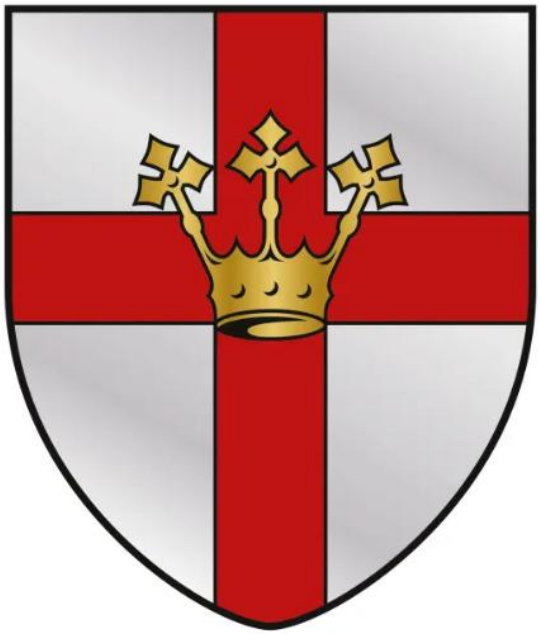
RheinlandPfalz
ZENTRALSTELLE DER FORSTVERWALTUNG

Erläuterungsbericht zum Betriebsplan des Kommunalwaldes der Stadt Koblenz

Forstamt Koblenz

STADT KOBLENZ

Geplante Laufzeit: 01.10.2027 bis 30.09.2037



Erstellt von:

Christoph Albert, Zentralstelle der Forstverwaltung, Abteilung Strategische Planung und Serviceleistung

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3

2 Ablauf der Betriebsplanung 3

3 Vergangener Forsteinrichtungszeitraum 4

4 Inventurbefund 4

4.1 Baumartenverteilung 7

4.2 Altersklassenverteilung 8

4.3 Vorrat und Zuwachs 9

5 Planung 10

5.1 Beschlussvorlage BV/0628/2022 *Forsteinrichtungswerk – Wille des Waldbesitzenden* und BV/0159/2025/1 10

5.2 Summarische Nutzungsplanung 10

5.3 Planung nach Behandlungsstraten – Die waldbauliche Strategie 10

5.3 Waldbauliche Schwerpunkte 11

5.4 Jagd und Einfluss des Schalenwildes auf die Waldentwicklung 12

5.5 Naturschutzbelange und Umweltvorsorgeplanung (UVP) 12

5.5.1 Ausweisung von 10% dauerhaften und 5% temporären Stilllegungsflächen 12

5.5.2 Aufnahme der Maßnahmen der Bewirtschaftungspläne der Natura-2000-Gebiete in das Forsteinrichtungswerk 14

5.5.3 Beurteilung der Ist-Situation in den Lebensraumtypen und Prognose der Entwicklung sowie mögliche Verbesserungsmaßnahmen 25

5.5.4 Sichtung und Aufnahme von Potenzialen für Ökokontomaßnahmen in das Forsteinrichtungswerk 30

5.5.5 Aufnahme der Mountainbike-Korridore in das Forsteinrichtungswerk 30

5.5.6 Integration des Gutachtens zum Vorkommen der Bechsteinfledermaus in das Forsteinrichtungswerk 30

6 Finanzkalkulation und Zusammenfassung 32

1 Einleitung

Nach § 7 des Landeswaldgesetzes Rheinland-Pfalz (LWaldG) ist jeder Waldbesitzer verpflichtet, seinen Wald *„[…] ordnungsgemäß, nachhaltig, planmäßig und sachkundig zu bewirtschaften*.“ Grundlage hierfür ist die Forsteinrichtung. Sie ist der mittelfristige Betriebsplan im Forstbetrieb und soll die ordnungsgemäße Forstwirtschaft sicherstellen, sowie die nachhaltige Waldbewirtschaftung und die Umweltvorsorge gewährleisten. Die jährlichen Wirtschaftspläne haben sich nach LWaldG im Rahmen des Betriebsplans zu halten. Die Forsteinrichtung stellt zu diesem Zweck Daten und Karten bereit. Aufbauend auf dem Waldzustand (Inventur) und den Zielen des Waldbesitzers wird der forstwirtschaftliche Rahmenplan für die kommende Dekade festgelegt (Planung).

Stichtag des vorliegenden Betriebsplanes ist planmäßig der 01.10.2027. Die Laufzeit beträgt 10 Jahre. Ist darüber hinaus eine Verschiebung der Neueinrichtung notwendig, so gilt das Forsteinrichtungswerk auch über den Ablauf des Stichtages hinaus.

Detaillierte Angaben zum Stadtwald sind dem bereitgestellten Report („FE-Werk“) sowie den darin enthaltenen Waldortsblättern und weiteren Aufstellungen zu entnehmen.

Die Planung erfolgte durch FR Christoph Albert, Abt. 4 Zentralstelle der Forstverwaltung (ZdF), im Einvernehmen mit Vertretern der Stadt Koblenz und dem Forstamt Koblenz. Bei der Inventur wirkte außerdem FR Lukas Kersting mit. Der Stadtwald ist nach PEFC zertifiziert.

2 Ablauf der Betriebsplanung

Die Inventur erfolgte durch einen intensiven Begang der Betriebsfläche. Der gesamte Betriebsplanungsprozess fand mit dem Forsteinrichtungsprogramm VEROSIM-GRIPS statt. Die Außenaufnahmen liefen zwischen dem Frühjahr 2024 und dem Spätherbst 2025.

Die Grundflächen des aufstockenden Bestandes wurden in regelmäßigen Abständen mittels der Winkelzählprobe nach BITTERLICH erhoben. Parallel zur Erhebung der Grundfläche wurden in regelmäßigen Abständen Baumhöhen zur Ermittlung der Ertragsklasse gemessen. Aus der ermittelten Grundfläche und der Ertragsklasse wurde im Anschluss der Vorrat (IST-Holzmenge), sowie der jährliche Zuwachs aus Ertragstafeln abgeleitet. Auf dieser Grundlage wurde eine waldbauliche Behandlungsstrategie (Behandlungsstraten) entwickelt, die sich sowohl in den zu nutzenden Holzmengen (Hiebsatz), wie auch der Umweltvorsorgeplanung (UVPL) niederschlägt.

Während der Außenaufnahmen und dem Planungsprozess bestand ein reger Austausch mit den Vertretern des Waldbesitzes, v.a. den städtischen Revierleitern. Dieser Austausch bestand in einer Beteiligung am Inventurprozess, sowie intensiven Gesprächen hinsichtlich der waldbaulichen Strategie, und der Planung von Umweltvorsorgemaßnahmen.

3 Vergangener Forsteinrichtungszeitraum

Für den Forsteinrichtungszeitraum 2011 bis 2021 wurde ein jährlicher Hiebsatz von rd. 13.887 Efm (5,9 Efm/ha/Jahr) festgesetzt. Dies entspräche Stand 09/2025 einem SOLL-Hiebsatz von 194.411 Efm.

Bis einschließlich September 2025 wurde dieser Hiebssatz mit tatsächlich eingeschlagenen Holzmengen von 195.924 Efm zu rund 100 % erfüllt. Rund 43% der angefallenen Holzmengen sind auf Kalamitätsnutzungen zurückzuführen.

Die Gegenüberstellung von geplanten und vollzogenen Verjüngungs- und Ästungsmaßnahmen erfolgte auf der Grundlage des Einrichtungswerkes mit Stichtag 01.10.2011, den verbuchten Vollzügen sowie den durch die Revierleitungen bereitgestellten Unterlagen. Investitionen für künstliche Verjüngung (Pflanzung) waren im Umfang von 51 ha geplant. Es wurde eine tatsächliche Fläche von ca. 100 ha bepflanzt. Die Übererfüllung ist auf die Borkenkäferkalamität in den Jahren 2018 bis 2022 zurückzuführen, welche die Fichtenvorräte im Forstbetrieb stark reduziert hat.

4 Inventurbefund

4.1 Flächengliederung

Der Betrieb besteht aus vier Distrikten. Die Distrikte 1 *Kühkopf*, 2 *Remstecken* und 3 *Rechte Rheinseite* sind deckungsgleich mit den städtischen Forstrevieren. Der vierte Distrikt, 4 *Wälder in Betreuung des Eigenbetriebs Grünflächen und Bestattungswesen*, besteht aus neu in den Forstbetrieb aufgenommenen Waldflächen. Diese sind geographisch den Forstrevieren zugeteilt, die Bewirtschaftung geschieht jedoch ausschließlich durch den städtischen *Eigenbetrieb Grünflächen und Bestattungswesen*. Die Anzahl der Abteilungen beläuft sich auf 231. Waldorte wurden in einzelnen Fällen, der Situation vor Ort entsprechend, neu abgegrenzt, grundsätzlich jedoch unverändert beibehalten. Eine Ausnahme bilden die Waldorte des Distrikts 4, welcher, wie bereits erwähnt, neu gebildet wurde. Die Einteilung der Befundeinheiten (kleinste Ordnungseinheit) wurde vollständig überarbeitet. Im Vergleich zur Forsteinrichtung 2011 hat sich die Gesamtbetriebsfläche um rund 160 ha vergrößert, da jedoch die Zuwächse v.a. im ertragsschwachen Wald zu verzeichnen sind, hat die reduzierte Holzbodenfläche um rd. 22 ha abgenommen (Vgl. Tabelle 1)

	FE 2011	FE 2026
Wirtschaftswald	2181,8 ha	2130,7 ha
Sonstiger Wald	179,2 ha	323,6 ha
Red. Holzbodenfläche	2217,6 ha	2195,4 ha
Gesamtbetriebsfläche	**2496,2 ha**	**2656,1 ha**

Tabelle 1 Flächenveränderungen FE 2011 | FE 2026

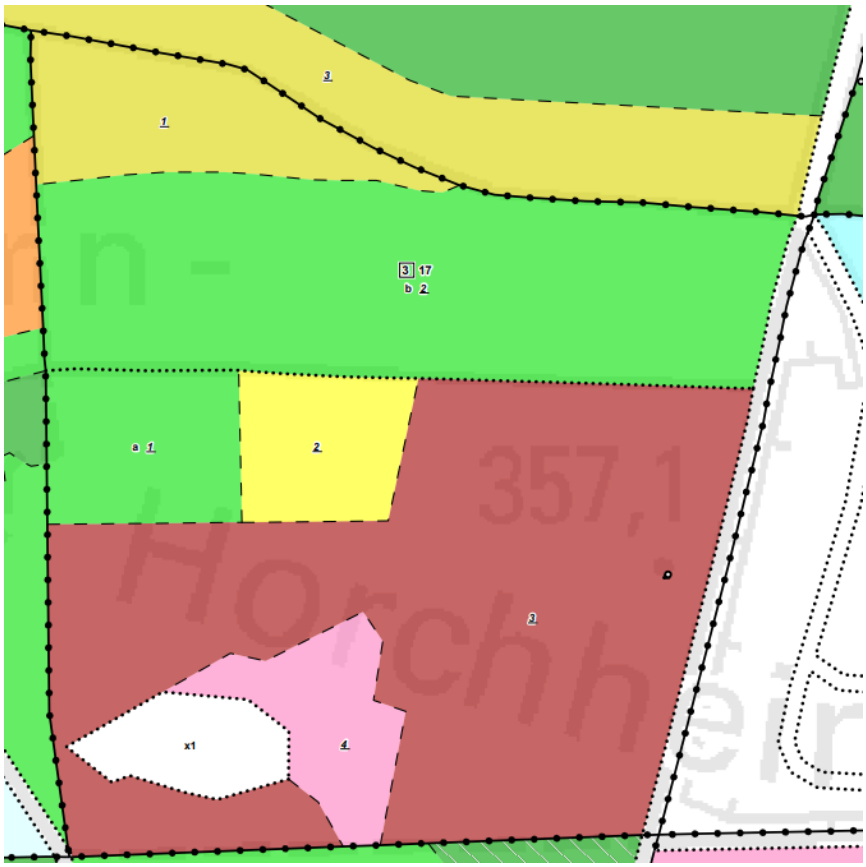


Abbildung 1 Beispielhafte Waldeinteilung: Die Abteilung 17 im Distrikt 3 ist in die Waldorte a (Süd) und b (Nord) eingeteilt. Waldort b unterteilt sich in die Befundeinheiten 1 und 2. Waldort a unterteilt sich in die Befundeinheiten 1 bis 4

4.2 Standörtliche Gegebenheiten

Es herrschen im Allgemeinen günstige bis sehr günstige Standortsbedingungen für das Baumwachstum vor. Die Nährstoff- und Wasserversorgung ist auf den meisten Standorten gut bis sehr gut. Jedoch ist vor dem Hintergrund klimatischer Veränderungen damit zu rechnen, dass die Wasserversorgung v.a. auf Standorten der planaren Wärmestufe in den kommenden Jahrzehnten zurückgehen wird, was sich einschränkend auf die Standortseignung für wasserbedürftige Baumarten ausüben kann.

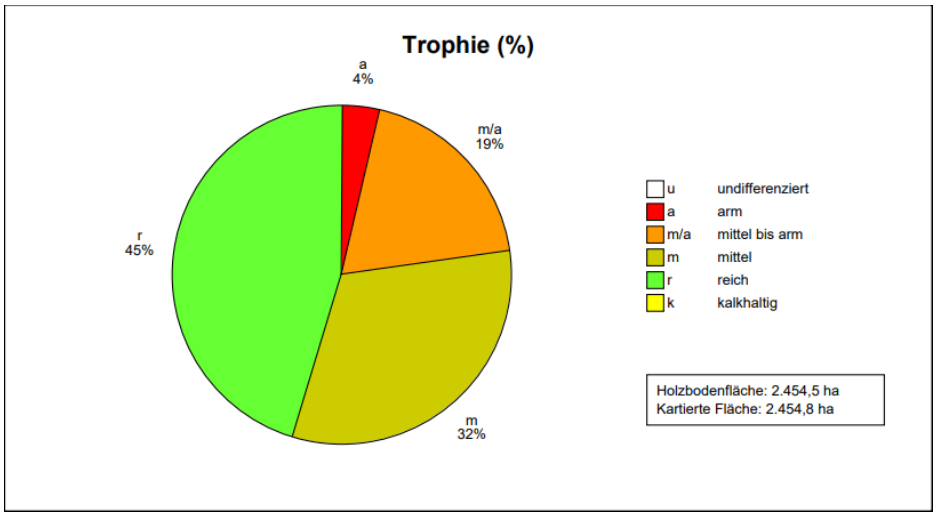


Abbildung 2 Trophie

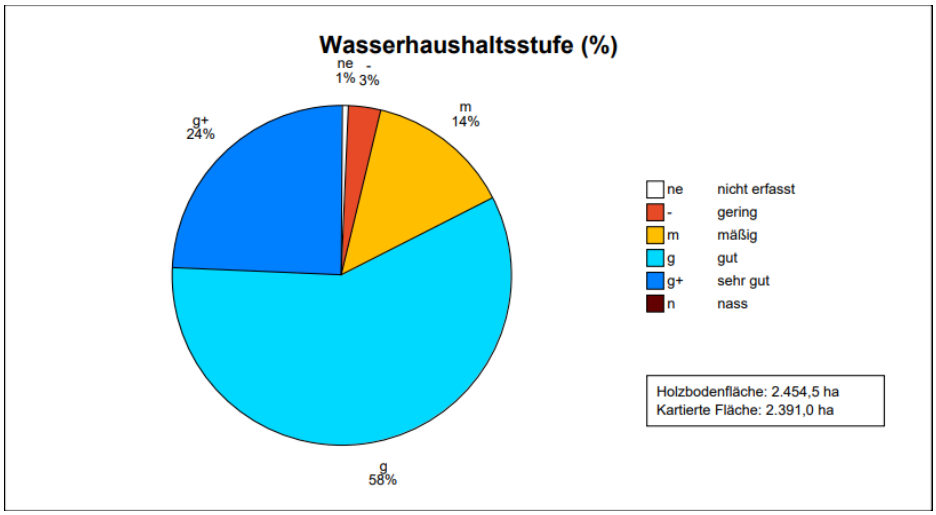


Abbildung 3 Wasserhaushaltsstufe

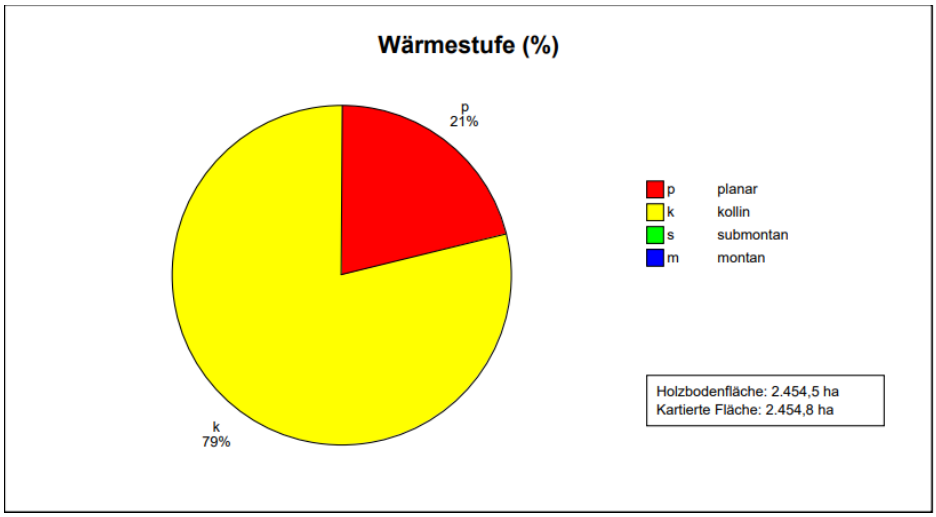


Abbildung 4 Wärmestufe

4.1 Baumartenverteilung

Der Koblenzer Stadtwald ist stark durch Laubbäume geprägt. Seit 2011 hat sich der Laubbaumanteil von 80% auf 90% erhöht, was v.a. auf den Ausfall der Fichte zurückzuführen ist. Die Baumarten Buche und Eiche stocken über alle Bestandesschichten auf rund ¾ der Holzbodenfläche. In Summe hat die Buche einen deutlich höheren Anteil als bei ausschließlicher Betrachtung der Hauptschicht, was auf die hohe Schattentoleranz dieser Baumart zurückzuführen ist.

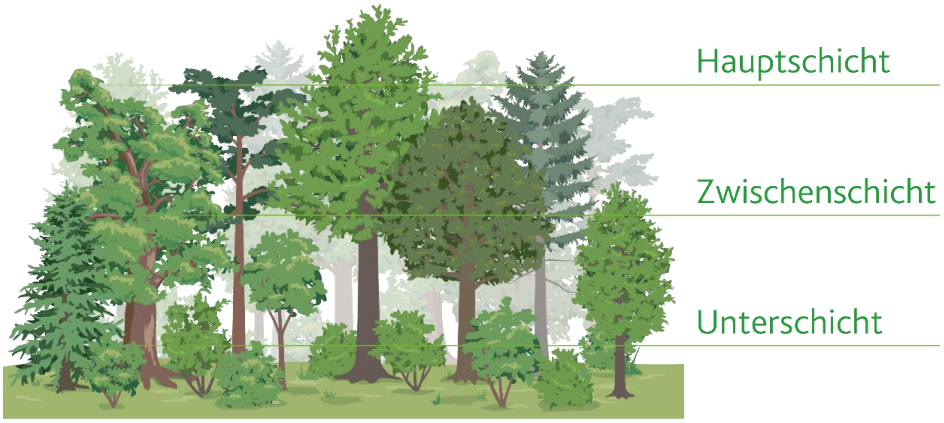


Abbildung 5 Schichtigkeit

74% der Waldbestände weisen Schichtigkeit auf, d.h. mindestens zwei der in Abbildung 5 dargestellten Schichten sind vorhanden.

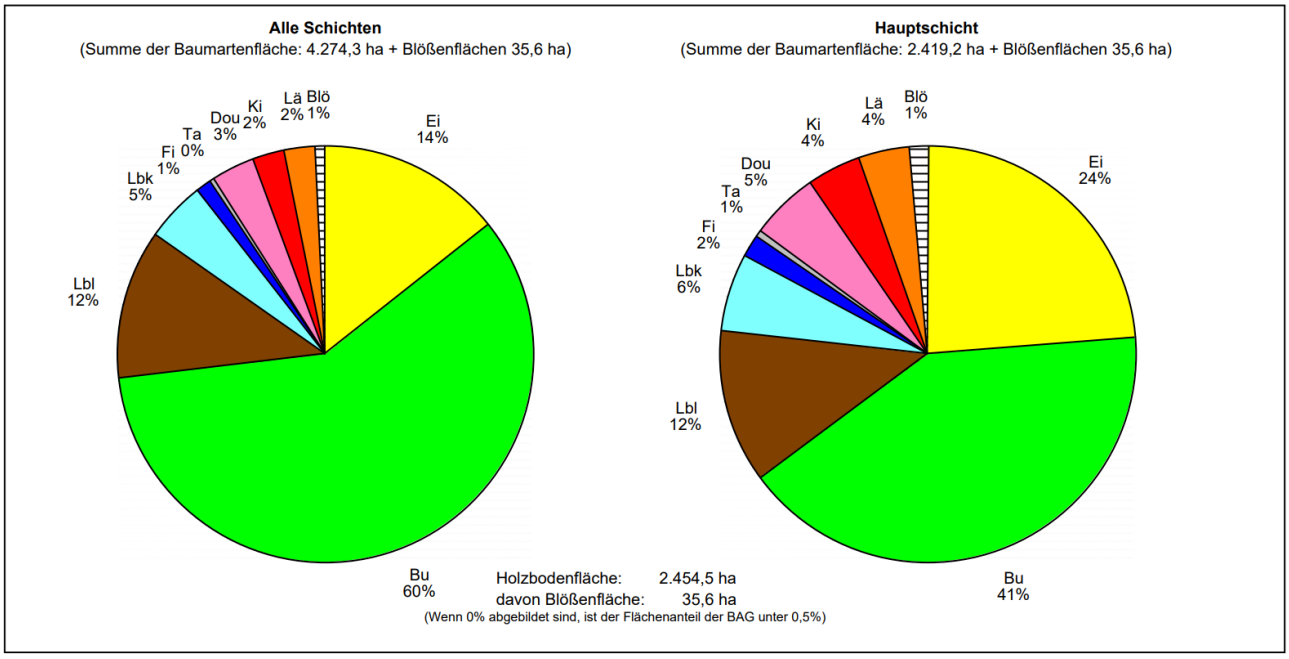


Abbildung 6 Baumartenverteilung zum Stichtag 2026

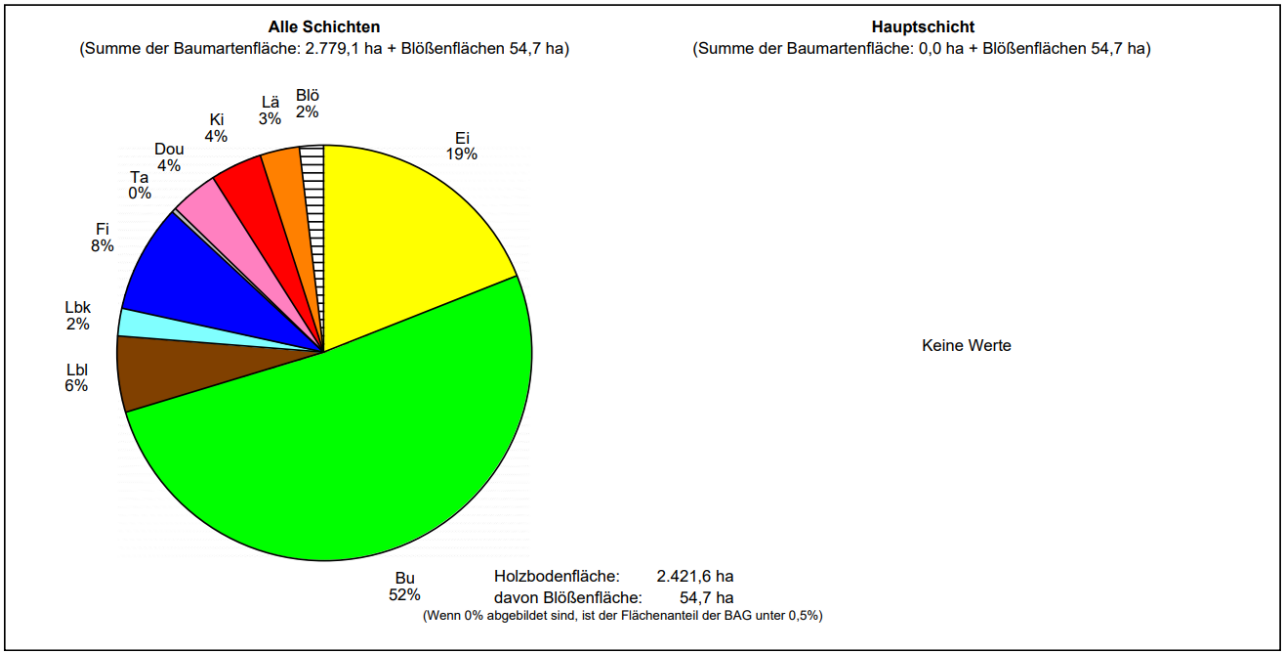


Abbildung 7 Baumartenverteilung zum Stichtag 2011. *Anmerkung: Damals wurden die verschiedenen Schichten nicht getrennt voneinander ausgewiesen*

4.2 Altersklassenverteilung

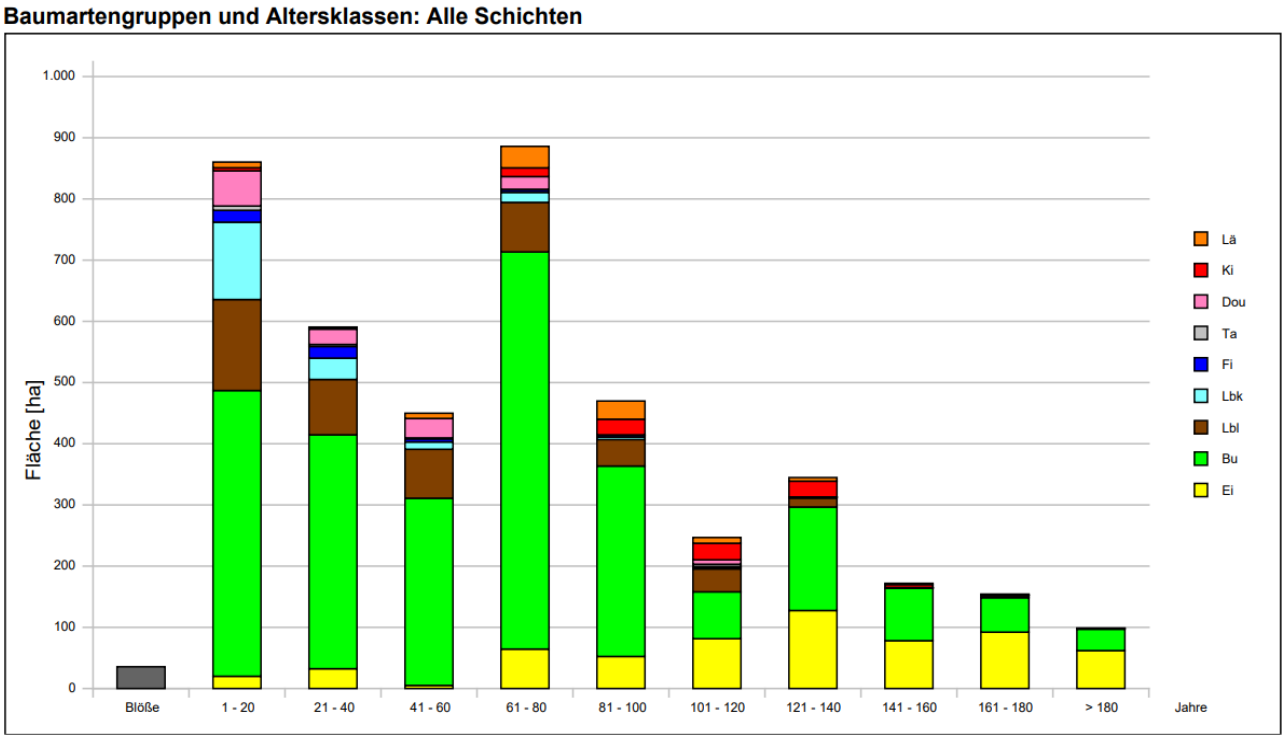


Abbildung 8 Baumartengruppen und Altersklassen über alle Bestandesschichten

In der Hauptschicht (Abbildung 9) ergeben sich für die Baumartengruppen die folgenden durchschnittlichen Alter:

Eichen: 123 Jahre, Buchen: 93 Jahre, übr. Laubbäume: 50 Jahre. **Laubbäume gesamt: 92 Jahre**.

Fichten/Tannen: 40 Jahre, Douglasie: 37 Jahren, Kiefern: 103 Jahre, Lärchen: 77 Jahre. **Nadelbäume gesamt: 65 Jahre**.

Baumartengruppen und Altersklassen: Hauptschicht

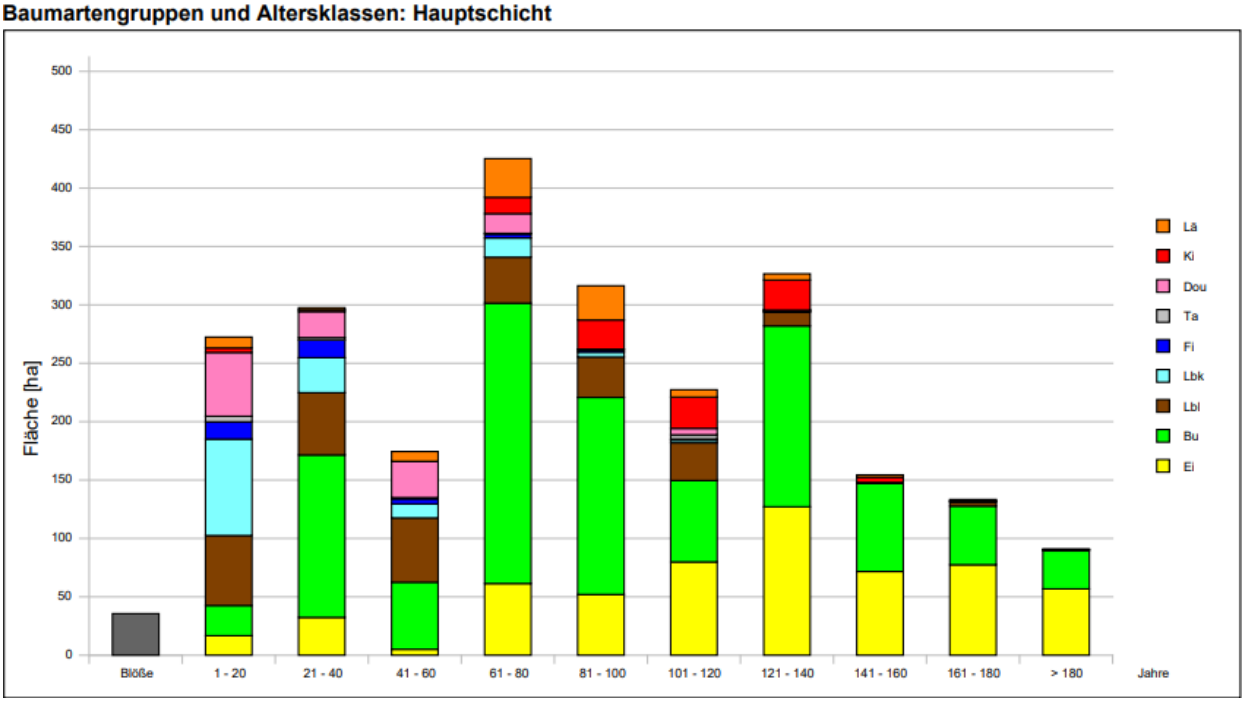


Abbildung 9 Baumartengruppen und Altersklassen der Hauptschicht

4.3 Vorrat und Zuwachs

BA-Gruppe	FE 2011	FE 2026	Veränderung (bereinigt um Dis. 4)
Eichen	95.018 Efm	115.465 Efm	+ 22% (+21%)
Buchen	236.816 Efm	257.986 Efm	+ 9% (+9%)
Übr. Laubbäume	27.679 Efm	54.708 Efm	+ 97% (+62%)
Fichten/Tannen	76.597 Efm	9.781 Efm	- 87% (-87%)
Douglasie	14.151 Efm	26.050 Efm	+ 83% (+83%)
Kiefern	25.064 Efm	24.654 Efm	- 2% (-2%)
Lärchen	19.961 Efm	24.489 Efm	+ 23% (+23%)
Gesamt je ha	209,8 Efm	209,2 Efm	- 0,3 % (+1,2%)

Tabelle 2 Vorratsveränderungen nach Baumartengruppen FE 2011 | FE 2026. Der Wert in Klammern (rechte Spalte) beschreibt die Vorrätsveränderung bereinigt um den Distrikt 4 *Wälder in Betreuung des Eigenbetriebs Grünflächen und Bestattungswesen*, welcher in der FE 2011 nicht aufgeführt wurde.

Die qualifizierte Schätzung des Vorrats ergab für den Gesamtbetrieb und alle Schichten zum Stichtag 513.133 Erntefestmeter, was einem mittleren Vorrat von 209,1 Efm/ha entspricht. Damit hat der hektarbezogene Vorrat gegenüber dem letzten FE-Zeitraum um 0,7 Efm/ha abgenommen.[1] Der Zuwachs beläuft sich auf 15.915 Efm/Jahr, respektive 6,5 Efm/Jahr/ha. Bereinigt man die Vorratsdaten um die Flächen des Distrikt 4, hat sich der Vorrat gegenüber der letzten Forsteinrichtung leicht erhöht. Eine detaillierte Übersicht über die Vorratsentwicklung nach Baumartengruppen findet sich in Tabelle 2.

5 Planung

5.1 Beschlussvorlage BV/0628/2022 *Forsteinrichtungswerk – Wille des Waldbesitzenden* und BV/0159/2025/1

Die Planungen wurden auf Grundlage der in den o.g. Beschlussvorlagen genannten Rahmenbedingungen durchgeführt. Diese lauten:

- Die Widerstandskraft des Waldökosystems gegenüber Extremwetterlagen darf durch forstliche Maßnahmen nicht gefährdet werden.
- Zielgerichtete Durchforstungsmaßnahmen um epigenetische Wirkungen der Naturverjüngung optimal zu nutzen.
- Entwicklung der Jungbestände zugunsten vitaler und hochqualitativer Individuen.
- Ausweisung von 10% dauerhaften und 5% temporären Stilllegungsflächen.
- Aufnahme der Maßnahmen der Bewirtschaftungspläne der Natura-2000-Gebiete in das Forsteinrichtungswerk.
- Sichtung und Aufnahme von Potenzialen für Ökokontomaßnahmen in das Forsteinrichtungswerk.
- Aufnahme der Mountainbike-Korridore in das Forsteinrichtungswerk.

5.2 Summarische Nutzungsplanung

Die Nutzungsplanung ergibt über alle Distrikte, Nachhaltsklassen, Baumartengruppen und Schichten einen mittleren jährlichen Hiebsatz von 11.442 Efm oder 4,7 Efm/ha. Bei einem jährlichen Zuwachs von 6,5 Efm/ha ergibt sich eine Nutzung von 72% des laufenden Volumenzuwachses, was über ein Jahrzehnt einen prognostizierten Vorratsaufbau von rd. 45.000 Efm oder 9% bedeutet. Dies bedeutet einen Rückgang von 1,2 Efm/ha bzw. 20% gegenüber dem bisherigen Hiebsatz.

5.3 Planung nach Behandlungsstraten – Die waldbauliche Strategie

Befundeinheiten, die sich hinsichtlich ihrer Baumartenzusammensetzung, ihrer Phase und/oder ihrer waldbaulichen Behandlung ähneln, werden im Rahmen der Planung in Behandlungsstraten[2] zusammengefasst. Die der Planung zugrundeliegenden Straten sind detailliert im Anhang aufgeführt. Die waldbaulichen Maßnahmen, welche in den Straten aufgeführt werden, fungieren dabei als Orientierungshilfe. Im Einzelfall bedarf es einer Anpassung der durchzuführenden Maßnahmen durch die Revierleitung.

[1] Der hektarbezogene Vorrat betrug zum Stichtag 01.10.2011 209,8 Efm/ha. In dem Vorbericht zum FE-Werk (09/2025) wurde aufgrund eines Auswertungsfehlers von rund 237 Efm/ha ausgegangen.
[2] Behandlungsstraten werden im FE-Report als „Funktionale Zuweisungen“ bezeichnet.

Grundsätzlich verfolgen die Behandlungsstraten die Weiterentwicklung des Stadtwaldes in einen strukturreichen, standortgerechten und resilienten Laubmischwald. Eine Übersicht der Behandlungsstraten liefert Tabelle 2. Ausführliche Beschreibungen der Behandlungsstraten, sowie ertragskundliche Eckdaten zu diesen finden sich in Anlage 1.

Funkt. Zuweisung	Gesamtbetrieb		
	Fläche (ha)	Nutzung (Efm/Jz)	Nutzung (Efm/ha/Jz)
Jungwälder ehemaliger Kalamitätsflächen	176,6	1328	8
Buche - Jungwald	42,7	317	7
Buche - Frühdimensionierung	58,6	2818	48
Buche - Dimensionierung	148,2	11468	77
Buche - Frühe Reifephase	292,6	22995	79
Buche - Reifephase mit partieller Einleitung des Generationenwechsels	229,4	14327	62
Buche - Generationenwechsel	213,5	9170	43
Eiche - Reifephase voll bewirtschaftet	277	14801	53
Eiche - Reifephase extensiv bewirtschaftet	116,4	2726	23
Eiche - Generationenwechsel	46,6	3823	82
Fichte - Dimensionierung/Reife	17,3	1637	95
Douglasie/Lärche/Kiefer/Tanne - Dimensionierung	39,1	2406	62
Douglasie/Tanne - Reife	49,5	3443	70
Lärche/Kiefer - Reife	149,7	9761	65
Lärche/Kiefer - Generationenwechsel	19,1	2555	134
Nadelholz - Frühdimensionierung	45,2	2446	54
Laubholz - Frühdimensionierung	29,6	1215	41
Laubholz - Dimensionierung	74,3	4520	61
Laubholz - Reifephase und Generationenwechsel	33,6	2441	73
Wälder mit Grundfunktion	59,9	219	4
Eigendynamische Entwicklung	231,3	0	0
Beweidungsflächen	18,3	0	0
Wälder in Betreuung des Eigenbetriebs *Grünflächen und Bestattungswesen*	86,1	0	0

Tabelle 2 Flächen- und nutzungsbezogene Übersicht über die waldbaulichen Behandlungsstraten

5.3 Waldbauliche Schwerpunkte

Über alle Reviere hinweg können die folgenden waldbaulichen Schwerpunkte für die neue FE-Periode identifiziert werden:

1. Steuerung der Entwicklung von Jungwäldern unter besonderer Priorisierung der Sicherung getätigter Investitionen.

2. Einleitung und Begleitung des Generationenwechsels der Buche, mit dem Entwicklungsziel hin zu ungleichaltrigen, buchengeprägten Mischwäldern (inkl. Vorausverjüngung standortangepasster, schattentoleranter Mischbaumarten).

3. Dimensionierung junger Bestände.

4. Erhalt und Förderung von Mischbaumarten (v.a. Eiche) in Buchen-Mischbeständen.

5. Pflege der Eichenbestände. Die Bestände sind derart zu entwickeln, dass die natürliche Eichenverjüngung mittel- bis langfristig unter vertretbarem Aufwand möglich ist.

5.4 Jagd und Einfluss des Schalenwildes auf die Waldentwicklung

Vor allem auf den dem Stratum *Jungwälder ehem. Kalamitätsflächen* zugeordneten Flächen kann ein starker negativer Einfluss des Schalenwildes auf die Waldentwicklung durch Verbiss festgestellt werden. Dieser Einfluss muss bei waldbaulichen Planungen, insbesondere in Waldbeständen, in denen der Generationenwechsel eingeleitet werden soll, berücksichtigt werden.

5.5 Naturschutzbelange und Umweltvorsorgeplanung (UVP)

Der gesetzlichen Forderung zur Berücksichtigung der Umweltvorsorge nach § 6 Abs. 2 LWaldG wird im Forsteinrichtungsverfahren durch eine eigenständige und umfassende Umweltvorsorgeplanung Rechnung getragen, die eine gründliche Situationsanalyse und detaillierte Planungen umfasst. Die Umweltvorsorgeplanung wird auf Ebene des Waldortes durchgeführt und umfasst *festgelegte*, *geplante* und *potenzielle* Maßnahmen.

Bei *festgelegten* Maßnahmen handelt es sich beispielsweise um durchgeführte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Waldrefugien im Rahmen des BAT-Konzepts.

Bei *geplanten* Maßnahmen, handelt es sich um Maßnahmen, die im Rahmen forstlicher Eingriffe erstmals durch- bzw. fortgeführt werden, wie das Ausweisen von Biotopbaumgruppen, oder das Berücksichten von Bodendenkmälern und §30-Biotopen bei der Holzernte.

Potenzielle Umweltvorsorgemaßnahmen zeigen dem Waldbesitzer Verbesserungspotenziale auf deren Umsetzung er als Ausgleichs-/und Ersatzmaßnahmen, Ökokontoeinbuchungen oder anderen Fördermaßnahmen anbieten kann.

5.5.1 Ausweisung von 10% dauerhaften und 5% temporären Stilllegungsflächen

In Summe umfassen Umweltvorsorgeplanungen mit dem Maßnahmentyp *Sicherung eigendynamische Entwicklung* mit den Planungsarten *geplant* und *festgelegt* 265,8 ha, was 10% der Gesamtbetriebsfläche und 10,8 % der Holzbodenfläche entspricht. Darunter fallen auch 122,7 ha NWE-Flächen gemäß Kriterium 12 des Förderprogramms *Klimaangepasstes Waldmanagement* (119,74 ha werden gemäß Zuwendungsbescheid benötigt). Es wurde die Einrichtung von 12 permanenten Waldrefugien im Rahmen des BAT-Konzepts geplant, welche in Summe rd. 108 ha umfassen.

Name	**Fläche**	**Revier**
WR *Altstraß*	1,3 ha	Kühkopf
WR *Göndersfeld*	58,8 ha	Kühkopf | Remstecken
WR *Am Lauxbach*	4,7 ha	Remstecken
WR *An der Kronsteinwiese*	1,8 ha	Remstecken
WR *Hinterberg*	6,6 ha	Remstecken
WR *Krufterhang*	4,4 ha	Remstecken
WR *Oberer Thälerberg*	1,7 ha	Rechte Rheinseite
WR *Wittau*	8 ha	Rechte Rheinseite
WR *Sukzessionswäldchen Schmidtenhöhe*	9,3 ha	Rechte Rheinseite
WR *Immanskopf*	2,0 ha	Rechte Rheinseite
WR *Glockenwäldchen*	2,8 ha	Rechte Rheinseite
WR *Am Mühlenberg*	4,7 ha	Rechte Rheinseite

Tabelle 3 Übersicht über die Waldrefugien im Rahmen des BAT-Konzepts

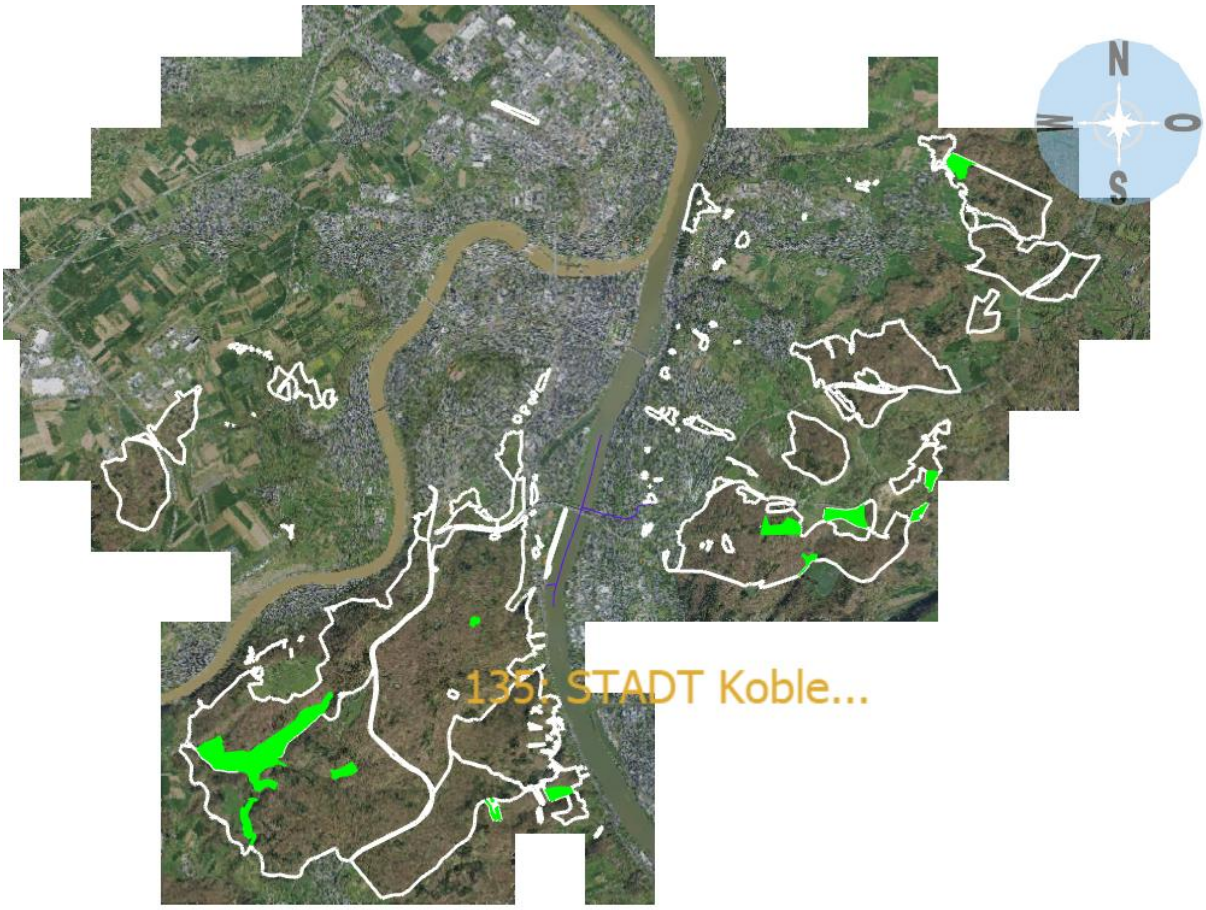


Abbildung 7 Lage der Waldrefugien im Koblenzer Stadwald

Zu den 265,8 ha kommen außerdem 18,3 ha auf der Schmidtenhöhe hinzu, die aufgrund des NABU-Beweidungsprojektes keiner regulären forstlichen Nutzung unterliegen. Diese Flächen sind im Behandlungsstratum *Beweidungsflächen* zusammengefasst.

Die Anlage oder der Erhalt von Biotopbaumgruppen im Rahmen des BAT-Konzepts ist auf einer Fläche von rd. 1223 ha *geplant* (Maßnahmentyp: *Erhalt/Anlage Biotopbäume/Biotopbaumgruppen*. Diese werden, sofern sie nicht bereits vorhanden sind, vor Holzerntemaßnahmen ausgewiesen. Diese Planungen finden sich dementsprechend nur in Befundeinheiten von Kiefern-, Lärchen oder Laubaltholz, in denen Holzerntemaßnahmen geplant wurden.

5.5.2 Aufnahme der Maßnahmen der Bewirtschaftungspläne der Natura-2000-Gebiete in das Forsteinrichtungswerk

Linksrheinisch liegen Teile des Stadtwaldes innerhalb des Vogelschutzgebiets 5809-401 *Mittel- und Untermosel* sowie des FFH-Gebiets 5809-301 *Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel*. Teile des Forstreviers *Rechte Rheinseite* liegen innerhalb des Vogelschutzgebiets 5611-401 *Lahnhänge* und des FFH-Gebiets *Lahnhänge*, 5613-301. Die kartierten Lebensraumtypen sind wie folgt gegliedert:

9110 *Hainsimsen-Buchenwald* 10,14 ha

9130 *Waldmeister-Buchenwald* 117,31 ha

9170 *Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald* 0,2 ha

9180 *Schlucht- und Hangmischwälder* 3,1 ha

91E0 *Auen-Wälder mit* Alnus glutinosa *und* Fraxinus excelsior 0,75 ha

Neben einer Grundlagenkartierung enthalten die Bewirtschaftungspläne der FFH-Gebiete Zielräume, die *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen* (Zieltyp **rot** oder **orange**) und *Verbesserungsmaßnahmen* (Zieltyp **grün**) ausweisen. Die dort aufgezählten Maßnahmen sind Bewirtschaftungsvorschläge, die sich zuvorderst an das Land Rheinland-Pfalz richten. In Flächen kommunaler- oder privater Waldbesitzer erfolgt die konkrete Umsetzung dann nachgelagert über Förderinstrumente, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Ökokontoeinbuchung.

Im Gegensatz zu diesen Maßnahmenvorschlägen ist für jeden Waldbesitzer die Einhaltung der Natura 2000-Verträglichkeit seiner forstlichen Bewirtschaftung verbindlich. Die vorliegende mittelfristige Betriebsplanung wurde nach der entsprechenden Verfahrensanweisung aus dem Jahr 2023 aufgestellt und erfüllt die Anforderungen einer Natura 2000-verträglichen Planung.

Übersichten über die jeweiligen Zielräume, Maßnahmen und ihre (in Teilen potenzielle) Umsetzung im Forsteinrichtungswerk finden sich in Tabelle 4 sowie Tabelle 5.

FFH-Gebiet *Lahnhänge* 5613-301, Bewirtschaftungsplan BWP-2012-14-N, Teil B: Maßnahmen

Zielraum (Fläche)	LRT | Arten	Forstliche Maßnahmen	Umsetzung im Forsteinrichtungswerk
Z001 (ca. 140 ha)	9130, 9110, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	1. Ausgeglichene Altersklassenverteilung herstellen und erhalten.	Auf die besondere Verantwortung des Betriebs für Buchenbestände der 8. Altersklasse, v.a. unter Berücksichtigung der vorkommenden Arten, wurde seitens der Datenvorbereitung durch Referat 4.1 der *Zentralstelle der Forstverwaltung* hingewiesen. Eine entsprechende räumliche und zeitliche Streckung des Generationenwechsels wurde in die Planung aufgenommen (Vgl. Stratenbeschreibung, Stratum *Buche – Generationenwechsel*).
		2. Förderung und Erhalt von Habitatbäumen, Alt- und Totholz in einem, dem BAT-Konzept entsprechenden Anteil.	Planung der Ausweisung von Biotopbaumgruppen im Rahmen des BAT-Konzepts als Teil der Umweltvorsorgeplanung in entsprechenden Beständen mit geplanten Nutzungen (**geplante** Maßnahmen) auf 39,8 ha.

		3. Zulassen einer natürlichen Entwicklung durch Nutzungsverzicht auf Teilflächen.	Anlage mehrerer Waldrefugien: 1. WR *Glockenwäldchen*, 2,8 ha, mit Tei, Hbu, Bu, Lin, 138 bis 243-jährig (Ø 185 Jahre) in der Hauptschicht. 2. WR *Sukzessionswäldchen Schmidtenhöhe*, 9,3 ha, mit 40 bis 50-jähriger Asp, Bir, Bu, Tei und Hbu, sowie 132-jähriger Bu. 3. WR *Immanskopf*, 2,0 ha, davon 1,6 ha Pioniergehölze bis 20 Jahre und 0,4 ha 115-jähriger Bu und Tei 4. WR *Oberer Thälerberg*, 1,7 ha 198-jährige Bu mit Tei. Auf weiteren 5,6 ha in der Abteilung 24 finden keine planmäßigen Nutzungen im FE-Zeitraum statt. In Summe findet eine natürliche Waldentwicklung auf 21,4 ha (entspricht ca. 15,3%) innerhalb des Zielraums statt. Darüber hinaus finden auf den Beweidungsflächen in den Abteilungen 27,28 und 30 keine planmäßigen Nutzungen statt, eine natürliche Waldentwicklung wird nur durch die Weidetiere gehemmt. Unmittelbar an den Zielraum grenzt außerdem das 8 ha umfassende Waldrefugium *Wittau* an.
		4. Auf Teilflächen der Buchenwald-LRT Hallenbestände zulassen.	1. Durch die in den Behandlungsstraten dargelegte Strategie der punktwirksamen waldbaulichen Behandlung von Buchenwäldern werden Teilbereiche der Buchenbestände phasenweise einen Hallenwaldcharakter aufweisen. 2. v.a. in den Beweidungsflächen werden durch Nutzungsverzicht in der Hauptschicht bei gleichzeitigem regelmäßigem Verbiss der Verjüngungsschicht ausgeprägte Hallenwälder entstehen. 3. In den Waldrefugien *Sukzessionswäldchen Schmidtenhöhe* (westlicher Bereich), sowie *Glockenwäldchen* werden durch Nutzungsverzicht voraussichtlich hallenwaldartige Waldbilder entstehen.

		5. Nutzungsverzicht von bekannten Quartierbäumen.	Im Rahmen des Fledermausmonitorings wurden 7 Quartierbäume und 2 Quartierbereiche der Bechsteinfledermaus bestätigt. Diese wurden als Umweltvorsorgeplanungen in die Forsteinrichtung übernommen (keine Nutzung der Bäume) und die Hiebsätze in den entsprechenden Befundeinheiten angepasst, sofern Nutzungen des übrigen Bestandes geplant wurden. Darüber hinaus wurde im Kommentarfeld der Befundeinheiten auf die Bäume, sowie auf die Fortpflanzungszeit von Mai bis August hingewiesen.
Z025 (ca. 45 ha)	9130, 9110, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	1. Förderung naturnaher, horizontal und vertikal gegliederter Wälder. Auf Teilflächen der Buchenwald-LRT Hallenbestände zulassen.	Streckung des Generationenwechsels durch reduzierten und extensiven Hiebsatz in den Behandlungsstraten *Buche – Reifephase und partielle Einleitung des Generationenwechsels, Buche – Generationenwechsel, Eiche – Reifephase extensiv bewirtschaftet* und *Eiche – Reifephase voll bewirtschaftet* in den Befundeinheiten 5a1, 5a2, 2a1, 3a1. Der Hiebsatz und die femelartige waldbauliche Behandlung in der Befundeinheit 25a1 entsprechend dem Behandlungsstratums *Buche – Reife und partielle Einleitung des Generationenwechsels* gewährleistet die Entwicklung strukturreicher Wälder, die in Teilbereichen durch den Erhalt von Dunkelfeldern einen hallenwaldartigen Charakter haben. In den Befundeinheiten 4a1, und 1a1 sind in dem Schirm mit Bestockungsgrad 0,3 im FE-Zeitraum keine Nutzungen geplant, um ein Altbaumreservoir zu erhalten und ein differenziertes Aufwachsen der Naturverjüngung der Hauptschicht zu gewährleisten.
		2. Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils durch naturnahe Waldwirtschaft und Umsetzung des BAT-Konzepts.	Vgl. Maßnahme 2, Zielraum Z001. Ausweisung von Biotopbaumgruppen auf ca. 16,0 ha des Zielraums Z025 geplant. Der Erhalt des Schirms in den Befundeinheiten des Stratums *Buche – Jungwald*, 4a1 und 1a1 ist in die Umweltvorsorgeplanung

			als **geplante** Maßnahme aufgenommen worden.
		3. Waldwege als Leitlinien für Fledermäuse offenhalten.	Keine Maßnahmen im Rahmen der FE geplant, Wegeunterhaltung ist Teil des operativen Forstbetriebs.
Z036 (ca. 12,3 ha)	9130, 9110, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	1. Förderung naturnaher, horizontal und vertikal gegliederter Wälder. Auf Teilflächen der Buchenwald-LRT Hallenbestände zulassen.	Durch die in den Behandlungsstraten dargelegte Strategie der punktwirksamen waldbaulichen Behandlung von Buchenwäldern werden Teilbereiche der Buchenbestände phasenweise einen Hallenwaldcharakter aufweisen. Andere Teilbereiche werden einen mehrschichtigen Charakter mit hoher Durchmesserspreitung aufweisen.
		2. Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils durch naturnahe Waldwirtschaft und Umsetzung des BAT-Konzepts.	Vgl. Maßnahme 2, Zielraum Z001. Ausweisung von Biotopbaumgruppen auf ca. 8,1 ha des Zielraums Z036 geplant.
		3. Waldwege als Leitlinien für Fledermäuse offenhalten.	Keine Maßnahmen im Rahmen der FE geplant, Wegeunterhaltung ist Teil des operativen Forstbetriebs.

Tabelle 4 Zielräume, Maßnahmen und Umsetzung im Forsteinrichtungswerk im FFH-Gebiet *Lahnhänge*

FFH-Gebiet *Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel* 5809-301, Bewirtschaftungsplan BWP-2011-22-N, Teil B: Maßnahmen			
Zielraum (Fläche)	**LRT | Arten**	**Forstliche Maßnahmen**	**Umsetzung im Forsteinrichtungswerk**
Z001 (ca. 180 ha)	9160, 91E0, Bachneunauge, Groppe, Steinkrebs, Spanische Flagge, Gelbbauchunke	1. Nutzungsverzicht auf freiwilliger Basis oder extensive naturnahe Nutzung zur Entwicklung natürlicher Auwälder	Waldrefugium *Göndersfeld* liegt gänzlich (58,7 ha) innerhalb des Zielraums, das Waldrefugium *Hinterberg* ca. zur Hälfte (ca. 3 ha). In Befundeinheit 81a1 wird die natürliche Entwicklung von ca. 155-jähriger Erle zugelassen, darüber hinaus wird in der Befundeinheit 75a2 (LRT 91E0) ein reduzierter, extensiver Hiebsatz im Laubholz angesetzt, während gleichzeitig eine Entnahme der in der Befundeinheit stockenden Fichten geplant ist.

Z002 (ca. 180 ha)	9130, 9170, 9180, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Hirschkäfer, Grünes Besenmoos	1. Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz sowie von Höhlen- und Horstbäumen, z.B. durch Umsetzung des BAT-Konzepts	Im Rahmen des BAT-Konzeptes wurde die Anlage von, bzw. der Erhalt von Biotopbaumgruppen geplant, sowie zwei Waldrefugien (*Göndersfeld* und *Hinterberg*) im Zielraum ausgewiesen.
		2. Fortsetzung der naturnahen Waldwirtschaft	Angepasste Hiebsätze und entsprechende waldbauliche Behandlungsstraten entsprechen der naturnahen Waldwirtschaft.
		3. LRT 9170 und 9180 möglichst extensiv und standortangepasst bewirtschaften. Entnahme von Altholz nur sehr vorsichtig und möglichst nur auf Verkehrssicherung beschränken.	Innerhalb des Zielraums kommt der LRT 9170 im Koblenzer Stadtwald auf nur 0,2 ha in Abt. 96a (Revier Kühkopf) vor. Die Fläche befindet sich innerhalb des Waldrefugiums *Göndersfeld*. Im Revier Kühkopf findet sich der LRT 9180 in den Befundeinheiten 105b2 (0,3 ha), 106a1 (0,3 ha) und 109a1 (1,8 ha). In den Befundeinheiten 109a1 und 105b2, welche dem Behandlungsstratum *Eigendynamische Entwicklung* zugeteilt wurden, sind keine Maßnahmen geplant, gleiches gilt für die BE 106a1, welche innerhalb des Waldrefugiums *Göndersfeld* liegt. Im Distrikt 2 (Revier Remstecken) kommt der LRT 9180 auf 0,2 ha in der Befundeinheit 55c2 vor, die dem Stratum *Eigendynamische Entwicklung* zugeordnet ist und auf 0,4 ha in der Befundeinheit 78b2, welche sich im Waldrefugium *Hinterberg* befindet.
		4. Umwandlung von Nadelholzbeständen in kühl-feuchten, engen Bach- und Quellbachbereichen zu standortgerechten Laubmischwäldern zur Wiederherstellung des LRTs 9180.	Nicht anwendbar.
Z003 (ca. 180 ha)	91E0, Bachneunauge, Groppe, Steinkrebs	1. Entfichten der Bachaue und Zulassen einer natürlichen Sukzession zur Auwaldentwicklung	1. Entfichtung von Befundeinheit 75a2 (LRT 91E0) wurde geplant. 2. Die Entnahme der Fichten und Douglasien in Befundeinheit 78a3 und anschließende,

			klumpenweise Pflanzung mit lebensraumtypischen Baumarten des Erlen/Eschen-Bachauewaldes wurde als **potenzielle** Umweltvorsorgeplanung in das FE-Werk aufgenommen.
Z004 (ca. 180 ha)	9110, 9130, 9170, 9180, 91E0, Gelbbauchunke, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Hirschkäfer	1. Fortsetzung der naturnahen Waldwirtschaft. Erhöhung des Anteils von Alt-und Totholzstrukturen.	Angepasste Hiebsätze und die Entwicklung von entsprechenden waldbaulichen Behandlungsstraten. Anwendung des BAT-Konzepts zur Erhöhung der Alt- und Totholzstrukturen.
		2. Übergangsweise (10 – 20 Jahre) Aufhängung von 20 Ersatzquartieren pro Koloniebereich von Bechsteinfledermäusen (innerhalb 100 m-Bereich)	Im Bereich der Reviere *Kühkopf* und *Remstecken* wurden keine Koloniebereiche der Bechsteinfledermaus identifiziert, aber Einzeltiere gefangen. In älteren Buchen- und Eichenbeständen mit reduziertem Bestockungsgrad wurde entsprechend dem *Ergebnisbericht zum Fledermausmonitoring zur Bechsteinfledermaus* (Echolot GbR, 2025) das Anbringen von Fledermauskästen als **potenzielle** Umweltvorsorgeplanung aufgenommen.
		3. Niederwaldbewirtschaftung in Teilflächen des LRTs 9170 auf Sekundärstandorten	Keine entsprechenden Planungen innerhalb von Flächen des LRT 9170. Dieser ist im Koblenzer Stadtwald nur auf 0,2 ha vorhanden, welche innerhalb des Waldrefugiums *Göndersfeld* liegen.
		4. Entfichtung von Quellbereichen und Überlassen einer natürlichen Sukzession. Ggf. durch waldbauliche Maßnahmen lenkend eingreifen und Baumarten wie Erle und Esche fördern.	1. Entfichtung von Befundeinheit 75a2 (LRT 91E0) geplant 2. Entnahme der Fichten und Douglasien in Befundeinheit 78a3 und anschließende, klumpenweise Pflanzung mit Arten der Bachaue als **potenzielle** Umweltvorsorgeplanung in das FE-Werk aufgenommen.

		5. Verbesserung von (Teil)lebensräumen der Gelbbauchunke. Fördern von Vernässungsstellen. Schaffen von Vernetzungsstrukturen oder Wanderkorridoren zu den bestehenden Vorkommen. Anlegen von Laichgewässern.	Keine entsprechenden Maßnahmen geplant.
		6. Entwicklung von Eichenaltholzbeständen in Moselnähe und Belassen von Baumstubben (z. B. Eiche, Kirsche)	Moselnahe Eichenbestände (ca. 300 m Luftlinie) finden sich innnerhalb des Zielraums in den Abteilungen 108 und 109. Abt. 109 ist in Gänze dem Stratum *Eigendynamische Entwicklung* zugeordnet, es finden dementsprechend keine Maßnahmen statt. Die Befundeinheiten 108c1, 108c2 und 108a1 sind alle dem Stratum *Eiche – Reifephase voll bewirtschaftet* zugeordnet, welche die Pflege von Eichen-Wertträgern ohne plötzliche, extreme Freistellung zum Ziel hat. Die Ausweisung von Biotopbaumgruppen gemäß BAT-Konzept vor etwaigen Holzerntemaßnahmen in diesen Befundeinheiten ist im Rahmen der Umweltvorsorgeplanung als **geplante** Maßnahme in das FE-Werk aufgenommen worden.

Tabelle 5 Zielräume, Maßnahmen und Umsetzung im Forsteinrichtungswerk im FFH-Gebiet *Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel*

Für das Vogelschutzgebiet *Mittel- und Untermosel* ist keine Bewirtschaftungsplanung verfügbar, anders verhält es sich mit dem rechtsrheinischen VSG *Lahnhänge*. Eine Übersicht über die im Bewirtschaftungsplan empfohlene Bewirtschaftung der Wälder zum Schutz und der Förderung verschiedener Vogelarten bietet Tabelle 6.

Vogelschutzgebiet *Lahnhänge* 5611-401, Bewirtschaftungsplan BWP-2013-25-N, Teil B: Maßnahmen		
Vogelart (Art des Vorkommens gemäß Bewirtschaftungsplan)	**Forstliche Maßnahmen gemäß Bewirtschaftungsplan (Allgemein und im Gebiet)**	**Umsetzung der Maßnahmen in der Forsteinrichtung**
Mittelspecht (Hauptvorkommen)	1. Erhalt von stehendem Totholz, besonders Eichen, soweit dies im Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht und die Forstschutzsituation möglich ist 2. Förderung und Entwicklung der heimischen Eichenarten, Festsetzen eines definierten Alteichenanteils in Eichenbeständen als Zielgröße, z. B. mindestens 10 Alteichen pro Hektar in Mittelspechtrevieren 3. Begründung neuer Eichenwälder im Umfeld von Alteichenbeständen durch Kleinkahlschläge bzw. gezielte Aufforstungen von abgängigen Waldbeständen (zumeist Fichte, Borkenkäfer-, Windwurfflächen)	Die Anwendung des BAT-Konzepts wurde in entsprechenden Waldbeständen vollumfänglich geplant. Ein angepasster Hiebsatz i.V.m mit der entsprechenden waldbaulichen Konzeption (Behandlungsstraten *Eiche – Reifephase voll bewirtschaftet*, *Eiche Reifephase extensiv bewirtschaftet* und *Eiche – Generationenwechsel*) gewährleistet sowohl den Erhalt eines entsprechenden Altbaumreservoirs, sowie die natürliche Verjüngung von Eichenbeständen. Bei der Planung von künstlichen Verjüngungen wurde die Eiche entsprechend ihrer Standorteignung berücksichtigt.
Haselhuhn (Hauptvorkommen)	1. Förderung der Niederwaldwirtschaft, wo möglich 2. Verzicht auf Drahtgatter im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung, zur Vermeidung von Anflugverletzungen in Haselhuhngebieten	Die Wiederherstellung der Niederwaldwirtschaft wurde im Rahmen der mittelfristigen Betriebsplanung innerhalb des VSG *Lahnhänge* aufgrund eines Mangels geeigneter Bestände nicht in das Forsteinrichtungswerk übernommen. Allerdings wurde die langfristige Überführung einer 3,1 ha umfassenden Befundeinheit in eine mittelwaldartige Struktur, welche viele Elemente des Niederwaldes aufweist, als Potenzialplanung aufgenommen. Die Auswahl des zum Zaunbau verwendeten Materials geschieht im operativen Forstbetrieb und wird in der Forsteinrichtung nicht festgeschrieben.

Schwarzspecht (Nebenvorkommen)	1. Anstreben eines möglichst hohen Erntealters bzw. starker Zieldurchmesser für die Baumernte. Erhalt oder Förderung des Anteils von Altholzinseln, Biotopbaumgruppen bzw. Waldrefugien gemäß Biotop-, Alt-, und Totholz-Konzept. Verzicht auf die (zusätzliche) Erschließung des Waldes. 2. Erhaltung und Schutz der Ameisenlebensräume (lichte Waldstrukturen, Lichtungen, Schneisen) 3. Höhlenbäume müssen längerfristig gesichert und erhalten bleiben: Gewährleistung eines dauerhaften Netzes an „Biotopbäumen“ minderer Holzqualität im Wirtschaftswald als Alt- und Totholzanwärter (im Mittel mindestens 5 Bäume/ha); Schutz der Höhlenbäume und Sicherung eines ausreichenden Netzes an Höhlenbäumen; bei Mangel an Höhlenbäumen auch Erhaltung schlagreifer Buchen und anderer Starkbäume 4. Erhalt aller Bäume mit Schwarzspechthöhlen, soweit unter Berücksichtigung der Verkehrs- und Unfallverhütungspflichten möglich. 5. Belassen von Totholz, Stubben und „unbrauchbaren Holzes“ in Wäldern; Sicherung einer natürlichen Dynamik auf Katastrophenflächen. 6. Erhalt eines nahrungsökologisch ausreichenden Nadelholzanteils, besonders Fichten, wo vom Standort her vertretbar.	Die waldbauliche Konzeption (*Behandlungsstraten*), die geplanten Hiebsätze und die Umweltvorsorgeplanung (u.a. konsequente Umsetzung des BAT-Konzepts) gewährleisten einen hohen Anteil von Altbäumen und Totholz und haben bei Laubbäumen das Erreichen hoher Durchmesser zum Ziel. Der Erhalt eines geringen Nadelholzanteils ist geplant, der Erhalt bzw. die Mehrung des Fichtenanteils ist hinsichtlich der zu erwartenden klimatischen Entwicklungen weder unter ökologischen noch wirtschaftlichen Gesichtspunkten angebracht und wurde dementsprechend auch nicht geplant. Die Entscheidung über die etwaige Fällung von Bäumen im Rahmen der Verkehrssicherung wird nicht von der Forsteinrichtung getroffen, sondern gehört zu den Aufgaben des operativen Forstbetriebs.
Grauspecht (Nebenvorkommen)	1. Erhaltung eines Netzwerks alter, reich strukturierter Laubwälder auf großer Fläche, d. h. weitgehender Verzicht auf großflächige Kahlschläge und Praktizierung einer möglichst naturnahen forstlichen Nutzung; Anstreben eines möglichst hohen Erntealters, schrittweise Ersetzung der Fichtenmonokulturen durch naturnahe Mischwälder.	s.o.
Rotmilan (Nebenvorkommen)	1. Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Wälder und Waldinseln in einer vielfältig genutzten Kulturlandschaft. 2. Erhaltung und Schutz von Altholzbeständen und insbesondere der Horstbäume.	Die Festlegung der für Forstarbeiten genutzten Zeiträume obliegt nicht der Forsteinrichtung. Ansonsten s.o.

	3. Einzelne Totholzbäume an Waldrändern als Sitzwarten und Beuteübergabeplätze erhalten. 4. Möglichst Vermeidung von Störungen (z.B. Forstarbeiten und Jagd) innerhalb der Horstbereiche (mindestens 150 m) während der Fortpflanzungszeit (Anfang März bis Ende Juli).	
Schwarzmilan	1. Vermeidung von Kahlhieben und Anstreben eines möglichst hohen Erntealters von Eichen. 2. Erhaltung eines angemessenen Anteils von Altholzbeständen. 3. Unterlassen von Störungen (z.B. Forstarbeiten und Jagd) innerhalb der Horstbereiche (mindestens 150 m) während der Fortpflanzungszeit (Mitte März bis Ende Juli). 4. Erhalt sämtlicher Horstbäume des Schwarzmilans. 5. Erhalt von Totholzbäumen im Horstgebiet (als Sitzwarten, zur Beuteübergabe etc.).	s.o.
Uhu	1. In Nähe von Brutfelsen für den Tageseinstand Wald bzw. kleinere Wäldchen. Vorhandene Waldstrukturen daher unbedingt sichern. 2. Keine Beunruhigungen während der Brut- bzw. Nachbrutzeit. 3. Freien Anflug zum Nistplatz erhalten (Problem: Sukzession). 4. Freien Blick vom Brutplatz in die Umgebung erhalten, jedoch einzelne Bäume und Büsche angenehm (Problem: Sukzession).	Keine entsprechenden Planungen, keine Daten über Brutplätze vorhanden.
Wespenbussard	1. Erhaltung und Regeneration vielfältiger grenzlinienreicher Laub- und Nadelmischwälder mit hohem Altholzanteil. 2. Anstreben eines möglichst hohen Erntealters bei Buchen, Eichen und anderen Baumarten 3. Vermeidung der Zerschneidung von Wäldern durch Verkehrstrassen. 4. Wiederherstellung bzw. Erhaltung abwechslungsreich gegliederter Waldrandzonen und Kulturlandschaften (Nahrungsareal); besonders bedeutsam sind sonnenexponierte Lagen.	s.o.

Neuntöter	1. Verminderung der Sukzession in Neuntöterlebensräumen.	Keine entsprechenden Planungen.

Tabelle 6 Maßnahmen des Bewirtschaftungsplans des Vogelschutzgebiets *Lahnhänge*

Der konzeptgemäßen Anwendung des BAT-Konzepts kommt bei der Natura 2000-verträglichen Umsetzung der mittelfristigen Betriebsplanung im laufenden Forstbetrieb eine Schlüsselrolle zu. Das prägende Element des Konzepts ist die Ausweisung (bzw. der Erhalt) von Biotopbaumgruppen in Waldbeständen der Reifephase und im Generationenwechsel, in denen Holzerntemaßnahmen durchgeführt werden. Waldbestände oder Bestandesbereiche, in denen Biotopbaumgruppen anzulegen oder zu erhalten sind, sind in der Umweltvorsorgeplanung detailliert dargestellt (Planungsart: *geplant*, Maßnahmentyp: *Erhalt/Anlage Biotopbäume/Biotopbaumgruppen*, Wirkungsziel: *Habitatstruktur Biotopbäume*). Gemäß BAT-Konzept werden in den geeigneten Beständen Bäume zu Gruppen von 15 Stück zusammengefasst. Je 3 Hektar Bestandesfläche wird mindestens eine Gruppe ausgewiesen. Nach Möglichkeit werden möglichst viele *obligatorische Biotopbäume* in die Biotopbaumgruppen integriert. Bei diesen handelt es sich Bäume mit herausragender naturschutzfachlicher Bedeutung[3]. Sie sind auf jeden Fall zu erhalten. Einzige Ausnahme ist die offensichtliche und akute Gefährdung der Verkehrssicherheit. Sofern die Integration von obligatorischen Biotopbäumen in Biotopbaumgruppen nicht möglich ist, werden sie als *Einzelne Biotopbäume* markiert und erhalten.

5.5.3 Beurteilung der Ist-Situation in den Lebensraumtypen und Prognose der Entwicklung sowie mögliche Verbesserungsmaßnahmen

Die Buchen-Lebensraumtypen 9110 und 9130, welche die FFH-Gebiete innerhalb des Stadtwaldes prägen, verfügen in der Hauptschicht über ein durchschnittliches Alter von 111 Jahren und sind somit um rund 20 Jahre älter als Laubbäume in der Hauptschicht im Betriebsdurchschnitt (92 Jahre). Die Baumartenzusammensetzung besteht fast ausschließlich aus lebensraumtypischen Laubbäumen. Die Altersklassenverteilung entspricht im Wesentlichen jener des übrigen Forstbetriebs. Rund die Hälfte der LRT-Fläche wird dabei von Bäumen ab der VII. Altersklasse (> 120 Jahre) eingenommen. Der durchschnittliche hektarbezogene Vorrat über alle Bestandesschichten beträgt 247 Efm. Der Zuwachs beträgt für den Forstbetrieb typische 6,5 Efm/ha/Jahr. Gegenüber dem übrigen Betrieb ist die geplante Nutzungsmenge jedoch deutlich reduziert und beträgt 4,2 Efm/ha/Jahr (nur 64% des laufenden Zuwachses). Der Erhaltungszustand der Waldlebensraumtypen 9110/9130 wurde in den Grundlagenteilen der jeweiligen Bewirtschaftungspläne pauschal über die Gesamtfläche mit "B" (nach dem FCK/LANA Bewertungsschema) beschrieben. Obwohl seitens der Forsteinrichtung keine abschließende Aussage zum Erhaltungszustand der Einzelflächen getroffen werden kann, lassen die Inventurdaten den Schluss zu, dass sich die Buchen-LRT im Sinne der FFH-Richtlinie entwickeln. Abseits natürlicher Entwicklungen ist bei Einhaltung der mittelfristigen Betriebsplanung in Bezug auf die vorgesehene waldbauliche Behandlung und den zu nutzenden

[3] 1. Bäume mit Großhöhlen 2. Besiedelte Horstbäume 3. Bäume mit bekannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von FFH-Anhang IV-Arten und in FFH-Gebieten Anhang II Arten mit geringem Aktionsradius. (Vgl. *BAT-Konzept: Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz*, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, 2011)

Holzmengen, sowie der konsequenten Umsetzung der Umweltvorsorgeplanung nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands zu rechnen.

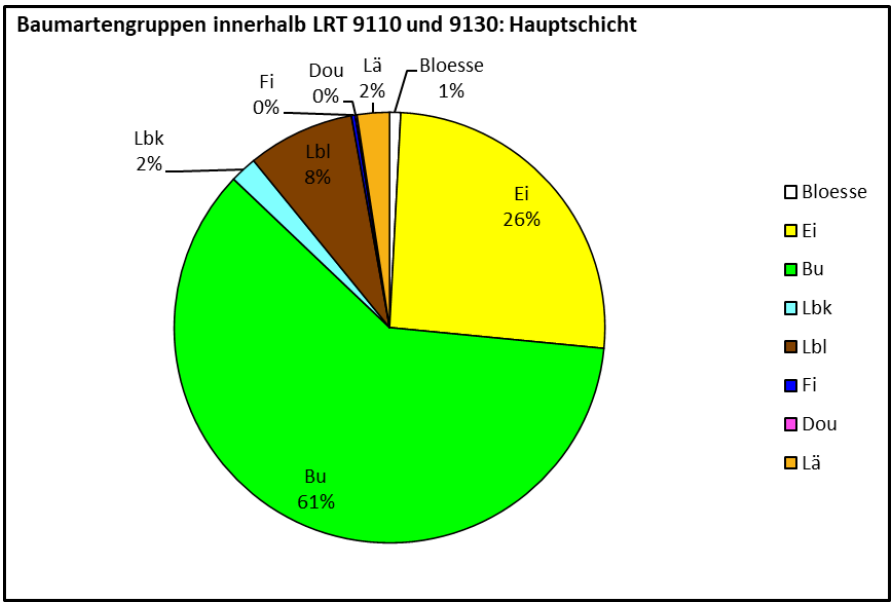


Abbildung 8 Baumartenverteilung innerhalb der Buchen-Lebensraumtypen

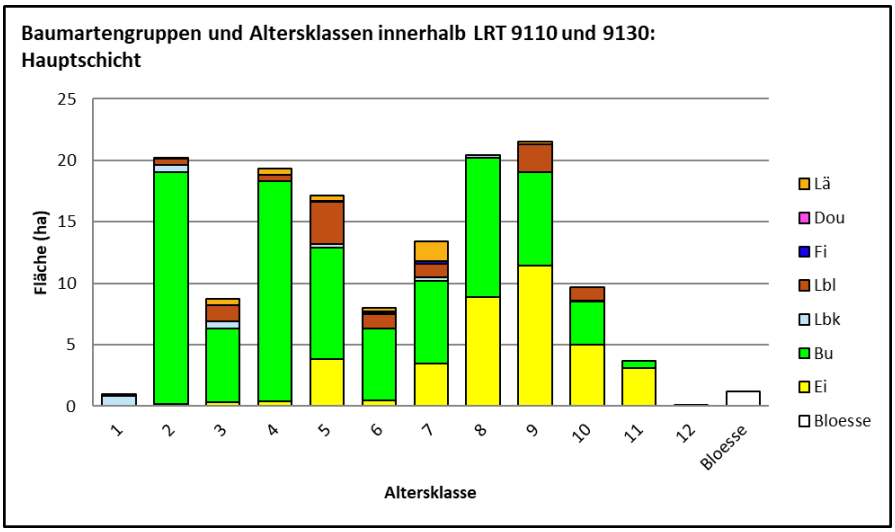


Abbildung 9 Baumarten- und Altersklassenverteilung innerhalb der Buchen-Lebensraumtypen

Die übrigen Lebensraumtypen sind nur in geringem Umfang vorhanden. Der LRT 9170 (*Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald*) findet sich auf rund 0,2 ha Fläche. Diese liegt vollständig innerhalb des Waldrefugiums *Göndersfeld* (Befundeinheit 96a1). Die umliegenden Waldflächen sind ebenfalls geprägt durch lebensraumtypische Traubeneichen und Hainbuchen in der Reifephase mit geringeren Buchen- und Strauchanteilen. Die standörtlichen Gegebenheiten (Wasserhaushaltsstufen *äußerst trocken* bis *mäßig frisch*) machen eine Veränderung dieser Zusammensetzung zugunsten lebensraumuntypischer Baumarten wenig wahrscheinlich.

Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180) sind auf 3,1 ha vorhanden und finden sich in den Revieren *Kühkopf* und *Remstecken*. Im Revier *Kühkopf* liegen diese Flächen vollständig innerhalb des Waldrefugiums *Göndersfeld* sowie innerhalb einer gemäß BV/0159/2025/1 aus der Nutzung genommenen Befundeinheit. Angrenzend an diese

Befundeinheit (105b2) finden sich, kleinräumig mit Hainbuchen gemischt, Douglasien in der Dimensionierungsphase. Deren Entnahme ist als *potenzielle* Umweltvorsorgeplanung in die mittelfristige Betriebsplanung aufgenommen worden. Im Revier *Remstecken* liegen die LRT-Flächen innerhalb des Waldrefugiums *Hinterberg* und den gemäß BV/0159/2025/1 aus der Nutzung genommenen Flächen. Innerhalb des Waldrefugiums stocken im Bereich des LRT Hainbuchen und Traubeneichen als Hauptbaumarten. Ebenfalls vorhanden sind Buchen, Erlen, Eschen und Waldsträucher, sowie Blößenflächen (ehemals Fichte), welche der natürlichen Sukzession überlassen werden. Angrenzend an ein LRT-Vorkommen, welches größtenteils innerhalb einer gemäß BV/0159/2025/1 aus der Nutzung genommenen Befundeinheit liegt wurde eine Entnahme angrenzender Douglasien mit anschließender Einbringung LRT-typischer Baumarten als Potenzialplanung in das Forsteinrichtungswerk aufgenommen. Der Umfang dieser Planung in Befundeinheit 55c1 beträgt 0,3 ha. Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass sich die LRT-Flächen zukünftig positiv entwickeln werden.

Der Lebensraumtyp 91E0, *Auen-Wälder mit* Alnus glutinosa *und* Fraxinus excelsior, ist auf rund 0,7 ha vorhanden (Befundeinheit 75a2, Revier *Remstecken*). In dieser Befundeinheit findet sich noch ein geringer Anteil Fichten in der Reifephase (8%). Deren vollständige Entnahme ist als *geplante* Umweltvorsorgeplanung im Forsteinrichtungswerk zu finden. Die übrigen vorhandenen Baumarten sind Eschen, Schwarzerlen, Buchen (50 %, 25%, 17%), sowie Hainbuchen und Buchen in der Zwischen- und Unterschicht. Die Standortkartierung weist eine *äußerst-* bis *sehr frische* Wasserhaushaltsstufe aus, was den Schluss zulässt, dass sich der Lebensraumtyp nach Durchführung der Entfichtung und bei Einhaltung des planmäßigen, extensiven Hiebsatzes (21 Efm/ha), sowie der standardmäßig geplanten Ausweisung von Biotopbaumgruppen, im Sinne der FFH-Richtlinie entwickeln wird, jedoch sollte die Entwicklung der auflaufenden Buchen-Naturverjüngung überprüft werden. Sollte diese stark dominant werden, erscheint ein Zurückdrängen und ggf. eine Ergänzungspflanzung mit Schwarzerlen sinnvoll.

Auf Wunsch des Waldbesitzers wird die *Verordnung über die Wiederherstellung der Natur* (Verordnung (EU) 2024/1991) (nachfolgend: *Wiederherstellungsverordnung-WHVO*) in der mittelfristigen Betriebsplanung berücksichtigt. Deren nationale Umsetzung erfolgt über den nationalen Wiederherstellungsplan, dessen Inhalte und betriebsbezogenen Anforderungen zum Zeitpunkt der Planerstellung nicht feststehen. Aus diesem Grund ist es nicht möglich, konkrete Maßnahmen zur Umsetzung der Wiederherstellungsverordnung festzulegen. Bei der quantitativen und qualitativen Umsetzung[4] des Forsteinrichtungswerks ist jedoch zu erwarten, dass sich der Vorrat stehenden und liegenden Totholzes erhöht, eine uneinheitliche Altersstruktur entwickelt wird und der Kohlenstoffvorrat steigt. Die den Behandlungsstraten entsprechende Förderung von Mischbaumarten in Kombination mit Pflanzungen führt zu einer erhöhten Baumartenvielfalt mit überwiegend heimischen Baumarten. Somit sind die Maßnahmen geeignet, zur Erreichung der in Art 12 Abs. 3 WHVO formulierten Ziele beizutragen, soweit diese durch die Bewirtschaftung des Waldbesitzers beeinflusst werden können.[5]

[4] Das bedeutet die Einhaltung des waldbaulichen Vorgehens entsprechend der Behandlungsstraten mit den darauf abgestimmten festgelegten Nutzungssätzen im Verbund mit der Umsetzung der *festgelegten* und *geplanten* Umweltvorsorgemaßnahmen.
[5] Die Vernetzung mit anderen Waldgebieten, über Grundstücke, welche sich nicht im Besitz der Stadt Koblenz liegen, liegt außerhalb des Einflussbereichs.

Über diese Maßnahmen hinaus wurden Waldbereiche identifiziert, deren Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur durch waldbauliche Eingriffe so verändert werden kann, dass sich die Baumartenzusammensetzung bzw. die Habitateigenschaft derer verschiedener Wald-Lebensraumtypen annähert und somit im Sinne des Art. 4 WHVO zu der Entwicklung von Wald-Lebensraumtypen beitragen kann. Es wird seitens der *Zentralstelle der Forstverwaltung* jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Lebensraumtypen nicht allein durch ihre Baumartenzusammensetzung definiert werden. Vielmehr sind Standort- und Strukturmerkmale sowie Zusammensetzung der Kraut- und Strauchschicht wesentliche Kartiermerkmale dieser Lebensraumtypen und daher nur eingeschränkt über forstliche Maßnahmen beeinflussbar.

Eine Übersicht über Planungen, die durch Entnahme vorhandener Bestockungen und/oder aktive Einbringung anderer Baumarten explizit der Überführung in eine andere Waldgesellschaft dienen, liefert Tabelle **7**. Das Gros der dort aufgeführten Maßnahmen fällt in den Bereich der *potenziellen Umweltvorsorgeplanung*.

Viele der aufgeführten Maßnahmen stehen in einem Widerspruch zu dem in BV/0628/2022 formulierten Ziel, die Baumartenverteilung zu erhalten, da Nadelholzbestände in Laubholzbestände umgewandelt werden sollen. Darüber hinaus können Konflikte mit dem Ziel der Bereitstellung von Holz für den kommunalen Hochbau entstehen. Eine weitere Reduktion des Nadelholzanteils kann mittel- bis langfristig zu einer verringerten ökonomischen Leistungsfähigkeit des Betriebes führen.

Dis.	Abt.	WO	BE	FFH-Gebiet	IST-Bestockungstyp	Ziel-Bestockungstyp	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmenfläche [ha]
1	25	b	1	nein	Nadelholztyp	Eichentyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Eiche & Hainbuche	1,44
1	49	b	1	nein	Buchentyp	Eichentyp	Überführung in Eichen-Mittelwald	7,8
1	60	a	1	nein	Buchentyp	Eichentyp	Überführung in Eichen-Mittelwald	7,07
1	92	a	3	nein	Nadelholztyp	Eichentyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Eiche & Hainbuche	2,83
1	93	b	3	nein	Nadelholztyp	Eichentyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Eiche & Hainbuche	0,51
1	94	c	1	nein	Nadelholztyp	Eichentyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Eiche & Hainbuche	0,77
1	105	b	1	ja	Nadel-Laub-Mischtyp	Schluchtwaldtyp	Entnahme von Nadelholz.	0,86

2	42	a	3	nein	Nadel-Laub-Mischtyp	Buchentyp	Entnahme von Nadelholz.	0,56
2	42	a	4	nein	Buchentyp	Auwaldtyp	Pflanzung von auwaldtypischen Baumarten	1,33
2	55	c	1	ja	Nadelholztyp	Schluchtwaldtyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Laubbaumarten	0,31
2	55	a	2	ja	Nadelholztyp	Eichentyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Eiche & Hainbuche	0,51
2	74	b	2	ja	Nadelholztyp	Eichentyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Eiche & Hainbuche	1,67
2	75	a	2	ja	Laub-Nadel-Mischtyp	Auwaldtyp	Entnahme von Nadelholz.	1,24
2	76	a	2	nein	Nadelholztyp	Eichentyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Eiche & Hainbuche	1,34
2	76	b	3	ja	Nadelholztyp	Schluchtwaldtyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Laubbaumarten	0,31
2	78	a	3	ja	Nadelholztyp	Auwaldtyp	Entnahme von Nadelholz und Pflanzung von auwaldtypischen Baumarten	0,6
2	81	a	4	ja	Nadelholztyp	Schluchtwaldtyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Laubbaumarten	0,6
2	82	a	1	nein	Nadelholztyp	Eichentyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Eiche & Hainbuche	1,43
3	18	b	2	nein	Buchentyp	Eichentyp	Überführung in Eichen-Mittelwald	3,13
3	24	a	4	ja	Nadelholztyp	Eichentyp	Entnahme Nadelholz und Pflanzung von Eiche & Hainbuche	0,54

Tabelle 7 Übersicht potenzieller und geplanter Umweltvorsorgeplanungen mit dem Ziel, einer Umwandlung des Bestockungstyps

5.5.4 Sichtung und Aufnahme von Potenzialen für Ökokontomaßnahmen in das Forsteinrichtungswerk

Es wurden 52 *potenzielle* Umweltvorsorgeplanungen in das FE-Werk aufgenommen. Diese umfassen neben den bereits vorgestellten Maßnahmen beispielsweise den Rückbau von Teerstraßen in den Waldrefugien, das Anbringen von Fledermauskästen, sowie die Anlage von Waldrändern und -wiesen.

5.5.5 Aufnahme der Mountainbike-Korridore in das Forsteinrichtungswerk

In der BV/0628/2022 wird die Absicht erklärt, die MTB-Korridore als x-Flächen aufzunehmen (Nichtholzboden). Da sich die durch den Korridor berührten Bestände jedoch in ihrer Beschaffenheit nicht von übrigen Beständen unterscheiden, und die Korridorgrenzen im Bestand nicht klar erkennbar sind, wurde in Rücksprache mit der Waldbesitzerin beschlossen, die Korridore als *geplante* Umweltvorsorgeplanungen in den Betriebsplan aufzunehmen. Somit wird aus den Waldortblättern ersichtlich, in welchen Beständen, bzw. Bestandesbereichen sich die Korridore befinden.

5.5.6 Integration des Gutachtens zum Vorkommen der Bechsteinfledermaus in das Forsteinrichtungswerk

Im Verlauf des Sommers 2025 wurde eine Kartierung des Vorkommens der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im Koblenzer Stadtwald durch die *Echolot GbR* durchgeführt. Dabei konnten im Forstrevier *Rechte Rheinseite* 7 Quartierbäume und 2 Quartierbereiche bestätigt werden. Deren Erhaltung wurde als *geplante* Umweltvorsorgeplanung in das Forsteinrichtungswerk aufgenommen. Außerdem wurde im Kommentarfeld der Befundeinheit auf das Vorhandensein der Quartierbäume hingewiesen. Beispiele für die Verschlüsselung der Biotopbäume auf Ebene der Befundeinheit und des Waldortes sind in Abbildung 10 zu sehen. Über den Erhalt der bekannten Quartierbäume hinaus, wurden weitere *geplante* und *potenzielle* Umweltvorsorgemaßnahmen in den Betriebsplan mit aufgenommen, welche den Schutz und die Verbesserung des Lebensraums der Bechsteinfledermaus zum Ziel haben (Wirkungsziel *Artenschutz Säugetiere*). Eine Übersicht über die Maßnahmen, welche explizit den Fledermausschutz zum Ziel haben, findet sich in Tabelle 8.

Kommentar: In der Befundeinheit befinden sich zwei kartierte Quartierbäume der Bechsteinfledermaus. Während der Fortpflanzungszeit (Mai - August) nach Möglichkeit keine Maßnahmen.

Gepflanzte Buchen dringend dimensionieren.

Umweltvorsorge

Priorität	Planungsart	Plan-Grundlage	Maßnahme	Wirkungsziele	Lage	Fläche [ha]	Verjüngung NV [ha]	KV [ha]	VV [ha]	Föderung
1	**geplant**		Erhalt/Anlage Biotopbäume/Biotopbaumgruppen	Habitatstruktur Biotopbäume	kei	3,6				
	Kommentar									
2	**geplant**		Erhalt Biotopbäume	Habitatstruktur Biotopbäume Artenschutz Säugetiere	kei	0,2				
	Kommentar	Kartierte Quartierbäume der Bechsteinfledermaus (07 und 08/2025). Im Norden Eiche ohne erkennbare Höhle, BHD 60 cm. Im Süden Buche mit Astabbruch auf 9 m, BHD 50 cm.								

Abbildung 10 Beispiel für die Verschlüsselung bestätigter Quartierbäume auf Ebene der Befundeinheit und des Waldorts.

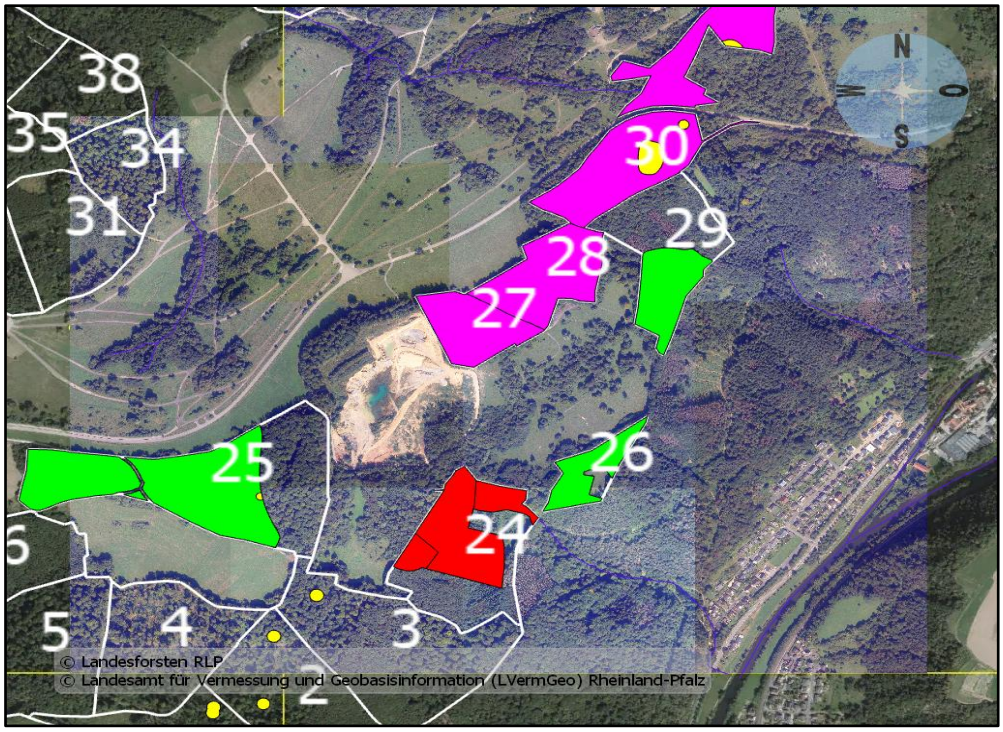


Abbildung 11 Bestätigte Quartierbäume und -bereiche der Bechsteinfledermaus im Koblenzer Stadtwald. Gelb: Quartierbäume und -bereiche Grün: *Geplante* Waldrefugien Magenta: Beweidungsflächen Rot: weitere Flächen des Behandlungsstratums *Eigendynamische Entwicklung*

Planungsart	**Maßnahmen**	**Fläche**
geplant	(Vorläufiger) Nutzungsverzicht von Altbäumen, verringerter Hiebsatz	31,1 ha
geplant	Flächige Hiebsruhe	21,9 ha
geplant	Flächiger Nutzungsverzicht der aktuellen Hauptschicht	1,8 ha
potenziell	Fledermauskästen anbringen	48,3 ha
potenziell	Anlage von Schneisen	0,3 ha
potenziell	Anlage bzw. Pflege von Kleinstgewässern	0,3 ha
potenziell	Schaffung von Fledermaushöhlen	5,9 ha

Tabelle 8 Übersicht geplanter und potenzieller Umweltvorsorgeplanungen mit Wirkungsziel Fledermausschutz (Artenschutz Säugetiere)

Die konsequente Umsetzung des BAT-Konzepts wirkt sich zusätzlich positiv auf das Habitatangebot für Fledermausarten und im Speziellen der Bechsteinfledermaus auf der gesamten Betriebsfläche aus. Die laubbaumgeprägten waldbaulichen Behandlungsstraten zielen auf Waldbilder hin, in denen unterschiedliche Stadien der Waldentwicklung kleinräumig bis horstweise miteinander verflochten sind. Durch die konsequente Umsetzung der waldbaulichen Strategie entsprechend der Stratenbeschreibung mit den dazu festgelegten waldortsweisen Nutzungssätzen bleibt die gegebene Habitatqualität für die Bechsteinfledermaus und andere waldbewohnende Fledermäuse mittel- und langfristig erhalten und es werden günstige Lebensraumstrukturen über den gesamten Betrieb entwickelt. Eine Wiederholung des Monitorings in den kommenden Jahren erscheint sinnvoll, um die Entwicklung der Fledermauspopulation nachvollziehen zu können.

6 Finanzkalkulation und Zusammenfassung

Eine überschlägige Kalkulation führt zu einem Finanzergebnis von ***-231.558 €/Jahr***. Dabei sind Einnahmen aus Förderungen, nicht berücksichtigt. Unter Berücksichtigung der aktuell (2026) jährlichen Fördersumme von 166.700 € aus dem Bundesförderprogramm *Klimaangepasstes Waldmanagement*, beträgt das ergänzte mögliche jährliche Finanzergebnis ***-64.858 €***. Eine ökonomische Vermarktung der Potenziale aus der Umweltvorsorgeplanung bietet außerdem die Möglichkeit, weitere Einnahmen zu generieren. Eine ausführliche Übersicht über Betriebs- und Finanzergebnis liefert die Anlage 2.

Die Betriebsfläche des Koblenzer Stadtwaldes beträgt 2.656,1 ha (Holzbodenfläche = 2.454,3 ha; red. Holzbodenfläche = 2.195,4 ha). Die mittelfristige Betriebsplanung sieht einen jährlichen Hiebssatz von insgesamt 11.442 Efm (4,7 Efm/ha und Jahr) vor. Dieser Hiebssatz liegt auf Betriebsebene bei 72% des prognostizierten Zuwachses und gewährleistet die forstliche Nachhaltigkeit. Die geplanten Maßnahmen dienen der Weiterentwicklung in einen ungleichaltrigen, gemischten Dauerwald von hoher ökologischer und ökonomischer Wertigkeit und sollten auch dann durchgeführt werden, wenn sie rein investiver Art sind (z.B. Pflanzung/Jungwaldpflege). Die Vorgaben des Waldbesitzers sind vollumfänglich berücksichtigt und im Forsteinrichtungswerk mit besonderem Augenmerk auf die Belange des Waldnaturschutzes umgesetzt worden.

Stahlhofen, den 07.08.2026



i.A. Christoph Albert, Forstrat

Kontakt:

Landesforsten Rheinland-Pfalz
Zentralstelle der Forstverwaltung
Abt. 4 Strategische Planung und Serviceleistung
ZENTRALSTELLE DER FORSTVERWALTUNG
Postfach 100463
67404 Neustadt a. d. Weinstraße

Anlagen:

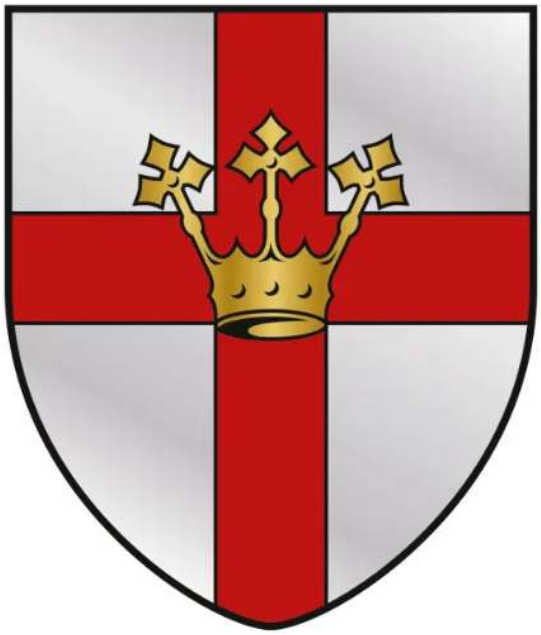
1. Waldbauliche Behandlungsstraten
2. Kalkulation von Betriebs- und Finanzergebnis

Anlage 1 zum Erläuterungsbericht: Waldbauliche Behandlungsstraten

Forstamt Koblenz

STADT KOBLENZ

Geplante Laufzeit: 01.10.2027 bis 30.09.2037



Erstellt von:

Christoph Albert, Zentralstelle der Forstverwaltung, Abteilung Strategische Planung und Serviceleistung

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen ... 3

Jungwälder ehemaliger Kalamitätsflächen ... 4

Buche - Jungwald ... 5

Buche – Frühdimensionierung ... 6

Buche – Dimensionierung ... 7

Buche – Frühe Reifephase ... 8

Buche – Reifephase mit partieller Einleitung des Generationenwechsels ... 9

Buche – Generationenwechsel ... 11

Eiche – Reifephase voll bewirtschaftet ... 12

Eiche – Reifephase extensiv bewirtschaftet ... 13

Eiche - Generationenwechsel ... 14

Fichte – Dimensionierung und Reife ... 16

Douglasie/Tanne – Reife ... 17

Douglasie/Lärche/Kiefer/Tanne – Dimensionierung ... 18

Lärche/Kiefer – Reife ... 19

Lärche/Kiefer – Generationenwechsel ... 20

Nadelholz – Frühdimensionierung ... 21

Laubholz – Frühdimensionierung ... 22

Laubholz – Dimensionierung ... 23

Laubholz – Reifephase und Generationenwechsel ... 24

Wälder mit Grundfunktion ... 25

Eigendynamische Entwicklung ... 26

Wälder in Betreuung des Eigenbetriebs Grünflächen und Bestattungswesen ... 27

Beweidungsflächen ... 28

Grundlagen

Die waldbaulichen Behandlungsstraten beschreiben Waldbilder, die sich hinsichtlich ihrer Baumartenzusammensetzung, ihrer Phase und/oder ihrer waldbaulichen Behandlung ähneln. In den Waldortsblättern des Forsteinrichtungswerks finden sich die Straten auf Ebene der Befundeinheit unter „*Funktionale Zuweisung*“. Die folgenden Seiten geben einen Überblick über die 23 ausgewiesenen Behandlungsstraten. Grundsätzlich orientieren sich die Straten an der Leitbaumart[1] und -phase (z.B. *Buche – Dimensionierung*), z.T. sind Bestände jedoch aufgrund der Funktion, die sie erfüllen, Teil eines Stratums (z.B. *Eigendynamische Entwicklung*). Teilweise werden mehrere Baumarten unter einem Stratum subsummiert, wenn sie sich in ihrer Behandlung stark ähneln, oder flächenmäßig unbedeutend sind. So sind beispielsweise seltene, amerikanische Nadelbaumarten, wie der Mammutbaum, dem Stratum *Fichte - Dimensionierung und Reife* zugeteilt worden.

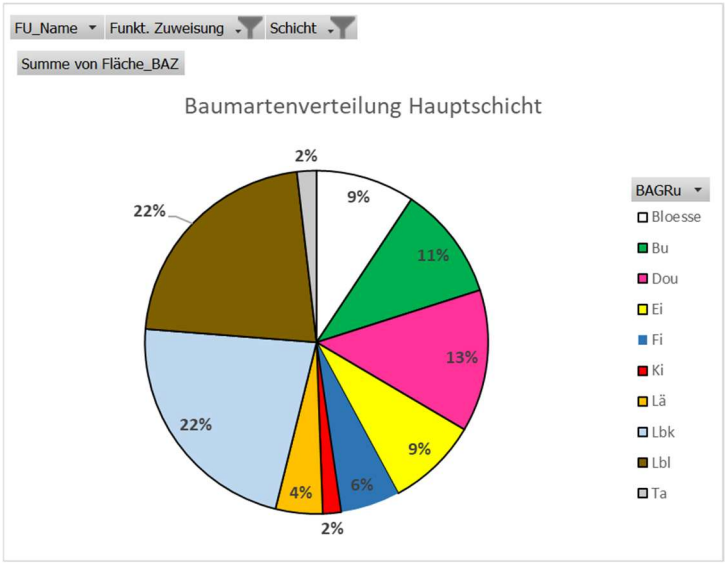
Die waldbauliche Planung zielt darauf ab, Waldbestände zu entwickeln, welche resistent und resilient gegenüber verschiedensten Störungen sind, eine hohe ökologische und ökonomische Wertigkeit aufweisen und ihre Erholungsfunktion für die Bürger der Stadt Koblenz erfüllen können. Bei schattentoleranten Leitbaumarten wie der Buche verfolgen die Behandlungsstraten grundsätzlich das Ziel, auf kleinster Fläche ein Miteinander verschiedener Baumarten mit ähnlichen lichtökologischen Ansprüchen und stark unterschiedlichem Alter in mehreren Bestandesschichten zu erzielen, um das langfristige Ziel eines plenterwaldartigen Dauerwaldes zu erreichen. Bei lichtbedürftigen Baumarten wie der Traubeneiche wird auf ein mosaikartiges Nebeneinander von horstweise[2] gleichaltrigen Waldbereichen abgezielt. Der Schutz und ggf. die Förderung seltener, im besten Fall klimatoleranter Mischbaumarten, ist unabhängig vom Behandlungsstratum erwünscht.

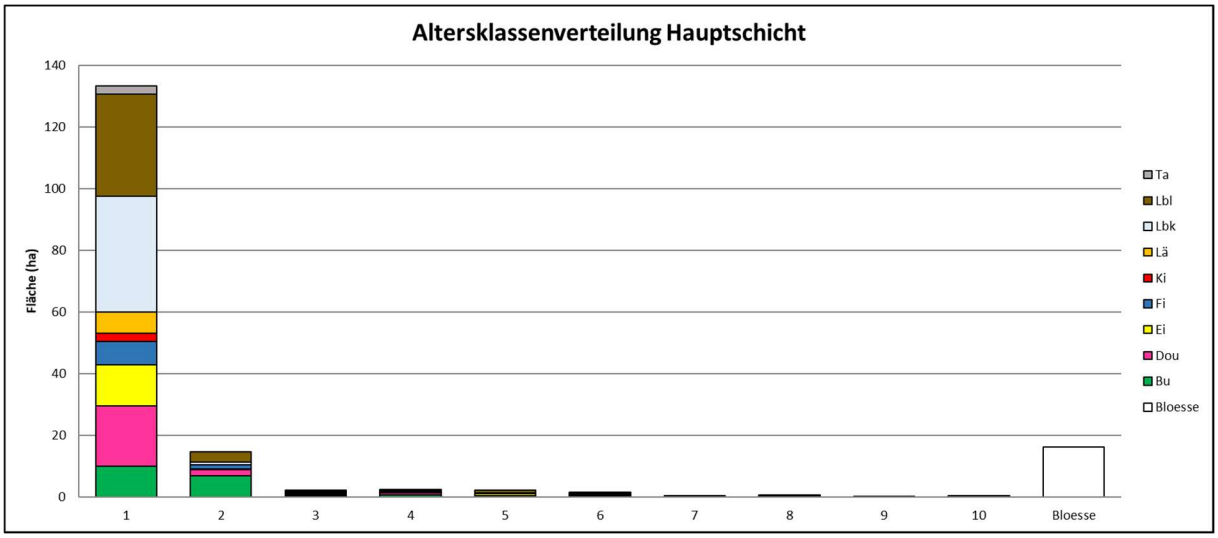
Die Behandlungsstraten beschreiben, abstrahierte, auf Mittelwerten aufbauende Waldbilder. Die beschriebenen Maßnahmen sollen als Portfolio verstanden werden, aus dem die Revierleitungen bei ihrer täglichen Arbeit die passenden Elemente situationsangepasst auswählen. Die im Folgenden beschriebenen ertragskundlichen Kennzahlen sind Mittelwerte und ersetzen im Falle der mittleren Nutzungsmenge nicht den befundeinheitsspezifischen, auf Ebene der Baumartenzeile festgelegten Nutzungsansatz!

[1] Die Leitbaumart ist nicht zwingend deckungsgleich mit der Hauptbaumart (der in der Befundeinheit am häufigsten vorkommenden Baumart). Wenn eine Befundeinheit beispielsweise einen Buchenanteil von 60% und einen Eichenanteil von 40% aufweist, kann die Befundeinheit dem Stratum „*Eiche – Reife voll bewirtschaftet*“ zugewiesen sein, wenn sich die waldbauliche Behandlung an den Eichen orientieren soll.

[2] Horst: 0,1 – 0,5 ha

Jungwälder ehemaliger Kalamitätsflächen



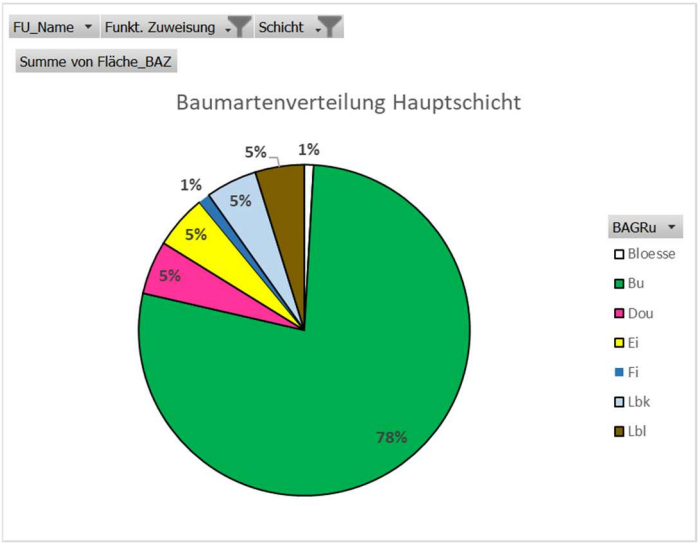


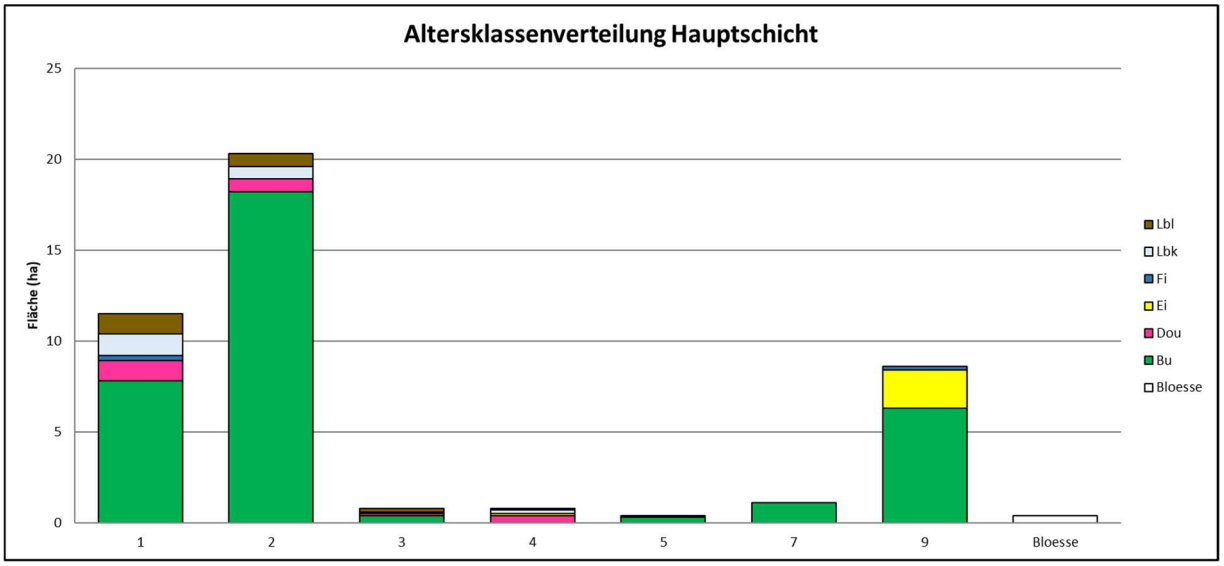
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
176,6	21,9	0,9	7,5

Beschreibung: Wälder in der Qualifizierungsphase. Gepflanzte Baumarten sind geklumpt bis flächig eingebracht worden. Einzelne Frühdynamiker befinden sich bereits in der Dimensionierungsphase, z.T. sind Reste des Vorbestandes vorhanden.

Maßnahmen: Anlage von Zugangslinien. Mischwuchsregulierung zugunsten seltener klimaresilienter Mischbaumarten. Ggf. Wertästung von Totasterhaltern mit Wertholzerwartung bzw. Notqualifizierung supervitaler Z-Bäume mit unzureichender Astreinigung. Bereits getätigte Investitionen (Klumpenpflanzung/Wertästung) sichern. Etwaig anfallende Dimensionierungsaufgaben durchführen. Protzen entnehmen, bzw. ringeln. Verbiss- bzw. Fegeschutz und Zäune frühstmöglich abbauen.

Buche - Jungwald



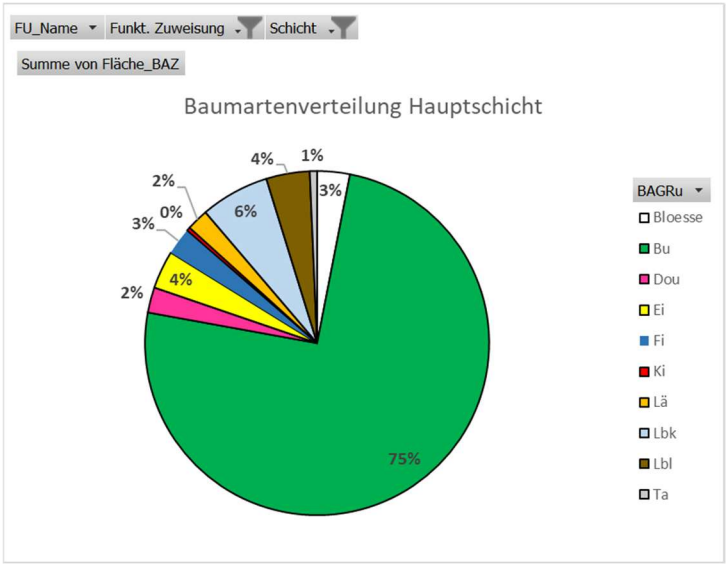


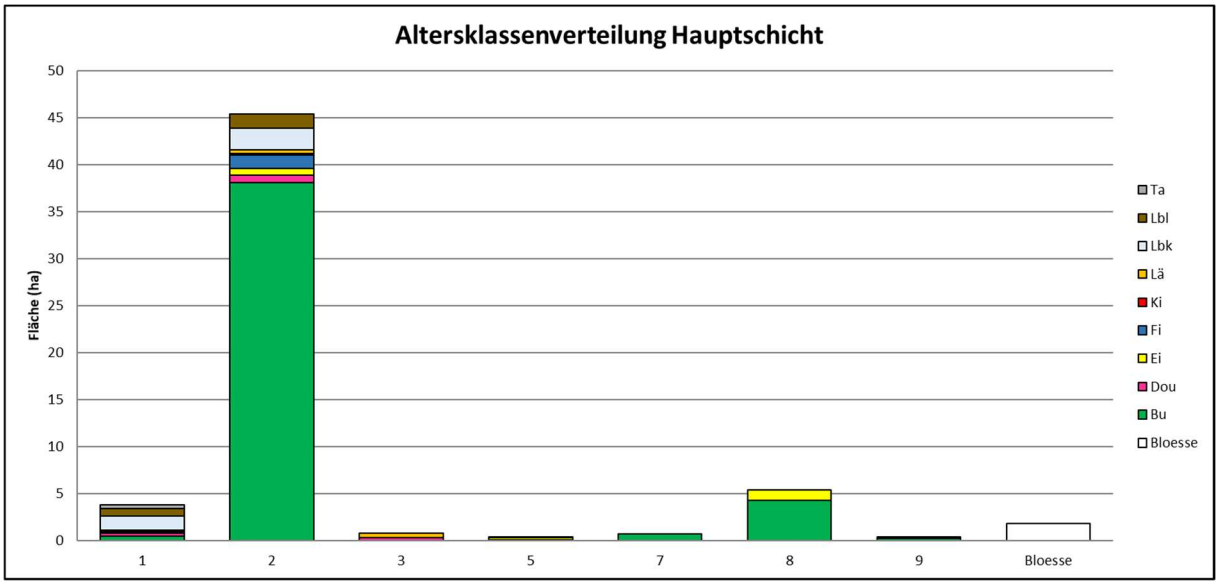
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
42,7	99,5	2,8	7,4

Beschreibung: Größtenteils aus Schirmschlägen entstandene, einschichtige Buchen-Waldbilder in der Qualifizierungspase. Mischbaumarten sind häufig nur spärlich vorhanden und rechtfertigen keine fördernden Eingriffe.

Maßnahmen: Sofern Eingriffe geplant sind, Anlage von Zugangslinien und truppweise Begünstigung oder Frühdimensionierung von Mischbaumarten. Ansonsten beschränken sich Maßnahmen auf Beobachtung.

Buche – Frühdimensionierung



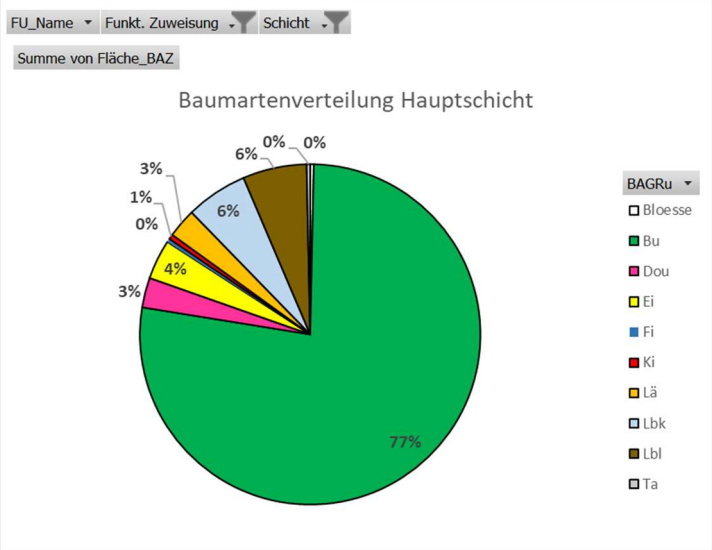


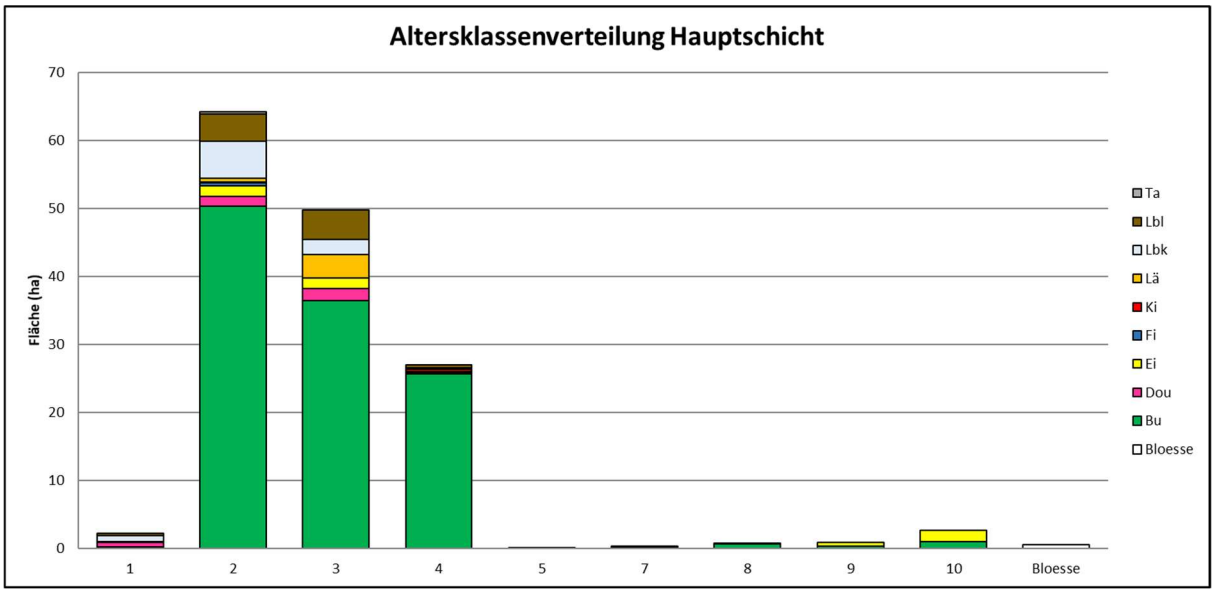
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
58,6	99,8	4,7	48,1

Beschreibung: Aus Schirmschlägen oder Pflanzung entstandene, einschichtige Buchen-Waldbilder in der frühen Dimensionierungsphase. Mischbaumarten sind nur in geringen Anteilen vorhanden.

Maßnahmen: Erste Eingriffe, wenn der Kronenansatz ca. 7 bis 8 m erreicht hat, unabhängig von anfallenden Sortimenten. Auswahl von 20 bis 30 Z-Bäumen/ha und konsequentes Auflösen von Kronenkontakten. Mischbaumarten fördern (Minderheitenschutz), sofern diese eine erhöhte Klimaresilienz erwarten lassen oder aus ökologischen Gründen erhaltenswert sind (Vgl. BAT-Konzept, Insektenkonzept).

Buche – Dimensionierung



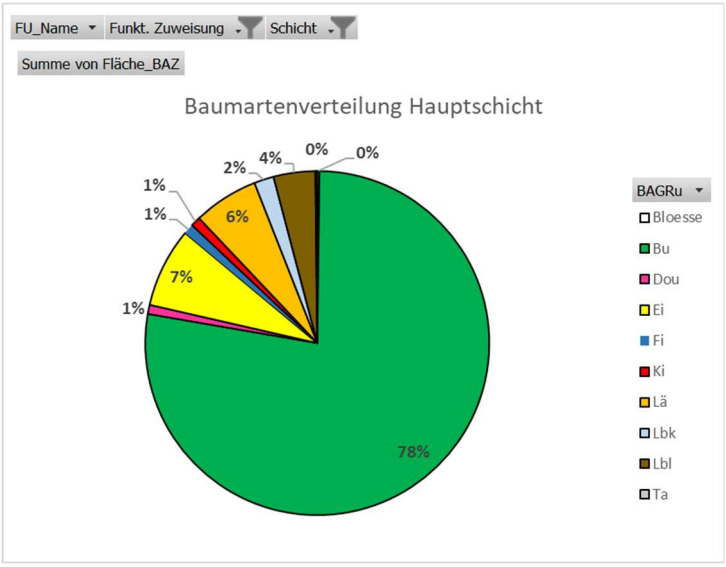


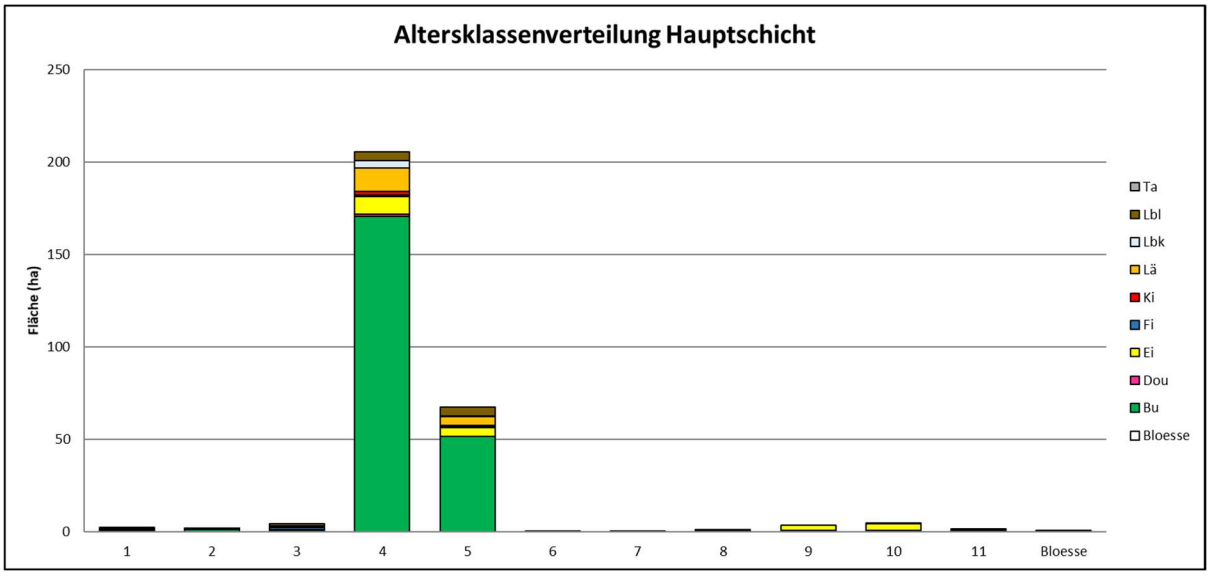
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
148,2	166,9	9,6	77,4

Beschreibung: Aus Schirmschlägen oder Pflanzung entstandene, einschichtige Buchen-Waldbilder in der Dimensionierungsphase. Eine Frühdimensionierung hat nicht stattgefunden. Mischbaumarten sind nur in geringen Anteilen vorhanden.

Maßnahmen: Freihalten der Leitäste von Wertträgern durch Entnahme von 1-4 Bedrängern/Baum pro Eingriff. Die Anzahl der auszuwählenden Z-Bäume und zu entfernenden Bedränger richtet sich nach dem altersspezifischen Kronenexpansionsvermögen der Z-Bäume. In sehr stammzahlreichen Beständen ggf. Erhaltungseingriffe (Entnahme von 1 Bedränger/Baum) an gut veranlagten Bäumen in den Zwischenfeldern. Förderung von Mischbaumarten.

Buche – Frühe Reifephase



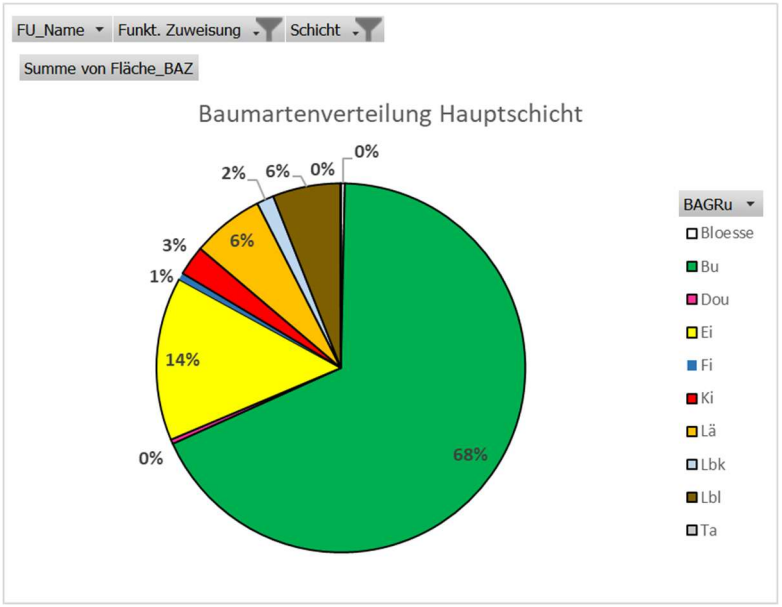


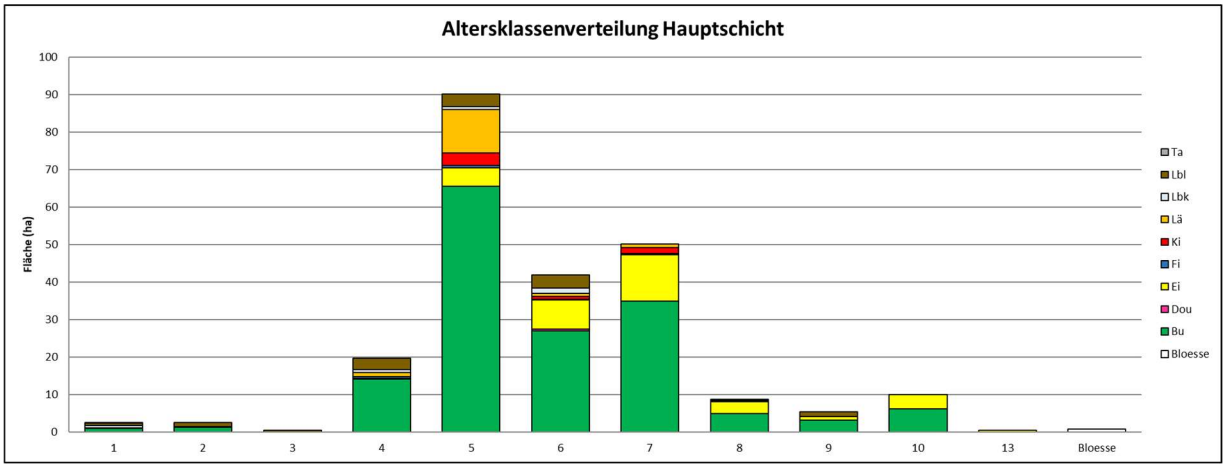
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
292,6	286,0	10,5	78,6

Beschreibung: Aus Schirmschlägen oder Pflanzung entstandene, Buchen-Waldbilder in der frühen Reifephase unter 100 Jahren. Eine lockere Zwischenschicht, aus zumeist gleichaltriger Buche geringer Qualität (Schatter), ist häufig vorhanden. Mischbaumarten sind nur in geringen Anteilen vorhanden. (Buchen-) Naturverjüngung ist nur spärlich vorhanden.

Maßnahmen: Forsetzung der Förderung von ca. 10 Buchen-Wertträgern/ha durch die Entnahme von 1 bis 3 Bedrängern. Mischbaumarten weiter fördern. In den Zwischenfeldern, Buchen-NV durch kleinfemelartige Eingriffe in die Hauptschicht initiieren, bzw. Auflichtung über vorhandenen Verjüngungskegeln. VV mit Mischbaumarten mit 2 Klumpen/ha in verjüngungsfreien Bereichen. Über den Klumpen ggf. Nachlichten. Zwischenschicht erhalten. Dunkelfelder erhalten. In Bereichen mit BHD > 40 cm werden Biotopbaumgruppen vor dem Eingriff ausgewiesen.

Buche – Reifephase mit partieller Einleitung des Generationenwechsels





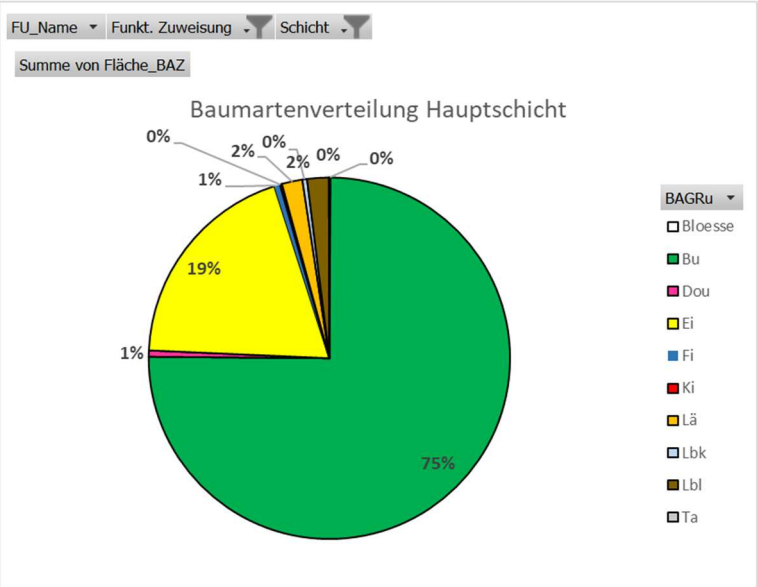
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
229,4	297,0	8,1	62,5

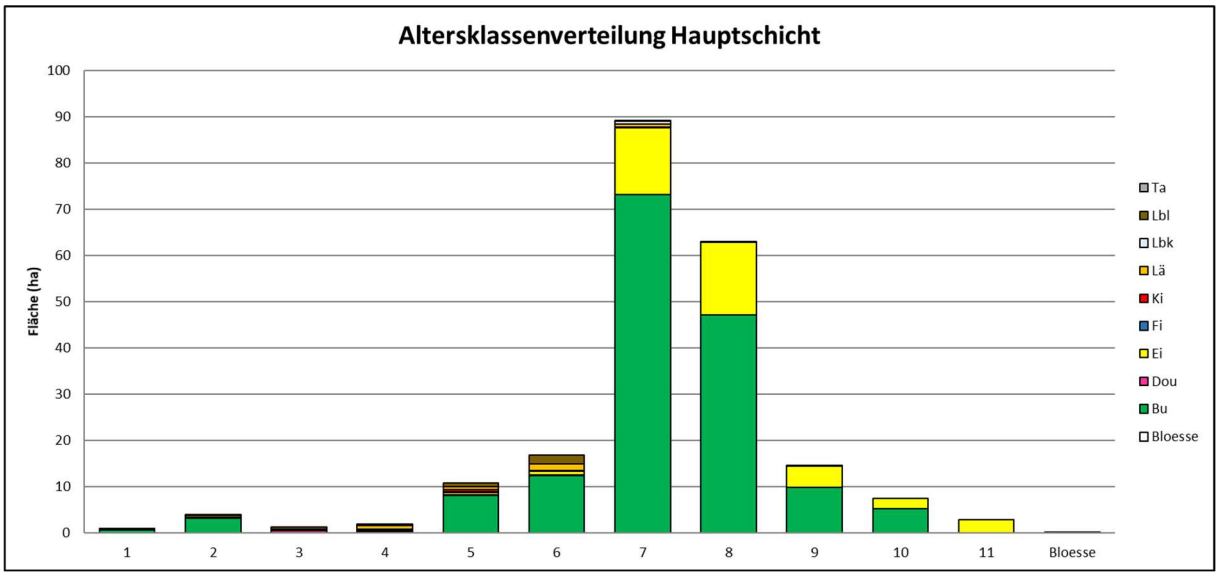
Beschreibung: Aus Schirmschlägen oder Pflanzung entstandene, Buchen-Waldbilder in der Reifephase. Eine lockere Zwischenschicht, aus häufig gleichaltriger Buche geringer Qualität (Schatter), ist i.d.R. vorhanden. Mischbaumarten sind nur in geringen Anteilen vorhanden. (Buchen-) Naturverjüngung ist horstweise bis flächig vorhanden, das Kronendach der Hauptschicht aber größtenteils geschlossen.

Maßnahmen: Keine Eingriffe in die Hauptschicht zur Pflege von Buchen-Wertträger, jedoch zur Pflege von Mischbaumarten. Ersteingriff in die Hauptschicht unabhängig von Holzproduktionszielen in Form von Kleinfemeln, um auflaufende Naturverjüngung in Lichtschächten zu qualifizieren, bzw. zu initiieren. Die Lochgröße für die Buchen-NV beträgt abhängig von Dimension und Bestockungsgrad 3 bis 6 starke Buchen im ersten Eingriff. Zur Verjüngung von Halbschattbaumarten ggf. größere Lücken. Dunkelfelder erhalten. Bei Folgeeingriffen je nach Bestandesentwicklung neue Kleinfemel angelegen, oder bestehende Löcher rändeln. Lichtkegelartige Eingriffe in Bereichen, in denen die Verjüngung von Lichtbaumarten erfolgreich erscheint. Auflaufende Verjüngung von Lichtbaumarten durch Zaunbau schützen, sofern nötig. Eingriffe in die Zwischenschicht ausschließlich, wenn die Pflege von Mischbaumarten oder die Steuerung der Verjüngung dies erfordern, ansonsten Zwischenschicht

unbedingt erhalten. Biotopbaumgruppen werden gemäß des BAT-Konzeptes vor dem Eingriff ausgewiesen. VV mit Mischbaumarten mit 2 Klumpen/ha in Bereichen ohne Buchen-NV.

Buche – Generationenwechsel



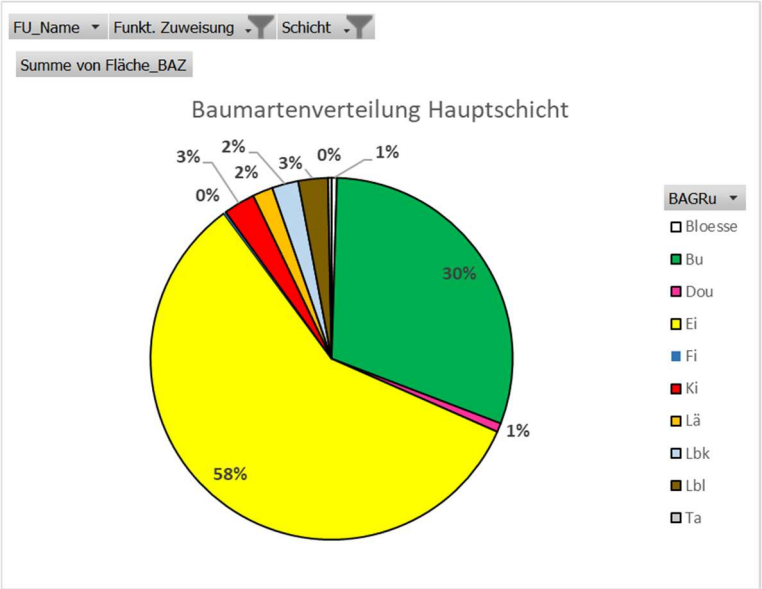


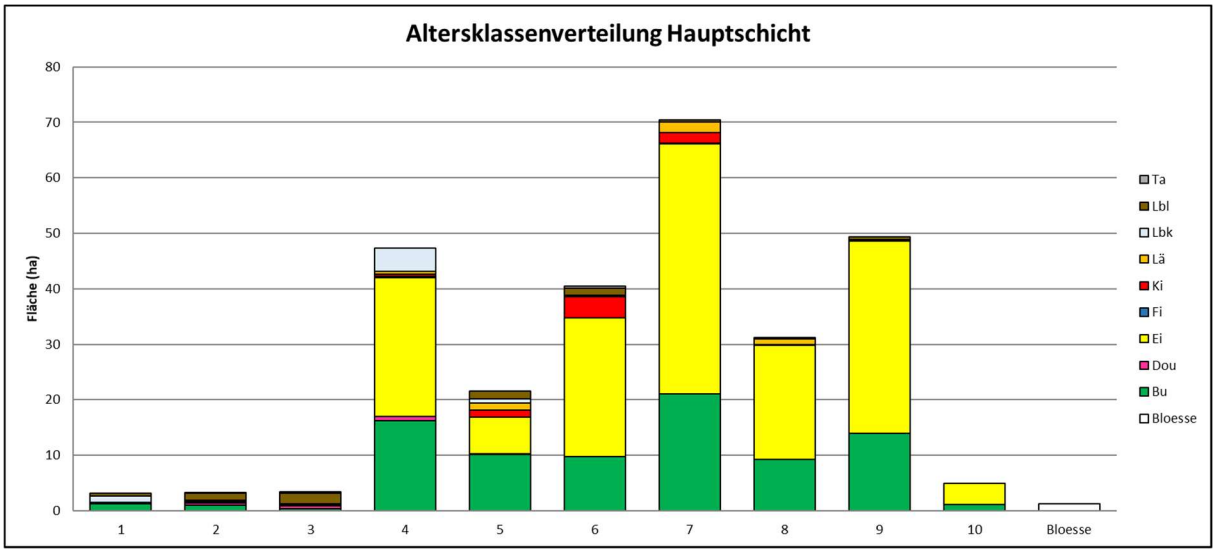
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
213,5	236,4	6,3	43,0

Beschreibung: Buchendominierte Bestände, welche sich in einem fortgeschrittenen Generationenwechsel, i.d.R. in Form des Schirmschlages befinden. Die aufgelaufene Naturverjüngung ist stark von der Buche dominiert und befindet sich in der Qualifizierungs- oder Frühdimensionierungsphase. Bestockungsgrad i.d.R ≤ 0,7.

Maßnahmen: Entnahme von hochwertigen Buchen mit Entwertungsrisiko, Bedrängern von Mischbaumarten und anderen starken Buchen zur Lichtsteuerung. Entnahmen femelartig vornehmen, sofern möglich. Eine flächige Räumung der Hauptschicht erfolgt nicht. Dunkelfelder erhalten, sofern vorhanden. Die Behandlung der Verjüngung richtet sich nach den Straten "Buche - Jungwald", "Buche-Frühdimensionierung" oder, bei geringerem Buchen-Anteil, "Lbh-Frühdimensionierung". In Bestandesbereichen mit einem BG < 0,4 werden keine Biotopbaumgruppen ausgewiesen, obligatorische Biotopbäume werden jedoch erhalten.

Eiche – Reifephase voll bewirtschaftet



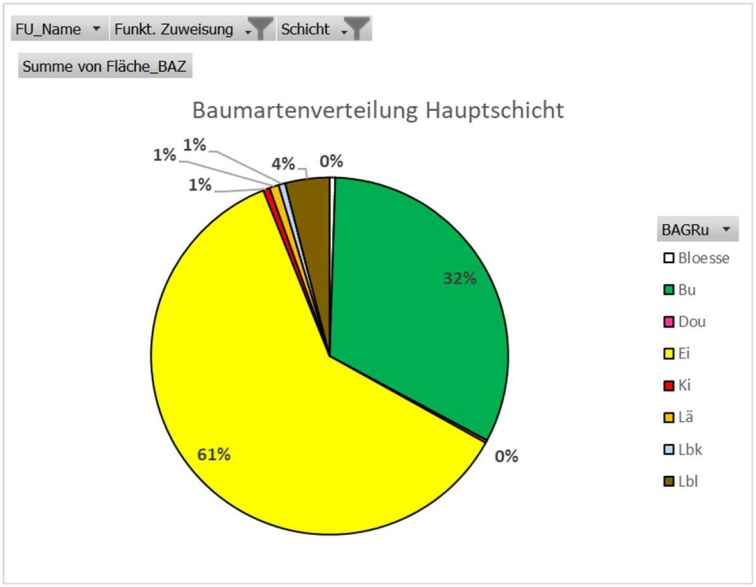


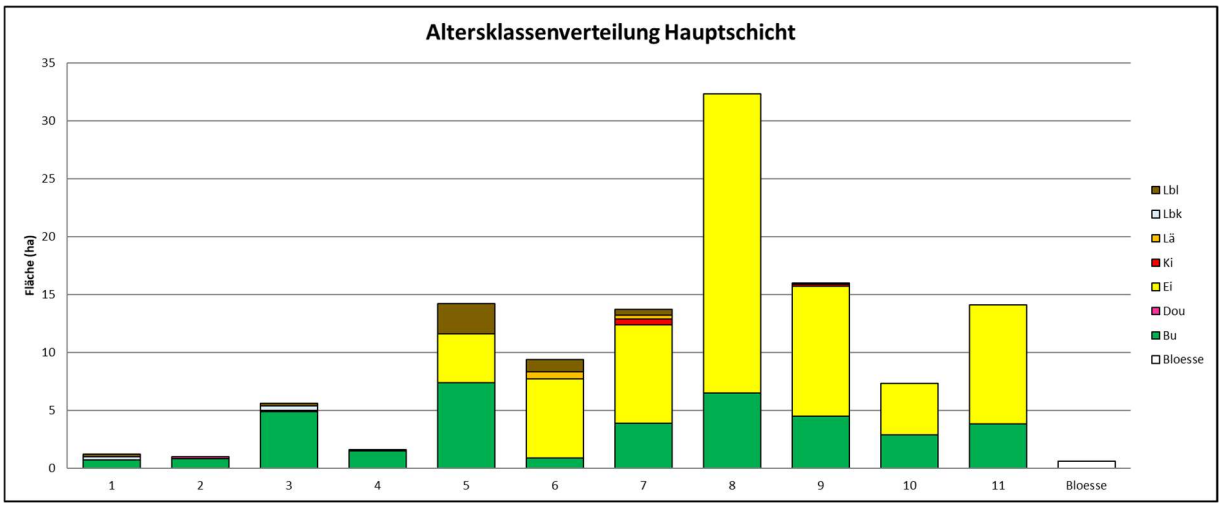
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
277,0	260,1	6,4	53,4

Beschreibung: Kleinräumig gemischte Bestände aus Trauben- oder Stieleiche, häufig mit einem hohen Buchenanteil. Werttragende Eichen werden entweder den Zieldurchmesser von ca. 70 cm in den kommenden 20 Jahren nicht erreichen oder das Waldentwicklungsziel „Eiche“ kann im Folgebestand nicht erreicht werden. Buchen- und Lbh-Naturverjüngung ist mehr oder weniger stark aufgelaufen.

Maßnahmen: Kronenpflege von Ei-Wertträgern ohne plötzliche, extreme Freistellung. Entnahme starker Buchen auch in den Zwischenfeldern, auflaufende Buchen-NV wird dabei in Kauf genommen. Zielstarke Eichen einzelstammweise nutzen, sofern das Waldentwicklungsziel „Eiche“ im Folgebestand nicht erreicht werden kann. Eingriffe in die Zwischenschicht unterbleiben weitgehend, um den Waldboden möglichst schattig zu halten und Wasserreisern vorzubeugen. Biotopbaumgruppen vor dem Eingriff ausweisen.

Eiche – Reifephase extensiv bewirtschaftet



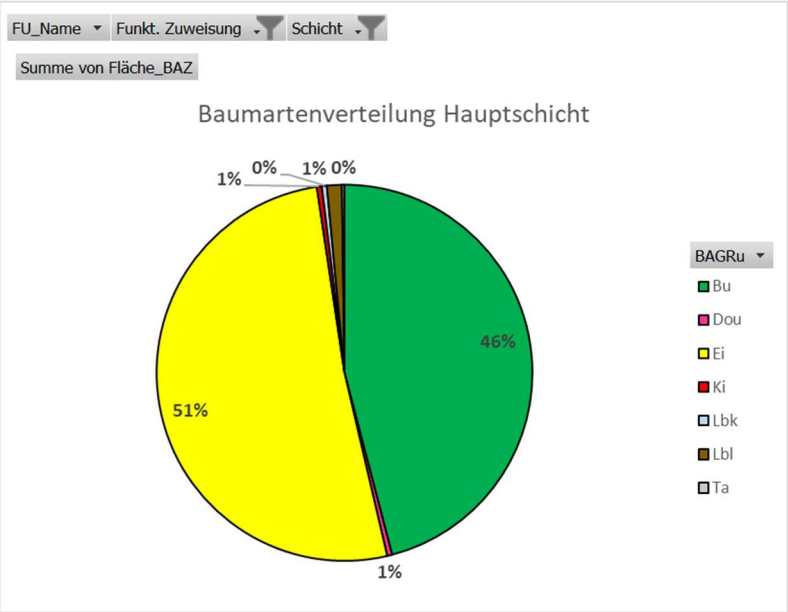


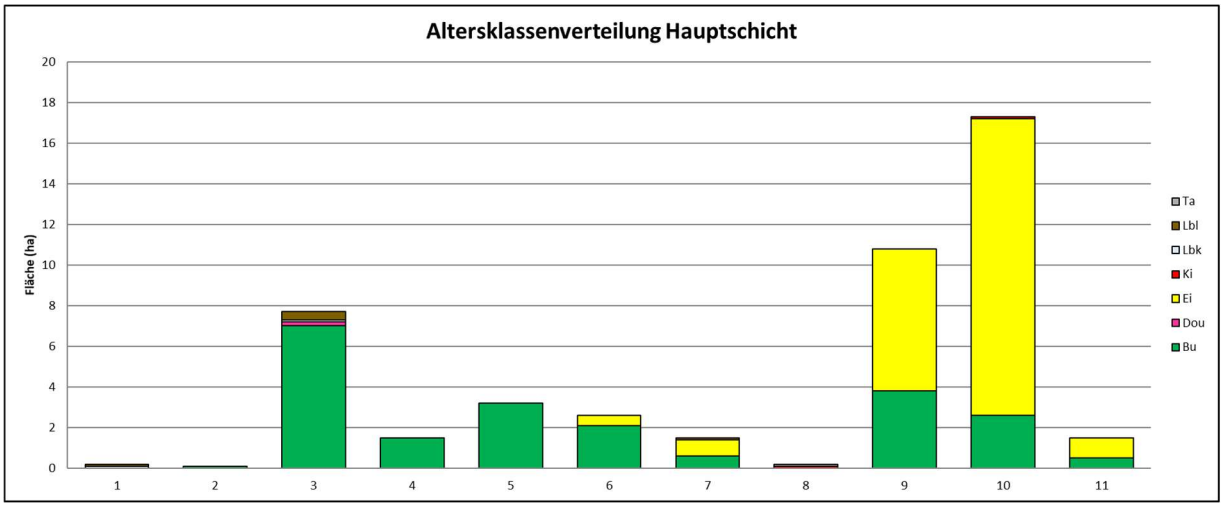
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
116,4	254,4	6,3	23,4

Beschreibung: Kleinräumig gemischte Bestände aus Trauben- oder Stieleiche, häufig mit einem hohen Buchenanteil. Werttragende Eichen werden einen Durchmesser von ca. 70 cm in den kommenden 20 Jahren voraussichtlich erreichen, oder der Bestockungsgrad ist bereits so weit abgesenkt (< 0,7), dass Eingriffe zur Förderung der Eichenkronen nicht notwendig sind. Buchen und Lbh-Naturverjüngung ist mehr oder weniger stark aufgelaufen.

Maßnahmen: Eichen werden nur entnommen, wenn sie einem akuten Entwertungsrisiko unterliegen und die Entnahme Buchen-NV nicht begünstigt. Auch starke Buchen werden nur dann entnommen, wenn sie Eichen-Wertträger stark bedrängen und Buchen-Naturverjüngung durch die Entnahme nicht weiter begünstigt wird. Eingriffe in die Zwischenschicht unterbleiben weitgehend. Dunkelfelder erhalten. Biotopbaumgruppen werden vor dem Eingriff ausgewiesen.

Eiche - Generationenwechsel





Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
46,6	270,0	6,5	82,0

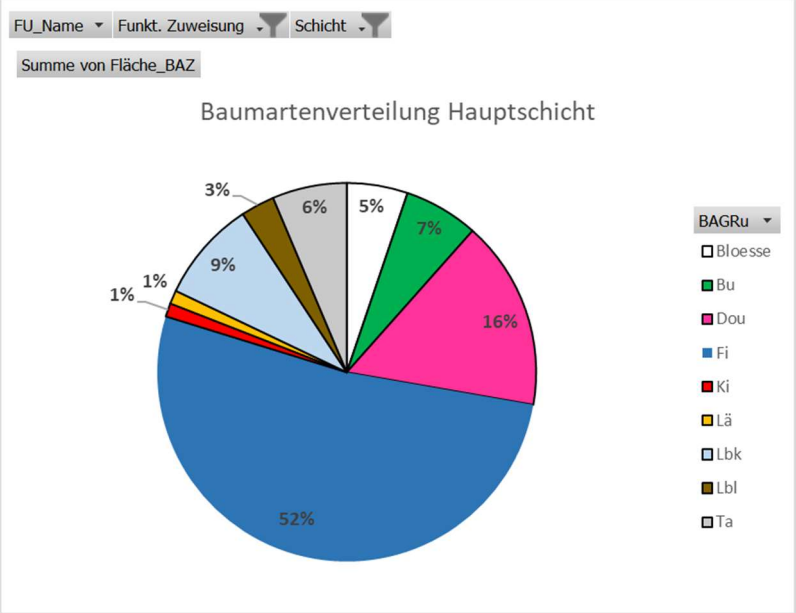
Beschreibung: Kleinräumig gemischte Bestände aus Trauben- oder Stieleiche mit einem hohen Buchenanteil. Werttragende Eichen haben einen Durchmesser von 70 cm und mehr erreicht. Eine Unterschicht aus Buche ist mehr oder weniger stark vorhanden.

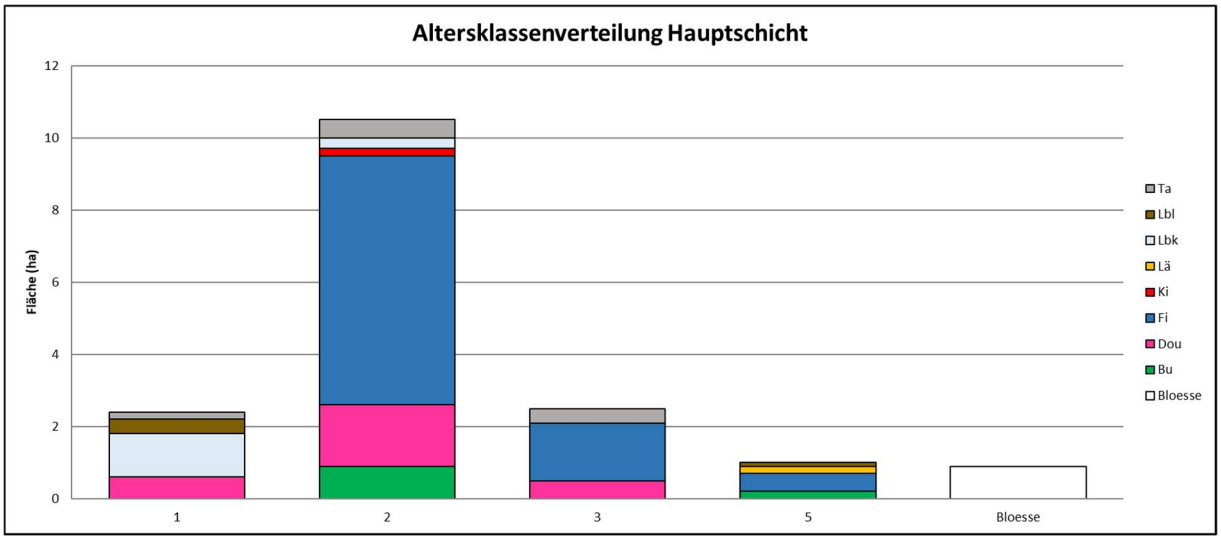
Maßnahmen: In Bereichen, in denen eine Unterschicht aus Buche nur schwach ausgeprägt, bzw. nicht vorhanden ist, Lichtkegel-Verfahren auf 0,1 bis 0,3 ha (einfache bis doppelte Baumlänge) durchführen:

1. Sofern nötig, Zaunbau in Bereichen des künftigen Lichtkegels.
2. In Mastjahr ggf. Bodenverwundung.
3. Nach Mastjahr und auflaufender Eichen-NV, Auszug sämtlicher Schatt- und Halbschattbaumarten der Haupt- und Zwischenschicht, sowie Zurücknahme etwaiger Buchen-NV, sowie Entnahme hochwertiger oder beschattender Eichen.
4. Auszug der verbleibenden Eichen innerhalb des Kegels spätestens im 3. Sämlingsjahr
5. Konsequente Pflege der Eichen-NV in den Folgejahren, ggf. Nachlichten der Hauptschicht.

Bei ausbleibendem Verjüngungserfolg, Eichenpflanzung oder -saat. In Bestandesbereichen, welche vorerst nicht verjüngt werden, richtet sich das Vorgehen nach dem Stratum *Eiche - Reifephase - extensiv bewirtschaftet*. Biotopbaumgruppen vor dem Eingriff ausweisen.

Fichte – Dimensionierung und Reife



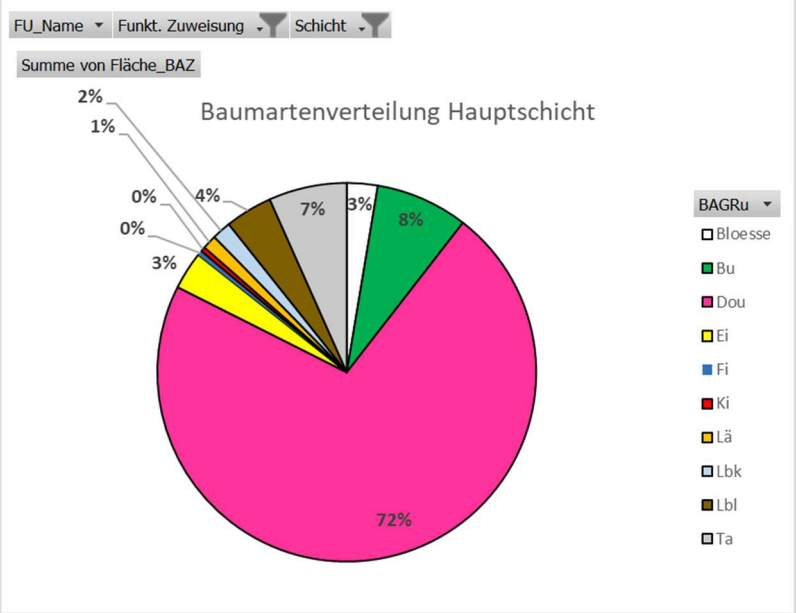


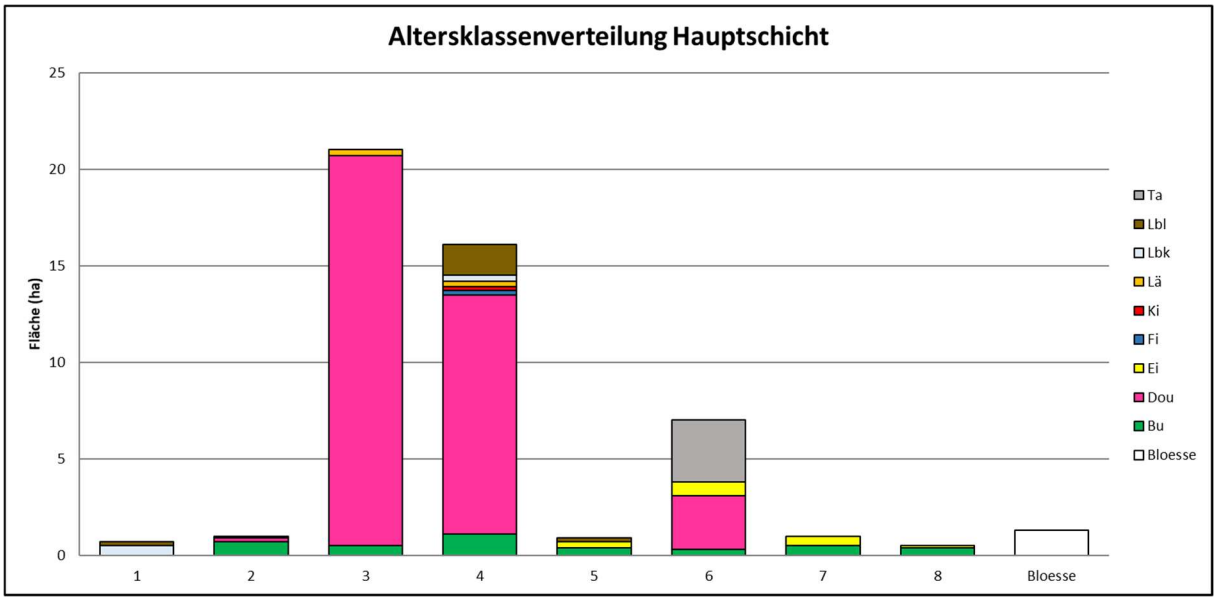
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
17,3	166,1	12,2	94,6

Beschreibung: Bestände aus Fichte oder anderen labilen Nadelbaumarten ab einem Alter von ca. 30 Jahren.

Maßnahmen: Vorsichtige Förderung von bis zu 200 Stabilitätsträgern/ha bis zum Eintritt in die Reifephase durch Entnahme von 1-2 Bedrängern/Baum in Form einer Hochdurchforstung. In den älteren Beständen, Generationenwechsel einleiten, dabei Waldschutzrisiken beachten. Erhalt und Förderung etwaiger Mischbaumarten. Sobald es die Lichtverhältnisse zulassen, Vorausverjüngung schattentoleranter Baumarten. Weißtanne, Linde, Eibe, Hainbuche, sowie in Randbereichen zu lichteren Beständen Halbschattbaumarten, haben dabei Vorrang vor der Rotbuche.

Douglasie/Tanne – Reife



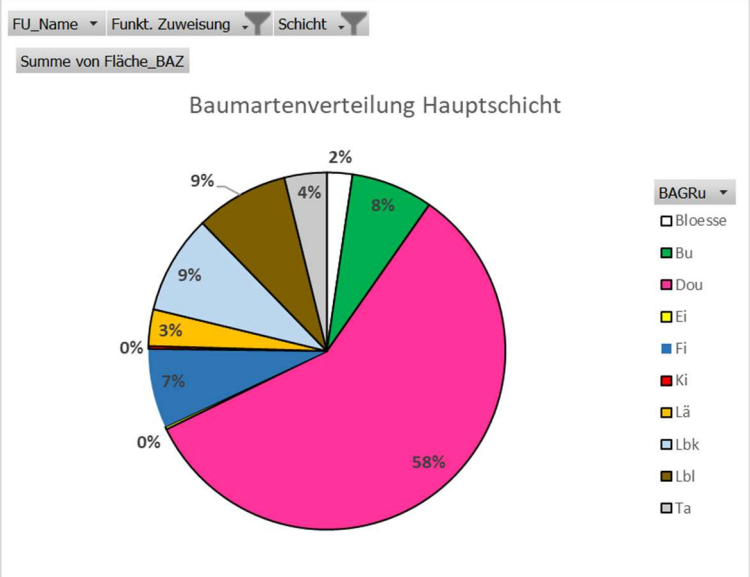


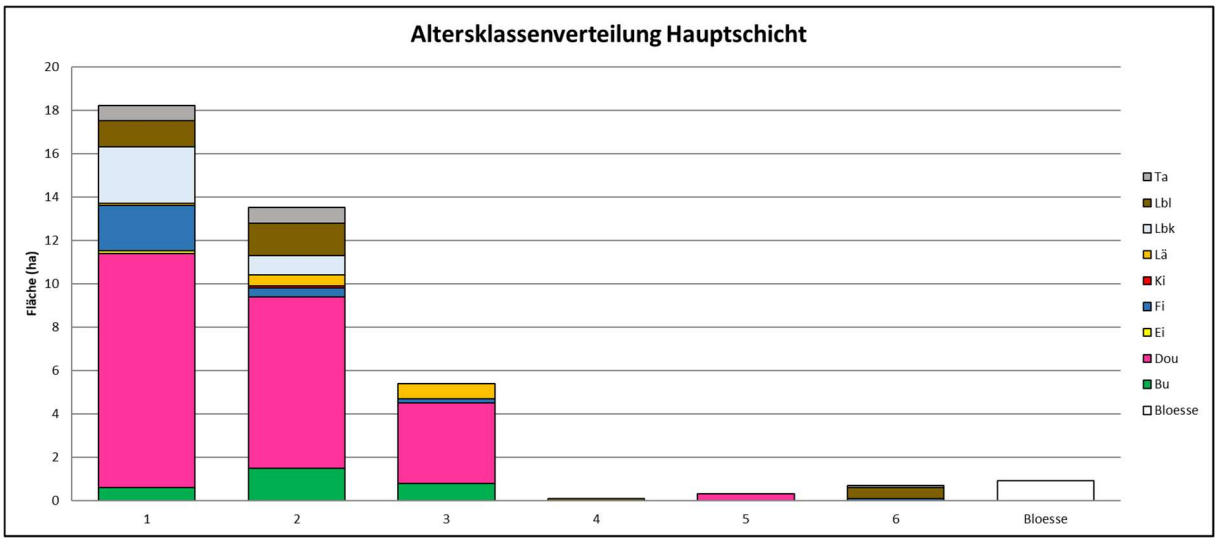
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
49,5	319,1	10,4	69,5

Beschreibung: Douglasien- oder Tannenbestände aus Pflanzung in der Reifephase. In Douglasienbeständen ist die Etablierungsblockade Brombeere häufig flächig vorhanden.

Maßnahmen: Vorratspflege von Wert- und Stabilitätsträgern mit besonderer Berücksichtigung von Mischbaumarten. Vorausverjüngung mit Schatt-Baumarten mit 15-20 Klumpen/ha, sofern Naturverjüngung ausbleibt. Weißtanne, Linde, Eibe, Hainbuche, sowie in Randbereichen zu lichteren Beständen Halbschattbaumarten, haben dabei Vorrang vor der Rotbuche. Pflege der Vorausverjüngung ggü. der Brombeere. Ggf. kleinflächiges Freilegen des Mineralbodens zur Initiierung der Naturverjüngung.

Douglasie/Lärche/Kiefer/Tanne – Dimensionierung



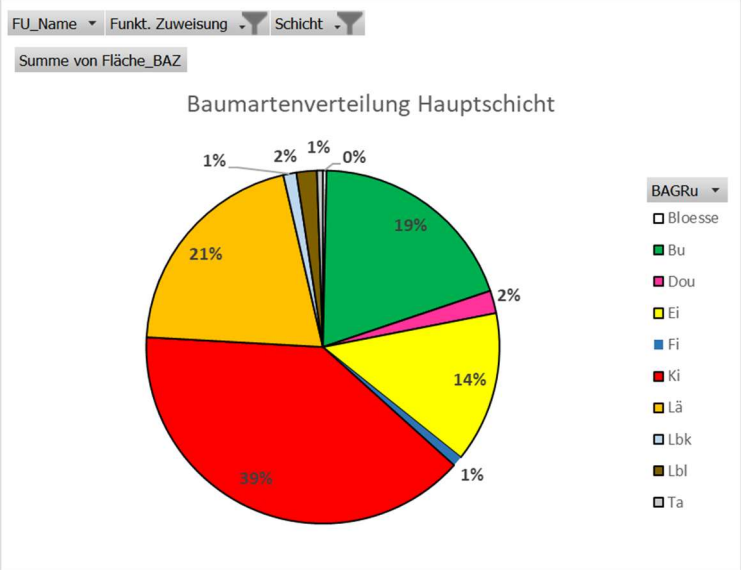


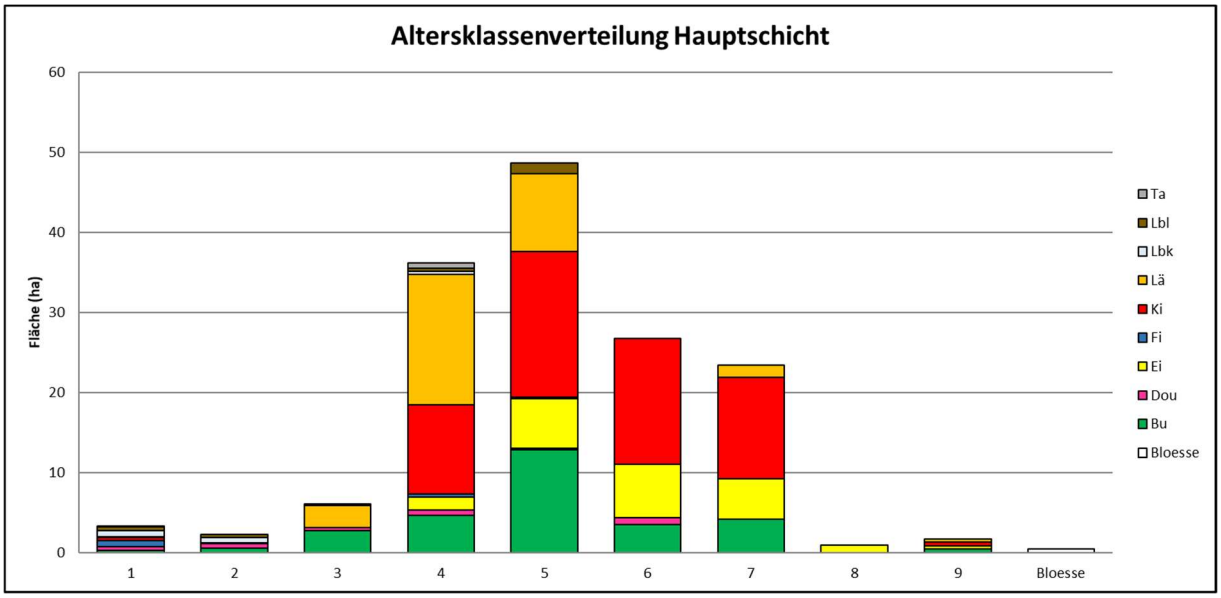
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
39,1	113,0	6,3	61,5

Beschreibung: Douglasien- oder Tannenbestände aus Pflanzung in der Dimensionierungsphase.

Maßnahmen: Je nach Holzproduktionsziel Auswahl von 60 bis 100 Z-Bäumen/ha Dou/Lä/Kie/Wta und konsequentes Fördern der Kronenentwicklung. Wenn die Qualität des Bestandes bei Douglasie, Lärche und Tanne Wertholz erwarten lässt und der BHD der Z-Bäume 20 cm noch nicht überschritten hat, Wertästung auf 5 bis 10 m. Mischbaumarten berücksichtigen und ggf. fördern.

Lärche/Kiefer – Reife



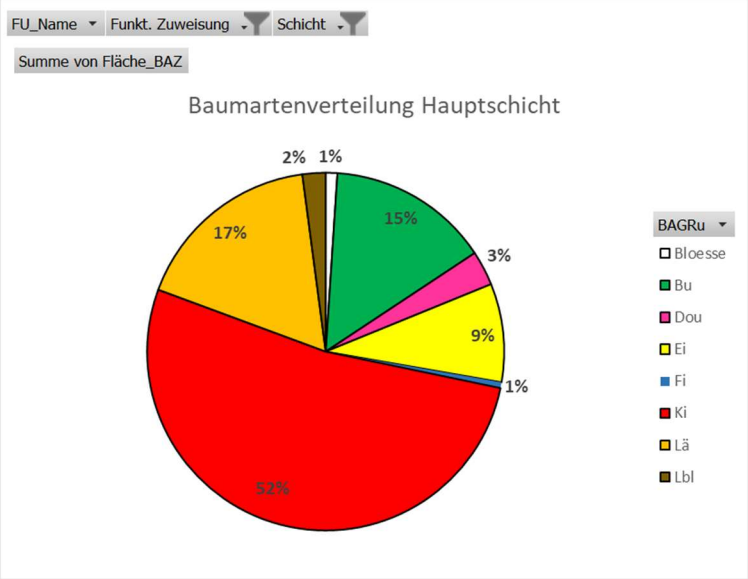


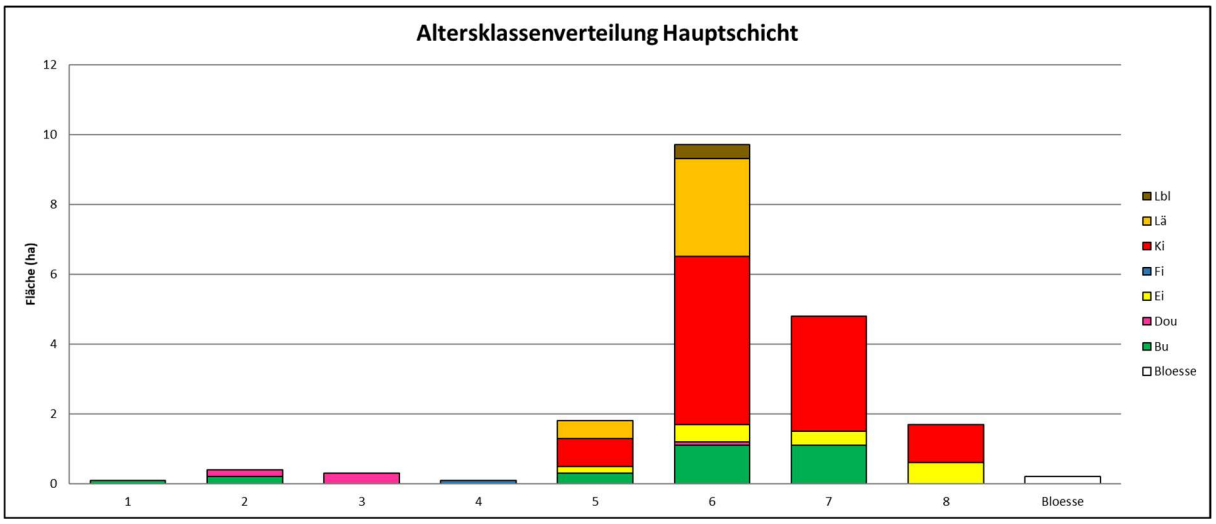
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
149,7	257,9	6,2	65,2

Beschreibung: Bestände aus Lärche oder Kiefer in der Reifephase. Häufig ist eine Unterschicht aus Buche und anderen Laubbäumen aus Pflanzung oder Naturverjüngung vorhanden.

Maßnahmen: Vorratspflege von Wert- und Stabilitätsträgern mit Berücksichtigung von Mischbaumarten. In Lä/Kie-Buchen-Mischbeständen werden Lä und Kie gegenüber der Buche gepflegt, sofern sie eine hohe Vitalität aufweisen. Ausweisung von Biotopbaumgruppen vor dem Eingriff.

Lärche/Kiefer – Generationenwechsel



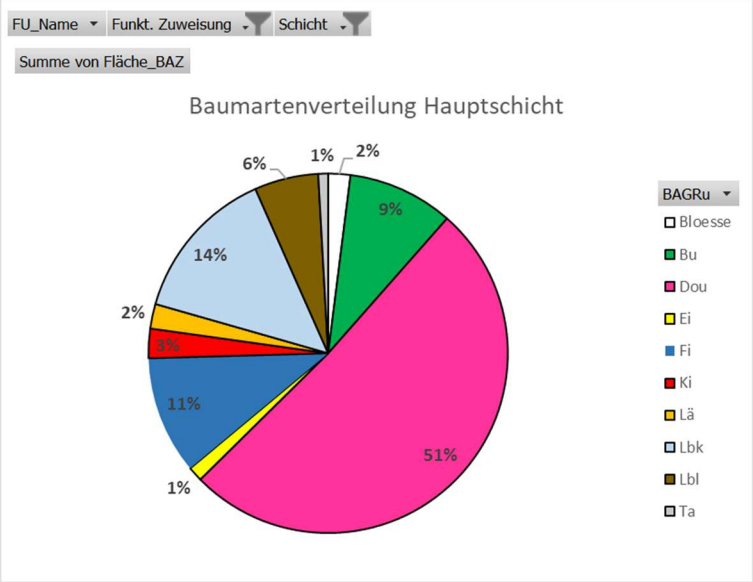


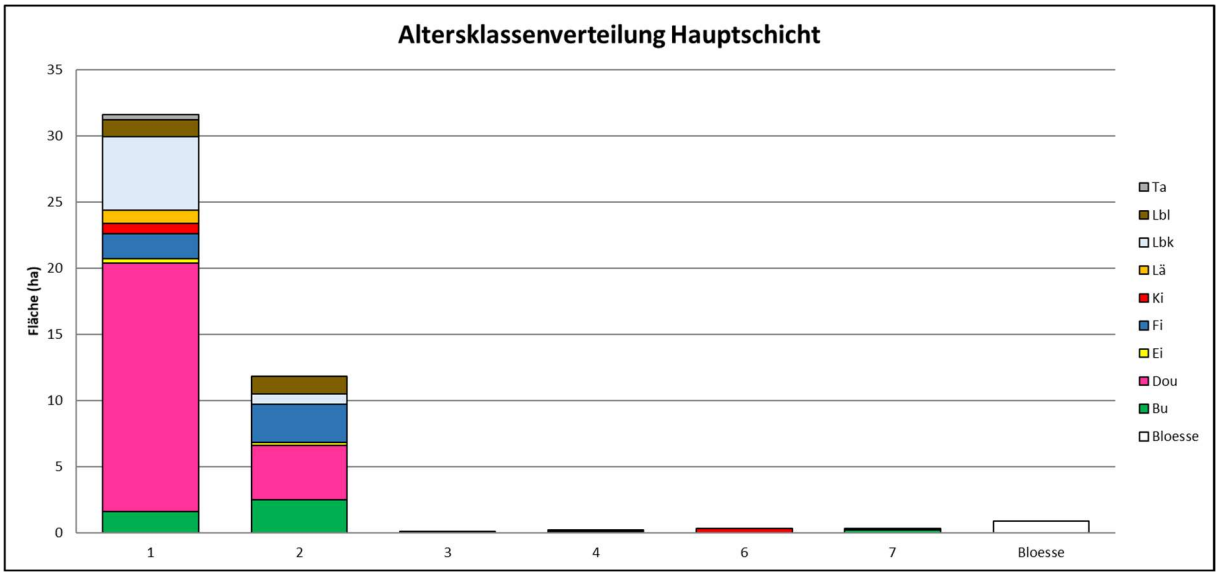
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
19,1	245,3	5,7	133,8

Beschreibung: Zielstarke Bestände aus Lärche oder Kiefer in der Reifephase, in denen der Generationenwechsel eingeleitet wird.

Maßnahmen: Deutliche Reduktion des Bestockungsgrades um die Naturverjüngung von Lärche/Kiefer und anderen Lichtbaumarten zu fördern. Bäume mit hoher Einzelbaumstabilität verbleiben zunächst auf der Fläche. Um die NV von Lä, Kie und ggf. Dou weiter zu fördern, Bodenverwundung durchführen. Bei unbefriedigender NV, Halbschatt- und in lichteren Bereichen auch Lichtbaumarten pflanzen. Ausweisung von Biotopbaumgruppen vor dem Eingriff.

Nadelholz – Frühdimensionierung



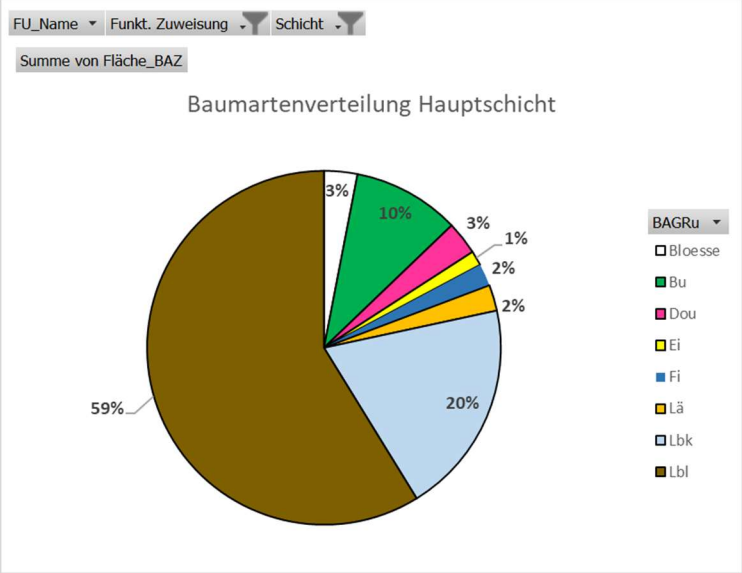


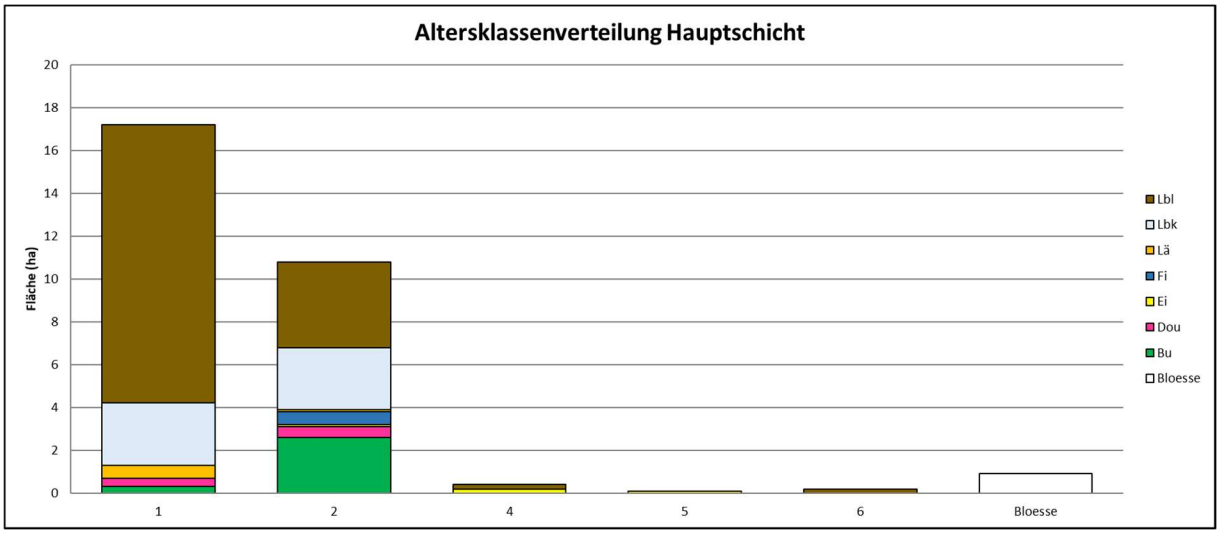
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
45,2	46,8	4,3	54,1

Beschreibung: Nadelholzgeprägte, junge Dimensionierungswälder in einem Höhenrahmen von ca. 8 - 13 m.

Maßnahmen: Je nach Holzproduktionsziel, 60 - 100 Z-Bäume/ha auswählen und freistellen, sobald positive Deckungsbeiträge zu erwarten sind (Mittelhöhe ca. 12 m, Alter bis ca. 25 Jahre). Mischbaumarten fördern. Wertästung bei entsprechender Vitalität und Qualität (nicht bei Fichte).

Laubholz – Frühdimensionierung



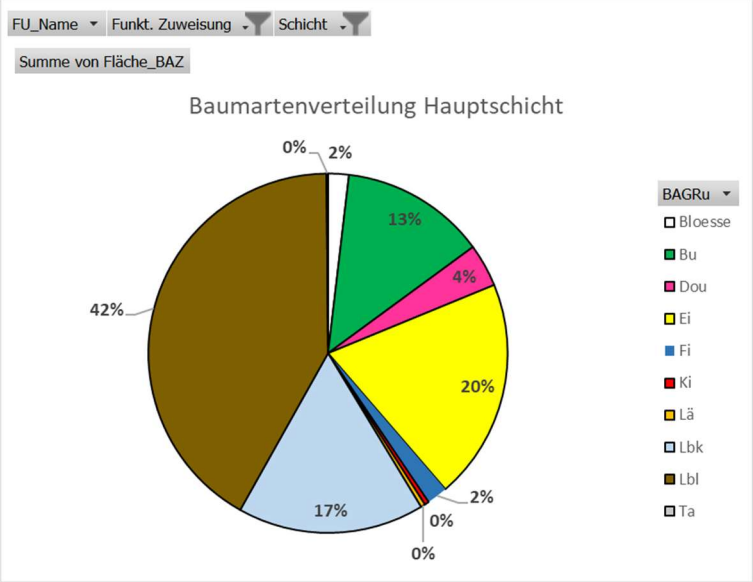


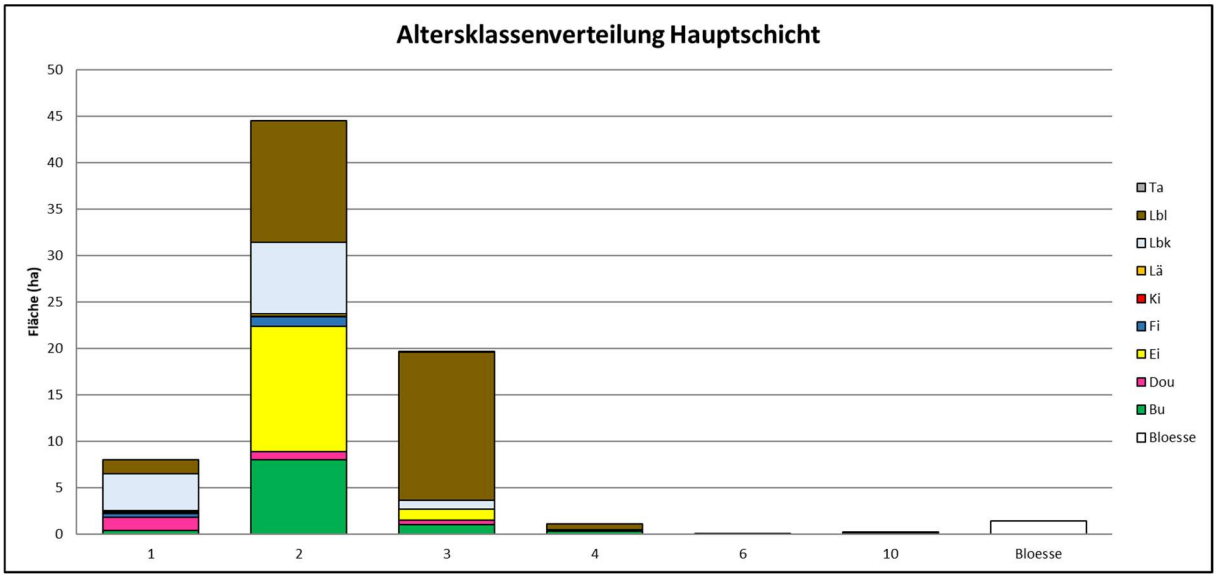
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
29,6	19,3	1,4	41,0

Beschreibung: Laubbaumgeprägte, junge Dimensionierungswälder in einem Höhenrahmen von ca. 12 - 15 m (Bei kurzlebigem Laubholz ca. 7 - 12 m)

Maßnahmen: Starke Freistellung der Kronen der Z-Bäume, sobald die gewünschte astfreie Schaftlänge erreicht ist, unabhängig von den anfallenden Sortimenten. Keine Eingriffe in den Zwischenfeldern. Die Mischung muss aus Waldschutzgründen, v.a. bei Bergahorn besonders beachtet werden. Daher sollen nicht mehr als 15-20 BAh-Z-Bäume in unmittelbarer Nachbarschaft ausgewählt werden. Bei kleinräumiger Mischung mit spätdynamischeren Baumarten (z.B. Buche) werden die Z-Baum-Abstände des Bergahorns auf ca. 30 m erhöht, sodass in späteren Jahren noch andere Z-Bäume in den Zwischenfeldern ausgewählt werden können.

Laubholz – Dimensionierung



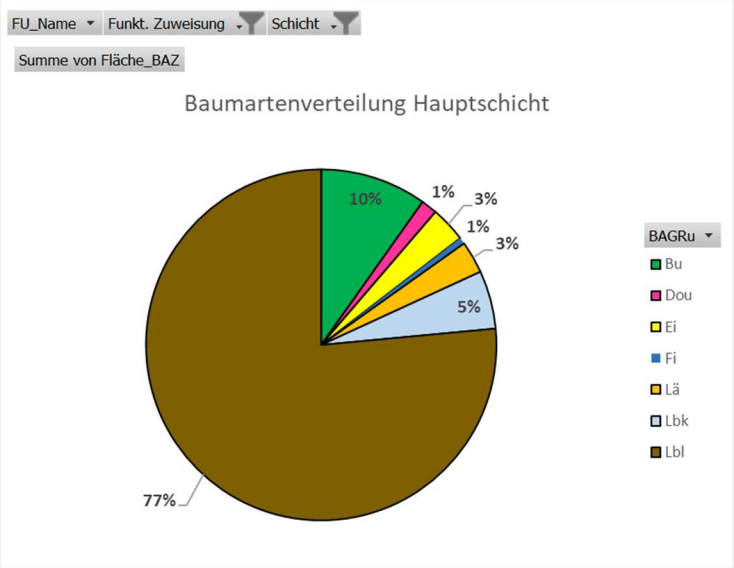


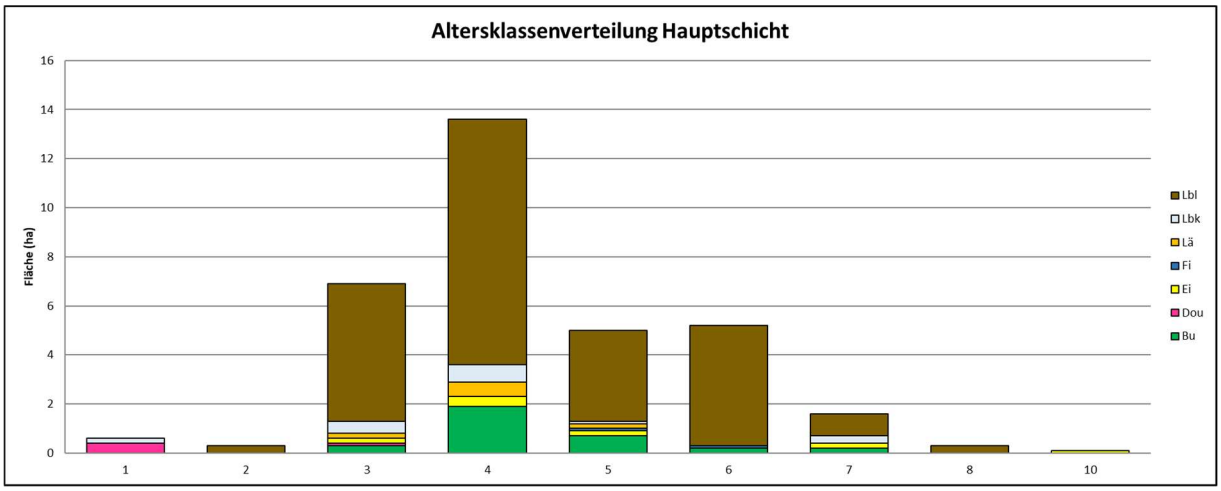
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
74,3	116,0	7,6	60,8

Beschreibung: Laubbaumgeprägte Dimensionierungswälder ab 15 m (kurzlebiges Laubholz 12m) bis zu einem Alter von ca. 60 Jahren (Bei kurzlebigem Laubholz ab ca. 35 Jahren)

Maßnahmen: Fortsetzung der Dimensionierung durch Freihalten der Krone von Wertträgern. In Beständen mit einer Oberhöhe > 20 m, welche zuvor nicht Z-Baum bezogen behandelt wurden, Erhöhung der Z-Baum Zahl und Reduktion der Anzahl der zu entnehmenden Bedränger gegenüber dem Stratum "Laubholz - Frühdimensionierung".

Laubholz – Reifephase und Generationenwechsel



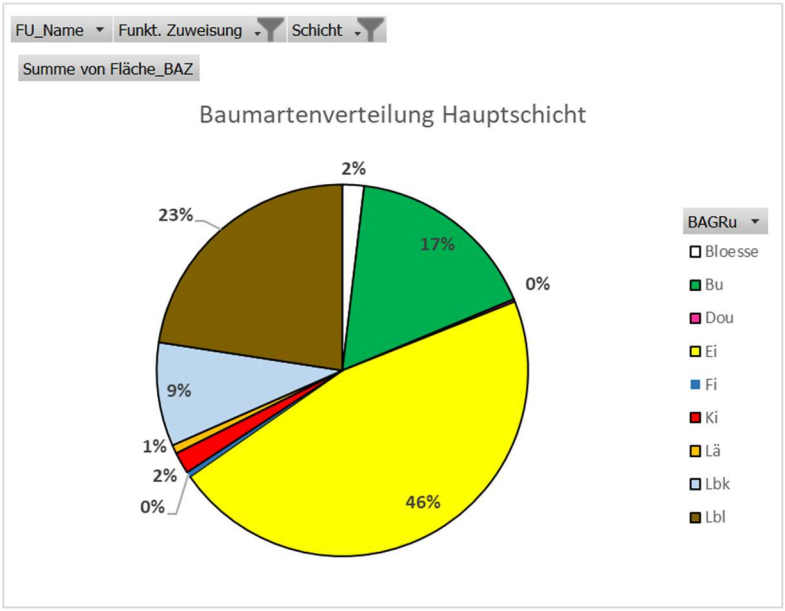


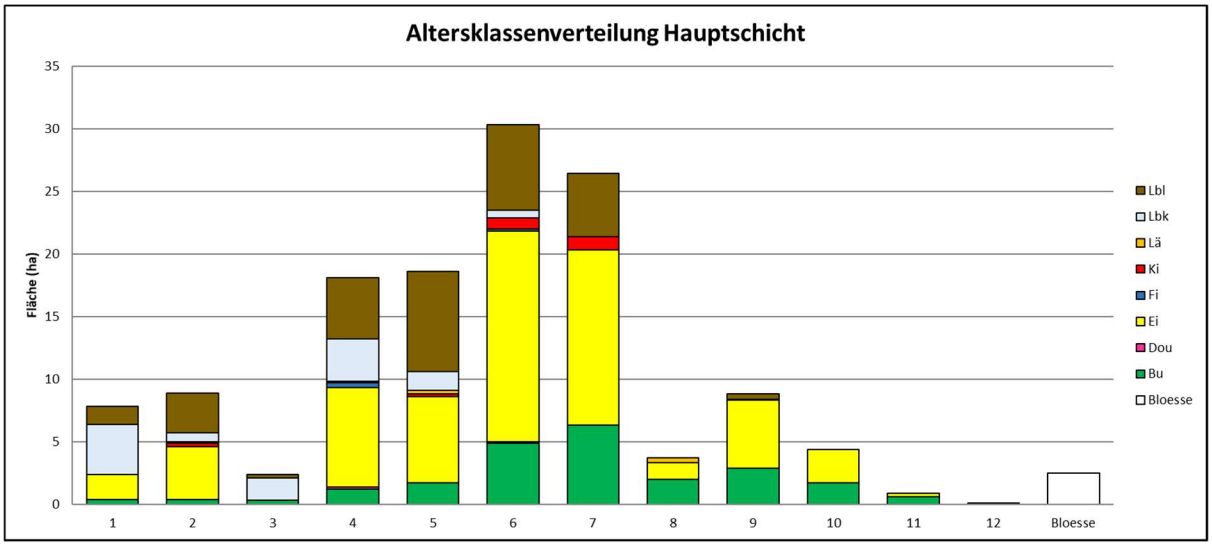
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
33,6	243,6	7,3	72,6

Beschreibung: Laubbaumgeprägte Wälder in der Reifephase ab ca. 65 Jahren (35 Jahren bei kurzlebigem Laubholz) und im Generationenwechsel.

Maßnahmen: Mäßige, stammzahlschonende Eingriffe im Rahmen der Vorratspflege. Generationenwechsel durch femelartige Nutzung von zielstarken Bäumen durchführen. In Roteichenbeständen, Lichtkegelverfahren analog zu Trauben- und Stieleiche. Biotopbaumgruppen vor dem Eingriff ausweisen.

Wälder mit Grundfunktion



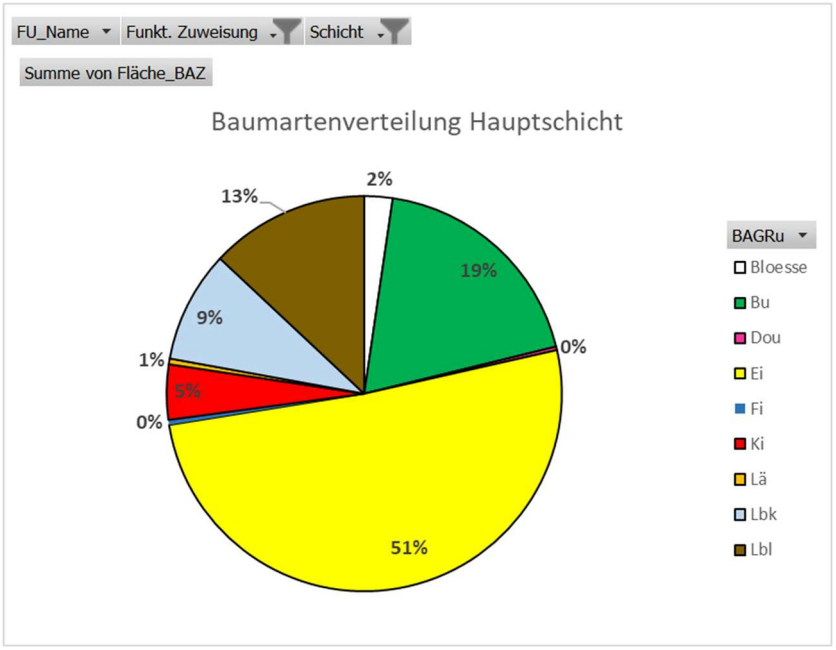


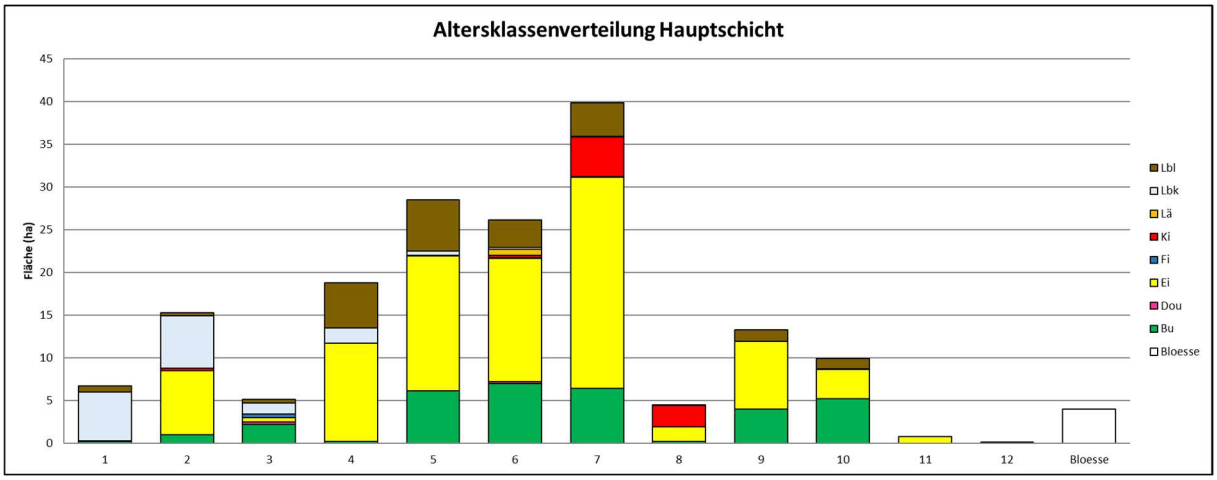
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
59,9	179,2	3,9	3,7

Beschreibung: Wälder, die keiner regulären Bewirtschaftung unterliegen, und nicht dem Stratum "Eigendynamische Entwicklung" zugeordnet werden, aber im Zuständigkeitsbereich der städtischen Forstreviere liegen.

Maßnahmen: Keine, oder nur geringe planmäßige Nutzungen, Eingriffe sind jedoch vereinzelt zur Stabilisierung der Bestände oder im Rahmen planbarer Verkehrssicherungsmaßnahmen notwendig.

Eigendynamische Entwicklung



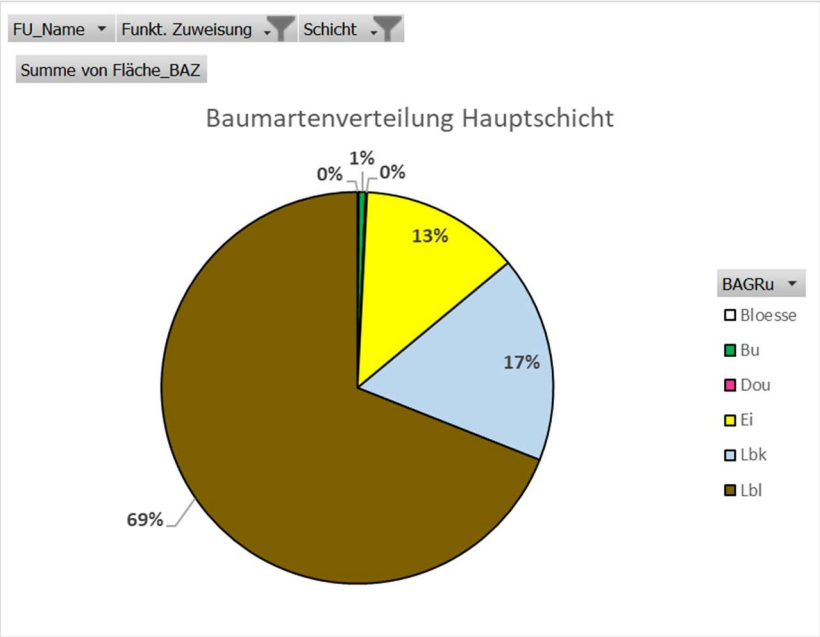


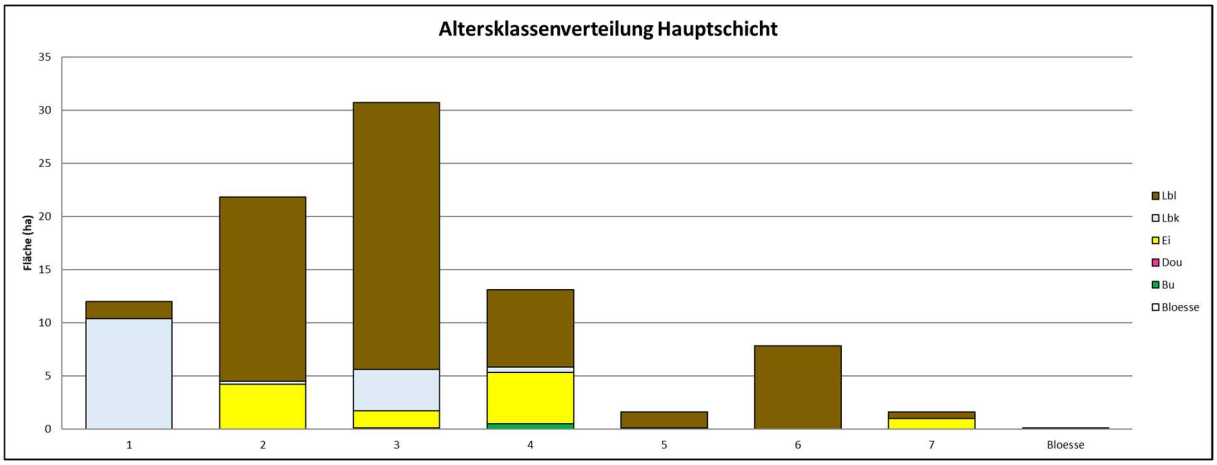
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
231,3	194,0	4,2	0,0

Beschreibung: Wälder, in denen keine Eingriffe vorgenommen werden.

Maßnahmen: Keine, bzw. nur nach naturschutzfachlichen Maßgaben oder aus anderen dringenden Gründen (z.B. Hangschutz).

Wälder in Betreuung des Eigenbetriebs Grünflächen und Bestattungswesen



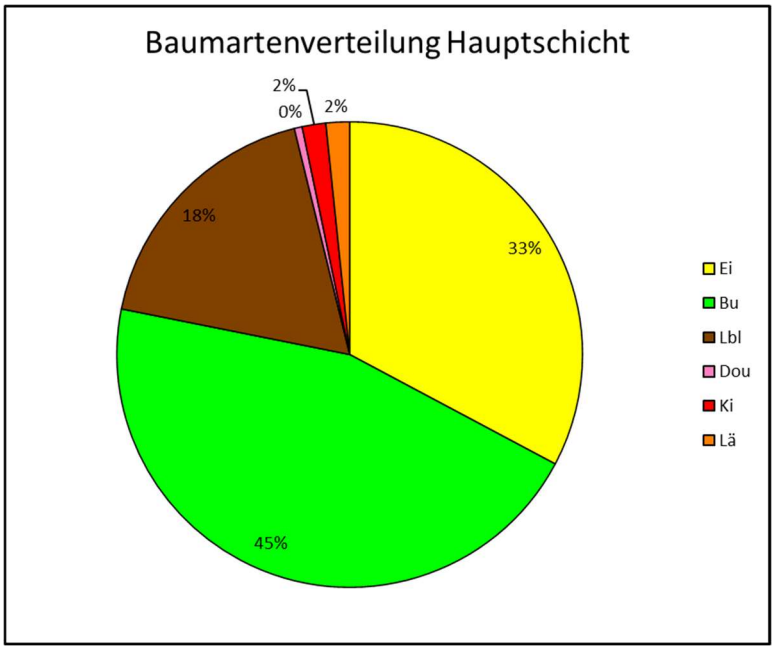


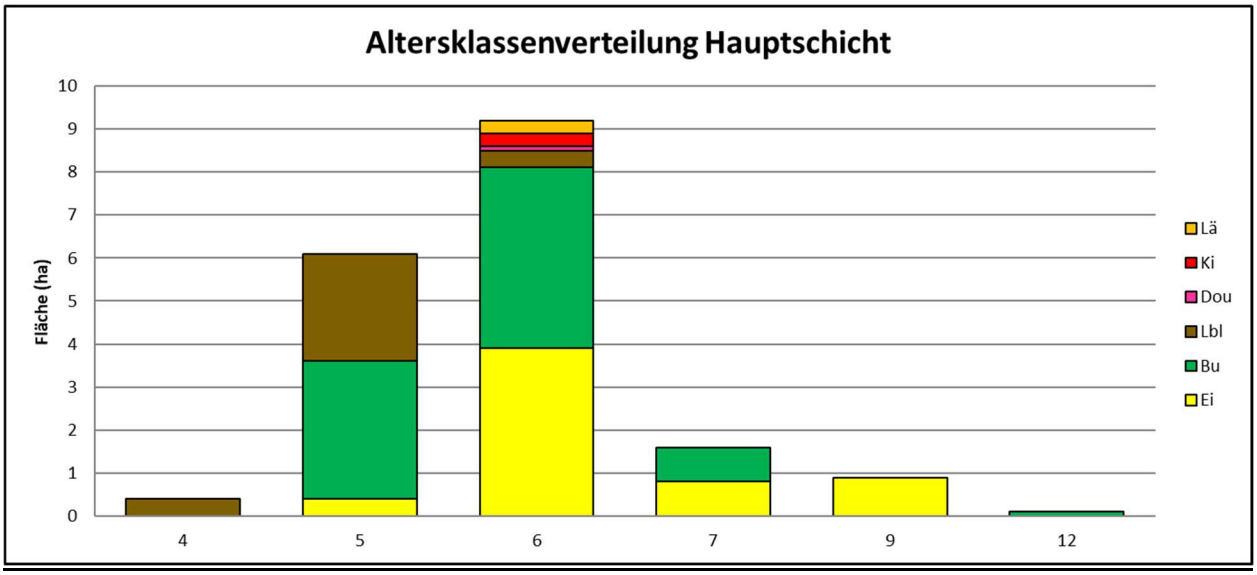
Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
86,1	124,6	5,6	0,0

Beschreibung: Wälder, welche sich im Besitz der Stadt Koblenz befinden und nicht durch die Forstreviere bewirtschaftet werden.

Maßnahmen: Keine forstlichen Maßnahmen.

Beweidungsflächen





Ertragskundliche Kennzahlen			
Fläche (ha)	**Vorrat (Efm/ha)**	**Zuwachs (Efm/ha/Jahr)**	**Nutzung (Efm/ha/Jz)**
18,3	310,7	6,5	0,0

Beschreibung: Beweidungsflächen auf der Schmidtenhöhe.

Maßnahmen: Nur naturschutzfachliche Maßnahmen.

Kalkulation 10-Jahres Sicht

Gemeindewald:	STADT Koblenz	Stichtag:	01.10.2025
Forstamt:	KOBLENZ (FA)	Holzbodenfläche:	2454,5 ha

Erlöse / Einnahmen

Einnahmen aus Holzernte (erntekostenfreier Erlös)	**3.864.857 €**
bei einem Holzeinschlag von 4,7 fm / ha Holzbodenfläche / Jahr	
Sonstige Einnahmen des Forsthaushaltes	**232.000 €**
Pauschale Wildschaden / Wildschadensverhütung	112.000 €
Einnahmen aus Regiejagd	120.000 €
Summe	**4.096.857 €**

Kosten / Ausgaben

Waldverjüngung	256.740 €
Wildschadensverhütung	803.826 €
Waldpflegemaßnahmen	553.829 €
Wegeunterhaltung	229.040 €
Waldarbeiter (Arbeitsschutz,Fortbildung,Betriebsversammlung)	346.670 €
Material	210.000 €
Verkehrssicherung,Müllbeseitigung,Erholung	1.403.330 €
Umweltvorsorge	0 €
Summe	**3.803.435 €**

Kosten Revierdienst :	**2.006.000 €**
Betriebsergebnis incl. Revierdienst 10 Jahre:	**-1.712.579 €**
Betriebsergebnis incl. Revierdienst / Jahr:	**-171.258 €**
zusätzliche Ausgaben	
Steuern/ Beiträge/ Versicherungen	**603.000 €**
Finanzergebnis 10 Jahre:	**-2.315.579 €**
Finanzergebnis jährlich:	**-231.558 €**

Alle Kosten und Erlöse entsprechen dem Stand zum Stichtag der Betriebsplanung und sind an die zu diesem Zeitpunkt geltenden betrieblichen Standards angepasst.
Änderungen im Verlauf der Planungsperiode sind möglich.

Kalkulation 10-Jahres Sicht

Gemeindewald:	STADT Koblenz	Stichtag:	01.10.2025
Forstamt:	KOBLENZ (FA)	Holzbodenfläche:	2454,5 ha

Nachrichtliche Darstellung Ergänzende Einnahmen

Einnahmen mit Waldbezug in anderen Haushaltsbereichen	
Summe	**0 €**

Mögliche Einnahmen / Förderungen mit Zuordnung zum Forsthaushalt	
Förderung klimaangepasstes Waldmanagement	1.667.000 €
	0 €
Summe	**1.667.000 €**

Übertrag Finanzergebnis Kalkulation	**-2.315.579 €**

Ergänztes ggf. mögliches Finanzergebnis Forsthaushalt	**-648.579 €**
Gesamtergebnis jährlich (nachrichtlich)	**-64.858 €**

Alle Kosten und Erlöse entsprechen dem Stand zum Stichtag der Betriebsplanung und sind an die zu diesem Zeitpunkt geltenden betrieblichen Standards angepasst.
Änderungen im Verlauf der Planungsperiode sind möglich.