

Forsteinrichtung Stadtwald Hofheim



2022-2031

erstellt durch **CF**center forst im Auftrag der

Kreisstadt Hofheim am Taunus

Chinoplatz 2

65719 Hofheim am Taunus

INHALTSVERZEICHNIS

1	GRUNDLAGEN.....	- 1 -
2	PRÄAMBEL.....	- 3 -
3	NATÜRLICHE GRUNDLAGEN.....	- 6 -
4	BETRIEBSZIELE UND UMTRIEBSZEITEN.....	- 7 -
5	WÜRDIGUNG DES ABGELAUFENEN PLANUNGSZEITRAUMES	- 9 -
6	INVENTURERGESNISSE	- 11 -
6.1	WALDAUFNAHME UND METHODISCHES VORGEHEN	- 11 -
6.2	FLÄCHEN	- 12 -
6.3	BETRIEBSAUSSTATTUNG	- 13 -
6.4	BETRIEBSDATEN UND KENNZAHLEN	- 18 -
7	PLANUNG.....	- 18 -
7.1	VERJÜNGUNG	- 19 -
7.2	JUNGWUCHSPFLEGE UND LÄUTERUNG.....	- 20 -
7.3	PFLEGENUTZUNG.....	- 20 -
7.4	HAUPTNUTZUNG	- 20 -
7.5	SONSTIGE MAßNAHMEN.....	- 23 -
8	NACHHALTSPLANUNG.....	- 24 -
9	FINANZPLANUNG.....	- 25 -
10	JAGD.....	- 25 -
11	ZUSAMMENFASSUNG.....	- 26 -

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Baumartenverteilung nach Baumartengruppen in %	- 13 -
Abbildung 2: Altersklassen nach Fläche	- 14 -
Abbildung 3: Altersklassen nach Vorrat	- 15 -
Abbildung 4: Entwertungswahrscheinlichkeit durch Rotkern in der Buche (Quelle: Berechnungstool der Nordwestdeutschen Forstliche Versuchsanstalt, Betriebsdaten Forsteinrichtung 2022 der Gemeinde Selters)	- 22 -
Abbildung 5: Durchschnittliche Holzerlöse in der Buche in Abhängigkeit von Alter und Brusthöhendurchmesser	- 23 -
Tabelle 1: Umtriebszeiten nach Baumart in Jahren	- 8 -
Tabelle 2: Naturalkontrolle von 2011 bis 2021	- 9 -
Tabelle 3: Übersicht der Flächenarten	- 12 -
Tabelle 4: Kennzahlen zu Vorrat und Zuwachs	- 18 -
Tabelle 5: Verjüngungsplanung nach Baumarten	- 19 -
Tabelle 6: Übersicht über Pflegedringlichkeiten	- 21 -
Tabelle 7: Grundlagen der Nutzungsplanung (Haupt- und Verjüngungsschicht)	- 24 -

1 GRUNDLAGEN

Waldbesitzer: Kreisstadt Hofheim am Taunus

Forstliche Betreuung: Eigenbewirtschaftung

Forstbetriebsplanung Fritz Richter Forstassessor
ö.b.v. Sachverständiger Forstwirtschaft - Forsteinrichtung

Center-Forst-GmbH

Burg 1

36341 Lauterbach

Zeitpunkt der Waldaufnahme: Q1/2022 bis Q2/2022

Stichtag der Forsteinrichtung: 01.01.2022

Laufzeit der Forsteinrichtung: 01.01.2022 bis 31.12.2031

Der Holzvorrat und der Zuwachs sowie die Nachhaltsberechnungen wurden anhand von Ertragstafelberechnungen auf Basis von kleinräumigen Erfassungsinventuren hergeleitet. Die Grundflächenermittlung wurde über Bitterlich-Winkelzählproben mit Spiegel-Relaskop oder Dendrometer hergeleitet, Bonitierungen über Baumhöhenmessungen mit dem Lasermessgerät Nikon Forestry Pro II.

Während des Waldbegangs wurden unter Zuhilfenahme eines mobilen GIS-Gerätes Hilfsflächenberechnungen durchgeführt.

Massen aus überschießenden Flächen, insbesondere die der nutzungsrelevanten Überhälter und die der Schlussgrade weiterer Baumschichten im Unterstand sowie die Deckungsgrade der Verjüngung wurden forstüblich angeschätzt und berechnet.

Die Waldaufnahme und Kartographie wurden nach der in forstpraktische Konvention übergegangenen Hessischen Anweisung für Forsteinrichtungsarbeiten (HAFEA) erstellt.

Folgende Unterlagen dienten als Grundlage für die vorliegende Forsteinrichtung:

- Eigentumsnachweis
- Liegenschaftsverzeichnis und aktuelle Katasterdaten (ALK)
- Topographische Karte, aktuelle Luftbilder
- Historische Forstbetriebskarte
- Forstbetriebsinformationen aus der vergangenen Forsteinrichtung

Folgende Ertragstafeln wurden verwendet:

- Eiche: Jüttner, 1955
- Buche Wiedemann, 1931
- Fichte: Wiedemann, 1936
- Kiefer: Wiedemann, 1943
- Eur. Lärche: Schober, 1946
- Jap. Lärche: Schober, 1953
- Douglasie: Bergel, 1969
- Weißtanne Schmidt, 1955
- Esche: Wimmenauer, 1919
- Roteiche: Bauer, 1955
- Birke Schwappach 1903/23
- Erle Mitscherlich 1945
- Pappel Grosscurth, 1983

Die Berechnung der Betriebsdaten erfolgte mit dem deutschlandweit anerkannten Fachprogramm GL-Forest des Softwarespezialisten Arc Greenlab.

Die Berechnung der Katasterdaten, die Digitalisierung der Waldbestände und des Flächenabgleichs erfolgte mit ArcGIS.

2 PRÄAMBEL

Ziele Waldbewirtschaftung



1. Erholungswald

- Die Erholungswaldfunktion fördernde Maßnahmen
- Erhaltung vielfältiger Waldbilder und Waldstrukturen
- Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und der Waldpädagogik
- Pflegeintensität und Ausbauzustand der Wege ist auch auf die Belange des Erholungsverkehrs abgestimmt (erhöhter Aufwand)

2. Schutzfunktion

- Erhaltung und Schutz von seltenen Tier- und Pflanzenarten durch waldbauliche Maßnahmen des Forstmanagers
- Anreicherung bzw. belassen von Totholz sowie die Ausweisung von stehendem Habitatholz. Die Habitatbaumstruktur wird gemäß dem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Naturschutzleitlinie des Landes Hessen sukzessive erhöht. Nach aktuellem Stand 10 Bäume bzw. in FFH-Gebieten 15 Bäume je Hektar. Die Auszeichnung der Bäume erfolgt fortlaufend insbesondere zwingend im Zuge der Auszeichnung forstlicher Maßnahmen.
- Die Habitatbäume oder Habitatbaumanwärter sind nachweislich im Bestand zu kennzeichnen.
- FFH-Gebiete: Wahrung des Erhaltungszustands der Schutzgebiete. Die freiwilligen Maßnahmen der FFH-Maßnahmenpläne sollen berücksichtigt und wenn möglich umgesetzt werden.

3. Holzproduktion

- Walderhaltung und nachhaltige Nutzung - langfristige Sicherung des bestehenden Waldvermögens

- Langfristiges Ziel ist die Überführung einschichtiger Bestände in stabile und leistungsfähige Mischbestände mit Dauerwaldstrukturen
- Die nachhaltige forstliche Nutzung ist das Wiederlager für diese Investitionen
- Die Betriebsplanung- und -führung ist auf die Erzielung eines mindestens ausgeglichenen Ergebnisses ausgerichtet.
- Bei der Planung und Umsetzung forstbetrieblicher Arbeiten sind die Belange des Biotop- und Artenschutzes zu beachten, im Konfliktfall ist ihnen Vorrang einzuräumen. (NLL)
- Vergabe von Forstbetriebsarbeiten an regionale Unternehmer

4. Bodenschutz

- Anwendung von bestands- und bodenschonenden Arbeitsverfahren
- Erhalt der dauerhaften bodenökologischen Funktionsfähigkeit der Rückegassen
- Der Forstbetrieb strebt einen Rückegassenabstand von 40m an

5. Wald-Wild-Jagd

- Die vorkommenden Baumarten sind Hauptbaumarten im Betrieb (Buche, Eiche) und sollten sich ohne künstliche Schutzmaßnahmen natürlich verjüngen können
- Die Betriebsziele im Stadtwald ordnen sich in die Regelungen des Wald- und Jagdgesetzes ein und sind für die Jagdausübungsberechtigten verbindlich.

Das Forsteinrichtungswerk als Steuerungsinstrument einer nachhaltigen und ökologischen Bewirtschaftung ist die Grundlage für die jährliche Betriebsplanung und damit der täglichen Arbeit im Wald.

Die Erholungswaldfunktion ist das vorrangige Ziel im städtischen Forstbetrieb und soll neben der Zielsetzung der Schutzfunktionen im Wald höchste Berücksichtigung bei der Bewirtschaftung finden. Dies bedeutet, dass die nachhaltige Waldbewirtschaftung die Ziele der Erholungsfunktion und der Schutzfunktion in besonderer Weise durch Integration in die nachhaltige Waldbewirtschaftung berücksichtigt.

Alle übergeordneten Ziele der Stadt Hofheim können grundsätzlich durch die allgemeine und normenorientierte Waldbewirtschaftung (Waldgesetz, FSC, PEFC) erfüllt werden. Die ordnungsgemäße und planmäßige Waldbewirtschaftung wird durch diese Ziele jedoch

teilweise eingeschränkt. Insbesondere das finanzielle Ergebnis ist vom Umfang der Zielausübung der Erholungs- und Schutzfunktion abhängig.

Es ist neben der gesetzlichen Aufgabe der Waldbewirtschaftung, der Pflege und der nachhaltigen ökologischen Holzproduktion anzustreben, dauerhafte Einkommensquellen zur Finanzierung der Erholungs- und Schutzziele zu gewährleisten. Erst eine mindestens gleichwertige Einkommensalternative kann in Teilen des Stadtwaldes die Holzproduktion ablösen. Als Beispiel sind weitere Stilllegungsflächen zu sehen.

Dennoch gilt es die waldgesetzliche Rahmenbedingung zu erfüllen, insbesondere, die der Erholungsfunktion zugeordneten Aufgaben im Bereich der Verkehrssicherung, der Aufrechterhaltung des Qualitätswegenetzes oder der Einrichtungen wie Sitzbänken und ähnlichen. Diese Funktionen werden durch die Bewirtschaftung des Waldes finanziert. Unter der Maßgabe der Erfüllung der Betriebsziele, einer FSC- und PEFC-Standards folgenden Bewirtschaftung, wird darauf hingewiesen, dass unterjährige Betrachtungen innerhalb der gesetzten Leitplanken, im Forsteinrichtungswerk weiterhin möglich sein werden. Das heißt, die Waldbewirtschaftung gegebenenfalls Einschränkungen erfahren kann, die auf politischer Ebene vorgegeben werden.

Außerdem soll hinsichtlich des Transfers von betrieblich generierten Erlösen eine Waldrücklage positive Wirkungen entfalten.

3 NATÜRLICHE GRUNDLAGEN

Der Forstbetrieb liegt vollständig im Wuchsgebiet „Taunus“ in dem Wuchsbezirk „Südlicher (Vorderer) Taunus“. Es herrscht ein schwaches bis mäßiges, subkontinentales Klima mit Jahresmitteltemperaturen von 8°C bis 9,5°C und jährlichen Niederschlägen von 615 mm bis 730 mm. Anhand der Höhenlagen von 150 m ü. NN bis 404 m. ü. NN ist der Betrieb den Wuchszonen „Randliche-Eichen-“ (40%), „Untere-“ (55%) und „Obere-Buchen-Mischwald-Zone“ (5%) zuzuordnen.

Geologisch ist der Stadtwald von Schichten des Devons (v.a. Tonschiefer) geprägt. Des Weiteren gibt es vermehrt Lössüberlagerungen, die bodenverbessernd wirken. Insgesamt ist die Nährstoffversorgung als gut mesotroph bis teilweise eutroph einzustufen, während der Wasserhaushalt überwiegend im frischen bis betont frischen Bereich liegt (74%). Trotz der hessenweit unterdurchschnittlichen Niederschlagsmengen sorgen der niedrige Skelettanteil und die mächtigen Lösslehmauflagen für eine gute Wasserspeicherkapazität des Bodens.

Die Auswirkungen des **Klimawandels** und die prognostizierte Zunahme der Jahresdurchschnittstemperatur um lediglich 2,0-4,0°C bis ins Jahr 2100 führen zu drastischen Auswirkungen auf den Wald. Diese sind neben der **Erhöhung der Jahresmitteltemperatur**, die zeitliche **Verschiebung** und **Erhöhung der Intensität von Regenereignissen** und **Witterungsextremen**. Als Folgeschäden treten Käfer- und Pilzerkrankungen verstärkt auf.

Künftig wird **verfügbares Bodenwasser der begrenzende Standortfaktor** sein. Treten Niederschläge nicht regelmäßig und nicht in für den Boden speicherbaren Mengen, d.h. wenigstens semi-kontinuierlich auf, sondern in Starkregenereignissen und nach langen Trockenperioden, kann das Regenwasser schwierig aufgenommen werden. **Dies wird zu einer Verschiebung der Waldgesellschaften führen. Eine Einarbeitung dieses Kenntnis in die Zielbewirtschaftungsdauer, waldbauliche Einzel- und Verjüngungsplanung ist mitunter eine wichtige Aufgabe der Forsteinrichtung. Der Klimawandel hat somit massive Auswirkungen auf den Anbau und die Bewirtschaftung unserer heimischen Baumarten.**

4 BETRIEBSZIELE UND UMTRIEBSZEITEN

Ausgerichtet an den gesetzlichen Leitlinien und den Standards einer forstlichen Zertifizierung (FSC und PEFC) soll der Stadtwald Hofheim folgender Zielsetzung dienen:

- **Walderhaltung und nachhaltige Nutzung - langfristige Sicherung des bestehenden Waldvermögens**
- **Aufbau eines stabilen Waldgefüges**
 - Durchführung einer Forstwirtschaft auf Basis des standörtlichen Potenzials.
 - Langfristiges Ziel ist die Überführung einschichtiger Bestände in stabile und leistungsfähige Mischbestände.
 - Investitionen werden aktiv fortgeführt.
 - Die nachhaltige forstliche Nutzung ist das Wiederlager für diese Investitionen.
 - Das Betriebsergebnis sollte nach Möglichkeit ausgeglichen sein.
- **Die Erholungs- und Schutzfunktion des Waldes wird bei der Bewirtschaftung besonders berücksichtigt.**
- **Die Jagd ist eine an den Betriebszielen ausgerichtete Nutzungsart des Waldes und hat Dienstleistungscharakter.**
 - Die vorkommenden Baumarten sind **Hauptbaumarten** im Betrieb (Buche, Eiche) und sollten sich ohne künstliche Schutzmaßnahmen natürlich vermehren können.
 - Die **Diversität** und der Erfolg der Verjüngung der Waldbestände ist **der wichtigste Indikator** für die Zielerreichung der Jagdfunktion.
 - Die **Betriebsziele** im Stadtwald ordnen sich in die Regelungen des Wald- und Jagdgesetzes ein und sind für die Jagdausübungsberechtigten verbindlich.
 - Der Waldbesitzer ist nicht bereit **Mindererlöse** oder erhöhte Waldschutzkosten zugunsten der jagdlichen Nutzung hinzunehmen.
 - Die **Naturverjüngung** der Hauptbaumarten ist als wesentlicher Bestandteil der **natürlichen Prozesse des Waldes sicherzustellen** und **alle erforderlichen jagdlichen Maßnahmen** zu ergreifen, sodass **Wald ohne Zaun- und Einzelschutzmaßnahmen** i.S.d. §4 HWaldG aufwachsen kann.
- **Die Umtriebszeiten richten sich nach der standörtlichen Erreichbarkeit einer aus heutiger Sicht optimalen Zieldurchmesserstärke.**

- **Die Umtriebszeiten der Hauptbaumarten (Zielbewirtschaftungsdauer), wurden wie folgt festgelegt (siehe Tabelle 1):**

Tabelle 1: Umtriebszeiten nach Baumart in Jahren

Baumart	Betrieb (Jahre)	Risikowirtschaft (Jahre)
Fichte	80	60
Buche	140	
Douglasie	80	60
Kiefer	140	
Birke	60	
Europäische Lärche	140	
Eiche	200	

5 WÜRDIGUNG DES ABGELAUFENEN PLANUNGSZEITRAUMES

Die Forsteinrichtung 2011-2020 wurde mit 6,7 Efm/ha/Jahr (Jährlicher Hiebsatz 8.544 Efm/Jahr) durch die Obere Forstbehörde genehmigt. Die Naturalkontrolle von Hessen Forst wies einen jährlichen Soll-Hiebsatz von 8.535 Efm/Jahr aus. Die Entstehung dieser Differenz ist unklar und wird hier vernachlässigt.

Das Stichjahr der Forsteinrichtung wurde auf den 01.01.2022 verschoben, da sich die Stadt Hofheim im Jahr 2019 für einen Ausstieg aus der Bewirtschaftung bei Hessen Forst entschloss. Die Naturalkontrolle durch Hessen Forst erfolgte bis 2019. Die Folgejahre 2020 und 2021 wurden von der Gemeinde selbst erfasst und in die Erfolgskontrolle eingerechnet. Die Forsteinrichtungsdaten wurden im Alter fortgeschrieben.

In der vergangenen Forsteinrichtungsperiode (2011-2021) schlug die Stadt Hofheim 82.653 Erntefestmeter ein. **Der Gesamthiebsatz von 93.882 Efm wurde dabei um 12% unterschritten.**

In allen Baumartengruppen bis auf Fichte wurden die geplanten Hiebsätze unterschritten. Der geplante Hiebsatz in der Fichte wurde um 118% überschritten. Grund dafür sind die vorausgegangenen Kalamitätsjahre von 2018 bis 2021, die bei der Fichte für Zwangsnutzungen von 77% sorgten. Die in den letzten Jahren entstandenen Absterbeprozesse über alle Baumarten sind noch nicht beendet, weshalb auch in der nächsten Forsteinrichtungsperiode mit Schadholtzanfällen gerechnet werden muss. Einen genaueren Überblick über die Naturalkontrolle enthält Tabelle 2.

Tabelle 2: Naturalkontrolle von 2011 bis 2021

		EICHE	BUCHE	FICHTE	KIEFER	Gesamt
Gesamtnutzung	SOLL fm	11.426	63.405	9.434	9.617	93.882
	IST fm	8.011	47.519	20.604	6.519	82.653
	Ist in % von SOLL	70%	74%	218%	67%	88%
	Zwang%	9%	7%	77%	15%	19%

Die **Infrastruktur** im Betrieb ist sehr gut. Waldwege weisen keine Pflegedefizite auf. Dieser Zustand sollte im Hinblick auf den starken Tourismussektor in der Region und die Waldbewirtschaftung unbedingt beibehalten werden.

Für die Buchung der Verjüngung und die Jungbestandspflege liegen lediglich die Daten von Hessen Forst aus den Jahren 2011 bis 2019 vor, weshalb die Jahre 2020 und 2021 nicht berücksichtigt werden können.

Verjüngung der Waldbestände:

Pflanzung Laubholz = Ist von Soll **93%**: 10 ha geplant, 9,3 ha wurden gepflanzt

Pflanzung Nadelholz = Ist von Soll **57%**: 15,5 ha geplant, 8,8 ha wurden gepflanzt

Die Pflanzung konnte aufgrund von dem Kalamitätsgeschehen nicht vollständig ausgeführt werden. Zum Stichtag der neuen Forsteinrichtung 2022 wurden alle relevanten neuen und betriebsrelevanten Verjüngungsflächen in die Waldeinzelpflege aufgenommen und in Abstimmung auf die Betriebsziele der Gemeinde beplant.

Investition in Jungbestände:

Jungbestandspflege: Ist von Soll **41%**: 47,1 ha von 114 ha wurden geläutert.

Auf über der Hälfte der geplanten Pflegefläche in der abgelaufenen Forsteinrichtungsperiode erfolgte keine Pflege. Diese Rückstände müssen in der nächsten Forsteinrichtungsperiode nach Möglichkeit aufgeholt werden, um Mischbaumarten nicht zu verlieren.

6 INVENTURERGEBNISSE

6.1 Waldaufnahme und methodisches Vorgehen

Im Quartal 1/2022 und 2/2022 erfolgte die Waldaufnahme, Inventur, Kartografie und waldbauliche Einzelplanung. Die Jahre 2018-2021 waren vor allem durch Kalamitäten und Zwangsnutzungen geprägt. Unter normalen Umständen folgt die Forsteinrichtung dem Grundsatz „Kalamitäten werden nicht beplant“. Aufgrund des Vorgenannten wurde von diesem Grundsatz abgewichen. Dieses Vorgehen ist mit der Genehmigungsbehörde, Obere Forstbehörde – Regierungspräsidium Darmstadt, abgestimmt.

Der Vorteil für den Waldbesitzer und den Bewirtschafter ergibt sich aus der planmäßigen Darstellung aller zu erntenden Holzmengen zum Stichtag und eine akkurate kartografische Darstellung des Waldzustandes.

Während der Inventur wurden alle bereits ersichtlichen Käferholzmengen in der Fichte in die Planung mit einbezogen. Die durch diese Methodik erfassten Kalamitätsmengen belaufen sich auf ca. 6.136 Efm. Gleichzeitig wurden die Kalamitätsflächen als Blößen zur Wiederaufforstung kartiert und beschrieben, sodass das Werk eine zukunftsorientierte Nutzbarkeit aufweist.

6.2 Flächen

Zum Stichtag ergibt sich aus Tabelle 3 folgende Flächenzusammensetzung, gerundet und abgeglichen auf die Katasterfläche:

Tabelle 3: Übersicht der Flächenarten

Holzboden	1410	ha
Nichtholzboden	57	ha
Forstbetriebsfläche	1.467	ha

Die Holzbodenfläche nimmt ca. 96% der Betriebsfläche ein. Davon stehen ca. 90% (ca. 1.272 ha) im „Wald im regelmäßigem Betrieb – WIRB“ und sind damit Wirtschaftswald. „Wald außer regelmäßigem Betrieb – WARB“ macht etwa 10% (ca. 159 ha) des Holzbodens aus. Die Nichtholzbodenfläche entspricht etwa 4% der Gesamtfläche.

In der Anlage dieses Gutachtens befindet sich das dezidierte **Flächenwerk**, dem die auf die Katasterfläche abgeglichenen einzelnen Flächengrößen entnommen werden können. Diese Flächen sind auf vier Nachkommastellen berechnet. Die forstüblich kleinste Berechnungsfläche hat eine Größe von 0,1 ha. Daher kann es zu geringen technischen Rundungsdifferenzen kommen. Dies ist forstüblich und nicht ergebnisrelevant.

Aus dem Flächenwerk ergeht der Nutzungsartennachweis. Änderungen müssen nach Abschluss der Forsteinrichtung durch den Waldbesitzer der Kataster führenden Behörde mitgeteilt werden.

6.3 Betriebsausstattung

Etwa **86%** der Betriebsfläche ist mit **Laubholz** und ca. **14%** mit **Nadelholz** bestockt. Die Buche dominiert die Bestockung mit ca. 38%. Mit rund 35% folgt die Eiche. Die Edellaubbäume machen etwa 7 % der Waldfläche aus. Weitere Baumarten mit einem nennenswerten Anteil sind Weichlaubebäume (ca. 6%) und Kiefer (ca. 6%).

Alle in Abbildung 1 gezeigten Werte beziehen sich nur auf die durch Wald bestockte Fläche. Kahlflächen (Blößen) werden hierbei nicht berücksichtigt. Allerdings machen diese Flächen zum Stichtag der Forsteinrichtung lediglich etwa 1% (19 ha) der Holzbodenfläche aus und sind damit vernachlässigbar (Abbildung 2).

Weitere Baumarten treten überwiegend einzeln bis truppweise, als Mischbaumarten, sowie in kleineren Reinbeständen auf. Damit sind sie zwar **ökologisch interessant**, **haben aber häufig nur eine geringe wirtschaftliche Relevanz**.

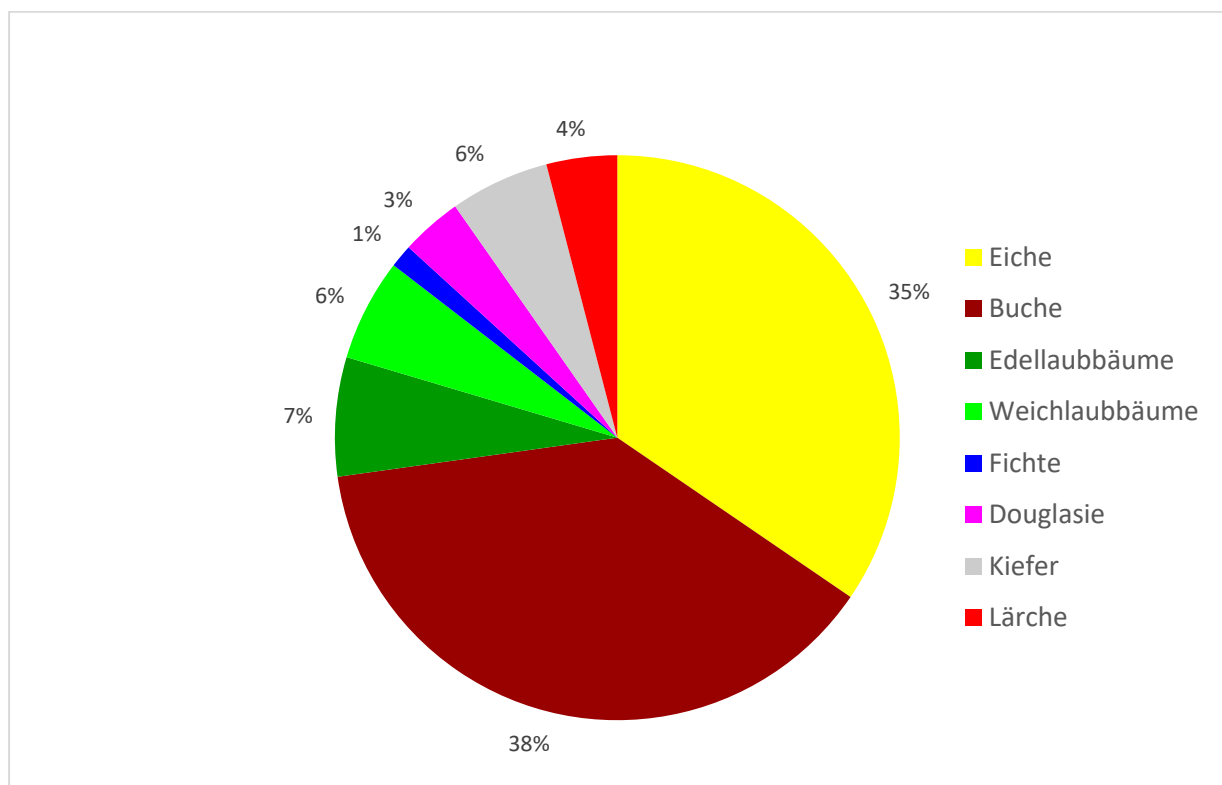


Abbildung 1: Baumartenverteilung nach Baumartengruppen in %

Wie aus Abbildung 2 hervorgeht, sind die **Altersklassen** im Betrieb relativ ausgeglichen. Lediglich die Altersklassen I und III sind mit niedrigeren Anteilen an der Fläche vertreten. Ab der IX. Altersklasse sinken die Anteile stark ab.

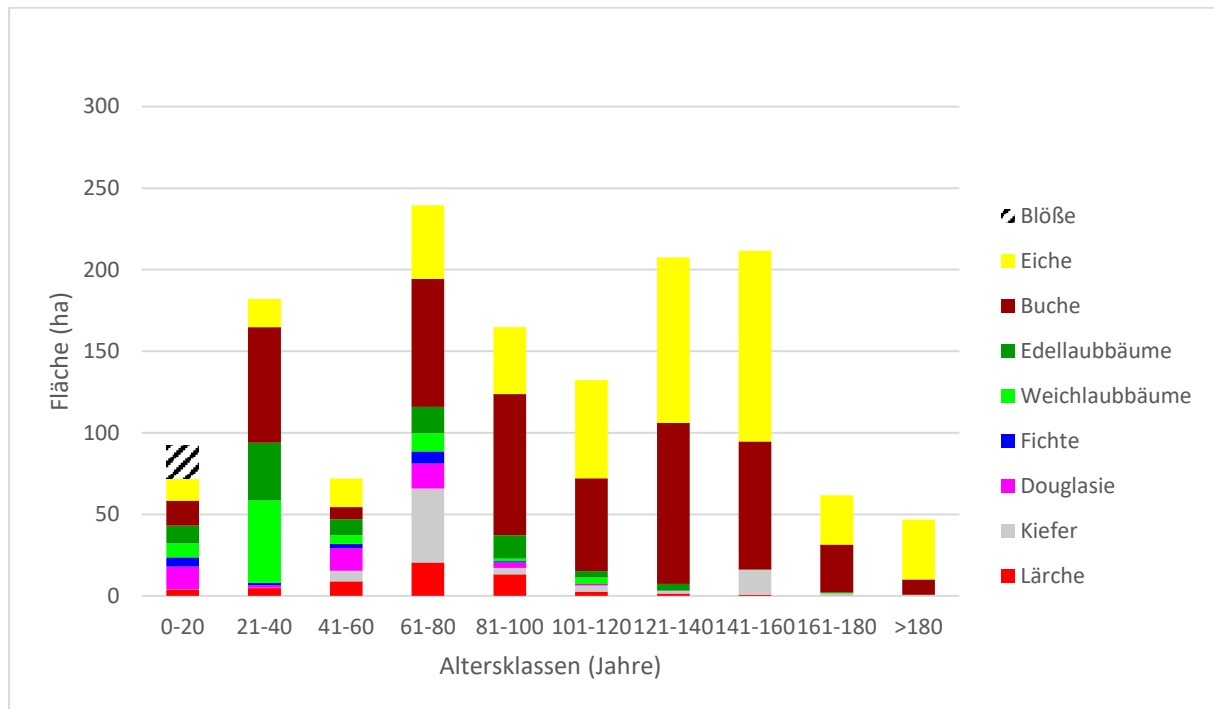


Abbildung 2: Altersklassen nach Fläche

Betrachtet man die Vorräte nach Altersklassen (Abbildung 3) zeigt sich ein sehr ähnliches Bild, wie in Abbildung 2. Die ersten beiden Altersklassen weisen methodisch bedingt, kaum nutzbare Holzvorräte auf. Die höchsten Vorräte liegen in der IV., VII. und VIII. Altersklasse. In den sehr hohen Altersklassen sind die Vorräte nutzungstypisch geringer.

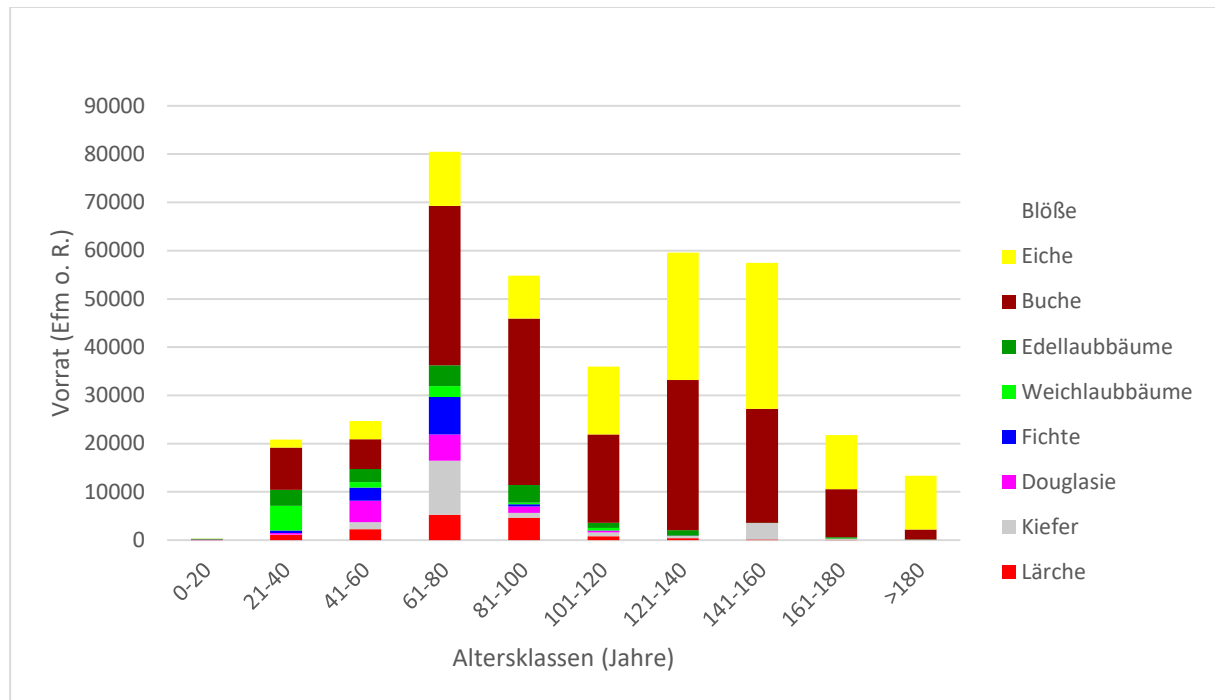


Abbildung 3: Altersklassen nach Vorrat

Die **Buche** ist mit 38% und 532 ha der Holzbodenfläche **führende Baumart im Betrieb**. Sie ist in allen Altersklassen und Schichten vertreten. Die Buche kommt im Betrieb in großen Reinbeständen und als Mischbaumart vor. Im Oberstand stocken noch ca. 6.744 Efm aus Überhältern und Nachhiebsresten, die zu großen Teilen nutzbar sind und aufgrund von Qualitätsverlusten dringend geerntet werden sollten. Dabei ist darauf zu achten, Samenbäume zu erhalten und mithilfe der natürlichen Absterbeprozesse Habitatbäume und Totholz in den Beständen anzureichern, sofern die Verkehrssicherheit gegeben ist. Daher ist von einer vollständigen Räumung des Buchenaltholzes abzusehen. Auch im Unterstand ist sie mit 26.693 Efm führende Baumart.

Auffällig sind die leicht abgesenkten Bestockungsgrade in der IV. bis zur VI. Altersklasse. Die Bestände sind in diesen Altersklassen zwischen 0,6 und 0,7 bestockt. Grund dafür ist der kalamitätsbedingte Auszug der Fichte aus den Mischbeständen. Das kann dazu führen, dass sich bereits frühzeitig Verjüngung etabliert, obwohl die Buche noch nicht hiebsreif ist. Hier sollte durch niedrige Nutzungsansätze eine weitere Begünstigung des verfrühten Verjüngungsaufschlags verhindert werden. In den Altbeständen über 140 Jahren hingegen liegen die Bestockungsgrade im Schnitt bei 0,6 und behindern damit die nach-

folgende Waldgeneration in ihrem Wachstum. Die weitere Absenkung der Bestockungsgrade dieser Bestände ist unerlässlich, da sonst sowohl Wachstumseinbußen in der Verjüngung, als auch Qualitätsminderung der Altbäume erfolgen.

Das Naturverjüngungspotenzial der Buche im Betrieb ist gut. Zurzeit findet man Buchen-naturverjüngung auf etwa 501 ha. Ihre Bedeutung wird daher auch in Zukunft erhalten bleiben, auch wenn Sie nicht zu den klimaadaptiven Baumarten zählt. Obwohl die Buche im Hinblick auf den Klimawandel auf den schwachen Standorten Probleme bekommen wird, bleibt sie auf den frischen bis betont frischen Standorten eine geeignete Wahl. Durch Naturverjüngung unter Schirm kann ein frühzeitiger Mischungsanteil gesichert werden. Die Buche wird daher in der Naturverjüngung und als Mischbaumart gehalten und aus ökologischer Sicht in artenarmen Beständen gefördert. In Zukunft ist darauf zu achten, dass die Buche bis zum Erreichen ihrer Umtriebszeit geschlossen bleibt. Die Kalamitätsjahre haben gezeigt, dass die geschlossenen Bestände weniger anfällig für Trockenheits-schäden waren, als Bestände die verfrüht aufgelichtet wurden. Treten dennoch Schäden auf, müssen die Bestände vor eintretenden Qualitätsverlusten geerntet werden, auch wenn die Hiebsreife noch nicht erreicht wurde.

Die **Eiche** umfasst ca. 480 ha und hält somit einen Anteil von etwa 35%. Auch sie ist Teil in allen Altersklassen, allerdings sinken ihre Anteile in den jungen Beständen. Ihre Nachzucht wurde in den letzten Jahrzehnten vernachlässigt, was mit dem intensiven Verbissdruck und den damit verbundenen hohen Kulturkosten zusammenhängt. Auch kann sich die Eiche als äußerst lichtbedürftige Baumart im naturnahen Waldbau nur schwierig gegen die Buche durchsetzen. Im Oberstand ist sie mit 7.968 Efm führende Baumart. Bis in das hohe Alter hält die Eiche hohe Bestockungsgrade und wird qualitätserhaltend erzogen. Mit wenigen Ausnahmen ist die Qualität als durchschnittlich einzustufen. Diese Bestände sollten mit geringen Nutzungssätzen weiter gepflegt werden. Treten verstärkt Trockenheitsschäden auf, sind die Eichen zu ernten, auch wenn sie ihre Umtriebszeit noch nicht erreicht haben, da die Qualitätsverluste in den Altbeständen sonst zu stark sind und die finanziellen Verluste des Waldbesitzers steigen. Wie auch in der Buche ist im Hinblick auf die ökologische Bedeutung der Eiche von einer Räumung ganzer Bestände abzusehen und Altbäume zu erhalten. Eine Anreicherung von Eichentotholz ist wünschenswert, wobei auf Schäden durch den Eichenprachtkäfer geachtet werden muss, da er sich in der vorangegangenen Trockenperiode von einem Sekundär- zu einem Primärschädling entwickelt hat.

Die **Edellaubbäume** stocken mit ca. 7% auf etwa 95 ha. Die maßgebliche Fläche machen hier **Vogelkirsche** (28 ha), **Ahorn** (23 ha) und **Esche** (22ha) aus. Sie sind in der I. bis VI. Altersklasse vertreten. Um die Umtriebszeiten möglichst kurz zu halten, muss das Edellaubholz frühzeitig freigestellt und konsequent durchforstet werden. Dadurch wird das Dickenwachstum in relativ kurzer Zeit forciert und die Bäume können frühzeitig geerntet werden.

Weichlaubebäume, in diesem Falle insbesondere die **Birke** (57 ha), stocken zurzeit auf rund 81 ha bzw. auf ca. 6%. Dabei nimmt sie vor allem in der II. Altersklasse maßgebliche Anteile ein. In älteren Altersklassen kommt sie nur in Einzelmischung und geringen Anteilen vor. In Zukunft kann sie unter anderem für die Wertholzproduktion genutzt werden. Dabei sollten eine **frühzeitige Jungbestandspflege sowie eine konsequente Freistellung ab Alter 15 erfolgen**, um die Umtriebszeit möglichst kurz zu halten und im Alter eine Graukernbildung zu vermeiden. Zudem verdunkelt sie in ihrer Funktion als Vorwald Begleitvegetation und schafft so ideale Wiederbestockungsverhältnisse für kommende Bestockungsziele. Als Pionierbaumart mit hohem Verjüngungspotential ist sie eine ideale und günstige Versicherung zur Wiederbewaldung von Kahlfächen und sollte in Jungbeständen unbedingt gefördert werden.

Die **Douglasie** stockt auf ca. **49 ha** mit **3 %**. Sie ist überwiegend in der ersten bis vierten Altersklasse in Form von Durchforstungsbeständen vertreten. Besonders im Hinblick auf den Ausfall der Fichte und den Klimawandel wird die Douglasie den Platz der Fichte in der Erwerbsforstwirtschaft einnehmen. Die Douglasie besitzt ein stärkeres und tiefgreifenderes Wurzelwerk als die Fichte und hat zudem eine höhere Trocknistoleranz. Gerade auf den mäßig frischen Standorten ist die Douglasie eine waldbaulich sinnvolle und zudem wirtschaftlich interessante Alternativbaumart. **Der Douglasie kommt im Klimawandel eine Schlüsselrolle zu.** Betrieblich wird ein Anbau fehlende Einkünfte der Fichte ab einem durchforstungsfähigen Alter von ca. 20 Jahren kompensieren. Ihr Anbau ist seit Jahrzehnten geprüft und zugelassen. Allerdings ist im FSC-zertifizierten Stadtwald Hofheim darauf zu achten, dass die Douglasie, als nicht-heimische Baumart, einen Anteil von 20% nicht übersteigt. Als alternative Nadelbaumart sollte zusätzlich die Einbringung von Tanne verstärkt forciert werden.

6.4 Betriebsdaten und Kennzahlen

Der Betrieb ist über alle Baumschichten mit einem **Durchschnittsvorrat** von **262 Efm/ha** ausgestattet und verfügt über einen Gesamtvorrat von 369.240 Efm. Über die Umtriebszeiten und anhand der Inventurdaten aller Baumschichten wurde ein laufender **Zuwachs (IZ/U)** von **10 Efm/ha/J** errechnet. Diese Kennzahlen gelten sowohl für den Wald im regelmäßigen Betrieb als auch für den Wald außer regelmäßigen Betrieb. Die Zusammenstellung „Ist und Normalwerte“ im Anhang 3.2 dieses Gutachtens stellt diese Werte noch einmal nur für den Wald im regelmäßigen Betrieb dar.

Tabelle 4: Kennzahlen zu Vorrat und Zuwachs

Bestandesschicht	Fläche (ha)	Anteil Holzboden (%)	Vorrat (Efm o. R.)	Vorrat (Efm o. R./ha)	Zu- wachs (Efm o. R. in 10 Jah- ren)	Zuwachs (Efm o. R./ha/Ja hr)
Hauptbestand	1.409,99	100,0	312.217	221	86.432	6,1
Nachwuchs/Verjüngung	645,37	45,8	1.945	3	21.911	3,4
Unterstand	944,33	67	30.503	32	25.760	2,7
Überhalt	291,84	20,7	17.421	60	4.662	1,6
Restvorrat/Nachhiebs- rest	190,93	13,5	7.154	37	2.139	1,1
Zusammen			369.240	262	140.903	10

7 PLANUNG

Im Planungszeitraum fallen **vier** wesentliche forstliche **Maßnahmenkategorien** an:

- **Verjüngung**
- **Jungbestandspflege**
- **Pflegenutzung**
- **Hauptnutzung**

7.1 Verjüngung

Im ganzen Betrieb sind auf einer Fläche von insgesamt rund 164 ha Verjüngungsmaßnahmen geplant. Eine genaue Verjüngungsplanung nach Baumarten findet sich in Tabelle 5 und in Ahnang 4.3.

Tabelle 5: Verjüngungsplanung nach Baumarten

Verjüngungsart / Baumart	Fläche [ha]
Naturverjüngung (einschl. künstl. Bodenvorbereitung, Düngung, Pflege und Komplettierung)	108,10
Wiederaufforstung einer Endnutzungsfläche oder Blöße	53,17
Nachanbau	2,79
Gesamtfläche aller geplanten Verjüngungsarten:	164,30

Zur Umsetzung der Verjüngungsziele ist es unabdingbar, die **Wildddichte** mittels Bejagung, **an das Verjüngungspotenzial des Ökosystems Wald anzupassen**. Kosten für Wildschutzmaßnahmen und hohe Ausfälle durch Verbiss- und Schälsschäden müssen durch eine angemessene Bejagung vermieden werden.

Es wird empfohlen, dort wo es standörtlich möglich ist, das vorhandene Naturverjüngungspotenzial abzuwarten und ergänzend zu den Pflanzungen zu nutzen. Aus wirtschaftlichen Gründen sollte bei der **natürlichen Wiederbewaldung (ca. 108 ha)** auf alle vorkommenden Baumarten, aber besonders auf Buche, Eiche und Edellaubholz in der Naturverjüngung gesetzt werden.

Die **künstliche Wiederbewaldung (ca. 56 ha)** wird besonders durch die Baumarten Edellaubholz, Douglasie, Eiche und Buche charakterisiert. Die Möglichkeiten der forstlichen Förderung sollten nach Wunsch des Eigentümers dann umfangreich ausgenutzt werden, wenn das Betriebsziel dem Förderziel entspricht. Gerade die Baumart Eiche sollte aufgrund der intensiven Kosten durch Fördermittel abgedeckt werden. Durch die Verwendung von Fördermitteln können erhebliche Eigenmittel im Betrieb gehalten werden. Die sich laufend ändernden Anforderungen der Förderrichtlinie sind hierbei jedoch zu beachten.

7.2 Jungwuchspflege und Läuterung

Zur Erhaltung der kürzlich gepflanzten Kulturen und jungen Naturverjüngung gegenüber Konkurrenz- und Begleitvegetation wurden Maßnahmen zur Jungwuchspflege auf rund **72 ha** geplant. Darüber hinaus sollten rund **95 ha** geläutert werden. Insgesamt macht die Jungbestandspflegefläche ca. **167 ha** aus, von der etwa ein Drittel als dringlich eingestuft wurde (siehe Tabelle 4)

7.3 Pflegenutzung

Im kommenden Planungszeitraum stehen Durchforstungen auf einer Hiebsfläche von ca. **860 ha an**. Hierbei ist mit einer Masse von **36.155 Erntefestmetern** im Jahrzehnt über alle Baumschichten zu rechnen. Der niedrige schlagweise Nutzungssatz von 42 Efm/ha ist durch die kalamitätsbedingten Auflichtungen vor allem in den Buchenmischbeständen und den hohen Anteilen an Eichenbeständen bedingt. Die Wahl der bestandsspezifischen Eingriffsstärke und der Eingriffsmenge wird anhand der Forsteinrichtung und durch die zeitliche Einschätzung des Bewirtschafters bestimmt. Der Anteil von pflegedringlichen, mittelalten Beständen liegt bei 13%. Bei 10% der Bestände sollte die Durchforstung erst gegen Ende des Planungszeitraumes erfolgen, um die kalamitätsbedingten Bestockungsgradabsenkungen in der Buche auszugleichen (siehe Tabelle 4).

7.4 Hauptnutzung

Im zehnjährigen Planungszeitraum sind insgesamt **37.741 Erntefestmeter** Hauptnutzung über alle Baumschichten auf einer Hiebsfläche von ca. 185 ha geplant. Diese Menge umfasst auch die noch vorhandenen Überhälter, abgängige Fichtenreste und sonstige Nachhiebsreste. Etwa 32% der Bestände wurden als dringlich eingestuft, um weitere Qualitätsverluste zu vermeiden und vorhandene Verjüngung freizustellen (siehe Tabelle 4). Dabei berücksichtigt die Planung den besonderen Wert der Altbestände als Habitatbäume im Stadtwald Hofheim. Eine flächige Räumung von Altbäumen ist nicht vorgesehen.

Tabelle 4: Übersicht über Pflegedringlichkeiten

DS	Vornutzung (ha)	Vornutzung (%)	Hauptnutzung (ha)	Hauptnutzung (%)	Pflege (ha)	Pflege (%)
1	116,90	13	59,23	32	56,68	34
2	670,88	76	115,38	62	78,59	47
3	91,42	10	10,26	6	32,55	19
	879,20	100	184,88	100	167,82	100

Ein Blick in die Abbildung 4 zeigt, dass die Gefahr des Qualitätsverlustes in den Altbuchen sehr hoch ist. Im Stadtwald Hofheim stehen insgesamt ca. 7.968 Efm Buchenaltholz mit einem Alter von über 160 Jahren. Das gemittelte Risiko einen Rotkern zu entwickeln, liegt in diesem Alter bei 49%. Das bedeutet, dass etwa die Hälfte der Altbuchen unmittelbar von einer Rotkernbildung betroffen ist. Das entspricht etwa 3.904 Efm die nur noch mit finanziellen Verlusten verkauft werden können. Dementsprechend sind Altbuchenbestände dringend zu ernten.

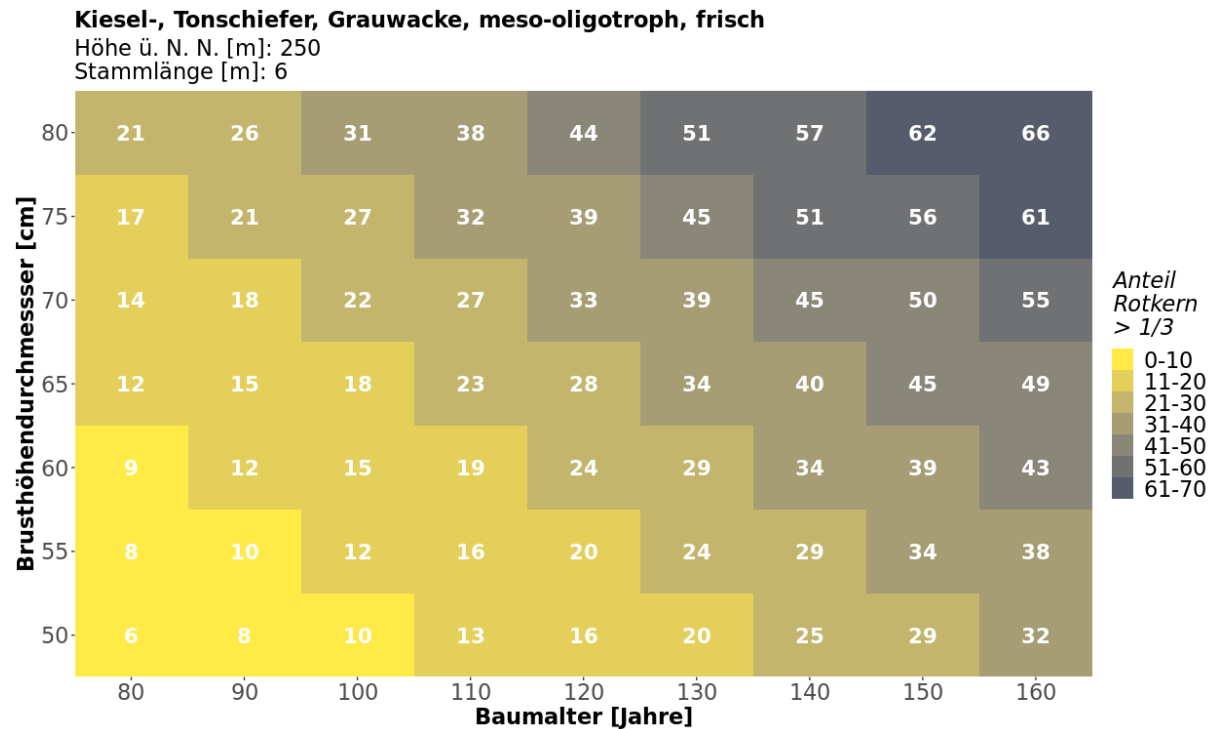


Abbildung 4: Entwertungswahrscheinlichkeit durch Rotkern in der Buche (Quelle: Berechnungstool der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt, Betriebsdaten Forsteinrichtung 2022 der Stadt Hofheim).

Neben den Qualitätsverlusten in der Buche ist auch der Brusthöhendurchmesser (BHD) aus finanzieller Sicht entscheidend. Abbildung 5 verdeutlicht, dass die Holzerlöse ab einem BHD von 50 cm sinken. Besonders markant ist dabei der Sprung von der 7. in die 8. Stärkeklasse in der die Verluste zwischen 2 €/Efm und 3 €/Efm liegen. Dementsprechend sollte die Buche ab einer Zielstärke von 50 cm in die Endnutzung gestellt werden.

Holzerlös [€/Fm]

Alter	Brusthöhendurchmesser [cm]						
[Jahre]	50	55	60	65	70	75	80
80	108.3	107.9	107.3	106.7	106.0	105.1	104.1
90	107.8	107.3	106.6	105.9	105.0	104.0	102.8
100	107.2	106.5	105.8	104.8	103.8	102.6	101.2
110	106.4	105.6	104.7	103.6	102.4	101.0	99.5
120	105.5	104.5	103.4	102.1	100.7	99.2	97.6
130	104.3	103.2	101.9	100.5	99.0	97.4	95.6
140	103.2	101.9	100.5	99.0	97.4	95.7	93.9
150	102.1	100.7	99.2	97.6	95.9	94.2	92.4
160	101.0	99.6	98.0	96.3	94.6	92.9	91.1

Abbildung 5: Durchschnittliche Holzerlöse in der Buche in Abhängigkeit von Alter und Brusthöhendurchmesser

7.5 Sonstige Maßnahmen

Für die kommende Forsteinrichtungsperiode sind neben Pflege und Holzeinschlag auch **Erschließungsmaßnahmen** geplant worden. Insgesamt müssen auf **38 ha** Feinerschließungen angelegt bzw. ergänzt werden. Auch sind auf etwa **6 ha** Astungen vorgesehen.

Statt allein vom Holzertrag des kommenden Planungszeitraums abhängig zu sein, werden ergänzend Kompensationsmaßnahmen empfohlen. Bei entsprechendem Interesse an Ausgleichsflächen können einzelne Eichen oder ganze Laubholzbestände zusätzlich aus der Nutzung genommen werden. Bei einer solchen Ausweisung sollte die Lage und der Aufwand zur Verkehrssicherungspflicht berücksichtigt werden. Insgesamt wurden auf ca. **193 ha Betriebsfläche Kompensationseignungen** festgestellt. Der Stadtwald Hofheim ist für die Ausweisung von Habitatbäumen und die Anreicherung von Totholz sehr gut geeignet. Darüber hinaus bieten sich die standörtlich bedingten, eher ertragsschwachen und ökologisch wertvollen Bestände in den trockenen Steil- und Kuppenlagen für Stilllegungsmaßnahmen an. **Eine Stilllegung wird lediglich dann empfohlen, wenn ein entsprechender finanzieller Ausgleich dafür erzielt werden kann.**

8 NACHHALTSPLANUNG

Anhand der **klassischen forstlichen Nachhaltsweiser** und des errechneten Zuwachses wurde ein **Hiebsatz** errechnet. Hierzu wurden neben dem laufenden Zuwachs und dem durchschnittlichen Gesamtzuwachs auch der Formelsatz nach Gerhardt und die Summarische Einschlagsplanung berechnet (siehe Tabelle 5).

Des Weiteren sollten noch vorhandene Nachhiebsreste über bestehender Verjüngung genutzt werden, um Wachstumseinbußen und Holzpreisverluste durch Verfall in der nachfolgenden Waldgeneration zu verhindern.

Tabelle 5: Grundlagen der Nutzungsplanung (Haupt- und Verjüngungsschicht)

Bezeichnung	je Jahr (Efm o. R.)	je Jahr u. ha (Efm o. R.)
Formelsatz nach Gehrhardt: Iz + Normalzuwachs + Ist-Vorrat - Normalvorrat 2 40 $= ((12.818 + 7.705) / 2) + ((324.788 - 309.572) / 40)$	10.642	8,51
Summarische Einschlagsplanung: Vornutzung 1.747 Efm o. R. + Hauptnutzung 4.878 Efm o. R.	6.625	5,29
Waldbauliche Einzelplanung: Vornutzung 3.616 Efm o. R. + Hauptnutzung 3.774 Efm o. R.	7.390	5,91

Aufgrund der natürlichen Grundlagen und der Betriebsausstattung, der Dringlichkeiten, sowie der betrieblichen Zielsetzung des Waldbesitzers, wird der **waldbauliche**

Hiebsatz von 5,9 Efm/ha/Jahr

sachverständig empfohlen.

Mengenmäßig entspricht der vorgeschlagene Hiebsatz **73.896 Efm im Jahrzehnt** die zu ca. 49% auf die Pflegenutzung (Waldpflege) und ca. 51% auf die Hauptnutzung entfallen.

Mit Hilfe der abgestimmten waldbaulichen Einzelplanung wird deutlich, dass die statischen Nachhaltsweiser die waldbauliche Planung der Sachverständigen untermauern.

9 FINANZPLANUNG

Die in den ersten Entwürfen dieses Gutachtens im Frühjahr 2022 erstellte Finanzplanung ist unter Betrachtung der sich stetig verändernden Holzmarktsituation und der seit dem Stichtag stetig gestiegenen Preise für Material und Personal nicht mehr aussagekräftig.

Aufgrund dieser schwer kalkulierbaren Dynamik wird in diesem Gutachten auf eine erneute Finanzplanung verzichtet. Es wird empfohlen, sich an dem aktuellen jährlichen Wirtschaftsplan zu orientieren und diesen jährlich unter Berücksichtigung der in der Forsteinrichtung geplanten Einschlagsmengen und Maßnahmen sowie der gültigen Förderrichtlinien unter Betrachtung der Holzmarktsituation neu zu kalkulieren.

10 JAGD

Insgesamt zeigt die jagdliche Situation, dass sich die Hauptbaumart Buche nur zeitverzögert verjüngen kann. Weitere Hauptbaumarten, wie Eiche oder das Edellaubholz können ihr Verjüngungspotential ohne Schutzmaßnahmen nicht ausschöpfen.

Auch Mischbaumarten müssen weiterhin vor Schadeinfluss durch Wild geschützt werden, wodurch hohe Schutzkosten entstehen. **Zur Vermeidung von Betriebsschäden und -kosten durch Schalenwild (insb. Rehwild) muss auf eine weitere Intensivierung der Bejagung und auf eine Erhöhung des Abschusses hingewiesen werden.** Ein Abschuss von **20 Stück zzgl. 30% Rehwild je 100 ha Waldfläche ist anzustreben.** Rehwild kann auf dieser Grundlage und in diesem optimalen Lebensraum sicher und nachhaltig bewirtschaftet werden.

Im Zuge der Walderhaltung ist es von immenser Wichtigkeit, den Schalenwildbestand durch noch intensivere Bejagung zu reduzieren. Erhöhte Schutzkosten und Schäden an Kulturen können nur durch eine angemessene Bejagung vermieden werden. Eine konkrete Überwachung der Umsetzung ist durch die Kommune, den Bewirtschafter, den Zertifizierer und die Ordnungsbehörden sicherzustellen.

11 ZUSAMMENFASSUNG

- Die Laufzeit des Forsteinrichtungswerkes beginnt mit dem 01.01.2022 und endet mit dem 31.12.2031. Der Planungszeitraum beträgt 10 Jahre.
- Aus dem Flächenwerk ergibt der Nutzungsartennachweis. Änderungen müssen nach Abschluss der Forsteinrichtung durch den Waldbesitzer der Kataster führenden Behörde mitgeteilt werden.
- Die Betriebsfläche umfasst zum Stichtag ca. 1.467 ha. Davon sind 96% Holzbodenfläche und 4% Nichtholzboden- bzw. Nebenflächen.
- **Betriebsziel ist die Walderhaltung und nachhaltige Nutzung und langfristige Sicherung des bestehenden Waldvermögens und der Aufbau eines stabilen Waldgefüges.**
- **Der Klimawandel hat massive Auswirkungen auf den Anbau und die Bewirtschaftung der heimischen Baumarten.** Die Bewirtschaftungsstrategien müssen daher den Einflüssen der Zukunft angepasst werden. Eine moderate Verkürzung der Umtriebszeiten sowie die Einbringung von klimatoleranten Baumarten ist daher sinnvoll.
- Wirtschaftswaldanteil (WIRB – Wald in regelmäßiger Bewirtschaftung) liegt bei ca. 90%, der unbewirtschaftete Anteil (WARB) bei 10%.
- **Baumartenausstattung:** Der Stadtwald ist ein Laubmischwaldbetrieb. Zum Stichtag 2022 dominiert die Baumartengruppe **Buche** mit rund **38%** Flächenanteil im Betrieb, gefolgt von der **Eiche** mit **35%**. Das Edellaubholz hält ca. 7% Flächenanteil. Weitere nennenswerte Baumarten sind Weichlaubebäume (6%) und die Kiefer mit 6%. Die Fichte ist durch die Kalamitätsjahre nahezu vollständig verschwunden (1%).
- **Blößen** machen zum Stichtag etwa 19 ha aus. Alle Blößen wurden mit natürlicher und künstlicher Verjüngung beplant.
- Der Betrieb ist mit einem **Durchschnittsvorrat** von **262 Efm/ha** ausgestattet.
- **Verjüngungsmaßnahmen** wurden im ganzen Betrieb auf einer Fläche von insgesamt **rund 164 ha** geplant.
- **Naturverjüngung** wurde auf ca. **108 ha**, **Künstliche Verjüngung** durch Pflanzung auf insgesamt ca. **56 ha** geplant.
- **Jungwuchspflege und Läuterung:** Im kommenden Planungszeitraum wurden 72 ha Jungwuchspflege und 95 ha Läuterungsfläche ausgewiesen.

- **Durchforstung:** Insgesamt stehen im kommenden Planungszeitraum Durchforstungen auf einer Hiebsfläche von ca. 860 ha an. Hierbei ist mit einer Masse von ca. 36.155 Erntefestmetern im Jahrzehnt zu rechnen. In den Durchforstungsbeständen sollten vorhandene Vorräte gehalten bzw. aufgebaut werden.
- **Endnutzung:** Im zehnjährigen Planungszeitraum sind insgesamt ca. 37.741 Erntefestmeter Endnutzung in Planung.
- Der **Hiebsatz** liegt bei 5,9 Efm/ha/Jahr. Der Zuwachs bei 10 Efm/ha/Jahr. **Die Nachhaltsweiser rahmen den waldbaulichen Hiebsatz ein.**
- Die **Jagd** ist eine an den Betriebszielen ausgerichtete Nutzungsart des Waldes und hat Dienstleistungscharakter. Sie ist der Schlüssel zur Sicherung der natürlichen Waldentwicklungspotenziale. Ein Mindestabschuss von 20 Stück/100 ha Rehwild sollte angestrebt werden, um **das Ökosystem wieder in ein Gleichgewicht zu bringen und teure Pflanzenschutzmaßnahmen, wie Zäune und Einzelschutz, möglichst zu vermeiden.**

Forsteinrichtung Stadtwald Hofheim

Erstellt, gerechnet und geprüft durch Center-Forst-GmbH



Fritz Richter

Forstassessor

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für Forstwirtschaft – Forsteinrichtung

Die Forsteinrichtung des Stadtwalds Hofheim entspricht der Vorstellung des Auftraggebers.

Hofheim am Taunus, den

Der Magistrat.

Vogt

Köppler

Bürgermeister

Zweiter Stadtrat