

Vorlage III/855/2018

Gemeindevertretung

zur 17. Sitzung

am 09.11.2018

Betreff: Forsteinrichtungswerk für den Gemeindewald Roßdorf

Anlage: Schlussbericht zur Forstbetriebsplanung Gemeindewald Roßdorf

Die Gemeindevertretung möge beschließen:

Dem Schlussbericht zur Forstbetriebsplanung im Gemeindewald Roßdorf mit Stichtag 1.1.2017 wird für weitere 10 Jahre (01.01.2017 bis 31.12.2026) zugestimmt.

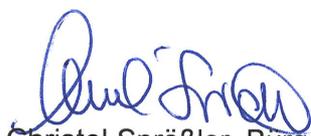
Begründung:

Für die Zeit vom 01.01.2007 bis zum 31.12.2016 wurde für den Gemeindewald Roßdorf ein Forsteinrichtungswerk gefertigt. Durch Zeitablauf ist es nunmehr erforderlich, das zwischenzeitlich abgelaufene Forsteinrichtungswerk mit Stichtag 01.01.2017 zu erneuern. Das Forsteinrichtungswerk ist ein Leit- und Kontrollinstrument zur nachhaltigen und planmäßigen Bewirtschaftung des Waldes. Auf der Grundlage einer Inventur des Waldes (Baumarten, Holzvorräte u.v.a.m.), des Standortes (ökologische Wachstumsbedingungen), der Schutz- und Erholungsfunktion sowie der Anpassung der Wirtschaftsflächen-Einteilung wird ein mittelfristiger, **10jähriger** Betriebsplan erstellt.

Nach Vorliegen der Ergebnisse wird jetzt die Planung für die nächsten 10 Jahre vorgelegt und die Zustimmung zum Planungswerk eingeholt. In einem Vorgespräch im Dezember 2017 wurden seitens der Gemeinde Roßdorf, zusammen mit dem Forstamt Dieburg, dem Revierförster und dem Forsteinrichter zunächst die wirtschaftlichen Ziele für die zukünftige Bewirtschaftung des Roßdörper Gemeindewaldes festgelegt (Einleitungsverhandlung). Die Einleitungsverhandlung wurde am 16.01.2018 vom Gemeindevorstand beschlossen.

Mit Unterzeichnung des Schlussberichtes zur 10jährigen Forstbetriebsplanung (01.01.2017 bis 31.12.2026) und der Genehmigung durch das Regierungspräsidium Darmstadt endet nun der Planungsprozess.

Der Gemeindevorstand empfiehlt, der Beschlussvorlage zuzustimmen.



Christel Sprößler, Bürgermeisterin

einstimmig

dafür

dagegen

Enthaltungen

Schlussbericht zur Forstbetriebsplanung

Gemeindewald Roßdorf

Stichtag: 01.01.2017

Betriebsfläche: 710,3 ha



Foto: Kurt Glogner

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	1
1. VORBEMERKUNG	2
2. ERGEBNISSE DER NEUEN INVENTUR	2
2.1 Betriebsorganisation.....	2
2.2 Lage, Klima und Standort.....	2
2.3 Gesamtbetrieb.....	4
2.4 Bestandsgruppen	6
2.4.1 Eichenbestände [6 %]	7
2.4.2 Buchenbestände [45 %]	7
2.4.3 Weichlaubbaumbestände [14 %].....	8
2.4.4 Kiefernbestände [25%].....	9
2.4.5 Sonstige Bestände	9
2.5 Waldpflege	10
3. SCHUTZ- UND ERHOLUNGSFUNKTIONEN	10
4. BEURTEILUNG DES ABGELAUFENEN PLANUNGSZEITRAUMES	12
4.1 Entwicklung der Baumartenanteile	12
4.2 Übersicht zur Holznutzung	12
4.3 Übersicht und Vergleich der finanziellen Ergebnisse	13
5. ZIELE	13
6. PLANUNG	14
6.1 Einschlagsplanung	14
6.2 Waldpflegeplanung.....	15
6.3 Verjüngungsplanung	15
7. GLOSSAR	17
8. UNTERSCHRIFTEN	20

1. Vorbemerkung

Die Forsteinrichtung ist das Instrument für die Inventur, Planung und Erfolgskontrolle bei der Bewirtschaftung des Waldes. Auf Grund der großen Bedeutung des Waldes für das Gemeinwohl regelt das Hessische Waldgesetz die 'Grundpflichten des Waldbesitzers' (§ 3 HWaldG): "Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer haben ihren Wald zugleich zum Wohle der Allgemeinheit nach forstlichen und landespflegerischen Grundsätzen ordnungsgemäß, nachhaltig, planmäßig und fachkundig zu bewirtschaften und dadurch Nutz-, Schutz-, Klimaschutz- und Erholungswirkungen zu erhalten."

„Planmäßig“ bedeutet gemäß § 5 HWaldG, dass Staats-, Körperschafts- und Gemeinshaftswaldungen nach Betriebsplänen für in der Regel 10-jährige Zeiträume zu bewirtschaften sind.

Diese Pläne werden durch Forsteinrichter erstellt. Das Forsteinrichtungswerk sichert die Erfüllung der genannten Grundpflichten. Mit der Unterschrift des Waldbesitzers und der zuständigen Genehmigungsbehörde erlangt das Forsteinrichtungswerk Gültigkeit.

Der Gemeindewald Roßdorf wird von HessenForst, Forstamt Dieburg, Revierförsterei Roßdorf-Messel gegen Kostenerstattung betreut.

2. Ergebnisse der neuen Inventur

2.1 Betriebsorganisation

Mit dem Flächenwerk wird der Nutzungsartennachweis erstellt. HessenForst wird, seiner gesetzlichen Verpflichtung entsprechend, Änderungen der Nutzungsart dem Katasteramt mitteilen. Da das Flächenwerk noch nicht abschließend erstellt ist, sind die folgenden Zahlen als vorläufig zu betrachten.

Flächenübersicht			
Bezeichnung	Abkürzung	Fläche	Anteil an der Betriebsfläche
Betriebsfläche		710,3 ha	100%
Baumbestandsflächen	BBF	670,5 ha	94%
Wald im regelmäßigen Betrieb	WirB	645,3 ha	91%
Wald außerregelmäßigen Betrieb	WarB	25,2 ha	4%
Nebenflächen	NF	13,3 ha	2%
Wege	Wege	26,5 ha	4%

Der Betrieb besteht aus einer großen zusammenhängenden Fläche nördlich von Roßdorf, von der die B 26 einige Flächen abgeschnitten hat, einer kleineren Fläche westlich von Roßdorf sowie drei Kleinflächen. Flächenveränderungen gab es keine. Die Grenzen sind gut erkennbar.

2.2 Lage, Klima und Standort

Der Standorttyp beschreibt die Bedingungen für das Baumwachstum und die waldbauliche Behandlung der Bestände. Er setzt sich aus Klima- und Bodenkomponenten zusammen. Für das Baumwachstum sind neben dem Umfang der Niederschläge vor allem die Wasserhaltekapazität der Böden (Geländewasserhaushalt) und der Nährstoffgehalt (Trophie) von Bedeutung.

Der Gemeindewald liegt im Wuchsgebiet „Hessische Rhein-Main-Ebene“ und dort in den Wuchsbezirken „Nördliches Odenwald-Vorland“ und „Untermainebene“. Die Höhenlage reicht von 150 m bis 270 m über NN. Der Wald liegt in der Randlichen Eichenmischwaldzone. Das Klima ist schwach subkontinental.

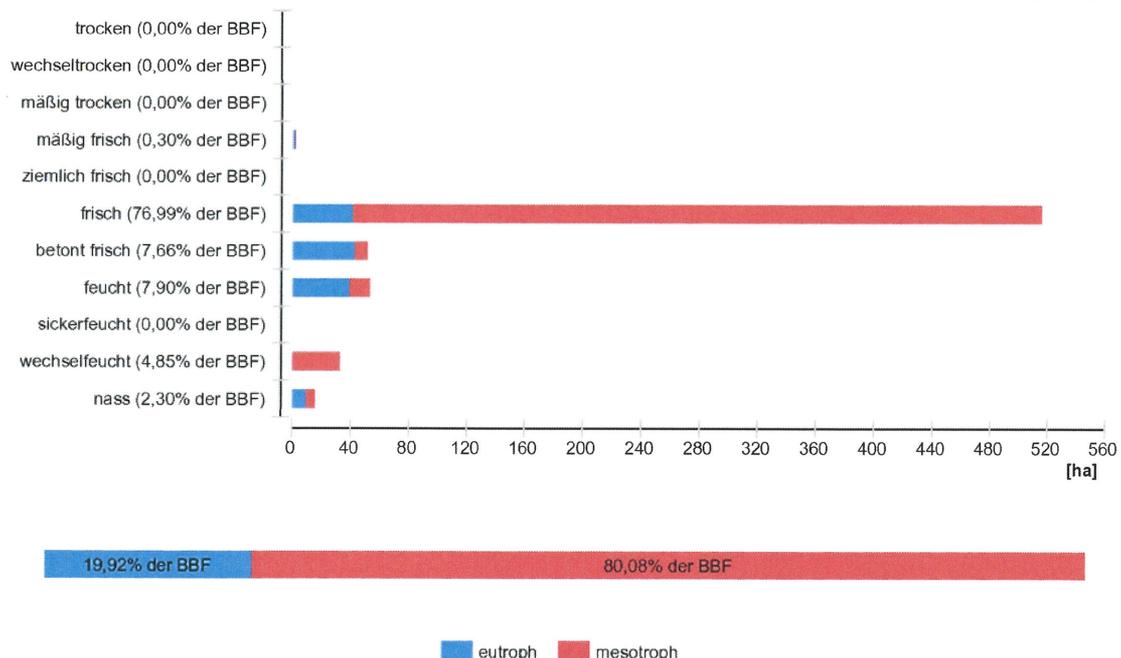
Rotliegendes (41%) und Sand (25%), im Westen auch Diabas bilden auf großer Fläche den Untergrund. Ihr Verwitterungsmaterial vermischt mit oder überlagert von Löss und Flugsanden bildet das Ausgangsmaterial der Bodenbildung.

Daraus sind meist tiefgründige Böden mit ausreichender Wasserversorgung (frisch) und mittlerer Nährstoffversorgung entstanden. Die tiefgründigen Böden mit wurzelerreichbarem Grundwasser sind feucht und wuchskräftige Waldstandorte.

Auf oberflächennahen Stauschichten des Rotliegenden staut sich in ebener Lage das Wasser im Spätwinter und im Sommer ist es dort trocken. Diese wechselfeuchten bis wechselfeuchten Standorte sind je nach Baumart weniger gut durchwurzelbar und darum windwurfgefährdet. Dauert die Trockenphase länger an, was mit Fortschreiten des Klimawandels zu erwarten ist, lässt das Baumwachstum und Reaktionsvermögen nach und die Anfälligkeit gegen weitere Stressfaktoren wächst.

Der Geländewasserhaushalt der Waldböden beschreibt die Wasserspeicherkapazität des Bodens. Die Baumbestandsfläche verteilt sich wie folgt auf die verschiedenen Stufen:

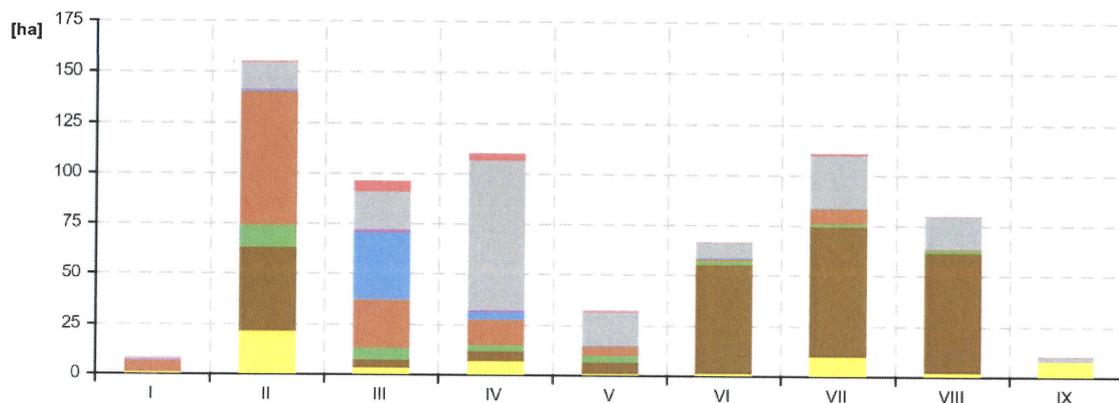
Geländewasserhaushalt und Trophie



Insgesamt sind die Wuchsbedingungen für das Waldwachstum noch als gut zu bezeichnen. Die Häufigkeit und die Dauer der Trockenperioden in den letzten Jahrzehnten zeigen jedoch eine Entwicklung, die das Wachstum sowie die Stabilität und die Reaktionsfähigkeit des Waldes auf zusätzliche biotische und abiotische Schadfaktoren einschränken.

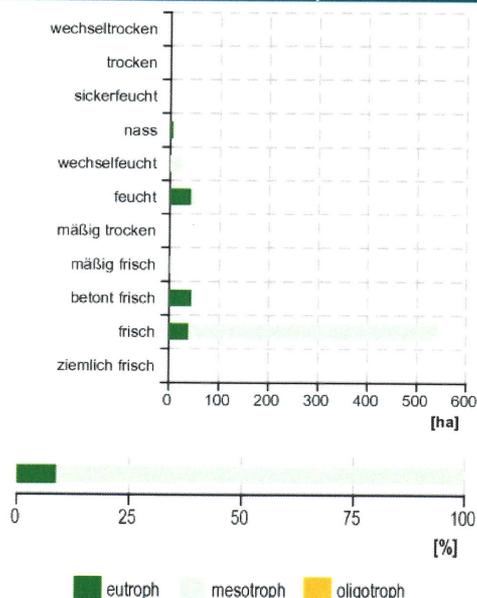
2.3 Gesamtbetrieb

Flächenverteilung nach Baumartengruppen



Flächenanteil, mittlere Bonität und mittleres Alter			Nachhaltswisser mit Unterstand		
EI	8%	I.0	83	Baumbestandsfläche	[ha] 669,5
BU	35%	I.9	111	Produktionszeitraum (P)	[Jahre] 140
ELB	4%	I.2	60	Hiebssatz	[Vfm/Jahr] 4.389
WLB	18%	I.2	45	Hiebssatz	[Vfm/Jahr/ha] 6,6
FI	6%	0.5	53		
DGL	0%	I.7	48		
KI	26%	0.9	84		
LA	2%	I.6	67		

Geländewasserhaushalt und Trophie



Vorratsweiser

Vorrat	[Vfm]	194.109
Normalvorrat	[Vfm]	193.826
Vorrat	[Vfm/ha]	290
Normalvorrat	[Vfm/ha]	290
Vorrat/Normalvorrat	[%]	100,1
Nutzungs%	[%]	2,3

Zuwachsweiser

lfd. Zuwachs (IZ)	[Vfm/Jahr]	5.752,0
Gesamtzuwachs (dGZp)	[Vfm/Jahr]	5.174,1
Zuwachs (IZ)	[Vfm/Jahr/ha]	8,6
Gesamtzuwachs (dGZp)	[Vfm/Jahr/ha]	7,7
Hiebssatz/Zuwachs	[%]	76,7
Zuwachs/Vorrat	[%]	3,0

Formelweiser

Heyersatz	[Vfm/Jahr/ha]	8,6
Gehhardtssatz	[Vfm/Jahr/ha]	8,2
Hiebssatz/Heyersatz	[%]	76,6
Hiebssatz/Gehhardtssatz	[%]	80,7

Flächenweiser

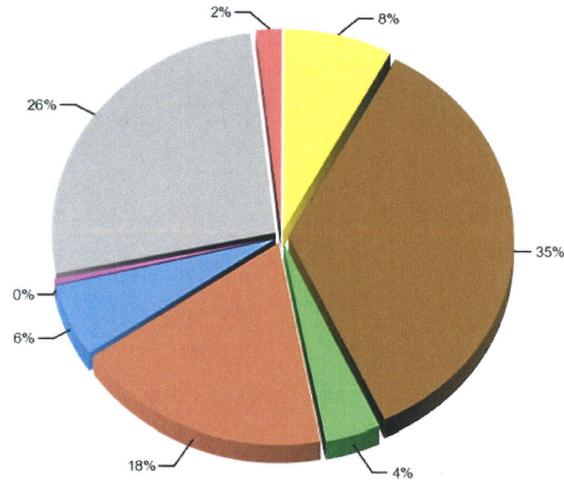
Normale 10jährige Nutzungsfläche	[ha/Jahr]	47,8
----------------------------------	-----------	------

Der Holzvorrat im Gemeindewald Roßdorf hat deutlich zugenommen und entspricht mit 290 Vfm/ha dem Vorrat des Normalwaldmodells (290 Vfm/ha). Genutzt wurde weniger als zuwuchs und die vielen Kulturen der 1990er Jahre sind inzwischen in Derbholzdimensionen hineingewachsen. Der Zuwachs hat mit 8,6 Vfm/ha ein übliches Niveau bei dieser Baumartenzusammensetzung in diesem Wuchsraum.

Die Baumartengruppen haben folgende Anteile:

Flächenanteil der Baumartengruppen - volle Flächen Hauptschicht

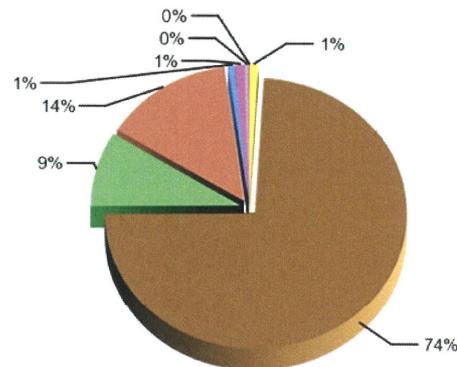
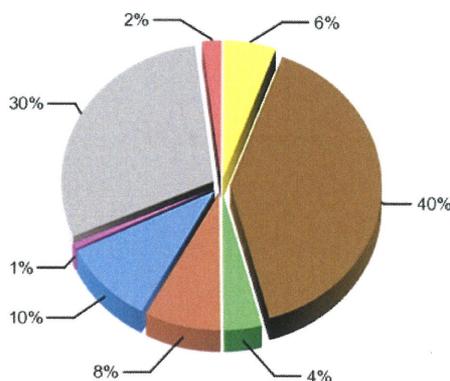
Baumart	Fläche
EI	52,1 ha
BU	235,8 ha
ELB	26,5 ha
WLB	123,7 ha
FI	39,0 ha
DGL	3,0 ha
KI	177,2 ha
LA	12,3 ha
Gesamt	669,5 ha



Der Eichen- und Buchenanteil entspricht dem Landesdurchschnitt. Der hohe Anteil an Weichlaubebäumen (Birke) geht auf die umfangreichen Verjüngungen auf den Windwurfflächen von 1990 zurück. In der randlichen Eichen-Mischwaldzone hat die Fichte noch nie eine große Rolle gespielt. Hier eignen sich die Wuchsbedingungen für die Kiefer, die einen entsprechend höheren Flächenanteil hat. 70% des Holzvorrates entfallen auf Buche und Kiefer.

Vorratsanteile der BA-Gruppen alle Schichten

Flächenanteil BA-Gruppen Verjüngungsschicht



Gesamtvorrat: 196.551 Vfm

Gesamte Verjüngungsfläche: 85,9 ha

Die Buche hat eine enorme Vermehrungspotenz und dominiert in der Verjüngungsschicht; es gibt fast keine Nadelbäume.

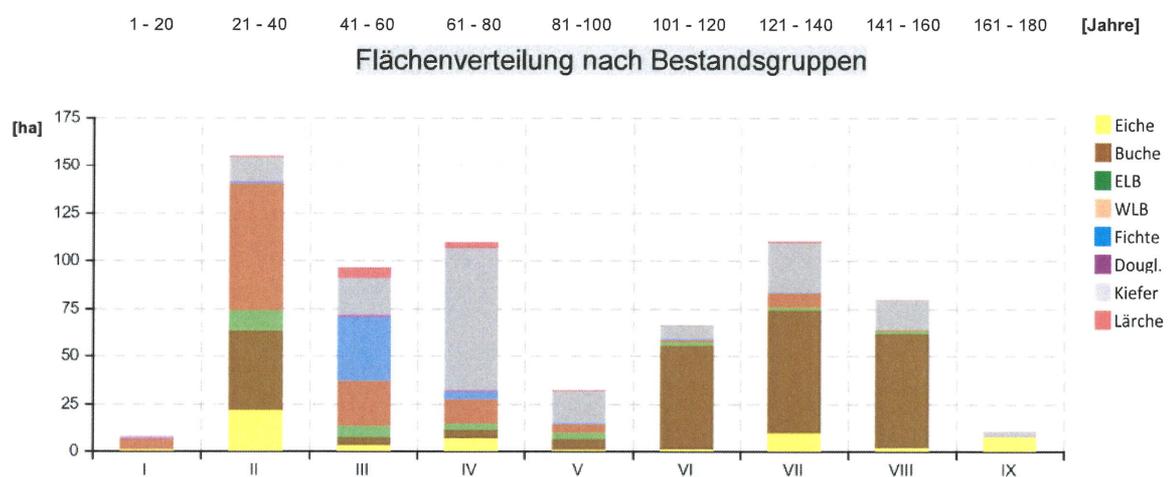
Die Verbisschäden liegen nur teilweise in einem waldverträglichen Rahmen; Mischbaumarten und Buchen-Naturverjüngungen auf kleinerer Fläche sind häufig stark

verbissen. Hier besteht die Gefahr, dass Mischbaumarten ausfallen und sich die Buche ungleichmäßig verjüngt und Reinbestände bildet. Unter dem Aspekt des Klimawandels, der Risikovorsorge und der biologischen Diversität ist das kritisch zu sehen. Auf Zaunschutz für Eiche und Mischbaumarten kann nicht verzichtet werden.

2.4 Bestandsgruppen

Zur Verbesserung der Übersicht wird der Wald in 'Beständen' (kleinere Bewirtschaftungseinheiten) beschrieben, denen die Teilfläche einer oder mehrerer Baumarten zugeordnet wird. Um die Altersstruktur sichtbar zu machen, werden die Bestände oder Baumarten 'Altersklassen' zugeordnet, die jeweils 20 Jahre umfassen.

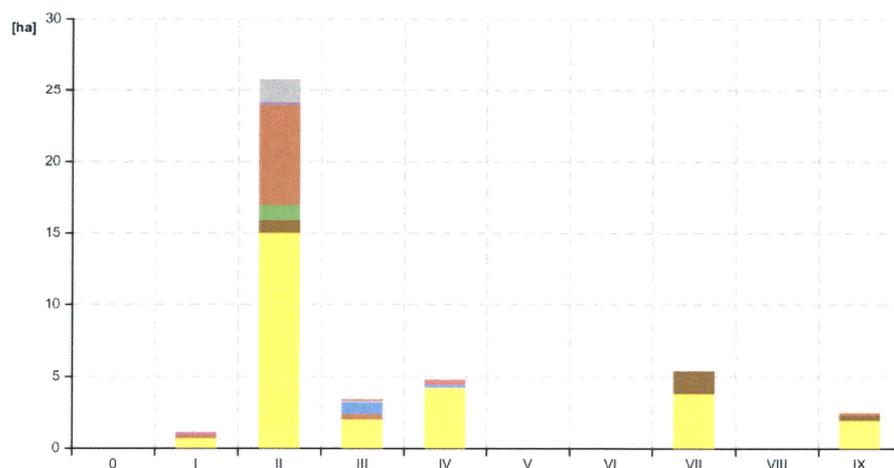
Die folgende Abbildung zeigt die aktuelle Flächenverteilung nach Bestandsgruppen.



Die II. Altersklasse mit den Orkanflächen von 1990 hat mit 167% der durchschnittlichen Fläche den größten Anteil, und zwar fast ohne Nadelbäume. Es gibt viele alte Bestände. Der Flächenanteil über 100 Jahre liegt mit 190% fast beim Doppelten des normalen. Hier dominiert die Buche, die 2/3 dieser Fläche einnimmt. Der durchschnittliche Bestockungsgrad von 0,82 erinnert noch an Strukturschäden und Vorratsverluste durch die Orkane von 1990.

Die Hälfte der Bestände hat einen Unterstand ($B^0=0,15$). In den alten Beständen gibt es eine umfangreiche Verjüngungsschicht (242,5 ha), die (reduziert 98,6 ha) der Jungwuchsfläche entspricht, die in der I. Altersklasse fehlt.

2.4.1 Eichenbestände [6 %]

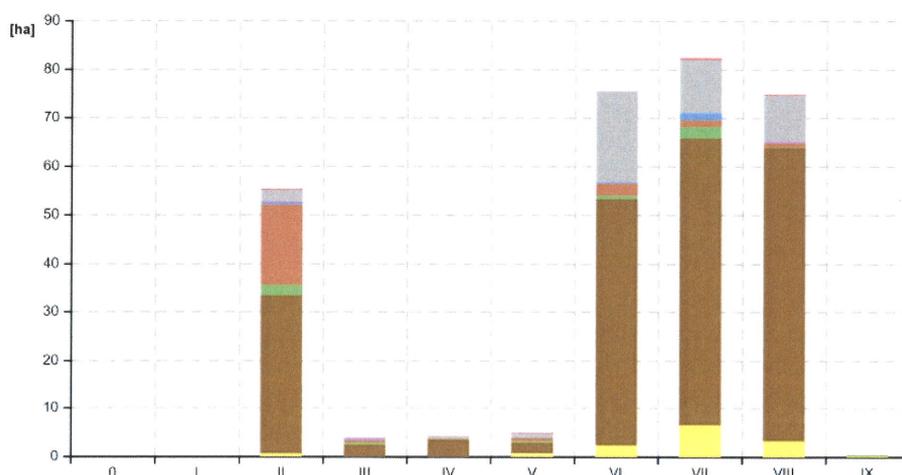


Die Eichenbestände (43 ha) sind ungleichmäßig über den Altersrahmen verteilt. Die Orkanflächen von 1990 wurden verbreitet für den Eichenanbau genutzt. Mehr als die Hälfte der Eichenbestände (60%) stammt aus dieser Zeit; die Jungbestände haben einen hohen Birkenanteil. Sie fallen immer wieder durch schlechte genetische Veranlagung auf, das gelieferte Pflanzgut entsprach häufig nicht der Deklaration. Die Jungbestände befinden sich im Auslesestadium; die Birke wird bei der Pflege weiter zurückgedrängt.

Die Eichenbestände insgesamt haben einen Anteil an Mischbaumarten von 36% und einen Unterstand auf 28% ihrer Fläche. Sie stehen meist geschlossen bis locker, haben einen mittleren Bestockungsgrad von 0,87 und sind gut gepflegt. Auf 5 ha ist die Pflege dringlich. 5% der Eichenfläche weisen geringe Qualität auf.

Die Eiche wächst gut. Ihre sehr gute mittlere Bonität von 0,7 verdankt sie den vielen Jungbeständen im Wuchsoptimum.

2.4.2 Buchenbestände [45 %]



Die Buche kommt vor allem auf den schweren Böden des Rotliegenden und auf Diorit vor

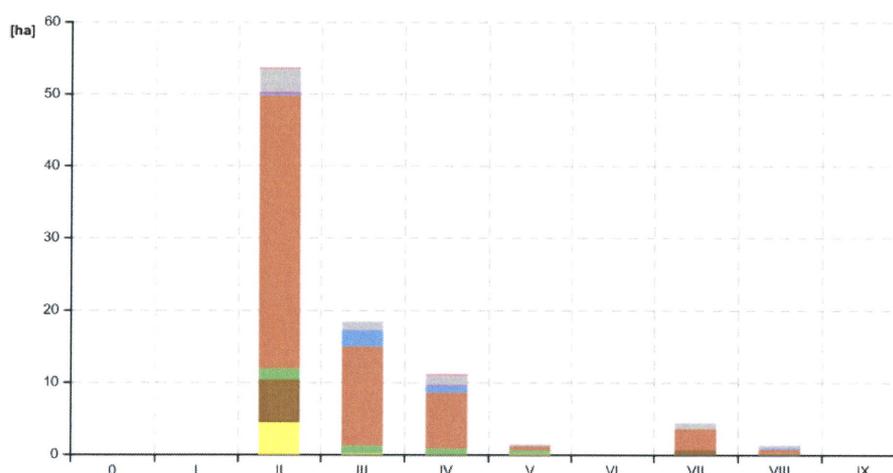
Außer Orkankulturen und Altbeständen gibt es fast keine Buchenbestände. Die Buchenbestände (302 ha) haben einen Anteil an Mischbaumarten von 30%. In den jungen Beständen ist das vorwiegend die Birke, die im Rahmen der Bestandespflege zurückgedrängt werden soll. In den Altbeständen ist es die Kiefer. Auch der Anteil geringer Qualität (31%) weist darauf hin, dass etliche dieser Bestände aus Kiefern-Buchenbeständen überführt worden sind.

Die Bestände über 120 Jahre stehen locker bis licht und haben einen mittleren Bestockungsgrad von 0,55. Auf diese Bestände entfällt 52% der Fläche und 54% des Vorrates. Auf Teilflächen und in der Verjüngungsschicht wächst bereits die nächste Waldgeneration. Der mittlere Bestockungsgrad der ganzen Buchenbestandsklasse liegt bei 0,69.

Einen Unterstand gibt es auf 63% der Buchenfläche ($B^0=0,13$) und eine Verjüngungsschicht auf 68% der Fläche mit einem Bestockungsgrad von 0,41.

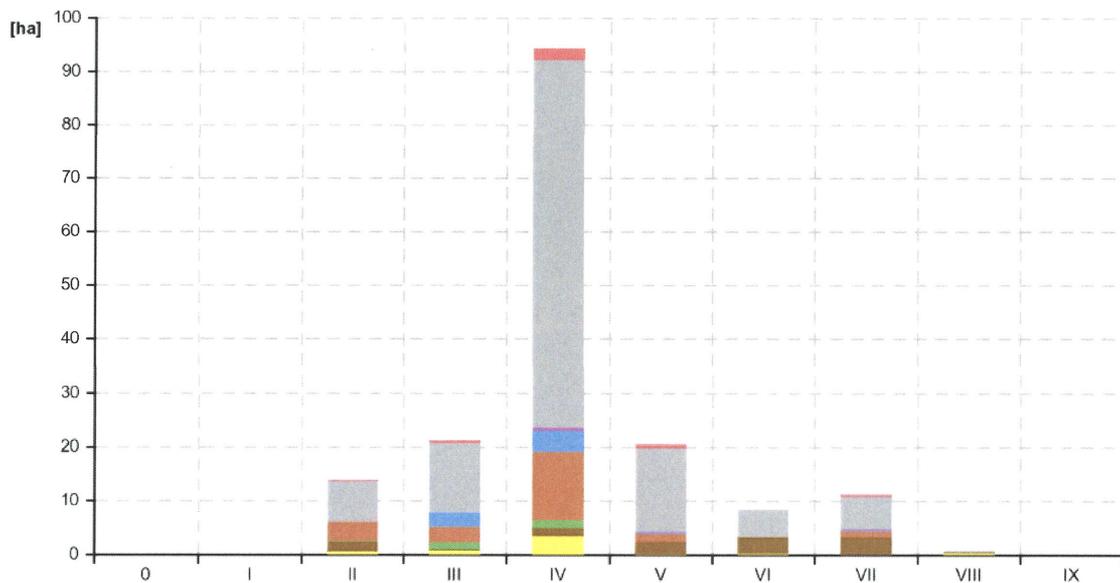
Die Buche wächst in der Jugend gut; ihre mittlere Bonität von 1,8 ergibt sich durch das nachlassende Wachstum im Alter als Mittelwert. 7,3 ha gehören zum 'Wald außer regelmäßigem Betrieb'.

2.4.3 Weichlaubbaumbestände [14 %]



Die Bestände aus Weichlaubebäumen (91 ha) stammen zu 59% aus den Folgejahren von 1990. Dabei handelt es sich meist um Birke, die sich auf den damaligen offenen Flächen und in andere Kulturen hinein natürlich verjüngt hat. Die älteren Bestände bestehen aus Erle, die mit bemerkenswert guter Qualität (22%) und Wuchsleistung auf den Feuchtstandorten wächst. Die Bestände sind voll bestockt ($B^0=0,98$) und stehen geschlossen bis gedrängt. In den nächsten 3 Jahren ist die Pflege auf 6 ha erforderlich. In den feuchten bis nassen Erlenbeständen ist die Pflege nur bei ausreichend trockenen Bodenverhältnissen möglich. Hier sind 16,7 ha an Pflegerückständen entstanden, die nach Möglichkeit in den nächsten Jahren abgebaut werden sollen. Auf 2,8 ha haben sich Jungwüchse unbefriedigend entwickelt. 9,2 ha sind aus der regelmäßigen Bewirtschaftung genommen.

2.4.4 Kiefernbestände [25%]



Die Kiefernbestände sind sehr ungleichmäßig über das Alter verteilt. 55% der Bestände sind zwischen 60 und 80 Jahren alt. In den letzten 20 Jahren wurden keine Kiefernbestände verjüngt. Die Kiefer wächst bei einer mittleren Bonität von 0,9 sehr gut.

Die Kiefernbestände (170 ha) stehen geschlossen bis locker, teils mit Lücken, sind gegliedert und haben einen mittleren Bestockungsgrad von 0,93. Sie haben einen Anteil an Mischbaumarten von 32%, der überwiegend aus Buche, Birke und Erle besteht. Auf großer Fläche (67%) gibt es einen Unterstand mit einem Bestockungsgrad von 0,20, ebenfalls aus Buche. In Lücken und Löchern, auf 12% ihrer Fläche, gibt es eine Verjüngungsschicht mit einem Bestockungsgrad von 0,29. Die Buche ist also in der Haupt-, Unter- und Verjüngungsschicht fast in allen Kiefernbeständen vorhanden und wird als Schattbaumart, die sich bei geringerem Lichtgenuss früher als die Kiefer verjüngt, die Kiefer langfristig verdrängen.

In den nächsten 3 Jahren sind 28 ha junger Kiefernbestände vordringlich zu pflegen und Pfliegerückstände (15 ha) abzubauen. 6% der Kiefernbestände haben gute, 6% geringe Qualität; auf 5,6 ha sind Kiefernbestände geastet.

2.4.5 Sonstige Bestände

Edellaubbaumbestände gibt es auf 18 ha. Es handelt sich meist um jüngere Ahornbestände. Wegen deren früher Wuchskulmination sind einzelne davon (5 ha) vordringlich zu pflegen. Die Edellaubbäume spielen auf den hiesigen Standorten meist mittlerer Nährstoffversorgung keine große Rolle.

Die Fichtebestände (38 ha) kommen nur in der 3. Altersklasse vor. Die Bestände stehen locker bis geschlossen bei einem mittleren Bestockungsgrad von 0,91 und haben häufig Löcher. Da die Fichte unter den Bedingungen des Klimawandels stark gefährdet ist und vom Borkenkäfer befallen wird, wird sie nicht mehr angepflanzt. Beginnend auf den Risikostandorten wird sie nach und nach aus dem Gemeindewald verschwinden. Flächen, die geräumt werden müssen, eignen sich für die Begründung von Eichenkulturen.

Lärchenbestände spielen mit 7 ha keine Rolle, sind nicht standortgerecht und werden nicht mehr neu begründet.

2.5 Waldpflege

Die Waldbestände des Gemeindewaldes Roßdorf sind erschlossen. Ein Schwerpunkt der Pflege wird im nächsten Jahrzehnt in der großen Fläche der Auslesebestände aus den 1990er Aufforstungen liegen, da hier die Weichenstellung für einen stabilen und produktiven Wald erfolgt. Auch 59 ha pflegedringliche oder -rückständige Ausreifungsbestände gehören dazu.

3. Schutz- und Erholungsfunktionen

Neben der Holzerzeugung und der Einkommensfunktion nimmt der Wald eine Vielzahl anderer Funktionen wahr. Sie werden unter dem Begriff Schutz- und Erholungsfunktionen dargestellt. Die Schutz- und Erholungsfunktionen können eine rechtliche Bindung haben (Schutzgebietsverordnungen, Naturschutzgesetz) oder 'faktisch' bestehen.

Im Rahmen der Forsteinrichtung wurden die bestehenden Schutz- und Erholungsfunktionen in den Datenbestand aufgenommen und bei der Planung berücksichtigt. Die Tabelle zeigt die Flächenanteile des Betriebes an den entsprechenden Schutzkategorien und Waldfunktionen.

Übersicht der Schutz- und Erholungsfunktionen									
Funktion	Stufe I + II		Stufe I wirtschaftsbestimmend			Stufe II wirtschaftsbeeinflussend			nach- richt- lich [ha]
	Fläche [ha]	Anteil [%] 0,0%	rechtl. Ausw.		faktisch [ha]	rechtl. Ausw.		faktisch [ha]	
			erfolgt [ha]	geplant [ha]		erfolgt [ha]	geplant [ha]		
Natur-/ Landschaftsschutz	327,4	47,9%	67,8	6,7	172,9			80,0	3,6
Naturschutzgebiet	10,3	1,5%	10,3						
FFH-Gebiet	29,1	4,2%	29,1						
Landschaftsschutzgebiet									3,6
Fläche mit Kompensationsmaßnahme	35,1	5,1%	28,4	6,7					
Biotopkomplex (HB)	0,4	0,1%			0,4				
Biotop (HB)	3,8	0,6%			3,8				
Sonstige Biotopschutzfläche	55,4	8,1%			28,3			27,1	
Landschaftsprägender Wald	187,8	27,5%			134,9			52,9	
Geologisch interessantes Naturgebild...	0,4	0,1%			0,4				
Boden-/Kulturdenkmal	5,1	0,7%			5,1				
Bodenschutz	12,0	1,8%			12,0				
Wald mit Bodenschutzfunktion	12,0	1,8%			12,0				
Wasserschutz	37,7	5,5%					37,7		
Wasserschutzgebiet	37,7	5,5%					37,7		
Klima-/ Sicht-/ Immissionsschutz	801,9	117,3%			144,9			657,0	
Wald mit Klimaschutzfunktion	664,4	97,2%			71,7			592,7	
Wald mit Immissionsschutzfunktion	64,3	9,4%						64,3	
Wald mit Lärmschutzfunktion	56,8	8,3%			56,8				
Wald mit Sichtschutzfunktion	16,4	2,4%			16,4				
Erholung	630,8	92,3%			238,1			392,7	
Wald mit Erholungsfunktion	630,8	92,3%			238,1			392,7	

Zum Naturschutzgebiet „Scheffheimer Wiesen“ gehören die Abteilungen 44 und 45 mit 10,5 ha. Es handelt sich um Wiesen und angrenzende Laubwaldbestände auf Feuchtflächen. Die Waldbestände dürfen bewirtschaftet werden.

Die Abteilungen 69 bis 72 (29 ha) liegen im FFH-Gebiet „Wald und Magerrasen bei Roßdorf“ (6118-305). Gemäß Maßnahmenplan ist Abt. 70 B (2,9 ha) stillgelegt. Durch die neue Beschreibung auf den Jungbestand kommt die Planungsprognose zu einem Verlust für den Lebensraumtyp 9110 von 2,9 ha. Im Verhältnis zur Gesamtfläche des FFH-Gebietes bleibt dieser „Verlust“ unter der Erheblichkeitsgrenze. Die Planung entspricht der FFH-Richtlinie. Die Altholzprognose errechnet einen Zugewinn alter Bestände von 2,6 ha.

Bei den Biotopen der hessischen Biotopkartierung wie bei den sonstigen Biotopen handelt es sich meist um Waldbestände auf Feuchtstandorten. Kompensationsmaßnahmen wurden vom Forstamt aufgenommen, im sogenannten ‚schwarzen Buch‘ niedergelegt und von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt. Auf einer Gesamtfläche von 74,7 ha wurden 28,4 ha erfasst. Sie sollen meist die naturnahe Entwicklung dieser Flächen fördern. Die Flächen wurden vollständig in den Datenbestand der Forsteinrichtung übernommen.

Am Rande der Abt. 86 a gibt es einen geologischen Aufschluss. Auf Bodendenkmale (meist Hügelgräber) ist in den Abteilungen 36.1, 37.3, 53 A + B, 55 A, 56, 63 A, 65, 66 B, 80 B und 81 A bei forstlichen Maßnahmen zu achten.

Im Norden und Westen von Roßdorf prägen die Waldränder des Gemeindewaldes das Landschaftsbild dieser Gegend. Teile der Abt. 32, 76 und 77 liegen im Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Untere Gersprenz“.

Im Ballungsraum Rhein-Main hat die Versorgung der Bevölkerung mit hochwertigem **Trinkwasser** eine sehr große Bedeutung, die angesichts der Klimaveränderung noch zunehmen dürfte. 38 ha des Gemeindewaldes liegen im **Wasserschutzgebiet**:

Wasserschutzgebiet	Verordnung	Abteilung
Gruppenwasserwerk Gerauer Land	22.10.1970, 14.8.1992	1-4, 7-9, 73
Roßdorf	22.6.1981, 12.11.2003	72

Wälder wirken ausgleichend auf das **Klima**. Im Sommer ist es kühler, im Winter wärmer als im Freiland. Zudem erzeugen sie Sauerstoff und eine feuchte Luft, die im trockenwarmen Rhein-Main-Gebiet besonders erwünscht ist. Diese wichtigen Elemente guter Lebensqualität erbringt der Gemeindewald auf 664 ha, fast auf seiner gesamten Fläche.

Sichtschutz bietet der Wald um den Schießstand herum sowie zwischen B 26 und Siedlungsfläche. Dort wie auch im nördlichen Randbereich zur B 26 schützt der Wald vor **Lärm** und filtert auch **Immissionen** aus.

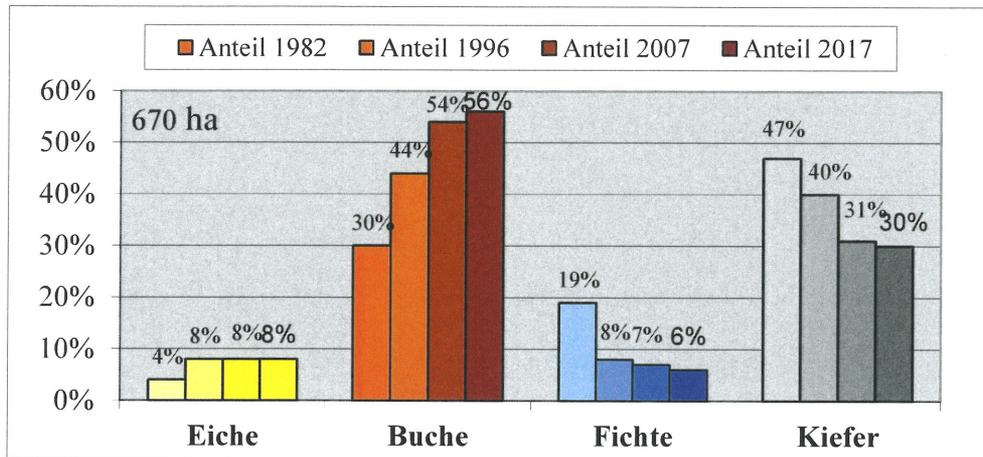
Hier im Verdichtungsgebiet hat der Wald fast auf der gesamten Fläche außerordentlich große Bedeutung für die Nah- und Wochenender**holung**. Ein guter Wegezustand ist dafür wichtig. Waldparkplätze, Bänke und Schutzhütten unterstützen die Erholungsfunktion des Waldes. Der Kindergarten bietet in der Abteilung 76 den Kindern regelmäßig die Gelegenheit zu Walderfahrten.

Die Geburtstagsallee besteht aus Linden, die jede einem Kind (inzwischen Jugendlichen) mit Namen und Geburtstag zugeordnet ist. So soll eine persönliche und emotionale Beziehung

zwischen Kind (Familie) und Baum greifbar werden, mit dem Alter wachsen und in einer nächsten Generation dauerhaft fortbestehen. Es wird vorgeschlagen, diese Beziehung jedes Jahr an einem Tag mit einer Einladung aller jeweils 20-jährigen in den Wald zu ihren Bäumen wieder aufleben zu lassen.

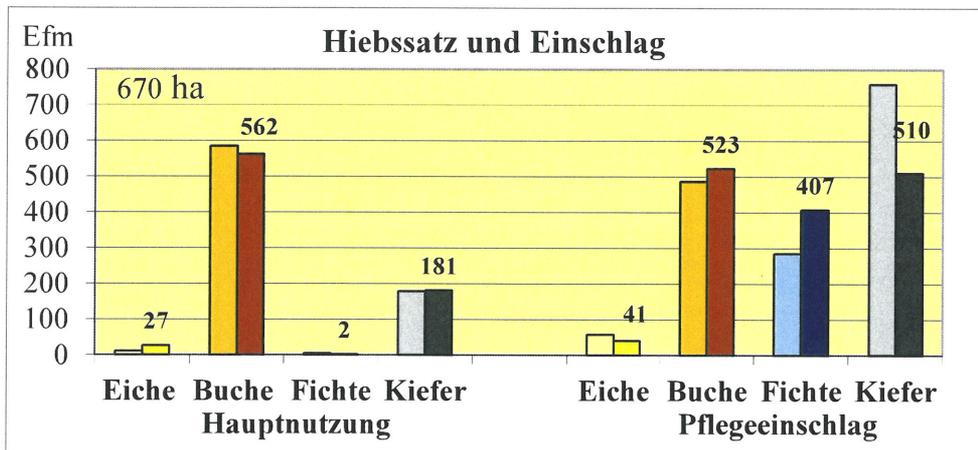
4. Beurteilung des abgelaufenen Planungszeitraumes

4.1 Entwicklung der Baumartenanteile



Wie in den letzten 30 Jahren hat sich der Anteil der Buche weiter zu Lasten der Nadelbäume von 30% (1982) auf 56% (in der neuen Inventur 2017) erhöht. Bei der Fichte sind die Verluste zwischen 1982 und 1996 durch die Orkane von 1990 und die Borkenkäferverluste in den Folgejahren deutlich zu erkennen. Einer weiteren Abnahme der Nadelbäume muss durch entsprechende Anteile bei der Verjüngung der nächsten Waldgeneration entgegengewirkt werden.

4.2 Übersicht zur Holznutzung

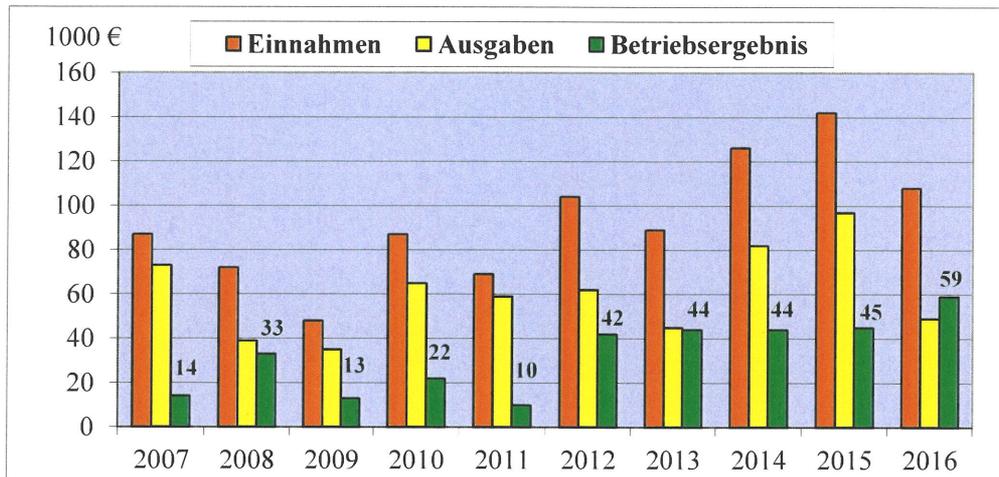


Insgesamt wurde der geplante Hiebssatz zu 95% eingeschlagen, allerdings anders verteilt. Im der Pflegenuztung wurde in Kiefernbeständen zugunsten der Kiefer etwas stärker in die

Buche eingegriffen. Beim Pflegeeinschlag in der Fichte entfielen 68% auf Zwangsnutzungen. Die Mehrnutzung wurde bei der Kiefer wieder eingespart.

Die zurückhaltende Einschlag (nur ein Teil des Zuwachses wurde genutzt) in den letzten 20 Jahren sowie das Einwachsen der 1990er Verjüngungen in Derbholzdimensionen haben bewirkt, dass der durch die Orkane von 1990 stark abgesenkte Vorrat von 230 Vfm/ha wieder auf 290 Vfm/ha (Normalvorrat) angewachsen ist.

4.3 Übersicht und Vergleich der finanziellen Ergebnisse



5. Ziele

Im Gemeindewald Roßdorf soll die Entwicklung der Waldbestände so gesteuert werden, dass sie möglichst **naturnah** und **stabil** erwachsen, dass die Leistungsfähigkeit der Bestände ausgeschöpft und ihre Qualität verbessert wird. Seine Leistungen soll der Gemeindewald **nachhaltig** und **wirtschaftlich** erbringen.

Die Schutz- und Erholungsdienstleistungen haben im Gemeindewald Roßdorf besondere Bedeutung. Im Wasserschutzgebiet ist die Schutzgebietsverordnung einzuhalten. Im FFH-Gebiet, in den Naturschutzgebieten und in Biotopen haben die Ziele des Naturschutzes Vorrang, Habitatbäume werden von der Nutzung ausgenommen.

Der Gemeindewald Roßdorf ist ein wichtiger Erholungsraum. Dies ist bei allen forstlichen Maßnahmen, auch bei der Eingriffsintensität zu berücksichtigen und im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten zu fördern. Die Waldwege sollen in einem guten Zustand erhalten werden.

Naturnahe Bewirtschaftung soll die Erzeugung möglichst hochwertigen Starkholzes in ästhetisch schönen Waldbildern wie auch die Versorgung der Bürger mit Brennholz sicherstellen und mit dem Verkauf weiterhin einen angemessenen Überschuss erzielen.

Die Eiche soll ihren Anteil behalten, der Nadelbaumanteil nicht weiter abnehmen. Die Douglasie soll den Anteil der Fichte langfristig ersetzen, die im Zuge des Klimawandels verschwinden wird. Auf geeigneten Standorten soll die Douglasie vorangebaut werden, bevor sich die Buche zu Reinbeständen verjüngt. Die Erle soll weiterhin feuchte und nasse

Standorte einnehmen, die Birke in Mischbeständen zurückgedrängt werden. Mischbaumarten gilt es weiterhin zu fördern.

Aufgabe der Wildbestandsregulierung ist es, die Wilddichte so an seinen Lebensraum anzupassen, dass sich die Naturwaldbaumarten ohne Schutz verjüngen können. Das hohe Niveau der Verbisschäden verursacht der Gemeinde Roßdorf derzeit nicht unerhebliche Waldschutzkosten.

Bei allen forstlichen Maßnahmen sind die Bedingungen der Zertifizierung nach PEFC und SFC einzuhalten. In der Planung ist dies berücksichtigt.

6. Planung

6.1 Einschlagsplanung

Als Ergebnis der mittelfristigen Planung wird für die kommenden 10 Jahre ein Hiebssatz von **5,3 Efm/ha** (6,6 Vfm/ha) vorgeschlagen. Der Einschlag verteilt sich wie folgt auf die Baumartengruppen und Nutzungsarten:

Nutzungsplanung										
Baumartengruppe		EI	BU	ELB	WLB	FI	DGL	KI	LA	gesamt
Hauptnutzung	[Efm/Jahr]	18	1.005	11	31	80	1	142	6	1.294
		1%	28%	0%	1%	2%	0%	4%	0%	37%
Pflegenutzung	[Efm/Jahr]	112	310	103	377	314	7	948	34	2.205
		3%	9%	3%	11%	9%	0%	27%	1%	62%
Läuterung	[Efm/Jahr]		7	2	18	1	0	2	0	31
		0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%
gesamt	[Efm/Jahr]	130	1.323	117	426	394	7	1.093	40	3.530
		4%	37%	3%	12%	11%	0%	31%	1%	100%
Produktionszeit	[Jahre]	200	140	100	80	80	80	140	140	128
Zielstärke	[cm]	75	60	50	40	45	75	55	65	55
Baumbestandsfläche	[ha]	52,2	235,7	26,5	123,7	38,9	3,1	177,2	12,3	669,6

Der Hiebssatz verhält sich zu den Nachhaltigkeitsweisern wie folgt:

WirB	[Vfm/ha]	[%]
Hiebssatz	6,6	
laufender Zuwachs	8,6	77%
Heyersatz*	8,6	77%
Gehrhardtsatz*	8,2	81%

*Formelweiser zur Prüfung der Nachhaltigkeit

Der neue Hiebssatz liegt unter dem Zuwachs und den Hiebssatzweisern. Da 23% des Zuwachses nicht genutzt wird, wird der Vorrat im nächsten Jahrzehnt rechnerisch um 20 Vfm/ha auf 310 Vfm/ha anwachsen und den Normalvorrat überschreiten.

Die Nutzung steigt in der Pflege, denn die umfangreichen Verjüngungen der Orkanflächen von 1990 sind inzwischen in die Auslesephase eingewachsen. In dieser Phase haben die Bestände einen hohen Zuwachs, der zu einem Teil genutzt werden kann, zum anderen zum Aufbau des Vorrats im Bestand verbleibt. Das Holz aus diesen Beständen kann wegen seiner geringen Dimensionen nur teilweise verwertet werden.

Auch die Entnahmen in der Hauptnutzung stiegen. Sie entsprechen dem sehr hohen Anteil von Buchenbeständen älter als 120 Jahre, die mehr als die Hälfte aller Buchenbestände ausmacht. Sie berücksichtigt das Lichtbedürfnis der nächsten Waldgeneration, die unter dem

Schirm der Altbestände auf 93% der Fläche heranwächst. Auch die Entwertung des Holzvorrates ist in die Abwägung mit eingegangen.

6.2 Waldpflegeplanung

Pflegefläche nach Bestandsgruppen - nur Hauptschicht

EI	BU	ELB	WLB	FI	DGL	KI	LA	gesamt
65,6 ha	157,2 ha	29,2 ha	127,8 ha	58,9 ha		218,5 ha	4,4 ha	661,6 ha

Die Pflegefläche ist diejenige Fläche, auf der die Pflegenutzung stattfindet. In jungen Beständen werden in der Auslesephase die Weichen für die künftige Bestandesentwicklung gestellt. Die Auslese zur Ausformung der Z-Bäume muss rechtzeitig erfolgen, denn mit zunehmendem Alter lassen das Wachstum und die Fähigkeit zur Kronenentwicklung nach. Für die Erschießung und die Begünstigung der Z-Bäume sieht die Planung in der Regel 2 Eingriffe im Jahrzehnt vor. Dies gilt auch für dicht stehende und pflegedringliche Bestände in der Ausreifungsphase. In Beständen mit Eingriffsmengen >50 Efm wurden diese ebenfalls auf 2 Eingriffe verteilt.

Läuterungsfläche nach Bestandsgruppen - alle Schichten

EI	BU	ELB	WLB	FI	DGL	KI	LA	gesamt
	84,7 ha	1,2 ha	0,1 ha	2,5 ha		0,5 ha	1,9 ha	90,9 ha

Läuterungsfläche nach Baumartengruppen - alle Schichten

EI	BU	ELB	WLB	FI	DGL	KI	LA	gesamt
0,5 ha	54,9 ha	3,9 ha	28,4 ha	0,7 ha	0,2 ha	2,0 ha	0,3 ha	90,9 ha

Bei der Läuterung werden die Mischung reguliert und qualitativ schlechte Bestandesglieder entnommen. Die relativ große Läuterungsfläche setzt sich zusammen aus den Beständen in der Differenzierungsphase, aus Beständen mit Teilflächen oder Unterstand in der Differenzierungsphase. In dieser Altersphase haben die Buchenbestände einen hohen Flächenanteil. Die Baumartengruppe der Weichlaubebäume (Birke) bildet keine eigenen Bestände sondern ist in den Buchenbeständen eingemischt. In diesen Mischbeständen soll die Birke zugunsten anderer Baumarten mit guter Wuchsleistung und Qualität zurückgedrängt werden.

6.3 Verjüngungsplanung

Im kommenden Planungszeitraum sind folgende Verjüngungen geplant:

Verjüngungsplanung nach Baumartengruppen und Begründungsart

Fläche WirB: 647,8 ha	EI	BU	ELB	WLB	FI	DGL	KI	LA	Summe
Verjüngungs Fläche	7,0	31,0	5,6	3,4	0,2	11,7			58,9
Verj.-Fläche [%]	12 %	53 %	10 %	6 %	0 %	20 %			100 %
in % des WirB	1 %	5 %	1 %	1 %	0 %	2 %			9 %
Naturverjüngung		30,7	2,1	1,1	0,2				34,1
		52 %	3 %	2 %	0 %				58 %
Pflanzung	7,0	0,3	1,6	2,1		8,8			19,8
	12 %	0 %	3 %	4 %		15 %			34 %
Saat			0,7						0,7
			1 %						1 %
Voranbau			1,3	0,1		3,0			4,3
			2 %	0 %		5 %			7 %

Die geplante Fläche liegt bei 123% der normalen Verjüngungsfläche. Sie ergibt sich aus der erhöhten Fläche in Verjüngung stehender Altbestände. Bei den Baumarten weicht sie stark von derjenigen der Zielvereinbarung ab. Die Eichen- und Douglasienfläche zu erhöhen und die Weichlaubbaum- und Fichtenfläche zu verringern, ist in die Planung eingeflossen. Das Verhältnis von Laub- und Nadelbaumarten beizubehalten, ist in der Verjüngungsplanung nicht gelungen. In den beiden Kiefernhauptnutzungsbeständen steht der hohe Buchenanteil der Verjüngung der Kiefer entgegen. Hauptsächlich führt aber der hohe Anteil an Buchenaltbeständen und die enorme Verjüngungspotenz der Buche zu dem hohen Flächenanteil der Buchenverjüngung.

Die natürliche Verjüngung überwiegt, vor allem durch die Verjüngungsfreudigkeit der Buche. Gepflanzt oder vorangebaut werden müssen die Mischbaumarten auf die noch offenen Flächen in den Buchen-Naturverjüngungen oder besser, bevor sich die Buche verjüngt. Auch für kleine Teilflächen in Jungbeständen mit sehr geringer Qualität ist eine Neubegründung mit Mischbaumarten geplant. Dafür sind Kirsche, Ahorn, Elsbeere, Erle und Douglasie je nach Standort vorgesehen. Gepflanzt werden auch alle Eichenkulturen. Dem Ziel, Mischbestände zu begründen, trägt die Planung in vollem Umfang Rechnung.

Solange der Rehwildbestand nicht an seinen Lebensraum angepasst ist, sind für Eiche und alle Mischbaumarten außer Erle kostenträchtige Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss notwendig, um den Verjüngungserfolg zu sichern.

7. Glossar

Altersklasse AKL

Fasst Baumarten oder Bestände in 20 Jahre umfassende Gruppen zusammen; Die 1. Altersklasse umfasst die 1- bis 20-jährigen, die 2. Altersklasse die 21- bis 40-jährigen usw.

Aussetzender Betrieb

Ermöglicht aufgrund einer zu geringen Flächengröße keine jährlich gleichmäßige Nutzung.

Baumartengruppe

Fasst mehrere ähnliche Baumarten zu Gruppen zusammen; es werden die 8 Baumartengruppen Eiche, Buche, Edellaubholz, Weichlaubholz, Fichte, Douglasie, Kiefer und Lärche unterschieden.

Baumbestandsfläche BBF (früher: Holzboden)

Umfasst alle Flächen der Holzproduktion inkl. vorübergehender Blößen und Wege unter 5 m Breite.

Bestand

Ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine gemeinsame Bewirtschaftung ermöglicht.

Bestandsgruppe

Fasst Bestände ähnlicher Baumarten zu Gruppen zusammen; es werden die 8 Bestandsgruppen Eiche, Buche, Edellaubholz, Weichlaubholz, Fichte, Douglasie, Kiefer und Lärche unterschieden.

Bestandsklasse

Fasst Bestände zusammen, deren führende Baumart zur gleichen Baumartengruppe gehört und für die die gleiche Umtriebszeit festgelegt wurde.

Bestockungsgrad

Ist das Verhältnis des tatsächlichen Vorrates je Hektar (ha) zum Vorrat je Hektar einer Ertragstafel.

Bonität, Ertragsklasse EKL

Ist der Maßstab für die Leistungsfähigkeit einer Baumart für die Holzproduktion in Abhängigkeit von Alter und Baumhöhe; unterschieden werden die 0. Ertragsklasse (hohe Leistung) bis zur 5. EKL (sehr geringe Leistung) in halben oder Zehntel-Stufen.

Brusthöhendurchmesser BHD

Ist der Durchmesser eines Baumes in 1,3 m Höhe.

Durchforstung (Pflegenutzung; früher Vornutzung)

Bezeichnet Hiebsmaßnahmen mit dem primären Ziel der Bestandspflege

Erntefestmeter Efm

Ist die Maßeinheit für Einschlag, Verkauf und Buchung von Holz; rechnerisch gleich 0,8 Vorratsfestmeter (Vfm).

Ertragstafel

Gibt für Baumarten abgestuft nach Ertragsklassen (=Bonitäten) in Abhängigkeit von Alter und Baumhöhe zu erwartende Vorräte, Grundflächen, Zuwächse und Baumzahlen je Hektar wieder.

Grundfläche

Summiert je Hektar die Fläche aller Baumquerschnitte in 1,3 m Höhe in m² auf.

Habitatbaum

Ist ein bereits von Tieren (Specht, Hohltaube, Dohle, Greifvögel o.ä.) und/oder Pflanzen (Pilze) besiedelter Baum, der gesetzlich geschützt ist; kann auch Bäume bezeichnen, die langfristig diesem Zweck dienen sollen.

Hauptnutzung (früher Endnutzung)

Bezeichnet Hiebsmaßnahmen, die primär der Bestandsverjüngung oder der Ernte reifen, zielstarken Holzes dient.

Hiebssatz

Ist die im Betriebsgutachten (Forsteinrichtung) festgelegte jährliche, planmäßige Holznutzung; kann in Vorrats- oder Erntefestmeter angegeben werden.

Läuterung

Bezeichnet einen Pflegeeingriff in Jungbeständen, der vorrangig der Sicherung künftig wertvoller Bäume dient.

Laufender Zuwachs

Ist die unter den gegebenen Bestandsverhältnissen jährliche, gegenwärtige Zuwachsleistung an Holz.

Nachhaltigkeit

Bezeichnet die gesetzlich geforderte Fähigkeit eines Forstbetriebes, dauernd und optimal die vielfältigen Leistungen des Waldes zum Nutzen der gegenwärtigen und zukünftigen Generationen zu erfüllen. Wurde 1713 erstmals im Sinne einer positiven Zukunftsgestaltung von dem sächsischen Oberberghauptmann und Forstmann *Hans Carl von Carlowitz* in seinem Werk „*Sylvicultura oeconomica*“ formuliert.

Nachhaltsweiser

Sind rechnerische Werte, die zeigen, ob ein geplanter Hiebssatz in angemessenem Verhältnis zum laufenden Zuwachs steht; sie erfordern die Festlegung einer Umtriebszeit.

Nebenfläche NF (früher: Nichtholzboden)

Ist eine nicht der Holzproduktion dienende Betriebsfläche; schließt alle Wege über 5 m Breite ein.

Normalwald

Ist ein theoretischer Modellwald, in dem alle Altersklassen homogene Verhältnisse mit gleichen Flächen und ertragstafelgemäßen Vorräten aufweisen; dient der rechnerischen Prüfung einer Planung auf Nachhaltigkeit.

Normalvorrat

Ist der Vorrat, der bei den gegebenen Baumartenverteilungen und Ertragsklassen eines Betriebes unter Normalwaldbedingungen vorhanden wäre; dient ebenfalls der rechnerischen Prüfung einer Planung auf Nachhaltigkeit und als Maß für einen erforderlichen Vorratsauf- oder abbau.

Standort

Bezeichnet die Gesamtheit der natürlichen Voraussetzungen für das Baumwachstum in Abhängigkeit von der Wasserspeicherefähigkeit des Bodens sowie von Klima- und Geländekomponenten.

Totholz

Bezeichnet aus ökologischen Gründen im Wald belassene abgestorbene Bäume oder Baumreste mit wenigstens 20 cm Durchmesser; Wurzelstöcke sind nicht vorhanden.

Umtriebszeit, Produktionszeit

Bezeichnet die bei gegebenen Standortverhältnissen unterstellte Produktionszeit einer Baumart, in der der festgelegte Zieldurchmesser erreicht wird; ein Erreichen des Umtriebsalters bedeutet nicht zwangsweise eine sofortige Nutzung der Bäume.

Verjüngung

Bezeichnet sowohl den vorhandenen Nachwuchs im Wald als auch die Maßnahmen zu seiner Erzielung; bei den Verjüngungsmethoden werden „Naturverjüngung“ und „künstliche Verjüngung“ (Pflanzung, Saat) unterschieden.

Voranbau

Ist die künstliche Verjüngung einer Baumart durch Pflanzung unter den Schirm eines Altbestandes.

Vorrat

Ist das gegenwärtig vorhandene Holzvolumen eines Bestandes oder Betriebes.

Vorratsfestmeter Vfm

Ist die Maßeinheit für Vorrats- und Zuwachsermittlungen von Holz; enthält alles Holz > 7 cm Durchmesser inklusive Rinde; rechnerisch gleich 1,25 Erntefestmeter.

Wald außer regelmäßigem Betrieb, WarB

Bezeichnet Bestände, die nicht planmäßig bewirtschaftet werden; Gründe für die Ausweisung von WarB können zu schwacher Standort oder qualitativ zu schlechte Bestockung sein oder auch das Überlagern der Nutzfunktion des Waldes durch andere Funktionen (Erholung oder Naturschutz).

Wald im regelmäßigen Betrieb, WirB

Bezeichnet Bestände, in denen planmäßig Forstwirtschaft betrieben wird.

Waldeinteilung

Dient der räumlichen Gliederung der Waldfläche eines Forstbetriebes; verwendet werden „Abteilungen“ (Nummern) als dauerhafte Zuordnung, darunter „Unterabteilung“ (Buchstaben) und „Bestand“ (Nummern) zur Beschreibung, Planung und Vollzugsbuchung.

Waldentwicklungsstadium

Bezeichnet die Phasen im Leben eines bewirtschafteten Bestandes; es werden unterschieden: Blöße, Kultur- und Jungwuchsstadium, Differenzierungsstadium, Auslesestadium, Ausreifungsstadium, Reifestadium, Regenerationsstadium. Das Stadium „Dauerwald“ beschreibt das Vorhandensein aller dieser Stadien auf großer Fläche in homogener Mischung.

Zielbestockung

Beschreibt die anzustrebende Baumartenzusammensetzung im Falle einer planmäßigen Verjüngung des Bestandes.

Zieldurchmesser, Zielstärke

Formuliert in Anhalt an die Wachstumsmöglichkeiten den angestrebten Mindestdurchmesser der wertvollsten Bäume am Ende des Produktionszeitraumes.

8. Unterschriften

Der Schlussverhandlung wird zugestimmt:

HessenForst Forstamt Dieburg
Forstamtsleiter:

.....
(Kolb)

.....
(Datum)

HessenForst Landesbetriebsleitung
Forsteinrichter:

.....
(Hoffmann)

.....
(Datum)

Gemeinde Roßdorf
Bürgermeisterin:

.....
(Sprößler)

.....
(Datum)