

**FFH-Gebiet: DE-4320-307**  
**Quellgebiet Bockskopf**

**Sofortmaßnahmenkonzept**

## Teil 1 Erläuterungsbericht

### 1. Allgemeine einführende Angaben

Ein Sofortmaßnahmenkonzept (SOMAKO) ist ein Naturschutzfachkonzept für NATURA 2000- bzw. FFH-Gebiete im Wald, das die bis zum Jahr 2012 (und in der Fortschreibung in einem Umsetzungszeitraum von jeweils 12 Jahren) **anstehenden Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen** darstellt, die notwendig sind,

- um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes zu vermeiden,
- und den Erhaltungszustand von Flächen zu verbessern.

Das SOMAKO enthält somit die naturschutzfachlich begründeten **Maßnahmen-Vorschläge für die planungs-relevanten FFH-Gebietsflächen**. Die Federführung bei der Erstellung der SOMAKO für Gebiete im Kreis Höxter mit überwiegenden Waldanteilen obliegt dem Regionalforstamt Hochstift als Dienststelle des Landesbetriebes Wald und Holz NRW.

Das SOMAKO für das FFH-Gebiet **DE-4320-307 Quellgebiet Bockskopf** besteht aus:

- dem *Erläuterungsbericht* (Teil I)
- den *FOWIS Bestandesblättern* und *Auswertungen* (Teil II)
- der Planungskarte sowie der Detailkarte Laubwaldflächen (Teil III)

Das FFH-Gebiet **DE-4320-307 Quellgebiet Bockskopf** wird im vorliegenden Erläuterungsbericht im Folgenden mit „Plangebiet“ oder „Bockskopf“ bezeichnet.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wurde in einer ordnungsbehördlichen Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Südlicher Kreis Höxter und Stadtwald Brakel“ in den Städten Bad Driburg, Borgentreich, Brakel, Höxter, Warburg und Willebadessen, Kreis Höxter vom 1. Dezember 2006 rechtskräftig als **Landschaftsschutzgebiet** (LSG) ausgewiesen.

Zuvor war der Bockskopf als FFH-Gebiet ausgewiesen worden.

Die Regelungen des Runderlasses des MUNLV v. 6.12.2002 (n.v.) III-6/III-7-606.00.0021 „Umsetzung der FFH-RL und Vogelschutzrichtlinie im Wald - Grundsätze für Schutz, Pflege und Entwicklung von FFH- und Vogelschutzgebieten im Wald“, inzwischen in der Fassung vom 01.09.2007, wurden dabei berücksichtigt.

Der kleinere Teil des Plangebietes im Nordosten (Abteilung 10 A4 und A5) steht seit 25 Jahren unter Naturschutz. Die Naturschutzgebiets- (NSG-) Verordnung vom 28. September 1973 weist eine Fläche von 1,08 ha als NSG aus.

Bei der Erarbeitung von Sofortmaßnahmenkonzepten sollen weitestgehend die verfügbaren Forsteinrichtungsverfahren genutzt werden. Die Bestandesblätter wurden daher mit Hilfe des Computerprogramms FOWIS 5.0 erstellt, die Erarbeitung der Karten erfolgte unter Anwendung des Programms SICAD SD 6.0.

Die Forstbetriebsdaten aus der **Forsteinrichtung des Waldbesitzes** (Stichtag: 01.10.2007) wurden im Gelände überprüft oder teilweise neu erhoben.

Ebenso war die Forstbetriebskarte der vorliegenden Forsteinrichtung Grundlage für die weiteren Arbeiten.

### 2. Lage, Größe, Abgrenzung, Kurzcharakteristik

#### Lage:

Das Plangebiet liegt im Naturraum D36 Weser- und Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland), naturräumliche Haupteinheit 361-Oberwälder Land, nach forstlicher Einteilung ebenso im Wuchsgebiet Weserbergland (Wuchsbezirk Oberwälder Land).

In der topographischen Karte im Maßstab 1 : 25.000 ist das Gebiet auf Blatt 4320 - Willebadessen zu finden. Die Geländehöhen betragen 215 m bis 240 m über NN, mittlere Höhe 230 m über NN.

### Größe und Abgrenzung:

Der Bockskopf hat eine Größe von 22,48 ha und ist ein reines Waldgebiet. Verwaltungspolitisch gesehen liegen die Flächen in der Gemarkung Willebadessen, Gemeinde Willebadessen im Kreis Höxter. Die Waldflächen stehen zu 100 % in Privateigentum.

Das Gebiet liegt etwa 1,5 km östlich der Stadt Willebadessen und 0,5 km östlich der Kreisstraße K 19, die in Nord-Süd-Richtung von Willebadessen nach Helmern verläuft.

Die Landstraße L 763 (Willebadessen – Niesen) führt nördlich in einer Entfernung von 0,5 km vom Gebietsmittelpunkt vorbei.

Der Bockskopf wird also nicht unmittelbar von öffentlichen Straßen begrenzt, geschweige denn durchschnitten. Im Plangebiet selbst ist ein befestigter Forstwirtschaftsweg vorhanden.

Die an das Plangebiet angrenzenden Bodennutzungsformen sind Wald, Acker und Grünland.

### Kurzcharakterisierung:

Der Bockskopf lässt sich als großflächig zusammenhängender Waldmeister-Buchenwaldkomplex beschreiben. Die Buchenbestände sind in der Regel zweischichtig aufgebaut (Altholz mit Naturverjüngung).

Die Altersklassen(AKL)-Übersicht nach Baumartengruppen (siehe Graphik im Teil II des SOMAKO) zeigt entsprechend einen Schwerpunkt bei den 121 bis 140 Jahre alten Beständen (6. AKL).

Allein die Altersklasse 6 mit über 20 ha prägt das Waldbild im Bockskopf.



Eine Besonderheit ist die am Ostrand des Plangebietes gelegene Kalk-Tuffquelle mit einem sich anschließenden Erlen-Auenwald auf quelligem Grund. Neben der Kalksinterbildung mit Vorkommen des Starknervenmooses (*Cratoneuron comutatum*) im unmittelbaren Quellbereich ist das flächige Auftreten des Riesenschachtelhalmes (*Equisetum telmateia*) bemerkenswert (siehe nebenstehende Abbildung).

Der Nadelholzanteil im Plangebiet ist mit 1,2 % als verschwindend gering einzustufen.

Folgende Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie (Anhang I) kommen im Plangebiet vor (Flächengrößen nach der Forsteinrichtung, hier Auswertung „Übersicht der FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand“):

| Lebensraumtyp (LRT)                                       | Fläche<br>in ha | in % vom Plangebiet<br>(22,48 ha) |
|---|-----------------|-----------------------------------|
| Waldmeister-Buchenwald (9130) ( <i>Asperulo Fagetum</i> ) | 21,88           | 97,3                              |
| Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0)             | 0,59            | 2,5                               |
| Kalktuffquellen (7220, prioritärer Lebensraum)            | 0,01            | <1,0                              |
| <b>Gesamt:</b>  | <b>22,48</b>    | <b>100,0</b>                      |

Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)

Repräsentativität: mittlere Repräsentativität (C)  
Relative Fläche: < 2 % (C)  
Erhaltungszustand: B - gut (B)  
Gesamtbeurteilung: mittel bis gering (C)

Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)

Repräsentativität: nicht signifikant (D)

Kalktuffquellen (Cratoneurion) (7220)

Repräsentativität: gute Repräsentativität (B)  
Relative Fläche: < 2 % (C)  
Erhaltungszustand: A - hervorragend (A)  
Gesamtbeurteilung: hoch (B)

Für die **Meldung** des **Quellgebietes Bockskopf** als FFH-Gebiet ist die Kalktuffquelle (7220, prioritärer Lebensraum) **ausschlaggebend**. Das Gebiet hat darüber hinaus im Gebietsnetz **Natura 2000** und/oder für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie Bedeutung für:

**Waldmeister-Buchenwald (9130).**

**Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0)**

Der Quellbach und der Erlen-Auenwald sind ebenfalls nach **§ 42 Landschaftsgesetz (LG) NRW** geschützt.

Dieses geschützte Biotop **GB-4320-0001** (Auwälder, Fließgewässer) befindet sich auf 0,59 ha in der Abteilung 10 A4 und A5.

#### Landschaftsplanung, Schutzstatus

Die NSG-Verordnung für den nordöstlichen Teil des Plangebietes, die nach Auskunft der Bezirksregierung Detmold bis heute rechtsgültig ist, nennt unter §§ 3 und 4 Verbote und Ausnahmen von diesen:

§ 3 [...] (2) Es ist insbesondere verboten:

[...] 5) Aufschüttungen, Abgrabungen oder Ausschachtungen vorzunehmen oder die Bodenbeschaffenheit einschließlich der fließenden oder stehenden Gewässer auf andere Weise zu verändern, Entwässerungs- oder andere den Wasserhaushalt des Gebietes verändernde Maßnahmen vorzunehmen;

[...] 8) bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 2 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen zu errichten oder zu ändern, auch wenn sie keiner bauaufsichtlichen Genehmigung oder Anzeige bedürfen; der Änderung steht die Nutzungsänderung gleich.

§ 4 Unberührt bleiben:

[...] 2) Pflegemaßnahmen im Quellgebiet und im Wasserlauf im Einvernehmen mit der höheren Naturschutzbehörde;

3) die sonstige Nutzung in dem bisherigen Umfang, mit der Maßgabe, dass eine ordnungsgemäße forstliche Bewirtschaftung im Rahmen der Ziele des Naturschutzes gestattet ist.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Bezirksregierung Detmold, 1973

Um den Schutz des Waldmeister-Buchenwaldes dauerhaft zu gewährleisten, wurde der überwiegende Teil des FFH-Gebietes **DE-4320-307 Quellgebiet Bockskopf** als **Landschaftsschutzgebiet (LSG)** ausgewiesen.

In dem folgenden **Auszug aus der Verordnung für das LSG** „Südlicher Kreis Höxter und Stadtwald Brakel“ heißt es:

„[...] § 3 Verbote

[...] innerhalb der in den Karten im Maßstab 1 : 50 000 und 1 : 10 000 (Anlagen 1 und 2) durch eine dunkelgrüne Schraffur gekennzeichneten Flächen Laubwald in Nadelwald umzuwandeln, nicht zur natürlichen Waldgesellschaft gehörende Baumarten über den im jeweiligen FFH-Gebiet bestehenden Anteil hinaus einzubringen oder durch eine über das bisherige Maß hinausgehende Veränderung von Art und Umfang der Nutzung den Erhaltungszustand erheblich zu verschlechtern.

[...] § 4 Nicht betroffene Tätigkeiten

Unberührt von den Verboten dieser Verordnung bleiben:

[...] 3. die vom Kreis Höxter als untere Landschaftsbehörde angeordneten, genehmigten oder von ihm selbst durchgeführten Pflege-, Entwicklungs- und sonstigen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der im Wald im Einvernehmen mit dem Forstamt und auf der Grundlage des Sofortmaßnahmenkonzeptes bzw. des Waldpflegeplans festgelegten Maßnahmen;

[...] § 5 Vertragliche Vereinbarungen

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß § 48 c Abs. 2 LG sowie über die Verbote dieser Verordnung hinausgehende Nutzungsbeschränkungen insbesondere zur Bewahrung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß Artikel 2 Abs. 2 und Artikel 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie sollen auf vertraglicher Basis mit den Bewirtschaftern geregelt werden.

Hinweis: Die Festlegung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in den FFH - Gebieten erfolgt auf

der Grundlage des von der zuständigen Forstbehörde aufgestellten Sofortmaßnahmenkonzeptes oder Waldpflegeplans. Das Sofortmaßnahmenkonzept bzw. der Waldpflegeplan stellt die gutachterliche Grundlage der langfristigen Waldentwicklung zur Umsetzung der Artikel 2 Abs. 2 und Artikel 6 Abs. 1 und 2 der FFH-Richtlinie dar und erfüllt in seinem Gültigkeitsbereich die Funktion eines Pflege- und Entwicklungsplanes.

(2) Hinsichtlich der für die Waldflächen bestehenden Nutzungs- und Verfügungsrechte der Grundstückseigentümer können insbesondere zur Realisierung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auf Grundlage des Waldpflegeplans bzw. des Sofortmaßnahmenkonzeptes vertragliche Vereinbarungen mit normeretzendem Charakter im Sinne des § 48 c Abs. 3 abgeschlossen werden. Für den Waldbesitzer im Sinne des § 4 Bundeswaldgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037) werden mit Vertragsabschluss alle dem Vertragsinhalt entsprechenden Ge- und Verbote für die Laufzeit des Vertrages außer Kraft gesetzt. Wird der Vertrag vorzeitig, insbesondere durch Kündigung, beendet, treten die Regelungen dieser Verordnung wieder in Kraft.[...]“<sup>2</sup>

Für das Plangebiet liegt kein Landschaftsplan vor.

### **Gebietsbeschreibung:**

#### **Klima, Geologie und Boden:**

Zur Kennzeichnung des Klimas werden Daten aus dem Klimaatlas Nordrhein-Westfalen herangezogen, um den Boden beschreiben zu können, wurde die Bodenkarte (1:50.000) des Geologischen Dienstes für das Plangebiet analysiert, und der Flächenanteil der Bodentypen wurde gutachterlich aus der Karte ermittelt.

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| <b>Klima:</b>               | (kollin)       |
| Temperatur im Jahresmittel: | 7,5 – 8,0 °C   |
| Januar                      | -1,0 – 0 °C    |
| Mai – September             | 13,0 – 14,0 °C |

---

<sup>2</sup> Kreis Höxter, 2006

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Niederschlag mm/a | 850 – 900 mm |
| Mai – September   | 350 – 400 mm |
| Verdunstung       | 300 – 350 mm |

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Frühlingsbeginn            | 31.03. – 10.04. |
| Sommerbeginn               | 09.06. – 19.06. |
| Hochsommerbeginn           | 09.07. – 19.07. |
| Herbstbeginn               | vor 07.10.      |
| Vegetationsdauer der Buche | 150-160 Tage    |

### **Geologie und Boden:**

Die ältesten Gesteine im Plangebiet stammen aus der Zeit des Muschelkalkes und des Keupers (geologische Formation der Trias vor etwa 200 Mio. Jahren). Die Verwitterungsprodukte aus diesen Gesteinsschichten bestimmen die Bodengenese zusammen mit später abgelagerten pleistozänen Lössen und periglazialen Fließerden.

Zum Teil mächtige Lößauflagen sind in eben bis mäßig geneigten Bereichen und am Fuß der Hänge entscheidend an der Bodenbildung beteiligt.

Die Kalksinterbildung der Quelle erfolgte in der erdgeschichtlich jüngsten Zeit des Holozäns.

Aus der Bodenkarte des Geologischen Dienstes im Maßstab 1:50000 ergibt sich in etwa die folgende Verteilung der Bodentypen nach ihren Flächenanteilen im Plangebiet:

1. R-B32\_ Rendzina-Braunerde auf ca. 50 %
2. B32\_ Braunerde auf ca. 30 %
3. L34\_ Parabraunerde auf ca. 20 %

Die Kürzel bei der Bezeichnung der Bodentypen geben den Bodentyp (ggf. Subtyp), die Bodenart, die Mächtigkeit und den Basengehalt an.

Es bedeuten z.B. R-B32\_ : B = Bodentyp Braunerde, Subtyp Rendzina, 3 = Bodenart Schluff, 2 = Mächtigkeit von 30 bis 60 cm, \_ = Basengehalt (im Fall der 1:50000er Karte war dieser nicht angegeben).

Will man die Bodentypen in ihrer Eignung für das Pflanzen-, insbesondere für das Baumwachstum, kennzeichnen, so sind einerseits die Gründigkeit (Wurzelraum), andererseits die Nährstoff- und Wasserversorgung entscheidend.

Bei den im Plangebiet vorkommenden Böden handelt es sich überwiegend um mittel- bis tiefgründige, mäßig bis gut nährstoffversorgte und gut bis sehr gut wasserversorgte Wurzelräume.

Die Hauptbaumart Buche findet auf diesen Böden ihren optimalen Standort vor. Auf den im Gebiet geringfügig vorkommenden flachgründigen trockeneren Bergspornen ist die Esche standortgerecht, in den tiefgründigen, gut wasser- und nährstoffversorgten Böden im Bereich der Quelle ebenso, auf letzteren Standorten auch die Roterle.

### **Waldzustand, Nutzung des Plangebietes**

Im Plangebiet findet eine Nutzung durch ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Jagd und Erholung statt.

#### Waldzustand / forstwirtschaftliche Nutzung

Der Wald befindet sich infolge der ordnungsgemäß betriebenen Forstwirtschaft in einem gepflegten Zustand. Es existiert ein geschotterter Wirtschaftsweg in Süd-Nord-Richtung, von welchem in regelmäßigen Abständen festgelegte Rückelinien abzweigen.

Die Buchenbestände werden im Schirmschlag-Verfahren verjüngt, wobei dieses, betrachtet man die Gesamtgröße der Buchenbestände von 20 ha, kleinflächig unterschiedlich fortgeschritten ist. An einigen Stellen hat noch kein Vorbereitungschieb stattgefunden, während andernorts bereits Lichtungschiebe durchgeführt worden sind.

#### Jagd

Das Plangebiet gehört zu einem Eigenjagdbezirk.

Vorkommende Wildarten sind Rehwild, Schwarzwild, Fuchs, Dachs, Waschbär, Steinmarder, Feldhase und Ringeltaube.

Ein Verbiß durch Rehwild fällt bei der flächig vorhandenen Buchen-Naturverjüngung nicht ins Gewicht.

#### Erholung:

Das Plangebiet wird selten von Erholungssuchenden genutzt, während der Geländearbeit zu diesem SOMAKO wurden keine Leute angetroffen.

Eine Beeinträchtigung des Gebietes durch Erholungssuchende ist nicht zu erkennen.

#### Quelle, Quellbereich und Umgebung

Die Quelle hat eine Einfassung und einen Überlaufbehälter aus Beton, welcher kontinuierlich Wasser in den Quellbach abgibt. In der unmittelbaren Umgebung der Quelfassung haben sich Kalksinter und Sintervegetation gebildet.

Aufgrund der Geländeneigung entwässert die Quelle nach Norden und nach Osten. An der Plangebietsgrenze im Osten wird das Wasser in einem Graben gesammelt und nach Norden zur Nethe abgeführt. Die nördliche Entwässerung der Quelle mündet außerhalb des Plangebietes ebenfalls in diesen Graben und schließlich in die Nethe.

### **3. Zielsetzung / Schutzziele**

Die folgenden Schutzziele sollten im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft - wie bisher geschehen - auch in Zukunft verfolgt werden.

#### **• Schutzziele /Maßnahmen für Kalktuffquellen (7220)**

Erhaltung und Sicherung vorhandener Kalksinterstrukturen, der Vegetationsausprägungen und des Wasserregimes von Kalktuffquellen durch

- Erhaltung des Buchenwaldes oberhalb der Quelle zur Sicherung der Wasserführung (empfindlich gegenüber Wasserentzug und Überstauung)
- Optimierung durch Pflege des Riesenschachtelhalm-Erlenwaldsaums
- Nutzungen im näheren Umfeld (z.B. des Buchenwaldes) sollten so erfolgen, dass der Erhaltungszustand der Kalktuffquellen und des Quellbaches mit dem Riesenschachtelhalm-Erlenwald in allen Aspekten durch die Nutzungen unbeeinträchtigt bleibt
- Verhinderung von mechanischen Zerstörungen der Kalksinterstrukturen auch in nur geringem Maße, in jedem Fall Verhinderung von Abbau von Sintergestein, Einleitungen, Veränderungen der Wasserführung

#### Ziele für die nähere Umgebung der Quelle außerhalb des FFH-Gebietes

(die Ziele werden nachrichtlich in dieses SOMAKO aufgenommen, es werden aus ihnen keine Maßnahmenvorschläge abgeleitet) – zitiert aus „Schutzziele und Maßnahmen zu NATURA 2000 Gebieten“,

Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW, August 2001

„[...]

- Gewährleistung hinreichend großer Pufferbereiche bei der Schutzgebietsausweisung, insbesondere zur Nethe hin und im Osten des Gebietes, [...]

- Tätigkeiten/Nutzungen im Wassereinzugsgebiet können auch dann „direkt auf die Kalktuffquellen durchschlagen“, wenn sie außerhalb des vorgeschlagenen FFH-Gebietes liegen, daher sind landwirtschaftliche Nutzungen im Einzugsgebiet oberhalb der Quellen grundsätzlich zu extensivieren, insbesondere das Ausbringen wasserlöslicher Substanzen ist weitestgehend auszuschließen. Tätigkeiten, Nutzungen oder Eingriffe, die zu einer Veränderung des Schüttungsregimes der Quellen führen könnten, sind zu untersagen. [...]“

(LÖBF, 2001)

• **Waldmeister-Buchenwald (9130)**

Erhaltung und Entwicklung großflächig-zusammenhängender, naturnaher basenreicher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, Gebüsche und Staudenfluren sowie ihrer Waldränder durch

- Förderung der Naturnähe durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausnutzung der Naturverjüngung und Förderung von Nebenbaumarten
- Entwicklung alters- und strukturdieser Bestände mit einem dauerhaften und ausreichenden Anteil von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen als Lebensraum für den Schwarzspecht, verschiedene Fledermausarten u.a.

• **Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0)**

Erhaltung und Entwicklung der Erlen- und Eschenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, Gebüsch- und Staudenfluren durch

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdieser Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Höhlen- und Uraltbäumen
- Erhaltung/Entwicklung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/oder Überflutungsverhältnisse
- Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Nährstoffeinträgen

#### 4. Maßnahmen

Aus der Zielsetzung für die FFH-Lebensraumtypen ergeben sich im Planungszeitraum verschiedene Maßnahmenvorschläge.

Der flächenmäßige Schwerpunkt der Maßnahmenplanung liegt auf der dauerhaften Erhaltung von Altholzanteilen bis zur Zerfallsphase der Waldmeister-Buchenwälder.

Auf kleiner Fläche, aber nicht minder bedeutsam, steht die Erhaltung der Kalktuffquelle und des Riesenschachtelhalm-Erlenwaldaumes im Vordergrund.

##### Erhaltung von Altholzanteilen

Im Bockskopf gibt es zwar einen sehr hohen Altholzanteil, Totholz fehlt hingegen fast vollständig. Um den Waldmeister-Buchenwald in allen seinen Altersphasen sichern zu können, sollte ein ausreichender Anteil von Altholz dauerhaft aus der Nutzung genommen werden.

Als ausreichender Anteil werden bei dieser Maßnahme mindestens zehn Bäume pro Hektar betrachtet. Da das Altersklassenverhältnis der FFH-LRT in diesem Gebiet sehr einseitig ist, muss bei weiterer ordnungsmäßiger forstlicher Bewirtschaftung mittelfristig mit einem starken Rückgang der alten, ökologisch besonders wertvollen Wälder gerechnet werden. Daher ist der Erhalt von Altholzanteilen besonders wichtig. Dazu wurde in den über 120 j. Beständen i.d.R. der Erhalt von 10 Bäumen/ha geplant. Zusätzlich zum Erhalt von 10 Bäumen/ha wäre es allerdings besonders sinnvoll, z.B. im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen einige Bestände ganz aus der Nutzung zu nehmen, oder den Nutzungszeitraum zeitlich zu verlängern, um einen kontinuierlichen Anteil alter Wälder über 120 Jahre (möglichst konstant mind. auf 1/4 der LRT-Fläche) im Gebiet nachhaltig zu gewährleisten. Diese Maßnahmen wurde allerdings nicht flächenscharf beplant, weil ihre Umsetzung nur in Ausnahmefällen bei gesonderter Finanzierung möglich ist.

Die Auswahl der Bäume für einen dauerhaften Verbleib im Bestand sollte eventuell vorhandene wertvolle Biotopbäume (Horst- und Höhlenbäume mit Vorkommen von Spechtarten oder Fledermäusen) einbeziehen. Starkes Totholz (>50 cm BHD) sollte möglichst immer im Wald belassen werden.



Bei einer Konzentration auf sogenannte Alt- oder Totholzinseln könnten beispielsweise die Bereiche in der Umgebung der Quelle besonders berücksichtigt werden.

In der Bestandeseinheit 10 A2 wären dann in erster Linie die Eichen das Ziel einer solchen Erhaltungsmaßnahme, in der Bestandeseinheit 10 A4 Buchen und Eschen.

Der einzige befestigte Waldweg, der auch zum Wandern genutzt werden kann, führt gerade an der Bestandeseinheit 10 A4 vorbei.

Falls entlang des Weges aus Verkehrssicherungsgründen Bäume entnommen werden müssen, so sollten diese im Bestand gefällt werden und dort als liegendes Totholz verbleiben.

#### Erhaltung der Kalktuffquelle und des Riesenschachtelhalm-Erlenwaldsaumes

Um den Erhaltungszustand dieser beiden natürlichen Lebensräume nicht zu verschlechtern, wird grundsätzlich eine extensive Bewirtschaftung der Bestandeseinheiten 10 A4 und A5 vorgeschlagen. Das bedeutet, dass bei allen forstwirtschaftlichen Maßnahmen (Holzeinschlag, Holzlücken) der Schutz der Kalksinter, der Sintervegetation, sowie des Oberflächen- und Grundwassers gewährleistet werden muss.

Hiebsmaßnahmen sollten dementsprechend nur im Winter bei tief gefrorenem Boden stattfinden, eine Befahrung der Flächen sollte nicht erfolgen.

Zur Optimierung der Naturnähe sollten die nicht zur natürlichen Waldgesellschaft zählenden Schwarzpappelhybriden bei Erreichen der Hiebsreife entnommen werden.

Einen hohen Grad an Extensivierung in der Bewirtschaftung könnte man dadurch erzielen, dass die Erhaltung von Altholzanteilen einen Schwerpunkt in der Bestandeseinheit 10 A4 erfährt.

Der Schutz des Quellbereiches ist in diesem Fall in einem unmittelbaren Zusammenhang mit dem Maßnahmenvorschlag „Erhaltung von Altholzanteilen“ zu sehen.

Die Umsetzung der Maßnahmenplanung im Bereich des Lebensraumtyps 7220 (Kalktuffquelle) und in seinem direkten Umfeld käme faktisch einer Herausnahme aus der forstlichen Nutzung gleich.