

Sofortmaßnahmenkonzept

für das Natura 2000 Gebiet
DE-4513-302

„Moosfelde“

Hochsauerlandkreis
Kreis Soest

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine einführende Angaben	4
1.1 Anlass der Planung	4
1.2 Grundlagen der Planung	4
1.3 Planungszeitraum	4
1.4 Besitzverhältnisse	4
2. Lage, Größe, Kurzcharakteristik, Besonderheiten	5
2.1 Lage	5
2.2 Größe	5
2.3 Kurzcharakteristik	5
2.4 Besonderheiten zum Zustand	5
3. FFH-Lebensraumtypen, FFH-Arten, § 62 Biotope	6
3.1 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie)	6
3.1.1 Hainsimsen-Buchenwald, FFH-Code: 9110	6
3.1.2 Auenwälder, FFH-Code: 91E0	6
3.1.3 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, FFH-Code: 9160	6
3.2 FFH-relevante Tierarten (Anhang II der FFH-Richtlinie)	6
3.3 § 62 Biotope	7
4. Zielsetzung	7
4.1 Schutzziele für Hainsimsen-Buchenwald (9110)	7
4.2 Schutzziele für Rotmilan und Wespenbussard	7
4.3 Schutzziele für Mittel- und Grauspecht	8
4.4 Schutzziele für die Groppe	8
5. Maßnahmenplanung	8
5.1 Waldbauliche Maßnahmen	8
5.2 Baumartenwahl	9
5.3 Holznutzung	9
5.4 Verjüngung	9

5.5 Bestandeserschließung/Bodenschutz.....	9
5.6 Waldschutz.....	10
5.7 Waldränder.....	10
5.8 Fließgewässer	10
5.9 Jagd	10
5.10 Erhaltung von Habitatholz	10
5.11 Müllbeseitigung	11
6. Überschlägige Ermittlung der Kosten	11
6.1 Berechnung der Kosten für den Kreis Soest	11
6.1.1 Berechnung der Kosten für den dauerhaften Erhalt von Alt- und Totholz	12
6.1.2 Berechnung der Kosten für Voranbau.....	12
6.1.3 Berechnung der Kosten für Wiederaufforstung	12
6.1.4 Zusammenfassung der Kosten	12
6.2 Berechnung der Kosten für den Hochsauerlandkreis.....	12
6.3 Zusammenfassung der Kosten	13
7. Erläuterungen zu den Bestandesblättern.....	13

1. Allgemeine einführende Angaben

Der Ergebnisbericht ist als gebietsübergreifende Klammer zwischen den allgemeinen Aussagen zum Gebiet und den detaillierten Aussagen zu Einzelfällen in den Bestandesblättern zu verstehen. Er enthält Kurzinformationen zu Zustand, Zielsetzung und Maßnahmenswerpunkten im FFH-Gebiet.

1.1 Anlass der Planung

Die FFH-Richtlinie schreibt vor, dass die Mitgliedstaaten die zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen und der Lebensstätten relevanter Arten geeignete Schutz-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen in Maßnahmenplänen dokumentieren und durchführen sollen.

Da kurzfristig die Erstellung eines umfassenden Waldpflegeplanes für das Gebiet nicht möglich ist, wurden die kurz- bis mittelfristig notwendigen Maßnahmen, vor allem für die Erhaltung und Entwicklung der als FFH-Lebensräume kartierten Teilflächen und ggf. für weitere Entwicklungsflächen (z. B. hiebsreife Pappel- oder Fichtenbestände) im FFH-Gebiet zusammengestellt. Die Maßnahmenvorschläge bilden die fachliche Grundlage für Festsetzungen in der Landschaftsplanung.

1.2 Grundlagen der Planung

Die Maßnahmenplanung wurde auf Grundlage der bestehenden Vorschriften durchgeführt. Dies wären für den Staatswald die FSC-Zertifizierung, der Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.12.2002 zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie im Wald, Grundsätze für Schutz, Pflege und Entwicklung von FFH- und Vogelschutzgebieten im Wald, der Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 02.04.2004 Bewirtschaftungsgrundsätze für Staatswaldflächen in Natura 2000 Gebieten im Lande Nordrhein-Westfalen, dem Ausführungserlass zur Warburger Vereinbarung vom 02.04.2004, die Waldbaurichtlinie Wald 2000.

1.3 Planungszeitraum

Das vorliegende Sofortmaßnahmenkonzept enthält Maßnahmenvorschläge für die nächsten 5 Jahre bis 2012.

1.4 Besitzverhältnisse

Das FFH-Gebiet Waldreservat Moosfelde befindet sich zu ca. 97 % im Besitz des Landes Nordrhein-Westfalen und zu ca. 3 % in privatem Besitz.

2. Lage, Größe, Kurzcharakteristik, Besonderheiten

2.1 Lage

Das FFH-Gebiet Waldreservat Moosfelde deckt im Wesentlichen den Staatswald Moosfelde ab. Weiter südlich davon sind zwei kleine Blöcke Privatwald in das Gebiet integriert worden.

Das FFH-Gebiet liegt südlich der B 516, westlich des Möhnesees und nordöstlich von Neheim-Hüsten. Im Osten bildet Privatwald die Grenze. Die Kreisgrenze (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis) verläuft durch das Gebiet und teilt es in einem geschätzten Verhältnis von 40:60.

Für die Teilfläche im Kreis Soest wurde unter Federführung des zuständigen Forstamtes Rüthen ein eigenes SOMAKO erstellt.

Für die Teilfläche im Hochsauerlandkreis wurde unter Federführung des zuständigen Forstamtes Arnsberg ebenfalls ein eigenes SOMAKO erstellt.

Diese beiden SOMAKO's werden hier zusammengeführt.

Für das Gebiet besteht seit dem 8.12.1998 ein rechtsverbindlicher Landschaftsplan.

2.2 Größe

Das FFH-Gebiet umfasst eine Fläche von 700 ha. Davon liegen ca. 275 ha im Kreis Soest (nur Staatswald) und ca. 425 ha im Hochsauerlandkreis (Staats- und Privatwald).

2.3 Kurzcharakteristik

Das Waldreservat Moosfelde liegt auf einem durch mehrere Siepen sowie durch Täler zerschnittenen Höhenrücken nordöstlich der Stadt Neheim-Hüsten, am Ortsrand des unteren Möhnetals. Es handelt sich um ein weitgehend geschlossenes, von Buchen- und Stieleichenbeständen dominiertes Waldgebiet.

Eingestreute Nadelholzblöcke befinden sich im Umbau zu Laubholzbeständen.

Der größte Teil der Buchen-Bestockung konzentriert sich auf 50-80 jährige Bestände mit charakteristischerweise überaus spärlich ausgebildeter, aber typisch zusammengesetzter Krautschicht.

Häufig finden sich einzeln oder truppweise eingemischte Fichten.

Das Gebiet repräsentiert in typischer Weise die für sehr frische bzw. schwach bis mäßig wechselfeuchten Böden in den niedrigen Höhenlagen des Sauerlandes charakteristische Rasenschmielen - Ausbildung des Hainsimsen-Buchenwaldes sowie deren Übergänge zum weitgehend verschwundenen Hainbuchen-Stieleichen-Wald der Möhneau.

2.4 Besonderheiten zum Zustand

Das Plangebiet besteht hauptsächlich aus Buchen- und Eichenbeständen, die häufig das Alter von 120 Jahren überschritten haben.

Die vorhandenen Fichten-Bestände sind zum Teil schon mit Buchen unterbaut.

Viele Fichtenbestände sind durch Kalamitäten wie Käfer und Windwurf bereits vorgeschädigt. Außerdem sind alte Schäl Schäden zu finden.

Die zahlreich vorhandenen Bachtäler sind bereits in der vergangenen Zeit von Fichten freigestellt worden. Somit sind nur noch vereinzelt stärkere Fichten an den Bächen zu finden. Allerdings stellt sich an einigen Stellen Fichten-Naturverjüngung ein.

Einzelne vorhandene Kiefer-Bestände sind bereits mit Buchen unterbaut worden.

Die Wilddichte wurde durch intensive Bejagung in den letzten 2 Jahren angemessen, Buchen können ohne Schutzmaßnahmen angemessen verjüngt werden.

An einer Einfahrt in das FFH-Gebiet werden häufig Grünabfälle/Abfälle abgelagert.

3. FFH-Lebensraumtypen, FFH-Arten, § 62 Biotope

3.1 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie)

3.1.1 Hainsimsen-Buchenwald, FFH-Code: 9110

Definition:

Bodensaure, meist krautarme Buchenwälder von der planaren/kollinen Stufe (hier oft auch mit Eiche in der Baumschicht) bis in die montane Stufe (mit Hochstauden in der Krautschicht). Eingeschlossen sind auch bodensaure naturnahe Flachland-Buchenwälder. Meist über silikatischem Festgestein, Ranker, Braunerden z.T. podsoliert, Oberboden sauer, meist Moder oder Rohhumus.

3.1.2 Auenwälder, FFH-Code: 91E0

Definition:

Dieser LRT umfasst sowohl fließgewässerbegleitende und quellige Schwarzerlen- und Eschenauenwälder, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen als auch Wälder der Weichholzaunen.

3.1.3 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, FFH-Code: 9160

Definition:

Wälder auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand. Primär die für die Buche ungeeigneten Standorten (vernässt) und sekundär als Ersatzgesellschaften von Buchenwäldern aufgrund der historischen Nutzung.

3.2 FFH-relevante Tierarten (Anhang II der FFH-Richtlinie)

- Groppe
- Rotmilan
- Grauspecht
- Mittelspecht
- Wespenbussard

3.3 § 62 Biotope

- Fließgewässer
- Auwälder
- Quellbereiche

4. Zielsetzung

Vorrangiges Entwicklungsziel ist die Erhaltung und Verbesserung der kleinflächigen Strukturdiversität der Waldbestände (Altersstruktur, lebensraumtypische Mischbaumarten, Totholzanteile) im Wege der naturnahen Waldwirtschaft. In Mischbeständen mit lebensraumfremden Baumarten sollte deren Anteil auf deutlich unter 30 % gesenkt werden.

Aufforstungen von größeren Blößen und künstlichen Kahlschlägen (ab 0,3 ha) zum Erhalt der Lichtbaumarten, Edellaubhölzer und seltenen einheimischen Laubbaumarten müssen gewährleistet sein. Kleinere Blößen sind der natürlichen Sukzession zu überlassen.

4.1 Schutzziele für Hainsimsen-Buchenwald (9110)

Die Erhaltung und Entwicklung großflächig zusammenhängender, naturnaher Hainsimsen-Buchenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, Gebüsch- und Staudenfluren sowie ihrer Waldränder soll durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft, einschließlich ihrer Nebenbaumarten, sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft gewährleistet werden.

Dazu trägt die Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen ebenso bei wie die Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen.

Eine Vermehrung des Hainsimsen-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestockten Flächen auf geeigneten Standorten (v.a. im weiteren Umfeld von Quellbereichen oder Bachläufen) sollte durchgeführt werden. Auf Teilflächen sollte die Nutzung aufgegeben werden.

4.2 Schutzziele für Rotmilan und Wespenbussard

Beide Zugvogelarten nutzen (größere) Waldbestände als Brutreviere und jagen i.d.R. im offenen Kulturland. Die Horste werden meist auf hohen Bäumen angelegt oder es werden andere Horste angenommen. Bei Nadelbäumen steht die Lärche „hoch im Kurs“. Störungen jeglicher Art (Spaziergänger, Jagdbetrieb, forstliche Maßnahmen) in der Brutzeit sind zu vermeiden.

4.3 Schutzziele für Mittel- und Grauspecht

Der Mittelspecht bevorzugt als Brut- und Nahrungsbaum ausschließlich Laubbäume mit starker Borke. So kommt er hauptsächlich in Auenwäldern (Schwarzpappel, Stieleiche) und Eichenwäldern vor. Im FFH-Gebiet Moosfelder Wald kommen noch zahlreiche Eichenbestände vor, die allerdings ein sehr unausgeglichenes Altersklassenverhältnis aufweisen. So sind die jüngeren Altersklassen deutlich unterrepräsentiert. So müssen Anpflanzungen bzw. Naturverjüngungen unbedingt gegattert werden - selbst bei geringer Schalenwildsdichte. Auf lange Sicht wird die Eiche stark zurückgehen.

Konkurrenzstarke Buchenwaldgesellschaften werden die Eichenwälder zusehends verdrängen und den Lebensraum des Mittelspechts einengen.

Naturnaher Waldbau darf keineswegs den Anbau und die Bewirtschaftung von Lichtbaumarten wie z.B. die Eichenarten und Wildobst ausgrenzen. Es müssen also auch (Klein-) Kahlflecken, egal wie sie entstanden sind, für Aufforstungen zur Verfügung stehen.

Für den Grauspecht sind besondere Maßnahmen derzeit nicht erforderlich. Die Höhe des Bestandes wird durch das Nahrungsangebot (Waldameisen) bestimmt.

4.4 Schutzziele für die Groppe

Die Groppe wird künftig weiter durch das Zurückdrängen von Fichten im Bachbereich profitieren. Das gleiche gilt für den Umbau der Rohrdurchlässe in Kastenprofile und Furten. Da viele unserer Bäche totholzarm sind, sollte bei Hiebsmaßnahmen in Bachnähe gezielt anfallendes Laubholz (Kronenholz, geringwertiges Stammholz, Schwarzpappelhybriden und auch Nadelholz nach dem Motto: „besser Nadelholz als gar kein Holz“) in den Bach geworfen werden.

5. Maßnahmenplanung

Unabhängig von der aktuellen Planung werden nachfolgend generelle, übergreifende Maßnahmen sowohl für die naturnahe Waldbewirtschaftung als auch für die Behandlung der Gewässer aufgestellt.

Die flächenscharfe Maßnahmenplanung befindet sich in den Bestandesblättern.

5.1 Waldbauliche Maßnahmen

Grundsätzlich ist eine Ablösung von monostrukturierten Beständen und/oder solchen, deren Artenzusammensetzung nicht der natürlichen Waldgesellschaft entsprechen durch Bestände anzustreben, deren Artenzusammensetzung und Struktur den natürlichen Waldgesellschaften entspricht. Folgende generelle Maßnahmenbündel lassen sich für das Gebiet daraus ableiten:

- Naturnahe Bewirtschaftung und Entwicklung natürlich strukturierter Wälder, einschließlich Erhaltung und Vermehrung von Alt- und Totholz, für die Zerfallsphase, Erhaltung von Horst-Höhlenbäumen als Habitate für die charakteristischen Wald-Arten.

- Optimierung und Vermehrung der Erlen- und Eschenwälder, insbesondere durch Umbau der mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen potenziellen Standorte und Entnahme beigemischter nicht bodenständiger Gehölze.

5.2 Baumartenwahl

Gehölzarten, die nicht zu den natürlichen Waldgesellschaften des jeweiligen Standortes gehören, sowie Pflanzmaterial ungeeigneter Herkünfte, sollten nicht in Bestände der natürlichen Waldgesellschaften eingebracht werden.

In Mischbestände sollten die zur natürlichen Waldgesellschaft gehörenden Baumarten gefördert werden.

Besondere Berücksichtigung muss der Stiel- und Traubeneiche beigemessen werden, um ihr langsames Verschwinden zu verhindern.

5.3 Holznutzung

Die Bewirtschaftung erfolgt ohne Kahlschläge. Grundsätzlich werden dauerwaldartige Strukturen in Verbindung mit einzelbaum- bis horstweiser Nutzung angestrebt. Es ist darauf zu achten, dass Schlagabraum nicht in schutzwürdigen Kleinstandorten wie z.B. Kleingewässern und feuchten Senken abgelagert oder belassen wird.

5.4 Verjüngung

Bei der Verjüngung der Bestände sind Verfahren der Naturverjüngung Pflanzungen vorzuziehen und entsprechend zu fördern. Spontan bzw. zufällig entstandene kleinflächige Blößen sowie Lücken bei Pflanzung oder in der Naturverjüngung sollten der natürlichen Entwicklung überlassen werden. In durch Kalamitäten bzw. Nutzung entstehende Lücken und Löcher oder auch etwas größere Freiflächen sowie bei Erstaufforstungen können neben der Ausnutzung der Naturverjüngung, auch Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft gepflanzt werden.

Bei der Pflanzung sollten wenn vorhanden, Wildlinge in einer pflanzbaren Größe von 5-6 Jahren ausgewählt werden.

5.5 Bestandeserschließung/Bodenschutz

Wegen der teilweise nassen und sehr empfindlichen Böden in dem Gebiet ist in besonderem Maße auf bodenschonende Holzernteverfahren zu achten. Der Waldboden sollte auf keinen Fall flächen befahren werden.

Die Rückearbeiten sollten generell nur bei längerfristig trockener Witterung oder bei gefrorenem Boden stattfinden. Das Bearbeiten des Waldbodens sollte grundsätzlich unterbleiben.

5.6 Waldschutz

Auf die Anwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln soll auf allen Waldflächen im Plangebiet verzichtet werden.

5.7 Waldränder

Waldränder sind dem Standort entsprechend zu entwickeln, zu erhalten und zu pflegen. Dabei sollten südliche Bestandesränder bevorzugt werden und einen möglichst 15 Meter breiten Waldrand aufweisen.

5.8 Fliessgewässer

Um die zahlreich vorhandenen Fliessgewässer in ihrer schon sehr naturnahen Ausprägung zu optimieren, sollten an einigen Stellen vorhandene Durchlässe zurückgebaut werden, um die natürliche Bachsohle wieder herzustellen. Aufkommende Fichten-Naturverjüngung sollte entlang der Bachtäler entnommen werden. Einzelne stärkere Fichten sollten zugunsten der Erle zurückgedrängt werden.

5.9 Jagd

Die Schalenwildsdichte sollte weiter auf ein solches Maß reduziert werden, dass die Verjüngung aller einheimischen Baumarten in der Regel ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird.

Daher soll die bereits betriebene scharfe Bejagung des Schalenwildes (Reh- und Sikawild) im vorhandenen Ausmaß weiter durchgeführt werden.

5.10 Erhaltung von Habitatholz

Für den Staatswald des Forstamtes gelten die nachfolgenden Regelungen als Anordnung, für den Betreuungswald als Empfehlung.

Nach den FSC-Standards für Deutschland Prinzip 6 „Auswirkungen auf die Umwelt“ ist für die Erhaltung und Anreicherung von Biotopbäumen und Totholz eine betriebliche Strategie festzulegen und in den Betriebsplan zu integrieren.

Für den Bereich des NSG Breitenbruch/Neuhaus ist dies bereits im Waldpflegeplan geschehen.

Biotopbäume nach FSC sind: „Bäume, die eine besondere Funktion als Höhlenbaum, Horstbaum oder als Lebensstätte für besonders schützenswerte Epiphyten, Insekten, Pilze und andere altholzbewohnende Organismengruppen haben.“

Zur Erfüllung der FSC-Vorgaben und zur Vereinheitlichung im gesamten Staatswald des Forstamtes wird festgelegt:

Habitatholz und -bäume sind:

1. Stehendes und liegendes Totholz starker Bäume, vor allem von Eichen und Buchen

2. Höhlenbäume, sowie Horst- und Nestbäume großer Vögel (Sperber bis Schwarzstorch)
3. Altbäume mit großen Kronen , Zwieseln, Kronenbrüchen, Blitzschäden oder starken Totästen , BHD über 50 cm und Güteklasse C abwärts
4. Seltene Solitärbäume (Wildobst, Ebereschen, Baumweiden, Eiben u.a.) auch unter BHD 50 cm

Habitatholz und -bäume sind grundsätzlich zu erhalten.

Höhlenbäume von Kleinspechten (Großer, Mittel- und Kleiner Buntspecht) sind auch beim Nadelholz und bei geringeren Dimensionen zu erhalten.

Kronen, Zopfholz und Stämme von starkem Laubholz sind grundsätzlich nicht als Brenn- oder Industrieholz aufzuarbeiten, sondern als liegendes Totholz zu belassen, wenn eine höherwertige Nutzung nicht möglich ist.

Einzelne Windwürfe starker Bäume sind grundsätzlich nicht aufzuarbeiten, wenn das Stammholz nur Güteklasse C und schlechter ist.

5.11 Müllbeseitigung

Aufgrund seiner Lage wird das FFH-Gebiet von Besuchern stark frequentiert (überwiegend Feierabenderholung). Daraus ergibt sich, dass v. a. auf den Waldparkplätzen im erheblichem Maße Müll abgelagert wird. Hierbei handelt es sich z. T. auch um Sondermüll, wie z. B. Altöl (Abt. 444 a und 458 a).

Ein nicht zu unterschätzendes Problem ist das Abkippen von Gartenabfällen, insbesondere im Bereich der angrenzenden Bebauung im Südwesten und Westen. Unerwünschte Neophyten können die einheimische Flora schädigen.

6. Überschlägige Ermittlung der Kosten für die Maßnahmenumsetzung im Wald

6.1 Berechnung der Kosten für den Kreis Soest

In diesem Berechnungsbeispiel werden die Kosten für diejenigen Maßnahmen ermittelt. Die Kosten werden mit Hilfe folgender Förderrichtlinien berechnet

„Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstlicher Maßnahmen im Privatwald“, Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 01.05.2003

und

„Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zum Ausgleich der Interessen bei Ausweisung von Waldnaturschutzgebieten, FFH-Gebieten und EG-Vogelschutzgebieten“, Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 04.05.2003

Berechnet werden die Kosten für Maßnahmen die im Privatwald förderfähig wären.

Nicht berechnet werden die Maßnahmen, die im Rahmen anderer Förderprogramme gefördert werden würden.

6.1.1 Berechnung der Kosten für den dauerhaften Erhalt von Alt- und Totholz

Bei der überschlägigen Berechnung wird die maximal zu fördernde Anzahl von 10 Bäumen/ha angenommen. Die durchschnittliche Nutzungsentschädigung für den Erhalt von Alt- und Totholz im Plangebiet liegt bei 180 €/Baum (Höchstbetrag).

Die Bestände sind durchschnittlich 160 Jahre mit einer Wertziffer von 4.

Bei maximal 563 zu erhaltenden Bäumen im Gebiet ergibt das einen Förderbetrag von insgesamt **101.340,00 €**.

6.1.2 Berechnung der Kosten für Voranbau

Angenommen werden Pflanzenzahlen von mind. 5.000 Stück/ha. In Absprache mit dem Forstamt wurde der Höchstsatz von 4.800 €/ha angenommen. Der Ausgleichsbetrag II wird mit 920 €/ha veranschlagt. Unter Berücksichtigung des Ausgleichsbetrages I ergibt sich daraus eine Summe von 6.920 €/ha.

Bei einer Maßnahmenfläche von insgesamt 6,50 ha ergibt sich eine Fördersumme von **44.980,00 €**.

6.1.3 Berechnung der Kosten für Wiederaufforstung

Angenommen werden Pflanzenzahlen von mind. 5.000 Stück/ha. In Absprache mit dem Forstamt wurde der Höchstsatz von 4.800 €/ha angenommen. Der Ausgleichsbetrag II wird mit 920 €/ha veranschlagt. Unter Berücksichtigung des Ausgleichsbetrages I ergibt sich daraus eine Summe von 6.920 €/ha.

Bei einer Maßnahmenfläche von insgesamt 53,82 ha ergibt sich eine Fördersumme von **372.434,40 €**.

6.1.4 Zusammenfassung der Kosten

Kosten für den Erhalt von Alt- und Totholz	101.340,00 €
Kosten für Voranbau	44.980,00 €
Kosten für Wiederaufforstung	372.434,40 €
Gesamtbetrag	518.754,40 €

Dies ergibt einen jährlichen durchschnittlichen Betrag von 103.750,88 €.

6.2 Berechnung der Kosten für den Hochsauerlandkreis

Grundlage der Kalkulation sind Erfahrungswerte von Projekten der Vergangenheit. Es muss darauf hingewiesen werden, dass es sich bei der folgenden Kalkulation lediglich um grobe Schätzwerte handelt, weil u. U. ortsbedingte Erschwernisse (z.B. Kastenprofilbau) auftreten können und Kostenschätzungen für die Zukunft (z.B. Müllbeseitigung) schwer einzuschätzen sind. Imponderabilien wie Kalamitätsereignisse (Windwurf von Fichten auf Eichenstandorten), die Aufforstungen und Gatterung notwendig machen, können nicht kalkuliert werden.

- a. Umbau von 9 Rohrdurchlässen in Kastenprofile
- b. Erhaltung von bis zu 10 Laubbäumen pro ha bis zur Verfallsphase
- c. Maßnahmen des Generationswechsels (Buche unter oder statt Fichte)
- d. Kosten der Müllbeseitigung
- e. Kosten für evt. notwendige Horstschutzmaßnahmen
- f. Entfernung von Fehlbestockungen in § 62 Biotopen und sonstigen schutzwürdigen Biotopen außerhalb von Nicht-FFH-Lebensräumen
- g. Sonstiges wie beispielsweise Hiebsunreife, erschwertes Rücken, Aufarbeitung bzw. Arbeiten von unrentablen Kleinmengen

zu a.	9 mal 5.400.- €	48.600,00 €
zu b.	auf rd. 96 ha 10 Bäume pro ha a 50.-€	48.000,00 €
zu c.	Unterbau/Pflanzung Ei/Bu auf ca. 30 ha a 3.500 €	105.000,00 €
zu d.	pauschal	1.000,00 €
zu e.	pauschal	500,00 €
zu f.	pauschal	2.000,00 €
zu g.	pauschal	1.000,00 €

Gesamtbetrag	206.100,00 €
---------------------	---------------------

Das entspricht einem jährlichem Wert von 41.220,00 €.

6.3 Zusammenfassung der Kosten

Betrag für den Kreis Soest	518.754,40 €
Betrag für den Hochsauerlandkreis	206.100,00 €
Gesamtbetrag	724.854,40 €

Dies ergibt einen jährlichen durchschnittlichen Betrag von 144.970,88 €.

7. Erläuterungen zu den Bestandesblättern

Die Bestandesblätter wurden mit dem Forsteinrichtungsprogramm „FOWIS“ erstellt. Die Flächen des Kreises Soest wurden mit einer fiktiven Nummerierung (z. B. 1 X) versehen. Holzbodenflächen erhielten große Buchstaben, Nichtholzbodenflächen kleine Buchstaben.

Für den Hochsauerlandkreis wurden die forstlichen Abteilungen übernommen.

Bei den Flächen des Kreises Soest wurden nur die Daten Baumart, Alter und Mischungsverhältnis aus vorhandenen Einrichtungswerken übernommen. Für Ertragsklasse, Wertziffer und Bestockungsgrad wurden Platzhalter eingesetzt.

Die Daten der Flächen des Hochsauerlandkreises stammen komplett aus der Forsteinrichtung.