

Bewirtschaftungsplan

für die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten
(Forstamt Wolfenbüttel)
im Europäischen Vogelschutzgebiet

**„Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg
(Teilgebiet Thuner Sundern)“**
(VSG: NI-Nr. V48, EU-Melde-Nr. 3630-401)

gleichzeitig Pflege- und Entwicklungsplan für das
Naturschutzgebiet „Thuner Sundern in der Stadt Braunschweig“
(NSG BR 178)

Niedersächsisches Forstamt Wolfenbüttel
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel
Stadt Braunschweig

Mit der UNB abgestimmter BWP – Stand: 23.01.2024



Herausgeber:

Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP)
Dezernat Forsteinrichtung/Waldökologie
Forstweg 1a
38302 Wolfenbüttel

Telefon: 05331 8850-0
Telefax: 05331 8850-501
Mail: poststelle@nfp.niedersachsen.de

Bearbeitung und Fotos: T. Weinrich, R. Steffens

Titelblatt: Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) Eichenaltholz
Durchgewachsener Mittelwald Schwarzspecht (*Dendrocopos maritimus*)

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtliche Vorgaben und Anlass	1
1.1	Vogelschutz-Richtlinie	1
1.2	SPE-Erlass	1
1.3	Unterschutzstellungserlass	2
1.4	Weitere Planungsvorgaben, Planungsablauf	2
2	Bearbeitungsgebiet	2
2.1	Planungsrelevante Schutzgebiete	3
2.2	Beschreibung des Planungsraumes	4
2.3	Planungsvorgaben aus Standarddatenbogen und NSG-Verordnungen	5
2.4	Datengrundlage	5
3	Bestand / Folgekartierung	6
3.1	Biotoptypen (Übersichtstabelle)	6
3.2	Wertbestimmende Arten und „Sonstige maßgebliche avifaunistische Bestandteile“	7
3.3	Wertbestimmende Vogelarten	9
3.3.1	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	9
3.3.2	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	9
3.3.3	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	10
3.3.4	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	11
3.4	Sonstige maßgebliche avifaunistische Gebietsbestandteile	12
3.4.1	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	12
3.4.2	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	12
3.4.3	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	12
3.4.4	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	13
3.4.5	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	13
3.5	Prioritäre Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“	14
3.6	Rote Liste Arten (Pflanzen)	15
4	Entwicklungsanalyse	16
5	Zielformulierung	16
5.1	Erhaltungsziele für wertbestimmende Vogelarten	17
5.1.1	Mittelspecht	17
5.1.2	Schwarzspecht	18
5.1.3	Rotmilan	19
5.1.4	Grauspecht	20
5.2	Erhaltungsziele für sonstige avifaunistische Gebietsbestandteile	21
5.2.1	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	21
5.2.2	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	21
5.2.3	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	21
5.2.4	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	21
5.2.5	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	21

6	Maßnahmenplanung	22
6.1	Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. Regierungsprogramm LÖWE+ und Eigenbindung der NLF sowie Umsetzung von Regelungen der Schutzgebiets-Verordnungen	22
6.2	Planungsvorgaben der Schutzgebiets-Verordnung	23
6.2.1	Habitatbaumflächen (gem. § 4 Abs. 4 Nr. 2 b NSG-VO)	24
6.2.2	Altholzerhalt (gem. § 4 Abs. 4 Nr. 2 a NSG-VO)	24
6.3	Planungen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Ausbau des Forschungsflughafens Braunschweig – Wolfsburg	26
6.4	Maßnahmen für die wertbestimmenden Vogelarten	27
6.4.1	Mittelspecht, Schwarzspecht, Grauspecht	27
6.4.2	Rotmilan	28
6.5	Maßnahmen für sonstige maßgebliche avifaunistische Gebietsbestandteile	29
7	Weitere Untersuchungserfordernisse	29
8	Finanzierung	29
9	Anhang	i
9.1	Beteiligte Behörden und Stellen	i
9.2	Literaturverzeichnis	i
9.3	Definitionen der Standardmaßnahmen	iii
	Nr. 36 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe), Artenschutz	iii
	Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pflügetyp	iii

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Vogelschutzgebietes V48 und Planungsraum des Bewirtschaftungsplans.....	3
Abbildung 2: Altersklassenverteilung der Eichen-, Kiefern-, und sonstigen Laubmischwälder im Planungsraum.	4

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ablauf der Planung.....	2
Tabelle 2: Arten nach Anhang I und die Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VSR	5
Tabelle 3: Übersichtstabelle Biotoptypen	6
Tabelle 4: Planungsrelevante Arten im Vogelschutzgebiet V48 innerhalb des Planungsraumes.	8
Tabelle 5: Gefährdete Pflanzenarten der Roten Liste.	15
Tabelle 6: Übersicht über die Standardmaßnahmen zur Sicherung Habitatbaum- und Altholzflä....	25

Anlagen

Anlage 1:	Einzelplanungstabelle
Anlage 2:	LBP Flughafenausbau, S. 208-212: Kohärenzmaßnahme Thuner Sundern
Karte 1:	Abteilungsgrenzen
Karte 2:	Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Karte 3.1:	Maßnahmenplanung (Einzelplanung 1)
Karte 3.2:	Maßnahmenplanung (Einzelplanung 2)
Karte 4:	Habitatbaumsicherung (KM Thuner Sundern)

1 Rechtliche Vorgaben und Anlass

1.1 Vogelschutz-Richtlinie

Das Europäische Vogelschutzgebiet (EU-VSG) »Wälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg« (EU-Code DE 3630-401) mit der landesinternen Nummer V48 ist gem. der Vogelschutzrichtlinie¹ Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“.

Das zentrale Ziel des vorliegenden Bewirtschaftungsplans (BWP) besteht darin, den europarechtlich geforderten günstigen Erhaltungszustand der wertbestimmenden und weiteren maßgeblichen Vogelarten im Teilbereich des EU-VSG, der im Flächenbesitz der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) ist, zu erhalten oder ggf. wiederherzustellen.

Durch die Festlegung von entsprechenden notwendigen Maßnahmen soll das Erreichen dieses Ziels für das EU-VSG sichergestellt werden. Daneben sollen hierdurch auch notwendige Daten für die Erfüllung der in Art. 12 der Vogelschutz-Richtlinie verankerten Berichtspflichten bereitgestellt werden. Diese sehen vor, der EU-Kommission in regelmäßigen Abständen über den Erhaltungszustand der wertgebenden Vogelarten und über ggf. notwendige Erhaltungsmaßnahmen, welche in diesem Konzept beschrieben werden, zu berichten.

Mit der Umsetzung des vorliegenden Bewirtschaftungsplanes wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung bzw. Störung des EU-Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen. Diese Aussage kann nur für die NLF-eigenen Flächen des Gebietes getroffen werden.

Dieser Bewirtschaftungsplan ist verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Das Plangebiet gehört ganzflächig zum Naturschutzgebiet „Thuner Sundern“, dessen Sicherungsverordnung zum Zeitpunkt der BWP-Aufstellung als Entwurf vorliegt. Maßgeblicher Schutzzweck der Sicherungs-VO ist gem. § 2 Abs. 2 und 3, den günstigen Erhaltungszustand der wertbestimmenden und maßgeblichen Vogelarten im Europäischen Schutzgebiet V 48 „Wälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg“ insgesamt sowie deren Lebensraumstrukturen zu erhalten. Die aus der NSG-Verordnung (Entwurf; Stand 07.03.2023) resultierenden Auflagen werden in der Ziel- und Maßnahmenplanung des vorliegenden Maßnahmenkonzeptes berücksichtigt.

1.2 SPE-Erlass

Gemäß des Erlasses zum „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“² sind für EU-VSG, die nicht Teil eines FFH-Gebietes sind, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen i.S. von § 32 Abs. 3 Satz 3 BNatSchG zu planen. Diese sollen die nach der Anlage des Unterschutzstellungserlasses³ oder einer auf dieser Grundlage erlassenen Schutzgebietsverordnung vorgesehenen Beschränkungen sowie die Maßnahmen der Nr. 2.2 b) und c) „SPE-Erlass“ berücksichtigen.

Diese Planung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgt auf den Flächen der NLF in Form eines Maßnahmenkonzeptes durch das Nieders. Forstplanungsamt.

In den Maßnahmenkonzepten für EU-Vogelschutzgebiete sollen entsprechend der Erlass-Regelungen die Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (s. 1.3) und von Schutzgebiets-Verordnungen berücksichtigt sowie die fachlichen Empfehlungen der Vollzugshinweise des NLWKN einbezogen werden.

¹ Europ. Parlament und Rat vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABL. EU Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193).

² Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 29.03.2023 – 405-22055-97, Nds. MBl. Nr. 12/2023, S. 273, VORIS 79100

³ Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 29.03.2023 – N2.22208/30/011, Nds. MBl. Nr. 12/2023, S. 275. VORIS 28100

1.3 Unterschutzstellungserlass

In Anlage B des Unterschutzstellungserlasses¹ sind in Zf. IV. die Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für EU-Vogelschutzgebiete, in denen der Schwarz-, Mittel- oder Grauspecht wertbestimmend ist, geregelt.

Gem. Zf. 1.7 des Unterschutzstellungserlasses besteht zudem die Möglichkeit, die Zustimmung u. a. zur Durchführung von Holzernte und Pflegemaßnahmen in der Zeit vom 1.3. bis 31.8. bereits im Maßnahmenkonzept zu regeln (siehe zu diesem Punkt auch Kap.5.5.).

1.4 Weitere Planungsvorgaben, Planungsablauf

Eigenbindung der NLF

Neben den o.g. rechtlichen Vorgaben sowie den Erlassregelungen wird der gesamte Landeswald in Eigenbindung weiterhin nach den Vorgaben des LÖWE-Programms im Rahmen eines naturnahen Waldbaus bewirtschaftet.

Zeitlicher Ablauf

Tabelle 1: Ablauf der Planung

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer / Bearbeitung
10.03.2022	Forstinterne Vorabstimmung der Maßnahmenplanung	NFA Wolfenbüttel, Forstplanungsamt
September 2022– August 2023	Aufstellung Planentwurf	Forstplanungsamt
September 2023	Forstinterne Abstimmung der Maßnahmenplanung	NFA Wolfenbüttel, Forstplanungsamt
07.11.2023	Planentwurf forstintern abgestimmt	NFA Wolfenbüttel, Forstplanungsamt
22.11.2023 bis 12.01.2024	Beteiligung von Behörden und anerkannten Naturschutzvereinigungen	NLF, UNB BS, NLWKN, 17 Naturschutzvereinigungen
23.01.2024	Aufstellung 2. Planentwurf	Forstplanungsamt
20.02.2024	Einvernehmen durch UNB erteilt	NFA Wolfenbüttel, Forstplanungsamt, UNB

2 Bearbeitungsgebiet

Das EU-Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg“ weist eine Gesamtgebietsfläche von 3.296 ha, verteilt auf 7 Teilgebiete, auf. Die Schutzgebietsfläche deckt einen Großteil des „Hoheholz“ und „Beienroder Holz“ (Landkreis Helmstedt), „Hohnstedter Holz“ und „Hattorfer Holz“ (Stadt Wolfsburg) sowie des Waldgebietes „Im Klei“ zwischen Hondelage und Waggum im nördlichen Stadtgebiet Braunschweigs ab. Teilflächen des VSG 48 sind zugleich als FFH-Gebiet 101 „Eichen-Hainbuchenwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg“ bzw. FFH-Gebiet 102 „Beienroder Holz“ ausgewiesen. Nach dem biogeografischen Zonenmodell der Europäischen Union liegt VSG 48 in der atlantischen Region.

Unter Schutz gestellt wurden alte Eichen-Hainbuchenwälder sowie Buchenmischwälder der Region. Die Standorte sind überwiegend zu feucht für eine ackerbauliche Nutzung (Gley, Pseudogley, seltener auch Braunerden und Parabraunerden), wurden historisch daher zumeist entwässert.

Das VSG 48 ist ein wichtiges Brutgebiet für Vogelarten der Wälder. Besonders hervorzuheben sind die hohen Brutvogeldichten von Mittelspecht, Rotmilan (Brutplätze) und Grauspecht. Laut NLWKN

¹ Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 29. 03. 2023 – N2.22208/30/011, Nds. MBl. Nr. 12/2023, S. 275. VORIS 28100

Vollzugshinweis ist das Gebiet auf Rang 2 der bedeutendsten Brutgebiete des Mittelspechts in Niedersachsen gelistet (NLWKN 2016).

Der vorliegende Bewirtschaftungsplan bezieht sich ausschließlich auf das Teilgebiet „Thuner Sundern“ im Zuständigkeitsbereich des Niedersächsischen Forstamts Wolfenbüttel im Norden der Stadt Braunschweig. Das Teilgebiet liegt ca. 4 Kilometer westlich der übrigen Teilgebieten des VSG. Bei Gebietsausweisung war der Thuner Sundern kein Bestandteil des VSG, wurde dann im Jahr 2011 per Kabinettsbeschluss der Landesregierung nachgemeldet. Hintergrund war der Landebahnausbau des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg, welcher mit Beeinträchtigungen von Eichen-Hainbuchenwäldern innerhalb des VSG einherging.

Landeswaldflächen innerhalb des VSG, die durch eine weitere Naturschutzplanung überlagert werden (FFH-Gebiete 101 und 102) sowie das Teilgebiet „Hattorfer Holz“ sind kein Bestandteil des vorliegenden BWP.

Die hoheitliche Gebietsicherung des VSG 48 ist im Stadtgebiet Braunschweig zum Zeitpunkt der Aufstellung des BWP noch nicht abgeschlossen. Die „Verordnung über das Naturschutzgebiet Thuner Sundern“ liegt derzeit im Entwurf vor (Stand 19.12.2023).

2.1 Planungsrelevante Schutzgebiete

Der Thuner Sundern liegt zwischen dem Braunschweiger Stadtteil Thune und der Ortschaft Vordorf (Landkreis Gifhorn). Östlich grenzt das „Meinholz“, nordwestlich das „Eickhorster Holz“ an den Planungsraum an. Im Norden, Südwesten und Südosten grenzt der Planungsraum an landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Im vorliegenden BWP werden ausschließlich Flächen im Eigentum der NLF innerhalb des Forstamtes Wolfenbüttels und zukünftigen NSG BR 178 Thuner Sundern beplant (nachfolgend „NSG“, vgl. Abbildung 1). Der Planungsraum beinhaltet die Abteilungen 2460, 2459, 2458 (teilw.) und 2457 (teilw.) der Revierförsterei Barnbruch. Der südliche Teil der beiden letztgenannten Abteilungen (2457,a,0,21 / 2458,a,0,20) ist kein Bestandteil der Schutzgebietskulisse von V48 bzw. des NSG Thuner Sundern und zählt daher nicht zum Planungsraum.

Die durch die NLF bewirtschaftete Fläche innerhalb des NSG beträgt 45,42 ha, was 100 % der Schutzgebietsfläche entspricht.

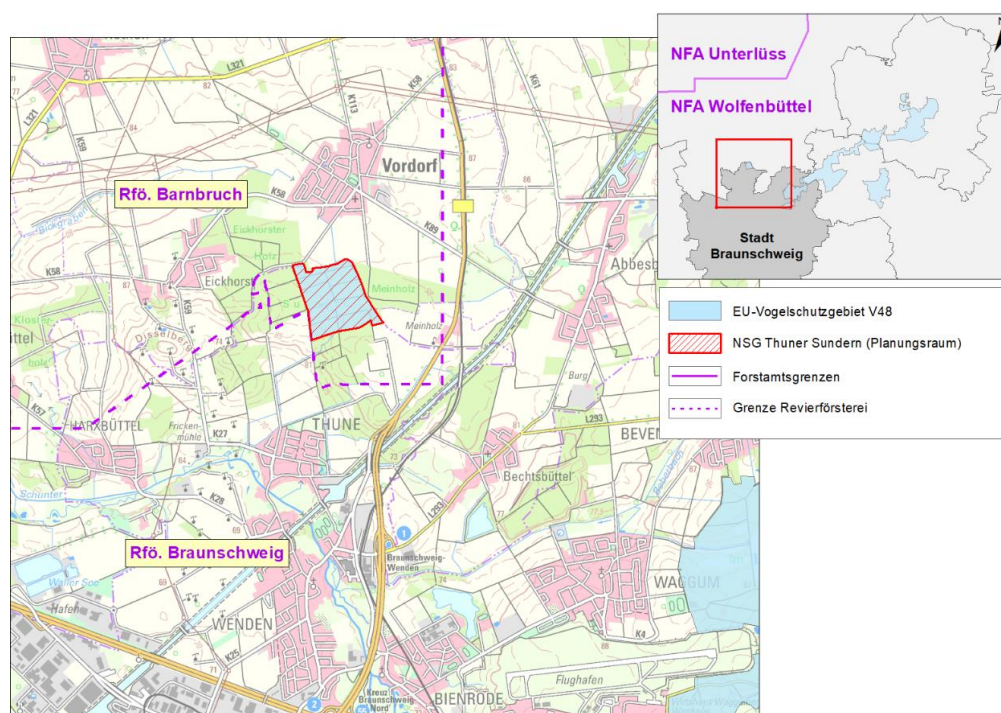


Abbildung 1: Lage des Vogelschutzgebietes V48 und Planungsraum des Bewirtschaftungsplans

2.2 Beschreibung des Planungsraumes

Der Planungsraum ist vollständig mit Waldflächen bestockt. Der „Sundern – Hauptweg“ führt entlang der Westgrenze des NSG zwischen Abteilung 2460 und 2461 Richtung Süden, knickt nördlich von Abteilung 2458 Richtung Osten ab, um dann als Grenze zwischen den Abteilungen 2458 und 2459 Richtung Süden zu verlaufen.

Hinsichtlich der Standorte handelt es sich um stark wechselfeuchte bis staunasse, Weichsel-Eiszeitliche Sand/Geschiebelehme mit guter Nährstoffversorgung (Standortkartierung NLF, LBEG 2022). Der natürliche Wasserhaushalt ist jedoch im gesamten Planungsraum beeinträchtigt, ein Grabensystem führt Wasser in nördliche und südliche Richtung aus dem Wald ab.

Hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung werden die Wälder von Stieleichen-Mischwäldern dominiert. Wichtigste Nebenbaumarten sind Hainbuche, Winterlinde, Erle, Rotbuche, Esche und Berg-Ahorn. Eichenwälder stocken auf ca. 38,2 ha (84,5 %) des Planungsraumes, davon befinden sich 29,4 ha im Altholz (121 bis 180-jährig, siehe Abbildung 2). Jüngere Eichenbestände (Alter < 20 Jahre) wurden seit 2011 waldbaulich aus ehemaligen Kiefernwäldern entwickelt. Diese Maßnahme ist als naturschutzrechtliche Ersatzmaßnahme für Eingriffe in Eichenwälder im Zuge des Flughafenausbaus Braunschweig-Wolfsburg umgesetzt wurde. Im Osten des Planungsraumes (Abt. 2457,a,0,20) befindet sich ein Mittelwald-Reliktbestand, welcher durch einen lichten Eichen-Oberstand und eine dichte Hasel-Strauchschicht gekennzeichnet ist.

Die Eichenwälder entsprechen bei Vorkommen von Kennarten frischer bis feuchter Standorte dem Biotoptyp „Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte“ (WCA), auf weniger feuchten Teilflächen auch „Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE). Eine ausführlichere Beschreibung dieser Waldbiotoptypen findet sich in Kapitel 3.4.

Mit deutlich geringeren Flächenanteilen treten von Berg-Ahorn und Winterlinde dominierte Edellaubmischwälder (1,3 ha; Biotoptyp WGF), Buchenwälder (0,4 ha; Biotoptyp WMT), Birken-Pionierwälder (0,2 ha, Biotoptyp WPB) sowie Roteichenforste (2,6 ha; Biotoptyp WXE) auf. Die ebenfalls für den Waldumbau zu Eichenwäldern vorgesehenen, verbliebenen Kiefernwälder (Biotoptyp WZK) nehmen eine Fläche von 2,6 ha ein.

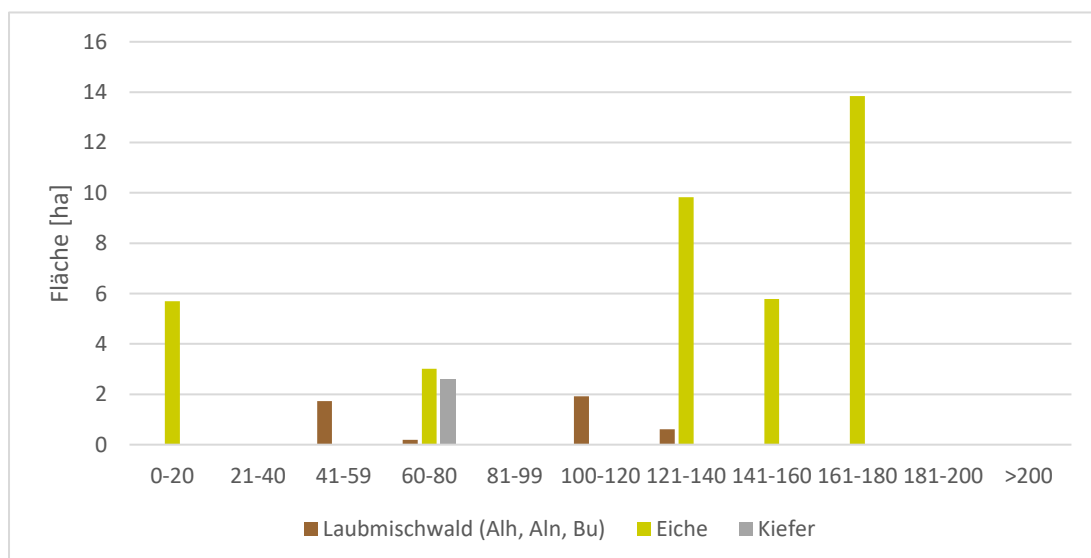


Abbildung 2: Altersklassenverteilung der Eichen-, Kiefern-, und sonstigen Laubmischwälder im Planungsraum.

2.3 Planungsvorgaben aus Standarddatenbogen und NSG-Verordnungen

Die im BWP betrachteten, maßgeblichen Brut- und Zugvogelarten werden zunächst durch den SDB definiert. Weitere planungsrelevante Arten werden durch die NSG-VO vorgegeben. Von den 13 in Tabelle 2 gelisteten Arten werden 11 Arten im SDB und der NSG-VO sowie 2 weitere Arten (Schwarzstorch und Kranich) ausschließlich in der NSG VO genannt.

Tabelle 2: Arten nach Anhang I und die Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie im zum Vogelschutzgebiet V48 gehörenden Teil des NSG BR 178 gemäß SDB und NSG-VO. Für das NSG Thuner Sundern ist angegeben, ob eine Art besonderer Schutzzweck ist (X).

Art		Vorkommen (SDB)	EHG (SDB)	rel. Größe D	NSG BR 178	Nachweis im Plangebiet
Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie						
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	signifikant	B	1	x	
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	-	-	-	x	
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	signifikant	B	1	x	x
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	signifikant	B	1	x	x
<i>Grus grus</i>	Kranich	-	-	-	x	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	signifikant	B	1	x	
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	signifikant	B	1	x	(x)
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	signifikant	B	1	x	
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	signifikant	C	1	x	
Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie						
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	signifikant	B	1	x	
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	signifikant	B	1	x	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	signifikant	B	1	x	
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	signifikant	B	1	x	

2.4 Datengrundlage

Für die Ausarbeitung des Bewirtschaftungsplans wurden – insbesondere zur Identifizierung der vorkommenden Brutvogelarten – folgende Gutachten und sonstigen Informationsquellen zugrunde gelegt:

- Biotoptypenerfassung gem. DRACHENFELS (2021), Erfassung erfolgte im April 2021 durch die Niedersächsischen Landesforsten
- Brutvogelmonitoring zu den Kompensations- und Kohärenzmaßnahmen zum Ausbau des Forschungsflughafens Braunschweig-Wolfsburg (LaReG 2021)
- Horstkartierung 2022 (LaReG, mündl. Mitteilung)
- Standarddatenbogen (SDB) VSG 48 (NLWKN 2011)
- Maßnahmenblatt „Kohärenzmaßnahme Sundern“ des LBP zum Ausbau des Forschungsflughafens Braunschweig-Wolfsburg
- Interne Datenerhebungen der NLF

Die Brutvogelerfassung für das gesamte VSG 48 (BIODATA 2009) wurde ebenfalls als Quelle herangezogen. Da der Planungsraum erst im Jahr 2011 als Bestandteil des VSG nachgemeldet wurde, ist er jedoch nicht in dieser Erfassungskulisse berücksichtigt worden.

3 Bestand / Folgekartierung

3.1 Biotoptypen (Übersichtstabelle)

Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen sind in Tabelle 3 zusammengestellt. Um den Naturschutzwert der einzelnen Flächen zu charakterisieren, werden der Status nach §30 BNatSchG / §24 NNatSchG sowie die prioritären Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“, die nicht unter die gesetzlich geschützten Biotoptypen fallen, gekennzeichnet.

Tabelle 3: Übersichtstabelle Biotoptypen

Biotoptypen	Schlüssel	LRT (Anh. I FFH-RL)	§ 30 / § 24	Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz	Größe [ha]
Wälder					
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands	WMT	9130	-	prioritär	0,21
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands (Mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald)	WMT(WC)	9130	-	prioritär	0,18
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCA	9160	-	prioritär	28,95
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte (Edellaubmischwald basenreicher Standorte)	WCA(WG)	9160	-	prioritär	0,2
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte (Mesophiler Buchenwald)	WCA(WM)	9160	-	prioritär	0,44
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WCR	9160	-	prioritär	1,25
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort	WCE	-	-	-	0,77
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort (Mesophiler Buchenwald)	WCE(WM)	9130	-	prioritär	1,10
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (Mesophiler Buchenwald)	WPB(WM)	-	-	-	0,19
Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WGF	-	-	-	1,29
Laubwald-Jungbestand (Sonstiger Nadelforst)	WJL(WZ)	-	-	-	5,69
Laubforst aus einheimischen Arten (Bodensaurer Buchenwald)	WXH(WL)	-	-	-	0,44
Kiefernforst (Wald-Jungbestand)	WZK(WJ)	-	-	-	2,60
Roteichenforst	WXE	-	-	-	1,92
Sonstige Biotoptypen					
Weg	OVW	-	-	-	0,2
Summe					45,42

3.2 Wertbestimmende Arten und „Sonstige maßgebliche avifaunistische Bestandteile“

Grauspecht, Mittelspecht, Rotmilan und Schwarzspecht sind als wertbestimmende Vogelarten gem. Artikel 4 Abs. 1 VSR durch den NLWLN festgelegt wurden (NLWKN 2017). Diese Arten werden durch § 2 Abs. 3 Nr.1 der Schutzgebiets-VO ebenfalls als wertbestimmende Arten benannt und im Rahmen des Bewirtschaftungsplanes hinsichtlich der Ziel- und Maßnahmenplanung vertiefend berücksichtigt.

Für die Betrachtung des - im Vergleich zur Gesamtgröße von V48 - relativ kleinen und räumlich stark auf (Eichen-)Wald begrenzten Planungsraum ist es notwendig, den Fokus auf die Vogelarten zu richten, die den geschlossenen Wald und Waldränder als Lebensraum für Brut und / oder Nahrungserwerb nutzen.

Für den Planungsraum liegen keine Informationen zu Brutplätzen oder Nahrungshabitaten der Arten Eisvogel, Schwarzstorch, Kranich und Neuntöter vor. Es fehlen geeignete Gewässer als Nahrungshabitate des Eisvogels und Schwarzstorchs bzw. strukturreiche Gebüsch- und Grünlandkomplexe als Brut- und Nahrungshabitat des Neuntöters im Bereich des Thuner Sundern, sodass Vorkommen der Arten weitgehend auszuschließen sind. Aufgrund der Nutzung des Waldgebietes durch Naherholungssuchende ist derzeit eine Nutzung des NSGs als Brutplatz von Schwarzstorch und Kranich auszuschließen.

Die genannten Arten werden daher in der nachfolgenden Ziel- und Maßnahmenplanung nicht berücksichtigt.

In den folgenden Kapiteln werden zunächst allgemeine Lebensraumsprüche der vier wertbestimmenden, d. h. von hervorgehobener Bedeutung des VSG 48 geltenden Vogelarten sowie der fünf weiteren maßgeblichen Vogelarten dargestellt.

Tabelle 4: Planungsrelevante Arten im Vogelschutzgebiet V48 innerhalb des Planungsraumes. Die als tatsächlich planungsrelevant eingestuften Arten (= wertb. Vogelarten und sonst. avifaun. Gebietsbestandteile) sind fett gedruckt (Nachweis im Plangebiet ist erfolgt bzw. Vorkommen der Art ist möglich).

Art	VSR	SDB	Besonderer Schutzzweck laut VO für NSG BR 178	wertbestimmend laut SDB/VO als		EHG (SDB)	Nachweis	Vorkommen möglich
				SDB	NSG BR 178			
Wertbestimmende Arten								
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	Anh. I	s	x	BV	X	B	X
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Anh. I	s	x	BV	X	B	X
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Anh. I	s	x	BV	X	B	X
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Anh. I	s	x	BV	X	B	X
Sonstige maßgebliche avifaunistische Bestandteile								
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Anh. I	s	x	BV		B	
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	Anh. I	-	x	-		B	
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	Zug	s	x	BV		B	x
<i>Grus grus</i>	Kranich	Anh. I	-	x	-		B	
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	Zug	s	x	BV		B	x
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Anh. I	s	x	BV		B	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Zug	s	x	BV		B	x
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	Zug	s	x	BV		B	x
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Anh. I	s	x	BV		B	x

- VSR VR = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
- Zug = Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie
- SDB s = signifikantes Vorkommen
- = Art nicht auf SDB aufgeführt
- wertbestimmend als BV = Brutvogel
- G = Gastvogel
- X = keine Angabe
- Nachweis x = Nachweis als BV oder NG liegt für den Planungsraum vor
- (x) = Nachweis als BV oder NG im direkten Umfeld des Planungsraumes vor

3.3 Wertbestimmende Vogelarten

3.3.1 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Lebensraumsprüche (NLWKN 2016)

Das Vorkommen des Mittelspechts ist vor allem an größere Laubwaldgebiete gebunden, aktuelle Vorkommensschwerpunkte in Niedersachsen sind das Ostbraunschweigische Berg- und Hügelland, die obere Allerniederung, der Schaumburger Wald, der Drömling, das Weser- und Leinebergland, der Solling, die Untere Mittelelbe und Lüchower Niederung.

Lebensräume des Mittelspechts sind naturnahe, alte Wälder mit vielfältigen Mikrohabitaten und hohem Totholzanteil. Wichtigstes Habitatelement sind Bäume mit grobrissiger Borke wie Eiche, Esche und Spitzahorn, die der Mittelspecht bei der Nahrungssuche aufsucht. Da Bruthöhlen zudem in morschen oder totem Holz im Kronenbereich angelegt werden, ist die Bindung an alte Baumbestände stark ausgeprägt. Die Reviergröße beträgt zur Brutzeit ca. 5-10 ha, außerhalb der Brutzeit ist der Aktionsradius größer und liegt bei 30-40 ha. Der Mittelspecht ist in Niedersachsen ein ortstreuer Standvogel.

Nahrungsökologie

Mittelspechte sind Such- und Stocherspechte. Grobrissige Borke wird nach Arthropoden abgesucht, die die Hauptnahrungsquelle der Art darstellen. Im Herbst und Winter werden auch pflanzliche Anteile aufgenommen. Alte Eichenwälder, wie sie im Norden Braunschweigs vorkommen, stellen daher aktuell den Hauptlebensraum der Art in Deutschland dar.

Gebietsspezifische Informationen

Mit 14 Nachweisen, die als Brutverdacht eingestuft wurden, weist der Mittelspecht eine Siedlungsdichte von 3,1 Brutpaaren / 10 ha im Planungsraum auf (LaReG 2021). Dies stellt eine sehr hohe Siedlungsdichte dar. Zum Vergleich: Für die größte niedersächsische Population des Mittelspechts im Schaumburger Wald haben BRANDT & NÜLLE (2005) eine Siedlungsdichte von 1,0 Brutpaaren / 10 ha festgestellt. Gemäß Brutvogelbericht für V48 (BIODATA 2009) liegt die Siedlungsdichte für das gesamte Vogelschutzgebiet (ohne Thuner Sundern) bei 1,2 Brutpaaren / 10 ha.

Die hohe Siedlungsdichte im Planungsraum lässt sich dadurch erklären, dass einige Revierzentren zwar im Planungsraum liegen, die eigentlichen Reviere sich jedoch über dessen Grenzen hinaus erstrecken. Die tatsächliche Siedlungsdichte sollte demnach deutlich unter dem rechnerischen Wert von 3,1 Brutpaaren / 10 ha liegt, was die Bedeutung des Planungsraumes als wichtiges Brutgebiet des Mittelspechts jedoch letztlich nicht schmälert. Der Erhaltungsgrad des Mittelspechtes wird im SDB für V48 mit günstig (B) angegeben.

3.3.2 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Lebensraumsprüche (NLWKN 2010; NLWKN 2014)

Der Schwarzspecht besiedelt überwiegend geschlossene, großflächige Wälder. Optimale Lebensraumbedingungen findet die Art in ausgedehnten Altholzbeständen, da die Höhlenanlage vor allem in alten, durchmesserstarken und glattschäftigen Bäumen erfolgt. Optimale Brut- und Schlafbäume weisen im Bereich der Höhle einen Durchmesser von mind. 35 cm auf und lassen sich im freien Anflug erreichen. Bevorzugte Baumarten hierfür sind die Buche und die Kiefer. In gut geeigneten Beständen findet sich daher eine Konzentration von Höhlenbäumen, so genannten Höhlenzentren. Laut SCHMIDT et al: (2016) sind Schwarzspechte in ihrer Habitatwahl generalistischer und flexibler als bisher angenommen. Entscheidend ist hierbei nicht primär der Waldtyp, sondern der Vorrat fauler und totholzreicher Bäume. Für die relativ großen Höhlen sollten die Baumdurchmesser ca. 35–40 cm in Nesthöhe erreichen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994, NLWKN 2010). Schwarzspechthöhlen befinden sich gewöhnlich nicht im Kronenbereich, sondern meistens ein bis

drei Meter unterhalb des ersten starken Astes oder Zwiesels in einer Höhe zwischen 6 und 22 Metern. Die durchschnittlichen Brusthöhendurchmesser der Höhlenbäume liegen regional etwa zwischen 50 und 70 cm (GORMAN 2011, PIROVANO & ZECCA 2014). Für die Höhlenanlage selektieren die Schwarzspechte äußerlich gesunde, aber kernfaule Bäume, welche sie möglicherweise auf Grund von unterschiedlichen Resonanzen beim Klopfen erkennen. Ein Brutpaar hat in Niedersachsen eine durchschnittliche Reviergröße von ca. 250 ha Waldfläche.

Der Schwarzspecht baut von allen heimischen Spechten die größten Höhlen, daher haben Schwarzspechthöhlen eine sehr hohe Bedeutung für Folgenutzer wie Hohлтаube, Raufuß- und Sperlingskauz, Bilche und Fledermäuse. Auch staatenbildende Insekten wie Wildbienen, Hummeln, Hornissen oder einige Goldkäferarten nutzen die vom Specht geschaffenen Strukturen (ML 2015). Bisher sind laut WIMMER & ZAHNER (2010) rund 60 Tierarten als Folgenutzer für den Schwarzspecht bekannt. Damit kommt dem Schwarzspecht eine bedeutende Funktion in der Habitatverfügbarkeit anderer Arten zu.

Nahrungsökologie

Das Nahrungsspektrum des Schwarzspechtes besteht im Wesentlichen aus rinden- und holzbewohnenden Insekten, vor allem Ameisen, Borken- und Bockkäfern sowie selten aus Eiern und Jungvögeln (SCHMIDT et al. 2016).

Gebietsspezifische Informationen

Der Schwarzspecht wurde zuletzt als Brutverdacht (1 BP) eingestuft (LAREG 2021). Aufgrund der oben dargestellten Habitatansprüche der Art ist jedoch davon auszugehen, dass das gesamte Waldgebiet (ca. 264 ha) als Revier eines Brutpaares genutzt wird. Eine Bruthöhle ist nicht bekannt, der Planungsraum wird jedoch als Nahrungshabitat genutzt. Der Erhaltungsgrad des Schwarzspechtes wird im SDB für V48 mit günstig (B) angegeben.

3.3.3 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Lebensraumanprüche (NLWKN 2009, NLWKN 2014)

Der Rotmilan ist ein typischer Bewohner reich strukturierter Kulturlandschaften. Er stellt dabei unterschiedliche Ansprüche an Brut- bzw. Nahrungshabitat. Während er für den Nahrungserwerb auf großflächige, i.d.R. agrarische genutzte Offenlandbereiche mit hinreichend mosaikartig ausgeprägter Nutzung angewiesen ist, horstet und brütet er in lichten Altholzbeständen. Dabei werden bevorzugt Eichen, Buchen oder Kiefern an Bestandes- und Waldrändern zum Horstbaum ausgewählt.

Der ganz überwiegende Teil der Rotmilan-Population in Niedersachsen zieht zur Überwinterung ab August bis Ende Oktober in das südwestliche Europa, von wo er ab Ende Februar wieder nach Deutschland zurückkehrt. Allerdings kommt es seit zwei Jahrzehnten immer öfter auch zur Überwinterung bei uns. Es wird angenommen, dass tendenziell mildere Winter und ein gut verfügbares Nahrungsangebot (Fallwild/Aas an Schnellstraßen, Müllkippen) dafür ursächlich sind.

Deutschland trägt eine besondere Verantwortung für diese Art, da ungefähr die Hälfte der weltweiten Rotmilan-Population (!) hier brütet. In Niedersachsen lebten in 2009 ca. 900 Brutpaare, dies entspricht 6 bis 9% der deutschen Population.

Nahrungsökologie

Der Rotmilan ernährt sich vor allem von Kleinsäugetern bis Hasengröße und kleinen bis mittelgroßen Vögeln (häufig Jungtiere), die er in tiefem bis mittelhohem Suchflug erspäht und schlägt. Aber auch Tierkadaver unterschiedlichster Art und Größe stehen auf seinem Speiseplan, genauso wie Fische, Amphibien und Insekten.

Bei seinen Suchflügen zum Nahrungserwerb überfliegt er ein sehr großes Areal und sucht vor allem auf frisch gemähten Wiesen, Brachen und Randstreifen nach Beute.

Gebietsspezifische Informationen

Aktuelle Brutnachweise bzw. Horststandorte liegen für den Planungsraum nicht vor. Aktuell ist ein Horststandort 180 m westlich der NSG-Grenze bekannt (LaReG 2022). Der Erhaltungsgrad des Rotmilans wird im SDB für V48 mit günstig (B) angegeben.

3.3.4 Grauspecht (*Picus canus*)

Lebensraumsprüche (NLWKN 2009a, NLWKN 2014)

Der Grauspecht erreicht in Niedersachsen die Nordgrenze seines Verbreitungsgebietes in Mitteleuropa. Aktuelle niedersächsische Vorkommensschwerpunkte liegen im südniedersächsischen Berg- und Hügelland vom Weser- und Leinebergland bis zum Ostbraunschweigischen Berg- und Hügelland.

Der Grauspecht bevorzugt lichte Laubwaldbestände mit hohen Grenzlinienanteilen zum Offenland. Geschlossene Wälder, die einen hohen Grenzlinienanteil durch Blößen, Waldlichtungen, Wegen und einem gemischten Altersklassenanteil aufweisen werden ebenso bewohnt. Altholzinseln und alte Obstbaumwiesen sind zumeist wichtige Bestandteile der Reviere, da der Specht hier seine Baumhöhlen anlegt. Aufgrund seiner Nahrungsökologie ist der Grauspecht in Niedersachsen ein Stand- und Strichvogel.

Nahrungsökologie

Der Grauspecht ernährt sich überwiegend von Larven, Puppen und Imagines der Ameisen. Im Gegensatz zum Grünspecht werden Ameisennester jedoch überwiegend im inneren Waldrandbereich oder lichten Wäldern aufgesucht. Durch die Annahme weiterer Athropodengruppen, die bspw. in Totholz oder Altbäumen gesucht werden, kann der Grauspecht den Winter über in seinem Revier verbleiben.

Gebietsspezifische Informationen

Nachweise von Vorkommen des Grauspechts liegen weder für das VSG 48 (BIODATA 2009) noch für den Thuner Sundern (LaReG 2021) vor. Aktuell brütet die Art im Stadtgebiet Braunschweig lediglich in der Buchhorst (ebd. 2021).

Die Waldbestände des Planungsraumes stellen mit ihren weitgehend geschlossenen Altholzbeständen und wenigen Waldrandbereichen eher ungeeignete Habitate der Art dar. Zudem weist die umliegende Agrarlandschaft fast keine Habitatelemente wie Baumreihen, Extensivgrünland oder Obstwiesen auf. Die Einstufung des Erhaltungsgrades im SDB für den Grauspecht wird mit ungünstig (C) angegeben.

3.4 Sonstige maßgebliche avifaunistische Gebietsbestandteile

3.4.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Lebensraumansprüche (LANUV 2022)

Der Baumfalke besiedelt strukturreiche, halboffene Natur- (Moore) und Kulturlandschaften (Heide, strukturreiche Agrarlandschaft, Gewässer). Die Horste befinden sich zumeist in lichten Altholzbeständen und Feldgehölzen. Häufig werden alte Krähenester genutzt. Als Langstreckenzieher überwintert der Baumfalke im tropischen Afrika südlich der Sahara.

Nahrungsökologie

Baumfalke jagt Singvögel und größere Insekten (Libellen, Schmetterlinge), die im Flug erbeutet werden.

Gebietsspezifische Informationen

Aktuelle Nachweise von Vorkommen des Baumfalkes liegen weder für das VSG 48 noch für den Thuner Sundern (LaReG 2021) vor. Geeignete (Krähen-) Horste in Waldrandnähe sind im Planungsraum in ausreichender Anzahl vorhanden, es mangelt jedoch vermutlich an geeigneten Nahrungshabitaten innerhalb der angrenzenden Agrarlandschaft. Der Erhaltungsgrad der Art wird im SDB für V48 mit günstig (B) angegeben.

3.4.2 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Lebensraumansprüche (LANUV 2022)

Die Nachtigall besiedelt strauchreiche Waldränder sowie gebüsch- und heckenreiche Landschaften, die häufig im Kontakt zu Feuchtgebieten, Gewässern oder Auen stehen. Im Siedlungsbereich kommt sie als Brutvogel nicht selten in Parkanlagen und an gehölzreichen Dämmen der Verkehrsinfrastruktur vor. Die Nester werden auf dem Boden in dichter Krautvegetation angelegt. Als Langstreckenzieher überwintert die Nachtigall im tropischen Afrika südlich der Sahara.

Nahrungsökologie

Die Nahrung besteht vorwiegend aus Arthropoden und Würmern, im Spätsommer auch aus Beeren und Samen.

Gebietsspezifische Informationen

Aktuelle Nachweise von Vorkommen der Nachtigall liegen weder für das VSG 48 noch für den Thuner Sundern (LaReG 2021) vor. Als Brutvogel kommt sie jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit im VSG vor, Brutreviere im Planungsraum sind nicht unwahrscheinlich. Geeignete Bruthabitate stellen die gehölzreichen Waldränder im Süd-Westen und Norden des Planungsraumes dar. Der Erhaltungsgrad der Art wird im SDB für V48 mit günstig (B) angegeben.

3.4.3 Pirol (*Oriolus oriolus*)

Lebensraumansprüche (LANUV 2022)

Typische Lebensräume des Pirols befinden sich in Feucht- und Auenwäldern, aber auch in Parkanlagen, Gärten und Feldgehölzen mit hoher Baumdichte. Das Nest wird im Kronenbereich gebaut. Als Langstreckenzieher überwintert der Pirol im tropischen Afrika südlich der Sahara.

Nahrungsökologie

Die Nahrungsaufnahme erfolgt überwiegend im Kronenbereich von Laubbäumen. Dort werden Insekten und deren Larven, im Sommer auch Samen und Beeren aufgenommen.

Gebietsspezifische Informationen

Aktuelle Nachweise von Vorkommen des Pirols liegen weder für das VSG 48 noch für den Thuner Sundern (LaReG 2021) vor. Die Eichenwälder des NSGs sind grundsätzlich als Bruthabitat geeignet. Der Erhaltungsgrad der Art wird im SDB für V48 mit günstig (B) angegeben.

3.4.4 Wendehals (*Jynx torquilla*)

Lebensraumansprüche (NLWKN 2011; NLWKN 2014)

Optimale Habitate stellen gehölzreiche Landschaften (Parkanlagen, Dorfränder, Obstgärten u. a.) mit Offenlandanteilen zur Nahrungssuche dar. Besiedelt werden auch lichte Laub- und Kiefernwälder, Waldränder und Lichtungen. Da die Nahrungssuche am Boden erfolgt, ist eine möglichst lückige Bodenvegetation von Vorteil. Trockenwarme Standorte (z. B. Kalkmagerrasen) werden bevorzugt genutzt, Feuchtwiesen und Moore eher gemieden. Die Brut erfolgt in Baumhöhlen, genutzt werden auch verlassene Spechthöhlen (vgl. Schwarzspecht). Als Langstreckenzieher überwintert der Wendehals zwischen September und April in Savannen- und Trockengebieten West- und Zentralafrikas.

Nahrungsökologie

Der Wendehals ernährt sich von Insekten, die Nahrungssuche erfolgt ausschließlich am Boden. Während der Brutzeit werden fast ausschließlich Ameisenpuppen und -larven aufgenommen.

Gebietsspezifische Informationen

Aktuelle Nachweise von Vorkommen des Wendehalses liegen weder für das VSG 48 noch für den Thuner Sundern (LaReG 2021) vor. Geeignete Bruthöhlen sind im Planungsraum in ausreichender Anzahl vorhanden, es mangelt jedoch an geeigneten Nahrungshabitaten innerhalb der angrenzenden Agrarlandschaft. Der Erhaltungsgrad der Art wird im SDB für V48 mit günstig (B) angegeben.

3.4.5 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Lebensraumansprüche (NLWKN 2011a; NLWKN 2014)

Besiedelt werden reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Laubholzbeständen in Wäldern und Feldgehölzen. Geeignete Bruthabitate liegen in geschlossenen alten Laubwäldern. Die Horste werden selbst im Kronenbereich nahe am Stamm oder auf starken Seitenästen angelegt, es werden jedoch auch verlassene Horste anderer Arten angenommen. Die Nahrungssuche erfolgt in der offenen Landschaft und auf Waldlichtungen.

Nahrungsökologie

Erbeutet werden alle Entwicklungsstadien sozialer Wespen- und Hummelarten. Die Nester werden ausgegraben. Daneben werden auch andere Insekten, Würmer, Amphibien und Reptilien gejagt.

Gebietsspezifische Informationen

Aktuelle Nachweise von Vorkommen des Wespenbussards liegen weder für das VSG 48 noch für den Thuner Sundern (LaReG 2021) vor. Geeignete Horststandorte stellen die weitgehend geschlossenen Eichenwälder des Planungsraumes dar, es mangelt jedoch an geeigneten Nahrungshabitaten innerhalb der angrenzenden Agrarlandschaft. Der Erhaltungsgrad der Art wird im SDB für V48 mit günstig (B) angegeben.

3.5 Prioritäre Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“

Biotoptyp	Code	Größe [ha]	Ausprägung	Arten
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCA	29,59	Stieleichenmischwälder frischer bis feuchter Standorte stellen den auf die Fläche bezogen bedeutendsten Waldtyp im NSG dar. Das Baumalter des Oberstandes liegt bei 140-170 Jahren. Die naturschutzfachliche Wertigkeit ergibt sich v. a. aus den zahlreichen Alteichen mit Habitatbaumeigenschaften (Höhlen, Astausbrüche, Dendrotelme u.a.). Wesentliche Beeinträchtigungen wurden im Rahmen der Biotoptypenerfassung nicht festgestellt. Die Standorte sind jedoch durch ein Netzwerk aus Gräben im Gebiet entwässert. Die Standorte werden über in Richtung Südwesten verlaufende Vorfluter in die Schunter entwässert.	<u>Baumschicht:</u> Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>); Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>); Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) <u>Strauchschicht:</u> Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>) <u>Krautschicht:</u> Moschuskraut (<i>Adoxa moschatellina</i>), Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Rasen-Schmieie (<i>Deschampsia cespitosa</i> agg.), Scharbockskraut (<i>Ficaria verna</i>), Gewöhnliche Goldessel (<i>Galeobdolon luteum</i> agg.), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Efeu (<i>Hedera helix</i> s. l.), Wald-Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>), Wald-Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Wald-Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>), Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>),
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WCR	1,25	Abteilung XXX,x,x,xx wurde dem Stieleichenmischwald frischer bis feuchter Standorte mit Kennarten basenreicher Standorte zugeordnet. Im Bereich dieser Abteilung ist Anhand der Waldstruktur noch deutlich die historische Waldnutzungsform (Mittelwaldwirtschaft) erkennbar: Unter dem Oberstand (124-jährige Eiche / Esche) stockt eine dichte Strauchschicht „durchgewachsener“ Haselsträucher. Wesentliche Beeinträchtigungen wurden im Rahmen der Biotoptypenerfassung nicht festgestellt.	<u>Baumschicht:</u> Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) <u>Strauchschicht:</u> Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>) <u>Krautschicht:</u> Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Rasen-Schmieie (<i>Deschampsia cespitosa</i> agg.), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Dunkles Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>), Wald-Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>)
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands	WMT	0,39	Zwei Buchenbestände im NSG wurden dem mesophilen Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes zugeordnet. Wesentliche Beeinträchtigungen wurden im Rahmen der Biotoptypenerfassung nicht festgestellt.	<u>Baumschicht :</u> Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) <u>Krautschicht:</u> Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Efeu (<i>Hedera helix</i> s. l.), Wald-Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Wald-Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>), Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>)

3.6 Rote Liste Arten (Pflanzen)

Im Rahmen der aktuellen Kartierung wurden mit Hoher Schlüsselblume und Dunklem Lungenkraut zwei Arten der Roten Liste (Region Tiefland) festgestellt. Beide Arten wachsen in einem frischen bis feuchten Eichen-Hainbuchenwald am Ostrand des NSG. Fünf weitere Arten der Roten Liste (Region Tiefland und teilw. zusätzlich Niedersachsen) wurden im Rahmen einer älteren RL-Kartierung der NLF aus dem Jahr 2003 festgestellt. Deren Standorte wurden aktuell jedoch nicht bestätigt.

Tabelle 5: Gefährdete Pflanzenarten der Roten Liste.

Wiss. Name	Deutscher Name	RL_T	RL_NDS	RL_BRD	FFH-RL	Quelle / KartiererIn	Letzter Fund
<i>Betonica officinalis</i>	Heil - Ziest	2	3	V	-	Lorenz	2003
<i>Campanula patula</i>	Wiesen - Glockenblume	3	3	V	-	Lorenz	2003
<i>Galium sylvaticum</i>	Wald - Labkraut	3	*	*	-	Lorenz	2003
<i>Melampyrum nemorosum</i>	Hain - Wachtelweizen	3	V	V	-	Lorenz	2003
<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	3	*	*	-	Schumann	24.04.2021
<i>Pulmonaria obscura</i>	Dunkles Lungenkraut	3	*	*	-	Schumann	24.04.2021
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmelblättrige Silge	3	3	V	-	Lorenz	2003

1= Vom Aussterben bedroht, 2= Stark gefährdet, 3= Gefährdet, R= potenziell aufgrund von Seltenheit gefährdet, V= Vorwarnliste, u= Unbeständiges Vorkommen, *= Ungefährdet, /= Keine Angabe, #= keine Angabe/nicht bewertet, D= Daten unzureichend,

RL_T = Gefährdung der Art in Niedersachsen / Region Tiefland, RL_NDS= Gesamtgefährdung der Art in Niedersachsen, RL_BRD= Gesamtgefährdung der Art nach der Roten Liste für die BRD

4 Entwicklungsanalyse

Da es sich bei dem vorliegenden Dokument um die erste Aufstellung eines BWP für das Naturschutzgebiet „Thuner Sundern“ handelt, erfolgt keine Entwicklungsanalyse der wertgebenden Schutzgüter.

5 Zielformulierung

Allgemeine Erhaltungsziele werden durch die Schutzgebiet-Verordnung vorgegeben. Diese Ziele werden im folgenden Kapitel gebietsspezifisch quantifiziert. Als Referenzzeitpunkt wird das Jahr der Nachmeldung des Thuner Sundern als Teil der Gebietskulisse von VSG 48 (2011) angenommen. Da für den Planungsraum kein qualifiziertes Fachgutachten und demnach keine Einstufung des Gesamt-Erhaltungsgrades vorliegt, können keine Aussagen bzgl. des Erhaltungsgrades der Arten getroffen werden. Als planerischer Ziel-Erhaltungsgrad wird daher die Maßgabe des § 2 Abs. 3 NSG-VO herangezogen, für Vogelarten mit signifikanten Vorkommen „günstige Erhaltungszustände zu erhalten“. Es wird daher für alle Arten der planerische Ziel-GEHG „B“ (günstig) festgelegt.

Die Quantifizierung der Erhaltungsziele erfolgt grundsätzlich auf Basis der Ergebnisse aktueller Fachgutachten (Spechterfassung LaReG 2021) und der Waldbiotopkartierung. Sofern sich aus dem Fachgutachten gebietsspezifische Informationen bezüglich der Vorkommen und Populationsgröße der jeweiligen Art ableiten lassen, werden quantifizierte Erhaltungsziele mit Bezug auf die Populationsgröße auf Basis der Artensteckbriefe abgeleitet.

Zusätzlich zu den quantifizierten Erhaltungszielen der Populationsgrößen bzw. für Arten, für die quantifizierte Erhaltungsziele mit Bezug auf die Populationsgröße aufgestellt werden können, werden quantifizierte Erhaltungsziele mit Bezug auf die Flächengrößen geeigneter, artspezifischer Habitate aufgestellt. Für die Arten Schwarzspecht, Mittelspecht und Grauspecht folgt die Lebensraumdefinitionen dem Praxisleitfaden „Natura 2000 in Niedersächsischen Wäldern“ (MU & ML 2019, Tabelle 20). Für im Praxisleitfaden nicht genannte, wertbestimmende Arten (hier: nur Rotmilan) werden Habitatdefinitionen aus den Angaben der Vollzugshinweise (VZH) abgeleitet.

Aufgrund der geringen Flächengröße des Planungsraumes können die Ziele (und darauf aufbauenden Maßnahmen) lediglich einen Beitrag dazu leisten, „stabile Populationen“ der jeweiligen Zielarten auf Ebene des Schutzgebietes zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

5.1 Erhaltungsziele für wertbestimmende Vogelarten

5.1.1 Mittelspecht

Mittelspecht [<i>Dendrocopus medius</i>]		Referenzzeitpunkt	Aktuell	Veränderung ¹ [ha]
Gebietsdaten	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) der Art ²	B		Gebietsbezogene Einstufung des GEHG liegt nicht vor.
	Lebensräume der Art ³			
	Datum der Kartierung	2011	2021	-
	Flächengröße	30,24 ha	30,24 ha 3,1 BP / 10 ha	-
Erhaltungs- und Entwicklungsziele	Zielformulierung ⁴	Erhalt stabiler, langfristig sich selbst tragender Populationen insbesondere durch den Erhalt von alten Höhlenbäumen mit rauer Borke, vor allem mit Höhlen im Bereich der Baumkronen und durch den Erhalt von Höhlenzentren. Vitale großkronige Alt- und Uralteichenbestände in Habitatbaumgruppen und Totholz sind in ausreichendem Umfang dauerhaft und gut verteilt im gesamten Gebiet vorhanden.		
	Erhaltungsziel aufgrund des Verschlechterungsverbotes	Langfristige Sicherung von Eichen und Eschenbestände > 100 Jahre auf einer Fläche von 30,24 ha. Erhalt von 12 Habitatbäumen / ha Alteichenbestand bis zu ihrem natürlichen Zerfall. Langfristig Sicherung überdurchschnittlicher Brutpaardichten von 2,5 BP / 10 ha im NSG.		
	Wiederherstellungsziel aufgrund des Verschlechterungsverbotes aufgrund von	<input type="checkbox"/> Flächenverlust	-	-
		<input type="checkbox"/> ungünstiger GEHG	-	-
	Freiwillige Entwicklungsziele	-		
	Ziel-GEHG	B		
Ziel-Flächengröße	30,24 ha			

¹ Vgl. Kap. 3.3

² GEHG laut Standarddatenbogen (SDB)

³ Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. MU & ML 2019): Eichen- und ALh-Bestände ≥ 100 Jahre sowie Aln ≥ 60 Jahre auf Grundlage der Forsteinrichtungsdaten (2011) bzw. Biotoptypenerfassung (2021)

⁴ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Thuner Sundern“ (Entwurf)

5.1.2 Schwarzspecht

Schwarzspecht [<i>Dendrocopus martius</i>]		Referenzzeitpunkt	Aktuell	Veränderung [ha]
Gebietsdaten	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) der Art ¹	B		Gebietsbezogene Einstufung des GEHG liegt nicht vor.
	Lebensräume der Art ²			
	Datum der Kartierung	2011	2021	-
	Flächengröße	17,24 ha	17,24ha	-
Erhaltungs- und Entwicklungsziele	Zielformulierung ³	Erhalt stabiler, langfristig sich selbst tragender Populationen insbesondere durch den Erhalt vorhandener Höhlenbäume und Höhlenzentren gewährleistet. Geeignete Habitats sind in ausgedehnten Laub-, Misch- und Nadelwald-Altholzbeständen in ausreichendem Maße dauerhaft und gut verteilt im Gebiet vorhanden. Totholz ist ebenfalls in ausreichendem Umfang dauerhaft und gut verteilt im gesamten Gebiet vorhanden. Ameisen finden ideale Lebensraumbedingungen.		
	Erhaltungsziel aufgrund des Verschlechterungsverbotes	Langfristige Sicherung von Buchen(-misch)beständen > 100 Jahre auf einer Fläche von 17,24 ha. Aufgrund der geringen Flächengröße des Planungsraumes können keine Zielwerte bzgl. der Brutpaardichte des Schwarzspechtes festgelegt werden.		
	Wiederherstellungsziel aufgrund des Verschlechterungsverbotes aufgrund von	<input type="checkbox"/> Flächenverlust	-	-
		<input type="checkbox"/> ungünstiger GEHG	-	-
	Freiwillige Entwicklungsziele	-		
	Ziel-GEHG	B		
Ziel-Flächengröße	17,24 ha			

¹ GEHG laut Standarddatenbogen (SDB)

² Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. MU & ML 2019): Buchen-, Fichten und Kiefern-Bestände ≥ 100 Jahre auf Grundlage der Forsteinrichtungsdaten (2011) bzw. Biotoptypenerfassung (2021). Im Planungsraum wurden auch Bestände mit führender Eiche und Rotbuche als Mischbaumart (Bestandstyp 14) den FuR zugeordnet.

³ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Thuner Sundern“ (Entwurf)

5.1.3 Rotmilan

Rotmilan [<i>Milvus milvus</i>]		Referenzzeitpunkt	Aktuell	Veränderung [ha]
Gebietsdaten	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) der Art ¹	B		Gebietsbezogene Einstufung des GEHG liegt nicht vor.
	Lebensräume der Art ²			
	Datum der Kartierung	2011	2021	-
	Flächengröße	7,73 ha	7,73 ha	-
Erhaltungs- und Entwicklungsziele	Zielformulierung ³	Erhalt stabiler, langfristig sich selbst tragender Populationen insbesondere durch den Erhalt von traditionellen Horstbäumen und deren strukturreicher Umgebung gewährleistet. Potentielle Horstbäume sind in ausreichendem Umfang im Gebiet dauerhaft vorhanden. Die Umgebung der Horstbäume ist während der Paarungs- und Brutzeit frei von Störungen.		
	Erhaltungsziel aufgrund des Verschlechterungsverbotes	Langfristige Sicherung geschlossener, Altbaumreicher Bestände im Abstand von 100 zum Waldrand. Vermeidung von Störungen im Bereich von Horstbäumen während der Brutzeit. Aufgrund der geringen Flächengröße des Planungsraumes können keine Zielwerte bzgl. der Brutpaardichte des Rotmilans festgelegt werden.		
	Wiederherstellungsziel aufgrund des Verschlechterungsverbotes <i>aufgrund von</i>	<input type="checkbox"/> Flächenverlust	-	-
		<input type="checkbox"/> ungünstiger GEHG	-	-
	Freiwillige Entwicklungsziele	-		
	Ziel-GEHG	B		
Ziel-Flächengröße	7,73 ha			

¹ GEHG laut Standarddatenbogen (SDB)

² Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Altholz ≥ 100 Jahre im Abstand von 100m zum Waldrand auf Grundlage der Forsteinrichtungsdaten (2011) bzw. Biototypenerfassung (2021, siehe Karte 2)

³ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Thuner Sundern“

5.1.4 Grauspecht

Grauspecht [<i>Picus canus</i>]		Referenzzeitpunkt	Aktuell	Veränderung [ha]
Gebietsdaten	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) der Art ¹	B		Gebietsbezogene Einstufung des GEHG liegt nicht vor.
	Lebensräume der Art ²			
	Datum der Kartierung	2011	2021	-
	Flächengröße	30,24 ha	30,24 ha	-
Erhaltungs- und Entwicklungsziele	Zielformulierung ³	<p>Erhalt stabiler, langfristig sich selbst tragender Populationen insbesondere durch den Erhalt von störungsfreien Höhlenbäumen und Höhlenzentren. Reich strukturierte Laubwälder auf großer Fläche mit Lichtungen, Lücken und Blößen, unbefestigten Wegen sind dauerhaft vorhanden sowie vielschichtige Uraltwälder und Flächen mit natürlicher Waldentwicklung. Die Bestände sind dauerhaft mit einem ausreichend hohen Totholzangebot in guter Verteilung ausgestattet. Ameisen finden ideale Lebensraumbedingungen.</p> <p>Aufgrund der geringen Flächengröße des Planungsraumes können keine Zielwerte bzgl. der Brutpaardichte des Grauspechtes festgelegt werden.</p>		
	Erhaltungsziel aufgrund des Verschlechterungsverbotes	Langfristige Sicherung von Eichen, Buchen und Eschenbeständen im Alter > 100 Jahre auf einer Fläche von 30,24 ha.		
	Wiederherstellungsziel aufgrund des Verschlechterungsverbotes <i>aufgrund von</i>	<input type="checkbox"/> Flächenverlust <input type="checkbox"/> ungünstiger GEHG	-	-
	Freiwillige Entwicklungsziele	-		
	Ziel-GEHG	B		
	Ziel-Flächengröße	30,24 ha		

¹ GEHG laut Standarddatenbogen (SDB)

² Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. MU & ML 2019): Eichen-, Buchen- und ALh-Bestände ≥ 100 Jahre sowie Aln ≥ 60 Jahre auf Grundlage der Forsteinrichtungsdaten (2011) bzw. Biotoptypenerfassung (2021)

³ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Thuner Sundern“

5.2 Erhaltungsziele für sonstige avifaunistische Gebietsbestandteile

Die Erhaltungsziele für die sonstigen avifaunistischen Bestandteile basieren auf den Vorgaben der NSG-VO, wurden jedoch, sofern notwendig, gebietsspezifisch angepasst. Für sonstige avifaunistische Gebietsbestandteile werden keine quantifizierten Erhaltungsziele aufgestellt.

5.2.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Ziel ist der Erhalt stabiler, langfristig sich selbst tragender Populationen insbesondere durch den Erhalt von Horstbäumen und deren störungsfreier Umgebung. Struktureiche Altbaumbestände in Waldrandnähe, vor allem Eichenbestände im Alter über 100 Jahren, sind ausreichend vorhanden, ebenso wie insekten- und kleinvogelreiche Waldstrukturen.

5.2.2 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Ziel ist der Erhalt stabiler, langfristig sich selbst tragender Populationen insbesondere durch die Erhaltung oder Wiederherstellung reich strukturierter, unterholzreicher Laub- und Mischwälder, struktureicher Gebüsche und Staudensäume.

5.2.3 Pirol (*Oriolus oriolus*)

Ziel ist der Erhalt stabiler, langfristig sich selbst tragender Populationen insbesondere durch den Erhalt oder die Entwicklung alter, lichter, hochstämmiger Laubholzbestände.

5.2.4 Wendehals (*Jynx torquilla*)

Ziel ist der Erhalt stabiler, langfristig sich selbst tragender insbesondere durch die Erhaltung und die Entwicklung von alten, höhlenreichen Baumbeständen. Ameisen finden ideale Lebensraumbedingungen.

5.2.5 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Ziel ist der Erhalt stabiler, langfristig sich selbst tragender insbesondere durch die Erhaltung und die Entwicklung von alten Baumbeständen sowie aller Horstbäume.

6 Maßnahmenplanung

6.1 Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. Regierungsprogramm LÖWE+¹ und Eigenbindung der NLF sowie Umsetzung von Regelungen der Schutzgebiets-Verordnungen

Aus den in Kapitel 4 beschriebenen Erhaltungszielen für die jeweiligen Arten lassen sich konkrete Maßnahmen für das Gebiet ableiten. Die Maßnahmenplanung richtet sich in erster Linie nach den festgesetzten Verboten und Beschränkungen der Forstwirtschaft der NSG-VO „Thuner Sundern“ der Stadt Braunschweig (Entwurf, Stand 23.12.2023) und den Vorgaben des Regierungsprogramms LÖWE+.

Allgemeine Planungsvorgaben in Eigenbindung der NLF (ohne Flächenbezug):

- Totholzbäume werden generell, auch außerhalb von Habitatbaumgruppen, im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder des Arbeitsschutzes gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.
- Habitatbäume (Horstbäume, Stammhöhlenbäume, Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen oder sonstige für den Artenschutz besonders wertvolle Bäume sowie besondere Baumindividuen) werden generell, auch außerhalb von Habitatbaumflächen, erhalten und sollen dauerhaft markiert werden. Bei Verkehrssicherungsmaßnahmen oder aus Gründen des Forst- bzw. des Arbeitsschutzes gefällte Habitatbäume verbleiben im Bestand.
- Auf Flächen außerhalb der Hiebsruhe und Habitatbaumflächen erfolgt die Bewirtschaftung gemäß Merkblättern zu den einzelnen Baumarten. Einschränkungen der Eichenbewirtschaftung im Thuner Sundern (vgl. Erläuterungen SDM 48, Kapitel 6.4.1) sind zu beachten.
- Während der Brut- und Setzzeit (BSZ; 01.04. – 15.07.) gelten in VSG folgende Vorgaben:
 - 1 Holzentnahmen und Pflegemaßnahmen werden im Vorfeld mit den Förster*innen für Waldökologie, Naturschutz und Naturdienstleistung abgestimmt. In Altholzbeständen erfolgt die Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.8. nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
 - 2 In der jeweiligen Brutzeit empfindlicher, seltener Großvogelarten ist zu deren Horsten bei allen Maßnahmen ein Abstand von 300 m einzuhalten.
 - 3 Maßnahmen während der BSZ sind durch geeignete Planung und differenziertes Vorgehen schonend (kleinflächig/punktuell, selektiv, alternierend o.ä.) umzusetzen, damit negative Effekte für lokale Populationen von Vogel- und Säugetierarten vermieden oder minimiert werden. Davon ausgenommen sind die Regelungen bzgl. der Holzernte der NSG-VO in Altholzbeständen (siehe oben).
 - 4 Kulturpflege, und -sicherung, Jungbestandspflege, Läuterung, Mischwuchsregulierung, Wertästung können grundsätzlich auch während der BSZ erfolgen, sollten jedoch möglichst für den Spätsommer nach dem 15.07. geplant werden.
 - 5 Brennholzelbstwerbung findet grundsätzlich außerhalb der BSZ statt. Die Abfuhr des am Weg außerhalb von Horstschutzzonen bereitgestellten Brennholzes ist ganzjährig möglich.
 - 6 Auf das Hacken von Energieholz ist während der BSZ zu verzichten. Das Hacken von Energieholzpoltern während der BSZ ist auf die Polter zu begrenzen, die während der BSZ nicht länger als zwei Wochen bestehen, sofern Gründe des Forstschutzes dem nicht entgegenstehen.

¹ Gem. Regierungsprogramm LÖWE+ der Landesregierung v. 26.09.2017, ergänzt durch Vereinbarungen zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020 - „Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+)“ i.V.m. §15 NWaldLG – VORIS: 79100

6.2 Planungsvorgaben der Schutzgebiets-Verordnung

Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Wald im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) ist unter Beachtung der Maßgaben von § 4 Abs. 4 Nr. 1 und 2 NSG-VO von den Verboten freigestellt.

1. auf allen Waldflächen

- a) ohne aktive Änderung des Wasserhaushalts,
- b) der Holzeinschlag und die Pflege unter dauerhafter Belassung von mindestens drei Stück stehendem oder liegendem starkem Totholz je vollem ha Waldfläche,
- c) der Holzeinschlag und die Pflege mit dauerhafter Markierung und Belassung aller erkennbaren Horst- und Höhlenbäume,
- d) der Holzeinschlag in standortheimisch bestockten Beständen mit Kahlschlag größer 0,5 ha nach vorheriger Anzeige vier Wochen vor Durchführung bzw. größer 1,0 ha mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
- e) ohne den Umbau von Waldbeständen aus standortheimischen Arten in Bestände aus nicht standortheimischen Arten wie insbesondere Douglasie, Roteiche, Küstentanne und Japanlärche,
- f) ohne die Umwandlung von Laub- in Nadelwald,
- g) soweit ein flächiger Einsatz von Herbiziden, Fungiziden sowie sonstigen Pflanzenschutzmitteln dann unterbleibt, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkstage vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 26 NNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist.

2. auf Waldflächen mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wertbestimmender Tierarten¹, soweit

- a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers erhalten oder entwickelt wird,
- b) beim Holzeinschlag und bei der Pflege je vollem Hektar der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens drei lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf mindestens 5 % der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter); artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
- c) in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt.

¹ Gem. maßgeblicher Karte zur NSG-VO wird die gesamte NSG-Fläche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte wertbestimmender Tierarten definiert.

6.2.1 Habitatbaumflächen (gem. § 4 Abs. 4 Nr. 2 b NSG-VO)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht): 45,42 ha¹

	Soll	Ist	Bilanz
5% Habitatbaum-Fläche:	2,27 ha	3,95 ha	+ 1,68 ha

Die 3,95 ha Habitatbaumflächen entsprechen der Kategorie „Habitatbaumflächen (Pflegetyp)“ gem. Waldschutzgebietskonzept der Niedersächsischen Landesforsten. Diese Habitatbaumflächen werden bereits heute – unabhängig von den Anforderungen des Netzwerks NATURA 2000 - dauerhaft aus der Nutzung genommen und sind in das langfristig ausgerichtete Habitatbaumkonzept der Niedersächsischen Landesforsten integriert.

Die im vorliegenden Schutzgebiet relevanten „Habitatbaumflächen – Pflegetyp“ werden mit der Standardmaßnahme 38 verschlüsselt. Die Flächen dienen der Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz in Eichenbeständen. Ziel ist der Erhalt von Alteichen und ggf. anderer Lichtbaumarten bis zu ihrem natürlichen Zerfall.

Da die bestehenden Habitatbaumflächen (Pflegetyp) bereits mehr als 5 % der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wertgebende Vogelarten abdecken, werden keine darüberhinausgehenden Flächen langfristig aus der Nutzung ausgeschlossen.

6.2.2 Altholzerhalt (gem. § 4 Abs. 4 Nr. 2 a NSG-VO)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht): 45,42 ha¹

	Soll	Ist	Bilanz
20% Altholzisierung:	9,08 ha	3,95 ha ²	- 5,13 ha

Habitatbaumflächen im Alter > 100 Jahre werden angerechnet. Bei Weichlaubholz (z.B. Birke, Erle) als hauptbestandsbildende Baumart zählen nach Maßgabe des Leitfadens alle Bestände über 60 Jahre als Altholz.

Neben den Habitatbaumflächen müssen noch mindestens 5,13 ha Altholz erhalten werden. Dies erfolgt bis zur Fortschreibung des Maßnahmenkonzeptes in 10 Jahren über die Ausweisung als Hiebsruhe-Flächen [Standardmaßnahme 36 Altbestände sichern (Artenschutz)].

Hiebsruhe-Flächen (SDM 36): 5,91 ha

Somit ergibt sich eine Gesamtfläche Altholz-Erhalt von

$$3,95 \text{ ha} + 5,91 \text{ ha} = \mathbf{9,86 \text{ ha}}$$

Bei den in Tabelle 6 aufgeführten Flächen handelt es sich um Polygone, die der Waldeinteilung der vorangegangenen Forsteinrichtung entsprechen. Somit sind die Grenzen Gelände wieder auffindbar.

¹ Waldflächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 4 Abs. 4 Nr. 2 NSG-VO, siehe Karte 2

² Bereits bestehende HPF (SDM 38) im Altholz (> 100 a)

Tabelle 6: Übersicht über die Standardmaßnahmen zur Sicherung Habitatbaum- und Altholzflächen

Revier	Abt	UAbt	UFI	SE	SDM / Einzelplanung	SDM / Einzelplanung Text	Hauptbaumart	Alter	Fläche [ha]
19	2459	a	0	0	36	Altholzanteile sichern, Artenschutz	Eiche	140	1,30
19	2459	a	0	20	36		Eiche	171	3,46
19	2457	a	0	22	36		Eiche	171	1,15
Summe SDM 36									5,91
19	2457	A	0	20	38	Habitatbaumfläche, Pfllegetyp	Eiche / Esche	124	1,25
19	2457	A	0	20	38		Eiche	171	0,19
19	2459	A	0	21	38		Eiche	140	0,65
19	2459	A	0	21	38		Eiche	171	0,44
19	2459	A	0	21	38		Eiche / Buche	128	0,21
19	2459	A	0	21	38		Eiche	171	0,59
19	2460	A	0	20	38		Eiche	169	0,27
19	2460	A	0	20	38		Eiche	169	0,35
Summe SDM 38									3,95

6.3 Planungen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Ausbau des Forschungsflughafens Braunschweig – Wolfsburg

Da für den Ausbau des im Norden Braunschweigs liegenden Regionalflughafens erhebliche Eingriffe in alte Eichenwälder innerhalb des VSG 48 durchgeführt wurden, sieht der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP, Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen, siehe Anlage 2) naturschutzfachliche Ersatzmaßnahmen mit dem Ziel der Aufwertung bestehender Eichenwälder sowie der Begründung neuer Eichenwälder vor.

Die Flächenabgrenzung der s. g. „Kohärenzmaßnahme Thuner Sundern“ entsprechen dem nun neu ausgewiesenen NSG BR 178. Die seinerzeit geplanten Maßnahmen wurden weitgehend umgesetzt. Im Wesentlichen sieht das „Maßnahmenblatt KM“ des LBP folgende Maßnahmen vor:

- Langfristiger Erhalt von Alteichenbeständen auf einer Fläche von ca. 35 ha
- Kleinflächige Verjüngung von Eichenbeständen, dabei Förderung von Lichtbaumarten (insb. Eiche) und zurückdrängen konkurrenzstarker Nebenbaumarten (insb. Rotbuche)
- Auswahl, Markierung und dauerhafter Erhalt von 420 Habitatbäumen auf einer Fläche von 35 ha (entspricht einer Habitatbaumdichte von 12 Altbäumen / ha Eichenwald im Alter > 100 Jahre, vgl. Karte 4)
- Waldumbau von Kiefern-Altersklassenwäldern in Eichen-Hainbuchenwälder auf einer Fläche von ca. 10 ha.

Da die Maßnahmen den Zielen der NSG-VO und des VSG 48 dienen und ohnehin verbindlich umgesetzt werden, wurden die Maßnahmen in das vorliegende Maßnahmenkonzept integriert.

6.4 Maßnahmen für die wertbestimmenden Vogelarten

Nachfolgend werden die zielartenbezogenen Maßnahmen textlich dargestellt. Die Verortung der jeweiligen Maßnahmenflächen erfolgt durch die Karten 3.1 und 3.2 (Anlagen des BWP). Jede Waldeinteilungsfläche ist mit mindestens einer Maßnahme beplant worden (Karte 3.1). Erfolgt die Umsetzung einer zweiten, zusätzlichen Maßnahme, ist diese in Karte 3.2 dargestellt. Den Maßnahmen werden Prioritäten zugeordnet (Anlage 1 – Einzelplanungstabelle). Mit „Priorität 1“ belegte Maßnahmen sind obligatorisch im Planungszeitraum umzusetzen (hier: Vorgaben der NSG-VO, des LBP). Mit „Priorität 2“ geplante Maßnahmen werden sukzessive umgesetzt, können aber absehbar nicht abschließend im Planungszeitraum umgesetzt werden. Dies betrifft im Thuner Sundern vorrangig die Reduktion des Flächenanteils gebietsfremder Baumarten (SDM 41), welche sukzessive über die kommenden Jahrzehnte erfolgen wird.

6.4.1 Mittelspecht, Schwarzspecht, Grauspecht

Der Planungsraum weist überdurchschnittlich hohe Revierdichten des Mittelspechtes auf (2021: 2,5 BP / 10 ha). Die Maßnahmen zielen auf den Erhalt dieser hohen Revierdichte ab. Da sowohl Schwarzspecht als auch Grauspecht ähnliche Ansprüche an ihre Lebensräume stellen, dienen die Maßnahmen gleichzeitig dem Erreichen der unter 5.1 genannten Ziele für diese Arten. Mit Blick auf die Lebensraumanforderungen des Grauspechtes wurden die Habitatbaum- und Hiebsruheflächen in den Waldrandbereich des Planungsraumes gelegt.

Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

- SDM 48: Förderung der Eiche / sonst. Lichtbaumarten im Rahmen regulärer Durchforstung auf einer Fläche von 23,25 ha. Die Verjüngung der Bestände erfolgt grundsätzlich in Lochhieben (max. 0,2 ha) und soll sich über mindestens fünf Jahrzehnte erstrecken. Naturverjüngung wird dort, wo es möglich ist, bevorzugt. Alle bereits markierten Habitatbäume sowie sonstige Habitatbäume (obligatorische Höhlenbäume, Horstbäume) sind dauerhaft zu erhalten.

Auf der verbleibenden Altholzbestandsfläche erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche bzw. sonstiger Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten (Rotbuche, Hainbuche) entnommen werden. Die übrige Behandlung von Flächen, die mit der SDM 48 beplant wurden, richtet sich mit Ausnahme der Größe der Verjüngungsflächen am Eichen-Merkblatt („Behandlung der Eiche in Natura 2000-Gebieten“). Alteichenbestände im Alter ab 100 Jahren werden zusätzlich mit SDM 29 - Keine Holzentnahme/Pflege vom 01.03. bis 31.08. - auf einer Fläche von 20,23 ha beplant. Die Maßnahme dient der Umsetzung von § 4 Abs. 4 Nr. 2 c der NSG-VO.

- SDM 36: Hiebsruhe Artenschutz auf einer Fläche von 5,91 ha. Im Zeitraum 2022-2031 erfolgen keine forstwirtschaftlichen Eingriffe auf diesen Flächen. Die Maßnahme dient dem Schutz ungestörter Alteichen(-misch)-bestände als Nahrungs- und Nisthabitat der Spechtarten.
- SDM 38: Habitatbaumfläche Pflęetyp auf einer Fläche von 3,95 ha. Bei Bedarf erfolgen Eingriffe zur Förderung bzw. Erhalt der Eiche bzw. sonstiger Lichtbaumarten. Solange es aus Sicht des Arbeitsschutzes möglich und auf Grund der Konkurrenzsituation erforderlich ist, werden die, die Lichtbaumarten bedrängenden Bäume (ggf. auch Bäume des Hauptbestandes) eingeschlagen.

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden. Eingeschlagenes Laubholz soll zur Totholzanreicherung im Bestand verbleiben. In Ausnahmefällen kann die Verwertung des Holzes z.B. aus Forstschutzgründen oder zur Sicherung der Habitatkontinuität notwendig

sein. Die Nutzung erfolgt unter Beteiligung der FörsterInnen für Waldökologie und in Schutzgebieten mit bestehender Planung nur nach Abstimmung mit der zuständigen UNB. Im Turnus der FE werden die erforderlichen Maßnahmen unter Beteiligung der FörsterInnen für Waldökologie festgelegt. Die Hiebsmaßnahmen sind mit ihnen abzustimmen.

Sowohl Hiebsruheflächen als auch Habitatbaumflächen wurden in die Nähe der Waldränder gelegt, sodass von diesen ungestörten Ruhezeiten auch Grauspechte profitieren können.

- SDM 10: Maßnahmen gem. PFU Ausbau Forschungsflughafen Braunschweig-Wolfsburg auf einer Fläche von 8,72 ha. Die Planfeststellungsunterlagen sehen einen Waldumbau der Kiefern- und Lärchenbestände im NSG Thuner Sundern zu Eichenmischwäldern vor. Diese Maßnahmen sind weitgehend umgesetzt und die Eichenkulturen etabliert. Die Maßnahme dient einer langfristigen Sicherung geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten über das 21. Jahrhundert hinaus.
- SDM 41: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten auf einer Fläche von 1,92 ha. Sukzessive Verringerung des Roteichenanteils und Begünstigung gebietsheimischer Baumarten (Rotbuche, Hainbuche, Stieleiche). Die Maßnahme dient einer weiteren Verbesserung der Habitatstrukturen im NSG.
- Ergänzend zu den vorgenannten Maßnahmen mit Flächenbezug wurden im NSG 420 Altbäume durch Habitatbaumplaketten markiert. Diese Bäume werden dauerhaft bis zu ihrem natürlichen Zerfall im Wald erhalten (siehe Kapitel 6.3 und Karte 4)

6.4.2 Rotmilan

Der Rotmilan nutzt das NSG Thuner Sundern aktuell nicht als Bruthabitat. Daher sind im Folgenden artspezifische Maßnahmen beschrieben, die ggf. zukünftig vorkommende Brut- u. Fortpflanzungsstätten des Rotmilans schützen.

Für einen umfassenden Schutz und eine positive Bestandesentwicklung der Art sind aber darüber hinaus z.T. weitreichende Maßnahmen außerhalb der Waldflächen in den potentiellen Nahrungshabitaten nötig. Auf diese können die NLF nicht einwirken.

Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (gem. NLF-Vogelschutz-Merkblatt)

- Horstbäume werden grundsätzlich erhalten.
- Die Brutzeitschutzzone beträgt 300 Meter im Radius um den Horstbaum. Als Brutzeit wird der Zeitraum 15.03. – 15.07. definiert.
- Die ganzjährige Schutzzone beträgt 50 Meter im Radius um den Horstbaum.

Ergänzenden Maßnahmen

- Holzentnahmen und Pflegemaßnahmen werden im Vorfeld mit den Förster*innen für Waldökologie, Naturschutz und Naturdienstleistung abgestimmt
- Brennholtselbstwerbung findet grundsätzlich außerhalb der BSZ statt. Die Abfuhr des am Weg außerhalb von Horstschutzzeiten bereitgestellten Brennholzes ist ganzjährig möglich.

6.5 Maßnahmen für sonstige maßgebliche avifaunistische Gebietsbestandteile

Gesonderte, über die in Kapitel 5.1 bis 5.4 beschriebene Maßnahmen sind für die sonstigen maßgeblichen avifaunistischen Gebietsbestandteile nicht vorgesehen. Eine nachhaltige Bewirtschaftung alter Eichenwälder (SDM 48), die allgemeine Sicherung von Habitatbäumen sowie Totholz (SDM 36 und 38, dauerhafter Erhalt von 420 Habitatbäumen) sowie die kontinuierlich zunehmende Fläche von mit heimischen Laubbaumarten bestockten Flächen (SDM 10, SDM 41) dienen dem Erreichen der Ziele des Kapitel 4.2.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass das NSG Thuner Sundern lediglich einen Teillebensraum von Baumfalke, Nachtigall, Wendehals und Wespenbussard darstellen kann. Die Erreichung der unter 4.2. genannten Ziele ist nur möglich, sofern sich auch die Landschaftsstruktur der umliegenden Wälder und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Sinne der Lebensraumsprüche der genannten Arten verbessert.

7 Weitere Untersuchungserfordernisse

Über die erfreulicherweise vorliegende, aktuelle Specht- und Horstkartierung hinaus, wäre eine Erfassung des Gesamtartenspektrums der Brutvögel (bzw. der gem. NSG-VO relevanten Arten) im NSG Thuner Sundern gem. SÜDBECK (2006) notwendig. Zusätzlich sollten alte Eichenbestände hinsichtlich ggf. vorkommender Käferarten (insb. Hirschkäfer und Eremit) untersucht werden.

Um die natürlichen Standortverhältnisse der feuchten Eichen-Hainbuchenwälder wiederherzustellen, sollte eine Machbarkeitsstudie bzgl. einer Wiedervernässung des Thuner Sundern durch Verschluss des bestehenden Grabensystems in Auftrag gegeben werden. Die Umsetzung von Wiedervernässungsmaßnahmen hätten vrsl. jedoch auch Auswirkungen auf den Bodenwassergehalt von Flurstücken außerhalb des Landeswaldes und des Naturschutzgebietes.

8 Finanzierung

Die mit diesem Bewirtschaftungsplan vorgesehenen Waldnaturschutzmaßnahmen werden, sofern sie im Rahmen der Standards des LÖWE-Waldbaus liegen, von den Niedersächsischen Landesforsten im Produktbereich 1 ausschließlich aus eigenen unternehmerisch erzielten Einnahmen verwirklicht.

Die Umsetzung der über LÖWE hinausgehenden Planungen sowie die Pflege von Sonderbiotopen müssen in den Landesforsten aus Finanzmitteln des Produktbereichs 2 - Naturschutz - erfolgen. Hier stehen allerdings nur in begrenztem Umfang und in Abhängigkeit von der Höhe der jährlichen Festsetzung Finanzmittel des Landes Niedersachsen zu Verfügung.

Nach derzeitigem Sachstand können alle Maßnahmen der vorliegenden Planung von den Landesforsten aus Produktbereich 1 und 2 ohne zusätzliche externe Mittel umgesetzt werden.

9 Anhang

9.1 Beteiligte Behörden und Stellen

Behörde	Ansprechpartner	Telefon
Nds. Forstamt Wolfenbüttel Forstweg 1A, 38302 Wolfenbüttel	XXX	XXX
Revierförsterei Barnbruch Am Brommerkamp 16, 38528 Adenbüttel	XXX	XXX
Funktionsstelle für Waldökologie und Forstweg 1A, 38302 Wolfenbüttel	XXX	XXX
Nds. Forstplanungsamt, Fachbereich Forsteinrichtung / Schutzgebiets- und Projektmanagement Forstweg 1A, 38302 Wolfenbüttel	Herr Steffens Herr Weinrich	XXX
Stadt Braunschweig, Fachbereich Umwelt -Untere Naturschutzbehörde- Richard-Wagner-Straße 1 38106 Braunschweig	XXX	XXX

9.2 Literaturverzeichnis

- BIODATA (2009): Brutbestandserfassungen im EU-Vogelschutzgebiet V 48 „Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg“ 2009 als Grundlage für die Berücksichtigung der Vogelschutzbelange in der Forsteinrichtung, 34 S., unver. Fachgutachten, Braunschweig.
- BRANDT, T. & W. NÜLLE (2005): Wichtigstes niedersächsisches Brutgebiet des Mittelspechtes (*Dendrocopos medius*) im Schaumburger Wald, Landkreis Schaumburg, entdeckt. – Vogelkdl. Ber. Nieders. 37: 19-29.
- DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021, Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4, S. 1–336, Hannover.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (Hrsg.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9 Columbiformes – Piciformes. 2. Auflage. Aula, Wiesbaden.
- GORMAN, G. (2011): The black woodpecker. A monograph on *Dryocopus martius*. Lynx, Barcelona
- LAREG (2021): Monitoring zu den Kompensations- und Kohärenzmaßnahmen zum Ausbau des Forschungsflughafens Braunschweig-Wolfsburg, 28 S., unver. Fachgutachten, Braunschweig.
- LaReG (2022): Horsterfassung NSG Thuner Sundern, mündl. Mitteilung.
- LBEG (2022): Geologische Karten WMS - Dienst LBEG, WMS des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, aufgerufen am 14.03.2022
- LANUV (2022): Planungsrelevante Brutvogelarten, <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste>, aufgerufen am 15.09.2022
- ML - Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg (Hrsg.) (2015): Praxishandbuch – Naturschutz im Buchenwald.

- MU & ML – Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2019): Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern – Leitfaden für die Praxis. 2. Auflage, Hannover.
- NLF (Hrsg.) (1992): Niedersächsische Landesforstverwaltung - Merkblatt Nr. 27: Vogelschutz im Walde, unveröffentlicht
- NLWKN (Hrsg.) (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1: Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- u. Entwicklungsmaßnahmen – Rotmilan (*Milvus milvus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- u. Biotopschutz, Hannover, Entwurf Stand Juni 2009 unveröffentlicht
- NLWKN (Hrsg.) (2009a): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete - Grauspecht (*Picus canuns*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- u. Biotopschutz, Hannover, unveröffentlicht.
- NLWKN (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete - Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- u. Biotopschutz, Hannover, unveröffentlicht.
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. - Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wendehals (*Jynx torquilla*). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröffentlicht.
- NLWKN (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebieten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wespenbussard (*Pernis apivorus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröffentlicht.
- NLWKN (Hrsg.) (2016): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete - Mittelspecht (*Dendrocopus medius*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- u. Biotopschutz, Hannover, unveröffentlicht.
- NLWKN (Hrsg.) (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008
- NLWKN (2011): Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet 3630-401 – Wälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg, letzte Aktualisierung Juni 2011.
- NLWKN (2017): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen, Fassung vom 01.08.2017, 11 S., Hannover.
- PIROVANO A.R., ZECCA G. (2014): Black woodpecker *Dryocopus martius* habitat selection in the Italian Alps: implications for conservation in Natura 2000 network. Bird Conservation International 24, 299–315
- SCHMIDT, M., MEYER, P., MÖLDER, A. und HONDONG, H. (2016): Neu- oder Wiederausbreitung? Die Arealausweitung des Schwarzspechts in Nordwestdeutschland am Ende des 19. Jahrhunderts und ihre Ursachen, forstarchiv 87, 135-151.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, FISCHER, GEDEON, SCHIKORE, SCHRÖDER, SUDFELD (2006): Methodenstandards für Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WIMMER, N. & ZAHNER, V. (2010): Spechte. Leben in der Vertikalen. G. Braun Buchverlag, Karlsruhe

9.3 Definitionen der Standardmaßnahmen

Nr. 36 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe), Artenschutz

Ziel:

20% der Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten²² des Gebiets werden gesichert.

Sie dienen der Altholzicherung für insbesondere an Altholz gebundene Arten (Grau-, Mittel- oder Schwarzspecht bzw. Großes Mausohr, Bechstein-, Teich- und Mopsfledermaus).

Maßnahme:

Im Planungszeitraum erfolgen nur schwache Pflegeeingriffe, bei denen vorrangig Baumarten entnommen werden, die nicht der PNV entsprechen (ggf. auch zur Förderung heimischer Eichenarten). Der Schlussgrad der Bestände soll dabei nicht dauerhaft abgesenkt werden.

Erläuterung:

Die Flächen der SDM 34 und 35 "Altholzanteile sichern, Hiebsruhe" sowie der SDM 37 und 38 "Habitatbaumfläche" aus dem LRT- Schutz werden angerechnet. Gleichermaßen werden Naturwälder angerechnet, sofern sie Altholz sind.

Sofern Altholzbestände nicht in ausreichenden Anteilen vorhanden sein sollten, werden jüngere Bestände als Hiebsruheanwärterflächen ausgewählt und von Durchforstungen ausgenommen.

Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pfllegetyp

Ziel:

Ziel ist, insbesondere in Eichen-LRT-Beständen, die Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz insbesondere von Alteichen und ggf. anderer Lichtbaumarten bis zu ihrem natürlichen Zerfall auch unter Artenschutzaspekten.

Zusätzlich erfolgt hierdurch der Nachweis von Habitatbäumen und Altholzanteilen, welche, je nach EHGr (5% im EHGr ‚B‘), durch die jeweilige Verordnung oder den Unterschutzstellungserlass gefordert werden.

Maßnahme:

Mindestens 5% der kartierten LRT-Flächen, die über 100-jährig sind, werden bis zum Zerfall der Zielbaumart (i.d.R. Eiche) ausgewählt.

Bei Bedarf erfolgen Eingriffe zur Förderung bzw. Erhalt der Eiche bzw. sonstiger Lichtbaumarten. Solange es aus Sicht des Arbeitsschutzes möglich und auf Grund der Konkurrenzsituation erforderlich ist, werden die, die Lichtbaumarten bedrängenden Bäume (ggf. auch Bäume des Hauptbestandes) eingeschlagen.

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden. Eingeschlagenes Laubholz soll zur Totholzanreicherung im Bestand verbleiben. In Ausnahmefällen kann die Verwertung des Holzes **z.B.** aus Forstschutzgründen oder zur Sicherung der Habitatkontinuität notwendig sein. Die Nutzung erfolgt unter Beteiligung der FörsterInnen für Waldökologie und in Schutzgebieten mit bestehender Planung nur nach Abstimmung mit der zuständigen UNB.

Im Turnus der FE werden die erforderlichen Maßnahmen unter Beteiligung der FörsterInnen für Waldökologie festgelegt. Die Hiebsmaßnahmen sind mit ihnen abzustimmen

Erläuterung:

Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, eine günstige Verteilung dieser Flächen wird angestrebt.

Sofern Habitatbaumflächen in den Altholzbeständen nicht in ausreichender Größe vorhanden sind, werden jüngere Bestände als Habitatbaumanwärterflächen ausgewählt und von Durchforstungen ausgenommen (Pflegeeingriffe wie oben beschrieben sind möglich).

Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind.

Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT-Flächen ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaumfläche für LRT erfolgen.