



-

Wald und Holz.NRW.

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen

Regionalforstamt

Rhein-Sieg-Erft

**Sofortmaßnahmenkonzept
für das Natura 2000 Gebiet
DE-4806-303
„Knechtstedener Wald mit Chorbusch“**

Rheinkreis Neuss

Stadt Köln

Forstamt Bonn 2004

Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft 2009

Bearbeitung: Thomas Artmann

Überarbeitung: Jonas Lovens

Sofortmaßnahmenkonzept
für das Natura 2000 Gebiet **DE-4806-303**
„Knechtstedener Wald mit Chorbusch“

Teil I Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine einführende Angaben.....	3
1.1.	Anlass der Planung.....	3
1.2.	Planungszeitraum	3
2.	Lage, Größe und Kurzvorstellung des FFH-Gebietes	3
2.1.	Lage und Größe	3
2.2.	Kurzbeschreibung des Gebietes	4
2.3.	Gefährdungen, Beeinträchtigungen und Konflikte	7
3.	Entwicklungsziele	7
3.1.	Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind	8
3.2.	Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz Natura 2000 und/oder für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bedeutsam sind	9
3.3.	Weitere nicht FFH-Lebensraumtyp- oder FFH-Artbezogene Schutzziele.....	9
4.	Maßnahmen und Planungen	9
4.1.	Allgemein	9
4.2.	Waldbauliche Maßnahmen / naturnahe Waldbewirtschaftung	10
4.3.	Schwerpunkte der geplanten Maßnahmen im Gebiet.....	11
5.	Erläuterungen	11
5.1.	Erläuterungen zu den Maßnahmentabellen und Bestandesblättern.....	11
5.2.	Erläuterungen zu den Karten	11
6.	Tabellarische Zusammenstellung der vorgeschlagenen Maßnahmen	11
7.	Kostenkalkulation.....	12

1. Allgemeine einführende Angaben

Der Erläuterungsbericht ist als gebietsübergreifende Klammer zwischen den allgemeinen Aussagen zum Gebiet (z. B. Fachinformationen des LANUV) und den detaillierten Aussagen zu Einzelflächen in den Bestandesblättern zu verstehen. Er enthält Kurzinformationen zu Zustand, Zielsetzung und Maßnahmenschwerpunkten im Plangebiet.

1.1. Anlass der Planung

Die FFH-Richtlinie schreibt vor, dass die Mitgliedsstaaten 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 FFH-Gebiet Knechtstedener Wald mit Chorbusch 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 im FFH-Gebiet zusammengestellt.

Die Maßnahmenvorschläge bilden die fachliche Grundlage für den Vertragsnaturschutz bzw. die Festsetzungen in der Landschaftsplanung.

Die Erarbeitung der Sofortmaßnahmekonzepte für FFH-Gebiete im Wald, erfolgt federführend und koordinierend (nach Erlass des MUNLV vom 06.12.2002) durch die unteren Forstbehörden, d. h. die jeweils zuständigen Regionalforstämter.

1.2. Planungszeitraum

Die Maßnahmenvorschläge des vorliegenden SOMAKO gelten für den Planungszeitraum bis zum Jahr 2012.

2. Lage, Größe und Kurzvorstellung des FFH-Gebietes

2.1. Lage und Größe

Kennziffer:	DE 4806-303
Gebietsname:	Knechtstedener Wald mit Chorbusch
Biogeographische Region:	atlantisch
Fläche (ha):	1178
Lage des Gebietmittelpunktes:	E 6 44 56 – 51 5 6
Höhe über NN (m):	min. 38, max. 47, mittel: 42
Topographische Karten:	4906 und 4806

Verwaltungsgebiet

Regierungsbezirk Düsseldorf

Rheinkreis Neuss (63 %)

Regierungsbezirk Köln

Stadt Köln (37 %)

2.2. Kurzbeschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet umfasst 1178 ha. 63 % davon liegen im Kreis Neuss, 37 % auf dem Gebiet der Stadt Köln.

Der Knechtstedener Wald stellt ein strukturreiches, altersheterogenes, zusammenhängendes Waldgebiet dar. Es umfasst von Norden nach Süden den Mühlenbusch, den Knechtstedener Busch sowie den Chorbusch. Ein Großteil des Gebietes ist identisch mit dem gepl. NSG "Knechtsteden". Hinzu kommen große Teile des Chorbusches auf Kölner Stadtgebiet. Der Waldkomplex wird geprägt von Stieleichen-, Stieleichen-Hainbuchen-, Buchen(Misch)- und Erlen-Eschenwäldern. Westlich und südlich des Klosters Knechtsteden im Bereich der Altrheinschlinge herrschen überalterte Pappelforste vor, in denen eine Naturverjüngung in Richtung von Erlen-Eschenwäldern erkennbar ist. Im Norden (Mühlenbusch) sind größere Bereiche mit Fichte, Kiefer und seltener Lärche aufgeforstet. Teilweise werden sie bereits in Buchen- und Eichenbestände überführt. Der Chorbusch weist besonders große, naturnahe Stieleichen-Hainbuchenwälder auf, dessen Kernfläche die Naturwaldzelle "Am Sandweg" darstellt.

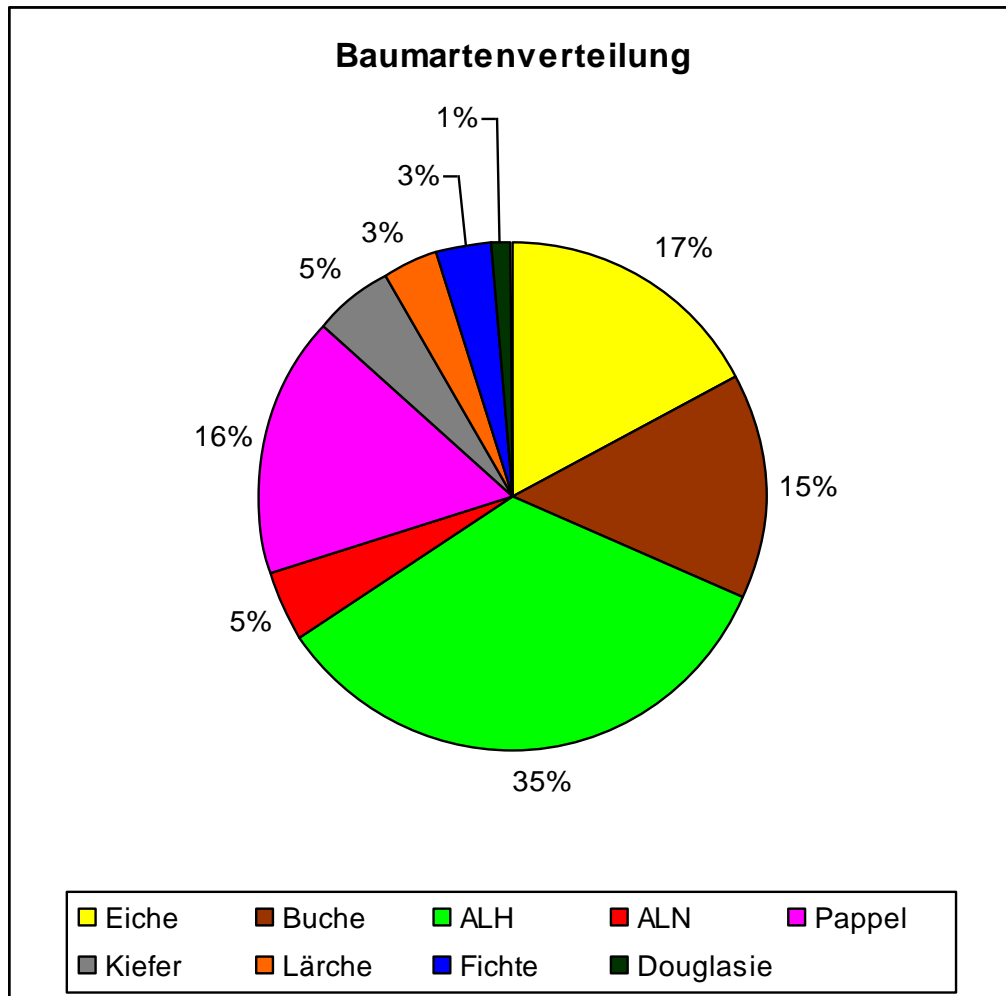
Für den Naturraum der linksrheinischen Köln-Bonner Rheinebene sind die z. T. naturnah ausgeprägten Laubwaldkomplexe aufgrund ihrer großen flächigen Ausdehnung und ihres guten Erhaltungszustandes von großer Bedeutung. Insbesondere die gut ausgebildeten Stieleichen-Hainbuchenwälder besitzen in diesem Zusammenhang einen hohen Stellenwert. Das Auftreten der Winterlinde weist auf Übergänge zu der charakteristischen Waldgesellschaft des Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwaldes hin, einer Pflanzengesellschaft, die in Nordrhein-Westfalen in der Niederrheinischen Bucht ihr einziges Vorkommen hat. Die Winterlinde befindet sich in diesem Gebiet nahe an ihrer linksrheinischen nördlichen Verbreitungsgrenze. Im Bereich der Altrheinschlinge im Knechtstedener Busch befinden sich einige gut ausgeprägte, repräsentative Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder. Zum Teil wurden sie durch Pappelforste ersetzt, in denen jedoch bereits eine Naturverjüngung deutlich erkennbar ist. Auch Restbestände des Perlgras-Buchenwaldes in enger Verzahnung mit anderen Waldgesellschaften sind typisch für den Waldkomplex. Im Bereich der Naturwaldzelle ist eine Waldfläche der natürlichen Entwicklung überlassen. Bemerkenswert ist der hohe Tierartenreichtum dieses Waldes. Nahezu das gesamte Artenspektrum einer typischen Waldfauna ist hier vertreten.

Waldeigentümer innerhalb des FFH-Gebietes ist das Land NRW. Ein Großteil des Gebietes ist identisch mit dem geplanten NSG „Knechtsteden“.

92 % der Fläche ist als Holzboden, weitere 4,5 % als zum Wald gehörender Nichtholzboden erfasst. Nichtforstliche Betriebsflächen (Acker- und Grünland) nehmen rund 3 % des Betriebsbezirks ein.

Als naturnahe Waldgesellschaft nimmt der Stieleichen - Hainbuchenwald (tlw. mit Winterlinde) den größten Anteil (25 %) des FFH-Gebietes ein, gefolgt vom Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwald (je 7 %).

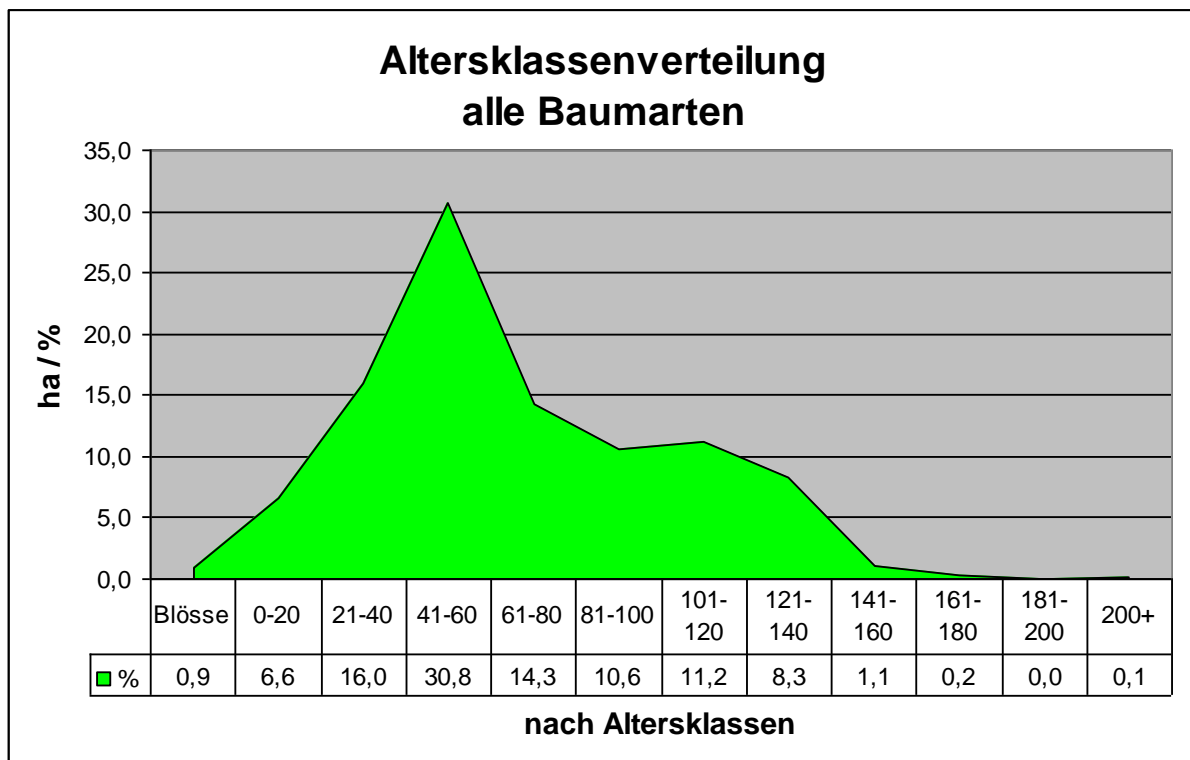
Mit 86,6 % überwiegen Laubholzbestände, in der Regel als Mischbestand aus Eiche und Buche oder Esche sowie Pappel. Der ca. 13,4 % Nadelholzanteil ist mehrheitlich in Laubholz eingemischt, als Reinbestand stockt Nadelholz und Pappel mit einem Anteil <10%.



Die Baumartengruppe „Anderes Laubholz mit hoher Umtriebszeit“ (ALH) wird überwiegend aus Esche, Bergahorn und Hainbuche sowie Vogelkirsche und Winterlinde zusammengesetzt. Die Baumartengruppe „Anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit“ (ALN) überwiegend aus Roteiche, Roterle und Birke. Neben der Schwarzpappelhybride ist auch die Balsampappel mit nennenswerten Flächenanteilen vertreten (35 ha).

Die Waldungen werden seit Jahrzehnten naturnah bewirtschaftet. Das bedeutet insbesondere, dass keine Kahlschläge erfolgten und neue Bestände – mit Ausnahme von Kalamitätsflächen - ausschließlich aus Naturverjüngung oder Voranbauten nachgezogen wurden.

In den großflächig vertretenen Laubholzaltestbeständen wachsen hohe Anteile an Starkholz. Einschichtige Bestandesstrukturen überwiegen z. Z. noch. Kleinflächig ist der Umbau in vertikale Strukturen aus Naturverjüngung oder Voranbauten jedoch nicht zu übersehen. Ein Prozess, der kontinuierlich fortgesetzt wird.



Ausschlaggebend für die Meldung des Gebietes ist das Vorkommen von:

FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten und weitere wertbestimmende Merkmale

FFH – Lebensräume (nach Anhang I der FFH-Richtlinien):

- Stieleichen-Hainbuchenwald (9160): 25,3 % bzw. 298,1 ha EHZ: B
- Waldmeister-Buchenwald (9130): 6,9 % bzw. 81 ha EHZ: B

Bei mittlerer (Hainsimsen -Buchenwald) bis hoher Repräsentanz (Stieleichen-Hainbuchenwald) wird der Erhaltungszustand der genannten Lebensräume mit „gut“ eingestuft.

Das Gebiet hat darüber hinaus im Gebietsnetz Natura 2000 und für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Bedeutung für:

FFH – Lebensräume (nach Anhang I der FFH-Richtlinien):

- Hainsimsen -Buchenwald (9110): 6,8 % bzw. 80,4 ha EHZ: B
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91 E0): 0,9 % bzw. 10,7 ha EHZ: C

FFH-Arten (nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie, bzw. nach Vogelschutzrichtlinie):

- Dendrocopus medius (Mittelspecht)
- Dryocopus martius (Schwarzspecht)
- Luscinia megarhynchos (Nachtigall)
- Oriolus oriolus (Pirol)

Als vom Austerben bedrohte Pflanzenart ist erwähnenswert :

- Potamogeton coloratus (Gefärbtes Laichkraut)

Geschützte Biotope nach § 62 Landschaftsgesetz

- Nach § 62 Landschaftsgesetz NRW geschützte Biotope sind kartiert.

2.3. Gefährdungen, Beeinträchtigungen und Konflikte

Im Gebiet bestehen folgende, die Schutzziele gefährdende oder Beeinträchtigende Gefährdungen und Belastungen:

Belastung bzw. Gefährdung	Code	Intensität	Anteil betroffener Fläche
Beseitigung von Tot- und Altholz	166	C	40 %
Jagd	230	C	49 %
Wildverbiss, Wildschäden	976	C	80 %
Einflüsse von außerhalb des Gebietes:			
Sand- und Kiesabbau	300	C	

(Angaben entnommen dem Standard-Datenbogen)

3. Entwicklungsziele

Das Gebiet bietet zahlreiche gefährdete Lebensräume der o. g. Waldgesellschaften. Der günstige Erhaltungszustand dieser Flächen soll bewahrt und örtlich wiederhergestellt werden. Das wichtigste Entwicklungsziel ist der Erhalt und die Förderung der großflächigen Laubwaldbestände. Durch naturnahe Bewirtschaftung sollte die Waldstruktur optimiert werden; hierzu zählt die Förderung von Totholz und einer differenzierten Alterszusammensetzung der Einzelbestände. Bestände nicht bodenständiger Baumarten sollten - wie z. T. schon erfolgt - schrittweise in Laubholzbestände der potenziellen natürlichen Vegetation umgewandelt werden.

Insbesondere in diesem von intensivem Ackerbau geprägten Naturraum ist der Erhalt sowie die Optimierung und Entwicklung eines zusammenhängenden Waldgebietes mit seinen naturnahen Waldkomplexen zwingend notwendig. Als oberstes Entwicklungsziel muss die Erhöhung des Natürlichkeitsgrades des Waldes angestrebt werden. Notwendige Maßnahmen sind dabei eine naturnahe Waldwirtschaft sowie eine mittel- bis langfristige Umwandlung von Nadelholz- und Roteichenforste in die potentiell natürliche Vegetation der Stieleichen-Hainbuchen-, Buchen- und Erlen-Eschenwälder. Das Waldgebiet liegt isoliert in einer Agrarlandschaft. Die nächsten, größeren Waldgebiete finden sich erst wieder im Bereich Meerbusch (nördlich) sowie Schwalm-Nette (westlich). Im Süden stellt die Stadt Köln eine große Barriere dar.

Generelle Schutzziele für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten sind nachfolgend aufgeführt (nach LÖBF ergänzt):

3.1. Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind

Schutzziele/Maßnahmen für Waldmeister-Buchenwald (9130) und Hainsimsen-Buchenwald (9110) und Schwarzspecht

Erhaltung und Entwicklung naturnaher basenreicher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder bzw. je nach Standort von teilweise eichenreichen Hainsimsen-Buchenwäldern mit ihrer typischen Flora und Fauna – insbesondere auch als Lebensraum für den Schwarzspecht und verschiedene Fledermausarten- in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwald- und Gebüschstadien und Waldränder durch

- Förderung der Naturnähe durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausnutzung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft und Förderung von Nebenbaumarten
- Entwicklung alters- und strukturdiverser Bestände mit einem dauerhaften und ausreichenden Anteil von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Erhaltung und Entwicklung von Vorkommen besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- Vermehrung der Buchenwälder durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen

Schutzziele/Maßnahmen für „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) und Mittelspecht

Erhaltung und Entwicklung naturnaher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna –insbesondere auch als Lebensraum für den Mittelspecht und verschiedene Fledermausarten- in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwald- und Gebüschstadien und Waldränder durch

- Förderung der Naturnähe durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausnutzung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft und Förderung von Nebenbaumarten
- Entwicklung alters- und strukturdiverser Bestände mit einem dauerhaften und ausreichenden Anteil von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen
- Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Erhaltung und Entwicklung von Vorkommen besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- Ggf. Wiederherstellung der natürlichen Standortverhältnisse (Wiedervernässung)
- Vermehrung des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen

3.2. Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz Natura 2000 und/oder für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bedeutsam sind

Siehe 3.1.

3.3. Weitere nicht FFH-Lebensraumtyp- oder FFH-Artbezogene Schutzziele

Schutzziele/Maßnahmen für die darüber hinaus im Gebiet vorkommenden Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder –insbesondere auch als Lebensraum für den Pirol und die Nachtigall:

- Naturnahe Bewirtschaftung und Entwicklung natürlich strukturierter Wälder, einschließlich Vermehrung von Alt- und Totholz,
- Erhaltung alter Bäume über die Nutzung hinaus,
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
- Optimierung und Vermehrung der Erlen- und Eschenwälder, insbesondere durch Umbau der mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen potentiellen Standorte und Entnahme beigemischter nicht bodenständiger Gehölze
- Förderung der natürlichen Sukzession; falls eine Bepflanzung erforderlich ist, Verwendung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft;
- wegen der Seltenheit sollte eine Nutzungsaufgabe zumindest auf Teilflächen angestrebt werden
- Erhaltung/Entwicklung der lebensraumtypischen Grundwasserverhältnisse

4. Maßnahmen und Planungen

4.1. Allgemein

Der im Besitz des Landes NRW stehende Flächenanteil des FFH-Gebietes wird durch das Forstamt Bonn bewirtschaftet. Hiefür ist eine regionale Waldbaurichtlinie maßgebend, deren Grundlagen

- §§ 1 und 11 des Bundeswaldgesetzes (ordnungsgemäße und nachhaltige Waldbewirtschaftung) sowie §§ 10 und 31 des Landesforstgesetzes in NRW
- das Gesamtkonzept für ökologische Waldbewirtschaftung des Staatswaldes in NRW „Wald 2000“
- der Runderlass des MURL: Waldnutzung und Walderneuerung im Staatswald des Landes NRW vom 27.10.1994 („Waldbauerlass“)
- die Grundsätze der Waldgestaltung und –pflege gemäß BePla 97 (Vorschrift über Bewirtschaftungsgrundsätze im Staats- und Gemeindewald sowie mittelfristige Betriebsplanung durch die Unteren Forstbehörden im Lande Nordrhein-Westfalen)
- die Grundsätze der ANW (Arbeitsgemeinschaft naturgemäße Waldwirtschaft)

sind.

Der Staatswald in Nordrhein-Westfalen ist nach FSC (Forest Stewardship Council) zertifiziert und wird dementsprechend behandelt.

4.2. Waldbauliche Maßnahmen / naturnahe Waldbewirtschaftung

Grundsätzlich ist eine Ablösung von monostrukturierten Beständen und/oder solchen, deren Artenzusammensetzung nicht der natürlichen Waldgesellschaft entsprechen (Fichte, Kiefer, Lärche) 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 Zerfallphase und Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen als Habitate für die charakteristischen Wald-Arten.
- Optimierung und Vermehrung der Eichen- und Buchenwaldgesellschaften, insbesondere durch den Umbau der mit nicht standortgerechten Gehölzen bestandenen potentiellen Standorte und Entnahme beigemischter nicht standortgerechter Gehölze.
- Förderung der natürlichen Sukzession; falls eine Bepflanzung erforderlich ist, Verwendung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft.
- Spontan bzw. zufällig entstandene kleinflächige Blößen sowie Lücken bei Pflanzung oder in der Naturverjüngung sollten der natürlichen Entwicklung überlassen werden.
- Anwendung bodenschonender Holzernteverfahren, keine flächige Befahrung der Waldböden, Anlage von Rückegassensystemen wo noch nicht vorhanden
- Das Anwenden bzw. Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln wird laut Entwurf des Landschaftsplans verboten. Da der gesamte Staatswald FSC zertifiziert ist, ist hier die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln- mit Ausnahme Waldgefährdender Kalamitäten- schon des längeren verboten.
- Waldränder sind dem Standort entsprechend zu entwickeln, zu erhalten und zu pflegen. Dabei sollen südliche Bestandesränder bevorzugt werden und einen mindestens 15 m breiten Waldrand aufweisen. Auch hier ist der natürlichen Verjüngung der Vorzug zu geben.

Ziel der Waldpflege ist es, den guten Erhaltungszustand der Lebensraumtypen möglichst lange zu erhalten, indem vor allem Eichen und Buchen geschützt werden. Dies soll zum einen durch die Ausweisung von Altholz geschehen und zum anderen durch die Förderung beider Baumarten im Rahmen der Waldpflege.

Die bestehenden Nadelholzbestände sind zum überwiegenden Teil noch zu jung, um sie im Rahmen dieses Sofortmaßnahmenkonzeptes in die Planung (Umbau) aufzunehmen. Der Umbau dieser Bestände wird den Schwerpunkt bei der nächsten und übernächsten Planungsphase bilden.

4.3. Schwerpunkte der geplanten Maßnahmen im Gebiet

Vergleiche Bestandesblätter und Maßnahmenübersichten:

Erhalt von Altholzanteilen, Totholz, Höhlen- und Biotopbäumen:	ca. 150 ha
Waldrand anlegen/gestalten/pflegen	ca. 7500 lfm
Nutzungsverzicht (Fläche stilllegen)	ca. 24 ha
Extensive Grünlandnutzung	ca. 1 ha

Flächen mit Maßnahmen insgesamt: ca. 175 ha

5. Erläuterungen

5.1. Erläuterungen zu den Maßnahmentabellen und Bestandesblättern

Auf der Rückseite des Bestandesblatts steht unter der ertragstechnischen Tabelle die Planung für die Bestandeseinheit. Hierbei wird zunächst die Planung des Forsteinrichters angegeben. Darunter beginnt mit dem jeweiligen Schutzgrund (z.B. Lebensraumtyp, Laubwald älter als 120 Jahre) der Teil, der für das Sofortmaßnahmenkonzept ausschlaggebend ist.

Das FFH- Gebiet besteht aus Wäldern des Landes NRW.

Die Bestandesblätter wurden mit dem Forsteinrichtungsprogramm „FOWIS“ der Landesforstverwaltung erstellt. Kleinste Planungseinheit hierbei ist die Bestandeseinheit (z.B. 16A₃). Für den Staatswald besteht ein Abteilungsnetz, bzw. Bezeichnungen der Unterabteilungen, die in diesem Sofortmaßnahmenkonzept übernommen wurden.

Um eine einfachere elektronische Weiterleitung zu ermöglichen, ohne dass der Empfänger über die entsprechende Software verfügt, wurden die wesentlichen Inhalte in PDF-Dateien formatiert.

Aufgrund des großen Umfangs wurde die PDF-Version der Bestandesblätter in 4 Teile aufgeteilt.

5.2. Erläuterungen zu den Karten

Das in 2004 erstellte Kartenwerk ist im Zuge der Überarbeitung 2008/2009 nur rekonstruiert und formal, nicht aber inhaltlich überarbeitet worden. Die Kartenerstellung erfolgte mit „SICAD 6.0.“ Um eine einfachere elektronische Weiterleitung zu ermöglichen, ohne dass der Empfänger über die entsprechende Software verfügt, wurden die wesentlichen Inhalte in PDF-Dateien formatiert.

6. Tabellarische Zusammenstellung der vorgeschlagenen Maßnahmen

Die tabellarischen Übersichten sind als PDF-Dateien in der Anlage des Erläuterungsberichtes zu finden.

7. Kostenkalkulation

Für den reinen Staatswaldkomplex Knechtstedener Wald mit Chorbusch wurde auf die Aufstellung einer Kostenkalkulation in 2009 für Maßnahmen bis 2012 zunächst verzichtet.