

Sofortmaßnahmenkonzept

**für das FFH- Gebiet DE- 3712-302
„Sandsteinzug Teutoburger Wald“**

Stand: 27.09.07

Bearbeiterin: B.– M. Wetzel



Teutoburger Wald

Inhalt:

Teil I	Erläuterungsbericht <ol style="list-style-type: none">1. Allgemeines zum Sofortmaßnahmenkonzept2. Allgemeine einführende Angaben3. Beeinträchtigungen / Konflikte4. Zielsetzung5. Maßnahmen6. Herleitung der Kosten
Teil II	Ergebnistabelle / Planungstabelle
Teil III	Planungskarten 1:5000
Teil IV	Detaillkarte (Laubwaldkarte)
Teil V	Kostenkalkulation
Teil VI	Besitzerliste

Teil I Erläuterungsbericht

1. *Allgemeines zum Sofortmaßnahmenkonzept*

Nach FFH-Richtlinie sind für FFH-Gebiete Maßnahmenpläne zu erarbeiten, in denen die Maßnahmen zur Erhaltung / Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände, sowie Verpflichtungen aus der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) festgehalten werden. Dies sind Landschaftspläne, Waldpflegepläne und Sofortmaßnahmenkonzepte (SOMAKO). Ein SOMAKO ist ein kurzfristiges Naturschutzfachkonzept für einen Zeitraum von 12 Jahren. Es ist nicht rechtsverbindlich.

Die Federführung bei der Erstellung der Sofortmaßnahmenkonzepte (SOMAKO) hat das Regionalforstamt Münsterland. Das Offenland wird von der Biologischen Station beplant.

Stichtag dieses Sofortmaßnahmenkonzeptes ist der 01.01.2006

Laufzeit bis 2012

Organisation der Planung:

Planungsbeginn: 13. November 2006

Einleitendes Fachgespräch fernmündlich und vor Ort mit betroffenen Waldbesitzern, dem FA Steinfurt (Revierleitung), Biologische Station in Tecklenburg, ULB Steinfurt/Tecklenburg und der LÖBF. Sichtung der vorliegenden Datengrundlagen zu dem FFH-Gebiet.

2. *Allgemeine einführende Angaben*

Kurzcharakteristik Teutoburger Sandsteinzug

Das Gebiet befindet sich auf dem hier nach Westen hin ausklingenden Höhenzug des Teutoburger Waldes im Bereich der zwei parallel verlaufenden Gebirgsketten, nämlich des Osningsandstein- und des Plänerkalksteinzugs. Auf dem Sandsteinhöhenzug stocken bodensaure Buchenwälder und lichte Birken- Kiefernmischwälder. Entlang des Kammes treten markante Felsformationen¹ mit bis zu 40 m hohen Felsgruppen auf. Die markantesten Felsen sind das „Hockende Weib“, der „Dreikaiserstuhl“, die „Hinkelsteine“, „Rübezahl“ und das „Loch“.



Fels: „ *Hockende Weib*“

¹ Weitere, ausführliche Informationen bezüglich der Nutzung der einzelnen Felsen durch Klettersportler und der Bedeutung der Felsen aus naturschutzfachlicher Sicht sind der „Konzeption zum naturschonenden Klettern an Felsen des Teutoburger Waldes“, sowie der 1999 erarbeiteten Stellungnahme der LÖBF „Naturschutzfachliche Bedeutung der natürlichen Sandsteinfelsen und der Sandstein-Steinbrüche im Teutoburger Wald, Kreis Steinfurt“ zu entnehmen.

Das Naturschutzgebiet Osterklee ist ein Kalk-Halbtrockenrasen auf dem stark geneigten, südexponierten Hang des Kalksteinzuges. Der sich über 100 km Länge erstreckende Teutoburger Wald stellt einen landesweit bedeutsamen Waldkorridor und damit ein Waldverbundsystem für u.a. Hainsimsen- Buchenwälder dar. Viele der hier vorkommenden Biotoptypen, insbesondere der FFH- Lebensraumtypen Silikatfelsen mit Pioniervegetation und Trespen- Schwingel- Kalktrockenrasen (Prioritärer LR), erreichen hier ihre nordwestlichste Verbreitungsgrenze in NRW, bzw. in Deutschland, und sind daher von biogeografischer Bedeutung.

Die im FFH- Gebiet liegenden westlichen Sandsteinfelsen, die Dörenther Klippen, zeichnen sich durch einen besonders artenreichen Bewuchs mit verschiedenen Moos- und Flechtenarten aus.

Die Klippen unterliegen intensiver Erholungsnutzung durch Klettersportler, Mountainbiker und Wandertouristen. Die gesamte Silikatfelsformation in diesem FFH- Gebiet umfasst 1,48 ha. Die Klippen sind ebenfalls nach § 62 Landschaftsgesetz NRW geschützt (GB- 3712-710). Sie zeichnen sich durch einen besonders artenreichen Bewuchs mit Moosen und Flechten aus. Ihre hohe Schutzwürdigkeit wird durch über 150 im Umfeld des Gebietes nachgewiesene Moos- und Flechtenarten, darunter 32 landesweit gefährdete Arten, belegt.

Auf dem trockenen, flachgründigen Boden des Oberhangs (Rendzina) stocken schwachwüchsige Eichen, Birken und Kiefern sowie Zwergsträucher. Am Südhang und auf dem Kamm westlich des Ehrenfriedhofes sind noch stark pflegebedürftige, fragmentarische Wachholder-Heidereste zu finden.

Da der Buchenniederwald im Westen des Kleeberges zwischen 60 – 80 Jahre alt ist, wird seine Stockausschlagsfähigkeit sehr begrenzt sein. Versuche eine Niederwaldwirtschaft in ca. 60-jährigen durchgewachsenen Beständen zu simulieren, müssen als gescheitert angesehen werden. Von einer großflächigen Wiederaufnahme der Niederwaldwirtschaft ist daher dringend abzuraten. Eine Überführung in gemischte Dauerwälder ist anzustreben und führt langfristig zu einer höheren Bewertung des Erhaltungszustandes. Im Osten ist noch 30 – 40-jähriger Niederwald zu finden. Auf diesen Flächen kann eine Wiederaufnahme der Niederwaldwirtschaft gelingen.

Das FFH- Gebiet im Überblick:

Gesamtfläche:	93,9870 ha einschließlich des NSG „Osterklee“
Biogeogr. Region:	atlantisch
Orte:	Ibbenbüren, Tecklenburg
Kreis:	Steinfurt
Wuchsgebiet:	Westfälische Bucht (Höhenzüge im Osten und Nordosten)
Naturraum:	„Dörenther Osning“ im Westen, „Iburger Osning“ im Osten
Meereshöhe:	min. 85 m NN, max. 160 m, im Mittel 120 m NN
Klima:	subatlantisch
m. Niederschlag:	850 mm
Jahresmitteltemp.:	8,5° C
Vegetationszeit:	160 Tage

FFH- Lebensraumtypen:

Hainsimsen- Buchenwald (Luzulo Fagetum) (9110)

Fläche: 9,57 ha

Repräsentativität: mittlere Repräsentativität (C)

Relative Fläche: < 2 % (1)

Erhaltungszustand: mittel - schlecht (weniger gut erh., Wherstellung. schwierig (C)

Gesamtbeurteilung: mittel bis gering (C)

Bei dem Hainsimsen- Buchenwald handelt es sich um bodensaure, meist krautarme Buchenwälder von der Ebene bis in die montane Stufe. Eingeschlossen sind bodensaure naturnahe Flachland- Buchenwälder mit Eiche. Hainsimsen- Buchenwälder sind im atlantischen Flachland mit etwa 8.300 ha Gesamtvorkommen nach den Eichen-Hainbuchenwäldern der zweithäufigste FFH- Lebensraumtyp. Im kontinentalen Bergland sind sie mit ca. 63.000 ha mit großem Abstand der häufigste FFH- Biotoptyp. Sie bedürfen dennoch auch im Bergland eines effektiven Schutzes, denn der ursprüngliche Anteil von Buche an der Landesfläche, der natürlicherweise bei mehr als 60 % liegen würde, beträgt nur noch knapp 4,3 %. Das FFH- Gebiet „Sandsteinzug Teutoburger Wald“ liegt im Bereich der kontinentalen biogeographischen Region.

Waldmeister- Buchenwald (Asperulo Fagetum) (9130)

Fläche: 6.0 ha

Repräsentativität: mittlere Repräsentativität (C)

Erhaltungszustand: mittel - schlecht (weniger gut erh., Wherstellung. schwierig (C)

Gesamtbeurteilung: mittel bis gering (C)

Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii (8230)

Fläche: 2.0 ha

Repräsentativität: hervorragende Repräsentativität (A)

Erhaltungszustand: mittel - schlecht (weniger gut erh., Wherstellung. schwierig (C)

Gesamtbeurteilung: hoch (B)

Trespen- Schwingel- Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco – Brometalia) und besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen (6210, Prioritärer LR)

Fläche: 12.0 ha

Repräsentativität: gute Repräsentativität (B)

Erhaltungszustand: mittel - schlecht (weniger gut erh., Wherstellung. schwierig (C)

Gesamtbeurteilung: hoch (B)

Erlen-Eschen und Weichholz-Auenwald (91E0) Fläche 0,326 ha

Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

Vogelschutz- RL- Anhang I – Arten:

Uhu (*Bubo bubo*, L.)

Sein Ruf gab ihm seinen Namen. Der Uhu (*Bubo bubo* L.), Deutschlands Vogel des Jahres 2005, gibt sich unschwer zu erkennen. Insbesondere im Herbst ist der scheue Nachtvogel wieder unterwegs. Bereits im Vogelbuch Gesners aus dem Jahr 1669 kann man es lesen. „Der Uhu hat zur Nacht ein scheußliches Geschrey/ von welchem er dann seinen Namen bekommen“. Selbst der wissenschaftliche Artname *Bubo bubo*, den der schwedische Naturforscher Linne für den Uhu ausgewählt hat, berücksichtigt die Lautäußerungen.

Aber wirklich gehört oder gar gesehen haben den Uhu in der freien Natur nur wenige Menschen. Das liegt nicht nur daran, dass der Vogel als Mitglied der Eulenfamilie schon von seiner Herkunft eine Nachtteule im wahrsten Sinne des Wortes ist, sondern weil es darüber hinaus mit dem Uhubestand in der Republik nicht zum Besten steht.

Von Hause aus ist der lichtscheue Geselle erstklassig für die nächtliche Lebensweise gerüstet. Die „größeren Augen, denn irgent ein anderer Vogel“, so Lonicus 1679 und nach neuen Erkenntnissen selbstverständlich auch deren innerer Feinbau ermöglichen eine optimale Ausnutzung des spärlichen Lichts der Dämmerung. Die Fähigkeit, bei vollständiger Dunkelheit zu sehen und bei Tageslicht „blind zu sein wie ein Maulwurf“, gehören zu den

nicht ausrottbaren Mythen, die den Nachtschwärmer umgeben. Falsch sind sie trotzdem: In der Nacht ist es auch für den Uhu zappenduster und des Tags sieht er so gut wie der Mensch. Die Gerüchte um den die finsterste Nacht durchdringenden Uhublick waren über Jahrhunderte die Grundlage für Rezepte, in denen Eulenaugen, Eulenfedern oder gar noch andere Körperteile die menschliche Sehfähigkeit verbessern sollen. Von der Größe der Augen, dem starren Blick oder der biologischen Weitsichtigkeit des Nachtvogels auf geistige Weitsicht der Eulen zu schließen, machte die Tiere zwar zum Symbol von Weisheit, entbehrt aber leider jeder naturwissenschaftlichen Grundlage. Die nach vorne gerichteten Augen ermöglichen ein gutes räumliches Sehen, was für die Abschätzung von Entfernungen bei der Jagd besonders wichtig ist. Wegen der aus Gewichtersparnis zurückgebildeten Augenmuskeln können die Augen in den Augenhöhlen zwar kaum bewegt werden, was aber durch eine erstaunliche Wendigkeit des Halses wieder ausgeglichen wird und Drehungen des Kopfes ermöglicht, die aussehen, als würde sich der Vogel bei lebendigem Leib selbst den Hals umdrehen. Wenn der Uhu mit den Augen nicht mehr weiterkommt, werden die Ohren eingesetzt, auf deren Existenz zunächst gar nichts hinweist, denn die Ohröffnungen rechts und links des Kopfes sind vollständig von Federn verdeckt. Während die für den Uhu so charakteristischen Federohren am Kopf reine Schmuckfedern darstellen, die beim Hören keinerlei Rolle spielen, vermutet man, dass die Federn des Gesichtsschleiers die Schallwellen mit zu den Ohren lenken.



Uhu (Bubo bubo L.)

Mit seinem feinen Hörsinn kann der Uhu selbst in stockdunkler Neumondnacht eine Maus auf eine Entfernung von gut 100 m wahrnehmen, orten und sie punktgenau anfliegen. Die Maus ahnt noch nicht einmal etwas von der Lebensgefahr, in der sie schwebt, da die Konstruktion der Federn alle Fluggeräusche dämpft. Mit seiner Flügelspannweite bis zu 1,80 m ist der Uhu der größte Jäger, der zur nächtlichen Stunde lautlos über den Globus gleitet.

Wenn der wegen seiner Größe auch Adlereule genannte Nachtgreif mit seinen dolchartig spitzen Krallen versehenen Fängen zustößt, hauchen nicht nur Mäuse, sondern auch Hörnchen, Ratten, Kaninchen, Junghasen, Füchse, Wiesel, Igel, Vögel, Frösche, Fische und sogar frisch gesetzte Rehkitze ihr Leben aus. Durch das breite Nahrungsspektrum sahen die Jäger in dem Vogel in der Vergangenheit oft einen Konkurrenten, der im Rahmen staatlich geförderter „Raubzeugbekämpfung“ bis ins 19. Jahrhundert gnadenlos abgeschossen, bzw. mit einer Kasten Falle gefangen wurde. Der Einflussbereich des Königs der Nacht beschränkt sich tatsächlich nur auf die Finsternis. Mit der aufgehenden Sonne schmilzt seine Herrschaft wie ein Schneeball dahin und der Verfolger wird zum Verfolgten. Die gesamte Vogelschar attackiert den Uhu bei Tag, wo immer er ihnen vor die Augen kommt, diesen Hintergrund des biologischen Phänomens des Hassens der Kleinvögel dem Uhu gegenüber hat der Mensch schon frühzeitig für seine Zwecke ausgenutzt. An Pflöcken festgebundene Uhus verwendete

man, um andere Vögel anzulocken, die dann mit Netzen oder Leimruten gefangen wurden. Für diese als Hüttenjagd bekannte Vogelfangmethode konnte allein eine Tierhandlung in Ulm 1914 noch 83 in der Natur gefangene Uhus anbieten. Der Überzahl machtlos ausgeliefert, verkriecht er sich in seiner Not tagsüber an den finstersten und einsamsten Orten, was wiederum mit zu seinem negativen Ruf beiträgt. Durch die Verfolgung des Uhus durch den Menschen drohte dieser Vogelart die Ausrottung. 1960 gab es in Deutschland nur noch 40 Uhuspaare. Erst der Schutz der größten Eule der Welt und die Bemühungen der Naturschutzverbände und der vielen auch naturschutzfachlich ausgezeichnet ausgebildeten Forstingenieure in Deutschlands Wäldern ließen die Uhuspopulation auf inzwischen wieder 850 nachweisbare Brutpaare anwachsen, davon allein in NRW 140-160 (1999-2004).

Vor allem in den vorkommenden Felsformationen hält sich der Uhu (*bubo bubo*) auf und schreitet auch gelegentlich zur Brut. Der Uhu ist die größte europäische Eulenart. Die Tiere sind meistens nacht- und dämmerungsaktiv.

Uhus kommen in Mitteleuropa meist in reich gegliederten, mit Felsen durchsetzten Landschaften vor, insofern bietet der Sandsteinzug des Teutoburger Waldes mit seinen markanten Felsformationen und den bewaldeten Bereichen ein optimales Refugium für diese bedeutenden Nachtgreife. Die Entfernung zwischen Nahrungsraum und Nistplatz beträgt meist weniger als 5 km. Als Brutplätze werden Felswände und Steinbrüche ausgewählt, es sind aber auch Baum- und Bodenbruten, vereinzelt auch Gebäudebruten bekannt. Wichtig ist die Gewährleistung eines freien Anflugs zum Nest.



Uhu im Fels

§ 62 LG NRW Geschützte Biotope:

Natürliche Felswand, - klippe, Silikatfels (3.2) Fläche: 1,4866 ha
Bruch- und Sumpfwälder (auf sickernassem Hang) (4.1)

Biotoptypen :

Eichen-Buchenwald, basenarm (BT-3712-2002-1999)

Trespen – Halbtrockenrasen (BT -3712-2001-2000)

Das NSG „Dörenther Klippen“ im Gebiet der Städte Ibbenbüren und Tecklenburg, Kreis Steinfurt im Regierungsbezirk Münster bildet gemeinsam mit dem NSG „Osterklee“ das FFH-Gebiet „Sandsteinzug Teutoburger Wald“. Betreffende Rechtsgrundlagen zum Schutzgebiet sind in der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Ausweisung des Gebietes „Dörenther Klippen“ und in der FFH- Richtlinie nachzulesen.

3. *Beeinträchtigungen/Konflikte*

Infolge des starken Erholungsverkehrs in den „Dörenther Klippen“ kommt es hier und dort zu einer Beeinträchtigung der geschützten Flächen im Wald. Dazu gehören: Abbrechen von Zweigen und jungen Bäumen, Einritzen von Zeichen in die Baumrinde, Schaffung von Trampelpfaden, Besteigung / Klettern in den wertvollen geschichteten Silikاتفelsen und dadurch erhebliche Störung der Habitatplätze verschiedener geschützter Arten der Flora und Fauna, insbesondere des Uhus.

In den Felsformationen des Teutoburger Sandsteinzuges wird seit ca. 25 Jahren Klettersport in organisierter Form betrieben. In Zusammenarbeit mit weiteren Klettersportvereinen managen die „Bergfreunde Ibbenbüren e.V.“ die gesamten klettersportlichen Aktivitäten in dem Gebiet. Ausgewiesene Kletterfelsen sind: Sattelfels, Königstein, Dreikaiserstuhl und Plissetal (Krüers Steinbruch). Insbesondere im Plissetal kollidieren die Interessen der Freizeitaktivitäten mit denen des Naturschutzes, da dieser Bereich einerseits ein optimales Bruthabitat für den Uhu bietet, und andererseits besonders intensiven touristischen und klettersporttechnischen Nutzungsansprüchen unterliegt.

Im Jahr 2004 wurde eine Vereinbarung zur naturverträglichen Regelung des Klettersports im NSG „Dörenther Klippen“ zwischen den Klettersportvereinen, dem Landesverband NRW des Deutschen Alpenvereins (DAV), dem Niedersächsischem Landesverband Bergsteiger im DAV, der Bezirksregierung Münster und dem Kreis Steinfurt (Landrat, ULB) getroffen. Diese Vereinbarung basiert auf § 3a Landschaftsgesetz NRW(LG)- in Ergänzung zur Ausweisung des Naturschutzgebietes „Dörenther Klippen“ und dient dazu, die beschriebenen Konfliktpotentiale zu entschärfen.

4. *Zielsetzung*

Schutzziele für Lebensraumtypen, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind

- Erhaltung der Silikاتفelskuppen mit ihrer Pionbiervegetation (8230) , insbesondere Lenkung des Besucherverkehrs
- Entwicklung und Pflege der Trespen-Schwingel Kalktrockenrasen (6210. Prioritärer Lebensraum) durch Mahd und Beweidung

Freifläche 10:

Die westliche Freifläche 1 besteht aus zwei Teilflächen neben und oberhalb des Kalksteinbruches. Die Kalk-Halbtrockenrasen sind zum Teil fragmentarisch ausgebildet. Die Flächen sind mäßig verbuscht. Sie sind schwer zugänglich und maschinell nicht zu bewirtschaften. In den vergangenen Jahren wurden immer wieder aufkommende Gehölze von Hand entfernt. Zudem findet eine Schafbeweidung (Hütehaltung) statt. Das Manns-Knabenkraut kommt in zahlreichen Exemplaren vor. Im Kalksteinbruch brütet der Uhu.

Freifläche 11:

Die Freifläche 2 liegt unterhalb eines Modellflugplatzes. Das Gelände ist sehr steil. Am West- und Südrand der Parzelle stocken Gebüsch aus Schlehe, Hundsrose und Weißdorn, die sich in die Fläche ausbreiten wollen. Durch eine angepasste Schafbeweidung soll dies verhindert werden und der vorhandene Kalk-Halbtrockenrasen in seiner Struktur und Artenzusammensetzung erhalten und optimiert werden.

Freifläche 12:

Die östliche Freifläche 3 wird noch landwirtschaftlich genutzt. Wo die Hangneigung es zulässt erfolgt eine Schnittnutzung. Danach wird die gesamte Fläche mit Rindern beweidet. Die Beweidung reicht jedoch nicht aus, um das Eindringen von Gehölzen vom Parzellenrand her dauerhaft zu verhindern. In den steilen Bereichen sind daher zusätzliche Pflegeschnitte notwendig.

Weitere Schutzziele:

Außer der Erhaltung der naturnahen Waldbereiche sollte ihr Anteil innerhalb des FFH – Gebietes durch Umbau der nicht standortgemäßen Nadelforsten in standort- und lebensraumtypische Hainsimsen- Buchenwälder, sowie Waldmeister– Buchenwälder erhöht werden. Durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung ist eine Erhaltung von Alt- und Totholz ebenso wie eine Förderung von Naturverjüngung anzustreben. Freistellung und Erhaltung alter Wacholderbüsche. Schutz eines Kalkabgrabungsgewässers vor Eutrophierung.

Eine Niederwaldnutzung ist aufgrund der Überalterung der Bestände nicht ratsam (siehe missglückte Versuche im Bereich Lengerich-Hohne).

5. Maßnahmen

Grundsätzlich sollten die Maßnahmen nach Absprache mit dem entsprechenden Waldbesitzer unter der Leitung des Forstamtes Steinfurt durchgeführt werden.

- Erhaltung der naturschutzrelevanten alten Laubbäume (über 120 Jahre)

Die Erhaltung der ökologisch interessanten über 120 Jahre alten Laubbäume soll folgendermaßen geschehen: Auswahl von 10 Bäumen / ha welche über 50 cm Brusthöhendurchmesser aufweisen, vorrangig strukturreiche Exemplare mit starker breiter Krone, tiefer Beastung, starker Beastung, Mulmhöhlen, Wassertöpfen, Astabbrüchen, Zwieselbruch, Kronenbruch, rauer dicker Borke, evtl. Höhlen von Spechten, ect..

Die Stärke eines absterbenden oder toten Baumes sollte die höchste Wertigkeit, bzw. Wichtung haben, da stärker dimensioniertes Totholz die Struktur mit den größten Defiziten in unseren Wäldern ist und die ökologische Bedeutung mit dem Durchmesser steigt.

Im Grunde genommen sollte man vom „schlechten Ende“ her auswählen, was auch aus forstökonomischer Sicht sinnvoll erscheint.

Es werden aktuell max. 10/ha über die Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes im Wald im Rahmen des Landesforstprogramms gefördert, d.h. man kann natürlich auch mehr als 10 Bäume/ ha erhalten.



Liegendes Totholz aus Altholz entstanden

Die zu erhaltenden Altbäume und späteren stehenden Tothölzer sollten möglichst gleichmäßig auf gesamter Fläche verteilt sein, wobei die erhöhte Verkehrssicherungspflicht entlang stark frequentierter Waldwege zu beachten ist. Herabfallende Äste und umstürzende Bäume auch aus Totholz stellen innerhalb der Bestände eine typische Waldgefahr dar, die dem Waldbesitzer keine erhöhte Sorgfaltspflicht abverlangt, ganz abgesehen davon, dass in FFH-Gebieten ein Wegegebot gilt.

Wenn offensichtlich Höhlen- und Horstbäume im Bestand vorkommen werden diese prioritär zwecks Erhalt ausgewählt, wobei diese nicht zwingend 120-jährig sein müssen, hier wird das höhlen- und/oder horstbauende Lebewesen berücksichtigt, was sich bei seiner Habitatsuche nicht auf das Alter der Bäume festlegt.

- Naturnahe Bewirtschaftung der Buchenwälder
 - einzelstammweise Nutzung nach Zieldurchmesser und/oder weiteren Ernteparametern
 - arbeiten mit der Naturverjüngung
 - lebensraumtypische standortgerechte Baumarten
 - Ausnutzung der Biologischen Automation (keine Läuterungen, Halbschatten ausnutzen, Prozesslenkung durch Holzernte)
 - Auslesedurchforstung im Herrschenden
 - scharfe Bejagung, möglichst kein Zaun / Gatter
 - Produktion von starken (über den Kulminationspunkt des Volumenzuwachses hinaus) und qualitativ hochwertigen Holzes



Fichtenreinbestand nach Orkan „Kyrill“ 19.Jan.2007



reproduzierender Buchenwald

- Umbau von Nadelholzreinbeständen in Mischwälder :

Zur Erhaltung und Entwicklung der Kohärenz des FFH- Gebietes wird erwogen, Nadelholzbestände in Laubholzbestände umzuwandeln.

Insbesondere sollen zwischen dem Hauptwanderweg und den Felsformationen strukturierte Waldbestände entstehen, um eine indirekte Besucherlenkung zu erreichen, denn nicht offene Felsformationen senken deren Attraktivität für Klettersportler und Wanderer.

Hier bedarf es eines „goldenen Mittelwegs“, da die offenen Felsklippen für den vorkommenden Uhu ebenso attraktiv sind – freier Anflug, Rupf- und Balzplätze. Konkret heißt das, dass im südlichen Bereich der Silikatfelsen, welche nicht direkt am Fernwanderweg „Hermannsweg“ liegen, die Waldvegetation streifenweise (ca. 10m breit) an 2 bis 3 Stationen entfernt wird, bzw. auf den Stock gesetzt wird (niederwaldartige Bewirtschaftung). Die starke Erholungsnutzung sollte kanalisiert werden. Es ist sowohl eine Information als auch Lenkung der Erholungssuchenden anzustreben.

Die Beschilderung hat zweisprachig (deutsch und holländisch) zu erfolgen. Der Bereich östlich der „Almhütte“ ist in besonderer Weise zu beruhigen. Hier sind gezielte Erholungspunkte auszuweisen. Ein Wegekonzept wird erarbeitet.

Der Umbau der Nadelwaldbereiche soll auf insgesamt 13,7 ha mit Rotbuche im Pflanzverband von 2 x 2 m erfolgen. Die Naturverjüngung wird in einigen Bereichen (s. Planungsmatrix) durch anlegen von Femel gefördert werden, ansonsten ist durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung eine Strukturentwicklung in vertikaler und horizontaler Ausdehnung angestrebt.

- Beschränkung der Freizeitaktivitäten und Besucherlenkung

Die Felsen, und in stärkerem Maße deren felstypische Pioniervegetation, sind durch Besucherlenkungsmaßnahmen mittels Voranbauten und Naturverjüngungen in einschichtigen Beständen auch im Umfeld des FFH- Gebietes, sowie Rückbau von Pfaden und Wegen (Hermannsweg), von Betretung freizuhalten. Vom Hermannsweg aus Richtung Norden dient der geplante Voranbau der Besucherlenkung und wird daher vollflächig geplant.

Aus Richtung Süden kommend soll der geplante Voranbau unter Kiefer vollständig unter waldbaulichen Gesichtspunkten betrieben werden, das heißt, dass hier nicht über die gesamte Fläche Buche vorangebaut werden soll, sondern nur in den dunkleren vegetationsfreien Partien im Pflanzverband 2x2 m.

- Wildschadensverhütung

Wildschutz sollte im FFH- Gebiet durch Hordengatter aus Holz erfolgen (keine Verdrahtung der Landschaft), bzw. wenn möglich durch eine effiziente Bejagungsstrategie auf das den landschaftlichen und landeskulturellen Ansprüchen angepassten artenreichen gesunden Wildbestand reduziert werden.

- Förderung des Uhus

Voraussetzung für eine erfolgreiche Brut ist eine ungestörte Aufzucht der Jungtiere. Eine Beruhigung des Brutplatzes ist daher erforderlich. Diese kann über folgende Maßnahmen erfolgen:

- die Brutplätze werden von Ornithologen (ANTL / ULB) und von Förstern/innen ermittelt und dem Forstamt mitgeteilt.
- forstwirtschaftliche Maßnahmen im Umfeld des Brutplatzes werden vom Forstamt zeitlich so koordiniert, dass sie außerhalb der Brut und Aufzucht erfolgen (Holzeinschlag im Herbst / Winter).
- um dauerhaft eine Beruhigung der Felsformation zu erreichen, sollen einschichtige Nadelwälder in strukturierte Mischwälder umgebaut werden. Vor allem wird zu diesem Zweck ein Buchenvoranbau unter Kiefer im Bereich zwischen dem Hermannsweg und den Felsformationen im Umfeld des FFH- Gebietes angestrebt. Durch diese dauerhafte Besucherlenkung wird zusätzlich die Kohärenz der Hainsimsen- Buchenwälder am Teutoburger Wald erhöht.
- das Jagdrevier des Uhus befindet sich vorwiegend südlich des Sandsteinzuges, im Bereich der, dem Höhenzug vorgelagerten Flächen. Die Verbesserung des Anflugs aus südlicher Richtung durch Schaffung ausreichend breiter Einflugschneisen zwischen den Felsen und nördlich des östlichen Felsmassivs der Wolfsschlucht ist aus „ornithologischer Sicht“ zur Ansiedlung des Uhus erforderlich.

- Pflege von Offenlandflächen

Der Kalktrockenrasen des Osterklee benötigt als halbnatürlicher Vegetationstyp vordringliche Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung der voranschreitenden Verbuschung (Mahd, Beweidung mit Extensivrindern, Schaf- u. oder Ziegenbeweidung, Beseitigung des aufkommenden Gehölzbewuchses).

6. *Herleitung der Kosten*

Alt- und Totholzerhalt in über 120-jährigen Laubholzbeständen:

insgesamt: 2,95 ha

Maßnahmen Beginn sofort: 2,44 ha

in den nächsten 10 Jahren: 0,5 ha

50% in der Rotbuche und 50% in der Stieleiche

Der Förderhöchstsatz nach Förderrichtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstlicher Maßnahmen im Privatwald B (Maßnahmen im Rahmen des Landesforstprogramms) liegt im Moment bei 1800,-€/ha.

4392 € sofort und 900€ in 10 Jahren

Voranbau Buche auf Entwicklungsflächen (Nadelholz):

11,05 ha innerhalb der nächsten 10 Jahre

A. 2.2.3 Wiederaufforstung mit LH-Großpflanzen

Buche: 11,05 ha a 4357- €/ha = 48150 €

2x2m Pflanzverband: 2500 Pflanzen/ha x 1,10€/Pflanze = 2.750,- €/ha

Pflanzung: +25% = 687,5,- €/ha

Ausgleich 2 = 920 €/ha

4357,5,- €/ha

Wildschutz:

2,6 ha innerhalb der nächsten 10 Jahre

Der Förderhöchstsatz nach Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zum Ausgleich der Interessen bei Ausweisung von Waldnaturschutzgebieten, FFH-Gebieten und EG-Vogelschutzgebieten liegt zur Zeit bei 1.020,- €

2652 €

Pflege Offenland:

Mahd 500,-€/ ha

Mahd / Beweidung auf 11, 8 ha

5900 €/Jahr

Teil II Ergebnistabelle / Planungstabelle

Teil III Planungskarten 1:5000

Teil IV Detailkarte (Laubwaldkarte)

Teil V Kostenkalkulation

Quellenangaben:

<http://www.biostation-gt-bi.de/artenschutz/html/b-teutoburger-wald.html>

<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/arten/>

<http://www.natura2000.munlv.nrw.de/gebiete/3810-302/3810-302.htm>

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV), Lebensräume und Arten der FFH- Richtlinie in NRW, Nov. 2004

Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF), Arbeitsanleitung für die Erstellung von Sofortmaßnahmenkonzepten für NATURA 2000 – Gebiete im Wald, Mai 2004

Landesforstverwaltung NRW Höhere Forstbehörde NRW – Geschäftsstelle Forst -, EG-Förderung 2005 Forst- und holzwirtschaftliche Maßnahmen

Forsteinrichtung FBG Ibbenbüren und FBG Tecklenburg, 1997