

Natur



## Kurzfassung des Managementplans für das Gebiet Krahner Busch



## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet Krahner Busch  
Landesinterne Nr. 096, EU-Nr. 3641-304.

#### Herausgeber:

#### Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Henning-von-Treschkow-Str. 2-13, 14467 Potsdam  
[www.mlul.brandenburg.de](http://www.mlul.brandenburg.de)

#### Fachliche Betreuung:

#### Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19  
14473 Potsdam  
Verfahrensbeauftragte Ninett Hirsch  
Telefon: 0331 / 971 648 78  
[ninett.hirsch@naturschutzfonds.de](mailto:ninett.hirsch@naturschutzfonds.de)  
[www.natura2000-brandenburg.de](http://www.natura2000-brandenburg.de)

#### Bearbeitung:

Arge Stadt und Land/Szamatolski/Alnus  
c/o Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH  
Hauptstraße 36, 39596 Hohenberg-Krusemark  
Tel.: 03934 / 91200  
[stadt.land@t-online.de](mailto:stadt.land@t-online.de), [www.stadt-und-land.com/](http://www.stadt-und-land.com/)

Dr. Szamatolski + Partner GbR  
Brunnenstraße 181, 10119 Berlin  
Telefon: 030 / 280 81 44

Alnus GbR Linge & Hoffmann  
Pflugstraße 9, 10115 Berlin  
Tel.: 030 / 397 56 45

Projektleitung: Frank Benndorf  
Bearbeitung: Joachim Lang  
Thomas Kühn  
Sabrina Pfeiffer

Fachbeiträge von  
Silke Jabczynski (Fledermäuse)

#### Förderung:



Gefördert durch den europäischen Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER).  
Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: Krahner Busch (Joachim Lang 2017)

Dezember 2018

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Sie darf nicht zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

## Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis .....	2
Abbildungsverzeichnis .....	2
<b>1 Gebietscharakteristik .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>5</b>
2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ) [ <i>Stellario Carpinetum</i> ] .....	7
2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) .....	9
<b>3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL .....</b>	<b>11</b>
<b>4 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 .....</b>	<b>11</b>
<b>5 Literaturverzeichnis.....</b>	<b>12</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Krahner Busch .....	6
Tab. 2 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160 im FFH-Gebiet Krahner Busch .....	7
Tab. 20 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 im FFH-Gebiet Krahner Busch .....	8
Tab. 4 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet Krahner Busch .....	10
Tab. 5 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet Krahner Busch .....	10
Tab. 6 Bedeutung der im FFH-Gebiet Krahner Busch vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000 .....	11

## Abbildungsverzeichnis

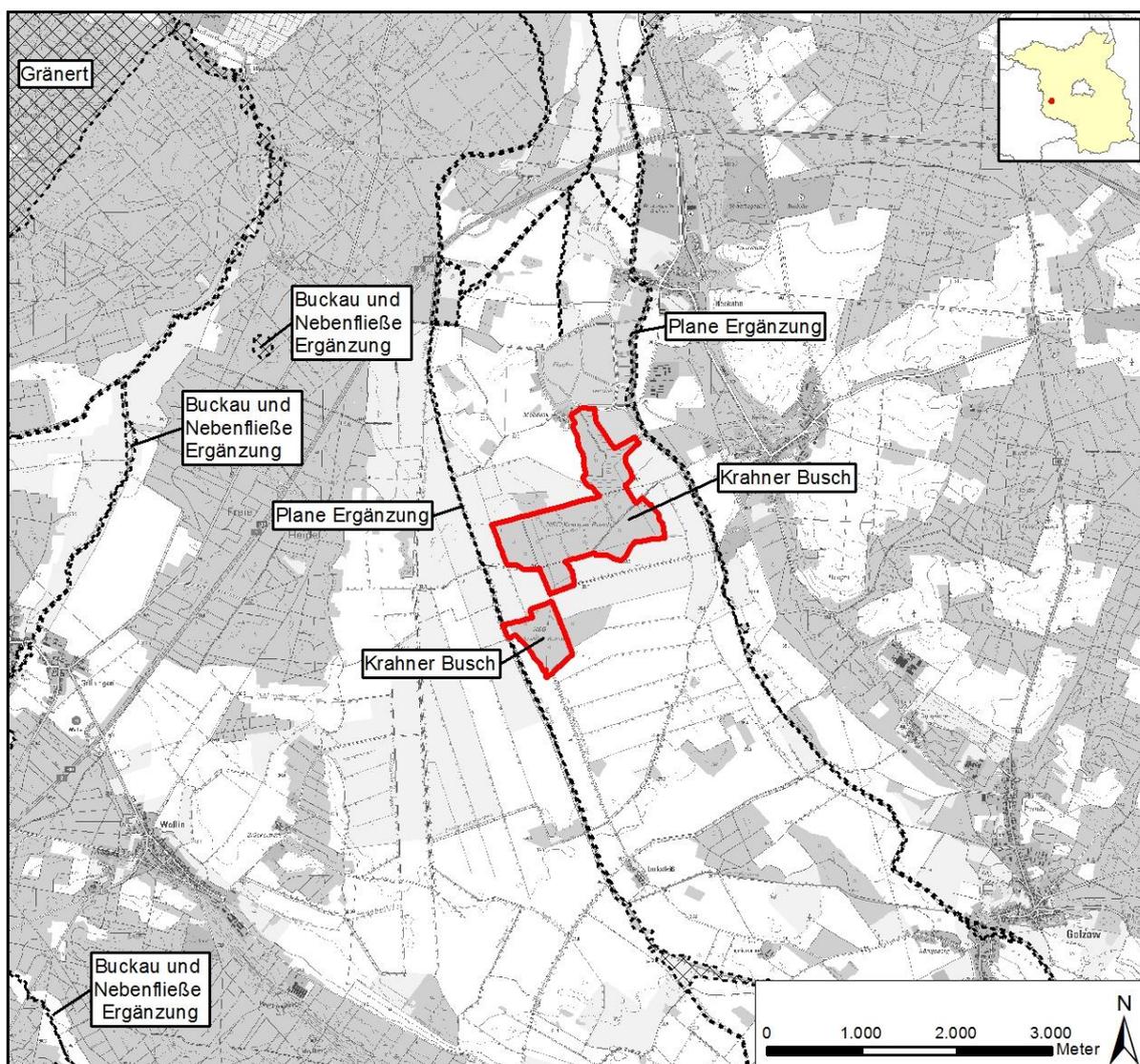
Abb. 2 Lage des FFH-Gebietes Krahner Busch.....	3
---	---

# 1 Gebietscharakteristik

## Lage und Beschreibung des Gebietes

Im Westen Brandenburgs gelegen, befindet sich das FFH-Gebiet Krahner Busch (EU-Gebietscode: DE 3641-304, Landes-Nr. 096) ca. 10 km südlich der Stadt Brandenburg an der Havel und westlich der Gemeinden Krahne und Reckhahn. Es wird dem Verwaltungsgebiet des Landkreises Potsdam-Mittelmark und der Gemeinde Kloster Lehnin zugeordnet. Das Schutzgebiet umfasst zwei Teilflächen von insgesamt 166,73 ha, die lagegleich mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet (NSG) sind (Abb. 2). Das FFH-Gebiet ist Teil des Landschaftsschutzgebietes Krahner Busch.

Der Krahner Busch ist von einem System von Entwässerungsgräben durchzogen, die ein Teil der ehemals feuchten Bruchwälder trockenengelegt hat. Trotzdem ist das FFH-Gebiet auch rezent durch Feuchtwiesen und Erlen- und Erlen-Eschenbruchwälder auf Niedermoorböden geprägt.



**Abb. 1** Lage des FFH-Gebietes Krahner Busch

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:10.000: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, [www.geobasis-bb.de](http://www.geobasis-bb.de); Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

Die Bedeutung des FFH-Gebietes liegt in der Vielzahl repräsentativer und kohärenzsichernder Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II nach FFH-RL. So sind beispielsweise verschiedene Frühjahrsblüher, wie Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), sowie seltene Vogelarten, wie Eisvogel (*Alcedo atthis*), Kranich (*Grus grus*) oder Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), im Schutzgebiet zu finden. Für Rast- und Zugvögel stellt das Schutzgebiet und die angrenzenden Reckahner Fischteiche ein wichtiges Nahrungs- und Rastgebiet dar (NSF 2017).

### **Überblick abiotische Ausstattung**

Naturräumliche Gliederung: Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet DE 3641-304 innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region zum Naturraum D12 der Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen (SSYMANK 1994). Dieser Naturraum ist durch eine Vielzahl von weichseleiszeitlichen und holozänen Formentypen gekennzeichnet. Nach der Gliederung der naturräumlichen Regionen in Brandenburg gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) liegt das FFH-Gebiet in der Region Mittlere Mark. Nach der naturräumlichen Einteilung von SCHOLZ (1962) ist das Gebiet der naturräumlichen Großeinheit 81 - Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen und darin der Haupteinheit 817 - Baruther Tal (mit Fiener Bruch) zuzuordnen. Eine differenziertere Abgrenzung der naturräumlichen Einheiten nach Relief, geologischem Untergrund, Böden und Landnutzungsaspekten erfolgt im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark (2006). Dort gehört das FFH-Gebiet zur Teillandschaft Plane-Temnitz-Niederung und beschreibt den nordwestlich an die Belziger Landschaftswiesen anschließenden Teil des Baruther Urstromtals mit weiten Talsandflächen und vermoorten Niederungsbereichen.

Klima: Das FFH-Gebiet Krahner Busch liegt im Ostdeutschen Binnenlandklima bzw. im Übergangsbereich zwischen dem mehr atlantisch-maritim westlichen und dem östlichen, stärker kontinental geprägten Binnenlandklima. Typische Merkmale dieses Klimabereichs sind hohe Sommertemperaturen und mäßig kalte Winter. Die Temperaturen schwanken im Jahresverlauf relativ stark. Die Jahresdurchschnittstemperaturen der naturräumlichen Haupteinheit liegen zwischen 8 - 9 °C und die mittlere Summe der Niederschläge zwischen 540 - 600 mm pro Jahr. Die maximalen Niederschläge sind aufgrund von Starkregenereignissen in den Sommermonaten zu verzeichnen. Trotzdem herrscht eine negative klimatische Wasserbilanz vor, die auf hohe Verdunstungsraten zurückzuführen ist.

Für das FFH-Gebiet werden mittlere Jahresniederschläge von 548 mm und eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 9,0 °C angegeben. Im Jahresverlauf treten ca. 194 frostfreie Tage auf.

Geologie und Böden: Das Gebiet des Krahner Buschs befindet sich im Baruther Tal, einer durchschnittlich 3-5 km breiten Talniederung am Südrand der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (SCHOLZ 1962). Es ist Teil des Baruther Urstromtals, das während der maximalen Ausdehnung des weichseleiszeitlichen Inlandeises als Abflussbahn der Schmelzwässer nach Nordwesten Richtung Nordsee entstand. Der Fläming bildet dabei die Abgrenzung nach Süden, während die durch Urstromtalungen zerteilte höher liegende Flächen (z.B. Karower Platte, Lehniner Land, Beelitzer Heide) mit zum Teil ausgeprägten Aufschüttungen das Baruther Urstromtal nach Norden abgrenzen. Das Baruther Urstromtal ist Teil des über dreihundert Kilometer langen Glogau-Baruther Urstromtals. Die Talfüllung besteht überwiegend aus fein- bis grobkörnigen Sanden, die aufgrund des lokal sehr hohen Grundwasserstands in weiten Bereichen von holozänen Flachmoor- Moorerde- bzw. Moormergelböden überlagert sind. Lokal sind in den Randbereichen und auch innerhalb der Niederungsbereiche Dünenanwehungen zu finden.

Im Bereich des Krahner Buschs treten vor allem Erdniedermoore bzw. Humus- und Anmoorgleye über z.T. carbonathaltigem lehmig-sandigem Substrat auf. Daneben entwickelten sich stellenweise podsolige Braunerde-Gleyböden.

Hydrologie: Das FFH-Gebiet befindet sich zwischen der Plane im Osten und der Temnitz im Westen und wird von einer Vielzahl von Entwässerungsgräben durchzogen. Der bedeutendste Graben ist der Buschgraben bei Krahne, der als ausgebautes und geradliniges Gewässer mit Trapezprofil ohne ausgeprägte Eigendynamik das FFH-Gebiet DE 3641-304 durchfließt. Das gesamte Grabensystem ist stau-reguliert. Der Oberlauf des Buschgrabens ist durch ein Fehlen von Gewässerrandstreifen gekennzeichnet und der Bestand von Ufergehölzen ist sehr gering, wodurch die Beschattung des Grabens nur unzureichend ist. Auf den Flächen des FFH-Gebietes sind Randstreifen und Beschattung ebenfalls nur spärlich entwickelt, zudem treten Eisenverockerungen auf. Eine ökologische Durchgängigkeit für Fische und wirbellose Tiere ist nicht gegeben.

Das FFH-Gebiet gehört zum Haupteinzugsgebiet der Havel und zum Teileinzugsgebiet der Plane. Der Grundwasserflurabstand liegt in weiten Teilen des Schutzgebietes bei < 1 m uGOK. Im Übergangsbereich zu den Reckahner Fischteichen und im westlichen Randbereich der südlichen Teilfläche des FFH-Gebietes steigt der Flurabstand auf 1 - 2 m uGOK an. Weichselkaltzeitliche Sande und saalekaltzeitliche Schmelzwassersande bilden den unbedeckten Grundwasserleiter (GWL) der im Schutzgebiet meist von holozänen organischen Substraten (Torf) überlagert ist. Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände überwiegt im FFH-Gebiet eine für weite Teile der Niederungsbereiche der Havel typische geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Das Grundwassergefährdungspotential wird als hoch eingeschätzt (LBGR 2010).

Potentielle natürliche Vegetation: Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) des Krahner Buschs mit nährstoffreichen und nährstoffkräftigen Mineralböden unter Grundwassereinfluss ist durch die Dominanz artenreicher Eschenwälder gekennzeichnet (HOFMANN & POMMER 2013). Die nördliche Teilfläche des FFH-Gebietes (Meßdunk) wäre fast vollständig mit hochwüchsigem Traubenkirschen-Eschenwald (E10) bedeckt. Der Traubenkirschen-Eschenwald tritt im westlichen Teil auf anmoorigen Flächen etwas zurück und die pnV ist dann durch die Ausbildung eines Schwarzerlen-Niederungswaldes im Komplex mit Traubenkirschen-Eschenwald (D31) gekennzeichnet. Im Übergangsbereich zu etwas trockeneren Standorten mit sandigeren Bodensubstraten ist die pnV durch Traubenkirschen-Eschenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (E13) gekennzeichnet.

Die pnV der südlichen Teilfläche Barendunk besteht überwiegend aus Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald vereinzelt mit Rasenschmielen-Buchenwald (M53). Die Ursache für diese Entwicklung liegt in der etwas grundwasserferneren, leicht erhöhten Lage der Teilfläche.

## **2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

Wichtigstes Ziel im FFH-Gebiet Krahner Busch ist der Erhalt und die Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades der strukturreichen Waldlebensräume. Dies ist bereits in der Verordnung zum NSG Krahner Busch verankert, in der die Erhaltung und Entwicklung eines natürlichen Laubwaldrestes in den nahezu vollständig entwaldeten Niederungsbereichen des Baruther Urstromtales festgeschrieben ist. Der 2017 nachgewiesene gute Erhaltungsgrad (EHG B) des LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*] ist für alle Teilflächen zu erhalten bzw. zu erreichen. Der günstige Erhaltungsgrad des im Schutzgebiet weit

verbreiteten prioritären LRT 91E0\* - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) ist ebenfalls zu bewahren. Auf den Entwicklungsflächen des LRT 91E0\* gilt es lebensraumtypische Habitatstrukturen mit hohem Altholzanteil, Totholz und Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten zu fördern, um diese Flächen langfristig zum LRT 91E0\* zu entwickeln.

Da sich der günstige Erhaltungsgrad beider Wald-LRT auf Grund einer fehlenden intensiven forstwirtschaftlichen Nutzung entwickelt hat, gilt generell für die Flächen des LRT 9160 und LRT 91E0\* eine Förderung der natürlichen Sukzession. Eine Bewirtschaftung sollte extensiv und naturnah erfolgen.

**Tab. 1** Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Krahner Busch

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB			Ergebnis der Kartierung / Auswertung			
					LRT-Fläche 2017		aktueller EHG	maßgebli. LRT
		ha	%	EHG	ha	Anzahl		
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ) [ <i>Stellario Carpinetum</i> ]	15,5	9,3	C	15,4	6	B	x
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	111,7	67,0	C	94,6	23	B	x
<b>Summe:</b>		<b>127,2</b>	<b>76,3</b>		<b>110,0</b>	<b>29</b>		

Die vorrangige auf fast allen LRT-Flächen sichtbare Beeinträchtigung im Schutzgebiet resultiert aus einem gestörten Wasserhaushalt. Eine Vielzahl von Gräben durchzieht das FFH-Gebiet und entwässert dieses. Zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes müsste ein Teil des Grabensystems zurückgebaut werden. Dies würde aber eine Nutzung der das Schutzgebiet umgebenden landwirtschaftlichen Flächen erschweren oder unmöglich machen. Wichtigste Maßnahme zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades aller Waldlebensräume ist daher zumindest die Anhebung des Wasserstandes im gesamten FFH-Gebiet. Dies kann lokal durch Reaktivierung vorhandener, momentan ungenutzter Stauanlagen umgesetzt werden oder großflächig durch die Neuanlage einer für die Wald-LRT-Bereiche optimal positionierten Stauanlage im westlichen Bereich des Schutzgebietes. Es wird empfohlen, ein hydrologisches Gutachten zu erstellen, in dem die Abflussleistung des bestehenden Entwässerungssystems, das erforderliche Maß der Stauregulierung und die Prüfung des Einsatzes von regulierungsfreien Stauanlagen (Sohlgleiten) unter der Maßgabe der Sicherung des guten Erhaltungsgrades der Waldlebensräume untersucht und bewertet wird.

## 2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stelario Carpinetum*]

Der LRT 9160 wurde 2017 im FFH-Gebiet DE 3641-304 auf sechs Flächen nachgewiesen. Zwei Flächen mit gutem und sehr gutem Erhaltungsgrad befinden sich im nördlichen Teilbereich Meßdunk des FFH-Gebietes, die restlichen vier auf der südlichen Teilfläche Bärendunk.

Der Erhalt bzw. die Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades des LRT 9160 ist vorrangig von dem Erhalt der lebensraumtypischen Strukturen und einem erhöhten Wasserstand abhängig. Die Wiederherstellung des natürlichen bzw. naturnahen Wasserstandes genießt oberste Priorität für alle Flächen des LRT 9160. Zur Erreichung dieses Zieles ist es nötig, die bereits vorhandenen Staubawerke wiederherzustellen, um dadurch eine Erhöhung des Grundwasserstandes zu ermöglichen. Durch eine temporäre Erhöhung des Wasserstandes am Wehr 3 in den Wintermonaten (Dezember bis Februar) könnte ein Grundwasseranstieg in der östlich davon gelegenen LRT-Fläche und der südlichen Teilfläche Bärendunk erreicht werden, ohne eine landwirtschaftliche Nutzung der umgebenden Flächen zu beeinträchtigen. Alternativ kann eine neue, regelbare Stauanlage (Sohlgleite) im Hauptgraben (Teilfläche Bärendunk, Biotop 3641SW0005) installiert werden. Die Umsetzbarkeit dieser Maßnahme bzw. der potentiellen Auswirkungen auf die das FFH-Gebiet umgebenden landwirtschaftlichen Flächen ist allerdings zuvor durch ein hydrologisches Gutachten zu untersuchen.

Sollten die Bestände an Stieleichen-Hainbuchenwäldern genutzt werden, so sind sie ausschließlich extensiv und lebensraumschonend zu bewirtschaften. Als typische Baumartenzusammensetzung des LRT 9160 wird ein Anteil lebensraumtypischer Gehölze von ca. 80 % definiert, bestehend aus Eiche (*Quercus robur/Quercus petraea*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Flatterulme (*Ulmus laevis*). Dieses lebensraumtypische Arteninventar muss erhalten und eine grundsätzliche Naturverjüngung der lebensraumtypischen Baumarten angestrebt werden. Die vorhandenen Bestände an Altholz und Totholz gilt es auf 30% der LRT-Fläche zu bewahren und wenn möglich untereinander zu vernetzen. Dadurch ergeben sich auch positive Synergieeffekte auf die Fauna in Form der Förderung von Baumhöhlen für Fledermäuse bzw. Bruthöhlen verschiedene Vogelarten sowie der Entwicklung von Altbaumbeständen als Lebensraum für xylobionte Käfer. Bäume mit Bruthöhlen und Horsten sind zu erhalten. Der Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln und großflächige Kahlschläge (>0,5 ha) sind zu untersagen.

Auf allen LRT-Flächen wurden 2017 Verbiss Spuren an den Baumarten der natürlichen Vegetation festgestellt, wodurch die natürliche Verjüngung dieser Baumarten beeinträchtigt wird. Dem Wildverbiss sollte flächendeckend, vor allem aber auf der Biotopfläche 3641SW0040 durch Reduktion der Schalenwild dichte entgegengewirkt werden.

**Tab. 2** Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160 im FFH-Gebiet Krahner Busch

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F40	Belassen von Altbaumbeständen	3,5	1
F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	3,5	1
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	3,5	1
F94	Einbringung nur gebietsheimischer Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation in lebensraumtypischer Zusammensetzung	3,5	1

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W106	Stauregulierung	/	1
W140	Setzen einer (hohen) Sohlschwelle	/	1 (Graben)
J1	Reduktion der Schalenwildichte	3,5	1

Fünf Flächen des LRT 9160 mit günstigem Erhaltungsgrad (EHG A und B) befinden sich 2017 im FFH-Gebiet Krahner Busch. Das generelle Entwicklungsziel dieser LRT-Flächen umfasst den Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch Zulassen der natürlichen Sukzession. Bei der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung 20017 hat sich gezeigt, dass die fehlende intensive Bewirtschaftung der LRT-Flächen ein Hauptgrund für die positive Entwicklung des LRT 9160 ist. Demzufolge gilt es die Fortsetzung der natürlichen Sukzession umzusetzen. Eine Bewirtschaftung sollte, wenn nötig, ausschließlich extensiv und naturnah sein, um dadurch die bestehenden Altbaumbestände und Totholzansammlungen zu sichern bzw. eine Entwicklung derer zu ermöglichen.

Entwicklungsmaßnahmen zur Erreichung der oben genannten Ziele beinhalten auf allen Flächen des LRT 9160 die Sicherung von mindestens fünf Stück stehendem und liegendem Totholz (F102) pro und von Altbaumbeständen (21 m<sup>3</sup>/ha, F40). Horst- und Höhlenbaume müssen gesichert werden (F44). Die Maßnahme F93 - Einbringung nur gebietsheimischer Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation in lebensraumtypischer Zusammensetzung dient vor allem der Förderung der lebensraumtypischen Lichtbaumarten (z.B. Eiche) und dem Entgegenwirken des im LRT 9160 beginnenden Eschentriebsterben.

Die Installation einer hohen Sohlschwelle wird dann nötig, wenn durch die Wiederaufnahme der Nutzung der vorhandenen Stauanlagen (Wassererhöhung in den Wintermonaten am Wehr 3) keine signifikante Verbesserung des Wasserhaushaltes im Schutzgebiet erreicht wird. Ein Standort einer neuen regelbaren Stauanlage könnte an der Ostseite der Fläche 3641SW0039 (Biotop 3641SW0005), auf Höhe des Zulaufs des ENE-WSW verlaufenden Entwässerungsgrabens liegen. Die Umsetzbarkeit dieser Maßnahme bzw. deren Auswirkungen auf das Schutzgebiet und die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen sollte allerdings durch ein hydrologisches Gutachten untersucht werden.

Die Naturverjüngung der Baumarten der natürlichen Vegetation wird auf den LRT-Flächen durch Verbiss beeinträchtigt und sollte flächendeckend durch Reduktion der Schalenwildichte unterstützt werden.

**Tab. 3** Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 im FFH-Gebiet Krahner Busch

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F40	Belassen von Altbaumbeständen	15,4	5
F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	15,4	5
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	15,4	5
F94	Einbringung nur gebietsheimischer Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation in lebensraumtypischer Zusammensetzung	15,4	5
W106	Stauregulierung (Wintermonate, Dezember bis Februar)	/	1
W140	Setzen einer (hohen) Sohlschwelle	/	1 (Graben)

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
J1	Reduktion der Schalenwildichte	15,4	5

## 2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 91E0\* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Der Lebensraumtyp ist im FFH-Gebiet Krahner Busch auf insgesamt 26 Flächen und auf fünf Entwicklungsflächen präsent. Mit einem günstigem Erhaltungsgrad (EHG B) wurden 23 Flächen bewertet und drei Flächen weisen einen ungünstigen Erhaltungsgrad (EHG C) auf. Insgesamt hat sich der Erhaltungsgrad im Vergleich zum Standarddatenbogen von EHG C auf EHG B verbessert und die Gesamtgröße der Fläche des LRT 91E0\* deutlich abgenommen. Die Flächendifferenz wird durch die fünf vorhandenen Entwicklungsflächen repräsentiert. Die Flächenabnahme resultiert überwiegend aus einem ungünstigen Arteninventar der Baum- und Krautschicht, so dass ehemalige LRT-Flächen 2017 den Status von Entwicklungsflächen eingenommen haben. Ursachen für diese Veränderung liegen in der Beeinträchtigung des LRT 91E0\* durch den abgesenkten Grundwasserstand und in dem zum Teil sehr ausgeprägten Eschentriebsterben. Letzteres befällt vor allem Alteschen und führt großflächig zur Entwicklung von großen Totholzansammlungen, die eine vollständige Begehbarkeit bzw. Bewirtschaftung einzelner Flächen erschwert bzw. unmöglich macht. Die fehlende forstwirtschaftliche Nutzung kann allerdings auch als ein Hauptgrund angesehen werden, durch den sich der generelle Erhaltungsgrad des LRT 91E0\* auf Gebietsebene von ungünstig nach günstig entwickelt hat.

Den günstigen Erhaltungsgrad des prioritären Lebensraumes gilt es langfristig zu sichern bzw. auf allen Teilflächen des FFH-Gebietes zu entwickeln. Das zweite Ziel sollte die Wiederherstellung der Flächengröße des LRT 91E0\* sein. Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele müssen die natürliche Sukzession fördern und eine Verbesserung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung unterstützen.

Die Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes ist von größter Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung des Grundwasser geprägten Lebensraumes, der sich durch eine geringe Toleranz gegenüber Trockenheit auszeichnet. Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sollten auf die Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes mit mindestens temporär hohen Grundwasserständen unter Verwendung momentan vorhandener Stauanlagen oder auf einen langfristigen lokalen Rückbau des ausgeprägten Grabensystems im Schutzgebiet abzielen. Kurzfristige Maßnahmen zur Anhebung des Wasserstandes könnten zudem durch die Neuanlage von Sohlgleiten innerhalb des Schutzgebietes umgesetzt werden, die gleichzeitig auch eine Durchlässigkeit für Fische ermöglichen würden.

Eine kleinräumige extensive waldwirtschaftliche Nutzung sollte nur unter Berücksichtigung eines räumlichen Nebeneinanders aller Waldentwicklungsphasen erfolgen. Altbaumbeständen und Totholzansammlungen auf mindestens 30% der LRT-Fläche und Waldstrukturen mit Horst- und Höhlenbäumen sollten gesichert werden. Eine Auflichtung und damit Förderung der Naturverjüngung können durch eine einzelstammweise oder lokal begrenzte extensive waldwirtschaftliche Nutzung umgesetzt werden. Um dem Eschentriebsterben wenigstens teilweise entgegenzuwirken, kann die lokale Einbringung von gebietsheimischen lebensraumtypischen Baumarten (Erle, Esche, Eiche) sinnvoll sein. Generell sollten nur gebietsheimische Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation in lebensraumtypischer Zusammensetzung als Naturverjüngung eingebracht werden. Die weitere Entwicklung des Eschentriebsterbens ist zum momentanen Zeitpunkt nur schwer abschätzbar und sollte weiter beobachtet werden.

**Tab. 4** Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0 im FFH-Gebiet Krahner Busch

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F40	Belassen von Altbaumbeständen	42,19	8
F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	42,19	8
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	42,19	8
F94	Einbringung nur gebietsheimischer Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation in lebensraumtypischer Zusammensetzung	42,19	8
W106	Stauregulierung (Wehr 3)	/	1
W140	Setzen einer (hohen) Sohlschwelle	/	1 (Graben)

Der Erhalt und die Optimierung des günstigen Erhaltungsgrades B des LRT 91E0\* ist das wichtigste Entwicklungsziel im FFH-Gebiet DE 3641-304. Da sich der günstige Erhaltungsgrad auf Grund einer fehlenden Nutzung herausgebildet hat, muss die Sicherung der natürlichen Sukzession im Fokus zu planender Entwicklungsmaßnahmen sein. Dies beinhaltet die Sicherung von Altbaumbeständen und das Belassen von Totholz auf den LRT-Flächen. Eine extensive Waldbewirtschaftung sollte nur unter Berücksichtigung aller Waldentwicklungsphasen durchgeführt werden. Kleinere Bestandslücken zur Förderung der Naturverjüngung sollten zugelassen oder durch eine einzelstamm- bzw. gruppenweise Entnahme von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode gefördert werden.

Eine Förderung des Jungaufwuchses lebensraumtypischer Baumarten ist prinzipiell (noch) nicht nötig. Allerdings sollte die Entwicklung des Eschentriebsterbens und die dadurch beeinflusste Naturverjüngung beobachtet werden, um bei fehlender Naturverjüngung mit der Einbringung von gebietsheimischen lebensraumtypischen Baumarten reagieren zu können.

**Tab. 5** Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0\* im FFH-Gebiet Krahner Busch

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	77,3	23
F40	Belassen von Altbaumbeständen	77,3	23
F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	77,3	23
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	77,3	23
F94	Einbringung nur gebietsheimischer Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation in lebensraumtypischer Zusammensetzung	77,3	23
W106	Stauregulierung	/	1
W140	Setzen einer (hohen) Sohlschwelle	/	1-2

### 3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im Standarddatenbogen (Stand 08.2007) sind keine Arten des Anhangs II der FFH-RL verzeichnet. Bei der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung 2017 wurden ebenfalls keine Anhang II-Arten nachgewiesen. Während der Erfassung der Fledermausfauna konnte die Mopsfledermaus an einem Waldrand nachgewiesen werden, allerdings wurden keine Quartiere im Schutzgebiet gefunden. Auf Grund dessen erfolgt keine separate Maßnahmenplanung für die Mopsfledermaus. Vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass die Erhaltungsziele und die vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen für die Waldlebensräume des Schutzgebietes auch positiv auf die Mopsfledermaus wirken werden.

### 4 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

Das FFH-Gebiet Krahner Busch liegt innerhalb des Raumes enger Kohärenz zu den FFH-Gebieten Plane Ergänzung (DE 3641-306) und Buckau und Nebenfließe Ergänzung (DE 3640-302). Charakteristischer Lebensraumtyp aller in unmittelbarer Nähe ( $\leq 3.000$  m) befindlichen FFH-Gebiete einschließlich des Krahner Buschs ist der LRT 91E0\* ‚Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)‘. Der Erhaltungszustand der 2017 im FFH-Gebiet DE 3641-304 nachgewiesenen LRT in der kontinentalen Region Europas gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL ist in Tabelle 6 dargestellt. Alle drei FFH-Gebiete befinden sich innerhalb der Verbundflächen der Lebensgemeinschaften der Urstromtäler, Niedermoore und Auen, in denen sich eine spezifisch an die Bedingungen der Urstromtäler und der daran angeschlossenen Auen- und Niedermoorbereiche angepasste Artengemeinschaft entwickelt hat. Auf Grund der heutigen intensiven Nutzung von Flächen innerhalb dieses Biotopkomplexes sind viele naturnahe Auenflächen verinselt und isoliert. Dieser Entwicklung sollte zumindest in den wichtigsten Urstromtal-, Niedermoor- und Auen-Verbundachsen entgegengesteuert werden (HERRMANN ET AL. 2010).

**Tab. 6** Bedeutung der im FFH-Gebiet Krahner Busch vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000

LRT	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region
LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ) [ <i>Stellario Carpinetum</i> ]		B		U1
LRT 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	X	B	X	U2

Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL: U1 - ungünstig-unzureichend , U2 - ungünstig-schlecht

## 5 Literaturverzeichnis

- DÜVEL, M. (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg, Potsdam, 88 S.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2013): Die Waldvegetation Nordostdeutschlands. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV, 596 S.
- LBGR (2010): Atlas zur Geologie von Brandenburg, 4. aktualisierte Auflage. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, Cottbus, 159 S.
- LRP (2006): Landkreis Potsdam-Mittelmark Landschaftsrahmenplan, Band 2 Bestand und Bewertung. Umland - Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachdienst Naturschutz, Belzig, 154 S.
- MLUR (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, 70 S.
- NSF (2017): FFH-Gebiet Krahner Busch – Managementplanung. Infoblatt, Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Potsdam, 2 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Verlag Märkische Volksstimme, Potsdam, 93 S.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz - Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die "FFH-Richtlinie" der EU. Natur und Landschaft 69 (9), 395-406.

**Ministerium für Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Landwirtschaft  
des Landes Brandenburg**

**Landesamt für Umwelt**

