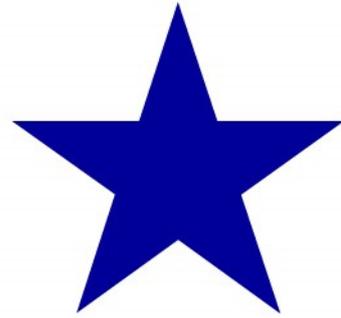


# MANAGEMENTPLAN



**FFH-Gebiet 032**

**„Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“**



**Europäischer Landwirtschaftsfonds  
für die Entwicklung  
des ländlichen Raums  
Sachsen-Anhalt 2016 - 2019**



**Schutzgebietssystem NATURA 2000**



**SACHSEN-ANHALT**



EUROPÄISCHE UNION

**ELER**

Europäischer Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des ländlichen Raums

**HIER INVESTIERT EUROPA  
IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE.**



**SACHSEN-ANHALT  
NATURA 2000**

# Managementplan für das FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

(FFH 032, DE 3337-301)

**Auftraggeber:** Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch das Landesamt für Umweltschutz Halle, FB 4 (Federführende Behörde)

**Projektbegleitung:** Fachgebiet 42  
Dipl.-Biol. Brünhild WINTER-HUNECK

**Auftragnehmer:** **RANA** – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer  
Mühlweg 39  
06114 Halle (Saale)  
Tel. 0345-1317580  
eMail: [info@rana-halle.de](mailto:info@rana-halle.de)  
Internet: [www.rana-halle.de](http://www.rana-halle.de)

**Projektleitung und Redaktion:** Dipl.-Biol. Frank MEYER

**Hauptbearbeitung:** M. Sc. Johannes KARRER  
Dipl.-Biol. Frank MEYER

**Teilbeiträge:**

M. Sc. Johannes KARRER	LRT, Biotope (Offenland)
M. Sc. Johannes KARRER	Kammolch
Dr. Thomas KOMPA	LRT/Biotope (Wald)

**Kartographie/GIS:** M. Sc. Johannes KARRER



## Inhalt

<b>Tabellen</b> .....	<b>7</b>
<b>Abbildungen</b> .....	<b>10</b>
<b>Abkürzungen</b> .....	<b>11</b>
<b>1. Rechtlicher und organisatorischer Rahmen</b> .....	<b>12</b>
1.1. Gesetzliche Grundlagen.....	12
1.2. Organisation .....	13
1.3. Planungsgrundlagen .....	15
<b>2. Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>17</b>
2.1. Grundlagen und Ausstattung.....	17
2.1.1. Lage und Größe.....	17
2.1.2. Natürliche Grundlagen .....	18
2.1.2.1. Naturraum.....	18
2.1.2.2. Geologie und Boden .....	18
2.1.2.3. Klima .....	24
2.1.2.4. Hydrologie .....	24
2.1.2.5. Biotoptypen und Nutzungsarten.....	25
2.2. Schutzstatus .....	27
2.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht .....	27
2.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen .....	28
2.3. Planungen im Gebiet.....	28
<b>3. Eigentums- und Nutzungssituation</b> .....	<b>32</b>
3.1. Eigentumsverhältnisse .....	32
3.2. Nutzungsgeschichte.....	33
3.3. Aktuelle Nutzungsverhältnisse .....	38
3.3.1. Landwirtschaft.....	38
3.3.2. Forstwirtschaft.....	39
3.3.3. Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung .....	40
3.3.4. Jagd.....	42
3.3.5. Landschaftspflege.....	42
3.3.6. Freizeit, Sport und Erholung.....	43
<b>4. Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes</b> .....	<b>44</b>
4.1. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie .....	44
4.1.1. Einleitung und Übersicht .....	44
4.1.2. Beschreibung der Lebensraumtypen.....	45
4.1.2.1. LRT 3140 – Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen.....	45



4.1.2.2.	LRT 4030 – Trockene europäische Heiden.....	48
4.1.2.3.	LRT 6120* – Trockene kalkreiche Sandrasen.....	51
4.1.2.4.	LRT 6210(*) – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* Besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen).....	55
4.1.2.5.	LRT 6230* – Artenreiche Borstgrasrasen.....	59
4.1.2.6.	LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinio caeruleae</i> ).....	61
4.1.2.7.	LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> ).....	65
4.1.2.8.	LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ).....	67
4.1.2.9.	LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen.....	72
4.2.	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	78
4.2.1.	Einleitung und Übersicht.....	78
4.2.2.	Beschreibung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	79
4.2.2.1.	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ).....	79
4.3.	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	84
4.3.1.	Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> ).....	86
4.3.2.	Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> ).....	86
4.3.3.	Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> ).....	87
4.3.4.	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ).....	87
4.3.5.	Fledermäuse.....	87
4.3.5.1.	Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ).....	88
4.3.5.2.	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ).....	89
4.3.5.3.	Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ).....	89
4.3.5.4.	Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ).....	90
4.3.5.5.	Brandtfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> ).....	91
4.3.5.6.	Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ).....	92
4.4.	Landschaftselemente mit ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen.....	93
<b>5.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung...</b>	<b>94</b>
5.1.	Sonstige wertgebende Biotope.....	94
5.2.	Flora.....	95
5.3.	Fauna.....	101
5.3.1.	Heuschrecken.....	101
5.3.2.	Schmetterlinge.....	101
5.3.3.	Käfer.....	102
5.3.4.	Sonstige Insektengruppen.....	103
5.3.5.	Vögel.....	103
<b>6.</b>	<b>Gefährdungen, Beeinträchtigungen und Konflikte.....</b>	<b>109</b>



6.1.	Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen .....	109
6.2.	Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen .....	109
6.3.	Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	110
<b>7.</b>	<b>Maßnahmen und Nutzungsregelungen .....</b>	<b>112</b>
7.1.	Maßnahmen für FFH-Schutzgüter.....	112
7.1.1.	Grundsätze der Maßnahmenplanung.....	112
7.1.2.	Gebietsbezogene Maßnahmen für mehrere Schutzgüter .....	114
7.1.3.	Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen .....	114
7.1.3.1.	LRT 3140 – Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen .....	114
7.1.3.2.	LRT 4030 – Trockene europäische Heiden .....	115
7.1.3.3.	LRT 6120* – Trockene kalkreiche Sandrasen .....	120
7.1.3.4.	LRT 6210(*) – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* Besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) .....	122
7.1.3.5.	LRT 6230* – Artenreiche Borstgrasrasen.....	127
7.1.3.6.	LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinio caeruleae) .....	129
7.1.3.7.	LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) und LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii).....	131
7.1.3.8.	LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen .....	134
7.1.4.	Maßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten.....	137
7.1.4.1.	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) .....	137
7.1.5.	Maßnahmen zur Erhaltung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von FFH- Anhang-IV-Arten .....	138
7.2.	Maßnahmen für sonstige Schutzgüter.....	139
7.3.	Sonstige Nutzungsempfehlungen.....	141
7.3.1.	Landwirtschaft.....	141
7.3.2.	Forstwirtschaft.....	142
7.3.3.	Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung .....	142
7.3.4.	Jagd.....	143
7.3.5.	Erholungsnutzung und Besucherlenkung .....	143
7.3.6.	Landschaftspflege und Maßnahmen des speziellen Biotop- und Artenschutzes.....	143
7.3.7.	Sonstige Maßnahmen .....	143
<b>8.</b>	<b>Umsetzung .....</b>	<b>144</b>
8.1.	Hoheitlicher Gebietsschutz.....	144
8.2.	Alternative Sicherungen und Vereinbarungen, Fördermöglichkeiten .....	146
8.3.	Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes.....	146
8.3.1.	Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen.....	146



---

<b>9.</b>	<b>Verbleibendes Konfliktpotenzial .....</b>	<b>148</b>
<b>10.</b>	<b>Aktualisierung des Standarddatenbogens.....</b>	<b>149</b>
<b>11.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>152</b>
<b>12.</b>	<b>Kurzfassung des Managementplanes .....</b>	<b>155</b>
<b>13.</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>160</b>
<b>14.</b>	<b>Kartenteil .....</b>	<b>164</b>
<b>15.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>165</b>
15.1.	Einzelflächenbewertung der LRT und Auflistung der LRT-Entwicklungsflächen .....	165
15.2.	Nachweis der Abstimmungen/Einbindung Dritter .....	168
15.3.	Fotodokumentation .....	169
15.4.	Behördeninterner Teil des MMP .....	192
15.4.1.	Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen.....	192



## Tabellen

Tab. 1.1	Beteiligte und kontaktierte Dritte im Rahmen der Managementplanung .....	15
Tab. 2.1	Überblick zur Biotopausstattung im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	26
Tab. 3.1	Übersicht der Flächengrößen der Eigentumskategorien und die jeweiligen Anteile im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	33
Tab. 3.2	Übersicht der Feldblöcke und Bodennutzungsformen im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	38
Tab. 4.1	Übersicht gemeldeter und nachgewiesener LRT nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	45
Tab. 4.2	Flächenbilanz des LRT 3140 im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	47
Tab. 4.3	Flächenbilanz des LRT 4030 im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	50
Tab. 4.4	Flächenbilanz der Entwicklungsflächen des LRT 4030 im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	50
Tab. 4.5	Flächenbilanz des LRT 6120* im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	54
Tab. 4.6	Flächenbilanz des LRT 6210 im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	58
Tab. 4.7	Flächenbilanz des LRT 6210* im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	58
Tab. 4.8	Flächenbilanz des LRT 6230* im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	60
Tab. 4.9	Flächenbilanz des LRT 6410 im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	64
Tab. 4.10	Flächenbilanz des LRT 6440 im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	66
Tab. 4.11	Flächenbilanz des LRT 6510 im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	70
Tab. 4.12	Flächenbilanz der Entwicklungsflächen des LRT 6510 im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	70
Tab. 4.13	Flächenbilanz des LRT 9190 im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	76
Tab. 4.14	Flächenbilanz der Entwicklungsflächen des LRT 9190 im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	76
Tab. 4.15	Übersicht gemeldeter und nachgewiesener Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	78
Tab. 4.16	Bewertung des Erhaltungszustandes des Kammmolches im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	82
Tab. 4.17	Übersicht der Arten nach Anhang IV der FFH-RL im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	84
Tab. 4.18	Altnachweise des Moorfrosches im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	86



Tab. 4.19	Altnachweise der Knoblauchkröte im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	86
Tab. 4.20	Altnachweise der Kreuzkröte im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	87
Tab. 4.21	Bewertung des Erhaltungszustandes der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" (Quelle: Myotis 2011) .....	88
Tab. 4.22	Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Abendseglers im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" (Quelle: Myotis 2011) .....	89
Tab. 4.23	Bewertung des Erhaltungszustandes des Kleinen Abendseglers im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" (Quelle: Myotis 2011) .....	90
Tab. 4.24	Bewertung des Erhaltungszustandes der Rauhaufledermaus im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" (Quelle: Myotis 2011) .....	91
Tab. 4.25	Bewertung des Erhaltungszustandes der Brandtfledermaus im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" (Quelle: Myotis 2011) .....	91
Tab. 4.26	Bewertung des Erhaltungszustandes des Braunen Langohrs im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" (Quelle: Myotis 2011) .....	92
Tab. 4.27	Übersicht der Landschaftselemente mit ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" (zu Art. 10 der FFH-RL) .....	93
Tab. 5.1	Übersicht der sonstigen wertgebenden Biotope im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	94
Tab. 5.2	Sonstige wertgebende Arten im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	97
Tab. 5.3	Wertgebende Laufkäfer im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" laut Standarddatenbogen .....	103
Tab. 5.4	Wertgebende Vogelarten im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	105
Tab. 6.1	Wesentliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	110
Tab. 7.1	Darstellung der Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie .....	113
Tab. 7.2	Typen und Wertstufen von Entwicklungsmaßnahmen (EW) .....	113
Tab. 10.1	Aktualisierung des Standarddatenbogens (SDB) für LRT im FFH-Gebiet 3337-301 .....	149
Tab. 10.2	Aktualisierung des Standarddatenbogens für Arten nach Anhang II FFH-RL und Anhang I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten im FFH-Gebiet 3337-301 .....	151
Tab. 12.1	Übersicht der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	155
Tab. 12.2	Übersicht der Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" .....	156
Tab. 15.1	Einzelflächenbewertung des LRT 3140 im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	165
Tab. 15.2	Einzelflächenbewertung des LRT 4030 im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	165
Tab. 15.3	Entwicklungsflächen des LRT 4030 im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	165
Tab. 15.4	Einzelflächenbewertung des LRT 6120* im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	165



Tab. 15.5	Einzelflächenbewertung des LRT 6210 im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	166
Tab. 15.6	Einzelflächenbewertung des LRT 6210* im FFH-Gebiet DE 3337-301.....	166
Tab. 15.7	Einzelflächenbewertung des LRT 6230* im FFH-Gebiet DE 3337-301.....	166
Tab. 15.8	Einzelflächenbewertung des LRT 6410 im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	166
Tab. 15.9	Einzelflächenbewertung des LRT 6440 im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	166
Tab. 15.10	Einzelflächenbewertung des LRT 6510 im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	167
Tab. 15.11	Entwicklungsflächen des LRT 6510 im FFH-Gebiet DE 3337-301.....	167
Tab. 15.12	Einzelflächenbewertung des LRT 9190 im FFH-Gebiet DE 3337-301 .....	167
Tab. 15.13	Entwicklungsflächen des LRT 9190 im FFH-Gebiet DE 3337-301.....	167



## Abbildungen

Abb. 1.1	Zeitplan und Beteiligte der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ .....	14
Abb. 2.1	Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ .....	17
Abb. 2.2	Geomorphologie der Letzlinger Heide und der Altmark (verändert nach Wagenbreth & Steiner 1990) .....	19
Abb. 2.3	Geologische Übersicht des FFH-Gebietes “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (Quelle: LAGB 2018a) .....	20
Abb. 2.4	Digitales Geländemodell des FFH-Gebietes “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ .....	21
Abb. 2.5	Übersicht der Bodentypen im FFH-Gebiet “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (Quelle: LAGB 2018b) .....	22
Abb. 2.6	pH-Wert-Verläufe verschiedener Vegetationsausprägungen südlich des Kuhgrabens im Osten des PG .....	23
Abb. 2.7	Klimadiagramm für das FFH-Gebiet “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (Quelle: PIK 2009) .....	24
Abb. 2.8	Auszug aus der Karte des Regionalplanes Altmark .....	30
Abb. 3.1	Eigentumsverteilung und Waldflächen nach Forstgrundkarte im FFH-Gebiet “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ .....	32
Abb. 3.2	Kartenausschnitt aus der Preußischen Uraufnahme (1843) für das FFH-Gebiet “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ .....	34
Abb. 3.3	CIR-Luftbild für das FFH-Gebiet “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ aus dem Jahr 1992 kurz nach Aufgabe der militärischen Nutzung (Quelle: LAU) und Echtfarbenbild aus dem Jahr 2017 (Quelle: Drohnenbefliegung RANA 2017, LAU) .....	35
Abb. 3.4:	Feldblockkulisse im FFH-Gebiet “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ .....	39
Abb. 3.5:	Waldflächen mit Forstadressen nach Forstgrundkarte im FFH-Gebiet “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ .....	40
Abb. 5.1	Verbreitungskarte des Kleinen Knabenkrautes (Orchis morio) in Deutschland (Quelle: BfN 2018) .....	96
Abb. 7.1	Prinzip des Plaggens (Beispiel Schönower Heide in Brandenburg) .....	118
Abb. 7.2:	Prinzip des Choppers (Beispiel Schönower Heide in Brandenburg) .....	118



## Abkürzungen

ALFF .....	Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
AUKM	Agrar-, Umwelt- und Klimamaßnahmen
BArtSchV .....	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung)
BNatSchG .....	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BZF .....	Bezugsfläche (Nummerierung nach BioLRT)
EHZ .....	Erhaltungszustand (von NATURA-2000-Schutzgütern)
FFH-RL .....	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FNL .....	Freiwillige Naturschutzleistung
FoA	Forstadresse
GSSD	Gruppen der Sowjetischen Streitkräfte in Deutschland
LAU .....	Landesamt für Umweltschutz
LEP .....	Landesentwicklungsplan
LK .....	Landkreis
LRT .....	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie); * = prioritärer Lebensraumtyp
LRT-EF .....	Lebensraumtyp-Entwicklungsfläche
LSG .....	Landschaftsschutzgebiet
LZW.....	Landeszentrum Wald
NatSchG LSA .....	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
MaP .....	Managementplan (für FFH- und/oder Vogelschutzgebiet)
MLU .....	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt
MULE .....	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie Sachsen-Anhalt
NSG .....	Naturschutzgebiet
PEP.....	Pflege- und Entwicklungsplan
PG .....	Plangebiet = hier das FFH-Gebiet 032 „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (DE 3337-301)
pnV .....	potenzielle natürliche Vegetation
RL-D / ST .....	Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland / Sachsen-Anhalts
RP .....	Regierungspräsidium
SBK .....	Selektive Biotopkartierung
SDB .....	Standard-Datenbogen
UHV.....	Gewässerunterhaltungsverband
UNB .....	Untere Naturschutzbehörde
VNS .....	Vertragsnaturschutz
VO .....	Verordnung



# 1. Rechtlicher und organisatorischer Rahmen

## 1.1. Gesetzliche Grundlagen

### Europäisches Recht

Um einen europaweiten, einheitlichen Naturschutz zu erreichen, trat im Jahr 1992 auf Beschluss der EU-Kommission und damit aller Mitgliedsstaaten die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG) in Kraft. Diese stellt die Grundlage für die Schaffung eines kohärenten ökologischen Netzes von NATURA 2000-Schutzgebieten dar, mit dessen Hilfe die Biodiversität im Bereich der EU-Mitgliedsstaaten geschützt und erhalten werden soll. Die Richtlinie legt im Anhang I die Lebensraumtypen sowie in Anhang II Arten fest, für die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) ausgewiesen werden. Im Anhang IV der FFH-Richtlinie sind „streng zu schützende“ Tier- und Pflanzenarten aufgeführt, für die zwar keine eigenen Schutzgebiete ausgewiesen werden, die aber auch außerhalb der NATURA 2000-Gebietskulisse einem besonderen Schutz z. B. bei Eingriffen in Natur und Landschaft unterliegen. Weitere Schutzgebiete sind auf Basis der in Anhang I genannten Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie, kurz: VSchRL (Richtlinie 2009/147/EG) zu benennen. Diese Vogelschutzgebiete (SPA – „Special Protected Areas“) ergänzen das europäische ökologische Netz von „Besonderen Schutzgebieten“.

Der Artikel 6 der FFH-Richtlinie bestimmt gemäß Abs. 2 in den „Besonderen Schutzgebieten“ ein Verschlechterungsverbot für die Lebensraumtypen und Habitate der Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind. Gemäß Absatz 1 werden die EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, Maßnahmen festzulegen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand (ökologische Erfordernisse) der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten nach Anhang I und Art. 4(2) der VSchRL innerhalb von SPA zu gewährleisten. Unter der Zielstellung, dieser Verpflichtung nachzukommen, werden Managementpläne (MMP) erstellt. Die Erarbeitung der vorliegenden Unterlage folgt dieser Zielsetzung für das betreffende FFH-Gebiet.

Das **FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (DE 3337-301)** ist entsprechend dem Kabinettsbeschluss des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts vom 28./29. Februar 2000 als FFH-Gebiet vorgeschlagen und im Oktober 2000 an die EU-Kommission gemeldet worden. Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im Dezember 2004 die Bestätigung durch die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Amtsblatt der Europäischen Union - Amtsblatt EG Nr. L 382/45 vom 28.12.2004).

### Umsetzung in nationales Recht und Landesrecht

Auf Bundesebene erfolgt die Umsetzung des durch die FFH-RL vorgegebenen gesetzlichen Rahmens im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Im Abschnitt 2, §§ 31-36 des BNatSchG (vom 29.07.2009, zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) ist der Aufbau des Netzes „NATURA 2000“ geregelt, wobei die Umsetzung



der Verpflichtungen (Auswahl der Gebiete, Formulierung von Erhaltungszielen etc.) den Bundesländern übertragen wird. In Sachsen-Anhalt werden die FFH-Belange im Landesnaturschutzgesetz geregelt (NatSchG LSA). Dabei stellt insbesondere der § 23 die Grundlage für die Gebietsausweisung sowie die Anordnung geeigneter Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten dar.

Durch das Land Sachsen-Anhalt wurden bislang 266 FFH-Gebiete mit einer Fläche von insgesamt 179.995 ha (8,80 % der Landesfläche) sowie 32 Vogelschutzgebiete mit einer Fläche von 170.611 ha (ca. 8,32 % der Landesfläche) an die EU übermittelt (Stand 2017). Da sich die Gebiete teilweise überlagern, beträgt die Gesamtausdehnung des NATURA-2000-Netzes in Sachsen-Anhalt 231.936 ha (= 11,31% der Landesfläche). Die Festsetzung nach Landesrecht ist für alle NATURA-2000-Gebiete über § 23 des NatSchG LSA erfolgt und in der „Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000“ vom 23. März 2007 (GVBl. LSA 2007, S. 82ff) bekannt gemacht worden. Mit dem Amtsblatt L 12 der Europäischen Kommission vom 15. Januar 2008 gelten diese Gebiete als festgelegt und erlangen damit den Status der „Besonderen Schutzgebiete“.

Durch einen Beschluss der Landesregierung vom 29.07.2014 ist das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt aufgefordert worden, die bisher noch nicht rechtlich gesicherten NATURA-2000-Gebiete mittels einer landesweit gültigen Verordnung zu sichern. Die „Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA-2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)“ ist mit Wirkung vom 21. Dezember 2018 in Kraft getreten.

Weitere gesetzliche Grundlagen des vorliegenden Planes sind:

- das Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt - **LWaldG**) vom 25. Februar 2016 sowie
- die Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – **BArtSchV**), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

## 1.2. Organisation

Im Land Sachsen-Anhalt erfolgt die Natura-2000-Managementplanung unter der Federführung des Landesamtes für Umweltschutz (LAU), vertreten durch den Fachbereich Naturschutz. Das LAU bedient sich üblicherweise des externen Sachverständigen durch die Vergabe von Kartierungs- und Planungsleistungen an qualifizierte Ingenieurbüros.

Einen allgemeinen Überblick zum Ablauf der Managementplanung bietet die Abb. 1.1. Im Falle des FFH-Gebietes „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ erfolgte zu Beginn der Managementplanung - im September 2017 - eine Beratung aller administrativ Beteiligten, des Hauptnutzers der Grünlandflächen sowie des beauftragten Planungsbüros, wobei der gemeinsame Beschluss einer weiteren engen Abstimmung und Zusammenarbeit gefasst



wurde. Die Vorstellung der Kartierergebnisse fand am 15.10.2018 im LAU statt. Hier wurden die Ergebnisse und erste Maßnahmevorschläge diskutiert. Die Nutzerabstimmung fand im Herbst 2019 statt.

Bereits im Rahmen der Abfrage von Grundlegendaten wurden verschiedene beteiligte Behörden und Institutionen kontaktiert und über die laufende Managementplanung informiert. Zudem erfolgte im Landkreis Stendal eine diesbezügliche Bekanntmachung im Amtsblatt.



Abb. 1.1 Zeitplan und Beteiligte der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“



Tab. 1.1 Beteiligte und kontaktierte Dritte im Rahmen der Managementplanung

Abfrageadressat	Abfrageinhalte
Landesamt für Umweltschutz, Halle	Datengrundlagen, Eigentumskategorien
Landkreis Stendal - Untere Naturschutzbehörde	Angaben zum Schutzgebiet, zur Nutzungsgeschichte, landwirtschaftlichen Nutzung, Landschaftspflege, speziellem Artenschutz sowie Freizeit- und Erholungsnutzung im Plangebiet
Landkreis Stendal - Untere Jagdbehörde	Angaben zu Jagdausübung und –revieren, Vorkommen von Neozoen
Gewässerunterhaltungsverband Uchte	Gewässerunterhaltung am Kuhgraben
Landgesellschaft Sachsen-Anhalt	Flächen in Landeseigentum, Munitionsbelastung
ALFF Altmark	Landwirtschaftliche Förderung
Schäferei, Nutzer 1	Angaben zur landwirtschaftlichen Nutzung und Landschaftspflege
Landeszentrum Wald (LZW)	Forstliche Bewirtschaftung, Planungen im Gebiet
LZW Betreuungsforstamt	Forstliche Bewirtschaftung

### 1.3. Planungsgrundlagen

Von Seiten des Auftraggebers und der UNB Stendal wurden folgende Planungsgrundlagen zur Verfügung gestellt:

- Pflege- und Entwicklungsplan für das einstweilig sichergestellte NSG „Schießplatz Bindfelde“ (SCHRICKEL 1996)
- Pflege- und Entwicklungskonzept für das NSG „Schießplatz Bindfelde“ bei Stendal auf der Grundlage Vegetationskundlicher Untersuchungen – Diplomarbeit am Lehrstuhl Vegetationskunde. Universität – Gesamthochschule Paderborn, Abt. Höxter (STILLER 1998)
- Kartierbögen und Geodaten der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung aus dem Jahr 2004 (SALIX 2004)
- Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt: Fledermäuse – Teilbereich Nordost (MYOTIS 2011)

Zusätzlich zu den vom Auftraggeber bereitgestellten Daten und Unterlagen war die Abfrage bzw. Recherche weiterer gebietsspezifischer Angaben Teil des Leistungsbildes oder schien dem Auftragnehmer erforderlich.

Dies waren insbesondere:

- Dokumentation zur Bestandsentwicklung wertgebender Arten (*Orchis morio*, *Gentiana pneumonanthe*) in der Vergangenheit seitens des LAU,

- Dokumentation zu Landschaftspflege- und Artenschutzmaßnahmen (*Orchis morio*, *Gentiana pneumonanthe*) seitens der UNB Lk. Stendal,
- Untersuchungsbericht zu Altlasten auf der ehemaligen WGT-Liegenschaft Schießplatz Bindfelde (05 MAGD 025) (INGENIEURBÜRO DÖRING GMBH 2008)



## 2. Gebietsbeschreibung

### 2.1. Grundlagen und Ausstattung

#### 2.1.1. Lage und Größe

Das 186 ha große Plangebiet FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ – im folgenden PG genannt – liegt ca. 4 km östlich der Stadt Stendal, 0,8 km nordöstlich des Ortsteils Bindfelde und 1,7 km nordwestlich des Ortsteils Staffelde. Das FFH-Gebiet erstreckt sich auf einer Länge von ca. 1 km und die West-Ost-Ausdehnung beträgt maximal 1,6 km. Im Süden bildet die Bahnlinie Stendal-Berlin die Grenze des PG, im Norden grenzt der Stendaler Stadforst an, im Osten und Westen intensiv genutztes Grünland. In der Nordhälfte durchzieht der von SO nach NW verlaufende Kuhgraben das PG.

Hinsichtlich seiner administrativen Zuordnung liegt das PG im Landkreis Stendal in den Gemarkungen Stendal (Bereich nördlich des Kuhgrabens, 39 ha) und Bindfelde (südlich des Kuhgrabens, 147 ha).

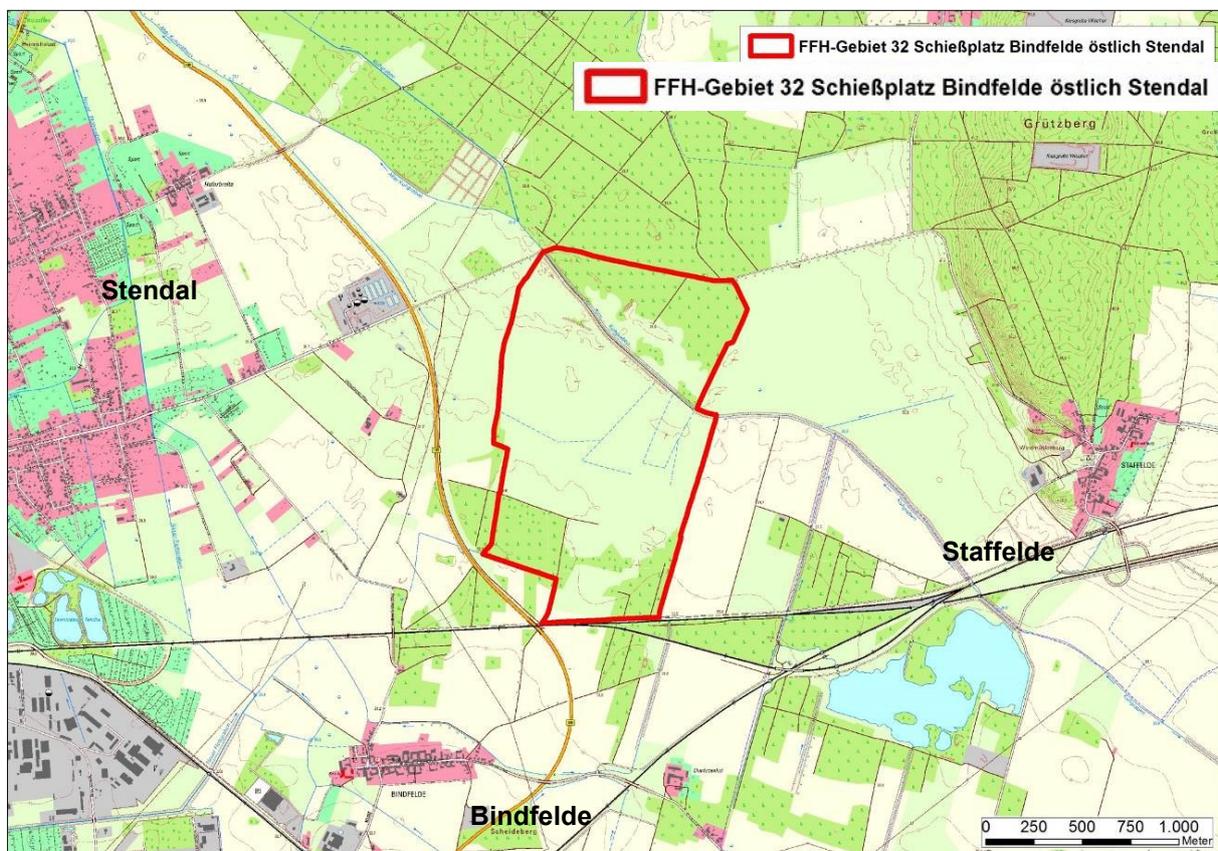


Abb. 2.1 Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“



## 2.1.2. Natürliche Grundlagen

### 2.1.2.1. Naturraum

Das PG ist auf der Grundlage der biogeographischen Einteilung (SSYMANK 1998) der kontinentalen Region zugeordnet und befindet sich innerhalb der Großregion „Nordostdeutsches Tiefland“ in der naturräumlichen Haupteinheit „Wendland (Altmark)“ (D29).

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITTHÜSEN 1953-1962) ist der nordöstliche Teil von Sachsen-Anhalt der Großregion „Norddeutschen Tiefland“, genauer der Haupteinheit „Wendland und Altmark“ (86), zuzuordnen. Nach der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (REICHHOFF et al. 2002) ist das PG der Großlandschaft „Landschaften am Südrand des Tieflandes“ (1), dem Raum „Altmarkplatten“ (1.1) und darin der Landschaftseinheit „Östliche Altmarkplatten“ (1.1.2) zuzuordnen.

### 2.1.2.2. Geologie und Boden

#### Geologie und Relief

Die Altmarkplatten bilden das Hinterland, d. h. den Bereich der Grundmoränen- und Schmelzwasserbildungen der in der Endmoränenlandschaft der Altmarker Heide dokumentierten Hauptendmoränenlage der Inlandvereisung des Warthestadiums der Saalekaltzeit. Die Endmoräne verläuft in der Linie Hellberge (160 m) zwischen Klötze und Gardelegen/Altmark – Fläming mit Hagelberg (201 m) bei Belzig – Ostfläming (178 m) bei Jüterbog – Lausitzer Grenzwall (Luckau – Spremberg – Muskau) (siehe Abb. 2.2, WAGENBRETH & STEINER 1990). Zu dieser Eisrandlage gehört das Magdeburger Urstromtal, welches heute teilweise von Schwarzer Elster und Elbe durchströmt wird. Von den westlichen Altmarkplatten (LE 1.1.1.) unterscheidet sich der östliche Teil der Altmarkplatten (LE 1.1.2.) durch die größere geschlossene Ausdehnung der Grundmoränenplatten und durch die großflächige Ausbildung der weichselkaltzeitlichen Niederterrassen und holozänen Niedermoorbildungen in den flachen Sohlentälern des Uchte- und Biesesystems (REICHHOFF et al. 2002). Die im Rückland der Endmoränen liegenden Platten werden von meist mächtigen Grundmoränen gebildet, die aus Lehm bzw. Mergel im Wechsel mit Sand und Kies aufgebaut sind, z. T. sind die Grundmoränen geschiebearm. Zwischen den großflächigen Toteisfeldern, die das abschmelzende Inlandeis zurückließ, wurden Spülrinnen und Abflussbahnen ausgewaschen, die in der Weichselkaltzeit wieder mit Talsanden aufgefüllt wurden. Im Holozän bildeten sich in den Hohlformen teilweise Moore. Das Höhenniveau liegt in den Niederungen um 30 m, während sich die Platten 20 bis 30 m höher befinden. Nach Norden senkt sich die Oberfläche langsam bis auf 10 m zum Elbetal hin ab (REICHHOFF et al. 2002). Weichselkaltzeitlich standen periglaziäre Prozesse im Vordergrund. Zeugen dafür sind vor allem Treibsanddecken, die mit einer Mächtigkeit von 30 bis 60 cm große Flächen bedecken. Das Holozän bedingte durch den glazialeustatischen Meeresspiegelanstieg eine Hebung des Grundwasserspiegels und eine deutliche Gefälleverringerung der Bäche und damit eine Verlangsamung des Abflusses. Für die



Bodenbildung war die Humusanreicherung auf den Talsanden ein wesentlicher Vorgang (REICHHOFF et al. 2002).

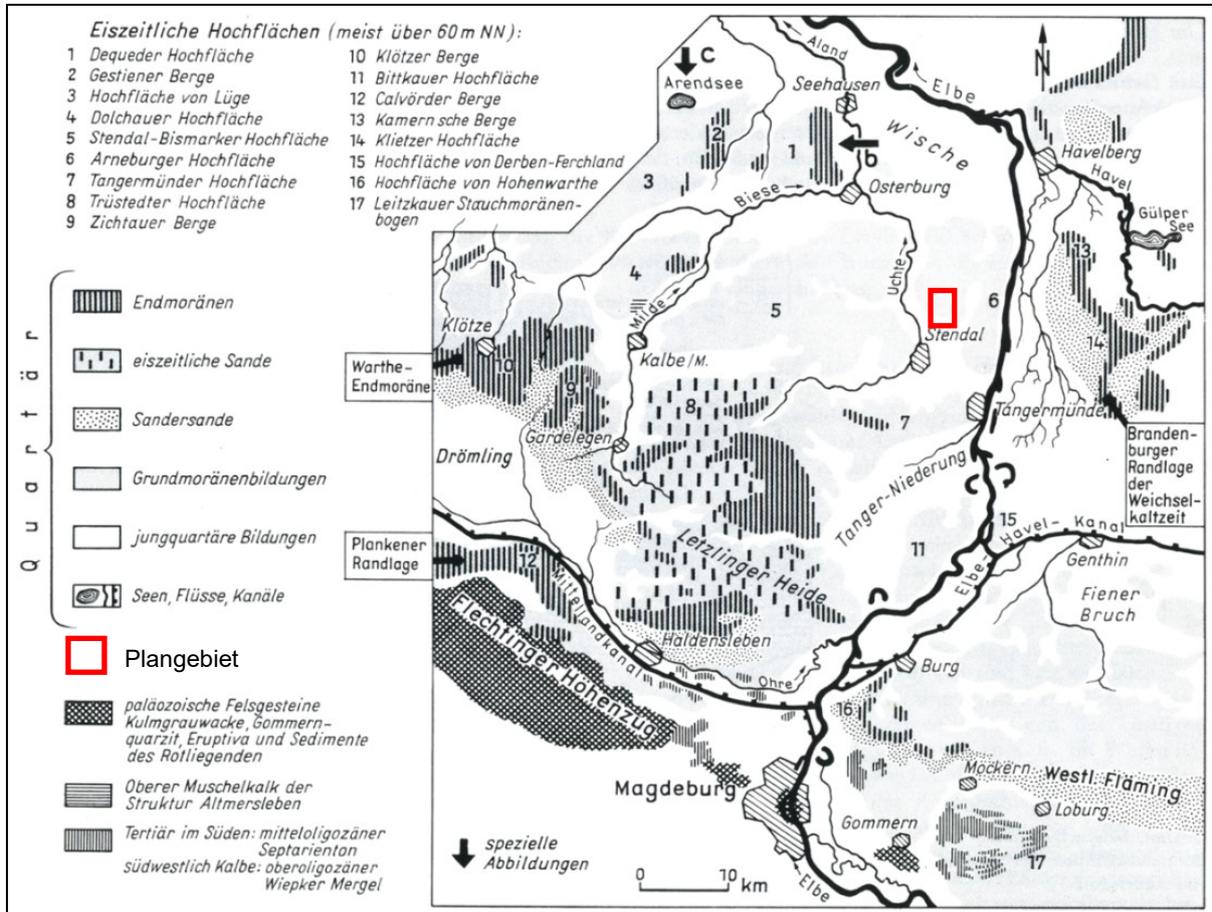


Abb. 2.2 Geomorphologie der Letzlinger Heide und der Altmark (verändert nach WAGENBRETH & STEINER 1990)

Der überwiegende Teil des PG ist aus Sedimenten der Niederterrassen aufgebaut, einer informellen lithographischen Einheit der oberpleistozänen Weichsel-Kaltzeit, bestehend aus den in periglazialen Räumen aufgeschütteten und später gebietsweise phasenhaft wieder abgetragenen fluviatilen Schotterbildungen, welche heutzutage oft durch Auenbildungen des Holozäns verdeckt sind (FRANKE 2016). Entsprechend sind die Bereiche mit anstehenden Sedimenten der Niederterrassen eng verzahnt mit den flachen Sohlentälern des Uchte- und Biesesystems, in welchen im Holozän Moorerden ausgebildet wurden, welche die Geologie des PG beidseits des Kuhgrabens bzw. in den tiefer gelegenen Bereichen prägen (siehe Abb. 2.3).

Das PG liegt meist zwischen 30 und 33 m ü. NN. Dabei liegen die bewaldeten Bereiche im Norden und Süden des PG sowie die von Trockenbiotopen geprägten Bereiche in der Mitte und im Südwesten des PG rund 2–3 m höher als die meist frischen Bereiche südlich des Kuhgrabens und kleinerer feuchter Bereiche im Osten und Südosten des PG (vgl. Abb. 2.4).

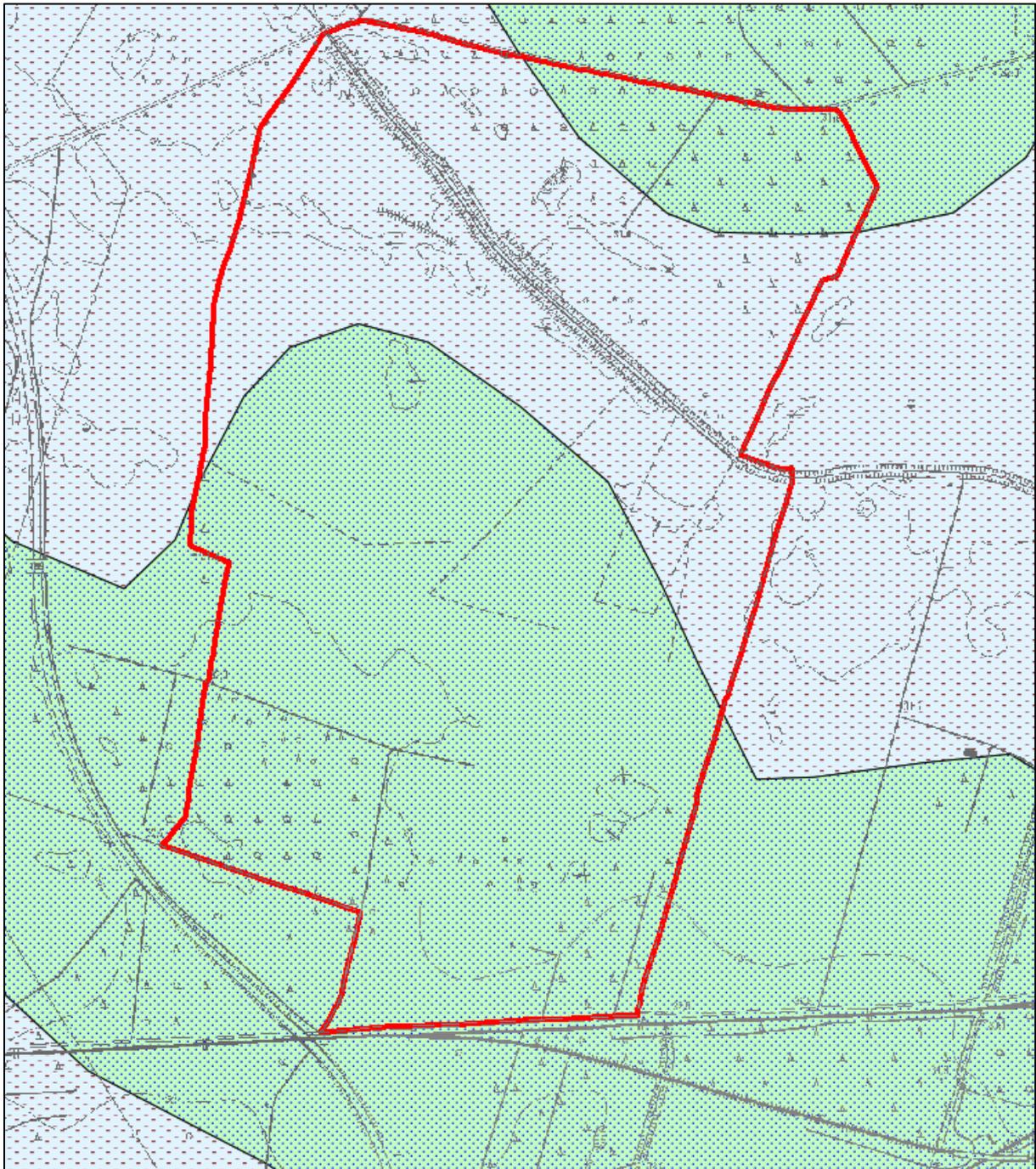


Abb. 2.3 Geologische Übersicht des FFH-Gebietes "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" (Quelle: LAGB 2018a)

Im Norden des PG befinden sich ein in Zeiten militärischer Nutzung aufgeschütteter Wall, welcher weitgehend dem Verlauf des Kuhgrabens folgt, sowie ein Aushub-Hügel an einem ebenfalls aus dieser Zeit stammenden Kleingewässer. Lediglich diese anthropogen geschaffenen Strukturen erreichen Geländehöhen von bis zu 38 m ü. NN. Weiterhin liegen im Nordosten des PG verteilt mehrere trichterförmige, 1,0–1,5 m tiefe Geländeeinsenkungen,



welche vermutlich durch Sandabbau entstanden sind. Zur Entwässerung des Gebietes wurden mehrere, z.T. auf der Topografischen Karte (vgl. Abb. 2.1) verzeichnete Gräben angelegt, welche nach langjährig ausgebliebener Unterhaltung und teils aktiver Verfüllung mit Mahdgut meist nur noch wenig in das Gelände eingetieft sind (vgl. Abb. 2.4).

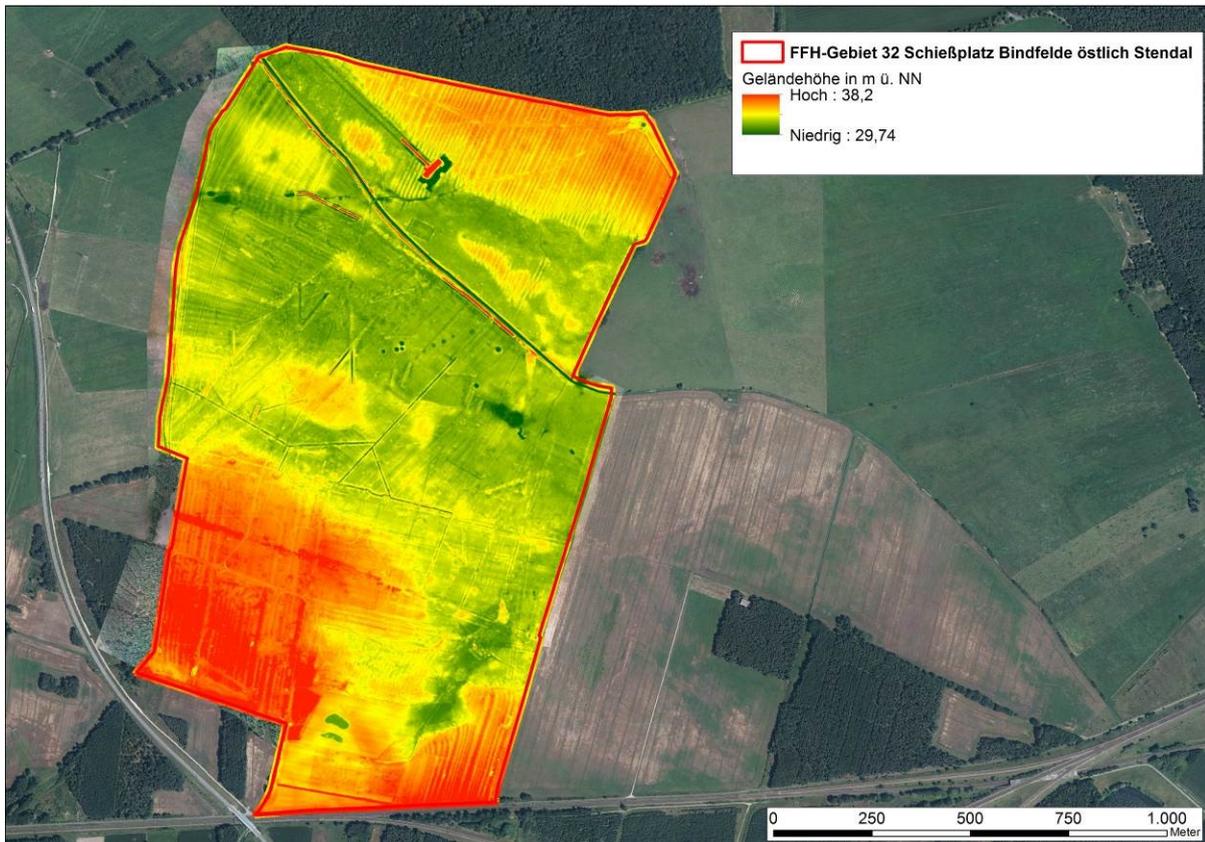


Abb. 2.4 Digitales Geländemodell des FFH-Gebietes "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal"

Das Mikrorelief ist durch die militärische Nutzung oft stark bewegt. Markant sind die zahlreichen Gräben im Zentralteil der Offenfläche, welche der Infrastruktur des ehemaligen Schießplatzes zuzuordnen sind (v.a. Scheibenzugbahnen für bewegte Ziele). Im Falle dieser (in der Regel trocken liegenden) Gräben liegen zwischen höher und tiefer gelegenen Bereichen kleinräumig teils steile Böschungen, welche Höhendifferenzen von meist weniger als einem Meter bedingen, jedoch wegen des geringen Grundwasserflurabstandes Einfluss auf die Vegetationsausprägung haben.

Weiterhin sind im digitalen Geländemodell linienförmige, mehr oder weniger in N-S-Richtung verlaufende Strukturen erkennbar, welche in etwa der aktuell bewaldeten Kulisse entsprechen. Die Höhenunterschiede zwischen Scheitel und Tal betragen meist rund 0,5 m, die Distanz von Scheitel zu Scheitel rund 10 m. Diese Strukturen könnten Relikte historischer Wölbäcker sein (näheres in Kap. 3.2).



## Boden

Die östlichen Altmarkplatten setzen sich aus einem Mosaik grund- und stauwasserbeeinflusster Platten und Niederungen der Altmoränen zusammen. In größerem Flächenausmaß sind auf den relativ niedrig liegenden Grundmoränenplatten Tieflehm-Staugleye entwickelt. Sie werden in den etwas höher liegenden Platten von Lehm- bzw. Tieflehm-Fahlerden abgelöst. Die trockenen Sandstandorte nehmen Sand-Braunpodsole oder, untergeordnet, Sand-Podsolbraunerden ein. In den großflächig verbreiteten, grundwasserbeeinflussten flachen Niederungen sind bei Grundwasserständen zwischen 60 und 150 cm unter Flur Sand-Gleye und Decklehm-Gleye anzutreffen. Bei ständig hochanstehendem Grundwasser (höher als 60 cm unter Flur) haben sich in den Niederungen Moormosaiken gebildet. Flächenhaft nicht so weit verbreitet, aber für diese Landschaft typisch, sind die Nieder- und Gley Moore insbesondere am Rand zu den höher gelegenen Altmarkheiden (REICHHOFF et al. 2002).

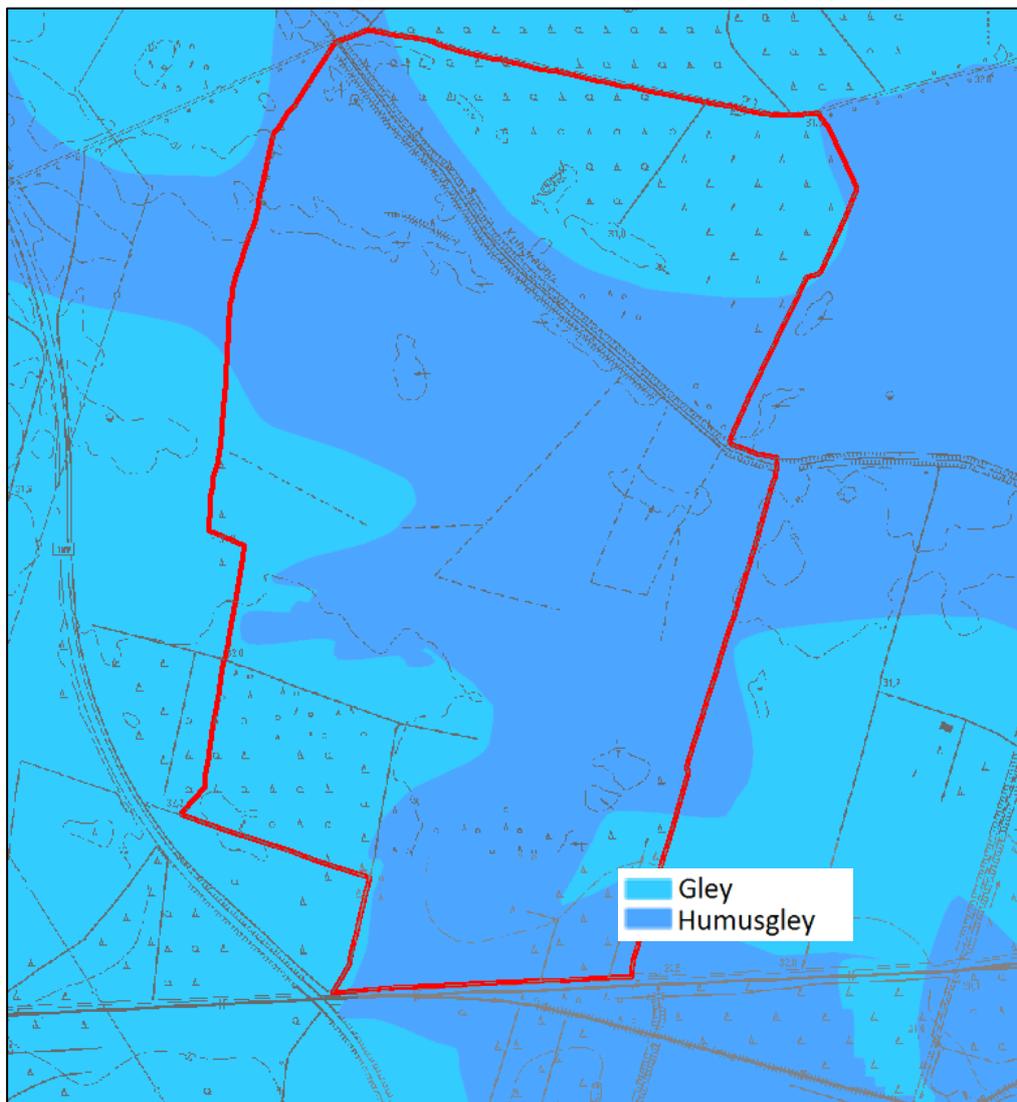


Abb. 2.5 Übersicht der Bodentypen im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" (Quelle: LAGB 2018b)



Durch das überwiegend sandige Ausgangssubstrat und die dadurch bedingte, geringe Wasserhaltefähigkeit unterliegen die Feuchteverhältnisse deutlichen Schwankungen. Im Norden sowie im südwestlichen Bereich des PG sind vornehmliche Gleye zu finden. Im mittleren und nordöstlichen Teil des PG dominiert dagegen Humusgley (Abb. 2.5).

Gleye und Humusgleye entstehen unter dem Einfluss sauerstoffarmen Grundwassers. Gleye weisen im Untergrund durch Grundwasserschwankungen und wechselnden Luftzutritt in bestimmten Tiefenbereichen überwiegend oxidierende bzw. reduzierende Verhältnisse auf, welche zu charakteristischen Oxidation- und Reduktionshorizonten führen. Gleye sind im Oberboden nur schwach bis mäßig humos. Sie sind typische Böden der Niederterrassen (GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT 1999). Der mittlere Grundwasserspiegel liegt höher als 80–100 cm, der geschlossene Kapillarwassersaum des hohen Grundwasserspiegels selten höher als 20–40 cm unter Flur (SCHEFFER & SCHACHTSCHABEL 2002). Humusgleye bestehen aus Niederungssand, darin können lokal lehmig-schluffige Lagen bis 20 cm Mächtigkeit oder kompakte Niederungslehme eingeschaltet sein, welche 80–100 cm unter der Oberfläche lagern. Es sind grundwasserbestimmte Böden, d. h. im Bodenprofil treten bereits oberhalb 40 cm Tiefe deutliche Hydromorphiemerkmale auf. Zudem sind die Böden in hohem Maße vom Grundwasserstand abhängig. Eingriffe in den Grundwasserhaushalt, wie z.B. Entwässerung können die Bodeneigenschaften nachhaltig beeinträchtigen (GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT 1999). Durch das einströmende, kalkhaltige Grundwasser kommen in Bereich nördlich und südlich des Kuhgrabens Wiesenkalke im Untergrund vor, wodurch die Böden ab Tiefen von 10 bis 30 cm kalkführend sind. Demgegenüber sind andere Bereiche tief entkalkt und durch niedrige pH-Werte gekennzeichnet (vgl. Abb. 2.6, STILLER 1998).

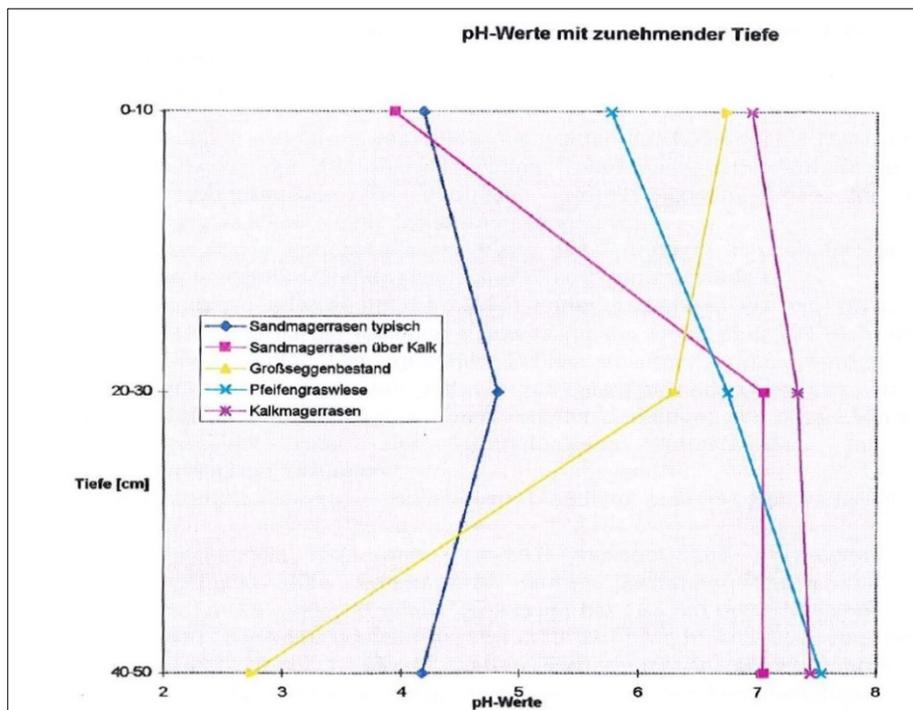


Abb. 2.6 pH-Wert-Verläufe verschiedener Vegetationsausprägungen südlich des Kuhgrabens im Osten des PG



### 2.1.2.3. Klima

Das FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich von Stendal“ liegt in der gemäßigten Klimazone Mitteleuropas, im Übergangsbereich des gemäßigt atlantischen Klimas Westeuropas in das Kontinentalklima Osteuropas, das überwiegend von Westwetterlagen bestimmt wird und dem Klimagebiet „Mitteldeutsches Binnenklima“ angehört.

Vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) wird für das FFH-Gebiet für den Zeitraum 1960 bis 1990 ein Jahresmittel für den Niederschlag von 521 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 8,5°C angegeben. Die Abb. 2.7 zeigt, dass das Klima im PG subkontinental geprägt ist, mit hohen Sommer- (23,13°C im wärmsten Monat) und relativ niedrigen Wintertemperaturen (-3,1°C im kältesten Monat). Die Niederschläge wie auch die Durchschnittstemperaturen erreichen im Juni ihr Maximum und im Februar ihr Minimum.

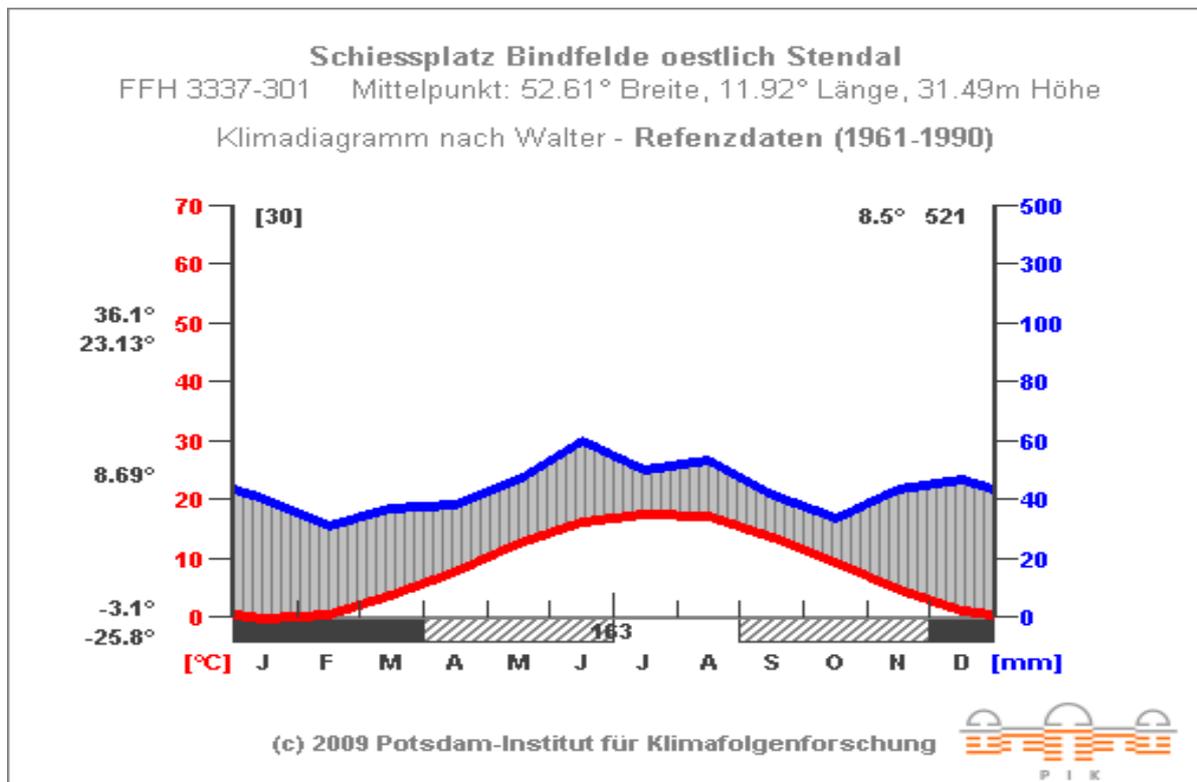


Abb. 2.7 Klimadiagramm für das FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" (Quelle: PIK 2009)

### 2.1.2.4. Hydrologie

#### Oberflächenwasser

Die Gewässer der östlichen Altmarkplatten konzentrieren sich auf die holozänen Niederungen. Das gesamte Gewässernetz wird von den geringen Gefälleverhältnissen bestimmt. Hauptentwässerer sind das Biese- Milde- und das Uchte-System. Bei ihrem Austritt aus den Altmarkheiden werden sie von Brüchern begleitet. Das hoch anstehende



Grundwasser und die geringe Vorflut lassen in den breiten, niederungsartigen Talauen die Grünlandnutzung dominieren (REICHHOFF et al. 2002).

Ursprünglich gehörte das Gebiet zur natürlichen Überschwemmungsfläche der Elbe. Aufgrund des Hämertendeiches ist dies nun unterbunden. Dennoch ist bei langanhaltenden Hochwassern der Elbe mit starkem Drängewasseranfall im PG zu rechnen. Prägendes Gewässer ist der im Norden in West-Ost-Richtung verlaufende Kuhgraben (siehe Abb. 2.1, Foto 49). Dieser mündet bei Stendal in die Uchte, welche über Biese und Aland in die Elbe entwässert. Zudem sind vermutlich durch Sandabbau mehrere Klein- und Kleinstgewässer sowie zwei durch A+E-Maßnahmen geschaffene, inzwischen naturnahe Stillgewässer im Süden des PG vorhanden (siehe Karte 2, Foto 2).

### **Grundwasser**

Der Hauptgrundwasserleiter im PG besteht aus Lockergestein und ist damit ein Poren-Grundwasserleiter. Er ist aus quartären Sanden und Kiesen der Flussauen und Niederungen, lokal mit Dünensandbedeckung aufgebaut (GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT 1994). Das in das PG einströmende Grundwasser ist kalkhaltig, wodurch sich in Teilbereichen im Nordosten des PG ein oberflächennaher Wiesenkalk-Horizont ausgebildet hat (STILLER 1998). Der Grundwasserstand liegt zwischen 0,6 und 1,5 m unter Flur (SCHRICKEL 1996).

#### **2.1.2.5. Biotoptypen und Nutzungsarten**

Gut ein Drittel des PG wird von mesophilem bis feuchtem Grünland eingenommen, welches aktuell fast gänzlich durch Schafe und Ziegen beweidet wird. Etwa die Hälfte davon ist als Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) ausgeprägt. Die restlichen mesophilen Grünländer erfüllen die Anforderungen an einen LRT bzgl. des Arteninventars nicht (GMA) und sind z.T. ruderalisiert (GMF) oder verbracht (GMX). Die Feuchtgrünländer sind in kleinerem Umfang als Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) ausgeprägt. Weiterhin sind kleinere, von Seggen oder Binsen dominierte (GFD) oder sonstige Feuchtgrünländer (GFY) vertreten. In kleinen trichterförmigen Senken im Osten des PG sind Seggenriede (NSD) und Schilf-Landröhrichte (NLA) ausgeprägt, die Trockengraben im PG werden dagegen meist von Hochstauden dominiert (NUY). Stellenweise bilden ruderale Arten wie Brennnessel und Kanadische Goldrute (UDY), vor allem aber Land-Reitgras (UDB) Dominanzbestände.

In den trockeneren Offenlandbereichen des PG haben sich Magerrasen ausgebildet – sie umfassen ein weiteres knappes Drittel der Gesamtfläche. Rund die Hälfte der Magerrasen ist als Trockene kalkreiche Sandrasen (LRT 6120\*), die andere Hälfte zum größten Teil als Naturnahe Kalk-Trockenrasen, z.T. mit besonderen Beständen bemerkenswerter Orchideen, ausgeprägt. In den entkalkten Bereichen ist ein kleinflächiger Bestand der Artenreichen Borstgrasrasen (LRT 6230\*) vorhanden. Durch die intensive Bodenstörung im Zuge der langjährigen militärischen Nutzung haben sich im Gebiet von Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominierte Trockene europäische Heiden (LRT 4030) ausgebildet. Aktuell werden die Mindestanforderungen für diesen LRT auf 3,3 ha erfüllt.



Im gesamten Offenlandbereich sind zahlreiche Baumreihen (HRB) und Baumgruppen (HEC) eingestreut, welche meist in die Beweidung mit einbezogen werden.

Im Umfeld des PG werden große Teile des Niederungsgrünlandes intensiv beweidet oder als Ansaatgrasland genutzt. Daher haben die extensiv genutzten und großflächig zusammenhängenden Grünländer des PG eine hohe Bedeutung nicht nur für den Biotopschutz und floristischen Artenschutz, sondern auch als Brutgebiet für Wiesenbrüter und als Nahrungshabitat für Greifvögel oder den Weißstorch (während der LRT- und Biotoptypenkartierung regelmäßig gesichtet).

Von den drei permanent Wasser führenden, allesamt anthropogenen Stillgewässern im PG, sind zwei als Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (LRT 3140) ausgeprägt. Das dritte, teils beschattete Gewässer ist deutlich nährstoffreicher und erfüllt die Mindestanforderungen eines Stillgewässer-LRT derzeit nicht (SEY). Der artenarme Kuhgraben ist das einzige Fließgewässer (FGK) im PG. Am südlichen Rand des PG wird eine kleinere Fläche als Acker genutzt (AIA).

Etwa ein Viertel des PG ist mit Wald bedeckt. Dabei dominieren vor allem Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) sowie Mischbestände aus Kiefer und Birke (XKB).

Die folgende Tab. 2.1 bietet einen Überblick der Flächengrößen der vorkommenden Biotop- und Lebensraumtypen. Die räumliche Verteilung der einzelnen Biotop- und Lebensraumtypen im PG ist auf Karte 2 dargestellt.

Tab. 2.1 Überblick zur Biotopausstattung im FFH-Gebiet DE 3337-301

Biotoptypengruppe	Biototyp	Fläche in ha		Flächenanteil am FFH-Gebiet in %	
Wälder	9190	45,112	13,455	24,3	7,2
	XXB		3,813		2,1
	XYK		3,435		1,9
	XKB		17,609		9,5
	XKI		4,347		2,3
	XQX		0,246		0,1
	XZB		0,206		0,1
	XBZ		1,480		0,8
	WUA		0,151		0,1
	WPY		0,370		0,2
Gehölze	HEA	11,638	0,762	6,3	0,4
	HEC		6,914		3,7
	HEY		0,020		0,0
	HFA		0,402		0,2
	HRB		1,849		1,0
	HYA		1,691		0,9
Stillgewässer	3140	0,329	0,145	0,2	0,1
	SEY		0,184		0,1
Fließgewässer	FGK	0,737	0,737	0,4	0,4



Biotoptypengruppe	Biotoptyp	Fläche in ha		Flächenanteil am FFH-Gebiet in %	
Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte	NSD	2,831	0,055	1,5	0,0
	NLA		1,746		0,9
	NUY		1,030		0,6
Grünland	6410	66,137	1,085	35,0	0,6
	6440		0,012		0,0
	6510		37,558		20,2
	GFD		0,589		0,3
	GFY		0,149		0,1
	GMA		0,320		0,2
	GMF		26,394		14,2
	GMX		0,030		0,0
Heiden	4030	3,337	3,337	1,8	1,8
Magerrasen und Felsfluren	6120*	51,672	28,629	27,8	15,4
	6210		10,735		5,8
	6210*		6,014		3,2
	6230*		0,075		0,0
	RSY		6,319		3,4
Ackerbaulich, gärtnerische und weinbaulich genutzte Flächen	AIA	1,175	1,175	0,6	0,6
Ruderalfluren	UDY	1,136	0,244	0,6	0,1
	UDB		0,892		0,5
Weg	VWA	0,741	0,741	0,4	0,4
<b>Summe</b>		<b>185,594</b>	<b>185,594</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## 2.2. Schutzstatus

### 2.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht

Das FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ wird von keinen anderen naturschutzrechtlich geschützten Gebieten überlagert.

Die grundsätzliche Schutzwürdigkeit des Gebietes wurde durch ein erstes Gutachten von PETERSON (1991) unterstrichen und diente als Begründung der Notwendigkeit der einstweiligen Sicherstellung als NSG. Im Juli 1991 stellte das Umweltamt Stendal deshalb erstmals einen Antrag auf einstweilige Sicherstellung als NSG „Schießplatz Bindfelde“. Diese erfolgte dann durch Verordnung am 14. Januar 1994 durch das Regierungspräsidium Magdeburg. Nach § 5 Abs.1; 2 Naturschutzgesetz LSA erfolgte die Sicherstellung zunächst für die Dauer von drei Jahren und konnte um zwei Jahre verlängert werden. Zur Vorbereitung der endgültigen Schutzgebietsausweisung wurde im November 1995 vom Büro SCHRICKEL im Auftrag des Regierungspräsidiums Magdeburg als obere Naturschutzbehörde ein Schutzwürdigkeitsgutachten erstellt. Allerdings lief die einstweilige Sicherung des NSG „Schießplatz Bindfelde“ ohne endgültige Ausweisung aus, so dass keine hoheitliche Sicherung gegeben ist.



In der Umgebung des PG liegen verschiedene Schutzgebiete nach europäischem und nationalem Recht, welche auf Karte 1 dargestellt sind.

Nördlich grenzt jenseits eines Forstweges direkt das FFH-Gebiet 233 „Stendaler Stadforst“ an. Rund 2,8 km südwestlich liegt das FFH-Gebiet 232 „Stendaler Rohrwiesen“ und ca. 5 km östlich des PG verläuft die Elbe, welche nach mehreren Kategorien naturschutzrechtlich geschützt ist. Der dem PG nächstgelegene Elbabschnitt ist als FFH-Gebiet 157 „Elbaue zwischen Derben und Schönhausen“ bzw. als SPA 11 „Elbaue Jerichow“ europarechtlich geschützt. Nach nationalem Recht ist der Bereich als LSG 006 „Untere Havel“, 092 „Elbtalau“ und 009 „Arneburger Hang“ geschützt und Teil des Biosphärenreservates „Mittel-elbe“.

### **2.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen**

Das PG wird von keinen anderen Schutzgebieten wie Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten o.ä. überlagert.

## **2.3. Planungen im Gebiet**

### **Landesentwicklungsprogramm**

Auf Grundlage des Landesentwicklungsgesetzes Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) werden im Landesentwicklungsplan (LEP) die anzustrebende Ordnung und Entwicklung des jeweiligen Landesgebietes festgelegt. Als Ziele und Grundsätze zur Entwicklung des Freiraums werden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete definiert. Nach Angaben des LEP für Sachsen-Anhalt (2010) ist das PG bislang nicht als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet eingestuft worden.

Mit der Erfassung als FFH-Gebiet ist es jedoch als Vorranggebiet für Natur und Landschaft eingestuft und dient dem Erhalt und der Endwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen. NATURA-2000-Gebiete sind bedeutende naturschutzrechtlich geschützte Gebiete, sowie für den langfristigen Schutz von Natur und Landschaft besonders wertvolle Gebiete und Gebiete von herausragender Bedeutung für ein landesweites ökologisches Verbundsystem.

In den Vorranggebieten für Natur und Landschaft sind das ökologische Potenzial und die jeweiligen ökologischen Funktionen nachhaltig zu entwickeln und zu sichern. Das in den Vorranggebieten zu schützende ökologische Potenzial umfasst die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen und Tiere und ihr vielschichtig zusammenwirkendes Gefüge.

### **Landschaftsprogramm**

In Anlehnung an die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (REICHHOFF et al. 2001) werden im Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt (LP LSA 1994) Leitbilder formuliert. Als Leitbild werden programmatische Zielsetzungen bezeichnet, die in der Raumordnung die räumlichen Zielsetzungen der gültigen, gesellschaftspolitischen Prinzipien definiert. Für das



PG, das sich in der Landschaftseinheit „Östlichen Altmarkplatten“ (LE 1.1.2.) befindet, sind folgende Aspekte des Leitbildes relevant:

Das vielfältige und harmonische Landschaftsbild einer bäuerlichen Kulturlandschaft soll wiederhergestellt und vom Wechsel landwirtschaftlich genutzter pleistozäner Hochflächen mit Feldgehölzen, kleineren Waldflächen und Hecken sowie breiten, feuchten holozänen Niederungen bestimmt werden.

In der Waldbewirtschaftung soll ein langfristiger Bestockungswandel eingeleitet werden, der die Kiefernforste durch Stieleichen-Hainbuchen-, auf den lehmigeren Standorten auch durch rotbuchenreichere Eichenmischwälder ersetzt. Auf Dünen und Flugsandfeldern sollen neben den charakteristischen Sandtrockenrasen lichte silbergras-, flechten- und zwergstrauchreiche Kiefernwälder stocken. Die aus bodendenkmalpflegerischer und ökologischer Sicht wertvollen historischen Wölbäcker unter Wald dürfen bei notwendigen Bewirtschaftungsmaßnahmen nur besonders vorsichtig behandelt werden.

Neben den bereits erwähnten armen Wäldern auf Dünen sind die Magerrasen auf diesen Standorten zu sichern. Besondere Bedeutung kommt dabei der Erhaltung der pflanzengeographisch bedeutsamen Vorkommen von wärmeliebenden, östlich und südöstlich verbreiteten Arten zu.

Die Grünlandflächen der Talsandniederungen und Auen sollen mit Solitärgehölzen, gepflegten Kopfweiden und Feuchtgebüschern reich besetzt sein. Der Grünlandanteil muss in den Niederungsgebieten erhalten und allmählich erhöht werden. Dabei sind über eine extensive Nutzung artenreiche Wiesen und Weiden anzustreben. Reversible meliorative Maßnahmen müssen, wo immer es möglich ist, rückgängig gemacht werden, um eine Anhebung des Grundwasserstandes zu erreichen.

Niedermoorstandorte sollen ein Mosaik an Erlenbrüchern, Erlen-Eschenwäldern, Seggenriedern, Röhrichten und Feuchtwiesen aufweisen. Die Renaturierung wird bei den Fließgewässern durch mäandrierenden Verlauf, Ufergehölze und klares, unbelastetes Wasser eine artenreiche Tierwelt ermöglichen, u. a. auch das stabile Vorkommen des Fischotters. Die Wiesen und Weiden der Niederungen sollen extensiv genutzt werden und vor allem Feuchtwiesenarten Lebensräume bieten. Die Gewässervegetation in der Altmark soll durch das regelmäßige Vorkommen artenreicher Sumpf- und Wasserpflanzengesellschaften für Sachsen-Anhalt besondere Bedeutung gewinnen.

## Regionalplan

Nach § 17 Abs. 1 des Landesplanungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (LPIG LSA) vom 28. April 1998, herausgegeben am 4. Mai 1998 im GVBl. LSA Nr. 16/1998, sind die Landkreise und kreisfreien Städte Träger der Regionalplanung für die Planungsregionen. Ihnen obliegt die Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Fortschreibung des Regionalen Entwicklungsplanes. Sie erledigen diese Aufgabe in Regionalen Planungsgemeinschaften.

Der Regionalplan für die Planungsregion Altmark wurde am 15.12.2004 von der Regionalversammlung beschlossen und am 14.02.2005 von der obersten Landesplanungsbehörde genehmigt. Der Regionalplan Altmark wurde zuletzt um den



sachlichen Teilplan „Wind“ mit Beschluss der Regionalversammlung vom 25.11.2015 ergänzt.

Gemeinsam mit dem nördlich angrenzenden FFH-Gebiet 233 „Stendaler Stadtforst“ bildet das PG das Vorranggebiet Natur und Landschaft (5.4.1.) Nr. XVIII (siehe Abb. 2.8). Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind für die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen vorgesehen. Zu ihnen gehören sowohl bedeutende naturschutzrechtlich oder forstrechtlich geschützte Gebiete als auch weitere Flächen von herausragender Bedeutung für ein landesweites ökologisches Verbundsystem oder für den langfristigen Schutz von für Natur und Landschaft besonders wertvollen Flächen. Soweit die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen es zulassen, sind hier auch die Belange einer natur- und landschaftsbezogenen Erholung sowie die Belange einer naturnahen Waldwirtschaft zu berücksichtigen.

Westlich an das PG angrenzend liegt das Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung (5.6.2.) Nr. 9 „Hassel, Staffelde, Bindfelde“. Als Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung werden Gebiete ausgewiesen, die aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Potenziale, der Entwicklung und/oder des Bestandes an touristischen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind.

Östlich an das PG angrenzend liegt das Vorbehaltsgebiet Erstaufforstung (5.6.5.) Nr. 13 „Wischer – Staffelde - Langensalzwedel“. Als Vorbehaltsgebiete für Erstaufforstung werden Gebiete ausgewiesen, die auf Grund der forstlichen Rahmenplanung (FRP) forstwirtschaftlich sinnvoll, agrarstrukturell zweckmäßig und landespflegerisch unbedenklich sind.

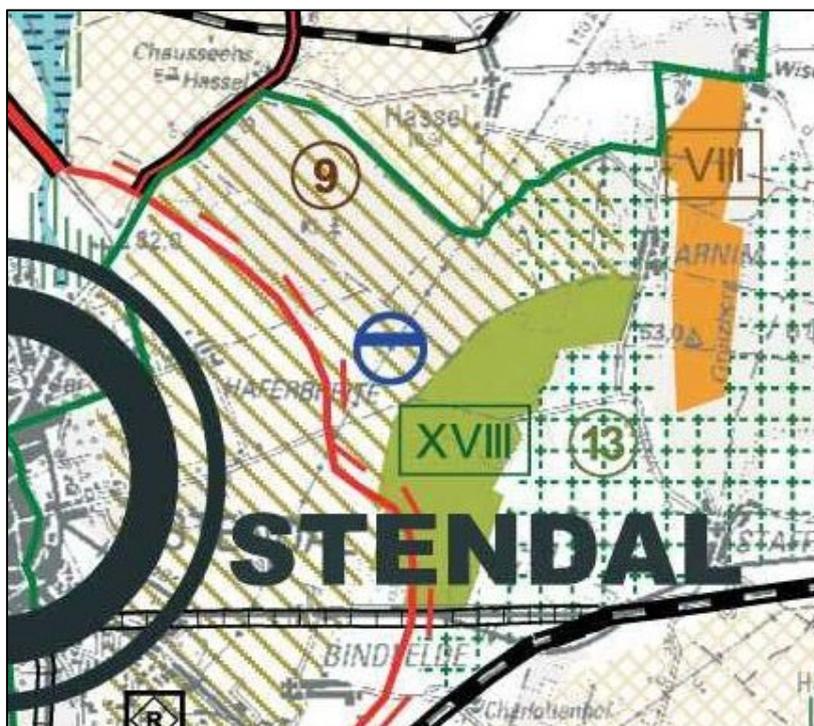


Abb. 2.8 Auszug aus der Karte des Regionalplanes Altmark.



### **Landschaftsrahmenplan**

Auf der Ebene der Landschaftsplanung werden landespflegerische Absichten und Maßnahmen dargestellt. Gegenstand sind Freiflächen und Kulturlandschaften, sowie das Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes. Die Planung vertritt die ökologischen Gesichtspunkte und zielt auf Schutz, Pflege, Unterhaltung, Wiederherstellung, Erhaltung und Entwicklung der Bestandteile des Naturhaushaltes ab.

Das PG liegt im Geltungsbereich des Landschaftsrahmenplans (LRP) Stendal (REICHHOFF 1995) Aufgrund des Alters der Planungsdaten und -aussagen wird hier nicht detaillierter auf den LRP Stendal eingegangen.

### **Landschaftsplan**

Auf der örtlichen Ebene der Landschaftsplanung liegt für das FFH-Gebiet laut BfN (2010) der Landschaftsplan Stendal aus dem Jahr 2002 vor (ATELIER BUHMANN 2002). Dieser umfasst die Stadt Stendal mit den Gemeinden Bindfelde, Borstel und Staffelde.



### 3. Eigentums- und Nutzungssituation

#### 3.1. Eigentumsverhältnisse

Fast drei Viertel der Fläche des PG befinden sich seit dem 25.11.2009 im Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt. Nach Aufgabe der militärischen Nutzung waren diese Flächen zunächst im Eigentum des Bundes und dann der Deutschen Bahn. Der Gebietsteil nördlich des Kuhgrabens befindet sich heute fast gänzlich im Besitz der Stadt Stendal, deren Liegenschaften sich außerhalb des PG nach Norden im Stendaler Stadtforst fortsetzen. Die Ackerfläche am Südrand des PG sowie kleinere Waldflächen im Südosten befinden sich in Privateigentum. Außerdem ist eine kleine Fläche Kirchenwald (Abb. 3.1, Tab. 3.1).

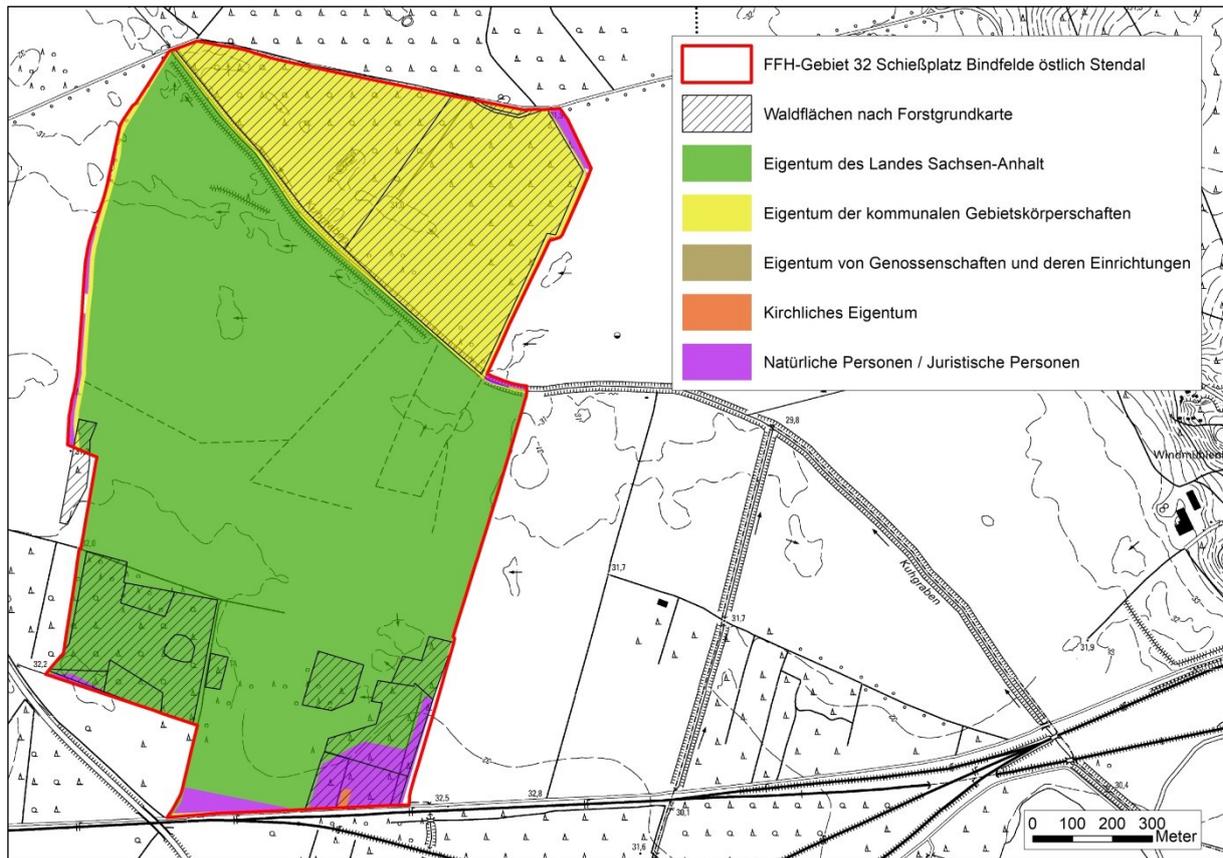


Abb. 3.1 Eigentumsverteilung und Waldflächen nach Forstgrundkarte im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“



Tab. 3.1 Übersicht der Flächengrößen der Eigentumskategorien und die jeweiligen Anteile im FFH-Gebiet  
„Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Eigentumskategorie	Wald (ha)	Offenland (ha)	Summe (ha)	Anteil am FFH-Gebiet (%)
Eigentum der kommunalen Gebietskörperschaften	39,897	3,283	43,180	23,3
Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt	16,312	119,095	135,407	73,2
Eigentum von Genossenschaften und deren Einrichtungen	0,000	0,188	0,188	0,1
Kirchliches Eigentum	0,108	0,004	0,112	0,1
Natürliche Personen / Juristische Personen	3,568	2,500	6,067	3,3
<b>Summe:</b>	<b>59,885</b>	<b>125,069</b>	<b>184,954</b>	

## 3.2. Nutzungsgeschichte

### Landwirtschaft bis zum 2. Weltkrieg

Seit der neolithischen Landnahme dürfte das PG vornehmlich landwirtschaftlich genutzt gewesen sein, wobei der Waldanteil - abgesehen von Wüstungsperioden im Mittelalter und der frühen Neuzeit - meist wohl geringer als heute war.

Das Mikrorelief in heute waldbedeckten Bereichen deutet auf eine ackerbauliche Nutzung in der historischen Vergangenheit in Form von Wölbäckern hin (vgl. 2.1.2.2). Wölbäcker stellen Zeugnisse historischer ackerbaulicher Bearbeitungsmethoden dar und können bis heute in mehr oder weniger gutem Zustand unter Wald oder Dünen konserviert sein. Als Gründe für die Anlage von Wölbäckern werden Entwässerung, Tradition, Besitzmarkierung, Flureinteilung, Vermeidung von Bodenverlust sowie Oberflächenvergrößerung angegeben. Wölbäcker entstanden durch eine besondere Pflugtechnik unter Anwendung des Beetpfluges, welcher durch sein feststehendes Streichbrett den Boden nur in eine Richtung ablegen konnte. Daher wurde in Kreisen um das mittlere Schollenpaar herumgefahren und dabei der Boden stets in Richtung Mitte geworfen. Im Laufe der jahrhundertelangen Nutzung akkumulierte sich am Scheitel (auch als Kuppe oder Rücken bezeichnet) humoses Bodenmaterial und nahm im Tal (Furche, Senke) ab. In Ostdeutschland ist die Verwendung des Beetpfluges seit dem 12. Jh. bekannt. Wölbäcker kommen reliktsch unter Wald in großen Teilen Europas vor (MLUV 2005). In der östlichen Altmark sind Wölbäckerfluren als Konsequenz verschiedener Wüstungsperioden unter Wald weit verbreitet erhalten geblieben (REICHHOFF et al. 2002). Die zentrale Bedeutung der Wölbäcker ist deren Funktion als Archiv der Kulturgeschichte. Wölbäcker sind Dokumente früherer Bewirtschaftungsformen.

Das älteste vorliegende Kartenwerk, die Preußische Uraufnahme, datiert auf 1843 (siehe Abb. 3.2). Darauf ist nahezu der gesamte nördlich des Kuhgrabens gelegene, heute teils waldbedeckte und als LRT 9190 ausgeprägte Bereiche als Grünland signiert. Im Südwesten wurden heute ebenfalls waldbedeckte Teilbereiche als Acker genutzt. Die vergleichsweise kleinen Waldflächen waren zu dieser Zeit mit Nadelholzbeständen bestockt.

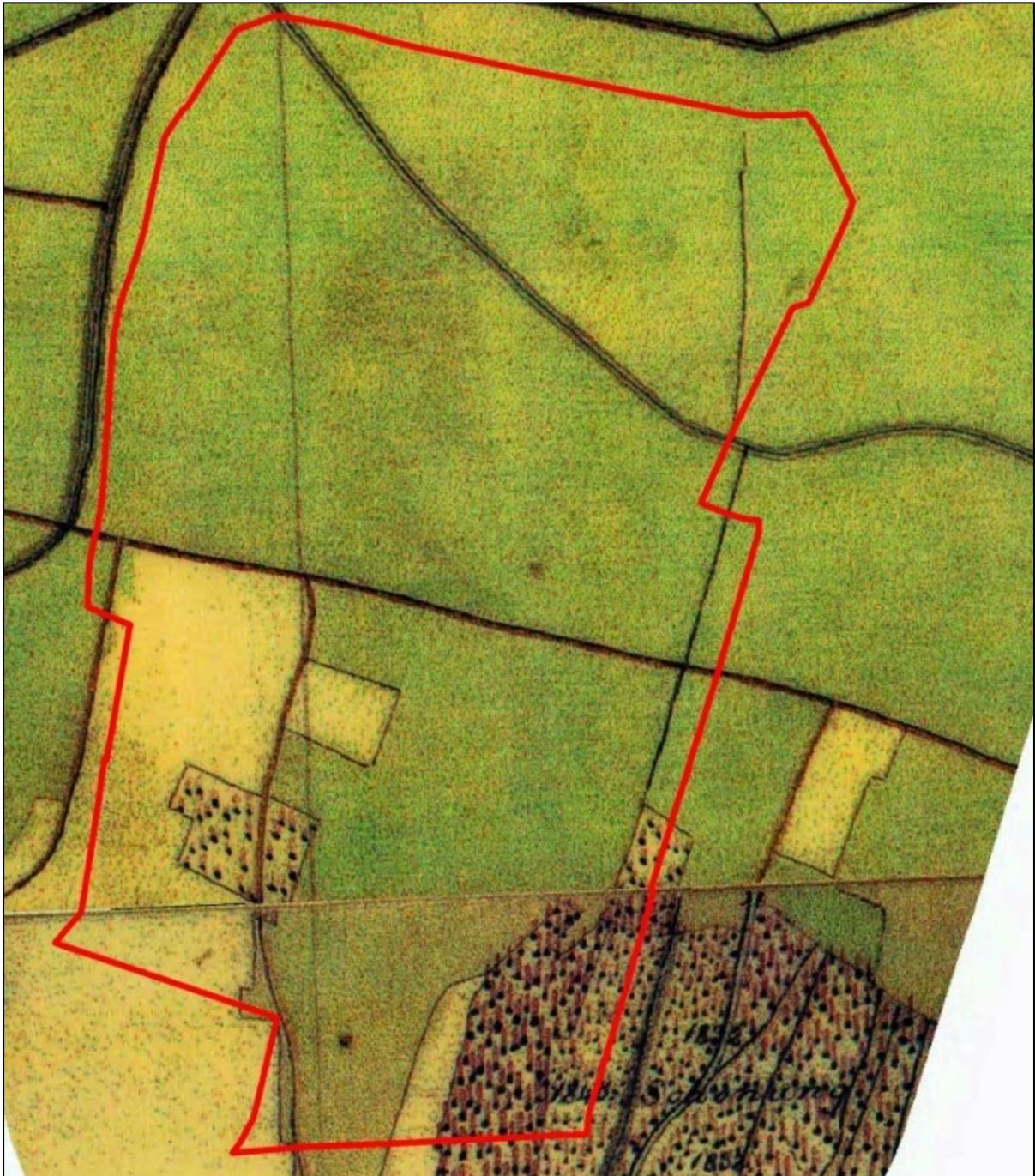


Abb. 3.2 Kartenausschnitt aus der Preußischen Uraufnahme (1843) für das FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal"

### Militärische Nutzung von 1945 bis 1991

Zwar zeigt eine historische Karte aus dem Jahre 1882 das Vorkommen eines Schießstandes nördlich des Kuhgrabens, inwieweit dieser militärischen Zwecken diene, ist jedoch unklar (SCHRICKEL 1996). Von 1946 bis 1991 wurde das heutige FFH-Gebiet als Standortübungsplatz und Übungsschießplatz durch die Gruppe der Sowjetischen Streitkräfte



in Deutschland (GSSD) genutzt. Das Gebiet wurde nicht mit schwerem Gerät befahren (Panzer etc.), sondern diente der Artillerie zu Übungszwecken. Geschossen wurde von der im Süden des Gebietes gelegenen Ausgangslinie (Feuerlinie) nach Norden, wo zahlreiche Zielaufbauten und Scheibenzugbahnen für bewegte Ziele installiert waren, welche auch heute noch als Reliefstrukturen erkennbar sind (siehe Abb. 3.3). Durch den jahrzehntelangen Schießbetrieb ist der ehemals mit Wald bestandene Bereich nördlich des Kuhgrabens auf Grund seiner Funktion als Kugelfang stark aufgelichtet worden. Die verbliebenen Bäume sind durch den lang andauernden Schießbetrieb stark mit Metallteilen durchsetzt, was eine forstliche Nutzung dieser Bestände bis heute unmöglich bzw. unwirtschaftlich macht. In Folge des Schießbetriebes konnten immer wieder neue Standortbedingungen entstehen (Brandflächen, Bodenverwundungen), die das Vorkommen seltener Biotop- bzw. Vegetationstypen ermöglichten. Des Weiteren ist es wahrscheinlich, dass bestimmte Flächen zur Offenhaltung des Geländes gemäht und entbuscht wurden (SCHRICHEL 1996). Die nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen dürften nicht gedüngt worden sein und häufige, durch den Übungsbetrieb ausgelöste Brände führten zu einem N-Entzug aus der Fläche.

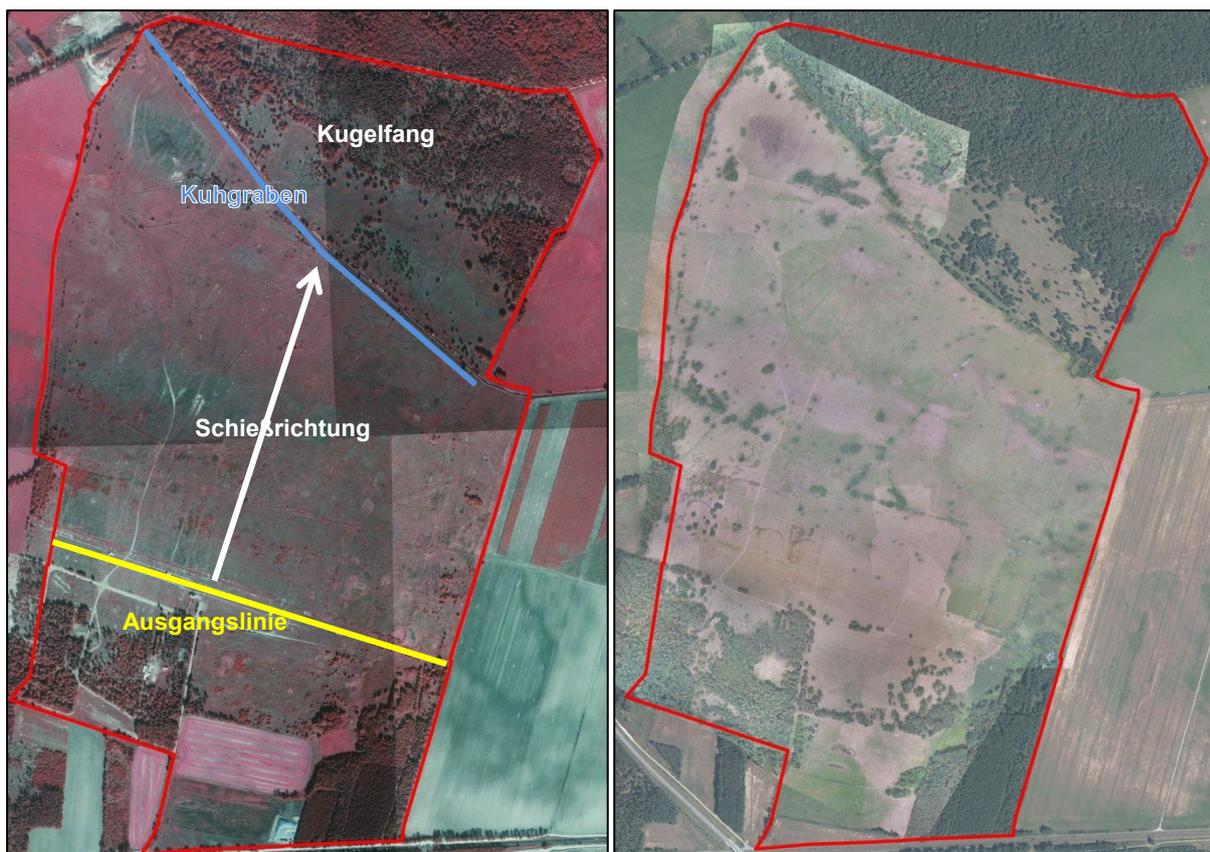


Abb. 3.3 CIR-Luftbild für das FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ aus dem Jahr 1992 kurz nach Aufgabe der militärischen Nutzung (Quelle: LAU) und Echtfarbenbild aus dem Jahr 2017 (Quelle: Drohnenbefliegung RANA 2017, LAU)



### Zivile Nachnutzung nach 1991

Nach der Beendigung der Nutzung als Schießplatz wurde die intensive Störungsintensität unterbrochen. Die nun ungehindert ablaufende Sukzession bedingte das Aufkommen schnellwüchsiger Pioniergehölze wie Sand-Birke (*Betula pendula*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*). Des Weiteren kam es zu einem vermehrten Aufkommen von Ruderalarten wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und der Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und führte insgesamt zu einer zunehmenden Vergrasung und Verkrautung der Flächen. Sehr drastisch zeigte sich diese Entwicklung in den Folgejahren laut SCHRICKEL (1996) auf einer Fläche nördlich des Kuhgrabens (im PEP KF 80, aktuell etwa Bezugsflächen 40, 50, 54 und 55), wo die dortigen Magerrasenbereiche und die Wuchsorte hochgradig gefährdeter Pflanzenarten bis 1996 schon verdrängt bzw. stark beeinträchtigt waren.

Der Vergleich der Luftbilder aus den Jahren 1992 und 2017 zeigt eine deutliche Verdichtung der Gehölze nördlich des Kuhgrabens (Kugelfang) nach Aufgabe der militärischen Nutzung. So haben sich die sehr lichten Kiefern-Eichen-Bestände weitgehend geschlossen. Die Zahl der Einzelgehölze und Gehölzgruppen hat augenscheinlich nicht weiter zugenommen, allerdings sind die Kronendurchmesser über einen Zeitraum von 25 Jahren entsprechend gewachsen. Im Offenland-Bereich zwischen Kuhgraben und Ausgangslinie hat die Ausdehnung der Pappelbestände und Weidengebüsche deutlich zugenommen. Weiterhin sind auf dem Luftbild von 1992 vegetationsfreie Sandwege und kleinere Offensandbereiche in der Fläche zu erkennen, welche durch die ausbleibende Bodenstörung inzwischen verschwunden sind.

Ab 1994 erfolgten im Zuge des Baues der ICE-Strecke Stendal-Berlin umfangreiche A&E-Maßnahmen im PG. Diese umfassten zum einen den Rückbau von Gebäuden an der Ausgangslinie (Abb. 3.3) sowie im Bereich einer Lichtung im Süden des PG (BZF 159). Zum anderen wurden im Jahr 1996 Hecken und Gehölze im Süden und entlang der westlichen Grenze des PG gepflanzt (BZF 162, 136, 137) und eine ehemalige Ackerfläche im Süden des PG durch spontane Selbstbegrünung in Grünland umgewandelt (BZF 105, 110, 102). Im Zentrum dieser Fläche wurden zwei Kleingewässer angelegt (BZF 109).

Seit 1994 werden die gesamten Offenlandbereiche des PG mit Schafen und Ziegen beweidet, was bis zum Jahr 2004 über die A&E-Mittel finanziert wurde. Nach einer zweijährigen Nutzungspause wurde die Beweidung wieder vollflächig aufgenommen.

Im Jahr 2008 wurde das PG auf Altlasten untersucht, welche insbesondere als Folge der militärischen Nutzung vermutet wurden (INGENIEURBÜRO DÖRING GMBH 2008). Dabei wurden zur Erfassung der Munitionsbelastung Suchschurfe angelegt. Im Ergebnis wurde nur südlich der Ausgangslinie keine Munition vorgefunden, wobei aber selbige nutzungsbedingt auch dort nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Nördlich davon nahm die Belastung mit Munition der Motorisierten Infanterie mit Abstand zur Ausgangslinie zu. Zu den Gebietsrändern im Westen und Osten nahm die Belastung ab. Insgesamt war sie im Bereich der Ziele (südlich des Kuhgrabens) relativ gering, allerdings wurden die Bereiche nördlich des Kuhgrabens nicht untersucht, in welchen vermutlich die Hauptziel- bzw. Einschlagsgebiete lagen. Im untersuchten Bereich wurden die Fundklassen A bis F ermittelt bzw. sind aufgrund der historischen Nutzung zu erwarten. Da die Fundkörper der Fundklassen A bis D keine Explosivstoffe beinhalten, geht von ihnen keine Gefährdung aus.



Für die Fundkörper der Fundklasse E kann die Möglichkeit einer Selbstdetonation ausgeschlossen werden, auch im Falle eines Brandes bzw. einer mechanischen Beanspruchung, wenn sie keine Initialsprengstoffe oder Treibladepulver enthalten. Wenn in den Fundkörpern der Fundklasse E keine Initialsprengstoffe oder Treibladepulver enthalten sind, besteht eine unmittelbare Gefährdung lediglich durch die dermale oder orale Aufnahme des Explosivstoffes im Rahmen von Bodeneingriffen. Fundkörper der Fundklasse E wurden in Tiefenbereichen zwischen der Oberfläche und 10 cm unter der Geländeoberkante gefunden. Fundkörper der Fundklasse F beinhalten Explosivstoffe und Zünder. Eine Detonation ist durch Fremdeinwirkung (z.B. Bodeneingriffe, Brand) grundsätzlich möglich. Im Rahmen der Untersuchungen wurden derlei Fundkörper (WOK 17/40) in Tiefenbereichen zwischen der Oberfläche und 10 cm unter der Geländeoberkante gefunden. Im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen wurde vorläufig die Gefährdung des Schießplatzes als hoch eingestuft (INGENIEURBÜRO DÖRING GMBH 2008).



### 3.3. Aktuelle Nutzungsverhältnisse

#### 3.3.1. Landwirtschaft

Die Offenlandbereiche des PG umfassen rund zwei Drittel der Gesamtfläche des PG und werden fast ausschließlich als Extensivgrünland durch Beweidung mit Schafen und Ziegen genutzt. Auf der gesamten Fläche erfolgen zwei Weidedurchgänge. Eine Herde befindet sich ab April im PG, eine zweite wird gegen Ende Juni bis in den Herbst eingesetzt. Auf kleineren Teilflächen erfolgt eine Pflegemahd zur Förderung des Bestandes des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) nach Samenreife. Im Süden des PG am Bahnweg liegt eine 1,25 ha große Ackerfläche, welche im Jahr 2018 mit Raps bestellt war.

Die Bewirtschaftung erfolgt gemäß den Vorgaben der Agrar-, Umwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) FN 12- „Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen“ von Nutzer 1. Die Laufzeit der Verpflichtung reicht von 2015 bis 2019. Die 1,25 ha große Ackerfläche im Süden des PG am Bahnweg (DESTLI0510440474) unterliegt keiner Förderung nach AUKM. Tab. 3.2 listet die Feldblöcke im PG und die entsprechende Nutzungsform auf.

Tab. 3.2 Übersicht der Feldblöcke und Bodennutzungsformen im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Feldblock-ID	Boden-nutzung	Fläche Netto (ha)	Fläche Landschafts-elemente (ha)	Fläche Brutto (ha)
DESTLI0510440474	AL	1,252	0,000	1,252
DESTLI0710440749	GL	0,426	0,000	0,426
DESTLI0510440616	GL	114,211	0,199	114,410
DESTLI0510440352	GL	99,996	0,000	99,996
DESTLI0510440399	GL	10,529	0,233	10,763
	<b>Summe:</b>	<b>226,414</b>	<b>0,432</b>	<b>226,847</b>

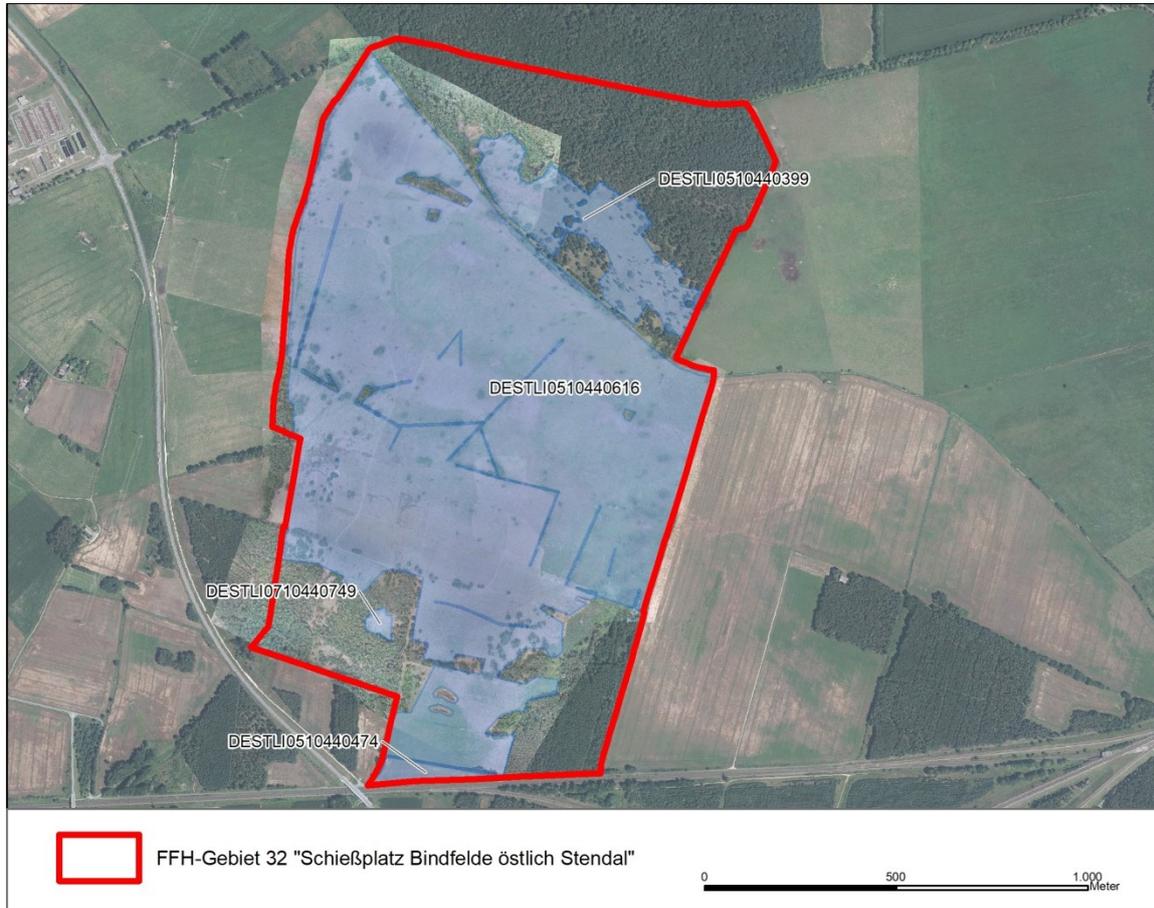


Abb. 3.4: Feldblockkulisse im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal.“  
(Quelle: ALFF, Stand: Juli 29018)

### 3.3.2. Forstwirtschaft

Aktuell wird rund ein Drittel der Fläche des PG von Wald eingenommen. Historische forstliche Wirtschaftskarten aus dem 19. Jahrhundert belegen für den Zeitraum 1866 bis 1885 die forstwirtschaftliche Nutzung der Bereiche nördlich des Kuhgrabens (SCHRICHEL 1996). Aktuell wird dieser Bereich wegen der oben genannten Belastung des Baumholzes mit Metallteilen nicht forstlich genutzt. Dadurch hat sich hier ein hoher, aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes wertvoller Alt- und Totholzanteil entwickelt.

Das FFH-Gebiet ist dem Wuchsbezirk Stendaler Platte zugeordnet, in der anhydromorphe Sand- und Sand-Geschiebelehm-Mosaik vorherrschen. Eingestreut sind in den Höhenreliefs hydromorphe Mosaik. Der Bereich nördlich des Kuhgrabens ist dem Mosaikbereich der Jarchauer Niederung zugeordnet. Südlich schließt ein rund 200 m breites Band an, welches Teil der Stendaler Niederung ist. Der südliche Teil des PG wird der Bindfelder-Auen-Niederung zugeordnet (FLSA 2001).

Die Waldflächen im PG gehören zum Forstbetrieb Altmark im Revier Salzwedel. Die Daten der Forsteinrichtung wurden nachrichtlich übernommen und beruhen auf der Forsteinrichtungsplanung aus dem Jahr 2007. Demnach stocken in der Forstabteilung



4209 a (südlicher Stendaler Stadforst, siehe Abb. 3.5) im Norden des PG Mischbestände aus mittelalten Birken, Kiefern, Spitzahorn und alten Stieleichen (rund 100 Jahre).

Die Forstabteilung 4267 b<sup>6</sup> am Westrand des PG ist von einem mittelalten Birken-Reinbestand bestockt. Die Forstabteilung 4267 b<sup>4</sup> im Südwesten des PG ist mit alten Birken, Stieleichen und Kiefern im Oberstand und jungen Birken und Stieleichen im Unterstand bestockt. Die Forstabteilung 4266 e im Südosten des PG ist mit jungen bis alten Kiefern, mittelalten Stieleichen und Spitzahornen sowie mittelalten bis alten Birken bestockt.

Die Forsteinrichtung soll kurzfristig aktualisiert werden. In diesem Zuge sollten Offenlandbereiche im Südteil von Abt. 4209a, welche zudem als Feldblöcke eingerichtet sind, aus der Waldkulisse entlassen werden, um hier eine klare Wald-Offenland-Grenze und Rechtssicherheit bezüglich der landwirtschaftlichen Förderung herzustellen (siehe Abb. 3.4 und 3.5).

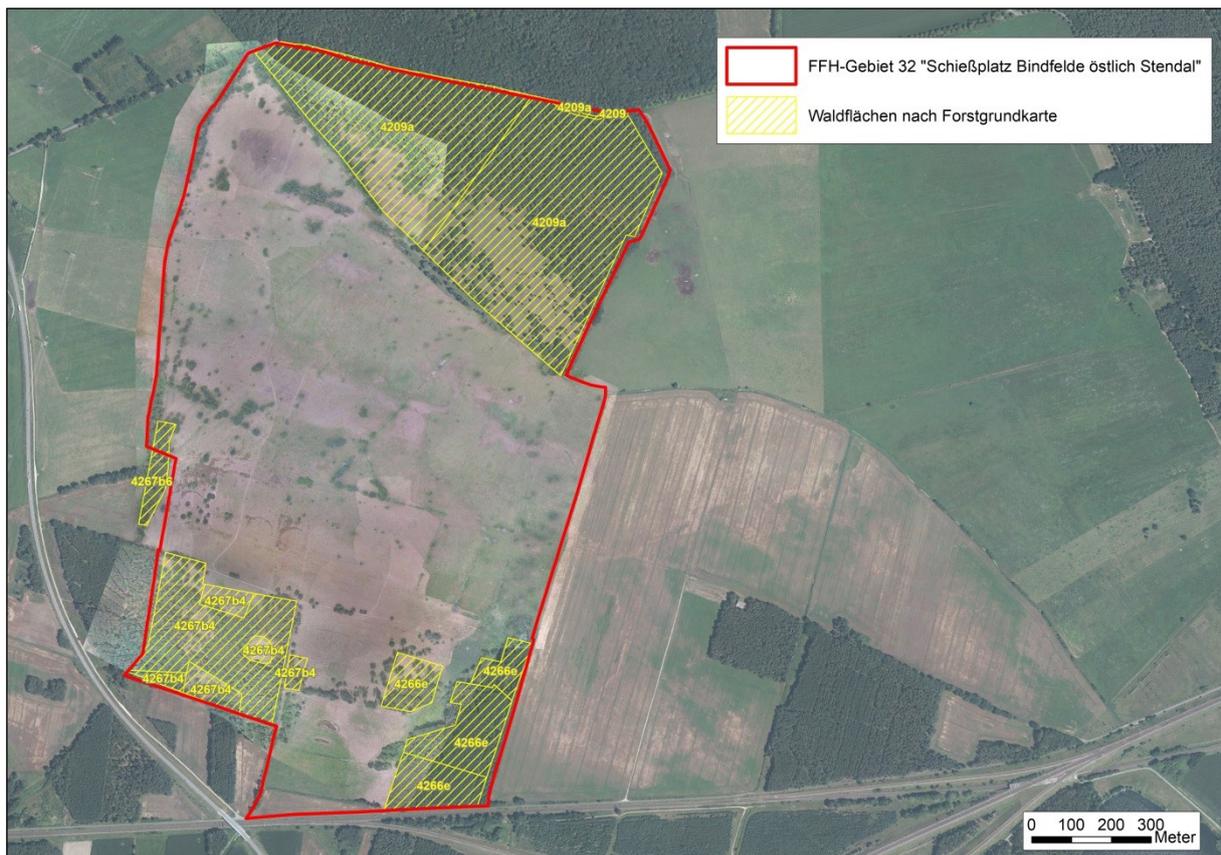


Abb. 3.5: Waldflächen mit Forstadressen nach Forstgrundkarte im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

### 3.3.3. Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Das FFH-Gebiet wird vom Kuhgraben durchflossen. Der im PG gelegene Abschnitt des Kuhgrabens umfasst 1.155 m und hat im Gewässerkataster des Unterhaltungsverbandes



(UHV) „Uchte“ die Gewässerbezeichnung „C“ (schriftl. Mitt. N. WERNICKE am 20.08.2018). Östlich der Gebietsgrenze wird der Oberlauf des Kuhgrabens als C 007 bezeichnet. Alle Nebengräben zweiter Ordnung, die in den Kuhgraben einmünden, haben die Bezeichnung C und dazu drei Ziffern (z.B. C 007). Wenn sich dieser Nebengraben nochmal verzweigt, hat dieses Gewässer die Bezeichnung C und dazu sechs Ziffern (z.B. C 007 001). An der östlichen Grenze des PG mündet der von Norden zufließende Graben C 006 und der von Süden zufließende Graben C 007 001. An der Westgrenze des PG liegt das Gewässer C 005. Damit sind alle Gewässer am und im PG benannt, die Gewässer zweiter Ordnung sind und für die der UHV „Uchte“ unterhaltungspflichtig ist. Weitere Gräben, Grabenrelikte oder Mulden im Gebiet sind keinem Unterhaltungspflichtigen zugeordnet und werden dementsprechend auch nicht unterhalten.

Die Gewässerunterhaltung wurde vom UHV schon vor Jahren auf das notwendigste beschränkt. Alle Gewässer, die außerhalb des FFH-Gebietes eine Entwässerungsfunktion besitzen und das Wasser durch das FFH-Gebiet ableiten, müssen zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses einmal jährlich gekrautet werden. Dies betrifft den Kuhgraben, den C 006 und den C 007 001. Die Krautungsarbeiten finden jährlich in der Zeit vom 15. Juli bis 31. Oktober statt. Der Kuhgraben wird nur einseitig gemäht (Süd-West-Böschung) und die Sohlkrautung erfolgt nur bei Bedarf. Die letzte Sohlkrautung erfolgte 2016, im Jahr 2017 war keine notwendig.

Bei den Gräben C 006 und C 007 001 erfolgen einmal jährlich eine einseitige Böschungsmahd und eine Sohlkrautung. Die Böschungsmahd und die Sohlkrautung werden zeitlich versetzt durchgeführt. Der Graben C 005 wurde schon vor einigen Jahren aus der regelmäßigen Unterhaltung herausgenommen. Im Unterhaltungsplan ist dazu eine bedarfsweise „beobachtende Unterhaltung“ vermerkt. Erst wenn Anlieger oder Nutzer aus berechtigten Gründen beim UHV den „gesetzlichen Auftrag“ einfordern, muss der Verband wieder den ordnungsgemäßen Abfluss gewährleisten (schriftl. Mitt. N. WERNICKE am 20.08.2018).

Im Entwurf der Landesverordnung über die NATURA-2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt werden im § 10 die Schutzbestimmungen für die Gewässerunterhaltung benannt, welche durch den UHV „Uchte“ im FFH-Gebiet schon seit Jahren umgesetzt werden.

Im Kuhgraben wurde oberhalb der Brücke am Arnimer Damm im Jahr 2007 eine Sohlgleite eingebaut. Der Standort und die Stauhöhe wurden an einem Ortstermin am 25. Januar 2007 mit Vertretern der unteren Wasserbehörde, der unteren Naturschutzbehörde, der Stadt Stendal, des Nutzers 2 und des UHV abgestimmt. Zielstellung war die Verbesserung der Wasserverhältnisse im angrenzenden Waldgebiet sowie auf dem ehemaligen Schießplatz. Die Sohlgleite sollte so hoch geschüttet werden, dass die Stauwaage am Ende des Waldes (östliche Grenze des PG) endet und die anschließenden Ackerflächen des Nutzers 2 nicht nachteilig beeinflusst werden. Im Jahr 2017 wurde durch Herrn Mussack (UNB, LK Stendal) angeregt, die Standortbedingungen für das Kleine Knabenkraut (*Orchis morio*) zu verbessern und die Sohlgleite nochmals aufzuhöhen. Dies wurde dann im Juni 2017 umgesetzt, mit einer Aufhöhung der vorhandenen Sohlgleite um ca. 30 cm (schriftl. Mitt. N. WERNICKE am 20.08.2018).



#### **3.3.4. Jagd**

Nach Auskunft der Unteren Jagdbehörde des Landkreises Stendal (schriftl. Mitt. C. Schubert-Döbbelin am 22.08.2018) ist das PG in zwei Jagdreviere geteilt, wobei der Bereich nördlich des Kuhgrabens ein Eigenjagdgebiet der Stadt Stendal ist, der südlich des Kuhgrabens gelegene Teil gehört zur Jagdgenossenschaft Bindfelde.

In den Revieren wird neben der Einzelansitzjagd auch die Drückjagd ausgeübt. Die Drückjagden werden zur Dezimierung des Schwarzwildes in der Zeit von Oktober bis Ende Dezember durchgeführt. Weitere bejagte Wildarten sind Damwild, Rehwild und Fuchs. Aus den Jagdrevieren sind Vorkommen der Neozoen Waschbär, Mink, Marderhund und Nutria bekannt.

#### **3.3.5. Landschaftspflege**

Zur Beweidung des Grünlandes im PG werden zwei aus Schafen und Ziegen bestehende Herden eingesetzt. Dabei werden jeweils rund 1 ha große Koppeln eingezäunt, welche nach zwei bis drei Tagen abgeweidet sind. Danach wird der Zaun versetzt. Die erste (Heidschnucken)-Herde beweidet i.d.R. ab Ende April zunächst die ehemaligen Ackerfläche im Süden des PG und zieht dann sukzessive entweder über den Osten oder den Westen des PG Richtung Norden. Die genaue Abfolge variiert von Jahr zu Jahr. Der zweite Weidedurchgang wird i.d.R. mit der zweiten Herde realisiert, welche meist um den 21. Juni in das Gebiet gebracht wird. Auf den ehemaligen Ackerflächen im Süden des PG findet als Zweitnutzung eine Heumahd statt, welche im Jahr 2017 witterungsbedingt jedoch nicht erfolgte (mündl. Mitt. NUTZER 1 am 19.10.2017).

Ansonsten werden lediglich kleinere Bereiche im Zuge von Artenschutzmaßnahmen (v. a. für das Kleine Knabenkraut) neben der Beweidung mit Schafen und Ziegen zusätzlich gemäht. Die Mahd erfolgte mit dem Doppelmesser-Mähwerk und in der Vergangenheit meist gestaffelt teils Ende Juni / Anfang Juli, teils Ende August. (mündl. Mitt. F. MEYSEL am 27.11.2017).

Je nach Aufwuchsmenge werden in manchen Jahren Teilflächen im Herbst nochmals nachbeweidet, so z.B. im Jahr 2017 auf den Vorkommensflächen des Kleinen Knabenkrautes zur Reduktion der Streumenge und des dadurch bedingten Konkurrenzdruckes.

Im Winter 2005/06 wurden im Osten des PG (BZF 113, 114, 115) kleine, jeweils rund 100 m<sup>2</sup> große Plaggfenster angelegt, um die Wiederbesiedlung durch Orchideenarten zu ermöglichen.

In den als Weiden genutzten Grünlandflächen des PG kommen vereinzelt Birken und Birkengruppen sowie Aspen vor. Da diese Arten eine nicht unerhebliche Auswirkung auf die Magerrasen in Form von Anflug oder Wurzelbrut haben, werden sie durch den Schäfer seit Jahren sukzessive zurückgedrängt. Weiterhin kommen Eichenhorste, Solitäreichen und Weidengebüsche vor. Flächige Bestände wurden in den vergangenen Jahren durch von der UNB ermächtigte Selbstwerber z.T. aufgelichtet.



### **3.3.6. Freizeit, Sport und Erholung**

Das Gebiet wird gelegentlich von Spaziergängern, Hundebesitzern und Reitern frequentiert. Diese nutzen weitestgehend die unbefestigten Wege und Pfade und durchqueren das PG meist von der Umgehungsstraße Stendal im Südwesten oder Bindfelde im Süden kommend in Richtung Norden zum Stendaler Stadtforst oder von Staffelde im Osten kommend entlang des Kuhgrabens nach Nordwesten. Ein Befahren mit PKW findet durch die Abschränkung eines Hauptweges, welcher im Süden in das FFH-Gebiet führt, sowie durch die Unwegsamkeit in der Regel nur durch die Jagdausübungsberechtigten und den Schäfer statt. Dadurch ist das Gebiet aktuell (noch) als relativ störungsarm einzustufen, was vor allem zum Schutz von Wiesen- und Gebüschbrütern weiterhin gewährleistet bleiben muss.



## 4. Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

### 4.1. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

#### 4.1.1. Einleitung und Übersicht

Ausgangspunkt der vorliegenden Erfassung war der Standard-Datenbogen (SDB) mit den Angaben zu den im FFH-Gebiet vorkommenden Offenland- und Wald-LRT, welche auf einer Kartierung von SALIX (2004) beruhen. Darin sind fünf Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt, deren Gesamtfläche sich auf 80,52 ha bzw. 43% der Gesamtfläche des PG beläuft.

Alle fünf LRT konnten bei den Erfassungen des Jahres 2018 im Gebiet bestätigt werden. Zudem konnten die LRT 3140, 6440, 6230\* und 6210 – zum Teil auch in der orchideenreichen Ausprägung (6210\*), erfasst werden (Tab. 4.1). In Summe kommen damit aktuell neun Lebensraumtypen im PG vor.

Das PG wird durch überwiegend nährstoffarme Grasländer verschiedener Feuchteverhältnisse geprägt. Die flächenmäßig dominierenden Mageren Flachland-Mähwiesen - LRT 6510 - nehmen eine Fläche von fast 40 ha ein. Südlich des Kuhgrabens wurden knapp 17 ha als Kalk-Trockenrasen – LRT 6210 erfasst. Rund ein Drittel davon liegt in der prioritären Ausprägung mit besonderen Beständen bemerkenswerter Orchideen (LRT 6210\*) vor. Die Bestände liegen in einem Bereich mit Wiesenkalkbildung im Untergrund. STILLER (1998) hat im Osten des Vorkommensbereiches kalkführende Horizonte in Tiefen ab 10 bis 30 cm vorgefunden (vgl. Kap. 2.1.2.2). Die wechselfeuchten Bereiche sind teilweise als Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden (LRT 6410) ausgeprägt und an einer Stelle wurde eine Brenndolden-Auenwiese (LRT 6440) erfasst. Die etwas höher gelegenen Bereiche im PG sind durch ausgeprägte Trockenheit gekennzeichnet und werden von Sand-Magerrasen eingenommen, welche durch die gute Basenversorgung auf knapp 30 ha als Trockene kalkreiche Sandrasen“ – LRT 6120 ausgeprägt sind.

In den basenarmen Bereichen des PG liegen kleinere Bestände der Trockenen europäischen Heide“ (LRT 4030) im Umfang von insgesamt gut 3 ha und punktuell kommt die trockene Ausprägung der Borstgrasrasen (LRT 6230\*) vor.

Zwei im Jahre 1996 angelegte Kleingewässer im Süden des PG sind als oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen (LRT 3140) ausgeprägt.

Etwa ein Viertel des PG ist mit Wald bedeckt, wovon insgesamt rund 13 ha als Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) erfasst wurden.



Tab. 4.1 Übersicht gemeldeter und nachgewiesener LRT nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet  
„Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

FFH-Code	Name	Angabe nach SDB		Angabe nach aktueller Erfassung	
		Flächengröße (ha)	EHZ	Flächengröße (ha)	EHZ
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen			0,145	B
4030	Trockene europäische Heiden	8,410	C	3,334	C
6120*	Trockene kalkreiche Sandrasen	7,831	B	28,537	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)			10,930	B
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) – * Besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen			6,014	B
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen			0,075	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinio caeruleae</i> )	2,082	B	1,115	C
		0,192	C		
6440	Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> )			0,012	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	24,66	A	37,172	C
		26,520	B		
		0,425	C		
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	10,400	B	13,455	C
<b>Summe:</b>		<b>80,520</b>		<b>100,790</b>	

#### 4.1.2. Beschreibung der Lebensraumtypen

##### 4.1.2.1. LRT 3140 – Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen

###### Charakteristik des LRT

Der Lebensraumtyp umfasst nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche, basenreiche Stillgewässer mit vorwiegend oder ausschließlich von Armelechteralgen gebildeter submerser Vegetation. Als LRT 3140 wird das gesamte Gewässer mit entsprechendem Armelechteralgen-Vorkommen einschließlich der Uferbereiche mit Röhrichten, Hochstaudenfluren und Seggenrieden eingestuft. Dazu gehören auch, wie im vorliegenden Fall, anthropogen begründete Gewässer (Abgrabungsgewässer) als Sekundärlebensräume.



### Gebietsspezifische Charakteristik

Beim Vorkommen des LRT 3140 im PG handelt es sich um zwei im Jahr 1996 künstlich geschaffene, naturnah gestaltete Kleingewässer im Offenland (Foto 2). Um eine möglichst permanente Bespannung zu erreichen, wurde eine stauende Lehmschicht als Gewässersohle eingebaut. Die Ufer sind rund um die Gewässer abgeflacht. Die Wassertiefe beträgt an der jeweils tiefsten Stelle rund einen Meter. Durch die sehr ähnliche Ausprägung bzgl. Struktur und Vegetation wurden die beiden Gewässer zu einer BZF (Foto 9, Foto 10) zusammengefasst.

### Flächengröße/Vorkommen

Die beiden im Süden des PG gelegenen Kleingewässer umfassen insgesamt eine Fläche von 0,145 ha. Im SDB ist der LRT 3140 bisher nicht aufgeführt. Die Gewässer wurden im Jahr 2004 als Wiesen-Tümpel (STB) erfasst, weil sich Dornige Armeleuchteralge (*Chara hispida*) als aktuell einzige LRT-kennzeichnende Art in den sehr jungen Gewässern erst später angesiedelt hat.

### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung

Die beiden künstlichen Kleingewässer sind relativ naturnah entwickelt. Die Unterwasservegetation wird von einem großen Bestand der Dornigen Armeleuchteralge (*Chara hispida*) dominiert. Die Vegetation lässt sich somit dem Magnocharetum hispidae zuordnen. Die Verlandungszone bilden Röhrichte aus Gewöhnlicher Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*) und Schilf (*Phragmites australis*) im nördlichen bzw. Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) im südlichen Gewässer. Durch den fehlenden Gehölzsaum ist die gesamte Wasserfläche besonnt.

### Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)

**Lebensraumtypische Habitatstrukturen:** Die Deckung der Characeen-Rasen beträgt rund 60% der Wasserfläche und ist damit „hervorragend“ ausgeprägt. Von den typischen Vegetationsstrukturelementen sind Wasserröhrichte, z.T. in schütterer Ausprägung sowie Wasserriede vorhanden, wodurch dieses Kriterium mit „b“ bewertet werden kann. Die Ufervegetation besteht überwiegend aus einem naturnahen Verlandungssaum, nur kleinere Abschnitte der Uferlinie werden von Arten des umgebenden Grünlandes dominiert, wodurch eine Bewertung mit „b“ möglich ist. Insgesamt sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der beiden Kleingewässer „gut“ ausgeprägt (B).

Durch das Vorkommen von nur einer LRT-kennzeichnenden Art kann das **lebensraumtypische Arteninventar** trotz des hohen Deckungsgrades der Armeleuchteralgen-Rasen nur mit „C“ bewertet werden.

**Beeinträchtigungen:** Die Funktionalität der Gewässer ist durch das Vorkommen von Goldfischen im nördlichen Gewässer „mittel“ beeinträchtigt. Eine beeinträchtigende anthropogene Nutzung, sichtbare Eutrophierung oder Vorkommen von (anderen) Neobiota sind nicht gegeben. Damit ist das Vorkommen des LRT 3140 insgesamt „mittel“ beeinträchtigt (B).

Eine Übersicht zur Bewertung der Einzelflächen bietet Tab. 15.1.



Tab. 4.2 Flächenbilanz des LRT 3140 im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)	Anteil an der Vorkommensfläche im FFH-Gebiet (%)	Zielzustand
A	-	-	-	
B	1	0,145	100	
C	-	-	-	
<b>Gesamt: B</b>	<b>Gesamt: 1</b>	<b>Gesamt: 0,145</b>	<b>Gesamtanteil im FFH-Gebiet: 0,08</b>	<b>B</b>

### Gesamt-Erhaltungszustand

Die einzige BZF des LRT 3140 im PG befindet sich aktuell in einem „günstigen“ EHZ, wodurch der Gesamt-EHZ des LRT 3140 im PG ebenso als „günstig“ (B) zu bewerten ist.

### Zukunftsperspektive

Unter Beibehaltung der aktuellen Trophie (oligo- bis mesotroph) ist ein langfristiger Erhalt des Status als LRT 3140 möglich. Ausschlaggebend hierfür ist v.a. eine weiterhin extensive Nutzung des umgebenden Grünlandes ohne Düngung, welche sich selbst auf die überwiegend aus Regenwasser gespeisten Gewässer negativ auswirken dürfte. Allerdings ist auch ohne eine lokale, anthropogen bedingte Eutrophierung eine Sukzession in der Gewässerentwicklung möglich, in der die initiale Characeen-Gesellschaft durch Laichkrautgesellschaften überwachsen und ersetzt werden könnte. Da die Überdauerungsorgane der Armleuchteralgen (Oosporen) im Sediment sehr lange keimfähig bleiben, ist ein erneutes Aufkommen bei neu entstehenden / neu geschaffenen offenen Standorten aber möglich.

### Ziel-EHZ für den LRT im FFH-Gebiet

Die Gewässer befinden sich aktuell in einem „guten“ Gesamt-EHZ. Die Beeinträchtigung der Funktionalität des Gewässers kann durch Entnahme der Goldfische behoben werden. Eine Aufwertung der Vegetationsstruktur ist (abgesehen von gezielter Entwicklung von Ufergebüsch) nicht durch geplante Maßnahmen zu erreichen. Gleiches gilt für eine bessere Bewertung des Arteninventars (aktuell „C“), wozu mindestens zwei Characeen-Arten vorkommen müssten. Dadurch ist eine Aufwertung zu einem „hervorragenden“ Gesamt-EHZ nicht realistisch und die Pflegemaßnahmen sollten den Erhalt des aktuell „guten“ Gesamt-EHZ zum Ziel haben.

### Fazit

Die beiden Kleingewässer haben sich vermutlich erst nach der Vorkartierung im Jahr 2004 zum LRT 3140 entwickelt, weshalb der LRT bisher nicht im SDB aufgeführt ist. Die aktuelle Ausprägung in „gutem“ Erhaltungszustand rund 22 Jahre nach deren Neuanlage indiziert die nährstoffarmen Verhältnisse, welche künftig möglichst erhalten bleiben sollten.



#### 4.1.2.2. LRT 4030 – Trockene europäische Heiden

##### Allgemeine Charakteristik des LRT

Der LRT 4030 umfasst baumarme oder -freie, von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominierte, frische bis trockene Zwergstrauchheiden vom küstenfernen Flachland bis in die Mittelgebirge und Alpen auf silikatischem bzw. oberflächlich entkalktem Untergrund. Dazu gehören – wie im Falle des PG – die *Calluna*-Heiden des Flachlandes sowie die Bergheiden der höheren Lagen. Für die Erfassung und Abgrenzung des Lebensraumtyps ist die Berücksichtigung der verschiedenen Altersphasen der *Calluna*-Heiden (Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerations-Phase) von besonderer Bedeutung. Verbuschungsstadien bis hin zu Heide-Pionierwald-Komplexen sind bis zu einem Verbuschungsgrad < 75% einbezogen (SSYMANK et al. 1998, LAU 2010). Eine ausführliche Beschreibung des LRT 4030 liegt durch JÄGER in LAU (2002) vor.

##### Gebietsspezifische Charakteristik

Im pleistozän geprägten Flachland im Norden Sachsen-Anhalts sind Vorkommen des LRT 4030 weit verbreitet. Bei den Beständen im PG handelt es sich um *Calluna*-Heiden des Flachlandes auf oberflächlich entkalkten Sandböden. Die Standorte sind damit basenbeeinflusst und unterscheiden sich dadurch deutlich von den Heide-Standorten in der näheren Umgebung, welche durch saure, extrem nährstoffarme Sandböden charakterisiert sind (z.B. Colbitz-Letzlinger Heide, Kellerberge nordöstlich Gardelegen, Scheerener Heide östlich Tangerhütte, Umfeld ehemaliger Flugplatz Mahlwinkel, ehemaliger Grenzstreifen nördlich Arendsee). Der geringen Flächenausdehnung und dem Verteilungsmuster zufolge sind die Heiden im PG vermutlich erst durch intensive Störungsereignisse in Form von mechanischer Bodenverwundung und/oder Bränden während der Periode der militärischen Nutzung entstanden – sind hier also kein reliktsches Kulturbiotop. Die heute regelmäßig durch Schafe und Ziegen beweideten Bestände (Foto 16) sind oftmals dicht geschlossen und kurzrasig mit intensiver vegetativer Verjüngung. Zwischen den *Calluna*-Horsten liegen allerdings nur wenige Offenboden-Stellen und Gräser wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*, Foto 15) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) erreichen hohe Deckungsgrade. Zudem streuen entsprechend der teils nur mäßig trockenen Standortverhältnisse randlich Arten des mesophilen Grünlandes ein. Der Gehölz-Bestockungsgrad ist insgesamt gering, es gibt Einzelbäume, Baumgruppen und Gehölzinseln, die in erster Linie aus Stieleichen (*Quercus robur*), Espen (*Populus tremula*), Birken (*Betula pendula*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*) gebildet werden und zur gewünschten Strukturierung der Offenflächen beitragen.

##### Flächengröße/Vorkommen

Im Westen des PG, rund 200 m nördlich der ehemaligen Ausgangs- oder Feuerlinie, treten zwei größere zusammenhängende Heidekraut-Bestände auf, welche als LRT-Flächen abgegrenzt wurden (BZF 145, Foto 12, 146). Im ruderalen, mit Land-Reitgras-Dominanzbeständen durchsetzten Grünland zwischen diesen beiden LRT-Flächen tritt Heidekraut mit geringer Deckung aber stetig auf, so dass der LRT 4030 hier entwickelbar ist. Gleiches gilt für eine ähnlich ausgeprägte Fläche rund 100 m südlich der Ausgangslinie. Nördlich an die BZF 145 anschließend können die derzeit als Sandmagerrasen (RSY) ausgeprägten Bereiche (BZF 148) zum LRT 4030 entwickelt werden. Weiterhin liegen fünf kleine, in mesophiles Grünland eingebettete LRT-Flächen etwa im Zentrum (BZF 144, 178,



179, 180) bzw. im Osten des PG (BZF 174). Insgesamt wurden somit sieben LRT-Flächen und drei Entwicklungsflächen abgegrenzt. Die Flächengrößen und -anteile am PG sind den Tab. 4.3 und Tab. 4.4 zu entnehmen.

Im SDB wird für den LRT 4030 eine Fläche von 8,410 ha angegeben, welche auf einer BZF aus der Vorkartierung im Jahr 2004 beruht. Bei der aktuellen Kartierung wurden 3,37 ha als LRT 4030 erfasst, was einem rechnerischen Rückgang um 60% insgesamt bzw. 4,3% jährlich entspricht. Diese umfasst teilweise die aktuell als LRT 4030 erfassten BZF 145 und 146, die dazwischen liegende LRT-Entwicklungsfläche (BZF 147) sowie den südlich anschließenden, sehr mageren und aktuell als LRT 6120\* erfassten Sandmagerrasen (BZF 121). Es ist zwar davon auszugehen, dass sich die von Heidekraut besiedelte Fläche gegenüber dem Jahr 2004 aufgrund der oben genannten Vergrasung real verringert hat. Allerdings wurde schon die im Jahr 2004 erfasste Fläche als stark vergraste Sand-Heide, mit kleinflächigen Gehölzen, häufig auftretenden gesellschaftsuntypischen Arten (*Calamagrostis epigejos*, *Deschampsia flexuosa*) und geringer Verbuschung beschrieben. Ob zum damaligen Zeitpunkt eine ausreichend hohe Heidekraut-Deckung (>30%) zur Ansprache als LRT 4030 gegeben war, kann nicht rekonstruiert werden.

Eine Veränderung der Vorkommensfläche kann also nicht genauer quantifiziert werden. Die kleineren BZF (144, 174, 178, 179, 180) wurden im Jahr 2004 nicht als LRT 4030 angesprochen. Mit den aktuell erfassten LRT- und LRT-Entwicklungsflächen scheint das Flächenpotenzial im PG weitgehend ausgeschöpft.

### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung

Die trockenen Zwergstrauchheiden des PG werden von Heidekraut (*Calluna vulgaris*) aufgebaut. Dabei handelt es sich überwiegend um lockere Bestände der Besen-Heide mit zumeist artenarmer, schütterer Krautschicht. Teilweise treten Gräser wie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*) sowie Moose wie *Polytrichum spec.* und *Hypnum spec.* oder/und Flechten (*Cladonia sp.*) deckungsstark auf. Weiterhin sind in der Krautschicht regelmäßig Feld-Simse (*Luzula campestris*), Hasenpfoten-Segge (*Carex leporina*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*, Foto 13), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*, Foto 13) und Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*) vertreten. Die Pflanzengesellschaft wird daher dem **Euphorbio-Callunetum** zugerechnet. Mit dem regelmäßigen, aber deckungsschwachen Vorkommen von Borstgras (*Nardus stricta*) und Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) zeigen sich hier Übergänge zum Polygalonardetum strictae.

Vor allem zu den Rändern der abgegrenzten Teilflächen hin erreicht das Heidekraut zwar noch höhere Deckungsanteile, ist aber im Komplex mit ruderalisierten Gräserdominanzten bzw. mit Land-Reitgras durchsetzten Sandrasen des **Armerion elongate** vergesellschaftet.

Kleinflächig auftretende Pioniertrasen mit Früher Haferschmiele (*Aira praecox*), vor allem an den Rändern von Offenbodenstellen können dem **Airetum praecosis** zugeordnet werden.

### Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)

**Lebensraumtypische Habitatstrukturen:** Die Strukturvielfalt (bestehend aus Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase von Heidekraut) wird für alle sieben Teilflächen mit „b“ bewertet, weil entweder keine Bestände der Pionierphase (Foto 14) vorhanden sind (BZF 144, 146, 174, 178, 179, 180) oder weil der in der Degenerationsphase befindliche



Anteil überwiegt (BZF 145). Seit Aufgabe der militärischen Nutzung gab es keine größeren Störungsereignisse wie Bodenverwundung oder Brand. Durch die Beweidung allein kann die (generative) Verjüngung des Heidekrautes nicht gewährleistet werden, weil offene Sandstellen nur noch spärlich vorhanden sind. Ihr Anteil liegt bei vier BZF (145, 146, 174, 179) zwischen 5 und 10% (b), auf drei BZF (144, 178, 180) unter 5% (c). Die Deckung charakteristischer Flechten liegt auf allen Bezugsflächen unter 5% (c). Damit sind die Habitatstrukturen auf drei BZF (145, 146, 174, 179) „gut“ und drei BZF (144, 178, 180) „ungünstig“ ausgeprägt.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** ist mit (neben *Calluna vulgaris*) fünf (BZF 146, 179, 180) bzw. sechs (BZF 178) charakteristischen Arten auf vier BZF „weitgehend vorhanden“ (B), auf den anderen drei BZF kann auf Basis der vorkommenden (drei bis vier charakteristischen) Arten dagegen nur eine Bewertung mit „C“ erfolgen.

**Beeinträchtigungen** des LRT 4030 bestehen im PG auf allen BZF vor allem durch Vergrasung, wobei Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*, Foto 15) in Form von inselartigen Dominanzbeständen ein Mosaik mit den Heidekraut-Beständen bildet, in denen selbst das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) als beeinträchtigende Art am häufigsten vorkommt. Je nach Deckungsgrad der Gräser wurde das Teilkriterium Vergrasung mit „b“ oder „c“ bewertet. Durch die relativ wüchsigen Bedingungen auf den nur oberflächlich entkalkten und nur mäßig trockenen Böden streuen vor allem in die kleinflächigen Heidekraut-Bestände auch Nährstoffzeiger wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Glatthafer (*Arrhatherum elatius*) oder stellenweise sogar Brennnessel (*Urtica dioica*) ein und stellen jeweils eine „mittlere“ Beeinträchtigung (b) dar. Auf der kleinen BZF 178 stellt die von Norden invadierende Zitterpappel (*Populus tremula*) eine „starke“ Beeinträchtigung dar. Die einzeln eingestreuten Solitäräume und kleinen Gehölze auf BZF 145 stellen keine Beeinträchtigung dar.

Eine Übersicht zur Bewertung der Einzelflächen bietet Tab. 15.2.

Tab. 4.3 Flächenbilanz des LRT 4030 im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)	Anteil an der Vorkommensfläche im FFH-Gebiet (%)	Zielzustand
A	-	-	-	B
B	4	0,505	15,1	
C	3	2,832	84,9	
<b>Gesamt: C</b>	<b>Gesamt: 7</b>	<b>Gesamt: 3,334</b>	<b>Gesamtanteil im FFH-Gebiet: 1,8</b>	

Tab. 4.4 Flächenbilanz der Entwicklungsflächen des LRT 4030 im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)
3	5,497



### **Gesamt-Erhaltungszustand**

Die Heideflächen im FFH-Gebiet befinden sich aktuell weit überwiegend (84,8%) in einem „ungünstigen“ Pflegezustand, wodurch der Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 4030 im PG ebenso als „ungünstig“ (C) bewertet werden muss. Außerdem ging die Flächengröße seit der Vorkartierung im Jahr 2004 um mehr als 1% jährlich zurück, so dass der LRT 4030 im PG ohnehin mit „C“ bewertet werden müsste.

### **Zukunftsperspektive**

Unter Beibehaltung der bisherigen Nutzung (ausschließlich Beweidung) ist mit einer weiteren Zunahme der Gräserdeckung und einer weiterhin ausbleibenden generativen Verjüngung des Heidekrautes zu rechnen (teilweise selbst der vegetativen Regeneration!), wodurch die Flächenausdehnung weiter verringert und der Erhaltungszustand verschlechtert werden könnten. Deshalb ist es notwendig, die für Entstehung und Erhalt des LRT 4030 notwendigen intensiven Störungen durch gezielte Pflegemaßnahmen wie kontrolliertes Brennen oder/und Plaggen/Choppieren im PG zu etablieren und damit turnusmäßig wieder Rohböden zu schaffen (*Calluna* ist ein Mineralbodenkeimer). Da es sich – selbst unter Einbeziehung der LRT-Entwicklungsflächen – um eine überschaubare Flächenkulisse von rund 8,8 ha handelt, scheint die Umsetzung der notwendigen Pflegemaßnahmen durchaus realistisch (vgl. Kap. 7.1.3.2). Entscheidend für den Erfolg der Pflegemaßnahmen ist jedoch, dass die „Regelnutzung“ in Form einer - zumindest zeitweise - „scharfen“ Beweidung mit Schafen und Ziegen weiterhin stattfindet und weiter optimiert wird.

### **Ziel-EHZ für den LRT im FFH-Gebiet**

Unter der Voraussetzung, dass die notwendigen Pflegemaßnahmen umgesetzt werden, kann der Gesamt-EHZ innerhalb des Planungszeitraumes von derzeit „ungünstig“ (C) auf „günstig“ (B) verbessert werden.

### **Fazit**

Die aktuell erfasste Flächensumme des LRT 4030 (inkl. Entwicklungsflächen) im PG gleicht in etwa den Angaben im SDB. Der Gesamt-EHZ ist unverändert „ungünstig“. Unter Berücksichtigung der Standortverhältnisse im PG scheint das Flächenpotenzial mit den aktuell erfassten LRT- und LRT-Entwicklungsflächen weitgehend ausgeschöpft. Bei optimaler Pflege und Nutzung dieser Flächenkulisse kann jedoch verhältnismäßig leicht ein „günstiger“ Gesamt-EHZ erreicht und der naturschutzfachliche Wert des PG insgesamt deutlich gesteigert werden.

#### **4.1.2.3. LRT 6120\* – Trockene kalkreiche Sandrasen**

##### **Allgemeine Charakteristik des LRT**

Der LRT umfasst lückige, reichere Sandtrockenrasen mit Vorkommen subkontinental bis kontinental verbreiteter Arten auf Binnendünen und ebenen Sandstandorten, auf sandig-grusig verwitternden Gesteinen sowie an sandig-anlehmigen Moränenanschnitten in südgenäherter Lage unter relativ sommerwarmen und niederschlagsarmen Bedingungen. In Sachsen-Anhalt kommt der LRT 6120\* überwiegend auf kalkarmen bis -freien, aber basenbeeinflusste, trockenen Sandböden vor. Der LRT 6120\* kann im Kontakt zu



Trockengebüschen, anderen mageren Trockenrasen, Heidekraut-Heiden oder Binnendünenkomplexen stehen.

In Sachsen-Anhalt geht die Entstehung des LRT vor allem auf die Beweidung von Sandstandorten und die allgemeine Übernutzung der Landschaft (Streunutzung und Übernutzung in Wäldern) mit nachfolgender Deflation, die zur Entstehung von Dünen führte, zurück. Die Dünen wurden bei nachlassender Sandumlagerung allmählich von Rasen besiedelt. In jüngerer Zeit - und auch für das PG relevant - war vor allem die militärische Nutzung durch Schaffung von Pionierstandorten für die Erhaltung dieses Lebensraumes von Bedeutung (LAU 2010).

### **Gebietsspezifische Charakteristik**

Im PG sind Vorkommen des LRT 6120\* vermutlich erst in Folge der militärischen Nutzung entstanden. Die Standorte sind durch basenbeeinflusste, trockene Sandböden (im PG keine Binnendünen) gekennzeichnet und liegen meist in leicht über die Umgebung erhabenen Bereichen (vgl. Verbreitungsmuster auf Karte 3 mit Geländehöhen in (Abb. 2.4). Trotz identischer Nutzung (Beweidung mit Schafen und Ziegen) unterscheiden sich die Bestände durch die trockeneren Verhältnisse deutlich von den umgebenden, tiefer gelegenen mesophilen Grasländern in Form einer anderen Artengarnitur und eines deutlich geringeren Gesamt-Deckungsgrades (Foto 4). Für eine äolische Sandverlagerung sind die Bestände jedoch deutlich zu dicht. Darüber hinaus werden die Windgeschwindigkeiten durch die Gehölzkulisse im Gebiet gebremst, wodurch Pionierstandorte nicht auf natürliche Weise neu entstehen können. Auf drei Teilflächen (BZF 121, 135, 149) kommt auch die Besenheide (*Calluna vulgaris*) horstweise und sehr zerstreut vor – was wiederum auf kleinräumig intensive Bodenstörung während der militärischen Nutzung hindeutet.

### **Flächengröße/Vorkommen**

Bei der aktuellen Kartierung wurden 13 Teilflächen im Umfang von insgesamt 28,537 ha erfasst, welche meist etwas höher gelegene Bereiche umfassen und auf das gesamte PG verteilt liegen. Die beiden größten Teilflächen (BZF 121, 135) liegen im Zentrum des PG in Form von Ost-West-gestreckten, leicht erhabenen Rücken. Im Zuge der Vorkartierung wurden zwei Teilflächen des LRT 6120\* im Umfang von 7,831 ha in „gutem“ Gesamt-EHZ erfasst und in den SDB aufgenommen. Dabei umfasst die BZF 131 in etwa einen schon in der Vorkartierung erfassten Bestand (damals BZF 33), erstreckt sich jedoch entlang des Südrandes einer Gehölzgruppe etwas weiter nach Osten. Die zweite Teilfläche aus der Vorkartierung (damals BZF 24) wurde aktuell ebenfalls als LRT 6120\* erfasst (BZF 135), welche sich aber deutlich weiter nach Westen in Bereiche erstreckt, welche in der Vorkartierung großflächig als LRT 4030 erfasst wurden (damals BZF 14). Eine der aktuell kartierten Teilflächen des LRT 6120\* (BZF 160) wurden in der Vorkartierung als Land-Reitgras-Dominanzbestand erfasst (UDB, damals BZF 8). Alle übrigen aktuellen Teilflächen (BZF 102, 110, 116, 124, 127, 130, 134, 135, 149 und 150) wurden in der Vorkartierung nicht von den umgebenden mesophilen Grünlandbeständen abgegrenzt. Inwiefern sich die Flächensumme real verändert hat, lässt sich dadurch nicht abschätzen. Anzunehmen ist jedoch, dass durch die kontinuierliche Beweidung der Flächen Ruderalisierungszeiger zurückgedrängt und die Bestände insgesamt ausgehagert wurden.



## Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung

Die Sandmagerrasen im PG sind durch Vorkommen von Dünen- und Sandschwingel (*Festuca polesica*, *F. psammophila*) sowie Zierlichem Schillergras (*Koeleria macrantha*, Foto 20) als LRT-kennzeichnende Gräser sowie Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*) gekennzeichnet. Als weitere charakteristische Arten kommen Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*, Foto 19) und Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*, Foto 21) vor. Außerdem sind Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*) und Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*, Foto 22) höchstet vertreten, so dass die Bestände dem Diantho-deltoides-Armerietum elongatae zugeordnet werden können. Kleinflächig auftretende Pionierrasen mit Früher Haferschmiele (*Aira praecox*) können dem Airetum praecosis zugeordnet werden. Als Besonderheit sind die vereinzelt Vorkommen des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) in den BZF 124, 127 und 130 zu nennen, welche den Schwerpunkt in den benachbarten Kalk-Trockenrasen haben (siehe Beschreibung LRT 6210\*).

## Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)

**Lebensraumtypische Habitatstrukturen:** Die Deckung typischer Horstgräser wie Dünen-, Sand- und Rauhblattschwingel (*Festuca polesica*, *F. psammophila*, *F. brevipila*) sowie Zierlichem Schillergras (*Koeleria macrantha*) liegt bei vier Teilflächen (BZF 102, 116, 149, 160) unter 25% und muss dadurch mit „c“ bewertet werden. Durch die hohen Deckungsanteile von Arten der Xerothermrasen wie Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*), Gewöhnlichem Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) oder Echtem Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) und mesophiler Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) ist der Offenbodenanteil auf diesen vier Teilflächen gleichzeitig sehr niedrig und muss ebenfalls mit „c“ bewertet werden, wodurch die Habitatstrukturen insgesamt ungünstig (C) ausgeprägt sind. Sehr hohe Deckungsanteile typischer Horstgräser (> 50%, „a“) werden auf zwei Teilflächen (BZF 131, 127) erreicht. Die durch extrem trockene und nährstoffarme Verhältnisse geprägte BZF 131 liegt ringförmig um einen Silbergras-Dominanzbestand (RSY, BZF 172) im Nordwesten des PG und weist gleichzeitig einen hohen Offenbodenanteil auf (a), wodurch die Habitatstrukturen „hervorragend“ ausgeprägt sind (A). Ebenso weist die BZF 150 einen hohen Offenboden-Anteil auf (a), die Deckung typischer Horstgräser liegt hier aber nur im mittleren Bereich (b), wodurch die Habitatstrukturen „gut“ ausgeprägt sind (B). Auf den verbleibenden sechs Teilflächen (BZF 110, 130, 124, 121, 134, 135) liegen sowohl die Deckung typischer Horstgräser als auch der Offenbodenanteil im mittleren Bereich (b), wodurch die Habitatstrukturen „gut“ ausgeprägt sind (B).

Das **Lebensraumtypische Arteninventar** ist lediglich auf in BZF 131 mit den drei LRT-kennzeichnenden Arten Dünen- und Sand-Schwingel (*Festuca polesica*, *F. psammophila*) sowie Zierliches Schillergras (*Koeleria macrantha*) knapp „vorhanden“ (A). Auf BZF 121 kommen Dünen- und Sand-Schwingel (*Festuca polesica*, *F. psammophila*) vor und auf BZF 130 kommt neben Dünen-Schwingel (*Festuca polesica*) das Zierliche Schillergras (*Koeleria macrantha*) vor, wodurch das lebensraumtypische Arteninventar für diese drei BZF mit „B“ bewertet werden kann. Auf den weiteren zehn BZF ist jeweils nur eine der oben genannten Schwingel-Arten oder – in zwei Fällen – Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*) vertreten, wodurch das Arteninventar jeweils „nur in Teilen vorhanden“ ist (C).



### Beeinträchtigungen

Unter den 13 Teilflächen des LRT 6120\* im PG kann lediglich die BZF 127 als gänzlich unbeeinträchtigt bewertet werden (A).

Durch Verbuschung ist eine Teilfläche (BZF 102) „stark“ beeinträchtigt (c). Außerdem erreichen auf dieser Teilfläche Brache- und Eutrophierungszeiger wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) sowie untypische strukturbildende Obergräser wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) höhere Deckungsgrade, was jeweils als weitere „starke“ Beeinträchtigung (c) gewertet werden muss. Ebenso sind weitere drei Teilflächen (BZF 116, 130, 160) durch in höheren Deckungsgraden auftretenden Glatthafer „stark“ beeinträchtigt (c). Somit sind vier Teilflächen „stark“ beeinträchtigt (C).

Die verbleibenden acht Teilflächen sind in unterschiedlicher Weise „mittel“ beeinträchtigt (B). Dabei sind vor allem Eutrophierungs-, Brach- und Störzeiger mit Deckungsgraden < 10% (BZF 110, 116, 121, 124, 134, 149, 160) sowie untypische strukturbildende Obergräser mit Deckungsgraden < 10% (BZF 121, 124, 131, 134, 135, 149, 150) relevant. In geringerem Umfang wirkt auch Verbuschung mit Deckungsgraden < 10% als „mittlere“ Beeinträchtigung (BZF 110, 121, 131, 135, 149, 150).

Eine Übersicht zur Bewertung der Einzelflächen bietet Tab. 15.4.

Tab. 4.5 Flächenbilanz des LRT 6120\* im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)	Anteil an der Vorkommensfläche im FFH-Gebiet (%)	Zielzustand
A	1	3,379	11,8	Zielzustand
B	8	21,377	74,9	
C	4	3,781	13,3	
<b>Gesamt: B</b>	<b>Gesamt: 13</b>	<b>Gesamt: 28,537</b>	<b>Gesamtanteil im FFH-Gebiet: 15,6</b>	<b>B</b>

### Gesamt-Erhaltungszustand

Trotz des meist „nur in Teilen vorhandenen“ lebensraumtypischen Arteninventars und der Tatsache, dass zwölf von 13 Teilflächen beeinträchtigt sind, befindet sich der überwiegende Teil der Teilflächen insgesamt in einem „günstigen“ Erhaltungszustand, wodurch auch der Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6120\* im PG als „günstig“ (B) bewertet werden kann.

### Zukunftsperspektive

Trotz der teils kleinflächigen Bestände sind die Zukunftsperspektiven für den LRT 6120\* im PG bei entsprechender Weidenutzung (kurze Koppelweide mit hoher Besatzdichte, welche weitgehende Abschöpfung der oberirdischen Biomasse und partielle Bodenfreilegung gewährleistet) gut. Evtl. werden für den langfristigen Erhalt aber auch intensivere Störungsereignisse (z.B. kontrolliertes Brennen) notwendig sein, welche durch die günstigen Voraussetzungen im PG jedoch gut umsetzbar scheinen.



### **Ziel-EHZ für den LRT im FFH-Gebiet**

Die Pflegenutzung sollte auf den Erhalt der LR-typischen, nährstoffarmen und trockenen Verhältnisse sowie das Zurückdrängen von Gehölzen, Brache- und Nährstoffzeigern zielen. Dadurch kann der aktuell günstige Zustand erhalten bleiben.

### **Fazit**

Die standörtlichen Voraussetzungen für die Ausprägung des LRT 6120\* wurden im PG vermutlich erst durch die militärische Nutzung geschaffen. Die Bestände sind arm an LRT-kennzeichnenden Arten, wodurch das Arteninventar in nur einem Fall mit „A“ bewertet werden konnte. Typisch für die Grasnelken-Gesellschaften (*Armerieon elongatae*) ist das Eindringen von Arten der Xerothermrassen, was im PG durch die unmittelbare Nachbarschaft zu Beständen des LRT 6210(\*) auch deutlich sichtbar ist und relativ geschlossene Bestände schafft. Die standörtliche Diversität sollte durch entsprechende Maßnahmen unbedingt erhalten bleiben, um den Verlust des LRT 6120\* und damit auch der Habitate vieler areno- und thermophiler Wirbelloser zu verhindern.

#### **4.1.2.4. LRT 6210(\*) – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (\* Besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

### **Allgemeine Charakteristik des LRT**

Trocken- und Halbtrockenrasen kommen auf basenreichen Böden trocken-warmer Standorte in Landschaften mit relativ geringer Winterkälte und hohen Sommertemperaturen vor. Besonders gut sind sie in niederschlagsarmen Landschaften des Hügel- und Flachlandes entwickelt. Der LRT 6210(\*) umfasst Trocken- und Halbtrockenrasen submediterraner bis subkontinentaler Prägung, die große Teile der basiphilen Schwingel-Trespen- und Halbtrockenrasen (*Festuco-Brometea*) einschließen.

Von kleinflächigen, natürlichen, primär waldfreien Standorten ausgehend haben sich Trocken- und Halbtrockenrasen durch Eingriffe des Menschen sekundär deutlich großflächiger ausgebreitet. Ihre Existenz hängt von der regelmäßigen Nutzung oder Pflege der Flächen ab. Diese erfolgt traditionell zur Zeit der optimalen Entwicklung der meisten bestandsprägenden Arten. Die Nutzung kann als Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen, als jährliche ein- bis zweischürige Mahd sowie als einschürige Mahd mit nachfolgender Beweidung erfolgen. Aufgrund der unterschiedlichen Nutzungsformen entwickeln sich, auch unter gleichen abiotischen Standortbedingungen, verschiedene Pflanzengesellschaften. Der Hauptblühaspekt liegt im Frühjahr, ein zweites, schwächeres Optimum im Herbst. Durch die düngungsfreie Bewirtschaftung und stark limitierte Wasserverfügbarkeit erfolgt eine tiefreichende intensive Durchwurzelung des Bodens. Durch Sommer- und Winterruhe der Bodenorganismen häuft sich organische Substanz im Boden an (LAU 2010).

Der LRT beinhaltet laut Kartieranleitung des Landes Sachsen-Anhalt (LAU 2010) Komplexe mit Trockengebüschen und z.T. auch mesophilen Gebüschgesellschaften (LAU 2010). Die Einstufung als prioritärer LRT 6210\* erfolgt, wenn:

- vier bis fünf charakteristische,



- mindestens zwei bundes- oder landesweit gefährdete oder
- überregional bedeutsame Bestände einzelner charakteristischer Orchideenarten vorkommen.

### Gebietsspezifische Charakteristik

Die Bestände des LRT 6210(\*) im PG sind als dichtschießende Halbtrockenrasen ausgeprägt und stocken auf tiefgründigeren, meist basenreichen Standorten, welche nicht extrem austrocknen. Die Nutzung erfolgt durch Beweidung mit Schafen und Ziegen, was der traditionell am meisten verbreiteten Nutzungsform der Halbtrockenrasen entspricht. Relativ untypisch für den meist an Hängen ausgeprägten LRT sind im PG dagegen die flächigen Bestände auf verebneten Flächen. Die Grenzlinien zu den benachbarten Flächen werden durch Übergänge zu wechsellückigen, mesophilen Beständen bzw. trocken-sandigen Bereichen gekennzeichnet.

Die artenreiche BZF 129 ist als Komplex eines von Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) dominierten Halbtrockenrasens und mesophilen Beständen, in denen Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) als Matrix-Gras auftritt, ausgebildet.

Aufgrund der besonderen Bedeutung der im PG vorkommenden Population des Kleinen Knabenkrauts (*Orchis morio*) als individuenreichstes von drei Vorkommen in der Norddeutschen Tiefebene ist die BZF 125 prioritär ausgeprägt.

### Flächengröße/Vorkommen

Im SDB für das PG ist der LRT 6210(\*) bisher nicht aufgeführt. Bei der aktuellen Kartierung wurden dem LRT zwei große Teilflächen zugeordnet, welche sich südlich des Kuhgrabens fast über die gesamte Ost-West-Ausdehnung des PG erstrecken. In der Vorkartierung aus dem Jahr 2004 wurde die aktuell als Komplex der beiden LRT 6510 und 6210 erfasste BZF 129 sowie die aktuell als LRT 6210\* erfasste BZF 125 ausschließlich dem LRT 6510 (damals BZF 19 und 40) zugeordnet, wobei damals schon auf die trockene Ausprägung, den Artenreichtum und das Vorkommen vieler Arten der Magerrasen hingewiesen wurde. Ausschlaggebend für die aktuelle Erfassung als LRT 6210(\*) war vor allem die Dominanz der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) sowie das Vorkommen von Gewöhnlichem Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) als Kennarten der Brometalia erecti. Beide Arten wurden 2004 nicht erfasst, was zu einer Einstufung als LRT 6510 führte. Mit Echtem Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*), Echtem Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*) sind zwar Arten des Filipendulo vulgaris-Avenuletum pratensis vertreten, kommen jedoch nicht in ausreichender Stetigkeit vor, um die Bestände eindeutig dieser Assoziation zuzuordnen.

Wie erwähnt, ist eine Teilfläche (BZF 129) als Komplex der LRT 6210 (60%) und 6510 (40%) ausgeprägt, wodurch eine Fläche von 10,841 ha dem LRT 6210 zugeordnet werden kann. Die zweite, 6,014 ha große Teilfläche (BZF 125) liegt durch das Vorkommen des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) in einer prioritären Ausprägung vor (vgl. Tab. 4.7). Auf der südlich angrenzenden BZF 126 (LRT 6510) treten kleinräumig von Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) dominierte Bestände des LRT 6210 auf (NC mit 10%-igem Flächenanteil bzw. 0,089 ha). Die Summe Teilflächen beläuft damit sich auf 16,944 ha, was einem Anteil von 9,0% an der Gesamtfläche des PG entspricht.



## Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung

Die meist von Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) dominierten Bestände des LRT 6210(\*) können – bedingt durch das Vorkommen säuretoleranter Arten wie Echtem Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*), Echtem Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*) – dem Filipendulo vulgaris-Avenuletum pratensis zugeordnet werden.

Neben den genannten Gräsern kommen Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) und Gemeine Hainsimse (*Luzula campestris*) als charakteristische Gräser vor. Kennzeichnende Kräuter der Trespen-Halbtrockenrasen im PG sind Gewöhnlicher Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Büschel- und Rundblättrige Glockenblume (*Campanula glomerata*, *C. rotundifolia*), Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Echtes Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*), Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*), Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*) und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*). Weitere charakteristische Kräuter sind Golddistel (*Carlina vulgaris*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Wiesen-Primel (*Primula veris*) und Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*).

Neben dem bereits erwähnten Kleinen Knabenkraut (*Orchis morio*) kommt auch das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) auf beiden Teilflächen des LRT 6210(\*) vor. Bemerkenswert ist weiterhin das Vorkommen der Gelben Spargelerbse (*Tetragonolobus maritimus*) (BZF 129), für welche das PG am nördlichen Rand des Verbreitungsgebietes liegt.

Die BZF 129 ist durch ein Mosaik aus *Bromus*-dominierten Halbtrockenrasen und mesophilen Beständen, in welchen Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) als Matrix-Gras auftritt, gekennzeichnet. Die durch Präsenz zahlreicher weiterer charakteristischer Arten der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) gekennzeichnete Teilfläche wurde als Komplex der beiden LRT 6210 und 6510 erfasst, wobei die entsprechenden Teilbereiche dem Dauco-Arrhenatheretum elatioris zugeordnet werden können (siehe 4.1.2.8).

## Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)

**Lebensraumtypische Habitatstrukturen:** Die Bestände des LRT 6210(\*) im PG sind durchgängig relativ dicht geschlossen und mittel- bis langrasig (b). Durch den hohen Gräseranteil bewegt sich der Anteil der Kräuter im mittleren Bereich (30-50%, „b“). Damit sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen jeweils „gut ausgeprägt“ und können mit „B“ bewertet werden.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** ist auf den beiden BZF des LRT 6210(\*) als Hauptcode jeweils „weitgehend vorhanden“, wobei insgesamt 19 (BZF 125) bzw. 16 (BZF 129) charakteristische Arten gezählt wurden, wovon fünf (BZF 125) bzw. sechs (BZF 129) als LRT-kennzeichnend gelten. Die nur kleinflächigen Bestände des LRT 6210 auf BZF 126 enthielten zehn charakteristische Arten, wovon vier als LRT-kennzeichnend gelten. Demnach ist das Arteninventar auf dieser BZF „nur in Teilen vorhanden“ (C).

**Beeinträchtigungen:** Auf BZF 125 kommen Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) als Eutrophierungszeiger und Frühlings-Greiskraut (*Senecio vernalis*) als Störzeiger/Neophyt als „mittlere“ Beeinträchtigung (b) vor. Auf BZF 129 kommen zusätzlich noch Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Kanadisches Berufskraut (*Conyza canadensis*) als Brache-



bzw. Störzeiger/Neophyt vor, durch die geringen Deckungsgrade wird die Beeinträchtigung aber dennoch als „mittel“ (b) eingeschätzt. Durch den guten Pflegezustand sind Verbuschung, Verfilzung oder andere Beeinträchtigungen nicht gegeben, wodurch beide Teilflächen insgesamt nur „mittel“ beeinträchtigt sind (B).

Eine Übersicht zur Bewertung der Einzelflächen bieten Tab. 15.5 und Tab. 15.6.

Tab. 4.6 Flächenbilanz des LRT 6210 im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)	Anteil an der Vorkommensfläche im FFH-Gebiet (%)	Zielzustand
A				
B	2	10,930	100	
C				
<b>Gesamt: B</b>	<b>Gesamt: 2</b>	<b>Gesamt: 10,930</b>	<b>Gesamtanteil im FFH-Gebiet: 5,8</b>	<b>B</b>

Tab. 4.7 Flächenbilanz des LRT 6210\* im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)	Anteil an der Vorkommensfläche im FFH-Gebiet (%)	Zielzustand
A				
B	1	6,014	100	
C				
<b>Gesamt: B</b>	<b>Gesamt: 1</b>	<b>Gesamt: 6,014</b>	<b>Gesamtanteil im FFH-Gebiet:3,2</b>	<b>A</b>

### Gesamt-Erhaltungszustand

Abgesehen von mittleren Beeinträchtigungen durch Brache- und Nährstoffzeiger bzw. Neophyten befinden sich die Teilflächen des LRT 6210(\*) in einem guten Pflegezustand. Bedingt durch die standörtlichen Verhältnisse sind die Bestände jedoch meist dicht geschlossen und das Arteninventar ist nur „weitgehend vorhanden“. Daraus ergibt sich ein insgesamt „guter“ Erhaltungszustand (B).

### Zukunftsperspektive

Die Teilflächen des LRT 6210(\*) werden in traditioneller Weise durch Beweidung mit Schafen und Ziegen genutzt. Bei deren Fortsetzung ist von einer günstigen Prognose auszugehen.

### Ziel-EHZ für den LRT im FFH-Gebiet

Ziel der Pflegenutzung der Teilflächen des LRT 6210(\*) sollte die weitere Aufwertung, v.a. durch Zurückdrängen von Ruderalisierungszeigern und Verbesserung der Vegetationsstruktur, sein. Unter Optimierung des Nutzungsregimes scheint mittelfristig ein „hervorragender“ EHZ (A) erreichbar. Dabei gebietet das bedeutende Vorkommen des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) auf BZF 125 eine besondere Berücksichtigung der



Ökologie dieser Art, gleichzeitig sollten durch eine Optimierung des Nutzungsregimes aber bestehende Defizite (Verfilzung) ausgeglichen werden (Details in Kap. 7.1.3.4).

### Fazit

Da der LRT 6210(\*) in der Vorkartierung im Jahr 2004 nicht erfasst wurde, sind Vergleiche der Flächengrößen und Erhaltungszustände nicht möglich. Aktuell sind die Bestände des LRT 6210(\*) gut ausgeprägt und vor allem durch das landesweit bedeutende Vorkommen des Kleinen Knabenkrautes ein herausragendes Schutzgut des PG.

#### 4.1.2.5. LRT 6230\* – Artenreiche Borstgrasrasen

##### Allgemeine Charakteristik des LRT

Es wird unterschieden in geschlossene, trockene bis frische Borstgrasrasen der höheren Lagen silikatischer Mittelgebirge (in Sachsen-Anhalt im Harz) und Borstgrasrasen der niederen Lagen (planar bis submontan). Die Borstgrasrasen sind, verglichen mit anderen Grünlandtypen, von Natur aus nicht sehr artenreich. Zur Charakterisierung des LRT reicht es deshalb aus, wenn neben *Nardus stricta* (Borstgras) noch einige weitere charakteristische Pflanzenarten vorkommen. Durch Überweidung, aber auch durch Nutzungsaufgabe stark (irreversibel) degradierte und verarmte Borstgrasrasen sowie artenarme ungenutzte Bestände an Waldrändern (meist Borstgras-Dominanzbestände) sind nicht in den LRT eingeschlossen.

Borstgrasrasen besiedeln meist flachgründige Böden aus podsolierten Braunerden bis hin zu Rankern über silikatischem Ausgangsgestein. Die Böden sind sauer (pH 3,5 bis 6, meist unter 5), eine Rohhumusauflage ist zumeist vorhanden. Oft ist eine Bodenverdichtung erkennbar, die Wechselfeuchte, teilweise auch Wechselnässe oder Wechselfeuchtigkeit, der Standorte bedingt. Das Klima der Standorte von Borstgrasrasen ist niederschlagsreich (subatlantisches Klima oder höhere Berglagen).

##### Gebietsspezifische Charakteristik

Im klimatisch subkontinental geprägten Flachland sind Vorkommen des LRT 6230\* generell selten (BFN/BMBU 2013). Entgegen der allgemeinen Charakteristik stocken die Vorkommensbereiche des LRT 6230\* im PG auf nur oberflächlich entkalkten Sandböden und sind dadurch basenbeeinflusst. Dies spiegelt sich auch in den umgebenden Vegetationsausprägungen (u.a. LRT 6120\* und 6210) wieder. Bezüglich der Feuchtverhältnisse werden die Standorte als wechselfeucht eingeschätzt. Die Vorkommen des LRT 6230\* im PG dürften – ähnlich wie bei den *Calluna*-Heiden (LRT 4030) – in Folge von Degradierung und Bodenverdichtung während der Periode der militärischen Nutzung entstanden sein und blieben seit Aufgabe der militärischen Nutzung durch den extensiven Weidebetrieb erhalten.

##### Flächengröße/Vorkommen

Der LRT 6230\* ist im PG aktuell mit zwei kleinen BZF (0,057 und 0,018 ha) vertreten. Im SDB ist der LRT bisher nicht aufgeführt. Die BZF 184 liegt in einer leichten Geländesenke in einem Sandtrockenrasen (RSY, BZF 154) im Norden des PG. Die zweite BZF 167 liegt weiter südwestlich am Übergang eines auf einer leichten Erhebung gelegenen



Sandmagerrasens (LRT 6120\*, BZF 135) im Süden zu etwas tiefer gelegenen, besser wasserversorgten Bereichen (LRT 6210, BZF 129) im Norden.

### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung

Neben dem LRT-kennzeichnenden Borstgras (*Nardus stricta*) kommen Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Hasenbrot (*Luzula campestris*) und Pillensegge (*Carex pilulifera*) als charakteristische Arten des LRT 6230\* vor. Die Bestände können dem Polygalo-Nardetum strictae zugeordnet werden. Die für den LRT 6230\* recht trockenen Verhältnisse werden durch höhere Deckungsgrade von Arten des angrenzenden Sandmagerrasens wie Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) und Sand-Segge (*Carex arenaria*) angezeigt.

### Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)

Die **lebensraumtypischen Habitatstrukturen** sind durch die überwiegend niederwüchsige Grasnarbe mit nur stellenweisen Vorkommen von einartigen Fazies bzw. höherwüchsigen Arten bei beiden BZF noch „gut“ ausgeprägt.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** ist bei beiden BZF „weitgehend vorhanden“, da neben Borstgras (*Nardus stricta*) keine weiteren LRT-kennzeichnenden, jedoch jeweils fünf charakteristische Arten vorkommen.

Mittlere **Beeinträchtigungen** ergeben sich durch höhere Deckungsgrade von Brachezeigern (*Calamagrostis epigejos*) für beide BZF- Die BZF 184, die einer Schafbeweidung unterliegt, wird regelmäßig von ausbrechenden Rindern überweidet, was als nicht dauerhafte, aber episodische Beeinträchtigung gewertet wird.

Eine Übersicht zur Bewertung der Einzelflächen bietet Tab. 15.7.

Tab. 4.8 Flächenbilanz des LRT 6230\* im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)	Anteil an der Vorkommensfläche im FFH-Gebiet (%)	Zielzustand
A	-	-	-	
B	2	0,075	100	
C	-	-	-	
<b>Gesamt: B</b>	<b>Gesamt: 2</b>	<b>Gesamt: 0,075</b>	<b>Gesamtanteil im FFH-Gebiet: 0,04</b>	<b>B</b>

### Gesamt-Erhaltungszustand

Trotz etwas unterschiedlicher standörtlicher Verhältnisse und Vegetationsausprägungen befinden sich beide BZF des LRT 6230\* insgesamt noch in einem „guten“ EHZ. Dadurch kann auch der Gesamt-EHZ des LRT im PG mit „B“ bewertet werden.

### Zukunftsperspektive

In anderen Teilen des PG kommt das Borstgras auch in Teilflächen des LRT 4030 und den angrenzenden, ruderalen Grünlandbeständen vor, allerdings fehlten bei der aktuellen



Erfassung die charakteristischen Arten zur Ansprache des LRT 6230\*. Durch die Abhängigkeit vom Vorkommen derselben sind zusätzliche artenreiche Borstgrasrasen im PG nicht gezielt entwickelbar. Trotz der Kleinflächigkeit können die Vorkommen des LRT 6230\* bei gezieltem Nährstoffentzug durch Beweidung und/oder Mahd erhalten werden.

#### **Ziel-EHZ für den LRT im FFH-Gebiet**

Durch die für den LRT 6230\* eher untypischen standörtlichen Verhältnisse und das gänzliche Fehlen weiterer LRT-kennzeichnender Arten (außer Borstgras) im PG, kann das lebensraumtypische Arteninventar auch künftig und bei Umsetzung aller geeigneten Pflegemaßnahmen nicht mit „A“ bewertet werden. Deshalb ist der Erhalt des aktuell „guten“ Gesamt-EHZ (B) anzustreben.

#### **Fazit**

Artenreiche Borstgrasrasen stellen im subkontinental geprägten Flachland Sachsen-Anhalts eine seltene Vegetationsausprägung dar. Die kleinflächigen Vorkommen auf eher untypisch ausgeprägten Standorten im PG sind wohl durch Degradierung und Bodenverdichtung während der Periode der militärischen Nutzung entstanden und sollten durch geeignete Maßnahmen erhalten werden.

#### **4.1.2.6. LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinio caeruleae*)**

##### **Allgemeine Charakteristik des LRT**

Planare bis montane Pfeifengraswiesen kommen auf basen- bis kalkreichen sowie sauren, feuchten bzw. wechselfeuchten Standorten vor. Sie sind i.d.R. durch extensive einschürige späte Mahd (Streumahd) auf ungedüngten Standorten entstanden. Die Pfeifengraswiesen entwickeln sich aufgrund ihrer Nährstoffarmut im Gegensatz zu den gedüngten Feuchtwiesen erst spät im Jahr. Es kommt zur Ausbildung eines ausgeprägten Frühjahraspektes ohne Dominanz des Gewöhnlichen Pfeifengrases (*Molinia caerulea*). Oft sind *Anemone nemorosa* (Busch-Windröschen) oder *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume), also eigentliche Waldpflanzen, die Nutznießer dieser Frühlingsruhe. Erst nachdem der Heuschnitt auf den Futterwiesen längst vorbei ist, beginnen die Halme von *Molinia caerulea* (Gewöhnliches Pfeifengras) zu schossen und einzelne der Begleitpflanzen zu blühen. Der eigentliche Blühaspekt der Kräuter (auffällig insbesondere auf basischen Standorten) ist im Spätsommer.

Die Pfeifengraswiesen sind oft eng verzahnt mit anderen Wiesentypen. Auf mäßig feuchten Standorten mit besserer Nährstoffversorgung können sich im Tief- und Hügelland Übergänge zu Flachland-Mähwiesen bzw. zu Brenndoldenwiesen herausbilden, so wie im PG auch gegeben. Auch eine Komplexbildung mit gedüngten Calthion-Wiesen kann vorkommen. Das Molinietum caeruleae hat in seiner trockenen Ausprägung viele Arten mit den Kalk-Halbtrockenrasen gemeinsam. Auf sauren Böden finden sich Übergänge zu Borstgrasrasen, zu *Calluna*-Heiden und auf entsprechend nassen, torfigen Standorten selbst zu Zwischenmooren. Durch Sukzession können sich aus Pfeifengraswiesen feuchte Hochstaudenfluren bzw. den Bodenverhältnissen entsprechende Waldtypen entwickeln.



### Gebietsspezifische Charakteristik

Bei den Vorkommen im PG handelt es sich um eine wechsellückige Ausprägung des LRT 6410 mit z.T. vielen Arten der Kalk-Halbtrockenrasen und Übergängen zu diesen in den Randbereichen. So ist z.B. die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) in BZF 165 mit einer Artmächtigkeit von 3 vertreten. Neben einem Frühlings-Aspekt mit viel Wiesen-Primel (*Primula veris*) fällt vor allem der Spätsommer-Aspekt mit Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Weidenblättrigem Alant (*Inula salicina*) und Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*) auf.

### Flächengröße/Vorkommen

Im SDB ist der LRT 6410 mit einer Fläche von 2,082 ha in „gutem“ und mit 0,192 ha in „mittel bis schlechtem“ Gesamt-EHZ enthalten. Die Flächensumme beträgt damit 2,274 ha.

Aktuell wurden im PG zwei großflächige, drei kleinflächige Bestände im Hauptcode als LRT 6410 sowie einmal im NC im Umfang von insgesamt 1,115 ha erfasst. Die etwas nördlich des Gebietszentrums gelegene, rund 0,2 ha große Teilfläche aus der Vorkartierung von 2004 wurde auch aktuell wieder als LRT 6410 angesprochen (BZF 165), allerdings mit einer Größe von 0,840 ha. Maßgeblich für die aktuelle Abgrenzung dieser BZF waren die Vorkommensbereiche von Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) sowie Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*) und damit die pflanzensoziologische Einordnung. Die BZF 182 liegt in einer leichten Geländesenke und einer Fahrspur im Zentrum der BZF 129 (Komplex aus LRT 6210 und 6510). Der laut Vorkartierung rund 2 ha große Bestand entlang des Kuhgrabens an der östlichen Grenze des PG konnte aktuell nicht als LRT 6410 angesprochen werden. Durch das deutliche Zurücktreten der Feuchtwiesen gegenüber den Frischwiesenarten und der Dominanz des Glatthafters (*Arrhenatherum elatius*) wurde der Bestand (BZF 118) dem LRT 6510 zugeordnet. Die drei aktuell erfassten kleinflächigen Bestände des LRT 6410 liegen an der Uferböschung eines kleinen Wiesentümpels/Seggenriedes (BZF 164) rund 100 m östlich des großflächigen Bestandes (BZF 165) und nördlich des Kuhgrabens nahe des Kleingewässers (BZF 166) sowie etwas weiter östlich (BZF 183). Im Westen des Gebietes liegt innerhalb der BZF 145 (LRT 4030) ein von großen Pfeifengras-Horsten dominierter Bestand mit Vorkommen der Kriechweide (*Salix repens*). Dieser stark degenerierte Bestand wurde im Nebencode als LRT 6410 (0,03 ha) erfasst.

### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung

Neben den LRT-kennzeichnenden Arten Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) kommen als charakteristische Arten Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Sumpfschafgarbe (*Achillea ptarmica*) und Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) vor. Dadurch können die Bestände aller fünf BZF der Knollenkratzdistel-Pfeifengraswiese (*Molinietum caeruleae*) zugeordnet werden.



## Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)

### Lebensraumtypische Habitatstrukturen

Die großflächigen BZF 165 und 182 sind reich an Kräutern (charakteristische des LRT 6410 wie auch Arten der Kalk-Magerrasen und des Wirtschaftsgrünlandes) und vertikal mit Mittel- und Untergräsern (*Agrostis capillaris*, *Poa angustifolia*, *Holcus lanatus*) gut strukturiert, werden partiell jedoch von Obergräsern (*Bromus erectus*) dominiert. Die Strukturvielfalt ist damit „gut“ ausgeprägt. Der Gesamtdeckungsgrad der Kräuter liegt bei 35-40%, wodurch dieses Kriterium für die basenreiche Ausprägung des LRT 6410 mit „b“ bewertet werden kann. Damit werden die Habitatstrukturen der BZF 165 mit „B“ bewertet

Bei der BZF 164 erreicht das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) selbst einen relativ hohen Deckungsgrad, wodurch Strukturvielfalt und Gesamtdeckungsgrad der Kräuter nicht optimal, aber noch „gut“ ausgeprägt sind. Damit werden die Habitatstrukturen mit „B“ bewertet.

Die BZF 166 ist durch Streuansammlung, die Dominanz von Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) und das regelmäßige Vorkommen des Glatthafters (*Arrhenatherum elatius*) gekennzeichnet, wodurch das Kriterium Strukturvielfalt genau wie der dadurch niedrige Gesamtdeckungsgrad der Kräuter „schlecht ausgeprägt“ sind und die Habitatstrukturen insgesamt mit „C“ bewertet werden müssen.

Auf der BZF 183 sind keine direkten strukturellen Defizite erkennbar (b) und der Deckungsgrad der Dikotylen liegt relativ hoch, wird aufgrund der sehr untypischen Zusammensetzung (Kleines Habichtskraut alleine mit rund 40%) jedoch gutachterlich mit „c“ bewertet.

Für die BZF 145 muss die Habitatstruktur insbesondere durch die intensive Streuansammlung mit „C“ bewertet werden, auch wenn der Deckungsgrad der Dikotylen bei rund 30% (b) liegt.

### Lebensraumtypisches Arteninventar

Der Pflanzenbestand auf BZF 182 kann durch die Vorkommen zahlreicher Magerkeitszeiger des umgebenden Kalkmagerrasens als artenreich bewertet werden (a). In den Pflanzenbeständen der großen Teilfläche BZF 165, sowie den kleinen BZF 164 und 166 kommen durch die oben angesprochene relativ trockene Ausprägung des LRT 6410 Magerkeitszeiger wie Zittergras (*Briza media*), Echtes Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Wiesen-Primel (*Primula veris*), aber auch Arten des Wirtschaftsgrünlandes mit hoher Stetigkeit vor. Der generelle Artenreichtum der Teilflächen kann dadurch jeweils mit „b“ bewertet werden. Der Bestand auf der BZF 183 kann durch die teils deckungsstarken Vorkommen von Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) lediglich als Fragmentalgesellschaft betrachtet werden (c). Bemerkenswert ist allerdings das Vorkommen des Lungen-Einzians (*Gentiana pneumonanthe*) auf dieser Fläche. Ebenso handelt es sich bei der BZF 145 um eine Fragmentalgesellschaft mit starker Dominanz des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*).

Das lebensraumtypische Arteninventar ist bei vier BZF mit je drei vorkommenden LRT-kennzeichnenden, sowie weiteren zwei (BZF 166), drei (BZF 183), fünf (BZF 164) bzw. sechs (BZF 165) charakteristischen Arten „weitgehend vorhanden“ (b). Auf der generell sehr



artenreichen BZF 182 kommen mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Blaugrüner Segge (*Carex flacca*) dagegen nur zwei LRT-kennzeichnende Arten vor, wodurch das charakteristische Arteninventar „nur in Teilen vorhanden“ ist (c). Ebenso kommt auf BZF 145 nur eine kennzeichnende Art vor (c)

### Beeinträchtigungen

Auf BZF 165 wird der hohe Deckungsgrad der dominanten Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) sowie das regelmäßige Vorkommen von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) als „mittlere“ Beeinträchtigung (b) gewertet. Die BZF 182 war im Jahr 2018 bis zum Zeitpunkt der Bewertung (Oktober) teils nicht genutzt, wodurch überständige Grasbestände von Pfeifengras und Aufrechter Trespe die Fläche prägten (b). Die BZF 166 ist durch das Aufkommen von Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), vor allem aber von Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), „stark“ beeinträchtigt (c). Die sehr kleinflächige BZF 164 ist durch das Aufkommen von Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) „mittel“ beeinträchtigt (b). Die BZF 183 ist ebenso durch Verbrachung (v.a. Rainfarn), Verbuschung (Brombeere), vor allem aber durch die sehr trockenen Verhältnisse durch Entwässerung (c) beeinträchtigt. Die BZF 145 ist ebenfalls verbracht und durch das deckungsstarke Vorkommen (10%) von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) stark beeinträchtigt (c).

Eine Übersicht zur Bewertung der Einzelflächen bietet Tab. 15.8.

Tab. 4.9 Flächenbilanz des LRT 6410 im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)	Anteil an der Vorkommensfläche im FFH-Gebiet (%)	Zielzustand
A	-	-	-	
B	3	1,008	90,4	
C	3	0,169	9,6	
<b>Gesamt: C</b>	<b>Gesamt: 5</b>	<b>Gesamt: 1,115</b>	<b>Gesamtanteil im FFH-Gebiet: 0,585</b>	<b>B</b>

### Gesamt-Erhaltungszustand

Durch die flächenmäßig stark dominierende BZF 165 in „gutem“ Gesamt-EHZ, kann der EHZ des LRT 6410 im PG insgesamt ebenfalls mit „B“ bewertet werden. Allerdings beträgt der formale jährliche Flächenrückgang seit der Vorkartierung im Jahr 2004 deutlich mehr als 1%, wodurch der Gesamt-EHZ des LRT 6410 im PG mit „C“ bewertet werden muss.

### Zukunftsperspektive

Mit ausbleibender regelmäßiger Nutzung von Pfeifengraswiesen setzt Sukzession ein, die in kurzer Zeit zum Verschwinden der Wiesen durch Umwandlung in andersartige Lebensräume führt (LAU 2010). Unter Beibehaltung eines regelmäßigen (späten und ggf. sehr frühen) Biomasse-Entzuges ohne Düngung besteht eine gute Perspektive für den Erhalt des auf Eutrophierung sehr sensibel reagierenden LRT 6410. Der kürzlich angehobene Wasserstand im Kuhgraben und die dadurch verringerte Entwässerung der Flächen dürften sich mittelfristig positiv auf die Vorkommen des LRT auswirken.



### Ziel-EHZ für den LRT im FFH-Gebiet

Durch Optimierung der Nutzung der Bestände des LRT 6410 sollte der aktuell „gute“ Gesamt-EHZ erhalten werden. Die Defizite in der strukturellen Ausprägung (aktuell z.B. Dominanz von Aufrechter Trespe und leichte Streuakkumulation) sollten dadurch abgebaut werden, eine insgesamt „hervorragende“ Bewertung scheint durch die standörtlichen Requisiten (trockene Ausprägung mit vielen Arten der Kalk-Halbtrockenrasen) jedoch nicht erreichbar.

### Fazit

Neben den trockenen Grasländern in Form von Sandmagerrasen (z.T. LRT 6120\*) und Kalk-Halbtrockenrasen (LRT 6210) kommt mit den eng verzahnt liegenden, wechsellrockenen Pfeifengraswiesen ein weiterer von Nährstoffarmut geprägter, wertgebender basiphiler Wiesentyp im PG vor. Die charakteristischen Arten des LRT 6410 sind mit hoher Stetigkeit und Deckung vertreten und bilden einen attraktiven Blühaspekt im Spätsommer. Durch die kontinuierliche Nutzung ohne Düngung befinden sich die Bestände aktuell in einem „guten“ Gesamt-EHZ.

#### 4.1.2.7. LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

##### Allgemeine Charakteristik des LRT

Bei diesem LRT handelte es sich um wechsellnasse Auenwiesen aus dem Verband *Deschampsion cespitosae* (Synonym *Cnidion dubii*), die vorwiegend eine subkontinentale Verbreitung haben und gewöhnlich (jedoch nicht obligat) die namensgebende Brenndolde (*Cnidium dubium*) enthalten.

Brenndolden-Auenwiesen stehen den nährstoffärmeren Pfeifengraswiesen (Verband *Molinion*, LRT 6410) und den nährstoffreicheren Feucht- und Nasswiesen (*Calthion*) nahe. Übergänge zum *Molinion* - LRT 6410 sind als *Allium angulosum* (Kantiger Lauch)- und *Iris sibirica* (Sibirische Schwertlilie)-reiche Ausprägungen auf nährstoffärmeren, leichten, gut durchlüfteten Böden zu finden. An Waldrändern und fließwasserbeeinflussten Standorten treten Übergänge zu Feuchten Hochstaudenfluren (*Filipendulion ulmariae* - LRT 6430) auf (LAU 2010).

##### Gebietsspezifische Charakteristik

Im außerhalb der rezenten Elbaue gelegenen und durch meist durchlässige Sandböden gut drainierten PG treten keine wechsellnassen Verhältnisse auf, welche für die Vorkommen des LRT 6440 typisch wären. Der Standort der einzigen kleinen Teilfläche im PG liegt jedoch zwischen dauerhaft feuchten Bereichen in einer Senke und relativ trockenen Bereichen und ist durch wechselnde Grundwasserstände gekennzeichnet. Die Vorkommen von Gelber Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) und Gewöhnlichem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) zeigen den Übergang zu Feuchten Hochstaudenfluren an.

##### Flächengröße/Vorkommen

Im PG konnte dem LRT 6440 bei der aktuellen Kartierung ein 0,012 ha großer Bestand (BZF 163) am Übergang von einem artenreichen Kalktrockenrasen (LRT 6210\*, BZF 125) im



Westen zu einem in einer Senke gelegenen, ruderalen Schilf-Landröhricht (NLA, BZF 117) im Osten zugeordnet werden.

### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung

Als LRT-kennzeichnende Arten kommen Brenndolde (*Cnidium dubium*) und Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) und als charakteristische Arten weiterhin Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) vor. Durch das häufige Echte Labkraut (*Galium verum*) kann der Bestand dem Filipendulo vulgaris-Ranunculetum polyanthemi zugeordnet werden, welches von Sommertrockenheit geprägt ist.

### Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)

**Lebensraumtypische Habitatstrukturen:** Der Pflanzenbestand der einzigen Teilfläche des LRT 6440 im PG wird teilweise von hochwüchsigem Arten wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Schilf (*Phragmites australis*) dominiert, ist teilweise aber auch kräuterreich und mehrschichtig aufgebaut (b). Auentypische Strukturen sind entsprechend dem fehlenden Fließgewässer-Einfluss mit Hochwasser-Ereignissen dagegen nicht vorhanden (c). Durch die benachbarte feuchte Senke ist jedoch eine ähnliche Struktur vorhanden, wodurch die lebensraumtypischen Habitatstrukturen nicht gutachterlich abgewertet werden und sich eine Gesamtbewertung von „B“ ergibt.

**Lebensraumtypisches Arteninventar:** Durch die Vorkommen der fünf oben genannten charakteristischen, davon zwei LRT-kennzeichnenden Arten, ist das lebensraumtypische Arteninventar „weitgehend vorhanden“ und kann mit „B“ bewertet werden

**Beeinträchtigungen:** Eine „starke“ Beeinträchtigung stellen die deckungsstark vorkommenden Brache- und Ruderalisierungszeiger wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Schilf (*Phragmites australis*) sowie in geringeren Anteilen Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) dar. Dadurch wird das Kriterium Beeinträchtigungen mit „C“ bewertet.

Eine Übersicht zur Bewertung der Einzelflächen bietet Tab. 15.9.

Tab. 4.10 Flächenbilanz des LRT 6440 im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)	Anteil an der Vorkommensfläche im FFH-Gebiet (%)	Zielzustand
A	-	-	-	
B	1	0,012	100	
C	-	-	-	
<b>Gesamt: B</b>	<b>Gesamt: 1</b>	<b>Gesamt: 0,012</b>	<b>Gesamtanteil im FFH-Gebiet: 0,01</b>	<b>B</b>

### Gesamt-Erhaltungszustand

Der Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6440 im PG ist entsprechend dem der einzigen Teilfläche „günstig“ (B).



### **Zukunftsperspektive**

Durch die sehr kleinflächige Ausprägung außerhalb der rezenten Aue und die deutlichen Ruderalisierungstendenzen ist der Fortbestand des LRT 6440 im PG unter gleichbleibenden Bedingungen risikobehaftet. Allerdings kann die kürzlich erfolgte Anhebung der Sohlgleite im Kuhgraben (2017) mittelfristig die Sommertrockenheit und die Dominanz mesophiler Arten mindern. Voraussetzung für den Erhalt ist in jedem Fall eine angepasste Nutzung (möglichst Mahd oder zeitige Beweidung), um die von den Schafen später schlecht befressenen Ruderalisierungszeiger zurückzudrängen.

### **Ziel-EHZ für den LRT im FFH-Gebiet**

Ziel der optimierten Pflegenutzung ist der Erhalt des aktuell „günstigen“ Erhaltungszustandes.

### **Fazit**

Trotz der Lage deutlich außerhalb der rezenten Elbaue wurde im PG ein kleiner Bestand dem LRT 6440 zugeordnet, welcher trotz „starker“ Beeinträchtigungen aktuell noch in „günstigem“ Zustand erhalten ist. Durch eine differenzierte Nutzung sollte der LRT 6440 erhalten werden kann.

#### **4.1.2.8. LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

##### **Allgemeine Charakteristik des LRT**

Der LRT umfasst arten- und blütenreiche, extensiv bewirtschaftete planar-kolline Mähwiesen des Verbandes der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elatioris*). Sie können von Glatthafer und/oder Wiesen-Fuchsschwanz dominiert sein. Aber auch Rotschwingelrasen zählen zu diesem LRT, wenn sie artenreich sind und die typische Artenzusammensetzung aufweisen. Die vom LRT 6510 erfassten Frischwiesen weisen im Gegensatz zu intensiv genutztem Grünland einen hohen Arten- und Blütenreichtum auf und werden nur wenig gedüngt. Es sind sowohl trockene Ausbildungen als auch Ausprägungen auf frischen oder feuchten bis wechselfeuchten Standorten mit meist besserer Nährstoffversorgung eingeschlossen. Die Nutzung erfolgt in der Regel durch Mahd, jedoch können auch reine Weiden mit Nachmahd der Weidereste, Mähweiden oder junge Brachestadien dem LRT entsprechende Bestände aufweisen. Die Intensität der aktuell erkennbaren Nutzung ist für die Einstufung als LRT nicht relevant, sofern sich der Bestand überwiegend aus typischen Arten einer der vom LRT umfassten Pflanzengemeinschaften zusammensetzt.

##### **Gebietsspezifische Charakteristik**

Den überwiegenden Teil der Bestände des LRT 6510 im PG machen trockene, artenreiche Glatthaferwiesen aus. Mit BZF 126 ist auch ein Bestand mit Übergängen zum LRT 6210 (Nebencode mit 10%-igem Anteil) vorhanden. Daneben sind aber auch frische (BZF 115, 143) bis hin zu mäßig feuchten (BZF 113, 114) Ausprägungen anzutreffen. Entgegen der klassischen zweischürigen Mahd werden die Teilflächen des LRT 6510 im PG seit über 20 Jahren fast ausschließlich mit Schafen und Ziegen beweidet. Dabei kommt die Nutzung in Form kleiner Portionsweiden dem Effekt einer Mahd zwar relativ nahe, findet allerdings



zeitlich gestaffelt statt, d.h. nicht immer zum Zeitpunkt der optimalen Entwicklung (Blütezeit) der bestandesprägenden Arten. Als Folge der langjährigen Beweidung blieben die in viele Teilflächen eingestreuten Solitär bäume, Baumgruppen und Gebüsch erhalten bzw. konnten sich lokal auch ausbreiten. Die Grasländer im PG werden generell nicht gedüngt.

### Flächengröße/Vorkommen

Im SDB ist der LRT 6510 mit einem insgesamt 51,605 ha großen Bestand angegeben, welcher auf der Kartierung im Jahr 2004 basiert. Dabei wurden fünf Teilflächen abgegrenzt. Eine Teilfläche (24,660 ha) befand sich in „hervorragendem“, drei Teilflächen (26,520 ha) in „gutem“ und eine Teilfläche (0,425 ha) in „mittel bis schlechtem“ Zustand.

Aktuell beläuft sich die Summe der zwölf Teilflächen (davon eine Fläche im Nebencode), welche die Kriterien des LRT 6510 erfüllen, auf 37,172 ha. Der Schwerpunkt des LRT liegt in der östlichen Hälfte des PG. Weiterhin zieht sich südlich des Kuhgrabens ein sehr großer Bestand nach Westen, welcher als Komplex der LRT 6210 und 6510 erfasst wurde (BZF 129) und grenzt an eine weitere Teilfläche des LRT 6510, welche sich fast bis zur westlichen Grenze des PG erstreckt. Die sonstigen mesophilen Grasländer im Westen und Süden des PG sowie nördlich des Kuhgrabens erfüllen die Anforderungen des LRT 6510 nicht, wurden aber teilweise als Entwicklungsflächen ausgewiesen (BZF 105, vgl. Tab. 4.2). Die Differenz der aktuellen Flächensumme gegenüber der Vorkartierung lässt sich vor allem durch teilweise Zuordnung einer über 24 ha großen Teilfläche aus der Vorkartierung (damals BZF 19) zu einem Komplex der LRT 6210 und 6510 (jetzt BZF 129) erklären, wobei der LRT 6510 als Nebencode mit rund 40% vertreten ist. Weiterhin wurde die auch in der Vorkartierung schon enthaltene Teilfläche des LRT 6410 (damals BZF 32) aktuell deutlich größer abgegrenzt (BZF 165, 0,840 ha gegenüber 0,192 ha, siehe 4.1.2.6). Außerdem konnten äußerst trockene Teile der ehemals in Teilflächen des LRT 6510 einbezogene Bereiche aktuell dem prioritären LRT 6120\* zugeordnet werden (BZF 116, 127, 130, 134). Demgegenüber umfassen die aktuellen BZF 115 und 122 Bereiche, welche im Jahr 2004 noch nicht dem LRT 6510 zugeordnet waren (GME, YXB) und BZF 112 wurde in der Vorkartierung überhaupt nicht als LRT erfasst (UDB, HEC).

### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung

Die meisten Teilflächen repräsentieren trockene Ausbildungen der Glatthaferwiesen und können dem Dauco-Arrhenatheretum elatioris zugeordnet werden. Neben Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) treten als LRT-kennzeichnende Gräser Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Zittergras (*Briza media*) sowie als charakteristische Gräser Gewöhnliches Knautgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Hasenbrot (*Luzula campestris*) auf. Als LRT-kennzeichnende Kräuter sind Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen- und Echtes Labkraut (*Galium album*, *G. verum*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare agg.*), Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*), Pastinak (*Pastinaca sativa*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) vertreten. Als charakteristische Kräuter treten weiterhin Echtes Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Hopfen-Luzerne (*Medicago lupulina*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus*



*repens*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Wiesen-Silge (*Silvaum silaus*), Kleiner Klee (*Trifolium dubium*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*) auf.

Die Bestände des LRT 6510 grenzen z.T. an Halbtrockenrasen und der Glatthafer (*Arrhenatherum elatior*) wird v.a. auf den BZF 126 und 129 (Komplex mit LRT 6210) abschnittsweise durch die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) ersetzt. Weiterhin sind Echtes Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) und Wiesen-Hafer (*Helictotrichon pratense*) regelmäßig vertreten, wodurch Teile dieser BZF dem Filipendulo vulgaris-Avenuletum pratensis zugeordnet werden können (siehe 4.1.2.4).

Ebenso sind in den Grenzbereichen zu Sandmagerrasen oft entsprechende Arten wie Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima subsp. elongata*) oder Rauhlättriger Schwingel (*Festuca brevipila*) vertreten.

Die z.T. leicht wechselfeuchten Verhältnisse auf einzelnen Teilflächen im Osten des PG (BZF 115, 114) sowie im Zentrum des PG (BZF 143) wird durch Vorkommen von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und der Herbstzeitlosen (*Colchicum autumnale*) charakterisiert.

Ebenso lassen sich auf zwei Teilflächen (BZF 122, 123) schwach saure Verhältnisse durch höhere Deckungsgrade von Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) sowie das Vorkommen von Borstgras (*Nardus stricta*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*) erkennen. Die Bestände können dem Polygalo vulgaris-Festucetum rubrae zugeordnet werden.

Als floristische Besonderheiten kommen auf den Teilflächen des LRT 6510 Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*) (BZF 123, 118), Fleischrotes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) (BZF 111, 114), Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) (BZF 113, 114), Spargel-Erbse (*Tetragonolobus maritimus*) (BZF 113), Schopfiges Kreuzblümchen (*Polygala comosa*) (BZF 115, 123) und Kriech-Weide (*Salix repens*) (BZF 115) vor (siehe auch Tab. 5.2).

### **Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)**

**Lebensraumtypische Habitatstrukturen:** Die Bestände des LRT 6510 im PG sind meist mehrschichtig und – bedingt durch die fast reine Weidenutzung und ein oft bewegtes Mikorelief – meist mosaikartig aufgebaut. Diese Strukturierung ist zwar nicht typisch für den im Allgemeinen durch Mahd genutzten LRT, die Strukturvielfalt kann aber dennoch auf fast allen Teilflächen mit „b“ bewertet werden. Die durch stark dominierenden Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) gekennzeichnete BZF 112 wurde als einzige Teilfläche als strukturarm (c) bewertet. Ebenso bewegt sich der Gesamtdeckungsgrad der charakteristischen Dikotylen in der Krautschicht bei den meisten Teilflächen im mittleren Bereich (b). Eine „mittel bis schlechte Ausprägung“ ist aufgrund einer geringen Kräuterdeckung wiederum für BZF 112 gegeben. Eine hervorragende Bewertung für dieses Unterkriterium ergibt sich einzig für BZF 122, wobei die Bewertung – genau wie für BZF 123 – entsprechend dem Schema für basenarme Bestände (> 30%) erfolgte, wohingegen alle anderen Teilflächen eher basenreich ausgeprägt sind und deshalb höhere Deckungsgrade (> 50%) zum Erreichen einer „hervorragenden“ Bewertung notwendig wären.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** der insgesamt meist artenreichen Bestände ist auf allen Teilflächen „weitgehend vorhanden“ (BZF 112, 118, 126, 139, 142) oder „vorhanden“ (BZF 113, 114, 115, 122, 123, 143). Die an charakteristischen Arten reichste Teilfläche ist



die durch kleinräumig wechselnde Feuchteverhältnisse gekennzeichnete BZF 115 mit 29 charakteristischen Arten, wovon zwölf LRT-kennzeichnend sind.

**Beeinträchtigungen:** Entsprechend der untypischen und für den LRT 6510 suboptimalen, zeitlich gestaffelten Weidenutzung ergeben sich für die meisten Teilflächen zumindest „mittlere“ Beeinträchtigungen.

Eine Verbuschung mit Deckungsgraden < 10% (b) konnte bei den BZF 122, 123 und 142 festgestellt werden. Die auch bzgl. ihrer Habitatstrukturen „mittel bis schlecht“ ausgeprägten BZF 112 ist durch einen lockeren Birkenbestand (Deckung „e“) stark beeinträchtigt (c). Weitere mesophile Graslandbestände im PG mit höheren Verbuschungs- und Gehölzdeckungsgraden konnten durch das jeweils unzureichende Arteninventar nicht als LRT 6510 erfasst werden.

Mittlere Beeinträchtigungen durch Eutrophierungs-, Brache- und Störzeiger sind für die BZF 114, 115, 123, 126, 139 und 143 gegeben. Dabei zeigen vor allem Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) sowie in geringerem Umfang Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) Verbrachungstendenzen an. Ebenfalls auf Unternutzung deutet das z.T. in höheren Deckungsgraden vorkommende Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) hin, wohingegen manche Teilflächen durch Nitrophyten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) beeinträchtigt sind.

Mittlere Beeinträchtigungen durch Nutzung, Freizeitaktivitäten und Ablagerungen sind für die BZF 114, 118, 139 und 143 gegeben, wobei im PG lediglich das Kriterium Nutzung bzw. Unternutzung von Bedeutung ist. So sind die genannten BZF durch Streuauflagen und größere Altgrasbestände beeinträchtigt. Vor allem auf BZF 118 lassen sich Schwerpunkte der Streuakkumulation in den Bereichen mit hohen Anteilen der für Schafe eher unattraktiven Aufrechten Tresse (*Bromus erectus*) verorten.

Eine Übersicht zur Bewertung der Einzelflächen bietet Tab. 15.10.

Tab. 4.11 Flächenbilanz des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)	Anteil an der Vorkommensfläche im FFH-Gebiet (%)	Zielzustand
A	1	7,097	19,1	
B	10	28,145	75,7	
C	1	1,930	5,2	
<b>Gesamt: C</b>	<b>Gesamt: 12</b>	<b>Gesamt: 37,172</b>	<b>Gesamtanteil im FFH-Gebiet: 20,0</b>	<b>B</b>

Tab. 4.12 Flächenbilanz der Entwicklungsflächen des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Anzahl Teilflächen	Flächengröße (ha)
1	5,289



### **Gesamt-Erhaltungszustand**

Entsprechend der flächenmäßig weit überwiegenden Bewertung mit „B“ kann auch der Gesamt-EHZ des LRT 6510 mit „B“ bewertet werden. Allerdings beträgt der jährliche Flächenrückgang seit der Vorkartierung im Jahr 2004 mehr als 1%, wodurch der Gesamt-EHZ des LRT 6510 im PG formal mit „C“ bewertet werden muss. Dieser Flächenrückgang kommt allerdings durch die aktuelle Umcodierung großer Bestände als LRT 6210(\*) und 6120\* zustande, bedeutet also, bezogen auf die LRT-Kulisse im PG, insgesamt keine Verschlechterung.

### **Zukunftsperspektive**

Die Bestände des LRT 6510 sind im PG durch die ausbleibende Düngung nicht in dem Maße von Eutrophierung und ein sich dadurch verkleinerndes Artenspektrum bedroht wie das in der Normal-Landschaft der Fall ist. Ebenso gibt es keine stark verbrachten Bestände und die Kontinuität der Nutzung ist generell gewährleistet. Durch die zeitlich gestaffelte Koppelweidenutzung ergeben sich jedoch Abstriche bei der Bewertung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen und durch lokale Unternutzung sind in vielen Teilflächen Brachezeiger mit Deckungsgraden präsent, welche als Beeinträchtigung bewertet werden müssen. Kleinräumig sind Nährstoffzeiger in höheren Deckungsgraden enthalten, was vermutlich auf Eutrophierung im Umfeld von Tränken oder Salzlecken zurückzuführen ist. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes vor allem an eine Erstnutzung zum Zeitpunkt der optimalen Entwicklung (Blütezeit) der bestandesprägenden Arten gebunden, welche nur durch eine Mahd erreicht werden kann. Diese schließt allerdings auf vielen Teilflächen (BZF 112, 115, 122, 123, 139, 143) das in Folge der militärischen Vorgeschichte bewegte Mikrorelief aus. Insofern sollten zumindest jene Teilflächen in eine Mahdnutzung überführt werden, für welche es das Relief erlaubt und die Bestandesstruktur dadurch verbessert werden.

### **Ziel-EHZ für den LRT im FFH-Gebiet**

Ziel der künftigen Pflegenutzung sollte der Erhalt des aktuell „guten“ Zustandes sein. Dazu muss in erster Linie eine jährliche zweimalige Nutzung der Bestände gewährleistet sein. Dies kann auf vielen Teilflächen reliefbedingt auch künftig wohl nur durch eine Beweidung erfolgen, welche aufgrund der Gebietsgröße nicht überall zum optimalen Zeitpunkt erfolgen kann. Dadurch sind auch weiterhin Einschränkungen bei der Ausprägung des LRT 6510 zu erwarten. Aufwertungspotenzial besteht in erster Linie auf weitgehend ebenen Flächen, welche mit regulärer Technik gemäht werden können. Damit scheint für einzelne Teilflächen mittelfristig auch eine „hervorragende“ Bewertung möglich.

### **Fazit**

Im Vergleich zum SDB blieb der Gesamt-EHZ des LRT 6510 im PG seit 2004 unverändert „günstig“ (B). Allerdings kam es zu deutlichen Flächenverschiebungen, da vormals als LRT 6510 kartierte Bereiche aktuell anderen LRT zugeordnet wurden und umgekehrt vormals nicht als LRT 6510 erfasste Bereiche nun den Mindestkriterien genügen. Für einige Teilbereiche besteht durch eine Umstellung auf Mahdnutzung ein entsprechendes Aufwertungspotenzial.



#### 4.1.2.9. LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen

##### Allgemeine Charakteristik des LRT

Es handelt sich um bodensaure, in der Regel schlecht- bis mäßigwüchsige Eichen- bzw. Eichen-Birken-Kiefern-Mischwälder, welche die für anspruchsvollere Waldgesellschaften zu armen und z. T. zu feuchten Standorte besiedeln. Die Trophie des Standortes wird mit arm bzw. ziemlich arm angegeben, die Amplitude des Grundwassereinflusses reicht von wechselfeucht bzw. staufeucht bis gering bzw. fehlend. Vorkommende Bodentypen sind Gleye, Staugleye und Podsole, die Humusform ist entweder Humus oder Feuchthumus.

Der Lebensraumtyp wird von Stiel- und/oder Traubeneiche geprägt. In der optimalen Ausprägung sind diese Bestände durch unregelmäßig verteilte Altersstadien mit hohen Anteilen an Altholz und Biotopbäumen sowie einer reichen Totholzausstattung gekennzeichnet. In der Krautschicht sind azidophile Arten, insbesondere Gräser, Farne und Moose, charakteristisch. In der minimalen Ausprägung sollten entsprechend Kartieranleitung Wald Sachsen-Anhalt (LAU 2014) wenigstens 30% Gehölzdeckung vorliegen. Dabei müssen die Hauptbaumarten (Stiel- und/oder Traubeneiche) mindestens 30% Anteil am Gesamtbestand erreichen, während LRT-fremde Gehölzarten maximal 30% Anteil haben dürfen. Neben der Einstufung als bodensaurer Standort sollten mindestens drei charakteristische (optimalerweise säurezeigende) Arten in der Bodenvegetation vertreten sein.

Übergänge zu anderen Wald-LRT können sich u.a. im Standortsbereich bodensauer/arm/mäßig trocken zum LRT 9110 (Luzulo-Fagenion) und in versumpften Niederungen bzw. nicht mehr überschwemmten Altauen zum LRT 9160 (Stellario-Carpinetum) ergeben.

##### Gebietsspezifische Charakteristik

Die Standorte des LRT 9190 im PG sind überwiegend grundwasserfern und dem Bereich sauer-arm zuzuordnen. Ganz im Nordwesten und im Südosten zeigen sich lokale Übergänge zu stärker grundwasserbeeinflussten Ausbildungen des LRT. Einzig vorkommende Hauptbaumart ist die Stieleiche (*Quercus robur*), während Traubeneiche (*Quercus petraea*) in den Wäldern des PG nicht erfasst wurde. Bezüglich der Altersstadien zeigt sich eine deutliche Zweiteilung in ältere LRT-Bestände im Norden (deckungsstark ausgeprägte Reifephase, hohe Anteile an Alt- und Biotopbäumen) und in jüngere LRT-Bestände im Süden (nur teilweise ausgeprägte Reifephase, geringe bis mittlere Ausstattung an Alt- und Biotopbäumen). Generell für alle LRT-Bestände trifft zu, dass starkes Totholz fehlt oder nur mäßig zahlreich vorhanden ist. Das Gehölzarteninventar der hiesigen LRT-Bestände kann nur in Teilbereichen als typisch angesehen werden. Das Arteninventar der Bodenvegetation ist bis auf wenige Ausnahmen nur mäßig bis wenig lebensraumtypisch ausgebildet. Es zeigen sich im PG vielfältige Beeinträchtigungen wie z. B. mittlere bis hohe Störzeigerdeckungen in der Bodenvegetation (generell zutreffend), lokal hohe Anteile neophytischer Gehölzarten (besonders im Norden), Beweidung einzelner Bestände sowie Bodenverwundungen und Aufschüttungen, welche durch die militärische Vornutzung bedingt sind.



Im PG vorkommende, ähnliche Waldgesellschaften, die aber die LRT-Kriterien (noch) nicht erfüllen, sind insbesondere Kiefer-Eichen-Mischbestände, bei denen unter einem Schirm aus teilweise starkstämmigen Alt-Kiefern eine untere Baumschicht aus Stieleiche heranwächst (BZF 11, südwestlicher Waldblock, FoA 4267).

Auch die im Kapitel „Allgemeine Charakteristik“ beschriebenen Übergänge zum LRT 9160 sind im PG zu finden (BZF 1, nördlicher Waldblock, FoA 4209).

### **Flächengröße/Vorkommen**

Im SDB wird der LRT 9190, basierend auf der Vorkartierung aus dem Jahr 2004, mit einer Fläche von 10,4 ha angegeben. Demgegenüber wurden bei der aktuellen Kartierung insgesamt 13,5 ha bzw. 7,3 % des FFH-Gebietes erfasst.

Die Waldflächen im PG lassen sich grob in drei Teilgebiete („Waldblöcke“) einteilen, welche in Bezug auf das Relief des PG stets die höher gelegenen Bereiche umfassen (vgl. 2.1.2.2). Bestände des LRT 9190 sind in jedem der drei Teilgebiete zu finden. Ein deutlicher Vorkommensschwerpunkt des LRT lässt sich nicht ausmachen.

**Im nördlichen Waldblock**, der dem Südteil des Stendaler Stadtförstes mit der FoA 4209 entspricht, befindet sich mit BZF 001 ein relativ großflächiges LRT-Vorkommen. Es liegt im spitzen Winkel zwischen dem Kuhgraben und der Straße Haferbreite – Staffelde und nimmt mit seinen etwa 5,4 ha rund 2,8% der FFH-Gebietsfläche ein. Eine Besonderheit dieses Vorkommens ist, dass im Nordwesten der BZF Anklänge an den LRT 9160 vorhanden sind, die aber nicht auskartiert werden können. Hier tritt zur dominierenden Stieleiche verstärkt die Winterlinde hinzu, die Bodenvegetation ist – abweichend von den übrigen Bestandteilen – von Feuchtezeigern und Nitrophyten geprägt. Dabei zeigen sich sowohl beim Baumarteninventar als auch bei der Bodenvegetation ausgesprochen unscharfe Übergänge. Ein weiteres, eher linear-kleinflächig ausgebildetes LRT-Vorkommen liegt ganz im Nordosten des nördlichen Waldblocks (BZF 003 mit 0,7 ha entsprechend 0,4% der FFH-Gebietsfläche). Am Nordostrand des nördlichen Waldblockes liegt ein 2,057 ha großer Kiefern-Birken-Mischbestand, in dem sich momentan ein gewisser Anteil an unterschiedlich alten Eichen finden lässt (BZF 002). Für den Bestand besteht, wenn auch langfristig, eine Entwicklungsperspektive hin zum LRT 9190.

**Im südwestlichen Waldblock** mit der FoA 4267 liegt die zweiteilige BZF 012, die mit 4,3 ha etwa 2,2% der FFH-Gebietsfläche einnimmt und damit ebenfalls ein relativ großflächiges LRT-Vorkommen repräsentiert. Sie ist mit der ebenfalls zweiteiligen BZF 011 (Biotopcode XKI) verzahnt, welche als LRT-Entwicklungsfläche ausgewiesen wurde. Diese besteht – wie oben bereits beschreiben – aus Kiefern-Altbeständen mit unterständiger Stieleiche.

**Im südöstlichen Waldblock** mit der FoA 4266 liegen zwei weitere, strukturell unterschiedlich ausgeprägte Vorkommen des LRT 9190: BZF 006 mit 1,4 ha (0,7% der FFH-Gebietsfläche) und BZF 010 mit 1,6 ha (0,8%).

### **Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung**

Für Sachsen-Anhalt sind zwei Ausprägungen des LRT 9190 beschrieben, die sich grob in einen frisch bis mäßig trockenen (A1) und in einen feuchten Flügel (A2) des Verbandes *Querceion robori-petraeae* MALCUIT 1929 (West- und mitteleuropäische Birken-Eichenwälder) unterteilen:



**A1 Molinio-Quercetum roboris** (R.TX. 1937) SCAM. et PASS. 1959 – Birken-Stieleichenwald (Syn. Betulo-Quercetum roboris R.TX. 1930 molinietosum) mit der Hauptbaumart Stieleiche (*Quercus robur*) und diagnostisch wichtigen Arten der Bodenvegetation wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*).

**A2 Agrostio-Quercetum petraeae** PASS. 1953 emend. SCHUB. 1995 – Straußgras-Eichenwald (Syn. Betulo-Quercetum roboris R. TX. 1930, Quercetum medioeuropaeum BR. BL. 1932) mit den Hauptbaumarten Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Stieleiche (*Quercus robur*) und diagnostisch wichtigen Arten der Bodenvegetation wie Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gemeines Ruchgras (*Anthoxantum odoratum*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*).

Von der **pflanzensoziologischen Einordnung** her ist der größte Teil der Bestände dem eher trockenen Agrostio-Quercetum zuzurechnen. Teilbereiche mit feuchtezeigender Bodenvegetation (v.a. mit *Molinia caerulea*), die zum Molinio-Quercetum überleiten, treten nur lokal und kleinflächig auf, etwas stärker dagegen in den BZF 6 und 10 (südöstlicher Waldblock / FoA 4226).

Die einzige **Hauptbaumart** in den LRT-Beständen des PG ist die Stieleiche (*Quercus robur*), häufige Begleitgehölzarten sind Hängebirke (*Betula pendula*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), lokal auch Zitterpappel (*Populus tremula*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Die häufigste neophytische Gehölzart ist die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*), während die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) nur selten vorkommt.

**Bodenvegetation:** Laut Kartieranleitung Wald Sachsen-Anhalt (LAU 2014) werden insgesamt 34 Arten der Krautschicht als charakteristisch für den LRT angegeben, von denen sieben als LRT-kennzeichnend gelten.

Von diesem theoretisch maximal möglichen Arteninventar sind im PG 13 Arten (davon zwei LRT-kennzeichnende) vertreten, nämlich Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Dorniger und Breitblättriger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*), Schaf-Schwengel (*Festuca ovina*), Gewöhnliches Habichtskraut (*Hieracium lachenalii*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*).

### **Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)**

**Lebensraumtypische Strukturen:** Augenfällig ist der Unterschied in der Bestandesstruktur der LRT-Flächen im nördlichen Waldblock gegenüber der in den beiden südlichen. In Ersterem sind Schichtung, Deckungsgrad der Reifephase und Ausstattung mit Alt-/Biotopbäumen durchweg hervorragend ausgeprägt. Das Alter der Stieleichen im Oberstand wird in den Forsteinrichtungsunterlagen mit ca. 104 Jahren angegeben. In den beiden südlichen sind dagegen nur „b“- und „c“-Bewertungen vorzufinden. Die Reifephase (Stieleichen im Oberstand laut Forsteinrichtungsunterlagen ca. 88 Jahre alt) ist zwar auch



hier ausgeprägt, erreicht aber nirgendwo 30% Deckung in der B1. Auch die Ausstattung mit Alt- und Biotopbäumen ist nur „gering“ bis „mittel“.

Ein großes strukturelles Defizit in durchweg allen LRT-Flächen des PG ist jedoch die nur mittlere Ausstattung mit starkem Totholz (zwei BZF) oder dessen gänzlichem Fehlen (drei BZF). Es kommt bei diesem Parameter zu keiner einzigen „a“-Bewertung. Zeitraum und Umstände der großflächigen Totholz-Entnahme sind nicht bekannt (seit Längerem keine geregelte forstliche Nutzung).

**Arteninventar:** Bedingt durch das starke Auftreten der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche im nördlichen Waldblock sind dort keine „a“-Einstufungen des Gehölzarteninventars möglich. In den LRT-Beständen der beiden südlichen Waldblöcke ist diese Art dagegen (noch) relativ schwach vertreten, so dass hier auf dem größten Teil der Fläche (in den BZF 10 und 12) eine hervorragende Gehölzartenzusammensetzung zu finden ist. Lediglich in BZF 6 liegt der Anteil der Hauptbaumart unter der 50 %-Schwelle („c“-Einstufung). Insgesamt kann das Gehölzarteninventar also nur in Teilbereichen des PG als typisch ausgeprägt gelten.

Das Arteninventar der Bodenvegetation verteilt sich ebenfalls nicht gleichmäßig über das PG. Lediglich in einem - noch dazu relativ kleinflächigen - Bestand (BZF 3 im nördlichen Waldblock) wird eine „a“-Einstufung der Bodenvegetation erreicht, während in allen übrigen Flächen nur „b“- und „c“-Einstufungen vorliegen. Das ist dort nicht ausschließlich geringen Artenzahlen, sondern häufig auch Herabstufungen wegen untypischer Dominanzbildung oder generell hohen Störzeigerdeckungen geschuldet. Unter allen vorkommenden Störzeigern erreichen besonders Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*) und Kratzbeere (*Rubus caesius*) hohe Deckungsgrade, lokal auch diverse Grünlandarten und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*). Speziell in BZF 12 dürfte die teilweise Beweidung zur eher lebensraumuntypischen Bodenvegetation beitragen.

**Beeinträchtigungen:** Keine einzige BZF ist gering oder gar nicht beeinträchtigt. Unabhängig von der Lage innerhalb des PG zeigen sich folgende, mehr oder weniger starke Beeinträchtigungen, die ausnahmslos zu „C“-Einstufungen bei diesem Parameter führen.

1. Bodenverwundungen durch militärische Vornutzung (unregelmäßig im Wald verteilt)
2. Dammschüttungen
3. Meist starker Wildverbiss oder Weideverbiss (siehe Punkt 4); die vorhandenen Stieleichen-Anteile in der B3 stammen noch aus der sowjetischen Militärzeit oder kurz danach; momentan ist keine Stieleichen-Naturverjüngung vorhanden, die dem Äser entwächst
4. Beweidung durch Rinder und Schafe/Ziegen in bestimmten Bestandesteilen
5. Vorkommen neophytischer Gehölze (v.a. Spätblühende Traubenkirsche, seltener Robinie)
6. Vorkommen krautiger Störzeiger in der Bodenvegetation (v.a. Land-Reitgras [*Calamagrostis epigejos*], *Rubus*-Arten, Grünland-Arten, Kleinblütiges Springkraut [*Impatiens parviflora*]).



Aus der Gesamtschau der drei Unterkriterien ergibt sich die aus Tab. 4.13 ersichtliche Flächenbilanz. Kein einziger Bestand des LRT 9190 im PG erreicht den Gesamt-EHZ „A“. Der weitaus größte Teil der LRT-Fläche (94,6%) wird mit „C“ eingestuft, etwa 5,4% mit „B“.

Tab. 4.13 Flächenbilanz des LRT 9190 im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Erhaltungszustand	Anzahl Bezugsflächen	Flächengröße (ha)	Anteil an der Vorkommensfläche im FFH-Gebiet (%)	Zielzustand
A	-	-	-	
B	1	0,730	5,42	
C	4	12,725	94,58	
<b>Gesamt: C</b>	<b>Gesamt: 5</b>	<b>Gesamt: 13,4546</b>	<b>Gesamtanteil im FFH-Gebiet: 7,25</b>	<b>C</b>

Die aus Kiefern-Altbeständen mit unterständiger Stieleiche bestehende, zweiteilige BZF 11 (Biotopcode XKI) wurde als LRT-Entwicklungsfläche für den LRT 9190 ausgewiesen (Tab. 4.14). Sie liegt eng verzahnt mit der ebenfalls zweiteiligen BZF 12 (LRT 9190). Desweiteren besteht eine langfristige Entwicklungsperspektive hin zum LRT 9190 für die BZF 2 (Biotopcode XKB).

Tab. 4.14 Flächenbilanz der Entwicklungsflächen des LRT 9190 im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Anzahl Bezugsflächen	Flächengröße (ha)
2	21,9566

### Gesamt-Erhaltungszustand

Entsprechend der flächenmäßig weit überwiegenden Bewertung des Erhaltungszustandes mit „C“ befindet sich der LRT 9190 im PG insgesamt in einem „mittleren bis schlechten“ Gesamt-Erhaltungszustand (C).

### Zukunftsperspektive

Ein Großteil der Waldflächen im PG unterliegt seit Jahrzehnten keiner geregelten forstlichen Nutzung mehr. Insbesondere für die Altbestände, in denen die Reifephase und die Ausstattung mit Alt- und Biotopbäumen bereits heute „hervorragend“ ausgeprägt sind, ist die baldige Überleitung in die natürliche Sukzession sinnvoll. Aber auch für die etwas jüngeren Bestände ist kein hoher forstlicher Aufwand mehr nötig, was sowohl auf erfasste LRT-Flächen als auch auf die kleinere der beiden Entwicklungsflächen zutrifft. Die in Teilbereichen empfohlene Entnahme von neophytischen Gehölzarten und die Reduzierung des Anteils von Begleitgehölzarten (siehe 7.1.3.8) sollte kurzfristig realisiert werden. Eingedenk der vergleichsweise geringen Flächengröße der LRT-Fläche sowie des NOCH beherrschbaren Anteils der Späten Traubenkirsche erscheint deren Bekämpfung machbar und umsetzbar. Ausgehend von dem überwiegend „mittleren bis schlechten“ Gesamt-EHZ ist es in erster Linie eine Frage der Zeit, bis durch Zunahme der Reifephase und Anreicherung



der Bestände mit Alt- und Biotopbäumen sowie mit starkem Totholz langfristig auch die Bestandesstruktur aufgewertet wird. Ungelöst bleibt das Problem hoher Störzeigerdeckungen in der Bodenvegetation und das Vorkommen der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche auch in Zukunft. Eine stärkere Bejagung des Gebietes zur Förderung der Naturverjüngung heimischer Laubbaumarten ist eine allgemein sinnvolle Maßnahme, die dauerhaft aktuell bleibt und sich nicht auf das PG beschränken darf, sondern auch umliegende Waldbestände mit einbeziehen muss (vor allem das angrenzende FFH-Gebiet „Stendaler Stadtforst“ sowie die benachbarte Feldflur). Die Einstellung der lokalen Beweidung (BZF 3 und 12) ist mit Verweis auf § 12 (4) WaldG LSA (Waldweideverbot) konsequent umzusetzen.

### **Ziel-EHZ für den LRT im FFH-Gebiet**

Als realistischer Ziel-EHZ im PG ist - zumindest mittel- bis langfristig „B“ zu benennen. In einigen Beständen ließe sich zwar kurzfristig eine Aufwertung des Gehölzarteninventars erreichen, z. B. in BZF 1 und 3 (durch Entnahme neophytischer Gehölze) oder in BZF 6 (durch Reduzierung des Anteils von Begleitgehölzarten), jedoch hätte dies noch keine Auswirkung auf den Gesamt-EHZ. Auch strukturelle Defizite werden noch mittel- bis langfristig bestehen. Jedoch kann sich perspektivisch durch Zunahme der Reifephase und Anreicherung der Bestände mit Alt- und Biotopbäumen sowie mit starkem Totholz in weiteren Teilbereichen (z.B. in BZF 6) ein „guter“ Erhaltungszustand einstellen.

### **Fazit**

Der größte Teil der Fläche des LRT 9190 im PG befindet sich in einem „mittleren bis schlechten“, nur in kleinen Teilbereichen in einem „guten“ Erhaltungszustand, dessen Sicherung als mittel- bis langfristiges Ziel realistisch erscheint. In Teilbereichen können kurzfristig Aufwertungen des Gehölzarteninventars erreicht werden. Die Beseitigung struktureller Defizite wird längere Zeiträume in Anspruch nehmen. Die LRT-Fläche ließe sich nach derzeitigem Stand mit relativ geringem forstlichem Aufwand um gut 4,3 ha (BZF 11) vergrößern.



## 4.2. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

### 4.2.1. Einleitung und Übersicht

Nach den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Daten waren bisher keine Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie direkt aus dem PG bekannt.

Rund 550 m westlich des PG wurden an der B 189 auf Höhe des Klärwerkes am 28.08.2009 zwei tote **Fischotter** (*Lutra lutra*) gefunden (WERTHE), welche als Verkehrsoffer eingestuft wurden. Es ist davon auszugehen, dass der Fischotter auch aktuell im Umfeld des FFH-Gebietes im Gewässersystem von Uchte und Biese präsent ist und auch der durch das PG verlaufende Kuhgraben gelegentlich zumindest bei der Nahrungssuche genutzt wird. Vor diesem Hintergrund sollten Hinweise (Losungen, Trittsiegel) gezielt erfasst werden um den Status der Art im FFH-Gebiet genauer zu klären und sie ggf. in den SDB aufzunehmen.

Für den **Elbe-Biber** (*Castor fiber albicus*) liegen in den zur Verfügung gestellten Daten keine Nachweise vor. Im Zuge der Kartierarbeiten im Sommer 2018 wurden entlang des Kuhgrabens allerdings an einigen Bäumen Fraßspuren festgestellt. Der Kuhgraben im PG wird als offenkundig auch vom Biber gelegentlich genutzt. Auch hier sollten Hinweise gezielt erfasst werden, um den Status der Art im FFH-Gebiet genauer zu klären und sie ggf. in den SDB aufzunehmen.

Für den **Kammolch** (*Triturus cristatus*) lagen bisher ebenso wenig Nachweise direkt aus dem FFH-Gebiet, allerdings aus zwei Kleingewässern der näheren Umgebung vor: zum einen ca. 400 m südwestlich der Gebietsgrenze nahe der Bahnstrecke Stendal-Berlin (vier Larven am 19.06.2000, FLIEGER/KÜHN), zum anderen ca. 300 m nördlich der Gebietsgrenze im Stendaler Stadforst (ein adultes Tier am 13.04.2001, FRIEDRICHS). Dies war Anlass (obwohl kein Auftragsbestandteil), die Gewässer auf eine Präsenz des Kammolches zu untersuchen. Im Zuge der aktuellen Managementplanung gelangen somit auch direkt im PG Nachweise, weshalb der Kammolch im Folgenden näher behandelt wird.

Tab. 4.15 Übersicht gemeldeter und nachgewiesener Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet  
„Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Angaben nach SDB			Angaben nach aktueller Erfassung/ Übernahme		
		Status	Populationsgröße	EHZ	Status	Populationsgröße	EHZ
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	-	-	-	p	B-C	C



## 4.2.2. Beschreibung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

### 4.2.2.1. Kammolch (*Triturus cristatus*)

#### Allgemeine Charakteristik

Der Kammolch ist die größte einheimische Wassermolchart und hat ein breites Lebensraumspektrum. Bevorzugt werden größere, wasserpflanzenreiche Teiche, Altwässer oder Abgrabungsgewässer, bevorzugt in den Flussauen. Die Landlebensräume befinden sich im Durchschnitt in einem Radius von wenigen Hundert Metern um das Laichgewässer. Das Areal des Kammolches erstreckt sich von Nordwestfrankreich bis Westsibirien, nordwärts bis Südschweden und Großbritannien und im Süden zum Nordrand der Alpen. Der Kammolch ist eine Art mit planar-colliner Verbreitung in Deutschland und besiedelt die unterschiedlichsten Landschaftseinheiten.

Der Kammolch ist in Sachsen-Anhalt weit verbreitet, lässt aber in vielen Landesteilen ein sehr weitläufiges Verbreitungsbild erkennen. Eindeutige Schwerpunkte lassen sich kaum abgrenzen, doch stammt ein großer Teil der Nachweise aus der Altmark. Zahlreiche Nachweise liegen auch aus den Flusstälern von Saale, Elbe, Ohre, Mulde und Unstrut sowie aus dem Elbe-Havel-Winkel vor. Große Teile der Magdeburger Börde, des Köthener und Halleschen Ackerlandes sowie der Querfurter Platte sind hingegen ohne Nachweise, so dass die Ackerebenen die gegenwärtig größten Verbreitungslücken bilden. Die Grenze der Höhenverbreitung liegt gegenwärtig bei etwa 500 m ü. NN im Harz, die Mehrzahl der Nachweise stammt jedoch aus den Hügelländern sowie den Flusstal- und Niederungslandschaften (MEYER et al. 2001, MEYER et al. 2004,). Insgesamt liegen aus 78 gemeldeten FFH-Gebieten Nachweise des Kammolches vor, die Mehrzahl der Vorkommen (ca. 66%) liegt jedoch außerhalb von FFH-Gebieten (GROSSE & SEYRING 2015). Der Kenntnisstand zum Kammolch in Sachsen-Anhalt kann zwar inzwischen als relativ gut eingeschätzt werden und es existieren keine größeren Bearbeitungslücken mehr. Dennoch muss auch in Zukunft mit weiteren Nachweisen bzw. mit Veränderungen im Verbreitungsbild gerechnet werden, wie der Neunachweis der Art im PG zeigt.

#### Methodik

Bisher war kein Vorkommen der im Anhang II der FFH-RL gelisteten Art aus dem PG bekannt. Allerdings bestand ein Vorkommensverdacht auf Basis der Habitatqualität und von Artnachweisen in der Umgebung des PG.

Unter Berücksichtigung einer potenziellen Habitateignung (Ausprägung der Unterwasservegetation, strukturreiche Uferzonen, kein oder nur geringer Fischbestand) wurden Ende Mai / Anfang Juni 2018 alle relevanten Stillgewässer im PG mit Lichtkastenfallen bzw. Trichter-Flaschenfallen beprobt (vertraglich nicht vereinbarte Zusatzleistung):

- Gewässer am Waldrand nördlich des Kuhgrabens: 4 Lichtkastenfallen
- Kleiner Tümpel südlich des Kuhgrabens: 3 Flaschenfallen
- Zwei Armleuchteralgen-Gewässer im Süden des PG: je 3 Lichtkastenfallen.



Bei den eingesetzten Lichtkastenfallen handelt es sich um transparente Kunststoff-Kästen mit einem Volumen von 25 l und einer quadratischen Grundfläche. An den Seiten sind in verschiedenen Höhen die Vorderenden von vier Plastikflaschen als Reuseneingang angebracht. Am Deckel der Fallen wurde eine LED-Leuchte mit Akku und Solarzelle angebracht, die sich bei Dunkelheit einschaltet und als Lockmittel dient (handelsübliche solarbetriebene Gartenleuchte). Außerdem befinden sich an den Seiten vier Schaumstoffröhren, welche als Schwimmkörper dienen, d.h. die Falle an der Gewässeroberfläche halten und eine ausreichend große Luftmenge unter dem Deckel sicherstellen. Die Fallen wurden jeweils in den Abendstunden in den Gewässern ausgebracht und am darauffolgenden Morgen kontrolliert und entnommen.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes folgt den Vorgaben des Bewertungsschemas in BFN & BLAK (2017).

### **Bestand und Lebensräume im Plangebiet**

Das FFH-Gebiet 032 ist insgesamt vergleichsweise arm an Stillgewässern und bei den vorhandenen handelt es sich um Klein- bis Kleinstgewässer. Im Ergebnis der Erfassungen im Mai und Juni 2018 konnten in je einer Nacht folgende Nachweise erbracht werden:

- Gewässer am Waldrand nördlich des Kuhgrabens (siehe Foto 58) (29./30.5.18): 3 weibliche, 2 männliche Tiere sowie mehrere Larven
- Kleiner Tümpel südlich des Kuhgrabens (siehe Foto 60) (31.5./1.6.18): 1 männliches Tier sowie mehrere Larven
- Zwei Armelechteralgen-Gewässer im Süden des PG (siehe Foto 62) (28./29.5.18): 2 männliche Tiere sowie mehrere Larven

Auf Grundlage der Nachweise wurden im PG zwei Habitate abgegrenzt. Das nördliche Habitat (0001-KaMo) umfasst die Bereiche nördlich und unmittelbar südlich des Kuhgrabens mit dem am Waldrand gelegenen Gewässer (0001(\_1)-KaMo) nördlich des Grabens sowie dem kleinen Tümpel mit Nachweis des Kammmolches (0001(\_2)-KaMo) und weiteren, nicht untersuchten Tümpeln ähnlicher Ausprägung südlich des Grabens. Die südliche Habitatfläche (0002-KaMo) wird von den beiden zentral gelegenen Armelechteralgen-Gewässern (0002(\_1)-KaMo, 0002(\_2)-KaMo) geprägt.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes**

Zustand der Population: Der Zustand der Population wird für die Habitatfläche 0001 als „b“, für die Habitatfläche 0002 aufgrund der niedrigen Aktivitätsdichte jedoch mit „c“ bewertet. Trotz der geringen Individuendichten gelangen in allen untersuchten Gewässern der beiden Habitatflächen Reproduktionsnachweise (a).

Zustand des Habitats: Das Habitat nördlich und südlich des Kuhgrabens (0001) ist bedingt durch die sehr spärliche submerse Vegetation (c) insgesamt „ungünstig“ ausgeprägt (C). Ebenso wird die Fläche um die Armelechteralgen-Gewässer (0002) als mit „C“ bewertet, wobei hier die geringe Anzahl der Gewässer (zwei) innerhalb des Habitates die ausschlaggebend ist. Die Ausdehnung von Flachwasserzonen ist in allen Gewässerhabitaten durchwegs hoch (> 50%, a). In den beiden Armelechteralgen-Gewässern ist auch die



submerse Vegetation, v.a. aus Dorniger Armleuchteralge (*Chara hispida*) üppig entwickelt. Bezüglich des Faktors Besonnung ergibt sich zwar für das Gewässerhabitat 0001(\_1)-KaMo eine geringe Einschränkung durch den Eichenbestand oberhalb der Böschung, kann aktuell jedoch mit „b“ bewertet werden. Die übrigen Gewässer liegen im Offenland, sind frei von Gehölzsäumen und damit voll besonnt (a). Geeignete terrestrische Sommerhabitats und Winterlebensräume sind in allen Fällen im direkten Umfeld der besiedelten Gewässer vorhanden, zumeist in Form von extensivem Grünland, Gehölzen und Brachen. Dementsprechend können in beiden Habitats sowohl die strukturelle Ausprägung der Landlebensräume inklusive potenzieller Winterlebensräume als auch die enge Verzahnung von Gewässer- und Landhabitats als hervorragend eingeschätzt werden (a). Zudem ist die Vernetzung mit dem jeweils anderen Vorkommensbereich des Kammmolches gut (b), da die Entfernung weniger als 1.000 m beträgt und zwischen den Habitats keine erheblichen Zerschneidungsfaktoren wirken. Außerdem ist auch die Anbindung an die Vorkommen im nördlich angrenzenden FFH-Gebiet „Stendaler Stadforst“ gegeben.

Beeinträchtigungen: Keines der Gewässer in den beiden Habitats weist derzeit Anzeichen einer fischereilichen Nutzung auf (welche im Falle der nördlichen Habitatfläche auch gar nicht möglich wäre), allerdings wurden im Gewässerhabitat 0002(\_1)-KaMo Goldfische festgestellt (Foto 63). Da der Kammmolch grundsätzlich Gewässer mit Fischen meidet und zudem deutlich empfindlicher als andere Amphibienarten auf Fischbesatz reagiert (siehe z.B. THIESMEIER et al. 2009, LAUFER & WOLLENZIN 2011), sollte die Fischfreiheit weiterhin gewährleistet bzw. wiederhergestellt werden. Das Kleinstgewässer südlich des Kuhgrabens (0001(\_2)-KaMo) führt nur temporär Wasser und ist entsprechend in der Verlandung weit fortgeschritten (c). Die weiteren Gewässer sind bezüglich der Verlandung und Gewässervegetation in einem für den Kammmolch optimalen Entwicklungsstadium, werden aber nicht entlandet, wodurch eine mittelbare (zumindest jedoch langfristige) Sukzession droht (b). Im Umfeld der Gewässer liegen nur wenig befahrene Straßen und nicht asphaltierte Fahrwege, welche die Habitatelemente nicht zerschneiden (a). Intensiv genutztes Grünland und Acker westlich und östlich des PG sowie die Bahntrasse südlich des PG entfalten eine gewisse isolierende Wirkung (b), stellen aufgrund der Entfernung zu den Gewässerhabitats und der strukturreichen Landhabitats keine starke Beeinträchtigung dar.

Gesamterhaltungszustand: Trotz der zahlreichen, gut bis hervorragend bewerteten Teilparameter, muss der Erhaltungszustand beider Habitatflächen und damit auch der Gesamterhaltungszustand des Kammmolches im PG als „ungünstig“ bewertet werden. Ausschlaggebend sind für Habitat 0001-KaMo der geringe Anteil submerser Vegetation im Gewässer nördlich des Kuhgrabens sowie die weit fortgeschrittene Verlandung im Kleingewässer südlich des Kuhgrabens. Für Habitat 0002-KaMo ist die schlechte Bewertung durch die geringe Aktivitätsdichte sowie die geringe Zahl von Gewässern im Habitat bedingt.



Tab. 4.16 Bewertung des Erhaltungszustandes des Kammolches im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Habitatfläche	Kleingewässer nördlich und südlich des Kuhgrabens im Norden des PG		Zwei Armleuchteralgen-Gewässer im Süden des PG und umgebendes Grünland	
	Nummer	0001-KaMo	0002-KaMo	
Kriterien / Wertstufe	Ausprägung	Bewertung	Ausprägung	Bewertung
<b>Zustand der Population</b>		<b>B</b>		<b>C</b>
Aktivitätsdichte Ad (Zahl gefangener Ind. pro Nacht x 100 / Zahl der Reusenöffnungen)	0001(_1)-KaMo: Ad = 25 0001(_2)-KaMo: Ad = 33	b	0002(_1)-KaMo: Ad = 8	C
Reproduktionsnachweis	Larven nachgewiesen	a	Larven nachgewiesen	a
<b>Habitatqualität</b>		<b>C</b>		<b>C</b>
Anzahl / Größe der Gewässer	4 Kleingewässer	b	2 Kleingewässer	c
Flachwasserzonen	≥ 50%	a	≥ 50%	a
Submerse Vegetation	< 20%	c	≥ 50%	a
Beschattung	30%	b	≤ 10%	a
Ausprägung des Landlebensraumes	extensives Grünland, Gehölze, Brachen	a	extensives Grünland, Gehölze, Brachen	a
Entfernung des potenziellen Winterlebensraumes	≤ 300 m	a	≤ 300 m	a
Vernetzung (Entfernung zum nächsten Vorkommen)	> 500 bis ≤ 1.000 m	b	> 500 bis ≤ 1.000 m	b
<b>Beeinträchtigungen</b>		<b>C</b>		<b>B</b>
Schad- oder Nährstoffeinträge	Keine erkennbar	a	Keine erkennbar	a
Sukzession	Sukzession in Kleinstgewässern südl. Kuhgraben weit fortgeschritten	c	Gewässer mittelbar (langfristig) von Sukzession bedroht	b
Fischbestand u. fischereiliche Nutzung	Keine Fische nachgewiesen	a	Geringer Fischbestand (Goldfische), keine fischereiliche Nutzung	b



Habitatfläche	Kleingewässer nördlich und südlich des Kuhgrabens im Norden des PG		Zwei Armleuchteralgen-Gewässer im Süden des PG und umgebendes Grünland	
Nummer	0001-KaMo		0002-KaMo	
Kriterien / Wertstufe	Ausprägung	Bewertung	Ausprägung	Bewertung
Fahrwege im Gewässerumfeld	nur wenig befahrende Straße am westl. Gebietsrand, ansonsten unbefestigte Fahrwege	a	nur wenig befahrende Straße am südl. Gebietsrand, ansonsten unbefestigte Fahrwege	a
Isolation durch monotone landw. Nutzflächen oder Bebauung (500 m)	Intensiv-GL und Acker westlich und östlich des PG.	b	Intensiv-GL und Acker westlich und östlich des PG, Bahntrasse südl. des PG	b
Sonstige Beeinträchtigungen	keine	a	keine	a
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>C</b>		<b>C</b>
<b>Zielzustand</b>		<b>B</b>		<b>B</b>

### Fazit

Der Kammmolch war bisher nicht im SDB des FFH-Gebietes 032 aufgeführt, allerdings lagen einzelne Nachweise aus der Umgebung vor. Auf Basis der aktuellen Nachweise gilt das signifikante Vorkommen der im Anhang II der FFH-RL gelisteten Art im Gebiet als gesichert. Eine Nachmeldung der Art als Schutz- und Erhaltungsziel sowie deren Aufnahme in den SDB wird dringend empfohlen, zumal im PG auch gute Zukunftsprognosen bestehen. Außerdem wird die Art fortan in den Maßnahmenplanungen entsprechend berücksichtigt.



### 4.3. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenger Schutz.

Für die genannten Tierarten nach Anhang IV ist verboten:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten;
- b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Für die genannten Pflanzenarten nach Anhang IV ist verboten: absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren solcher Pflanzen in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Für diese Tier- und Pflanzenarten ist zudem Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder zum Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren verboten.

Die im Folgenden dargestellten Daten zum Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden – sofern nicht anders vermerkt – durch den Auftraggeber in Form einer Shape-Datei und der Erfassungs- und Bewertungsbögen der Ersterfassung der in Anhang IV gelisteten Fledermausarten (MYOTIS 2010) zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der gezielten Fledermauserfassung (MYOTIS 2010) wurden vier Arten im PG dokumentiert, zwei weitere Arten wurden bereits im Zeitraum 2002-2003 erfasst, wodurch Nachweise für insgesamt sechs Arten vorliegen (siehe Tab. 4.17). Das Gebiet fungiert für die Fledermausfauna vorwiegend als Nahrungslebensraum verschiedener Arten, wegen fehlender Laubholzstrukturen jedoch eher weniger für potenzielle Wochenstubenquartiere (MYOTIS 2010).

Tab. 4.17 Übersicht der Arten nach Anhang IV der FFH-RL im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Meldung nach SDB	Quellen-Nachweis (aktuellster pro Fundpunkt)	Bezugsfläche(n) (BioLRT)	Habitatmerkmale/-strukturen
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	x	01.07.2001 Sicht FRIEDRICHS	109	
			09.07.2000 Sicht FRIEDRICHS	105	
			05.05.2001 Sicht FRIEDRICHS	110	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	x	23.04.2001 akustisch FRIEDRICHS	105	



Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Meldung nach SDB	Quellen-Nachweis (aktuellster pro Fundpunkt)	Bezugsfläche(n) (BioLRT)	Habitatmerkmale/-strukturen
			15.07.1999 Sicht FRIEDRICHS	114	
			01.07.1997 Sicht FRIEDRICHS	122	
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	x	12.07.2000 Sicht FRIEDRICHS	109	
			02.04.2001 Sicht FRIEDRICHS	105	
			04.09.2000 Sicht FLIEGER/KÜHN	110	
			27.03.2000 Sicht FRIEDRICHS	15	
			24.04.2000 Sicht FLIEGER/KÜHN	106	
			12.07.2001 Sicht FLIEGER/KÜHN	8	
			28.06.2000 Sicht FLIEGER/KÜHN	6	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	x	16.05.1992 Sicht FRIEDRICHS	121	
			01.07.2001 Sicht FRIEDRICHS	124	
			30.05.2018 eigene Zufallsbeobachtung	125	Halbtrockenra- sen mit geringer Streuauflage
			01.08.1995 Sicht FRIEDRICHS	129	
			18.06.1991 Sicht FRIEDRICHS	131	
			29.05.2018 eigene Zufallsbeobachtung	150	
			30.07.1990 Sicht FRIEDRICHS	153	
Fransenfleder- maus	<i>Myotis nattereri</i>	x	19.07.2010 Netzfang MYOTIS	2	kleiner Waldweg, strukturarmer Kiefernforst
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	x	19.07.2010 Batcorder MYOTIS	2	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	x	19.07.2010 Netzfang MYOTIS	2, 1	
Rauhhaufleder- maus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	19.07.2010 Batcorder MYOTIS	1	
Brandtflederma- us	<i>Moytis brandtii</i>	-	2002–2003	Kastenrevier Stadtforst	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	13.10.2003 LEUTHOLD	1	



#### 4.3.1. Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Für das FFH-Gebiet liegen Nachweise des Moorfrosches aus den Jahren 2000 und 2001 vor. Demnach wurde die Art im Süden des PG an sieben verschiedenen Stellen erfasst. Die bekannten Daten sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 4.18 Altnachweise des Moorfrosches im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal"

Ort	Datum	Art des Nachweises	Anzahl	Einheit	RW	HW
Bindfelde, Sumpfggebiet nordöstl.	24.04.2000	Sichtbeobachtung	30	Immature	697706	5831482
	10.04.2000	Sichtbeobachtung	40	Individuum (unbest. Altersklassen)	697706	5831482
	24.04.2000	Sichtbeobachtung	32	Individuum (unbest. Altersklassen)	697706	5831482
	20.04.2000	Sichtbeobachtung	23	Individuum (unbest. Altersklassen)	697706	5831482
Bindfelde, Feuchtgebiet auf Schießplatz	02.04.2001	Sichtbeobachtung	20	Individuum (unbest. Altersklassen)	697892	5831618
Bindfelde, NO Bindfelde	28.06.2000		4	Alttier/Imago	697978	5831380
Bindfelde, S Schießplatz	04.09.2000		9	Individuum (unbest. Altersklassen)	697683	5831516
Bindfelde, Neue Teiche am Schießplatz	02.04.2001	Sichtbeobachtung	6	Alttier/Imago	697612	5831533
Stendal, NO Bindfelde (Schilfsenke)	27.03.2000		100	Rufende/singende Männchen	697759	5831530
Bindfelde, S Schießplatz	12.07.2000		50	Immature	697611	5831575

#### 4.3.2. Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Die Knoblauchkröte wurde zwischen 1997 und 2001 insgesamt viermal im FFH-Gebiet nachgewiesen. Die Nachweise sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Von einem Fortbestand der Vorkommen ist auszugehen. Wahrscheinlich hat die Art inzwischen auch die beiden neu angelegten Kleingewässer im Südteil besiedelt.

Tab. 4.19 Altnachweise der Knoblauchkröte im FFH-Gebiet DE 3337-301

Ort	Datum	Art des Nachweises	Anzahl	Einheit	RW	HW
Bindfelde, Südrand Schießplatz	23.04.2001	Verhören		Rufende/singende Männchen	697582	5831484
Stendal, SO auf Weg	15.07.1999	Totfund (Verkehr)	1	Immature	697068	5831882
Stendal, ostl.	15.07.1999	Sichtbeobachtung	1	Immature	697960	5831869
Bindfelde, Moor Bindfelde	01.07.1997	Sichtbeobachtung		Larve	697807	5831933



#### 4.3.3. Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Nachweise der Kreuzkröte sind aus den Jahren 2000 und 2001 bekannt. Hier erfolgten insgesamt vier Nachweise, die in der folgenden Tabelle dargestellt sind. Es ist fraglich, ob diese Art als Pionierbesiedlerin angesichts der stark rückläufigen Dynamik (kaum oder keine verdichteten Fahrspurgewässer mehr) immer noch vorkommt. Hierzu sollten zeitnah weitere Untersuchungen erfolgen.

Tab. 4.20 Altnachweise der Kreuzkröte im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Ort	Datum	Art des Nachweises	Anzahl	Einheit	RW	HW
Bindfelde, Schießplatz	01.07.2001	Sichtbeobachtung	10	Immature	697608	5831574
Bindfelde, Schießplatz	12.07.2000		50	Immature	697602	5831574
Bindfelde, Schießplatz	05.05.2001	Sichtbeobachtung	1	Laich (-ballen, Eier)	697671	5831504
Bindfelde, ICE-Teich S Schießplatz	09.07.2000		3	Immature	697609	5831539

#### 4.3.4. Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

In Sachsen-Anhalt ist die Zauneidechse mehr oder weniger in allen Landesteilen verbreitet. Sie kommt an wärmebegünstigten, strukturreichen offenen Standorten mit grabbaren Böden regelmäßig vor. Zu den bevorzugten Lebensräumen zählen Trocken- und Halbtrockenrasen, Heidegebiete, Bergbaufolgelandschaften aber auch Bahndämme, Deiche und Ruderalflächen. Ausgeräumte Agrarlandschaften und Siedlungen werden dagegen nur marginal besiedelt. Allerdings gibt es regelmäßig Einzelfunde an Straßen-, Weg- und Feldrändern, die belegen, dass diese Strukturen von der Zauneidechse als Wandertrassen genutzt werden.

Innerhalb des FFH-Gebietes 032 ist die Zauneidechse mehr oder weniger flächendeckend verbreitet. So liegen in den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Daten sechs über das Gebiet verteilte Nachweise vor, welche jeweils an Gehölzsäumen oder in eher lückigen Graslandbeständen liegen. Die Nachweise wurden im Zeitraum zwischen 1990 und 2001 erbracht, liegen also schon relativ weit in der Vergangenheit.

Im Zuge der aktuellen Biotop- und Lebensraumkartierung wurden ein adultes, männliches Tier gesichtet (siehe Foto 64) Durch die großflächig ausgeprägten Halbtrockenrasen mit vielen eingestreuten Gebüschern und punktuell vorhandenen Strukturen wie Baumstämmen oder LKW-Reifen sowie das an offenen Bodenstellen gut grabbare Substrat wird die Habitatqualität des PG auch aktuell als sehr gut eingeschätzt.

#### 4.3.5. Fledermäuse

Die Angaben zur Fledermausfauna wurden nachrichtlich aus MYOTIS (2011) übernommen. Danach wird das PG aufgrund des hohen Offenlandanteils und des relativ geringen Anteils an stärkerem Laubholz vor allem als Jagdlebensraum zahlreicher Arten.



#### 4.3.5.1. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Im PG konnte die Fransenfledermaus am 17.10.2010 mittels Netzfang nachgewiesen werden (MYOTIS 2011). Somit ist im FFH-Gebiet zumindest von einem Jagdlebensraum der Art auszugehen. Es gelangen jedoch keine Hinweise auf Wochenstubenkolonien. Insgesamt besitzt das PG eine mittlere bis schlechte Ausstattung mit relevanten Lebensräumen. Starke Beeinträchtigungen sind nach MYOTIS (2011) durch die stark befahrene Straße im Randbereich des PG, durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie die zunehmende Verbuschung zu verzeichnen. Insgesamt wird das Habitat der Fransenfledermaus mit „C“ bewertet. Diese Bewertung wird als nicht plausibel betrachtet. Der schlechten Bewertung vieler Parameter kann nicht gefolgt werden. Die „zunehmende Verbuschung“ gibt es im PG nicht, denn diese wird durch die Beweidung und die laufende Entnahme der Gehölze immer weiter zurückgedrängt. Eine landwirtschaftliche Nutzung findet im PG fast ausschließlich als naturschutzkonforme Schaf-Ziegen-Beweidung statt - wie soll aus dieser eine „starke“ Beeinträchtigung resultieren? - und auch eine geregelte forstliche Bewirtschaftung erfolgt im PG nicht. Die sehr schwach frequentierte Ortsverbindungsstraße nach Staffelde ist keinesfalls „stark befahren“. Vor diesem Hintergrund wurde die Bewertung abgeändert. (Tab. 4.21). Grundsätzlich wird empfohlen, die Erfassung der Fledermausarten zur phänologisch geeigneten Jahreszeit, mit einer angepassten Methodik und einer der Gebietsspezifik entsprechenden und das Umfeld (v.a. den Stendaler Stadtforst) einzubeziehenden Habitatbewertung zu wiederholen.

Tab. 4.21 Bewertung des Erhaltungszustandes der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (Quelle: Myotis 2011)

Bewertungsparameter	Ausprägung	Bewertung MYOTIS 2011	Bewertung überarbeitet
<b>Zustand der Population</b>		<b>C</b>	<b>C</b>
Nachweis an Netzfangstandorten	< 50 %	c	c
Reproduktionsnachweis	Ausschließlich Männchen oder nicht reproduzierende Weibchen	b/c	b/c
<b>Habitatqualität</b>		<b>C</b>	<b>B</b>
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur im 3-km-Radius um das Wochenstubenquartier	< 40 %	c	b
struktureiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld	fehlt oder nur in Fragmenten vorhanden	c	b
Verbund von Jagdgebieten	beeinträchtigt	c	b
<b>Beeinträchtigungen</b>		<b>C</b>	<b>B</b>
Änderungen im Lebensraum		c	b
Zerschneidung / Zersiedlung (Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung)		c	b
<b>Gesamt</b>		<b>C</b>	<b>B</b>



#### 4.3.5.2. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler wurde im PG mittels Batcorder am 19.07.2010 nachgewiesen (MYOTIS 2011). Somit ist im FFH-Gebiet zumindest von einem Jagdlebensraum der Art auszugehen, während das Gebiet jedoch kaum Potenzial für Wochenstubenkolonien bietet. Es existieren kaum größere Stillgewässer oder Flussläufe. Die Umgebung der Wälder ist eher intensiv genutzt. Im PG sind nach MYOTIS (2011) außerdem starke Beeinträchtigungen durch land- und forstwirtschaftliche Nutzungen zu verzeichnen. Die stark befahrene Straße im Randbereich zerschneidet das Habitat. Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Großen Abendseglers mit „C“ eingestuft. Wie auch schon im Falle der Fransenfledermaus (siehe Kap. 4.3.5.1) kann dieser (sehr schlechten) Bewertung nicht gefolgt werden, weil diese sehr schematisch und auch der Gebietssituation nicht angemessen erfolgte. Viele Parameter, vor allem die Beeinträchtigungen betreffend, sind nicht adäquat bewertet worden (Intensität der Landnutzung im PG und dessen Umfeld, v.a. Stendaler Stadforst; Fragmentierungswirkung der sehr schwach frequentierten Ortsverbindungsstraße etc.), so dass die Bewertung partiell geändert wird (Tab. 4.22). In jedem Falle bedürfen die Fledermäuse im Rahmen der Fortschreibung des Grunddatensatzes und des Managementplanes einer fundierten Neubearbeitung.

Tab. 4.22 Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Abendseglers im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (Quelle: Myotis 2011)

Bewertungsparameter	Ausprägung	Bewertung Myotis 2011	Bewertung neu
<b>Zustand der Population</b>		<b>C</b>	<b>C</b>
<b>Habitatqualität</b>		<b>C</b>	<b>C</b>
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur im 15-km-Radius um das Wochenstubenquartier	< 30 %	c	c
Größere Stillgewässer und Flussläufe	Gewässer kaum vorhanden	b-c	b-c
strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld der Wälder	nur in Fragmenten vorhanden	c	b
<b>Beeinträchtigungen</b>		<b>C</b>	<b>B</b>
Forstwirtschaftliche Maßnahmen (z.B. Umwandlung von Laub- in Nadelwald, Biozideinsatz)		c	b
Zerschneidung / Zersiedelung, z.B. großflächige Habitatänderungen		c	b
<b>Gesamt</b>		<b>C</b>	<b>C</b>

#### 4.3.5.3. Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Im PG wurde der Kleine Abendsegler mittels Netzfang am 19.07.2010 nachgewiesen (MYOTIS 2011). Somit ist im FFH-Gebiet zumindest von einem Jagdlebensraum der Art auszugehen. Das Gebiet bietet jedoch kaum Potenzial für Wochenstubenkolonien. Es



existieren kaum größere Stillgewässer oder Flussläufe (nur ein Gewässer vorhanden). Die Umgebung der Wälder ist eher intensiv genutzt. Im PG sind nach MYOTIS (2011) außerdem starke Beeinträchtigungen durch land- und forstwirtschaftliche Nutzungen zu verzeichnen. Die stark befahrene Straße im Randbereich zerschneidet das Habitat. Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Kleinen Abendseglers mit „C“ eingestuft. Wie auch schon im Falle der beiden vorgenannten Fledermausarten kann dieser (sehr schlechten) Bewertung nicht gefolgt werden, weil diese sehr schematisch und auch der Gebietssituation nicht angemessen erfolgte. Viele Parameter, vor allem die Beeinträchtigungen betreffend, sind nicht adäquat bewertet worden (Intensität der Landnutzung im PG und dessen Umfeld, v.a. Stendaler Stadforst; Fragmentierungswirkung der sehr schwach frequentierten Ortsverbindungsstraße etc.), so dass die Bewertung partiell geändert wird (Tab. 4.23).

Tab. 4.23 Bewertung des Erhaltungszustandes des Kleinen Abendseglers im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (Quelle: Myotis 2011)

Bewertungsparameter	Ausprägung	Bewertung Myotis 2011	Bewertung neu
<b>Zustand der Population</b>	nur Männchen oder nicht reproduzierende Weibchen gefangen	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>Habitatqualität</b>		<b>C</b>	<b>C</b>
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur im 10-km-Radius um das Wochenstubenquartier	< 40 %	c	b
Größere Stillgewässer und Flussläufe	wenige vorhanden	b-c	b-c
strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld der Wälder	nur in Fragmenten vorhanden	c	b
<b>Beeinträchtigungen</b>		<b>C</b>	<b>B</b>
Forstwirtschaftliche Maßnahmen (z.B. Umwandlung von Laub- in Nadelwald, Biozideinsatz)		c	b
Zerschneidung / Zersiedelung (z.B. Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung)		c	b
<b>Gesamt</b>		<b>C</b>	<b>C</b>

#### 4.3.5.4. **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Im PG konnte die Rauhautfledermaus am 19.07.2010 mittels Batcorder erfasst werden (MYOTIS 2011). Eine genaue Bewertung des Populationszustandes ist anhand dieser Datenlage nicht möglich. Gutachterlich wird dieser auf „C“ geschätzt. Das Gebiet fungiert vorwiegend als Nahrungshabitat. Für Wochenstuben ist es eher ungeeignet, da die notwendigen Strukturen fehlen. Zudem besitzt das FFH-Gebiet nach MYOTIS (2011) nur mittlere bis schlechte Habitateigenschaften. Der vorhandene Wald setzt sich überwiegend aus Nadelbäumen zusammen, knapp 70 % des FFH-Gebietes bestehen aus Grünland. Die Umgebung ist eher intensiv genutzt. Das FFH-Gebiet an sich ist eher zergliedert in Waldabschnitte und Grünland, wodurch der Verbund an Jagdhabitaten gestört ist. Durch



forstliche Maßnahmen ist das Habitat nach Einschätzung von MYOTIS (2011) stark beeinträchtigt. Auch die nahe stark befahrene Straße führt zu erheblichen Beeinträchtigungen, da diese das Habitat zerschneidet. Insgesamt wird der Erhaltungszustand der Art mit „C“ eingestuft. Auch hier kann der Bewertung verschiedener Teilparameter keinesfalls gefolgt werden, so dass die Bewertung partiell geändert wird (Tab. 4.24).

Tab. 4.24 Bewertung des Erhaltungszustandes der Rauhaufledermaus im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (Quelle: Myotis 2011)

Bewertungsparameter	Ausprägung	Bewertung Myotis 2011	Bewertung neu
<b>Zustand der Population</b>		C	C
<b>Habitatqualität</b>		C	C
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur im 5-km-Radius um das Wochenstubenquartier	< 30 %	c	c
Tümpel, Weiher und Flusläufe	wenige vorhanden	b-c	b-c
struktureiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft / Feuchtwiesen im Umfeld der Wälder	nur in Fragmenten vorhanden	c	b
Verbund von Jagdgebieten	fragmentiert und gestört	c	b
<b>Beeinträchtigungen</b>		<b>C</b>	<b>B</b>
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z.B. Biozideinsatz)		c	b
Zerschneidung / Zersiedlung	Verbund von Jagdhabitaten gestört	c	b
<b>Gesamt</b>		<b>C</b>	<b>C</b>

#### 4.3.5.5. Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)

Die Brandtfledermaus konnte im FFH-Gebiet im Jahr 2010 durch MYOTIS nicht nachgewiesen werden. Dem Gebiet wird eine mittlere Habitateigenschaft zugewiesen und der Erhaltungszustand der Art wird gutachterlich auf „C“ eingestuft, wobei auch hier der Bewertung verschiedener Teilparameter nicht gefolgt wird (Tab. 4.25). Im Rahmen der planerischen Fortschreibung sollte der Status der Art im Gebiet geprüft werden.

Tab. 4.25 Bewertung des Erhaltungszustandes der Brandtfledermaus im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (Quelle: Myotis 2011)

Bewertungsparameter	Ausprägung	Bewertung Myotis 2011	Bewertung neu
<b>Zustand der Population</b>	Keine Wochenstuben- und Winterquartiere, keine Nachweise im Gebiet	keine Bewertung möglich	D
<b>Habitatqualität</b>		<b>C</b>	<b>B</b>



Bewertungsparameter	Ausprägung	Bewertung Myotis 2011	Bewertung neu
Im Wald Vorkommen älterer Bäume mit abstehender Rinde oder sonstigen geeigneten Spalten	kaum oder keine, < 5 %	c	b
<b>Beeinträchtigungen</b>		<b>C</b>	<b>B</b>
Zerschneidung / Zersiedlung (Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung)		c	b
<b>Gesamt</b>		<b>C</b>	<b>(B)</b>

#### 4.3.5.6. Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Das Braune Langohr konnte im PG im Jahr 2010 durch MYOTIS nicht nachgewiesen werden, allerdings ist ein Vorkommen nicht unwahrscheinlich. Dem Gebiet werden eine mittlere Habitateigenschaft und starke Beeinträchtigungen attestiert. Der Erhaltungszustand der Art wird gutachterlich mit „C“ eingeschätzt, wobei der Bewertung verschiedener Teilparameter nicht gefolgt wird (Tab. 4.26). Im Rahmen der planerischen Fortschreibung sollte der Status der Art im Gebiet geprüft werden.

Tab. 4.26 Bewertung des Erhaltungszustandes des Braunen Langohrs im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (Quelle: Myotis 2011)

Bewertungsparameter	Ausprägung	Bewertung Myotis 2011	Bewertung neu
<b>Zustand der Population</b>	Keine Wochenstuben- und Winterquartiere, keine Nachweise im Gebiet	keine Bewertung möglich	D
<b>Habitatqualität</b>		<b>C</b>	<b>B</b>
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur im 5-km-Radius um das Wochenstubenquartier	< 40 %	c	b
struktureiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld der Wälder	kaum oder nur in Fragmenten vorhanden	c	b
Verbund von Jagdgebieten	gestört	c	b
<b>Beeinträchtigungen</b>		<b>C</b>	<b>B</b>
Forstwirtschaftliche Maßnahmen (z.B. Umwandlung von Laub- in Nadelwald, Biozideinsatz), landwirtschaftliche Maßnahmen	Verbund von Jagdhabitaten stark gestört	c	b
<b>Gesamt</b>		<b>C</b>	<b>B</b>



#### 4.4. Landschaftselemente mit ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen

Innerhalb des FFH-Gebietes gibt es nur wenige Landschaftselemente, die von ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Pflanzen und Tiere sind und nicht als FFH-Lebensraumtyp oder Habitatfläche der FFH-Arten erfasst wurden. Im Offenland liegen zerstreut zahlreiche Baumgruppen und Baumreihen, die als Biotopverbundelemente von großer Bedeutung sind. Insbesondere für Vögel bieten die Gehölze ein wichtiges Brut- und Nahrungshabitat. Für Fledermäuse dienen v. a. die linearen Gehölze als Leitstrukturen zur Orientierung.

Der Kuhgraben, der das FFH-Gebiet im Norden von Osten nach Nordwesten durchfließt, stellt ebenfalls ein wichtiges Element sowohl für aquatische Organismen als auch als Leitstruktur für Fledermäuse dar.

Tab. 4.27 Übersicht der Landschaftselemente mit ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (zu Art. 10 der FFH-RL)

Bezeichnung des Landschaftselementes (Biotopcode)	Schutzstatus/ naturschutzfachlicher Wert	Flächengröße (ha)
FGK	Lebensraum/Austausch aquatische Organismen, Leitstruktur Fledermäuse	0,74 ha
HRB	Leitstruktur Fledermäuse, Brut- und Nahrungshabitat Avifauna	1,85 ha
HEC	Geschütztes Biotop (§ 22 NatSchG LSA), Leitstruktur Fledermäuse, Brut- und Nahrungshabitat Avifauna	6,91 ha



## 5. Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung

### 5.1. Sonstige wertgebende Biotope

Neben den Lebensraumtypen nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie (vgl. Kap. 4.1) sind im PG weitere wertgebende und gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 22 NatSchG LSA vorhanden. Eine Übersicht zu diesen gibt nachfolgende Tab. 5.1, während Karte 2 (Biotoptypen) deren räumliche Lage darstellt.

Tab. 5.1 Übersicht der sonstigen wertgebenden Biotope im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Biotopcode	Biotopbezeichnung	Schutzstatus / naturschutzfachlicher Wert	Flächengröße (ha)
GFD	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	§ 22 NatSchG LSA	0,589
GMA	Mesophiles Grünland (sofern nicht 6510)	§ 22 NatSchG LSA	0,320
HEC	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend einheimischen Arten	§ 22 NatSchG LSA	6,914
HYA	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	§ 22 NatSchG LSA	1,691
NLA	Schilf-Landröhricht	§ 22 NatSchG LSA	1,746
NSD	Seggenried	§ 22 NatSchG LSA	0,055
SEY	Sonstiges anthropogenes nährstoffreiches Gewässer	§ 22 NatSchG LSA, Habitat des Kammolches ( <i>Triturus cristatus</i> , FFH-Anh. II)	0,184
WPY	Sonstiger Sumpfwald (beeinträchtigt)	§ 22 NatSchG LSA	0,370



## 5.2. Flora

Die folgende Auflistung wertgebender Pflanzenarten im PG beruht neben den Erhebungen im Zuge der aktuellen Managementplanung den Gutachten von SPRICK (1998) und SCHRICKEL (1996).

Besonders hervorzuheben sind die Vorkommen von Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Brenndolde (*Cnidium dubium*), Englischem Ginster (*Genista anglica*), Spießblättrigem Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*), Gemeiner Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Lauch-Gamander (*Teucrium scordium*), Sibirischer Schwerlilie (*Iris sibirica*) und Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*). Von letzterem wurden von F. Meysel im Jahr 2016 sieben blühende Exemplare, im Jahr 2018 nur ein blühendes Exemplar am einzigen Standort nördlich des Kuhgrabens gezählt. Für die Region einmalig ist das Auftreten von fünf Orchideenarten mit Geflecktem, Fleischrotem und Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*, *D. incarnata*, *D. majalis*) sowie Helm- und Kleinem Knabenkraut (*Orchis militaris*, *O. morio*) (SCHRICKEL 1996).

### Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*)

Die im PG vorkommende Population des Kleinen Knabenkrauts (*Orchis morio*) gilt als das individuenreichste von drei Vorkommen in der Norddeutschen Tiefebene und ist daher von besonderer Bedeutung.

In Mitteleuropa galt *Orchis morio* einst als eine der häufigsten Orchideenarten. Seit dem 2. Weltkrieg ist ein dramatischer Rückgang der Art zu verzeichnen. Dieser wird in erster Linie in der veränderten Bewirtschaftungsweise der Grünländer gesehen (MEYSEL 2017). Auch BRENNENSTUHL (2014) verweist auf das „bedenkliche Ausmaß [des] rasch fortschreitenden Verlustes von Vorkommen des Kleinen Knabenkrautes [...] in unserer Zeit“.

Ein populationsbiologisches Monitoring zu *Orchis morio* auf dem ehemaligen Schießplatz Bindfelde bei Stendal wurde von MEYSEL im Jahr 2008 eingerichtet.

Die Auswertung der Jahre 2009 bis 2017 soll im Folgenden kurz zusammengefasst werden (MEYSEL 2017). Auf den sechs Dauerbeobachtungsflächen wurde die Entwicklung von 69 Individuen verfolgt. Zusammenfassend wurde festgestellt, dass ein Rückgang von 3,2 % zu verzeichnen war, d.h. im Beobachtungszeitraum starben 29 Individuen ab, hingegen kamen aber nur 15 neue hinzu. MEYSEL (2017) geht davon aus, dass auch „am letzten individuenreichen Vorkommen in der norddeutschen Tiefebene (...) das langfristige Vorkommen von *Orchis morio* nicht gesichert“ ist. Als Ursache für die mangelnde Reproduktion gibt MEYSEL die Konkurrenzsituation der Begleitvegetation an. Demnach werden die Standorte, auf denen die Art noch am häufigsten vorkommt, von der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) bestimmt, welche dichte Vegetationsdecken ausbildet und bei unzureichender Beweidung zu dichten Streudecken führt. Um dem Rückgang von *Orchis morio* entgegen zu wirken, wird durch den Autor eine Anpassung des Beweidungsregimes empfohlen. Diese Vorschläge werden im vorliegenden Managementplan aufgegriffen und im Kapitel 7 dargestellt.

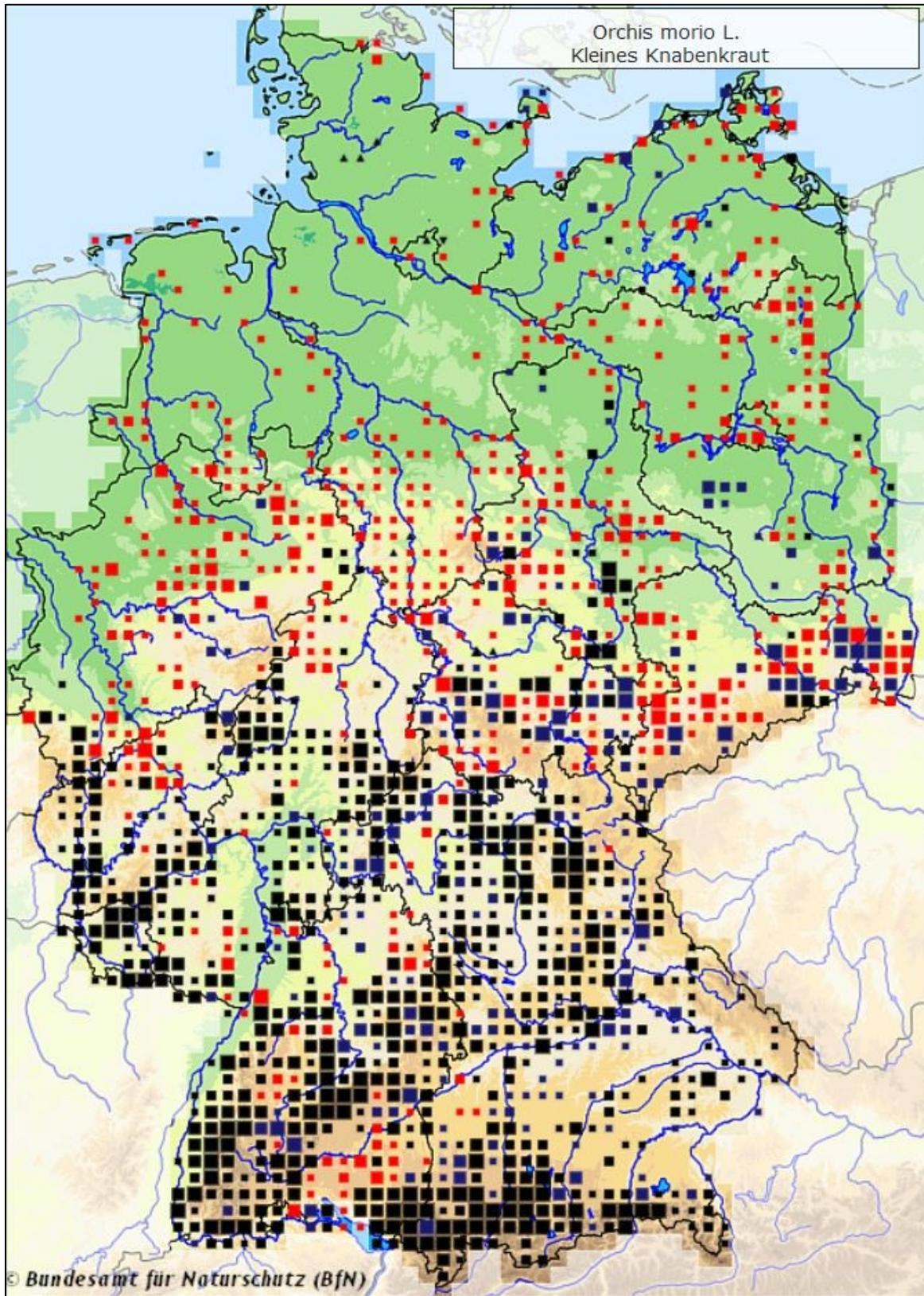


Abb. 5.1 Verbreitungskarte des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) in Deutschland (Quelle: BfN 2018)



Im FFH-Gebiet kommt *Orchis morio* auf folgenden Flächen vor:

- LRT 6120\*: 124, 127, 130 (116, 134 im Vorkommensbereich)
- LRT 6210\*: 125
- LRT 6210: 129
- LRT 6510: 123, 118 (126 im Vorkommensbereich)

Tab. 5.2 Sonstige wertgebende Arten im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

RL D (LUDWIG & SCHNITTLER 1996) / LSA (FRANK et al. 2004): 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, R – extrem selten, V – Vorwarnliste, G – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D – Datenlage defizitär;

BArtSchV: § – besonders geschützte Art

Verantwortungsarten LSA: Anteil Sachsen-Anhalts am Artvorkommen in Deutschland: 1 – 0-9%, 2 – 10-32%, 3 – 33-74%, 4 – 75-99%, 5 – 100%

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL LSA	BArt-SchV	Verantwortungsart	Quellenachweis
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>	V				BZF 014, 152, 163, 165,
Großer Odermenning	<i>Agrimonia procera</i>					SCHRICKEL (1996)
Schmalrispiges Straußgras	<i>Agrostis vinealis</i>					SCHRICKEL (1996)
Nelken-Haferschmiele	<i>Aira caryophylla</i>	V	3		1	BZF 122, 127, 147, 134, 150
Frühe Haferschmiele	<i>Aira praecox</i>	V				BZF 121, 122, 124, 134, 144, 145, 146, 154, 174, 183
Gemeine Grasnelle	<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	3				BZF 102, 104, 110, 116, 118, 120, 121, 127, 131, 134, 145, 156 147, 148, 150, 159, 160, 165, 174, 179, 180 183, 193, 197
Gewöhnliche Betonie	<i>Betonica officinalis</i>					BZF 007, 008, 014, 114, 118, 139, 143, 153, 163, 164, 165, 175, 179, 182, 189, 190
Wiesen-Knöterich	<i>Bistorta officinalis</i>	V				SCHRICKEL (1996)
Echte Mondraute	<i>Botrychium lunaria</i>	3	3	§	1	SPRICK (1998)
Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>					BZF 107, 111, 117
Knäuel-Glockenblume	<i>Campanula glomerata</i>		3		1	BZF 125
Hartmann-Segge	<i>Carex hartmanii</i>	2				SPRICK (1998)
Wiesen-Segge	<i>Carex nigra</i>					SCHRICKEL (1996)



Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL LSA	BArt-SchV	Verantwortungsart	Quellenachweis
Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>	V				BZF 164, 168
Filz-Segge	<i>Carex tomentosa</i>	3	3			BZF 165, 196
Echtes Tausendgüldenkraut	<i>Centaurium erythraea</i>	V				BZF 196, 109
Strand-Tausendgüldenkraut	<i>Centaurium littorale</i>	V				SPRICK (1998)
Europäischer Rankenlerchensporn	<i>Ceratocarpus claviculata</i>					SPRICK (1998)
Sumpf-Brenndolde	<i>Cnidium dubium</i>	2				BZF 163, 165
Fleischrotes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza incarnata</i> s.l.	2	2		1	BZF 111, 114
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i> s.l.	3	3	§	1	BZF 125, 129
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>	V				BZF 017, 102, 110, 115, 116, 120, 121, 122, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 132, 134, 135, 139, 142, 143, 145, 147, 148, 149, 150, 154, 159, 160, 165, 167, 178
Pracht-Nelke	<i>Dianthus superbus</i>	3	2	§	1	BZF 118, 129, 165, 166
Breitblättriges Wollgras	<i>Eriophorum latifolium</i>		2		1	BZF 107
Vaillant-Erdrauch	<i>Fumaria vaillantii</i>					SPRICK (1998)
Englischer Ginster	<i>Genista anglica</i>	3	3		1	BZF 144
Haar-Ginster	<i>Genista pilosa</i>		3			SCHRICKEL (1996)
Färber-Ginster	<i>Genista tinctoria</i>					SPRICK (1998)
Lungen-Enzian	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	3	1	§	1	BZF 183 (F. MEYSEL, mdl. Mitt. 2017)
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>	3				BZF 116, 121, 129, 130, 131, 145, 146, 148, 149, 160, 161, 174, 197
Florentiner Habichtskraut	<i>Hieracium piloselloides</i>					SPRICK (1998)
Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>	3	3	§	1	SCHRICKEL (1996)
Gemeiner Wassernabel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>					BZF 016
Liegendes Hartheu	<i>Hypericum humifusum</i>	V				SPRICK (1998)
Wiesen-Alant	<i>Inula britannica</i>					SPRICK (1998)
Weidenblättriger Alant	<i>Inula salicina</i>					BZF 113, 114, 115, 116, 118, 122, 125, 126, 129, 139, 143, 152, 153,



Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL LSA	BArt-SchV	Verantwortungsart	Quellenachweis
						164, 165, 166, 171, 181, 182, 188, 190, 191, 195
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>					BZF 007, 111, 116, 186, 191, 192
Sibirische Schwertlilie	<i>Iris sibirica</i>	3	3	§	1	F. MEYSEL (mdl. Mitt. 2017)
Zwiebel-Binse	<i>Juncus bulbosus</i>					SPRICK (1998)
Kopf-Binse	<i>Juncus capitatus</i>	2	1		1	SPRICK (1998)
Nickender Löwenzahn	<i>Leontodon saxatilis</i>		2		1	SPRICK (1998)
Feuer-Lilie	<i>Lilium bulbiferum</i>	3	D	§	1	SPRICK (1998)
Purgier-Lein	<i>Linum catharticum</i>					SCHRICKEL (1996)
Buntes Vergissmeinnicht	<i>Myosotis discolor</i>	3	3		1	SCHRICKEL (1996)
Acker-Zahntrout	<i>Odontites vernus</i>	V				SPRICK (1998)
Natternzunge	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	3	3		1	BZF 113, 114, 165, 196
Helm-Knabenkraut	<i>Orchis militaris</i>	3	3	§	1	F. MEYSEL (mdl. Mitt. 2017)
Kleines Knabenkraut	<i>Orchis morio</i>	2	2	§	2	BZF 118, 123, 124, 125, 127, 129, 130, 135
Schopfiges Kreuzblümchen	<i>Polygala comosa</i>	V				BZF 113, 114, 115, 118, 122, 123, 125, 126, 142, 143
Weißes Fingerkraut	<i>Potentilla alba</i>	3	3		1	SCHRICKEL (1996)
Wiesen-Primel	<i>Primula veris</i>	V				BZF 007, 008, 111, 113, 114, 115, 118, 120, 122, 123, 125, 126, 129, 132, 139, 143, 165, 182, 186, 187, 189, 198
Kleiner Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i>	V	3		1	BZF 113, 114, 116, 122, 123, 125, 128, 134, 135, 139, 146, 182, 191, 196
Kriech-Weide	<i>Salix repens s.l.</i>	V	3		1	BZF 115, 122, 124, 182, 183, 187, 190
Salzbunge	<i>Samolus valerandi</i>	2	3		2	BZF 109
Großer Wiesenknopf	<i>Sanguisorba officinalis</i>	V				BZF 115, 117, 143, 165, 181, 182, 188, 191



Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL LSA	BArt-SchV	Verantwortungsart	Quellenachweis
Körnchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>	V				SCHRICKEL (1996)
Triften-Knäuel	<i>Scleranthus polycarpus</i>					SPRICK (1998)
Niedrige Schwarzwurzel	<i>Scorzonera humilis</i>	3	1		1	BZF 135
Spießblättriges Helmkraut	<i>Scutellaria hastifolia</i>	2	3		2	SPRICK (1998)
Kuckucks-Lichtnelke	<i>Silene flos-cuculi</i>	V				BZF 113, 122, 163
Kümmel-Silge	<i>Selinum carvifolia</i>	V				BZF , 115, 117, 165
Färber-Scharte	<i>Serratula tinctoria</i>	3	3		1	BZF 113, 114, 115, 117, 118, 122, 123, 125, 126, 142, 143, 163, 165, 182, 183, 188, 190, 196
Wiesen-Silau	<i>Silaum silaus</i>	V				BZF 008, 111, 113, 114, 115, 118, 120, 122, 123, 125, 126, 142, 143, 165, 182, 190, 196
Breitblättriger Merk	<i>Sium latifolium</i>	V				SCHRICKEL (1996)
Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>	V	3		1	BZF 143
Bauernsenf	<i>Teesdalia nudicaulis</i>					BZF 102, 116, 121, 124, 127, 131, 135, 136, 146, 147, 150, 154, 155, 158, 160
Gelbe Spargelerbse	<i>Tetragonolobus maritimus</i>	3	3		1	BZF 113, 123, 125, 129, 130
Lauch-Gamander	<i>Teucrium scordium</i>	2	3		1	SCHRICKEL (1996)
Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>	V				BZF 107, 111, 117, 152, 163, 196
Sumpf-Farn	<i>Thelypteris palustris</i>	3	3		1	BZF 016
Berg-Klee	<i>Trifolium montanum</i>	V				BZF 114, 115, 118, 122, 125, 126, 128, 165
Schild -Ehrenpreis	<i>Veronica scutellata</i>					SCHRICKEL (1996)
Platterbsen-Wicke	<i>Vicia lathyroides</i>	V	3		1	SCHRICKEL (1996)
Behaartes Veilchen	<i>Viola hirta</i>					SPRICK (1998)
Gräben-Veilchen	<i>Viola persicifolia</i>	2	3		2	SPRICK (1998)
Teichfaden	<i>Zannichellia palustris</i>	V	3		1	SPRICK (1998)



### 5.3. Fauna

Der durch die Strukturvielfalt und die langjährig extensive Nutzung hohe Wert des PG für den faunistischen Artenschutz geht aus verschiedenen Quellen hervor. Im Folgenden werden die Daten für ausgewählte Artengruppen dargestellt.

#### 5.3.1. Heuschrecken

Von den im Rahmen des PEP zum einstweilig gesicherten NSG „Schießplatz Bindfelde“ SCHRICKEL (1996) erfassten Heuschreckenarten sind vor allem Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*) (RL-LSA 2), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) (RL-LSA V), und Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) (RL-LSA 2) erwähnenswert. Die wärme- und trockenheitsliebenden Arten wurden im PG in den Sand-Magerrasen und der Silbergrasflur im Nordwesten nachgewiesen. Weiterhin wurden Feldgrashüpfer (*Chortippus apricarius*), Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) (RL-LSA 3), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidales*) (RL-LSA V) und Gemeine Dornschrecke (*Tetrix undulata*) nachgewiesen. Der Status in der RL-LSA wird nach WALLASCHECK et al. 2004 angegeben.

#### 5.3.2. Schmetterlinge

Im PEP zum einstweilig gesicherten NSG „Schießplatz Bindfelde“ SCHRICKEL (1996) werden folgende Schmetterlingsarten als für das Gebiet wertgebend hervorgehoben (Status in der RL-LSA nach SCHMIDT et al. 2004):

- Eisengrauer Samtfalter (*Hipparchia statilinus*, RL-LSA 1): Diese Art kommt im PG nur in Einzelexemplaren vor. Sie benötigt als reine Steppenheideart die auf dem Schießplatz nur kleinflächig vorkommenden Zwergstrauchheiden (LRT 4030).
- Kleiner Trockenrasen Perlmutterfalter (*Clossiana dia*) und Großer Perlmutterfalter (*Mesoacidalia aglaja*): Beide Arten bevorzugen Trockenrasen mit verschiedenen Veilchen-Arten als Raupenfraßpflanzen und Saumstandorte mit blütenreicher Vegetation für die Falter. Diese Habitatbedingungen sind im PG in einem ca. 100 m breiten Streifen südlich des Kuhgrabens gegeben. Beide Arten hatten vor Jahrzehnten im Altkreis Stendal eine größere Verbreitung. Zum Zeitpunkt der Erfassung (2004) war der Schießplatz Bindfelde für beide Arten das einzig bekannte Vorkommen.
- Violetter Waldbläuling (*Cyaniris semiargus*): Der Schießplatz stellte zum Zeitpunkt der Erarbeitung des PEP (1996) das einzig bekannte Vorkommen in der östlichen Altmark dar. Durch das Vorhandensein eines guten Bestandes an *Fabaceen*, liegen für diese Falterart optimale Lebensbedingungen vor, die bei Erhalt den Fortbestand der Art sichern könnten.



- Zwerggülchen (*Eublemma noctualis*): Diese Art ist auf Sand-Magerrasen mit größeren Beständen der Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) angewiesen. Auf Eutrophierung und Kultivierungsmaßnahmen reagiert sie sehr empfindlich.
- Streifenspanner (*Phibalapteryx virgata*): Diese Art hat in Sachsen-Anhalt ihre Hauptverbreitung auf Karst- und Gipsstandorten des nördlichen Kyffhäusers, des Harzes und des Harzvorlandes. Im PG wurde die Art überwiegend im Nordostbereich auf den Kalkstandorten erfasst. Als wahrscheinlich nördlichster Fundort dieser Karststeppenart verdient dieses Vorkommen besondere Beachtung.
- Sumpflabkraut-Blattspanner (*Orthonama vittata*): Diese Art ist im Feuchtwiesenbereich erst 1995 nachgewiesen worden. Sie ist auf intakte Feuchtwiesen angewiesen und durch Nährstoffeinträge und Grundwasserabsenkungen gefährdet. Vorher war nur ein einziger Fund aus der östlichen Altmark aus dem Jahre 1992 bekannt.
- Kleiner Waldportier (*Hipparchia alcyone*, RL-LSA 1): Die Art bewohnt besonnte Ränder von lichten, trockenen Kiefernwäldern bzw. -forsten und sonnigen Lichtungen derselben und ist Leitart für diese und ähnliche Lebensräume. In der Mittagshitze ruhen die Imagines an beschatteten Kiefernstämmen. Das PLANUNGSBÜRO DRECKER (1996) wies diese Art in den älteren Kiefernbeständen im südlichen Teil des PG nach. Die Larvenentwicklung erfolgt an Gräsern, im Wesentlichen an *Festuca ovina* (Schafschwingel) in lichten Schatten von Kiefernbeständen. Zur Nektaraufnahme werden die Blüten violett bis blau blühender Pflanzen wie Flockenblume (*Centaurea spec.*) Färberscharte (*Serratula tinctoria*), Witwenblume (*Knautia spec.*) oder Thymian (*Thymus spec.*) aufgesucht. Die Flugzeit der Imagines liegt zwischen Juli und August.

Aus dem Jahr 2018 liegt außerdem ein Nachweis des Wegerich-Schreckenfalters (*Melitaea cinxia*, RL-LSA 3) von L. HUTH vor. Die wärmeliebende Art kommt auf Trockenrasen, Magerwiesen und entlang von Waldrändern vor. Die Raupen fressen an Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) aber auch anderen Wegerich-Arten sowie am im PG weit verbreiteten Kleinen Habichtskraut (*Hieracium pilosella*).

### 5.3.3. Käfer

Im PEP zum einstweilig gesicherten NSG „Schießplatz Bindfelde“ berichtet SCHRICHEL (1996) von folgenden wertgebenden Wirbellosen, deren Vorkommen vom PLANUNGSBÜRO DRECKER (1996) erfasst wurden (Status in der RL-LSA nach SCHNEIDER 2004):

- *Curculionidae* Rüsselkafer (*Apion affine*, RL-LSA 1): Eine bevorzugte Pflanzenart zur Entwicklung dieser Käferart ist der Sauer Ampfer (*Rumex acetosa*). Die Gefährdung beruht im Wesentlichen darin, dass nur noch wenige Exemplare des Sauer-Ampfers aufgrund flächendeckender Wiesennutzung das Stadium der Fruchtreife erreichen. Die Larven, die im Blütenstand leben, werden somit vernichtet.
- *Tychius pumilus* (RL-LSA 3): Die Art ist xerothermophil und lebt monophag auf sandigen Böden an Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) in den Blütenköpfen. Die Eiablage vollzieht sich von Ende Juni bis Mitte August. Nach ca. 2-3 wöchiger



Larvalentwicklung verpuppen sich die Käfer im Boden. Im PG wurde diese Käferart in den mit *Trifolium arvense* bestandenen, südlich gelegenen Sandmagerrasen nachgewiesen.

- *Altica pusilla*: Diese Blattkäferart lebt monophag an *Sanguisorba officinalis* und konnte im PG im nordöstlichen Bereich der nachgewiesen werden.

Im Standarddatenbogen sind die in Tab. 5.3 aufgelisteten, wertgebenden Laufkäferarten enthalten.

Tab. 5.3 Wertgebende Laufkäfer im FFH-Gebiet "Schießplatz Bindfelde östlich Stendal" laut Standarddatenbogen

RL D (BINOT et al. 1998). / LSA (SCHNITTER & TROST 2004): 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, R – extrem selten, V – Vorwarnliste, G – Gefährdung unbekanntem Ausmaßes, 0 – Datenlage defizitär;

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL LSA
Auen-Glanzflachläufer	<i>Agonum versutum</i>	2	
Nördlicher Ahlenläufer	<i>Bembidion nigricorne</i>	2	2
Narbenläufer	<i>Blethisa multipunctata</i>	2	3
	<i>Chlaenius vestitus</i>		3
	<i>Cicindela hybrida</i>		
Mondfleckiger Nachtläufer	<i>Cymindis angularis</i>	3	3
	<i>Demetrias monostigma</i>		
Ovaler Schnellläufer	<i>Harpalus servus</i>	3	2
Grüner Prunkläufer	<i>Lebia chlorocephala</i>	V	
Kleiner Stumpfzangenläufer	<i>Licinus depressus</i>	3	

#### 5.3.4. Sonstige Insektengruppen

Im Rahmen von „Tierökologischen Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen Anhalts“ (SCHNITTER et al. 2003) wurden im FFH-Gebiet von September 1995 bis September 1996 zwei Untersuchungsflächen beprobt. Ein Fallenstandort mit 6 Fallen (Bi 1) lag in einer Silbergrasflur (Spergulo-Corynephorretum), der zweite Fallenstandort (Bi 2) mit gleichfalls 6 Fallen lag auf einem Halbtrockenrasen der Mesobromion-Gesellschaft. Eine detailliertere Auswertung der Erfassungsergebnisse erfolgt im vorliegenden Managementplan nicht, da die Daten inzwischen älter als 20 Jahre sind und keine aktuellen Vergleichsdaten vorliegen. Ungeachtet dessen wäre eine Wiederholungsaufnahme hoch interessant, um die Entwicklung der sehr wertvollen Wirbellosengemeinschaften im Rahmen des Konversionsprozesses der ehemaligen Militärliegenschaft verfolgen zu können.

#### 5.3.5. Vögel

Die nachfolgende Tabelle bietet eine Übersicht aktuell nachgewiesener wertgebender Vogelarten (Arten der Roten Listen LSA und D, des Anhangs I der EU-VoSchRL sowie ausgewählte ‚streng geschützte‘ Arten nach BNatSchG) des PG. Berücksichtigt wurden Arten, deren Brutvorkommen im PG möglich erscheint oder nachgewiesen ist oder die Habitate des PG zur Nahrungssuche während der Brutzeit nutzen.



Als Quellen wurden der PEP für das zwischenzeitlich einstweilig gesicherte NSG „Schießplatz Bindfelde“ (SCHRICKEL 1996) und - mit Zustimmung der ornitho-Steuerungsgruppe Sachsen-Anhalt - eine aktuelle Datenbankabfrage beim Onlinedatenportal oritho.de mit insgesamt 2.012 Einträgen aus den Jahren 2012-2018 (Beobachter: O. HENNING, T. SCHÜTZENMEISTER, T. FRIEDRICHS) sowie eigene Zufallsbeobachtungen herangezogen.



Tab. 5.4 Wertgebende Vogelarten im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

RL D (GRÜNEBERG et al. 2015) / RL LSA (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017), BNatSchG: §§ — streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz  
Abkürzungen: B - Brutvogel, Dz - Durchzügler, NG - Nahrungsgast, RP - Revierpaar(e), WG - Wintergast; in Klammern: Nachweis im nahen Umfeld des Plangebietes

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL LSA	BNat SchG	EU-VoSchRL	Status	Bestand	Quellennachweis
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	V			B	1-4 RP	ORNITHO.DE
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3			B	max. 16 RP 2012; 4 RP 2013	SCHRICKEL (1996) ORNITHO.DE
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3			B	15-30 RP (2014-2016)	ORNITHO.DE
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V				B	bis 8 RP (2016)	ORNITHO.DE
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V	§§		B	bis 13 RP (2016)	SCHRICKEL (1996), ORNITHO.DE
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			§§		B	2 RP (2016)	ORNITHO.DE
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>			§§		NG, (B)?	1 RP (2012)	ORNITHO.DE
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	§§	Anh. I	B	3 RP (2015)	Eigene Zufallsbeob. 2018, ORNITHO.DE
Kranich	<i>Grus grus</i>			§§	Anh. I	BZB	1-2 RP (2018)	ORNITHO.DE
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3			B	1 RP (2016)	ORNITHO.DE
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		V		Anh. I	B	max. 3 RP (2012)	Brutnachweis 2018 (F. MEYSEL), ORNITHO.DE
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	3	§§	Anh. I	B	max. 2 RP(2015)	ORNITHO.DE
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V				B	1 RP (2018)	eigene Zufallsbeob. 2018, ORNITHO.DE
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	3	§§		B	1 RP (2012-2018)	SCHRICKEL (1996), ORNITHO.DE
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>			§§	Anh. I	BV	1 RP (2018)	SCHRICKEL (1996), ORNITHO.DE
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	§§	Anh. I	B	1 RP (2018)	Eigene Zufallsbeob. 2018, ORNITHO.DE
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			§§	Anh. I	NG, (B)?	BZB (2014)	SCHRICKEL (1996),

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL LSA	BNat SchG	EU-VoSchRL	Status	Bestand	Quellennachweis
								ORNITHO.DE
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			§§	Anh. I	B	1 RP (2015-2018)	ORNITHO.DE
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisora</i>	3	3	§§	Anh. I	B	1 RP (2017)	SCHRICKEL (1996), ORNITHO.DE
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	1	§§	Anh. I	BZB	1 Ind., Juni 2012	ORNITHO.DE
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			§§		BV	1 RP (2014-2018)	SCHRICKEL (1996)
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	§§		BV	1 RP (2014)	SCHRICKEL (1996), ORNITHO.DE
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3		§§	Anh. I	NG	1 Ind. (2016, 2018)	eigene Zufallsbeob. 2018, ORNITHO.DE
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	3	§§		B	1 RP (2014-2017)	ORNITHO.DE
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	3	§§	Anh. I	BV	1 RP (2015)	ORNITHO.DE
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2	§§	Anh. I	(BZB)	1 Ind., 2016, Richtung Klärwerk	ORNITHO.DE



## Arten des Offenlandes und Halboffenlandes

Bemerkenswert und für die Pflege und Nutzung der Offenlandbereiche besonders relevant ist das kopfstärke Auftreten der Bodenbrüter Braunkehlchen und Grauammer, zumal beide Arten aufgrund ihrer aktuell negativen Bestandsentwicklung (vgl. SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) und ihres Gefährdungsgrades und Schutzstatus im Vordergrund des speziellen Vogelartenschutzes stehen.

Für das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) liegen aus fast allen Jahren Brutzeitdaten vor (ornitho.de). Im Jahr 2012 wurden maximal 16 singende Männchen nachgewiesen, was einer sehr hohen Dichte entspricht. Bemerkenswert ist die Erfassung vom 02.07.2016, weil sie den Wert des Offenlandes für eine ganze Reihe gefährdeter Arten gut aufzeigt. An diesem Tag wurden von O. HENNING (ornitho.de) im PG 13 RP Grauammer (*Emberiza calandra*), 11 RP Feldlerche (*Alauda arvensis*), 3 RP Neuntöter (*Lanius collurio*) und je 1 RP Raubwürger (*Lanius excubitor*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) festgestellt.

Der Kranich (*Grus grus*) wurde sowohl in den Jahren 2016 (Waldrand im Norden des PG, 24.04.), 2017 (Offenland im Zentrum des PG, 07.05.) als auch im Jahr 2018 (östlicher Gebietsrand, 02.05.) zur Brutzeit nachgewiesen. Dadurch scheint eine Brut im PG zumindest wahrscheinlich.

Der Weißstorch (*Ciconia ciconia*) wurde in den Jahren 2014 und 2016 und (durch eigene Beobachtungen) auch im Jahr 2018 als Nahrungsgast im PG nachgewiesen.

## Arten der Gehölze und Waldränder

Im Jahr 2012 wurden Habicht (*Accipiter gentilis*) (03.06.) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) (02.06.) zur Brutzeit nachgewiesen und 2013 wurde ein Horst des Rotmilans (*Milvus milvus*) (12.06.) im PG gefunden. Aus dem Jahr 2015 liegt zudem der Nachweis eines Revierpaares des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) vor.

Vom Grünspecht (*Picus viridis*) wurden bspw. am 19.03.2016 zwei Reviere erfasst. Der Wendehals (*Jynx torquilla*) wurde 2017 am westlichen Gebietsrand nachgewiesen. Auch der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) kommt im PG oder in dessen Umfeld als Brutvogel vor.

Der Baumpieper (*Anthus trivialis*) war im Zeitraum seit 2012 mit 1-4 Revierpaaren im PG vertreten und besiedelt - wie die mit bis zu 8 Revieren festgestellte Goldammer (*Emberiza citrinella*) - die Waldrandbereiche. Aus ebensolchen Habitaten mit Übergang zu angrenzenden Ackerflächen liegen Nachweise aus mehreren Jahren für den hier mit 1-2 Revieren auftretenden Ortolan (*Emberiza hortulana*) vor, während die mit bis zu 3 Revieren vorkommende Heidelerche (*Lullula arborea*) lichte Waldränder mit Übergang zu niedrig und lückig bewachsenen, rohbodenreichen und grundwasserfernen Magerrasen bevorzugt.

Auch der auf der Vorwarnliste stehende Kuckuck (*Cuculus canorus*) besiedelt das PG mit einem Revier und kann hier bspw. auf die häufig gewählten Wirtsvogelarten Baumpieper und Neuntöter zurückgreifen. Die streng geschützte Turteltaube (*Streptopelia turtur*) konnte bspw. im Jahr 2014 im PG als brutverdächtige Art mit einem Revier nachgewiesen werden und besiedelt neben lichten Laubholzbeständen auch stärker verbuschte Offenländer.



Unter den o.g. Arten befinden sich mit Wendehals, Raubwürger, Heidelerche und Ortolan vier Arten, für die das Land Sachsen-Anhalt nach TOLKMITT (2018) aufgrund des mehr als 15%-igen Anteils am bundesdeutschen Brutbestand und der Möglichkeit, konkrete Artenschutzmaßnahmen umzusetzen, eine besondere Verantwortung für ihren Erhalt trägt. Auch beim Braunkehlchen (mit 14% Anteil), Baumpieper (20%!) und Sperbergrasmücke (19%) sind die Anteile des Landes am Bundesbestand relativ hoch und müssen bei Maßnahmenplanungen gebührend berücksichtigt werden.

Auch der Wiedehopf (*Upupa epops*) soll im Zusammenhang mit den o.g. Brutvogel- und Verantwortungsarten nicht unerwähnt bleiben. Nach SCHÄFER (pers. Mitt.) stellt das Gebiet - vor dem Hintergrund der Habitatausstattung und Lage zwischen den großen Populationen in der Kliezter und Colbitz-Letzlinger Heide - einen potenziellen Brutplatz dar. Es wurden entsprechende Nisthilfen ausgebracht, bislang gelang jedoch noch kein Nachweis einer Brutansiedlung.



## 6. Gefährdungen, Beeinträchtigungen und Konflikte

### 6.1. Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die wesentlichste Beeinträchtigung im FFH-Gebiet resultiert aus der Unternutzung vieler Flächen. Betroffen sind hier alle LRT-Flächen im Offenland. Durch die Unterbeweidung gelangt das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) zur Dominanz, was in den BZF 113, 121, 122, 123 und 126 bereits zu Beeinträchtigungen führt. Außerdem neigt die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) auf den Flächen 125 und 129 des LRT 6120(\*) zur Dominanzbildung.

Eine mittlere Gefährdung stellt die Beweidung zu einem ungünstigen Termin dar, da dadurch keine Entwicklung LR-typischer Arten bis zur Samenreife möglich ist und es zu einer Verschiebung im Dominanzgefüge kommt. Die betrifft bspw. das Vorkommensgebiet des Kleinen Knabenkrauts (*Orchis morio*) auf der BZF 125, wo die Nutzungszeitpunkte zwar an die Ansprüche der Art angepasst, für den LRT 6210\* jedoch nicht optimal sind.

Eine potenzielle Gefährdung von höchster Relevanz für die Offenland-LRT-Flächen stellt die Einstellung der Nutzung dar. Dies würde schon innerhalb weniger Jahre zu deutlichen Verbrachungserscheinungen und zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes des jeweiligen LRT führen. Es ist deshalb von größter Wichtigkeit, den aktuell einzigen landwirtschaftlichen Nutzer im Gebiet zu halten bzw. dessen direkte Nachfolge zu sichern.

Das Entfernen von Alt- und Totholz führt in den BZF 006, 010 und 012 zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT 9190.

### 6.2. Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) verdrängt in einigen Beständen des LRT 9190 die LR-typischen Baumarten. Zu Beeinträchtigungen kommt es durch diesen invasiven Neophyten in den BZF 001 und 003 sowie in der LRT-Entwicklungsfläche BZF 002.

Im Gewässerhabitat 0002(\_1)-KaMo des Kammolches wurde ein illegaler Besitz von Goldfischen festgestellt (Foto 63). Dadurch kommt es zum Prädationsdruck auf die Larven des Kammolches, weshalb die Fische umgehend vollständig entnommen werden müssen. Auch ist eine Schädigung des LRT 3140 nicht ausgeschlossen.

Das Kleinstgewässer südlich des Kuhgrabens (0001(\_2)-KaMo) ist durch Verlandung gefährdet. Schreitet die Verlandung weiter fort, führt dies zum Verlust des Gewässerhabitates für den Kammolch. Auch die nur temporär Wasser führenden Kleinstgewässer (BZF 168, 170, 171, 196) sind durch Verlandung gefährdet und verlieren ohne entsprechende Entlandung/Entschlammung kurz- bis mittelfristig die Habitatfunktion. Bei den BZF 016 und 109 (auch LRT 3140) ist die Gefährdung ohne entsprechende Maßnahmen längerfristig relevant.



### 6.3. Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Nachfolgend werden die Gefährdungen des PG gemäß BfN-Klassifikation in einer Tabelle übersichtsartig dargestellt.

Tab. 6.1 Wesentliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter im FFH-Gebiet “Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Code gemäß BfN-Referenzliste <sup>1</sup>	Gefährdung, Beeinträchtigung	Betroffene Schutzgüter	Ausmaß und Ort der Gefährdung/ Beeinträchtigung im FFH-Gebiet
1.1.7.2.	Unterbeweidung: durch Verbleib von als Futterpflanzen unattraktiven Arten auf der Fläche Verschiebungen im Dominanzgefüge.	LRT 4030, 6210(*), 6230*, 6410, 6440, 6510	H Betroffenheit aller Offenland-LRT, da alle derzeit beweidet sind. Schwerpunkt bildet das Landreitgras ( <i>Calamagrostis epigejos</i> ) welches v.a. auf den BZF 113, 121, 122, 123 und 126 schon als Beeinträchtigung wirkt. Weiterhin neigt die Aufrechte Trespe ( <i>Bromus erectus</i> ) auf den BZF 125 und 129 des LRT 6210(*) zur Dominanzbildung.
1.1.7.3.	Ungünstiger Beweidungszeitpunkt: dadurch keine Entwicklung LR-typischer Arten bis zur Samenreife möglich und Verschiebungen im Dominanzgefüge.	LRT 6410	M Alle BZF sind derzeit in den regulären Koppelweidebetrieb eingebunden und werden entsprechend mit wechselnden Terminen beweidet.
1.3.1.	Brachfallen von Magerrasen: Relevanz bei Nutzungsaufgabe durch den einzigen aktuellen landwirtschaftlichen Nutzer. Derzeit keine konkrete Gefährdung, ggf. aber sehr starke Gefährdung, wenn keine direkte Nachfolge gewährleistet.	LRT 6120, 6210(*), 6230*	H Nutzungsaufgabe führt schon innerhalb weniger Jahre zu deutlichen Verbrachungserscheinungen und zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes des jeweiligen LRT.
1.3.2.	Brachfallen extensiv genutzter Frisch-, Feucht-, Nasswiesen: Relevanz bei Nutzungsaufgabe durch den einzigen aktuellen landwirtschaftlichen Nutzer. Derzeit keine konkrete Gefährdung, ggf. aber sehr starke Gefährdung, wenn keine direkte Nachfolge gewährleistet	LRT 6440, 6510	H Nutzungsaufgabe führt schon innerhalb weniger Jahre zu deutlichen Verbrachungserscheinungen und zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes des jeweiligen LRT.

<sup>1</sup> Bundesamt für Naturschutz (2015): Referenzliste-Gefährdungsursachen-für FFH-Meldungen. Download unter: [https://www.bfn.de/0316\\_bewertungsschemata.html](https://www.bfn.de/0316_bewertungsschemata.html), Stand: 21.05.2015, 12 S.



Code gemäß BfN-Referenzliste <sup>1</sup>	Gefährdung, Beeinträchtigung	Betroffene Schutzgüter	Ausmaß und Ort der Gefährdung/ Beeinträchtigung im FFH-Gebiet
3.2.17.	Entfernung von Alt- und Totholz: Dadurch Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT 9190	LRT 9190	M Betrifft die BZF 006, 010 und 012. Die Bestände nördlich des Kuhgrabens sind durch die Belastung mit Metallsplintern aus der Zeit der militärischen Nutzung nicht forstwirtschaftlich nutzbar.
5.4.4.	Erstbesatz fischfreier Gewässer: Dadurch Prädationsdruck auf Eier und Larven des Kammmolches und anderer wertgebender Amphibienarten	Kammmolch	M Im Gewässerhabitat 0002(_1)-KaMo kommen schon Goldfische vor. Jeglicher Fischbesatz sollte hier und in den anderen Gewässerhabitaten verhindert werden und auch Goldfische entnommen werden (siehe Maßnahmen)
14.2.2.	Ungünstiger Mahdzeitpunkt: dadurch Dominanzbildung der Aufrechten Trespe ( <i>Bromus erectus</i> )	LRT 6210*	L Betrifft Vorkommensgebiet von Kleinem Knabenkraut ( <i>Orchis morio</i> ) auf BZF 125 in welchem die Nutzungszeitpunkte an die Ansprüche der Art angepasst, für den LRT 6210* jedoch nicht optimal sind.
15.1.	Neophyten: Verdrängung LRT-typischer (Baum)-Arten durch Spätblühende Traubenkirsche ( <i>Prunus serotina</i> )	LRT 9190	M Betrifft LRT 9190 (BZF 001, 003) und Entwicklungsflächen des LRT 9190 (BZF 002), in welchen die Spätblühende Traubenkirsche ( <i>Prunus serotina</i> ) vorkommt.
17.1.1.	Verlandung von Gewässern: dadurch Verlust der Funktion als Gewässerhabitat für Kammmolch und anderer wertgebender Amphibienarten	Kammmolch, LRT 3140	M Betrifft vor allem nur temporär Wasser führende Kleinstgewässer (BZF 168, 170, 171, 196), welche ohne entsprechende Entlandung/Entschlammung die Habitatfunktion kurz- bis mittelfristig verlieren. Bei den BZF 016 und 109 (auch LRT 3140) ist die Gefährdung ohne entsprechende Maßnahmen längerfristig relevant.



## 7. Maßnahmen und Nutzungsregelungen

### 7.1. Maßnahmen für FFH-Schutzgüter

#### 7.1.1. Grundsätze der Maßnahmenplanung

Die FFH-Richtlinie fordert die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (EHZ) der FFH-LRT nach Anhang I und der Populationen der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL einschließlich ihrer Habitate. Wesentliches Ziel des Managementplanes (MMP) ist die Empfehlung von Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung dieses günstigen Erhaltungszustandes sowie ggf. zur Entwicklung von Nichtlebensraumtypen zu LRT bzw. Habitaten. Als günstiger Erhaltungszustand gelten jeweils die Bewertungsstufen A (hervorragend) sowie B (gut) des Erhaltungszustandes.

Gebietsbezogene Maßnahmen sind für ein Schutzgut oder mehrere erforderlich oder aus fachlicher Sicht zu empfehlen, jedoch nicht auf allen, sondern auf einzelnen oder mehreren, nicht spezifisch auszuweisenden Vorkommensflächen. Es kann sich dabei um Erhaltungs-, Wiederherstellungs-, Entwicklungs- oder sonstige Maßnahmen handeln. In welche dieser Kategorien die gebietsübergreifende Maßnahme einzuordnen ist, muss dargestellt werden.

Bei allen Handlungen und Regelungen im Zusammenhang mit Natura-2000-Schutzgütern, die aus naturschutzfachlicher Sicht zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ( A oder B) der jeweiligen LRT oder Arten und der dafür notwendigen Umweltbedingungen erforderlich sind, handelt es sich um Erhaltungsmaßnahmen. Dazu zählen auch Maßnahmen, die der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) eingestuftem LRT- oder Habitatflächen/-Populationen dienen.

**Erhaltungsmaßnahmen** können über LRT-Flächen hinausgehen oder ganz auf angrenzenden Flächen geplant werden, wenn sie der Verhinderung von Randeinflüssen dienen und zum dauerhaften Erhalt der LRT-Fläche erforderlich sind.

Innerhalb der Erhaltungsmaßnahmen stellen Behandlungsgrundsätze grundsätzliche Erfordernisse zur Bewahrung des günstigen Erhaltungszustandes dar, die bis auf atypische Einzelfälle bei der Behandlung des entsprechenden Schutzgutes zur Anwendung kommen müssen. Über die Behandlungsgrundsätze hinausgehend, werden flächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen formuliert, die ergänzend für die Sicherung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes konkreter Einzel- und Teilflächen erforderlich sind.

Bei Maßnahmen auf Einzel- und Teilflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art dienen, handelt es sich um Entwicklungsmaßnahmen. Als Entwicklungsmaßnahmen gelten darüber hinaus Maßnahmen zur Verbesserung eines bereits günstigen Erhaltungszustandes, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären.

Auf ein und derselben Fläche kann es parallel sowohl Erhaltungs- als auch Entwicklungsmaßnahmen geben. Die Erhaltungsmaßnahmen sichern dann beispielsweise,



dass ein günstiger Erhaltungszustand langfristig gewahrt bleibt, die Entwicklungsmaßnahmen zielen auf eine weitere Verbesserung über den aktuellen Erhaltungszustand hinaus (B → A).

Tab. 7.1 Darstellung der Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Ist- und Ziel-Erhaltungszustand	Maßnahmenziel	Maßnahmentyp
A → A, B → B, C → C	Erhaltung	Erhaltungsmaßnahme
C → B	Wiederherstellung	
E → C, E → B, B → A	Entwicklung	Entwicklungsmaßnahme

Zur Umsetzung vorgesehene **Entwicklungsmaßnahmen** werden von fakultativen Entwicklungsmaßnahmen unterschieden. Eine Verpflichtung zur Umsetzung der letztgenannten Maßnahmen besteht nicht, ihre Darstellung zeigt lediglich Optionen auf.

Tab. 7.2 Typen und Wertstufen von Entwicklungsmaßnahmen (EW)

Code	Beschreibung
Vorgesehene Entwicklungsmaßnahmen	
EW1	Zur Umsetzung vorgesehene oder bereits in Umsetzung befindliche Entwicklungsmaßnahme
Fakultative Entwicklungsmaßnahme	
EW2	fakultative Entwicklungsmaßnahme mit günstigen Voraussetzungen
EW3	fakultative Entwicklungsmaßnahme mit ungünstigen Voraussetzungen und geringer Umsetzungsperspektive

**Sonstige Maßnahmen** beziehen sich auf (sonstige) Schutzgüter, die nicht Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie I und II und Vogelarten der VS-RL sind. Dabei kann es sich z. B. um Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, gesetzlich geschützte Biotop, Arten nach BArtSchV sowie nach Roter Liste Deutschland/LSA gefährdete Arten/Biotop handeln. Diese Maßnahmen sind, soweit sie aktiven Handelns bedürfen, für Flächeneigentümer und Nutzer nicht verpflichtend.

Sonstige Maßnahmen sind zudem Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz innerhalb des Gebietes. Diese umfassen die Erhaltung, die Pflege und ggf. die Schaffung von Landschaftselementen nach Art. 3 (3) und Art. 10 FFH-RL, die aufgrund ihrer linearen, fortlaufenden Struktur oder ihrer Vernetzungsfunktion für die Wanderung, die



geografische Verbreitung und den genetischen Austausch von ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Arten sind. Diese Maßnahmen sind fakultativ, soweit es sich nicht um geschützte Biotope oder Habitate von geschützten Arten handelt.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL auf der gesamten Landesfläche ein strenger Schutz, d.h. ein Zerstörungs- und Störungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Dieser Schutz wird durch § 44 BNatSchG gesetzlich allgemeinverbindlich umgesetzt. Diesen Erhaltungsverpflichtungen wird durch Hinweise zur Erhaltung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von FFH-Anhang-IV-Arten entsprochen.

Die Darstellung der gebietsbezogenen Maßnahmen, der Behandlungsgrundsätze, der flächenspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, der sonstigen Maßnahmen sowie der Hinweise zur Erhaltung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von FFH-Anhang IV-Arten erfolgt in getrennten Tabellen im Anhang des Berichtsteils des MMP.

Die Erhaltungsmaßnahmen werden hinsichtlich des erforderlichen Umsetzungsbeginns anhand einer vierstufigen Einordnung differenziert:

- kurzfristig (sofort bis 4 Jahre),
- mittelfristig (5-10 Jahre),
- langfristig (bei Wald-LRT 30 Jahre, bei Offenland-LRT ca. 10 Jahre),
- in Umsetzung befindlich (Maßnahmen werden bereits aktuell durchgeführt)

### **7.1.2. Gebietsbezogene Maßnahmen für mehrere Schutzgüter**

Die Maßnahmen werden für jedes einzelne Schutzgut in den entsprechenden Kapiteln ausgeführt. Darüber hinaus werden keine weiteren Maßnahmen geplant.

### **7.1.3. Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen**

#### **7.1.3.1. LRT 3140 – Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen**

Der LRT 3140 kommt im PG in Form zweier Gewässer im Südteil des PG mit einer Gesamtfläche von 0,145 ha in „günstigem“ Gesamterhaltungszustand vor.

#### **Allgemeine Behandlungsgrundsätze**

Für den Erhalt des Stillgewässer-LRT im PG lassen sich folgende allgemeine Behandlungsgrundsätze formulieren, welche vor allem die Sicherung des trophischen Niveaus sowie die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Strukturen zum Ziel haben.

- Die wichtigste Größe ist der Erhalt einer ausreichend guten Wasserqualität, die den mesotrophen Bereich nicht überschreiten sollte. Verschiebungen in den eutrophen oder poly- bis hypertrophen Bereich führen ohne gegensteuernde Maßnahmen zum Verlust des LRT.



- Auf eine (angel)fischereiliche Nutzung der fischerelich bislang ungenutzten Gewässer ist weiterhin zu verzichten. Das beinhaltet sowohl das Einsetzen von Fischen als auch das Einbringen von Futtermitteln, Düngern und Bioziden. Dies gilt vor allem auch wegen der Bedeutung der Gewässer als Laich-Habitate des Kammmolches und anderer wertgebender Amphibienarten. Es sollte turnusmäßig auf illegalen Fischbesatz erfolgen.
- Röhrichte und andere Verlandungsvegetation sind als eigener Lebensraum bedeutsam und zu erhalten. Sie schaffen störungsarme Räume, puffern Umwelteinflüsse ab und bilden geschützte Bereiche, die z.B. auch für die Ansiedlung und Etablierung lebensraumtypischer Wasserpflanzen wichtig sind.
- Nähr- und Schadstoffeinträge sind durch Einhaltung von Pufferzonen (mind. 10 m) zu gedüngten landwirtschaftlichen Nutzflächen vom Gewässer fernzuhalten. Kein Uferverbau oder -befestigung, Verfüllung oder Verspülung von Sedimenten an oder im Gewässer.
- Keine Ansalbung von nicht-autochthonen Wasserpflanzenarten („bunte“ Seerosen u.ä.).

### Gebietsspezifische Maßnahmen

Mittelfristig muss in allen Gewässern geprüft werden, ob eine Entlandung/Entschlammung erforderlich ist. Diese muss dann je nach Bedarf durchgeführt und in den entsprechend notwendigen Abständen wiederholt werden. Dabei soll - insbesondere bedeutsam für die Armelecheralgenrasen - eine Vollverlandung zwingend verhindert werden, um den Pionierstadiumcharakter zumindest teilflächig zu erhalten (spät. ab ca. 30% verlandeter Wasserfläche entsteht Handlungsbedarf und Verlandung sollte auf ca. 10% zurückgeführt werden).

Bei einer etwaigen (maximal entzugsausgleichenden) Düngung des umgebenden Grünlandes (BZF 105, vorerst ist eine mehrjährige Aushagerung durch dreischürige Mahd ohne jegliche Düngung vorgesehen) ist eine Pufferzone von mind. 10 m, wie oben beschrieben, einzuhalten. Das beinhaltet auch die Auskoppelung der Gewässer bei einer eventuellen Beweidung oder Nachbeweidung des Gewässerumfeldes (keine Nährstoffeinträge durch Abkoten, kein Aussaufen der ohnehin durch Wassermangel und Austrocknung gefährdeten Kleingewässer).

#### 7.1.3.2. LRT 4030 – Trockene europäische Heiden

Der LRT 4030 kommt im PG mit sieben Teilflächen im Umfang von 3,337 ha in einem insgesamt „ungünstigen“ Gesamterhaltungszustand vor. Darüber hinaus wurden drei Entwicklungsflächen mit einer Gesamtfläche von 5,877 ha ausgewiesen.

Der LRT 4030 kann nur durch Nutzung oder Pflege, nicht aber durch Prozessschutz erhalten werden. Die Heidekrautheiden im PG gehen auf die frühere militärische Nutzung zurück. Zum Erhalt sind Maßnahmen nötig, die eine Bestockung der Flächen mit Gehölzen verhindern und die Verjüngung des Heidekrautes sicherstellen.



Geeignete Erhaltungsmaßnahmen sind im Falle der Heiden eng mit den Ansprüchen von *Calluna vulgaris* verknüpft. Die Art erreicht für ein Gehölz nur ein vergleichsweise geringes Alter und stirbt mit etwa 20 bis 40 Jahren ab, im PG ist wegen seiner subkontinentalen klimatischen Prägung von einem zeitigen Eintreten in die Senilphase auszugehen (nach spätestens 20 Jahren). Die Bestände überaltern, brechen nach und nach zusammen und entwickeln sich natürlicherweise zu Pionierwäldern. Daher zielen Erhaltungsmaßnahmen wie Entbuschung, Beweidung oder kontrolliertes Brennen neben dem Zurückdrängen von konkurrierenden Arten auf die generative und vegetative Verjüngung der Heide selbst. Neben diesen Belangen müssen Erhaltungsmaßnahmen auch faunistische Ansprüche berücksichtigen. Optimal ist ein möglichst enges Nebeneinander unterschiedlicher Entwicklungsstadien. Kleinräumige Komplexbildungen mit Sandmagerrasen und offenen Sandstellen bilden eine standörtliche Vielfalt, auf deren Erhalt die Nutzung und Pflege abgestimmt werden.

### Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Für den längerfristigen Erhalt der Heidebestände sind im Wesentlichen drei Punkte entscheidend:

- turnusmäßige Entnahme von Gehölzen zum Erhalt des Offenlandcharakters (nach Bedarf alle 5-10 Jahre)
- periodische Verjüngung von *Calluna* durch Feuer oder Mahd bzw. Choppern/Plaggen (alle 10-15 Jahre) sowie
- jährliche Beweidung, vorzugsweise durch Schafe und Ziegen

Neben der bedarfsweisen Gehölzentnahme sind die im Folgenden vorgestellten Verfahren zur **Verjüngung** der *Calluna*-Bestände geeignet.

Das **Kontrollierte Brennen** gehört in Mitteleuropa zwar zu den traditionellen, aber inzwischen weitgehend vergessenen Maßnahmen zur Heidepflege, während es z.B. in den Heidelandschaften Großbritanniens oder Nordeuropas auch heute noch zu den gängigen Pflegeverfahren zählt. Allerdings ist auch in Deutschland inzwischen eine deutliche Wiederbelebung der Brenntradition – gerade bei der Pflege von *Calluna*-Heiden – erkennbar (MEYER 2015). Regelmäßig wird der Feuereinsatz hingegen auf den aktiv militärisch genutzten Heideflächen Deutschlands und Sachsen-Anhalts praktiziert, u.a. auf den Truppenübungsplätzen Altmark (Colbitz-Letzlinger Heide), Altengrabow und Klietz. Zur Zeit der militärischen Nutzung als Schieß- und Standortübungsplatz sind auch für das PG regelmäßige (jährliche) Brände dokumentiert, welche maßgeblich zur Entstehung und Erhaltung der Heideflächen beitragen.

Eine Wiederaufnahme des Verfahrens als Kontrolliertes Brennen bietet sich vor allem zur Regeneration und Erstpflege überalterter Heidebestände und zum Abbau von Streuauflagen an. Außerdem werden konkurrierende Pflanzenarten zurückgedrängt, die Strukturvielfalt gemähter und beweideter Heideflächen wird deutlich erhöht. Von dem in der Vegetation gebundenen Nährstoffvorrat wird durch das unmittelbare Feuerereignis Stickstoff in einer



Größenordnung von 80 bis 90% freigesetzt. Die im O-Horizont des Bodens vorhandene Nährstoffmenge übersteigt die in der Vegetation gebundene im Falle des Stickstoffs um den Faktor 6 bis 8. Dieser Stickstoffvorrat wird durch das Feuer nicht oder nur wenig beeinflusst. Der Austrag wird innerhalb weniger Jahren durch den atmosphärischen Stickstoffeintrag kompensiert, so dass der Feueereinsatz vor allem als strukturverbessernde Maßnahme, zur Verjüngung von Heidekraut und zum Abbau von Streuauflagen Bedeutung hat. Das Brennen sollte, sofern möglich, eng mit der Beweidung verbunden werden, da auch wichtige Gegenspieler der Heide wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Draht-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) vom Feuer profitieren können.

Auch die **Mahd von Heideflächen** geht auf die historische Heidebauernwirtschaft zurück. Heutzutage wird Heide zumeist maschinell gemäht, woraus sich bestimmte Anforderungen bezüglich der Reliefstruktur ergeben. Entscheidend ist, dass auch die Streu- und Mooschicht entnommen und dadurch mineralische Bodenstellen freigelegt werden. Die Mahd sollte grundsätzlich im Winterhalbjahr durchgeführt werden. Um zu vermeiden, dass die abgeschnittenen Heidekraut-Pflanzen irreversible Schäden durch Kahlfrost erleiden, wird meist das zeitige Frühjahr (bis Anfang März) als günstigster Mahdzeitraum empfohlen. Je nach Alter der gemähten Pflanzen reagieren diese mit unterschiedlich starker vegetativer Vermehrung durch Stockausschlag. Die Mahd ist aber nur solange sinnvoll, wie *Calluna* noch flächig vorkommt und so vital ist, dass der Neuaustrieb wieder zu dicht schließenden Beständen führt. Nach den Erfahrungen von KOOPMANN & MERTENS (2004) führt die Mahd von Heideflächen nur dann zu einem flächigen, vitalen Wiederaustrieb von Heidekraut, wenn die Flächen wenig vergrast und wenig vermoost sind und die Rohhumusaufgabe nur geringmächtig ist.

Die Aufgabe der militärischen Nutzung geht mit einem beständigen Rückgang des Rohbodenanteils einher. Durch **Plaggen** werden wieder offene Sandflächen geschaffen, welche eine obligate Voraussetzung für die generative (samenbasierte) Vermehrung des Mineralbodenkeimers *Calluna vulgaris* bilden. Nach einem Zwischenstadium als Pionierflur entwickeln sich in der Folge allmählich *Calluna*-Heiden. Im Zuge des maschinellen Arbeitsverfahrens wird die Rohhumusschicht (> 30% organische Substanz, auch A0-Horizont oder organischer Auflagehorizont genannt) abgetragen (siehe Abb. 7.1). Die tiefer liegenden mineralischen Horizonte mit Wurzelbereich und entsprechend für die *Calluna*-Entwicklung essentieller Mykorrhiza sollen explizit erhalten bleiben. Beim **Choppern** wird weniger tief als beim Plaggen gearbeitet und lediglich die Vegetationsschicht sowie die Streuauflage bis ca. 1 cm abgetragen und gehäckselt (siehe Abb. 7.2). Das Verfahren findet in durch Überalterung, Moosdecken oder starke Vergrasung beeinträchtigten *Calluna*-Beständen Anwendung.



Abb. 7.1 Prinzip des Plaggens (Beispiel Schönower Heide in Brandenburg)



Abb. 7.2: Prinzip des Choppers (Beispiel Schönower Heide in Brandenburg)



## **Beweidung**

Die Beweidung der Heideflächen mit Schafen und Ziegen wird den unterschiedlichen Anforderungen an die Pflege auf mehrfache Weise gerecht. Dabei stellen Hüte- und Koppelhaltung durchaus gleichberechtigte Verfahren zum Erhalt der ostdeutschen Heiden dar. Durch Wahl des geeigneten (bzw. betrieblich umsetzbaren) Beweidungsverfahrens (Hüten oder Koppeln), durch Einstellung der Besatzdichte und Wahl der Weidetermine und -dauer können die erforderliche Intensität von Verbiss und Tritt der Schafe gesteuert werden. Aufgrund des geringen Nährstoffangebotes der Aufwüchse und der daraus resultierenden schlechten Futterwerte ist der Einsatz von Pferden oder Rindern zur Heidepflege im PG nicht ratsam und sollte nur dann erwogen werden, wenn eine Schaf-Ziegen-Beweidung nicht mehr umsetzbar ist. Hingegen ist der Aufwuchs der Heideflächen ausreichend, um den Energiebedarf von Robustschafressen zu decken. Ein möglichst hoher Ziegenanteil (nicht unter 10%) ist sinnvoll, um Gehölzaufwüchse effektiv zu begrenzen. Durch eine möglichst zeitige Erstnutzung können auch Gräserdominanzen innerhalb der Heideflächen aufgelöst und zurückgedrängt werden. Insbesondere mit Draht-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) oder Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), aber auch mit Borstgras (*Nardus stricta*) vergraste Flächen sollten bereits im April/Mai intensiv beweidet werden. Zu diesem Zeitpunkt haben die Gräser hohe Nährstoffgehalte und werden gern gefressen. Mit dem Austreiben von *Calluna* bevorzugen die Tiere dann die jungen Heidetribe und verschmähen die hart werdenden Gräser. Entscheidend für den Beweidungserfolg sind eine angepasste Besatzleistung und -stärke.

Eine Zufütterung auf der Fläche oder eine parallele Beweidung nährstoffreicher Intensivweiden würde durch Nährstoffimport zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen. Deshalb ist sie nur in Notzeiten an definierten Plätzen und in vorheriger Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

## **Gebietsspezifische Maßnahmen**

Für den Erhalt des LRT 4030 im PG ist die Fortsetzung der Beweidung mit Schafen und Ziegen gemäß der Behandlungsgrundsätze von entscheidender Bedeutung. Durch den regelmäßigen Verbiss kann der Aufwuchs von Gehölzen und die damit verbundene Verschattung der ausgesprochenen Lichtpflanze *Calluna vulgaris* unterdrückt werden. Außerdem wird die Besenheide selbst durch Verbiss zur vegetativen Verjüngung angeregt (Foto 16) und die ansonsten zur Dominanzbildung neigenden Gräser werden zurückgedrängt.

In den Beständen des LRT 4030 im PG ist insgesamt eine zu geringe Störungsintensität zu verzeichnen. Zwar werden die Bestände der Besenheide vor allem auf den kleinen Teilflächen (BZF 144, 174, 178, 179, 180) stark verbissen, weisen jedoch durch die meist dicht geschlossene Grasnarbe keine Verjüngung auf und sind sehr lückig. Auf den größeren Teilflächen ist dies noch deutlicher an verkahlenden Trieben, einer geringen Blühabundanz und einer teils dichten Moosschicht im Unterwuchs erkennbar. Alle Bestände des LRT 4030 im PG sollten deshalb durch Kontrolliertes Brennen verjüngt werden. Eine Einbeziehung der umgebenden und dazwischen liegenden Grünlandflächen bei entsprechend trockener Witterung im Spätwinter ist dabei als unschädlich zu betrachten. Im anschließenden Frühjahr



ist bei der Beweidung auf ein effektives Zurückdrängen konkurrierender Gräser wie Land-Reitgras zu achten.

Alternativ zum Kontrollierten Brennen oder bei mittelfristig ausbleibendem Erfolg der Maßnahme ist eine mechanische Pflege durch eine tief eingestellte Mahd oder ein Choppern anzuwenden.

Die zur Entwicklung als LRT 4030 vorgeschlagenen ruderalen Grünlandbestände (BZF 147, 148, 177) bedürften intensiver Störungsereignisse, um den Deckungsgrad der Besenheide zu erhöhen bzw. andere Arten zurückzudrängen. Dazu ist eine Kombination aus Kontrolliertem Brennen, scharfer Beweidung und ggf. auch maschinellen Verfahren zur mechanischen Störung wie Plaggen notwendig.

#### **7.1.3.3. LRT 6120\* – Trockene kalkreiche Sandrasen**

Der LRT 6120\* kommt im PG mit 13 Teilflächen im Umfang von 28,629 ha in einem insgesamt „günstigen“ Gesamterhaltungszustand vor.

Pflegemaßnahmen sollten sich an der Vegetationsstruktur (Narbenschluss, Gehölzdeckung) sowie der Präsenz und Abundanz von Leit- bzw. Zielarten orientieren.

#### **Allgemeine Behandlungsgrundsätze**

##### **Beweidung mit Schafen und Ziegen**

Auf lückigen Pionierstandorten ist zur Erhaltung der trockenen, kalkreichen Sandrasen lediglich eine episodische Störung (Unterbrechung von Kryptogamendecken, um Keimbetten für höhere Pflanzen zu schaffen) nötig. Bei weitgehend geschlossener Vegetationsdecke sollte eine periodische, nicht unbedingt jährliche Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen erfolgen. Optimal ist dabei eine Hütehaltung, die zeitweilige Koppelung kann toleriert werden, ist jedoch als suboptimal anzusehen. Im Regelfall sollte eine Nutzungsperiode pro Jahr durchgeführt werden. Die Nutzungsdauer und Intensität sollte auf weitgehende Abschöpfung der oberirdischen Biomasse und partielle Bodenfreilegung ausgerichtet sein. Bei Koppelschafhaltung sollte eine kurze Weideperiode mit hoher Besatzdichte gewährleistet werden. Eine anschließende Weideruhe von mindestens sechs bis acht Wochen, in der die Charakterarten der Zielgesellschaften zum Blühen und Fruchten kommen, ist einzuhalten.

##### **Beweidung mit anderen Tierarten**

Die Beweidung mit Rindern ist nicht zu empfehlen, da aufgrund der Kurzrasigkeit der Vegetation nur eine geringe Biomasseabschöpfung erwartet werden kann, gleichzeitig jedoch erhebliche Trittschäden auftreten. Eine kurzzeitige Umtriebsweide oder eine Beweidung mit geringer Besatzstärke mit leichten Rindern (z.B. Zwergzebu, Dexter, Deutsches Shorthorn etc.) sowie durch nicht reitsportlich genutzte Robustpferde erscheint im Ausnahmefall möglich, bedarf jedoch dringend einer regelmäßigen Erfolgskontrolle. Definitiv auszuschließen ist eine (Ganzjahres-)Standweide.



### **Zufütterung**

Eine Zufütterung auf der Fläche oder eine parallele Beweidung nährstoffreicher Intensivweiden würde durch Nährstoffimport zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen. Deshalb ist eine Zufütterung nur in Notzeiten an definierten Plätzen und in vorheriger Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

### **Sonstiges**

Eine Düngung sowie die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind grundsätzlich nicht zulässig.

Teil der allgemeinen Pflegemaßnahmen ist zudem die regelmäßige Entfernung aufkommender Gehölze (LAU 2010).

### **Gebietsspezifische Maßnahmen**

Die Flächen des LRT 6120\* sind im PG gemäß den Behandlungsgrundsätzen mit Schafen und Ziegen jährlich zweimal zu beweiden.

Die BZF 102 und 110 können durch zweischürige Mahd im Zuge der Nutzung der angrenzenden Entwicklungsfläche des LRT 6510 (BZF 105) gepflegt werden. Durch diese Nutzungsform ist keine Verschlechterung der Ausprägung des LRT 6120\* zu erwarten. Ebenso können die Flächen für die Dauer der geplanten Aushagerung der angrenzenden BZF 105 zur Entwicklung des LRT 6510 auch dreischürig gemäht werden. Durch die geringe Aufwuchsmenge können die trockenen BZF 102 und 110 bei einem der jährlich drei Mahdtermine auch ausgespart werden.

Eine Bekämpfung des Land-Reitgrases ist auf BZF 121 notwendig. Optimal wären hier mindestens zwei Beweidungsdurchgänge (Anfang Juni, Anfang August), besser jedoch drei bis vier über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren. Dabei sollte auf ein sauberes Abfressen der Flächen geachtet werden. Das Ergebnis der Beweidung kann durch den zusätzlichen Einsatz von Eseln in der Schaf- und Ziegenherde optimiert werden. Optional wäre auch ein Abschieben des Oberbodens (10-15 cm) möglich. Alternativ können die Rhizome auch mit einer Dunggabel am Frontlader aus dem Boden geholt werden (SCHUHMACHER & DENGLER 2013). Beim Abschieben des Oberbodens besteht die Problematik der Deponierung des Materials. Beim Einsatz der Dunggabel ist hingegen die Verwertung des Materials in einer Biogasanlage möglich.

Das Vorkommen des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) ist auf den Flächen BZF 124, 127, 130 (im Vorkommensbereich außerdem BZF 116, 134, 135) bei der Nutzung zu beachten.



#### **7.1.3.4. LRT 6210(\*) – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (\* Besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

Der LRT 6210(\*) ist im PG als Hauptbiotop mit zwei Teilflächen und als Begleitbiotop (im Nebencode) mit 10%-igem Anteil (sonst LRT 6510) vertreten und nimmt insgesamt eine Fläche von 16,749 ha ein. Bestände des LRT 6210, die besondere Vorkommen von Orchideen beherbergen, werden als prioritärer Lebensraumtyp eingeordnet (LRT 6210\*). Auf der BZF 125 ist die prioritäre LRT-Ausprägung durch das Vorkommen des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) gegeben. Beide Ausprägungen liegen aktuell in „günstigem“ Gesamterhaltungszustand vor.

Die durch die militärische Vorgeschichte geprägten Verhältnisse im PG stellen einen Sonderfall der Nutzung von Trocken- und Halbtrockenrasen dar. „Üblicherweise“ sind derartige Biotope (v.a. auch solche mit Orchideenvorkommen) aus der Hütehaltung von Schafen und Ziegen hervorgegangen, teilweise wurden diese aber auch als Heuwiesen genutzt. Daher wird zumeist von Kulturformationen gesprochen, welche sich ohne das menschliche Handeln (Kultivierung) wieder in Richtung natürlicher Vegetation entwickeln würden. Durch die mehrfache Abweidung der Biomasse durch die mobilen Herden (örtlich getrennter Nachtpferch) oder die Entnahme als Heu haben die Standorte eine negative Nährstoffbilanz. Gleichzeitig werden durch den Tritt der Weidetiere kleinstflächige Rohbodenaufschlüsse geschaffen, ohne die Vegetationsschicht nachhaltig zu zerstören. Außerdem wird die Anreicherung der Streu durch Andrücken an den Boden und einen dadurch raschen Abbau verhindert. Dadurch weisen die Standorte Eigenschaften auf, welche vielen lichtliebenden und trockenheitstoleranten krautigen Arten (u. a. Orchideen) günstige Bedingungen bieten (LAU 2010).

#### **Allgemeine Behandlungsgrundsätze**

Für die Pflegenutzung können folgende allgemeine Behandlungsgrundsätze zusammengefasst werden. Für den LRT 6210(\*) werden nachfolgend darüber hinausgehende Regelungen dargestellt.

#### ***Dauerpflege***

#### **Schaf- und Ziegenbeweidung**

- Die Beweidung soll in mindestens zwei Durchgängen – optimalerweise im Hütebetrieb – erfolgen, wobei eine Erstnutzung zum Beginn der Gräserblüte (Anfang bis Mitte Mai) empfohlen wird. Der zweite Nutzungstermin richtet sich entsprechend der Wüchsigkeit der Standorte nach der Höhe des Aufwuchses, soll aber frühestens acht Wochen nach der Erstnutzung erfolgen.
- Dabei sollte hinsichtlich der Beweidungszeitpunkte jährlich eine Rotation durch Wechsel der Nutzungsreihenfolge der Einzelflächen stattfinden, wobei auch Winterbeweidung eine Option darstellen sollte.



- Pferchflächen sind außerhalb der LRT-Flächen anzulegen, da 70% des aufgenommenen Stickstoffs nachts ausgeschieden werden.
- Eine Alternative zur Hüttehaltung – vor allem auf bereits stärker vergrasten Flächen – stellt die kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte in mobiler Koppelhaltung (Weidenetze) dar. Die Tiere verbringen Tag und Nacht auf der Fläche. Dies ist relevant, da die Schafe in den heißen Sommermonaten vor allem spät abends und früh morgens fressen (WEDL & MEYER 2003). Durch die Koppelung kommt es im Vergleich zur Huteweide zu einer wesentlich höheren Abweidung und der selektive Verbiss wird weitgehend unterbunden. Kleinwüchsige Pflanzenarten der Pionierstandorte, Tierarten wie z.B. Insekten profitieren von der so entstehenden kurzrasigen Vegetationsstruktur. Entscheidend ist auch hierbei ein früher Weidebeginn, möglichst schon in der ersten Aprilhälfte, spätestens jedoch bis Mitte Mai. Die Beweidungspausen zwischen den einzelnen Weidegängen (2-3 pro Jahr) sollten auch bei der Koppelhaltung acht Wochen nicht unterschreiten. Diese Beweidungsweise unterscheidet sich deutlich von der konventionellen Pferchung. Ein Nährstoffeintrag ist ohne Zufütterung nicht zu befürchten.
- Prinzipiell ist hierfür ein kurzer Beweidungszeitraum mit hoher Besatzdichte (viele Tiere je Flächeneinheit) gegenüber einem langen mit wenigen Tieren zu bevorzugen. Bei der Wiederaufnahme der Beweidung von nicht genutzten Halbtrockenrasen sollte die Beweidung anfangs intensiv (erhöhte Besatzdichte, ggf. mehrere Durchgänge) sein, um einen hohen Austrag zu gewährleisten, d.h. hier ist eine Überbeweidung erwünscht. In den Folgejahren ist zu einer extensiven Beweidung überzugehen (NITSCHKE & NITSCHKE 1994).

### **Beweidung mit anderen Tierarten**

- Die Beweidung mit großen Weidegängern, wobei vor allem eine (Ganzjahres-) Standweide auszuschließen ist (v.a. weil keine Steuerung des Beweidungserfolges/-ergebnisses möglich). Eine kurzzeitige Umtriebsweide mit leichten Rindern (z.B. Zwergzebu, Dexter etc.) sowie Robustpferden erscheint im Ausnahmefall möglich, bedarf jedoch dringend einer regelmäßigen Erfolgskontrolle.

### **Weidepflege**

Ergänzend zur Beweidung müssen je nach Zustand der Fläche und Intensität der Beweidung Maßnahmen der Weidepflege erfolgen. Diese sind auch bei optimaler Weideführung integraler Bestandteil der Nutzung entsprechend den naturschutzfachlichen Vorgaben und der wirtschaftlichen Notwendigkeit.

- Je nach Beweidungsintensität bzw. der Wüchsigkeit der Standorte kann zur Weidepflege eine Nachmahd der Flächen im Herbst sinnvoll oder erforderlich sein. Sofern nicht ständig (jährlich) wiederkehrend, kann das Mahdgut gemulcht auf der Fläche abgelegt werden.
- Da der Gehölzaufwuchs nicht vollständig von den Weidetieren gefressen wird, muss im Rahmen der turnusmäßigen Nutzung eine regelmäßige manuelle Entbuschung durchgeführt werden. Für beweidete Halbtrockenrasen wird zwar eine Entbuschung alle



5-10 Jahre empfohlen (QUINGER et al. 1994), sie soll sich aber grundsätzlich nach dem Bedarf richten. Hierzu sollten nach Möglichkeit die Schäfer angehalten werden.

- Nicht verbissene (überständige) Biomasse kann durch den kontrollierten Einsatz von Feuer während der Vegetationspause von Oktober bis Mitte März auf ausgewählten Flächen entfernt werden. Dadurch werden ein gleichmäßiger Austrieb und nachfolgend ein tiefer Verbiss der Bestände sichergestellt.

### **Mahd**

Alternativ zur Beweidung kann auch eine Mahd erfolgen. Diese bietet sich insbesondere für solche Flächen an, die aufgrund der zumeist tiefgründigeren Standorte einen wüchsigeren Aufwuchs haben und ein geeignetes Relief aufweisen. Das Mahdgut muss in jedem Fall vollständig von den Flächen entfernt werden, wobei es bis zum Abtrocknen auf der Fläche verbleiben kann. Optimal bzw. der historischen Heugewinnung am nächsten kommend, ist eine (motormanuelle) Handmahd in Verbindung mit dem Abharken des Mahdgutes auf Schwaden zum Trocknen. Dadurch erfährt der überwiegende Flächenanteil sofort nach der Mahd wieder eine volle Beleuchtung und den abgeschnittenen Pflanzen wird eine Freisetzung der Diasporen ermöglicht. Möglich ist auch eine maschinelle Mahd, ggf. durch Spezialfahrzeuge auf sehr unebenen Flächen. Das Mulchen des Aufwuchses als Pflege- oder Nutzungsersatz ist in jedem Fall ausgeschlossen.

Ebenso kann unter Einhaltung der oben genannten Behandlungsgrundsätze eine Mahd mit Nachbeweidung den Erhalt der Halbtrockenrasen gewährleisten.

### **Düngung**

- Eine Düngung der Standorte ist in jedem Fall auszuschließen. Selbiges trifft auf jeglichen Biozideinsatz zu.

### **Ersteinrichtung**

Um eine Wiederaufnahme der Beweidung brach gefallener Flächen zu ermöglichen und auch die Förderfähigkeit zu erhalten oder wiederherzustellen, sind häufig biotopersteinrichtende und -instandsetzende Maßnahmen erforderlich.

- Flächen mit mächtigen Streuauflagen bedürfen einer Entfilzung, d.h. der vollständigen Entfernung der abgestorbenen und verfilzten Biomasse. Dies kann durch Mahd mit Beräumung (optimal ist Ausharken oder alternativ mit Sammelmulcher) oder dem kontrollierten Einsatz von Feuer während der Vegetationspause von Oktober bis Mitte März erfolgen. Für strukturreiche oder wellige Standorte empfiehlt sich der Feuereinsatz, während für Mahd und Beräumung eine ebene Fläche nebst geeigneter Zuwegung erforderlich ist.
- Bei der Wiederaufnahme der Beweidung von ungenutzten Halbtrockenrasen muss der Biomasseentzug anfangs intensiv (erhöhte Besatzdichte oder mehrfache, sehr scharfe Beweidung, ggf. mehrere Durchgänge) sein, hier ist eine temporäre bzw. partielle



Überbeweidung erwünscht. In den Folgejahren ist zu einer extensiven Beweidung überzugehen (NITSCHKE & NITSCHKE 1994).

- Einzelne Gebüsch- und Gehölzgruppierungen sollten innerhalb der Flächen belassen werden (Vogelschutz- und andere faunistische Aspekte), flächige Verbuschung ist hingegen zurückzudrängen.
- Dabei sind die Gehölze einschließlich kleiner, noch junger Sträucher sorgfältig zu entfernen. Gehölze ohne vegetative Vermehrung, wie z.B. Weißdorn, Rosen, Birken und Kiefern, können durch möglichst oberflächennahes Abschlagen gut kontrolliert werden.
- Von polykormon-(wurzelbrut)-bildenden Gehölzen, im Gebiet vor allem Aspe (*Populus tremula*) und Schlehe (*Prunus spinosa*), müssen die Triebe in kurzen Abständen, zweimal, möglicherweise dreimal im Jahr entfernt werden, um die Nährstoffreserven im Wurzelsystem zu erschöpfen. Am effektivsten wirkt eine Gehölzentnahme, wenn die Gehölze schon im Saft stehen und sich ein hoher Anteil der Nährstoffreserven im Stamm und in den Ästen befindet (möglichst dritte Juni-Dekade, zweite August-Dekade).
- Alternativ hierzu kann der über Jahre währende Stockausschlag verhindert werden, wenn die Beweidung ohne vorherige maschinelle oder manuelle Entbuschung durchgeführt wird. Die einzige Weidemaßnahme mit durchschlagendem Erfolg in der Gehölzvernichtung und Verhinderung neuen Aufwuchses ist die Beweidung, vor allem mit Ziegen (SCHREIBER et al. 2000). Durch die Verbissleistung der Ziege kann das Längen- und Breitenwachstum der Gehölze stark reduziert werden. Da die Ziegen den neuen Austrieb verbeißen und die älteren Pflanzenteile schälen, werden die Gebüsche insgesamt geschädigt und sterben in nahe liegender Zeit ab (LUTZ 1992 in NEOFITIDIS 2004). Bei intensiver Beweidung (höhere Verweildauer auf der Fläche) kann ein Gehölzrückgang erreicht werden.
- Gehölze an Grenzen, insbesondere zu Ackerflächen sind zu belassen und allenfalls, unter Berücksichtigung von Belangen des Vogelschutzes und sonstiger wertgebender Arten, auszulichten. Für größere Bäume (ausgenommen Eiche), welche die Flächen beschatten, ist eine Entnahme zu prüfen. Nadelgehölze sind grundsätzlich zu entfernen.
- Es ist auf ein sorgfältiges Entfernen des Schnittguts einschließlich der Dornen und Stümpfe zu achten, um anschließend eine gefahrlose Beweidung zu ermöglichen.

### **Spezielle Behandlungsgrundsätze für LRT 6210\* – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) – Besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen**

Bestände des LRT 6210, die besondere Vorkommen von Orchideen beherbergen (= LRT 6210\*), bedürfen über die fachlichen Grundlagen der Maßnahmeempfehlungen sowie die daraus resultierenden Behandlungsgrundsätze hinausreichende Regelungen der Nutzung oder Pflege in Form einer terminlichen Beschränkung.

Bei der Nutzung oder Pflege von Flächen des LRT 6210\* sollten sowohl der Erhalt der Orchideenpopulation als auch die Herstellung geeigneter Biotopstrukturen und Standortverhältnisse beachtet werden. So muss auf den Flächen bei jedem



Nutzungsintervall eine Kurzrasigkeit des Bestandes durch die Entnahme der Biomasse hergestellt und eine Aushagerung des Standortes unter Beachtung des Erhalts der Orchideen erreicht werden.

- Bei hohen Deckungsanteilen von Mittel- und Obergräsern sind ein früher erster Nutzungstermin (vor Beginn der Hauptblüte der Orchideen) und ein zusätzlicher zweiter Nutzungstermin (nach einsetzender Samenreife) erforderlich. Dadurch kann eine Senkung des Deckungsanteils der konkurrenzstarken Gräser erreicht werden. Sofern durch die Erstnutzung die Blütenstände der Orchideen beeinträchtigt werden, sollte dies nur jedes zweite Jahr erfolgen. Der Verlust der Blüten- bzw. Fruchtsände führt nicht zwangsläufig zum Verlust der Pflanze, da sich Orchideen jedes Jahr vegetativ verjüngen. Die Anlage der Tochterknolle erfolgt bereits vor der Blütenbildung und wird dadurch nicht beeinträchtigt.
- Kann oder soll nur eine Nutzung pro Jahr stattfinden, müssen die LRT 6210\*-Flächen am Ende der Vegetationsperiode einen kurzrasigen und streuarmer Zustand aufweisen. Dafür empfiehlt sich in der Regel eine intensive Beweidung (kurzzeitige Beweidung mit hoher Besatzdichte), optimalerweise als Beweidung mit nachfolgender Mahd und Beräumung der Weidereste. Für Orchideenarten, die – wie *Orchis morio* – Winterblätter ausbilden, ist ein optimaler Lichteinfall während der Wintermonate von großer Bedeutung.

Für die Pflege von Orchideenpopulationen liegt durch den AHO Thüringen eine auf jede Art spezifisch ausgerichtete Anleitung vor (TÖPFER 2005). Die hier dargestellten Pflegezeitpunkte beruhen auf den Erfahrungen bei der Pflege von Orchideenfundorten, sind aber ausschließlich auf die Anforderungen der jeweiligen Orchideen-Art ausgerichtet. Da es sich bei dem LRT 6210\* jedoch um eine Pflanzengesellschaft handelt, in der neben den Orchideen noch weitere seltene oder gefährdete Arten vorkommen, muss die Planung der Pflege dieser Flächen die Notwendigkeiten zum Erhalt der gesamten Artausstattung beachten.

Häufig sieht die Nutzung bzw. Pflege von Orchideenfundorten pro Jahr einen Nutzungstermin in der zweiten Sommerhälfte vor. Dadurch soll den Orchideen eine optimale Entwicklung der Blüten und die Samenreife ermöglicht werden. Langfristig führt diese Nutzungsstrategie aber zu einer nachhaltigen Veränderung der Struktur und floristischen Zusammensetzung des Lebensraums. In Folge der späten Erstnutzung können sich konkurrenzstarke und hochwüchsige Gräser wie Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), oder Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratensis*) optimal entwickeln und ihren Deckungsanteil erhöhen. Dagegen werden die lichtbedürftigen und zumeist niedrigwüchsigen Arten durch die ausbleibende Lichtstellung verdrängt (vgl. DIERSCHKE & BRIEMLE 2002). Nach der Samenreife der Orchideen haben auch die meisten Gräser den Großteil der Nähr- und Futterwertstoffe in die unterirdischen Organe verlagert. Die Weidetiere nehmen den nun abgetrockneten und ligninreichen Aufwuchs nur zögerlich auf und verbeißen nicht bis in Bodennähe. Der resultierende Umbau der Bestandsstruktur und die Verschiebung der Deckungsanteile führen zum Abbau der oben genannten Bedingungen, die für das Vorkommen und die Vermehrung von Orchideen günstig und notwendig sind. Zwar vermögen etablierte Altpflanzen vieler Arten solche Biotopzustände über längere Zeiträume



zu ertragen (z. T. auch nur in steriler Form), jedoch ist für den Erhalt vitaler Populationen auch regelmäßige generative Verjüngung erforderlich.

### **Gebietsspezifische Maßnahmen**

Die Beweidung soll gemäß der Behandlungsgrundsätze mit mindestens zwei jährlichen Durchgängen erfolgen.

Dabei sollte hinsichtlich der Beweidungszeitpunkte jährlich eine Rotation durch Wechsel der Nutzungsreihenfolge der Einzelflächen stattfinden.

Ersteinrichtende Maßnahmen, wie Gehölzentnahmen oder Entfilzung, sind auf den Teilflächen des LRT 6210(\*) derzeit nicht notwendig. Die Weidepflege sollte in der bisherigen Form fortgeführt werden, um Gehölzsukzession und Verfilzung auch künftig zu verhindern.

Im PG wird der Vorkommensbereich des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) teilweise als Mähweide genutzt (Erstnutzung durch Heumahd mit Balkenmäher nach Samenreife, Zweitnutzung je nach Aufwuchs durch Beweidung mit Schafen und Ziegen im Herbst).

Diese Praxis sollte zunächst weiter so fortgesetzt werden, wobei der zweite, herbstliche Nutzungsdurchgang künftig terminlich noch weiter nach hinten verlagert werden soll. Eine sehr „scharfe“ Spätherbstbeweidung soll eine extreme Kurzrasigkeit vor dem Winter gewährleisten, um die Weidereste zu minimieren und die Lichtverhältnisse für die Winterblätter des Kleinen Knabenkrautes zu optimieren. Somit ist es dann auch tolerabel, wenn die erste Nutzung im jeweils darauffolgenden Frühjahr erst vergleichsweise spät erfolgt. Diese Vorgehensweise wurde in den Jahren 2018 und 2019 bereits praktiziert, sollte aber dringend einer **mehriährigen Erfolgskontrolle** unterzogen werden. Das Vorkommen von *Orchis morio* in Bindfelde stellt eine standörtliche Singularität dar: Nirgends sonst tritt die Art auf trockenen Sandstandorten in klimatisch trockenen Bereichen auf. Erfahrungen aus anderen Regionen sind somit nicht übertragbar.

Sollte diese Pflegevariant nachweislich NICHT erfolgreich sein, sollte erwogen werden, die Erstnutzung in Zukunft nur in jedem zweiten bis dritten Jahr so spät erfolgen zu lassen und in den jeweils anderen Jahren zum Zeitpunkt des Ährenschiebens der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) zu beweidern, um deren Dominanz zu verringern (in der Regel im Mai).

Bei nicht ausreichender Abweidung können Weidereste auch im Winter gebrannt werden. Eine Minderung der starken Dominanz von Aufrechter Trespe kann durch eine Frühjahrsvorweide (im März) geschaffen werden.

#### **7.1.3.5. LRT 6230\* – Artenreiche Borstgrasrasen**

Der LRT 6230\* kommt im PG aktuell mit zwei kleinen Teilflächen im Umfang von 0,075 ha in insgesamt „günstigem“ Erhaltungszustand vor. Borstgrasrasen sind ertragsarme Grünlandtypen und sollten prinzipiell nicht gedüngt und nur einmal im Jahr gemäht oder als extensive Weide genutzt werden. Regelmäßig gemähte Borstgrasrasen weisen Untersuchungen zufolge eine durchschnittlich höhere Artenzahl als beweidete Flächen auf.



Eine Beweidung ist zwar langfristig meist kostengünstiger, doch sollte beachtet werden, dass die vielfältigere Zusammensetzung gemähter Borstgrasrasen durch Beweidung zumeist nicht in gleicher Weise erhalten werden kann. Die Selektionswirkung der Weidetiere verdrängt auf Dauer die verbissempfindlicheren Arten (NITSCHKE & NITSCHKE 1994).

Bei Gewährleistung eines späten Schnitts, der ca. ab Mitte Juli erfolgen sollte, sind die meisten Arten in ihrer Entwicklung so weit fortgeschritten, dass sie entweder schon ausgesamt oder bereits genügend Reserven für einen Neuaustrieb gesammelt haben und somit nicht mehr verdrängt werden.

Besonders empfindlich reagieren Borstgrasrasen auf Düngung, da hierdurch lichtliebende, niedrigwüchsige Arten verdrängt und hochwüchsige Arten gefördert werden. Es leiten sich dementsprechend folgende Behandlungsgrundsätze für den LRT 6230\* im PG ab.

### **Allgemeine Behandlungsgrundsätze**

- Beibehaltung der extensiven Nutzung, vorzugsweise durch Mahd, wodurch der Erhalt und die Förderung schnittresistenter, aber beweidungsempfindlicher (Tritt, Verbiss) Arten, darunter LR-charakteristischer Arten, gesichert werden soll,
- alternativ bzw. in jährlichem Wechsel ist eine Beweidung (Umtriebsweide ab Mitte Juli) möglich, ggf. mit einer späteren Nachmahd,
- analog zu den die Borstgrasrasenflächen umgebenden Sandmagerrasen sollte der Termin der Erstnutzung von den phänologischen Gegebenheiten abhängig gemacht werden, um die Samenreife der für den Lebensraum charakteristischen Arten zu gewährleisten; die Mahd sollte mit hoch angesetztem Schnitt (mindestens 10 cm) erfolgen, um Kleinorganismen Rückzugsmöglichkeiten zu bieten; Bodenverwundungen zu vermeiden und bessere Voraussetzungen für den Wiederaustrieb zu schaffen,
- ein zeitweiliges Brachfallen ist zu vermeiden, um eine (in der Regel rasch einsetzende) Ausbreitung von Brachezeigern zu verhindern,
- eine Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) auf Grünland ist unbedingt zu vermeiden, da dies einer Totalvernichtung der LRT-Fläche gleichkommt und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch LR-typische Arten (Tiere und Pflanzen) nur sehr begrenzte oder keine Aussicht auf Erfolg hat,
- Ein Mulchschnitt ist zur Pflege von Beständen des LRT nur bedingt geeignet, da auch bei diesem Schnitt bei zu tief eingestelltem Mähgerät die Horste des Borstgrases zerstört werden, während bei zu hoch eingestellten Geräten die meist vorhandene Streudecke nur ungenügend zerkleinert und deren Abbau damit kaum beschleunigt wird. Bei sehr schwachwüchsigen Borstgrasrasen, bei deren Schnitt nur wenig Mulchmaterial anfällt, kann jedoch ein gelegentliches Mulchen zur Verhinderung des Gehölzaufkommens als alleinige Pflegemaßnahme ausreichen (JÄGER & FRANK 2002a).



## **Beweidung**

- Ein periodischer Biomasseentzug wird am günstigsten durch eine regelmäßige Beweidung mit selektivem Verbiss durch Haustiere oder auch durch Wild gewährleistet, wobei zu beachten ist, dass eine Weideform gewählt wird, die in ihrer Wirkung der historischen Triftweide nahe kommt. Unter heutigen Bedingungen ist dies die großräumige Standweide mit geringer Besatzdichte (< 1 GVE/ha) und einer langen Weideperiode. Wie in der historischen Triftweide gehen die Weidetiere immer wieder über die gleiche Fläche und haben dabei die Möglichkeit, beliebte Pflanzen sehr kurz zu verbeißen, während unbeliebte Pflanzen wie das Borstgras (*Nardus stricta*) zurückbleiben und Dominanzbestände bilden können. Die Beweidung kann durch Schafe, Ziegen oder durch robuste Pferderassen erfolgen. Jede Zufütterung auf der Weide ist auszuschließen (JÄGER & FRANK 2002a).
- Eine Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte, geringer Verweilzeit der Tiere auf der Fläche und jährlich mehrmaligem Weidegang darf nicht durchgeführt werden, da unter diesen Bedingungen kaum eine Futterselektion möglich ist. Borstgras und andere sonst weitgehend gemiedene Pflanzen werden dabei ebenfalls geschwächt und regenerationsfähigere Arten können sich ausbreiten. Dadurch kommt es zu Veränderungen des LRT.

## **Gebietsspezifische Maßnahmen**

Die Teilflächen des LRT 6230\* können aufgrund der Kleinflächigkeit nur durch Beweidung gepflegt werden - die Umsetzung anderer Konzepte ist nicht verhältnismäßig bzw. praktikabel.

Beim Koppeln ist gemäß der Behandlungsgrundsätze darauf zu achten, dass Möglichkeiten der Futterselektion in angrenzenden Bereichen bestehen, um einen zu starken Verbiss von Borstgras und anderen charakteristischen und sonst weitgehend gemiedenen Arten zu verhindern.

### **7.1.3.6. LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinio caeruleae*)**

Der LRT 6410 kommt im PG mit fünf Teilflächen im Umfang von 1,085 ha vor. Diese Teilflächen befinden sich zwar bis auf eine sehr kleinflächige in einem „günstigen“ Erhaltungszustand, aufgrund des starken formalen Flächenrückgangs seit der Vorkartierung muss der Gesamterhaltungszustand LRT 6410 für das PG jedoch als „ungünstig“ bewertet werden.

Allgemein sind Pfeifengraswiesen (LRT 6410) vergleichsweise wenig produktive Grünlandgesellschaften, deren Schnitt traditionell überwiegend als Einstreu verwendet wurde („Streuwiesen“). Gewöhnlich werden sie durch eine einschürig späte Mahd genutzt. Unter Umständen können Pfeifengraswiesen, v.a. wenn sie standörtlich bedingt relativ trocken sind, auch wüchsiger sein und dabei hohe Deckungsanteile von Störzeigern aufweisen. Das



Brachfallen sowie die Etablierung von Gehölzen sind grundsätzlich zu vermeiden (LAU 2010).

## Allgemeine Behandlungsgrundsätze

### Dauerpflege

#### **Mahd**

- Pfeifengraswiesen werden vorzugsweise durch einschürige Spätschnittnutzung (gleitender Termin zwischen Ende August/Anfang September bis November) bewirtschaftet
- Das Nutzungs-/Pflegeziel ist es, die Flächen kurzrasig in die neue Vegetationsperiode zu führen, um konkurrenzschwache, wertgebende Pflanzenarten zu fördern. Die Schnitttiefe sollte dabei nicht unter 10 cm liegen. Um einen effektiven Nährstoffentzug bzw. eine Aushagerung zu erreichen, muss das Mahdgut abtransportiert werden.
- Erfolgt keine Mahd oder wird das Mahdgut auf der Fläche belassen, verschwinden die meisten der charakteristischen Pflanzenarten, während sich *Filipendula ulmaria* (Großes Mädesüß) und andere hochwüchsige Kräuter ausbreiten oder Gräser und Seggen mächtige Lagen von totem Blattwerk bilden. Nur auf extrem nährstoffarmen und trockeneren Böden (Übergänge zu den Borstgrasrasen oder Kalk-Halbtrockenrasen) kann gelegentliches Mulchen toleriert werden (JÄGER & FRANK 2002b).

#### **Brennen**

- Durch das Kontrollierte Brennen der Bestände während der Wintermonate lässt sich die Mahd bis zu einem gewissen Maße ersetzen, da das weitgehend brandfeste Pfeifengras die Dominanz behauptet. Das gilt insbesondere für das Junco-Molinietum, auf dessen Standorten der Grad der Auswaschung der Nährstoffe größer ist.

### Ersteinrichtende Maßnahmen

- Bei vorausgegangener Brache und/oder hoher Deckung von Stör- und Ruderalisierungszeigern ist nach einer ggf. notwendigen Entbuschung eine zweischürige Nutzung mit deutlich zeitigerem Erstschnitt (Ende Mai bis Mitte Juni) erforderlich.
- 

#### **Sonstiges**

- kompletter Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- zum Schutz der Grasnarbe sind keine schweren Maschinen einzusetzen
- Verzicht auf Umbruch, Neuansaat und Übersaat
- jegliche Maßnahmen, die den Gebietswasserhaushalt in Hinblick auf den LRT beeinträchtigen könnten, sind zu unterlassen.



### **Gebietsspezifische Maßnahmen**

Entsprechend den oben beschriebenen Behandlungsgrundsätzen ist die einschürige, späte Mahd gegenüber der bisher praktizierten Beweidung grundsätzlich zu bevorzugen.

Alternativ zur Mahd kann weiterhin eine Beweidung mit Schafen und Ziegen erfolgen, wobei diese so zu gestalten ist, dass der Beweidungseffekt dem der Mahdnutzung sehr nahe kommt. Dabei ist generell auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte zu achten (Hüteweidung oder kurzzeitige Portionsbeweidung), um den selektiven Verbiss zu beschränken. Der Zeitpunkt sollte analog zur Mahd im Herbst liegen.

Sollte sich durch unzureichendes Abfressen, v.a. der wenig schmackhaften Aufrechten Trespe und des Pfeifengrases, Streu akkumulieren, können die Bestände während der Wintermonate abgebrannt werden, wobei das weitgehend brandfeste Pfeifengras die Dominanz behauptet (siehe oben). Alternativ kann eine sehr zeitige Beweidung bis Ende April die Reduzierung von aus dem Vorjahr verbliebenem Grasfilz bewirken. Im nördlichen Randbereich der BZF 165 kommt das Kleine Knabenkraut (*Orchis morio*) als besonders wertgebende Art des Gebietes vor. Um die zu dessen generativer Vermehrung notwendigen Offenbodenstellen (Trittsiegel) zu schaffen und die Streuakkumulation durch die in diesem Bereich in hohen Deckungsgraden vorkommende Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) zu mindern, ist eine zeitige Beweidung im Frühjahr ebenso förderlich. Auf BZF 183 kommt der Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) als besonders wertgebende Art mit wenigen Exemplaren vor. Die kleine, wenig produktive Fläche sollte von der regelmäßigen Beweidung ausgenommen werden und im zweijährigen Turnus händisch und spät im Jahr gemäht werden (vgl. 7.2).

#### **7.1.3.7. LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) und LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)**

Der LRT 6510 kommt mit zwölf Teilflächen im Umfang von 37,558 ha sehr großflächig im PG vor. Entsprechend der flächenmäßig weit überwiegenden Bewertung mit „B“ könnte auch der Gesamt-EHZ mit „B“ bewertet werden, durch den Flächenrückgang seit der Vorkartierung muss allerdings eine Bewertung mit „C“ erfolgen. Darüber hinaus wurde eine Entwicklungsfläche mit einer Größe von 5,289 ha ausgewiesen.

Ein sehr kleiner, nur 0,012 ha großer Bestand konnte dem LRT 6440 zugeordnet werden und befindet sich aktuell ebenfalls in einem „günstigen“ Gesamterhaltungszustand.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die langfristige Erhaltung der artenreichen Frischwiesen und Brenndolden-Auenwiesen bzw. deren Entwicklung mit Hilfe einer extensiven Grünlandnutzung zum Ziel.



## **Allgemeine Behandlungsgrundsätze**

### **Mahd**

- Optimal für die Erhaltung und Entwicklung artenreichen Grünlandes ist eine Nutzung als Mähwiese. Alle Arten des Bestandes werden zum Zeitpunkt der Erstnutzung unterschiedslos gekürzt, eine Selektion besonders schmackhafter Arten und Anreicherung typischer Beweidungszeiger (wie Distelarten) sowie lokale Eutrophierungseffekte durch den Dung von Weidetieren (Geilstellen) werden vermieden.
- Die Erstnutzung erfolgt als klassischer Heuschnitt relativ zeitig, im Zeitraum zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte der hauptbestandsbildenden Obergräser (vgl. JÄGER et al. 2002b). Durch den frühen ersten Nutzungstermin (ca. Ende Mai / Anfang Juni) werden die konkurrenzstarken und zumeist dominierenden Obergräser entnommen und somit die lichtliebenden, weniger hochwüchsigen Kräuter gefördert, welche sich bis zur zweiten Nutzung (nach 8-10 Wochen) entwickeln können. Gleichzeitig steht der hochwertige und biomassereiche Erstaufwuchs in seiner optimalen Entwicklung den Wiesennutzern zur Verfügung.
- Das Mähwerk sollte hoch eingestellt werden (Mahdhöhe ab 10 cm Schnitthöhe), um Kleintiere zu schonen.
- Im Gegensatz zur Silagemahd wird das Mahdgut nicht frisch im selben Arbeitsschritt aufgenommen, sondern verbleibt zum Antrocknen zunächst auf der Fläche. So können Diasporen noch nachreifen und ausfallen und unverletzte Kleintiere das Heu verlassen.

### **Beweidung**

- Eine Beweidung ist vor allem dort umzusetzen, wo sie - z.B. reliefbedingt - alternativlos ist. Sie ist als umso günstiger einzuschätzen, je „mahdähnlicher“ sie erfolgt. Bei Portionierung der Weideflächen mit hoher Besatzdichte und kurzen Standzeiten erfolgt ein saubererer Verbiss des Aufwuchses, und das Vieh hat geringe Möglichkeiten der Futterselektion. Nach der Nutzung, welche auf Flächen des LRT 6510 zwei- bis dreimal und auf LRT 6440-Flächen zweimal jährlich stattfinden kann, ist eine dem Mahdregime entsprechende Nutzungspause einzuhalten. Nicht möglich und auf jeden Fall auszuschließen ist eine (Ganzjahres-)Standweide (keine bzw. unzureichende Steuerungsmöglichkeit des Beweidungserfolges).

### **Mähweide**

- Bei einer gemischten Nutzung ist eine Mahd mit Nachbeweidung (Mähweide) als günstiger einzuschätzen als eine Beweidung mit Nachmahd. Erstbeweidete Flächen sollten nachgemäht werden, um selektiv vom Vieh gemiedene und nicht als LRT-typische Arten eingestufte Sippen zurückzudrängen (Weidepflege). Entsprechende negative Einflüsse sind durch angepasste Weideführung zu vermeiden.

### **Düngung**

- Eine entzugsorientierte P/K-Grunddüngung ist zulässig und kann sogar von Vorteil sein, da die meisten dikotylen Pflanzen hieran einen höheren Bedarf besitzen als Gräser und eine Wachstumsbegrenzung durch Phosphor- und Kaliummangel bei gleichzeitiger



höherer Verfügbarkeit von Stickstoff die Dominanzbildung von Gräsern fördert (JÄGER et al. 2002b).

- Eine Stickstoffdüngung sollte unterbleiben.

### **Sonstiges**

- Walzen und Schleppen ist nur bei nachgewiesenem Auffrieren des Bodens möglich
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- Verzicht auf Umbrüche, flächige Neuansaat und Übersaat

### **Gebietsspezifische Maßnahmen**

Eine Mahdnutzung der Grünlandflächen ist im Gebiet an vielen Stellen nicht möglich, weil die Flächen ein bewegtes Mikrorelief (natürlicher Art, vor allem aber durch die militärische Nutzung) aufweisen oder von zahlreichen Einzelbäumen und kleinen Gebüschern durchsetzt sind.

Der weit überwiegende Teil der Bestände des LRT 6510 kann daher nur durch Beweidung genutzt werden. Dabei ist auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte (Portionsweide) zu achten, um selektiven Fraß zu minimieren.

Eine zweischürige Mahd ist auf den BZF 114 und 113 (zur Arrondierung auch östlicher Rand der BZF 121, LRT 6120\*) und die östlich des Grabens gelegene Hälfte der BZF 118 (westlich des Grabens reliefbedingt nicht für Mahd geeignet) realisierbar. Auf diesen Flächen sollte keine weitere Förderung der Beweidung durch FNL erfolgen. Stattdessen sollte die zweischürige Mahd gefördert werden. Eine entzugsausgleichende Düngung (ca. 60 kg N/ha/Jahr) mit Stallmist sollte bei einer weitvorangeschrittenen, LRT-beeinträchtigenden Aushagerung ermöglicht werden, sollte aber zuvor mit UNB und der Landesfachbehörde für Naturschutz (LAU) abgestimmt werden.

Auf den BZF 123 und 118 kommt das Kleine Knabenkraut (*Orchis morio*) vor, wobei sich der potenzielle Vorkommensbereich der Art auch auf Teile der BZF 126 erstreckt. Bei der Nutzung und Pflege der Bestände sind die Habitatansprüche des Kleinen Knabenkrautes prioritär zu beachten.

Zur Entwicklung der BZF 105 im Süden des PG in Richtung des LRT 6510 bedarf die Fläche einer Aushagerung (ehemalige Ackerfläche), welche über mehrere Jahre durch dreischürige Mahd erfolgen sollte (eine sich noch daran anschließende Überhütung/Beweidung ist möglich).

Die auf die militärische Nutzung zurückgehenden, typischen Geländestrukturen wie Senken mit temporären Kleingewässern sind zu erhalten. Solche Biotope sind von der Grünlandnutzung auszunehmen oder aber erst bei der zweiten Nutzung einzuschließen.

Die BZF 113 und 114 weisen jeweils ein Vorkommen von Fleischfarbenem Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) auf. Hier sollte die Mahd erst nach Mitte Juli stattfinden.



### **7.1.3.8. LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen**

Die Mindestanforderungen an einen günstigen Erhaltungszustand werden im Bewertungsschlüssel für den LRT definiert (LAU 2014). Ziel ist es, stabile, strukturreiche Bestände mit einer hohen Nischenvielfalt für verschiedene Pflanzen- und Tierarten zu schaffen. Dabei sollen mehrere Baumarten an einem (zumindest auf Teilflächen) mehrschichtigen Bestandesaufbau beteiligt sein (Dominanz von heimischen Eichen). Bei einem optimalen Bestandesaufbau sind verschiedene Wuchsklassen und ein hoher Anteil an Reifephase vertreten. Nichtheimische Baumarten sind höchstens in geringem Umfang beigemischt. Das Aufkommen von Naturverjüngung wird durch eine angemessene Wilddichte ermöglicht. Neben dem lebenden Gehölzbestand findet sich starkes liegendes oder stehendes Totholz. Die Bodenvegetation ist LR-typisch ausgebildet und durch Arten bodensaurer Standorte gekennzeichnet. Je nach Standort (feucht oder trocken-warm) sind auch hygrophile oder thermophile Arten beteiligt. Die Krautschicht des LRT 9190 ist artenarm. Bei der Bewirtschaftung der LRT-Flächen sind naturschutzfachliche Vorgaben zu berücksichtigen. Altbäume (sehr starkes Baumholz) sind grundsätzlich zu schonen (auch auf Femelflächen) bzw. langfristig in den Beständen zu erhalten und zu entwickeln.

#### **Allgemeine Behandlungsgrundsätze**

##### **Baum(arten)-Wahl**

- ausschließlich Pflanzung und Förderung der Verjüngung von lebensraumtypischen Baumarten der potenziell-natürlichen Vegetation
- Erhalt der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung mit einem Eichenanteil von über 50% und weiteren Begleitbaum- (z.B. Birken, Eberesche) sowie einheimischen Straucharten (z.B. Faulbaum, Weißdorn-Arten, Echter Kreuzdorn)
- aktive Förderung der Naturverjüngung der Eiche (z.B. durch Aufhängen von Häherkörben)
- konsequente Entnahme von nicht-heimischen und nicht-standorttypischen Gehölzarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – möglichst bereits vor der Hiebsreife (kurz- bis mittelfristige Umsetzung)
- prioritäre Entnahme von invasiven neophytischen Gehölzarten, vor allem der Späten Traubenkirsche, solange sie noch keine dichtschießenden Bestände bildet, ggf. auch durch Biozideinsatz (auf der Grundlage einer Ausnahmegenehmigung nach § 12 PflSchG)

##### **Strukturerhalt im Rahmen der Nutzung**

- grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben. Wenn Naturverjüngung nicht ausreicht: durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichen-Anteil in Nachfolgeneration sichern, vorzugsweise durch Lochhiebe (Femelung) von max. 0,3 ha für großflächige Bestände, in denen die Lichtstellung eine Rolle spielt. Bei kleinen Beständen (< 1 ha) oder langgestreckten Randbeständen (mit seitlichem Lichteinfall) ist kleinflächiger vorzugehen.



### **Waldbild / Bestandesstrukturen**

- trupp- bis horstweise Nutzung/Verjüngung (maximal bis 0,3 ha) und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen:
- Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase von/auf > 30% Deckung in der B1
- Verzicht auf Schlaggrößen von > 0,3 ha (bei maximal 30% des Bestandes)

### **Biotop- und Altbäume**

- dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Biotop- und/oder Altbäumen bzw. Baumgruppen:  $\geq 3$  Stück/ha
- keine Beseitigung von Horst- sowie vom Boden aus erkennbaren Höhlenbäumen
- Definition Biotopbaum: a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen)  $\rightarrow$  Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 42 BNatSchG); b) Bäume ab BHD > 40 cm mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen (Zunderschwamm- und Baumschwammbäume), Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Blitzrinnen, Rissen und Spalten, gesplitterten Stämmen und Zwieselabbrüchen
- Definition Altbaum: auf gutwüchsigen Standorten i.d.R. älter als 150 Jahre mit baumartenspezifischem Mindest-Brusthöhendurchmesser (BHD): Richtwerte für gutwüchsige Standorte: Rotbuche, Eiche, Edellaubholz, Pappel – BHD > 80 cm, andere Baumarten > 40 cm

### **Erschließung/Wegebau**

- Ausschluss von jeglicher Bodenverdichtung und Erosion durch Einsatz von bodenschonender Technik (z.B. Reduzierung der Radlast durch geringeres Maschinengewicht und geringen Reifendruck, Verwendung von Bändern oder Ketten) unter Berücksichtigung des Bodensubstrates und der Feuchtestufe.
- Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Mindestabstand 20 m bzw. 40 m bei mittlerem BHD von > 35 cm).
- kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen
- Instandhaltung/Sanierung bestehender Wege auf das Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, ungebundene Befestigung)

### **Jagd**

- Schalenwildichte so reduzieren, dass Etablierung und Entwicklung des LR-typischen Gehölzinventars ohne Zaun möglich
- Keine Anlage von Kirrungen auf LRT-Flächen

### **Bodenverbesserung**

- vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (Bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen! Puffer berücksichtigen!)



### **Wasserhaushalt**

Im Fall des PG handelt es sich um etwas grundwasserfernere Standorte mit höheren Anteilen von Talsanden und geringen Torfsubstratanteilen. Gegenüber langfristigen und höheren Überstauungen reagieren sie mit Vitalitätseinbußen. Empfindlich verhalten sie sich indessen bei stärker wechselnden Wasserverhältnissen, insbesondere bei lang anhaltenden Trockenperioden, bei denen sie mit Wipfeldürre reagieren. Daher ist stets für hinreichende, nach Möglichkeit gleichbleibende Grundwasserflurabstände (ca. 30-70 cm unter Flur) zu sorgen, um ihren Erhaltungszustand nicht zu verschlechtern.

### **Gebietsspezifische Maßnahmen**

#### **LRT-Flächen im nördlichen Waldblock (FoA 4209, BZF 001, 003)**

- Erhalt des momentan bereits hohen Anteils an Alt-/Biotopbäumen sowie der Reifephase,
- Erhalt von starkem Totholz
- Entnahme der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) (dadurch würde kurzfristig das Gehölzarteninventar in beiden BZF eine „a“-Einstufung erhalten, der Gesamt-EHZ würde aber aufgrund vielfältiger Beeinträchtigungen und teilweise auch struktureller Defizite auf lange Sicht noch bei „C“ bleiben)

#### **LRT-Flächen in den beiden südlichen Waldblöcken (FoA 4266, BZF 006, 010 und FoA 4267, BZF 012)**

- Langfristige Anreicherung von Alt/Biotopbäumen sowie Erhöhung des Anteils der Reifephase
- Anreicherung von starkem Totholz
- Reduzierung des Anteils der Begleitgehölzarten (nur BZF 6)

### **LRT-Entwicklungsflächen**

**BZF 011** (Biotopcode XKI, südwestlicher Waldblock, FoA 4267): Mittelfristige Perspektive hin zum LRT 9190. Momentan ist Stieleiche in der B1 mit "<1%", in der B2 mit "5-25%" und in der B3 mit "5-25%" notiert. Kiefer dominiert in der B1, während in der B2 sich Stieleiche und Birke in etwa die Wage halten. In der B3 ist Stieleiche sogar die deckungsstärkste Baumart. Hier ist die Situation recht günstig. Mit relativ geringem forstlichem Aufwand (teilweise oder vollständige Entnahme des Kiefern-Schirms) ließe sich die Eiche über die 30%-Anteilsgrenze bringen und eine mittelfristige Überleitung zum LRT 9190 bewerkstelligen. Dabei würde sich die LRT-Fläche im Gebiet um weitere 4,3 ha (2,2% der FFH-Gebietsfläche) erweitern.

Auf der LRT-Entwicklungsfläche **BZF 002** (Biotopcode XKB, nördlicher Waldblock, FoA 4209) zeigt sich gleichfalls eine, wenn auch langfristige, Perspektive hin zum LRT 9190. Es handelt sich um Kiefern-Birken-Mischbestände, bei denen sich momentan ein gewisser Anteil an unterschiedlich alten Eichen finden lässt. Hier wäre der forstliche Aufwand für eine



Umwandlung in LRT-Bestände erheblich größer. Momentan ist Stieleiche in der B1, B2 und B3 jeweils nur mit "1-5%" notiert; Kiefer und Birke dominieren in der B1 sehr stark und sind in den beiden darunter liegenden Baumschichten ebenfalls deutlich präsent (meist mit „5-25%“). Nötig wäre hier eine starke Einbringung/Förderung von Eichen-Verjüngung und die Reduzierung der Anteile der Nebenbaumarten (Kiefer, Birke).

#### 7.1.4. Maßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten

##### 7.1.4.1. Kammolch (*Triturus cristatus*)

Für den Kammolch werden die folgenden **Allgemeinen Handlungsgrundsätze** geplant:

- **Nutzung:** Als optimal - und im PG problemlos umsetzbar - wird ein Verzicht auf jeglichen Fischbesatz eingeschätzt. Allgemein wird daher eine Beibehaltung des bisherigen Nutzungsverzichts der Kammolchgewässer im PG empfohlen. Des Weiteren sollte in den umliegenden terrestrischen Biotopen eine nur extensive Nutzung (Grünland und Staudenfluren) bzw. ein Nutzungsverzicht (Pionierwälder, Gebüsche etc.) beibehalten werden, da diese die wesentlichen Sommer- und Winterlebensräume des Kammolches beinhalten.
- **Erhaltung von Unterwasser- und Verlandungsvegetation:** Insbesondere Kleinst- und submerse Makrophyten bieten adulten Kammolchen und Larven Nahrung und Schutz. Vegetationsreiche Flachwasserzonen und Bestände von Unterwasservegetation müssen zum Schutz der Art erhalten werden. Zur Erhaltung der Vegetation ist es erforderlich, auf den Besatz mit pflanzenfressenden Karpfenartigen (Graskarpfen etc.) zu verzichten.
- Langfristig sind in den Uferzonen ggf. einzelne **Gehölzentnahmen** erforderlich, um eine vollständige Beschattung und zu starke Laubeinträge zu verhindern, jedoch besteht diesbezüglich in den kommenden Jahren noch kein Handlungsbedarf

#### Gebietsspezifische Maßnahmen

Im südlichen Gewässerhabitat 0002(\_1)-KaMo des Kammolches (hier auch Überlagerung mit LRT 3140) wurden Goldfische festgestellt. Diese müssen kurzfristig und vollständig entnommen werden, um den Prädationsdruck auf die Eier und Larven zu verhindern.

Mittelfristig ist außerdem eine Entlandung/Entschlammung der kleinen, trichterförmigen, aktuell als Schilf-Landröhricht (NLA, BZF 170, 171) bzw. Seggenried (NSD BZF 168, 196) erfassten, ehemaligen Kleingewässer im Norden des PG (Landhabitat 0001-KaMo) durchzuführen, um das Kammolchhabitat zu erhalten. Gleiches gilt für das Gewässer nördlich des Kuhgrabens (Gewässerhabitat 0001(\_1)-KaMo).

Langfristig ist zudem je nach Bedarf mit einer (episodischen) Wiederholung der Entlandung/Entschlammung in allen Gewässern zu rechnen.

In den Landhabitaten ist die extensive Grünlandnutzung fortzusetzen.



#### **7.1.5. Maßnahmen zur Erhaltung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von FFH-Anhang-IV-Arten**

Es werden keine Maßnahmen für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geplant.



## 7.2. Maßnahmen für sonstige Schutzgüter

### Mesophiles Grünland (nicht LRT)

Zur Erhaltung der ökologischen Kohärenz und des Weideverbundes sowie zur Wahrung des Offenlandcharakters des gesamten Freigeländes des ehemaligen Übungsplatzes wurde die Beweidung mit Schafen und Ziegen als „sonstige Maßnahme“ auch auf nicht als LRT erfassten Grünlandflächen geplant (siehe Karte 5b). Weiterhin sollten die Trockengräben (NUY BZF 186, 188, 191-195 und GMF BZF 187, 190) und Landröhrichte (NLA BZF 077) wie bisher mit beweidet werden, um die Ausbreitung von Schilf zu verhindern. Die Bestände sind zu beweidet, obwohl es sich um einen gesetzlich geschützten Biotop handelt. Bei entsprechendem Rückgang der Schilf-Dominanz ist die Ausprägung einer Feuchtwiese (ebenfalls gesetzlich geschützt) zu erwarten.

### Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*)

Es sei vollumfänglich auf die Ausführungen im Kap. 7.1.3.4 verwiesen.

### Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)

Die Frischwiesen mit **Breitblättrigem Knabenkraut** (*Dactylorhiza majalis*) sollte als solche erhalten bleiben und entsprechend ein- bis zweimal gemäht werden. *D. majalis* ist eine Lichtpflanze, die bei zu starker Beschattung der Bodenoberfläche und Wurzelkonkurrenz rückläufig ist (WEGENER 2011). Zur Gewährleistung der Kurzrasigkeit unter gleichzeitiger Beachtung der Phänologie empfiehlt sich eine Mahd nach der Samenreife Ende Juni/Anfang Juli. Nach WEGENER (2011) kann jedes zweite Jahr die Schnittnutzung mit einer sommerlichen Beweidung zur Fruchtreife verbunden werden.

Orchideenarten sind auf einen optimalen Lichteinfall während des Blatttriebes angewiesen, da die Pflanze zu diesem Zeitpunkt assimiliert und Reservestoffe einlagert. Für das Pflegemanagement bedeutet dies, dass die Flächen zum Zeitpunkt der Rosettenbildung kurzrasig sein müssen. *Dactylorhiza majalis* bildet ab Ende März Blattrosetten aus, d.h. die Flächen müssen kurzrasig aus dem Winter kommen. Ende Juli/Anfang August beendet die Pflanze ihre oberirdische Phase (WEGENER 2011). Ihr Optimum hat die Art auf mäßig nährstoffreichen, spät gemähten Wiesen (nach der Samenreife Ende Juni/Anfang Juli).

### Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*)

Der Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) als eine besonders wertgebende Art mit nur wenigen Restvorkommen in Sachsen-Anhalt kommt mit wenigen Exemplaren auf BZF 183 (LRT 6410) vor. Die kleine, wenig produktive Fläche sollte von der regelmäßigen Beweidung mit Schafen (oder anderen Weidetieren) ausgenommen und im zweijährigen Turnus händisch gemäht werden. Der Mahdzeitpunkt sollte entsprechend der Samenreife von *G. pneumonanthe* im Spätherbst liegen (keinesfalls vor Mitte September). Das Mahdgut muss beseitigt werden (Samenkapseln vorher abtrennen und auf Fläche belassen). Wegen des



äußert individuenarmen Vorkommens sind auch Hilfsmaßnahmen - wie das gezielte Ausbringen der Samen an geeigneten Stellen - geeignet, um den Erhalt der Population wahrscheinlicher zu machen. Die dazu schon auf wenigen Quadratmetern erfolgte Eintiefung zur Verbesserung der Wasserversorgung am Aussaat-Standort kann die Keimbedingungen verbessern. Zum Schutz gegen Verbiss (nicht nur durch Schafe, sondern auch durch Wild) sollte ein stationärer Zaun gebaut werden. Weiterhin sind der gebietspezifische Wasserhaushalt und die Belichtungsverhältnisse (Volllicht-Art) zu erhalten.



## 7.3. Sonstige Nutzungsempfehlungen

### 7.3.1. Landwirtschaft

#### Zusammenfassende, schutzgutübergreifende Planung der landwirtschaftlichen (Pflege)-Nutzung:

##### Beweidung:

- Einbeziehung von Nicht-LRT-Grünland in die Nutzung/Pflege der LRT-Grünländer durch Beweidung mit Schafen und Ziegen für den Weide- und Biotopverbund sowie den Erhalt avi- und entomofaunistisch äußerst bedeutender Offenländer.
- Trockengräben (NUY BZF 186, 188, 191-195 und GMF BZF 187, 190) und Landröhrichte (NLA BZF 077) für Weideverbund und um Ausbreitung von Schilf zu verhindern. Die Bestände sind zu beweiden, obwohl es sich um einen gesetzlich geschützten Biotop handelt. Bei entsprechendem Rückgang der Schilf-Dominanz ist die Ausprägung einer Feuchtwiese (ebenfalls gesetzlich geschützt) zu erwarten.
- Esel können zu einem effektiveren Zurückdrängen von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) beitragen.
- Die beiden großen Teilflächen des LRT 6410 (BZF 165, 182) sollten entweder in eine einschürige Pflegemahd überführt oder – wenn dies nicht realisierbar ist – die Beweidung mit Schafen und Ziegen daran orientiert werden. Dabei ist generell auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte zu achten (Hüteweidung oder kurzzeitige Portionsbeweidung), um den selektiven Verbiss zu beschränken. Der Zeitpunkt sollte analog zur Mahd im Herbst liegen. Sollte sich durch unzureichendes Abfressen, v.a. der wenig schmackhaften und daher gemiedenen Aufrechten Trespe und des Pfeifengrases Streu akkumulieren, können die Bestände während der Wintermonate gebrannt werden, wobei das weitgehend brandfeste Pfeifengras die Dominanz behauptet. Alternativ kann eine sehr zeitige Beweidung bis Ende April die Reduktion von aus dem Vorjahr verbliebenem Grasfilz bewirken.

##### Mahd:

- Zur strukturellen Verbesserung der Bestandes des LRT 6510 sollte die Nutzung von bisher beweideten Teilflächen in eine Mahdnutzung überführt werden, wo immer dies reliefbedingt möglich ist. Dies dient sowohl der Optimierung des Zustandes des mahdgeprägten LRT 6510 als auch einer Fokussierung der Beweidungskapazitäten auf die obligat beweidungsbedürftigen LRT (6210\*, 6120\*, 4030). Konkret ist dies auf den BZF 114 und 113 (zur Arrondierung auch östlicher Rand der BZF 121, LRT 6120\*) und auf der östlich des Grabens gelegenen Hälfte der BZF 118 möglich. Auf diesen Flächen sollte keine weitere Förderung der Beweidung durch FNL erfolgen, sondern stattdessen die zweischürige Mahd gefördert werden. Wenn erforderlich (entsprechende negative Veränderungen in der Vegetationsstruktur), sollte eine entzugsausgleichende Düngung (ca. 60 kg N/ha/Jahr) mit Stallmist ermöglicht werden.



- Weiterhin soll die aktuell (noch) stark ruderalisierte BZF 105 zur Entwicklung des LRT 6510 gemäht werden. Zur Aushagerung und zum Zurückdrängen von Ruderalisierungszeigern wie Land-Reitgras sollte die ehemalige Ackerfläche über einen mehrjährigen Zeitraum dreischurig genutzt werden. Bei der Mahd können auch die angrenzenden Teilflächen des LRT 6120\* (BZF 102, 110) mitgenutzt werden. Allerdings müssen diese bei einer künftigen etwaigen Düngung zwingend ausgespart werden.

### 7.3.2. Forstwirtschaft

Die forstwirtschaftlichen Maßnahmen wurden in Bezug zum LRT 9190 dargestellt, weshalb an dieser Stelle auf das Kapitel 7.1.3.8 verwiesen wird. Über die Maßnahmen für die LRT-Flächen hinaus gelten außerdem für die Bewirtschaftung der sonstigen Waldflächen einige Grundsätze, die vor allem in Hinblick auf die im Gebiet vorkommenden Fledermäuse und Vögel zu beachten sind:

- Erhöhung des Laubholzanteils bei Waldumbau,
- Belassen von Altholzinseln (auch im Nadelholz [Kiefer])
- Belassen von stehendem und liegendem Totholz,
- Verzicht auf den flächigen Einsatz von Insektiziden zur Sicherung des Nahrungsangebotes für im Wald jagende Fledermaus- und Vogelarten sowie
- Erhalt und Entwicklung gestufter Waldaußenränder (wichtige Habitate für Gebüschbrüter)

### 7.3.3. Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Unterhaltungsmaßnahmen am Kuhgraben sollen nur bei Bedarf durchgeführt werden.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist eine weitere Anhebung des Grabenpegels um 1-2 Dezimeter wünschenswert. Zum einen profitieren davon hygrophile Arten und LRT (Kammolch, Lungenezian, LRT 6410 usw.), zum anderen leidet das Kleine Knabenkraut (*Orchis morio*) bereits seit Jahren erkennbar unter dem Wassermangel. So vertrockneten im Jahr 2020 die meisten Individuen auf den nur etwas höher gelegenen Bereichen bereits im Hüllblatt, während sie bereits in geringen, etwas besser wasserversorgten Senkenlagen zur Vollblüte und Samenreife kamen.

Um das Stauziel zu präzisieren und unerwünschte Rückwirkungen auf benachbarte Landwirtschaftsflächen auszuschließen, sollte ein vorgeschaltetes Flächennivellement in Erwägung gezogen werden.



#### **7.3.4. Jagd**

Die Neuanlage bzw. Ausweitung von jagdlichen Einrichtungen auf allen Offenland-LRT soll unterlassen werden, da dies zu teilweise erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen führen könnte. Auch entsprechend der „Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura-2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO-LSA)“ ist eine Neuanlage bzw. Ausweitung von Wildäckern, Wildwiesen, Kirtungen und Salzlecken in Offenland-LRT nach Kapitel 4 § 9 (4) ausgeschlossen, soweit kein „zwingendes jagdliches Erfordernis“ vorliegt.

Das Befahren mit PKW zu jagdlichen Zwecken ist auf zwingende Erfordernisse reduzieren, wobei die Fahrspur nicht variieren dürfen, da entlang der Zuwegung zu Jagdkanzeln Orchideen-Vorkommen beeinträchtigt werden können.

#### **7.3.5. Erholungsnutzung und Besucherlenkung**

Eine Beschilderung oder Kennzeichnung des FFH-Gebietes ist bisher nicht erfolgt. Vor Ort fehlen jegliche Hinweise auf die Existenz, den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“.

Schilder oder Tafeln am Gebietsrand sowohl mit naturkundlichen Informationen als auch appellativ formulierten Verhaltensregeln (z.B. keine Entnahme wild wachsender Pflanzen, Benutzen der bestehenden Wege und Pfade, Anleinen von Hunden zum Wiesenbrüterschutz) könnten dazu beitragen, dass die Störungsintensität im PG weiterhin relativ niedrig bleibt.

#### **7.3.6. Landschaftspflege und Maßnahmen des speziellen Biotop- und Artenschutzes**

Über die in den vorangegangenen Kapiteln hinaus beschriebenen Maßnahmen sind keine weiteren erforderlich, um den Zustand der Biotope, Lebensräume und Arten zu sichern bzw. zu verbessern.

#### **7.3.7. Sonstige Maßnahmen**

Auf einigen vor Beginn der Maßnahme abzustimmenden Bereichen im Offenland sollen Solitäreichen gepflanzt werden. Diese müssen vor Wildverbiss geschützt werden.



## 8. Umsetzung

### 8.1. Hoheitlicher Gebietsschutz

Gemäß der „Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura-2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO-LSA)“ werden in Anlage Nr. 3.46 gebietsbezogene Schutzzwecke und -bestimmungen genannt, die im Folgenden wiedergegeben werden:

#### § 2 Gebietsbezogener Schutzzweck

- (1) die Erhaltung des im Bereich der östlichen Altmarkplatten befindlichen Wald-Offenland-Komplexes und den damit verbundenen gebietstypischen Lebensräumen, insbesondere der nährstoffarmen und gut ausgeprägten Magerrasen-, Grünland- und Heidegesellschaften auf teils sauren, teils kalkunterlagerten, trockenen bis wechsellückigen Standorten, der kleinflächigen Gehölze sowie bodensaure Eichenwälder und Gräben sowie nährstoffarme Stillegewässer,
- (2) die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere folgender Schutzgüter als maßgebliche Gebietsbestandteile:

1. LRT gemäß Anhang I FFH-RL:

Prioritäre LRT: 6120\* Trockene, kalkreiche Sandrasen,

Weitere LRT: 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (Characeae), 4030 Trockene europäische Heiden, 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonigschluffigen Böden (Molinion caeruleae), 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*, einschließlich ihrer jeweiligen charakteristischen Arten, hier insbesondere Fleischfarbenes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Mondfleckiger Nachtläufer (*Cymindis angularis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*), Nördlicher Ahlenläufer (*Bembidion nigricorne*), Steifborstige Armleuchteralge (*Chara hispida*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*); konkrete Ausprägungen und Erhaltungszustände der LRT des Gebietes sind hierbei zu berücksichtigen.

#### § 3 Gebietsbezogene Schutzbestimmungen

- (1) Im Gebiet gilt neben den allgemeinen Schutzbestimmungen gemäß Kapitel 2 § 6 dieser Verordnung:
  1. kein Betreten von und keine Veränderungen an nicht touristisch erschlossenen Höhlen jährlich in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 30. April sowie ganzjährig kein Entfachen von Feuer im Eingangsbereich oder im Inneren; eine Erlaubnis i. S. d. Kapitels 3 § 18 Absatz 2 dieser Verordnung kann erteilt werden für notwendige Sicherungs- und Verwahrungsmaßnahmen.



- (2) Für die Landwirtschaft gilt neben den Vorgaben gemäß Kapitel 2 § 7 dieser Verordnung:
1. ohne jedwede Düngung auf den LRT 4030, 6120\* und 6410,
  2. ohne Düngung des LRT 6510 in der Ausprägung nährstoffreicher Standorte über die Nährstoffabfuhr i. S. d. DüV hinaus, jedoch mit maximal 60 kg Stickstoff je Hektar je Jahr; die verschiedenen Ausprägungen ergeben sich aus der Darstellung in den Detailkarten zum FFH-Gebiet; freigestellt ist die Phosphor- sowie die Kalium-Düngung bis zur Versorgungsstufe B sowie eine Kalkung nach Bedarf entsprechend einer vorherigen Bedarfsanalyse,
  3. ohne Düngung mit stickstoff- oder kalkhaltigen Düngemitteln auf dem LRT 6510 in der Ausprägung magerer Standorte; die verschiedenen Ausprägungen ergeben sich aus der Darstellung in den Detailkarten zum FFH-Gebiet,
  4. Nutzung von Nachtpferchen auf dem LRT 4030 nur nach mindestens 2 Wochen zuvor erfolgter Anzeige i. S. d. Kapitels 3 § 18 Absatz 1 dieser Verordnung,
  5. auf dem LRT 6510 die Einhaltung einer Nutzungspause von mindestens 7 Wochen zwischen 2 Mahdnutzungen; zur Verkürzung des Mahdintervalls kann eine Erlaubnis i. S. d. Kapitels 3 § 18 Absatz 2 dieser Verordnung erteilt werden, wenn eine erhebliche betriebliche Betroffenheit besteht,
  6. Winterweide mit Rindern auf dem LRT 6510 nur nach mindestens 2 Wochen zuvor erfolgter Anzeige i. S. d. Kapitels 3 § 18 Absatz 1 dieser Verordnung,
  7. Beweidung oder Mahd sowie Maßnahmen zur Grünlandpflege (z. B. Walzen oder Schleppen) auf dem LRT 6410 nur nach mindestens 2 Wochen zuvor erfolgter Anzeige i. S. d. Kapitels 3 § 18 Absatz 1 dieser Verordnung.
- (3) Für die Forstwirtschaft gilt neben den Vorgaben gemäß Kapitel 2 § 8 dieser Verordnung:
1. Erhaltung eines für den LRT 9190 typischen Wasserregimes.
- (4) Für die Jagd gilt neben den Vorgaben gemäß Kapitel 2 § 9 dieser Verordnung:
1. die Errichtung oder Erweiterung jagdlicher Anlagen auf dem LRT 6120\* nur nach Erlaubnis i. S. d. Kapitels 3 § 18 Absatz 2 dieser Verordnung.

Es wird dringend empfohlen, die Inhalte der Landesverordnung auf die gebietsspezifischen Gegebenheiten anzupassen. Dazu seien nachfolgend einige Beispiele genannt.

- So muss in § 3 der Absatz 1 gestrichen werden, da es im FFH-Gebiet keine Höhlen gibt.
- In § 2 Absatz 2 müssten folgende Schutzgüter ergänzt werden: LRT 6210\*, 6230\*, Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*).
- In § 3 Absatz 2 Satz 1 sollte das Düngeverbot auch auf die LRT 6210(\*) und 6230\* ausgeweitet werden.
- In § 3 Absatz 2 Satz 4 sollte entfallen, da Pferchflächen auf keinen Fall auf LRT-Flächen eingerichtet werden sollten.
- In § 3 Absatz 2 Satz 6 sollte ebenfalls gestrichen werden, da eine Rinderbeweidung (vor allem eine Ganzjahres- oder Winterweide) im Gebiet keinesfalls installiert werden sollte.



Entsprechend der FFH-Richtlinie sind die NATURA-2000-Gebiete in nationales Recht umzusetzen, bedürfen also einer hoheitlichen Sicherung als nationales Schutzgebiet oder aber alternativer Sicherungsinstrumente. Es wird empfohlen, das ehemals einstweilig gesicherte Naturschutzgebiet (NSG) „Schießplatz Bindfelde“ nunmehr endgültig als solches auszuweisen.

## **8.2. Alternative Sicherungen und Vereinbarungen, Fördermöglichkeiten**

Die aktuell im FFH-Gebiet bestehende Förderkulisse über Freiwillige Naturschutzleistungen ist prinzipiell geeignet, die Lebensraumtypen und Arten zu erhalten und zu fördern. Die „Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen“ wird aktuell über FN 12 gefördert.

Entsprechend der Förderrichtlinie sind „Dauergrünlandflächen und andere beweidbare Flächen“ zuwendungsfähig, die in Natura 2000-Gebieten gemäß Nummer 2.3.2 liegen“ und bestimmten Lebensraumtypen zuzuordnen sind. Hierzu zählen bspw. die im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 4030, 6120\* und 6210\* sowie nach „positiver Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde auch der LRT 6510“. Der weit überwiegende Teil der Bestände des LRT 6510 kann aufgrund des bewegten Reliefs nur durch Beweidung genutzt werden. Auf diesen Flächen sollte die Förderung über FN 12 bewilligt werden.

Auf den BZF 114 und 113 (zur Arrondierung auch östlicher Rand der BZF 121, LRT 6120\*) und die östlich des Grabens gelegene Hälfte der BZF 118 (westlich des Grabens reliefbedingt nicht für Mahd geeignet) ist eine zweischürige Mahd zur Erhaltung des LRT 6510 realisierbar. Auf diesen Flächen sollte keine weitere Förderung der Beweidung durch FNL bewilligt werden. Stattdessen kann die zweischürige Mahd gefördert werden. Hier wird die Beantragung der Förderung über FNL für eine „Erstmahd bis zum 15.6. und Zweitnutzung ab 1.9.“ empfohlen. Entsprechen der Richtlinie sind „Dauergrünlandflächen“, die in Natura 2000-Gebieten gemäß Nummer 2.3.2 liegen“ und u. a. dem LRT 6510 zuzuordnen sind. Ebenfalls förderfähig sind Flächen, die zum entsprechenden Lebensraumtyp entwickelt werden sollen.

## **8.3. Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes**

### **8.3.1. Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen**

Bereits im Rahmen von gemeinsamen Gebietsbegehungen mit dem Nutzer 1 wurde das Maßnahmenkonzept in seinen Grundzügen vorbesprochen, wobei dazu keine Einwände vorgetragen wurden. Die abschließende Abstimmung der Maßnahmen auf den Einzelflächen erfolgte bei einem nochmaligen Vor-Ort-Termin am 8.10.2019 am Betriebssitz von Nutzer 1. Die Abstimmungsgrundlage bildete ein eigens angefertigter Beweidungs- und Mahdplan



(siehe Karte 5c), welcher im Detail durchgesprochen wurde. Der Plan ist dem Nutzer übergeben worden.

#### Fazit:

Der Umstellung auf eine Mahd von bisher beweideten Flächen wird im Grundsatz zugestimmt. Völlig unproblematisch ist dies im Falle der ehemaligen Ackerfläche im Südteil des Gebietes (Maßnahme-ID 0001-EW2 und 0002-EH). Hier soll über einen bedarfsweise festzulegenden Zeitraum von ca. 5 Jahren sogar eine dreischürige Mahd erfolgen, um - im Sinne einer biotopersteinrichtenden Maßnahme - die Dominanz von Landreitgras und Störungs- und Ruderalisierungszeigern zu brechen. Nach erfolgreicher Aushagerung ist dann ein zweischüriges Mahdregime geplant (erster Mahdtermin ca. Ende Mai/Anfang Juni, Zweitschnitt nach ca. 8-10 Wochen Pause), wobei danach noch eine herbstliche Nachbeweidung möglich ist. Auch die im Nordosten gelegene Fläche (ID 0011-EH) kann gemäht werden, wobei zuvor noch einige wenige „Störkörper“ entfernt werden müssen (Metallträger, Steine). Bei der geplanten Mahd des Grünlandblockes im Südosten (ID 0051-EH, 0007-EH, 0008-EH und 0050-EH) müssen ggf. Abstriche an der Gesamtfläche gemacht werden, weil diese reliefbedingt nicht vollflächig mahdfähig ist. Es wurde besprochen, dass dann alternativ zu den o.g. Zeitpunkten eine scharfe Stoßbeweidung erfolgt, welche einer Mahd am nächsten kommt.

Die beiden Pfeifengraswiesen südlich des Kuhgrabens (0003-EH, 0004-EH) sollen optimalerweise spät gemäht werden - es sind klassische Spätnutzungsgrünländer bzw. Streuwiesen. Ab und zu ist auch eine Einbeziehung in die Beweidung der umliegenden Flächen tolerabel (das passiert jetzt auch schon).

Die bezogen auf das Kleine Knabenkraut formulierten Pflegegrundsätze wurden durchgesprochen und als Textauszug ausgehändigt.

Für die Beweidung des Großteils der Fläche wurde klargestellt, dass diese keinen zeitlichen Restriktionen unterliegt, sondern in erster Linie am Ziel der Lückigkeit und Kurzrasigkeit der Vegetation ausgerichtet werden soll. Bezogen auf die stark vergrasteten und verdämmten *Calluna*-Heiden wurde vereinbart, dass diese fortan deutlich zeitiger und intensiver bestoßen werden und hier keine falsch verstandene Rücksichtnahme (z.B. auf eine ggf. spärlichere Blüte von *Calluna*) geübt wird. Starker Verbiss (der Gräser, aber auch von *Calluna*) sowie vor allem intensiver Tritt sind das Ziel. Seitens des Nutzers ist geplant, einen Herdenumbau von Heidschnucken in Richtung Bentheimer Landschaft umzusetzen



## **9. Verbleibendes Konfliktpotenzial**

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist kein Konfliktpotenzial erkennbar, sofern die in Kapitel 7 vorgeschlagenen und nutzerseitig auch abgestimmten Maßnahmen zur Umsetzung kommen.

Nach Auskunft des LFB soll die Forsteinrichtung kurzfristig aktualisiert werden. Dies sollte zum Anlass genommen werden, in diesem Zuge die nördlich des Kuhgrabens gelegenen Offenlandbereiche im Südteil von Abt. 4209a, welche zudem als Feldblöcke eingerichtet sind, aus der Waldkulisse zu entlassen, um hier eine klare Wald-Offenland-Grenze und Rechtssicherheit bezüglich der landwirtschaftlichen Förderung herzustellen (siehe auch Abb. 3.4 und 3.5).



## 10. Aktualisierung des Standarddatenbogens

Tab. 10.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens (SDB) für LRT im FFH-Gebiet 3337-301

FFH-Code	Angaben laut Meldung (SDB)	Angaben laut aktueller Erfassung	Empfehlung für Aktualisierung	Grund der Veränderung	Vorschlag für die Repräsentativität
	EHZ Fläche (ha)	EHZ Fläche (ha)			
3140		A: B: 0,145 C:	Ergänzung	LRT hat sich seit der Erstmeldung neu im Gebiet entwickelt (Besiedlung der betreffenden Gewässer durch Armelecheralgenrasen erfolgte erst nach Gebiets-Erstmeldung).	C
4030	A: B: C: 8,410	A: B: 0,505 C: 2,832	Reduzierung	teilweise Präzisierung auf Grund verbesserter Datenqualität nach Erstmeldung, teilweise realer Rückgang nach der Erstmeldung	C
6120*	A: B: 7,831 C:	A: 3,379 B: 21,469 C: 3,781	Erhöhung	teilweise Präzisierung auf Grund verbesserter Datenqualität nach Erstmeldung, teilweise Entwicklung im Gebiet erst nach der Erstmeldung	B
6210		A: B: 10,735 C:	Ergänzung	teilweise verbesserte Datenqualität nach Erstmeldung, teilweise Entwicklung im Gebiet erst nach der Erstmeldung	C



FFH-Code	Angaben laut Meldung (SDB)	Angaben laut aktueller Erfassung	Empfehlung für Aktualisierung	Grund der Veränderung	Vorschlag für die Repräsentativität
	EHZ Fläche (ha)	EHZ Fläche (ha)			
6210*		A: B: 6,014 C:	Ergänzung	teilweise verbesserte Datenqualität nach Erstmeldung, teilweise Entwicklung im Gebiet erst nach der Erstmeldung	C
6230*		A: B: 0,075 C:	Ergänzung	verbesserte Datenqualität nach Erstmeldung	D
6410	A: B: 2,082 C: 0,192	A: B: 1,038 C: 0,046	Reduzierung	teilweise Präzisierung auf Grund verbesserter Datenqualität nach Erstmeldung, teilweise realer Rückgang nach der Erstmeldung	B
6440		A: B: 0,012 C:	Ergänzung	verbesserte Datenqualität nach Erstmeldung	D
6510	A: 24,66 B: 26,520 C: 0,425	A: 7,097 B: 28,532 C: 1,929	Reduzierung	teilweise verbesserte Datenqualität nach Erstmeldung, teilweise Entwicklung zu anderem LRT nach der Erstmeldung	B
9190	A: B: 10,400 C:	A: B: 0,7295 C: 12,7251	Erhöhung	teilweise Präzisierung auf Grund verbesserter Datenqualität nach Erstmeldung	C



Tab. 10.2 Aktualisierung des Standarddatenbogens für Arten nach Anhang II FFH-RL und Anhang I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten im FFH-Gebiet 3337-301

Name	Angaben laut Meldung (SDB)			Angaben laut aktueller Erfassung/Übernahme				Empfehlung für Aktualisierung	Grund der Veränderung	
	Status	Populationsgröße	EHZ	Status	Populationsgröße	EHZ	NP			
<i>Triturus cristatus</i> (Kammmolch)	-	-	-	p				p	Ergänzung	verbesserte Kenntnisse/ Präzisierung auf Grund verbesserter Datenqualität bzw. gezielter Nacherfassungen nach Erstmeldung

Es ist davon auszugehen, dass der Fischotter (*Lutra lutra*) im Umfeld des FFH-Gebietes im Gewässersystem von Uchte und Biese präsent ist und auch der durch das PG verlaufende Kuhgraben gelegentlich zumindest bei der Nahrungssuche genutzt wird. Vor diesem Hintergrund sollten Hinweise (Losungen, Trittsiegel) gezielt erfasst werden um den Status der Art im FFH-Gebiet genauer zu klären und sie ggf. in den SDB aufzunehmen.



## 11. Zusammenfassung

Das 186 ha große FFH-Gebiet 032 „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ wurde bis zum Jahr 1991 durch die Sowjetischen Streitkräfte als Schießplatz und Standortübungsplatz genutzt.

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Stendal in den Gemarkungen Stendal und Bindfelde. Nahezu drei Viertel des Gebietes befinden sich im Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt. Die Flächen nördlich des Kuhgrabens gehören der Stadt Stendal. Lediglich im Süden befinden sich 6 ha in Privateigentum.

### Gebietscharakteristik

Das eiszeitlich geprägte Endmoränengebiet weist ein flachwelliges Profil auf und wird von eiszeitlichen Sedimenten der Niederterassen aufgebaut. Das Mikrorelief ist durch die militärische Nutzung oft stark bewegt. So liegen zwischen höher und tiefer gelegenen Bereichen kleinräumig teils steile Böschungen, welche Höhendifferenzen von meist weniger als einem Meter bedingen, jedoch wegen des geringen Grundwasserflurabstandes Einfluss auf die Vegetationsausprägung haben.

Ursprünglich gehörte das Gebiet zur natürlichen Überschwemmungsfläche der Elbe. Aufgrund des Hämertendeiches ist dies nun unterbunden. Dennoch ist bei langanhaltenden Hochwassern der Elbe mit starkem Drängewasseranfall im PG zu rechnen. Prägendes Gewässer ist der im Norden in West-Ost-Richtung verlaufende Kuhgraben. Zudem sind vermutlich durch Sandabbau mehrere Klein- und Kleinstgewässer sowie zwei durch A+E-Maßnahmen geschaffene, inzwischen naturnahe Stillgewässer im Süden des PG vorhanden.

Von 1946 bis 1991 wurde das heutige FFH-Gebiet als Standortübungsplatz und Übungsschießplatz durch die Gruppe der Sowjetischen Streitkräfte in Deutschland genutzt. Das Gebiet wurde nicht mit schwerem Gerät befahren (Panzer etc.), sondern diente der Artillerie zu Übungszwecken. Durch den jahrzehntelangen Schießbetrieb ist der ehemals mit Wald bestandene Bereich nördlich des Kuhgrabens auf Grund seiner Funktion als Kugelfang stark aufgelichtet worden. Die verbliebenen Bäume sind durch den lang andauernden Schießbetrieb stark mit Metallteilen durchsetzt, was eine forstliche Nutzung dieser Bestände bis heute unmöglich bzw. unwirtschaftlich macht. In Folge des Schießbetriebes konnten immer wieder neue Standortbedingungen entstehen (Brandflächen, Bodenverwundungen), die das Vorkommen seltener Biotop- bzw. Vegetationstypen ermöglichten.

Nach der Beendigung der Nutzung als Schießplatz wurde die intensive Störungsintensität unterbrochen. Die nun ungehindert ablaufende Sukzession bedingte das Aufkommen schnellwüchsiger Pioniergehölze wie Sand-Birke (*Betula pendula*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*). Des Weiteren kam es zu einem vermehrten Aufkommen von Ruderalarten wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und der Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und führte insgesamt zu einer zunehmenden Vergrasung und Verkrautung der Flächen.



Ab 1994 erfolgten im Zuge des Baues der ICE-Strecke Stendal-Berlin umfangreiche A&E-Maßnahmen im PG. Seit 1994 werden die gesamten Offenlandbereiche des PG mit Schafen und Ziegen beweidet.

Die Schutzgüter des FFH-Gebietes stellen vor allem die LRT 6510, 6120\*, 6210/6210\*, 9190 sowie der LRT 4030 dar. Besonders wertvoll und von landesweiter Bedeutung sind dabei die Trockenrasenbestände (LRT 6210\*) mit bemerkenswerten Orchideen - hier vor allem des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*). Die strukturelle Vielfalt aus trockenen Sandrasen, mesophilem bis feuchtem Grünland, Heiden, Pioniervegetation und Wäldern bildet die Grundlage für eine reiche Ausstattung des Gebietes mit den typischen Faunenelementen dieser Lebensräume. Besonders hervorzuheben und für die Pflege und Nutzung der Offenlandbereiche besonders relevant ist das kopfstärke Auftreten der Bodenbrüter Braunkehlchen und Grauammer, zumal beide Arten aufgrund ihrer aktuell negativen Bestandsentwicklung und ihres Gefährdungsgrades und Schutzstatus im Vordergrund des speziellen Vogelartenschutzes stehen. Als Vertreter der Herpetofauna sind Kammolch (Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie) sowie Moorfrosch, Knoblauch- und Kreuzkröte sowie Zauneidechse von Bedeutung. Für verschiedene Fledermausarten ist das PG aufgrund des hohen Offenlandanteils vor allem als Jagdlebensraum von großer Bedeutung. Daneben ist eine reiche Entomofauna der Gruppen Heuschrecken, Schmetterlinge, Hautflügler und Laufkäfer vorhanden, unter denen sich zahlreiche Vertreter trocken-warmer Sandstandorte befinden.

### Erhaltungszustand und Maßnahmen

Die wertgebenden Offenland-Lebensraumtypen im Sinne der FFH-Richtlinie befinden sich überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand.

Der gute Zustand der Trockenen kalkreichen Sandrasen (LRT 6120\*) kann durch entsprechende Weidenutzung (kurze Koppelweide mit hoher Besatzdichte, welche die weitgehende Abschöpfung der oberirdischen Biomasse und partielle Bodenfreilegung gewährleistet) erhalten werden. Auch für den Erhalt des günstigen Zustandes der beiden prioritären LRT 6120\* und 6210\* ist bei Fortsetzung der Weidenutzung von einer positiven Prognose auszugehen. Ziel der Pflegenutzung der Teilflächen des LRT 6210(\*) sollte die weitere Aufwertung, v.a. durch Zurückdrängen von Ruderalisierungszeigern und Verbesserung der Vegetationsstruktur, sein. Unter Optimierung des Nutzungsregimes scheint mittelfristig ein „hervorragender“ EHZ (A) erreichbar. Dabei gebietet das bedeutende Vorkommen des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) eine besondere Berücksichtigung der Ökologie dieser Art, gleichzeitig sollten durch eine Optimierung des Nutzungsregimes aber bestehende Defizite (Verfilzung) ausgeglichen werden.

Der Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6510 im PG muss formal mit „C“ bewertet werden, da der jährliche Flächenrückgang seit der Vorkartierung im Jahr 2004 mehr als 1% beträgt. Dieser kommt allerdings durch die aktuelle Umcodierung großer Bestände als LRT 6210(\*) und 6120\* zustande, bedeutet also, bezogen auf die LRT-Kulisse im PG, insgesamt keine Verschlechterung. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes vor allem an eine Erstnutzung zum Zeitpunkt der optimalen Entwicklung (Blütezeit) der bestandesprägenden



Arten gebunden, welche nur durch eine Mahd erreicht werden kann. Diese schließt allerdings auf vielen Teilflächen das in Folge der militärischen Vorgeschichte bewegte Mikrorelief aus. Insofern sollten zumindest jene Teilflächen in eine Mahdnutzung überführt werden, für welche es das Relief erlaubt und die Bestandesstruktur dadurch verbessert werden.

Die Heideflächen (LRT 4030) befinden sich aktuell weit überwiegend (84,8%) in einem „ungünstigen“ Pflegezustand, wodurch der Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 4030 im PG ebenso als „ungünstig“ (C) bewertet werden muss. Unter Beibehaltung der bisherigen Nutzung (ausschließlich Beweidung) ist mit einer weiteren Zunahme der Gräserdeckung und einer weiterhin ausbleibenden generativen Verjüngung des Heidekrautes zu rechnen (teilweise selbst der vegetativen Regeneration!), wodurch die Flächenausdehnung weiter verringert und der Erhaltungszustand verschlechtert werden könnten. Deshalb ist es notwendig, die für Entstehung und Erhalt des LRT 4030 notwendigen intensiven Störungen durch gezielte Pflegemaßnahmen wie kontrolliertes Brennen oder/und Plaggen/Choppern im PG zu etablieren und damit turnusmäßig wieder Rohböden zu schaffen (*Calluna* ist ein Pyrophyt und Mineralbodenkeimer).

Die Eichenwaldbestände (LRT 9190) befinden sich im PG insgesamt in einem „mittleren bis schlechten“ Gesamt-Erhaltungszustand (C). Ein Großteil der Waldflächen unterliegt seit Jahrzehnten keiner geregelten forstlichen Nutzung mehr. Insbesondere für die Altbestände, in denen die Reifephase und die Ausstattung mit Alt- und Biotopbäumen bereits heute „hervorragend“ ausgeprägt sind, ist die baldige Überleitung in die natürliche Sukzession sinnvoll. Aber auch für die etwas jüngeren Bestände ist kein hoher forstlicher Aufwand mehr nötig, was sowohl auf erfasste LRT-Flächen als auch auf der Entwicklungsfläche zutrifft. Ausgehend von dem überwiegend „mittleren bis schlechten“ Gesamt-EHZ ist es in erster Linie eine Frage der Zeit, bis durch Zunahme der Reifephase und Anreicherung der Bestände mit Alt- und Biotopbäumen sowie mit starkem Totholz langfristig auch die Bestandesstruktur aufgewertet wird. Ungelöst bleibt das Problem hoher Störzeigerdeckungen in der Bodenvegetation und das Vorkommen der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche auch in Zukunft. Eine stärkere Bejagung des Gebietes zur Förderung der Naturverjüngung heimischer Laubbaumarten ist eine allgemein sinnvolle Maßnahme, die dauerhaft aktuell bleibt und sich nicht auf das PG beschränken darf, sondern auch umliegende Waldbestände mit einbeziehen muss. Die Einstellung lokaler Beweidung (BZF 3 und 12) wäre in diesem Zusammenhang ebenfalls wünschenswert.

Der Kammmolch als einzige im Gebiet nachgewiesene Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie befindet sich aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C). Perspektivisch kann aber ein günstiger Zustand erreicht werden, indem der bisherige Nutzungsverzicht der Gewässer beibehalten wird und kein Fischbesatz stattfindet. Die in einem Gewässer vorkommenden Goldfische müssen entnommen werden. Vegetationsreiche Flachwasserzonen und Bestände von Unterwasservegetation müssen zum Schutz der Art erhalten werden. Mittel- bis langfristig sind auch Entlandungs- und Entschlammungsmaßnahmen vorzunehmen, um die relativ kleinen Gewässer langfristig zu erhalten.



## 12. Kurzfassung des Managementplanes

### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Das PG wird durch überwiegend nährstoffarme Grasländer verschiedener Feuchteverhältnisse geprägt. Die flächenmäßig dominierenden Mageren Flachland-Mähwiesen - LRT 6510 - nehmen eine Fläche von fast 40 ha ein. Südlich des Kuhgrabens wurden knapp 17 ha als Kalk-Trockenrasen – LRT 6210 erfasst. Rund ein Drittel davon liegt in der prioritären Ausprägung mit besonderen Beständen bemerkenswerter Orchideen (LRT 6210\*) vor. Diese liegen in einem Bereich mit Wiesenkalkbildung im Untergrund. STILLER (1998) hat im Osten des Vorkommensbereiches kalkführende Horizonte in Tiefen ab 10 bis 30 cm vorgefunden. Die wechselfeuchten Bereiche sind teilweise als Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden (LRT 6410) ausgeprägt und an einer Stelle wurde eine Brenndolden-Auenwiese (LRT 6440) erfasst. Die etwas höher gelegenen Bereiche im PG sind durch ausgeprägte Trockenheit gekennzeichnet und werden von Sand-Magerrasen eingenommen, welche durch die gute Basenversorgung auf knapp 30 ha als Trockene kalkreiche Sandrasen“ – LRT 6120 ausgeprägt sind.

In den basenarmen Bereichen des PG liegen kleinere Bestände der Trockenen europäischen Heide (LRT 4030) im Umfang von insgesamt gut 3 ha und punktuell kommt die trockene Ausprägung der Borstgrasrasen (LRT 6230\*) vor.

Zwei im Jahre 1996 angelegte Kleingewässer im Süden des PG sind als Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen (LRT 3140) ausgeprägt.

Etwa ein Viertel des PG ist mit Wald bedeckt, wovon insgesamt rund 13 ha als Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) erfasst wurden.

Tab. 12.1 Übersicht der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

FFH-Code	Name	Erhaltungszustand	Flächengröße (ha)
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen	A	
		B	0,145
		C	
4030	Trockene europäische Heiden	A	
		B	0,505
		C	2,832
6120*	Trockene kalkreiche Sandrasen	A	3,379
		B	21,469
		C	3,781
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	A	
		B	10,735
		C	
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) – * Besondere Bestände mit bemerkenswerten	A	
		B	6,014
		C	



FFH-Code	Name	Erhaltungszustand	Flächengröße (ha)
	Orchideen		
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	A	
		B	0,075
		C	
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinio caeruleae</i> )	A	
		B	1,038
		C	0,046
6440	Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> )	A	
		B	0,012
		C	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	A	7,097
		B	28,145
		C	1,930
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	A	
		B	0,730
		C	12,725

### Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Bisher waren keine Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie direkt aus dem PG bekannt.

Für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) lagen bisher ebenso wenig Nachweise direkt aus dem FFH-Gebiet, allerdings aus zwei Kleingewässern der näheren Umgebung vor. Dies war Anlass (obwohl kein Auftragsbestandteil), die Gewässer auf eine Präsenz des Kammmolches zu untersuchen. Im Zuge der aktuellen Managementplanung gelangen somit auch direkt im PG entsprechende Nachweise.

Nach Standarddatenbogen sind für das FFH-Gebiet acht Tier-Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gemeldet, wobei entsprechend der Auswertung der zur Verfügung stehenden Daten und Unterlagen zehn Arten vorkommen.

Tab. 12.2 Übersicht der Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang	Erhaltungszustand
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	II	C
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	IV	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang	Erhaltungszustand
Brandtfledermaus	<i>Moytis brandtii</i>	IV	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	

### Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Zum Erhalt des günstigen Zustandes der beiden Gewässer des LRT 3140 ist der Erhalt einer ausreichend guten Wasserqualität, die den mesotrophen Bereich nicht überschreiten sollte, der wichtigste Grundsatz. Außerdem ist auf eine angelfischereiliche Nutzung auch weiterhin zu verzichten, was vor allem auch wegen der Bedeutung der Gewässer als Laich-Habitate des Kammmolches und anderer wertgebender Amphibienarten von größter Wichtigkeit ist. Röhrichte und andere Verlandungsvegetation sind als eigener Lebensraum bedeutsam und zu erhalten. Sie schaffen störungsarme Räume, puffern Umwelteinflüsse ab und bilden geschützte Bereiche, die z.B. auch für die Ansiedlung und Etablierung lebensraumtypischer Wasserpflanzen wichtig sind. Nähr- und Schadstoffeinträge sind durch Einhaltung von Pufferzonen (mind. 10 m) zu gedüngten landwirtschaftlichen Nutzflächen vom Gewässer fernzuhalten. Uferverbau oder -befestigung, Verfüllung odererspülung von Sedimenten an oder im Gewässer darf nicht stattfinden. Eine Ansalbung von nicht-autochthonen Wasserpflanzenarten („bunte“ Seerosen u.ä.) ist zu unterlassen. Des Weiteren muss langfristig und in längeren Turni in allen Gewässern geprüft werden, ob eine Entlandung/Entschlammung erforderlich ist. Diese muss dann je nach Bedarf durchgeführt und in den entsprechend notwendigen Abständen wiederholt werden.

Für den Erhalt des LRT 4030 im PG ist die Fortsetzung der Beweidung mit Schafen und Ziegen von entscheidender Bedeutung. Durch den regelmäßigen Verbiss kann der Aufwuchs von Gehölzen und die damit verbundene Verschattung der ausgesprochenen Lichtpflanze *Calluna vulgaris* unterdrückt werden. Außerdem wird die Besenheide selbst durch Verbiss zur vegetativen Verjüngung angeregt und die ansonsten zur Dominanzbildung neigenden Gräser werden zurückgedrängt. Die Bestände der Besenheide weisen aber kaum Verjüngung auf, was an verkahlenden Trieben, einer geringen Blühabundanz und einer teils dichten Moosschicht im Unterwuchs erkennbar ist. Alle Bestände des LRT 4030 im PG sollten deshalb durch Kontrolliertes Brennen verjüngt werden. Ein Abflämmen der umgebenden Grünlandbestände bei entsprechend trockener Witterung im Spätwinter ist dabei als unschädlich zu betrachten. Im anschließenden Frühjahr ist bei der Beweidung auf ein effektives Zurückdrängen konkurrierender Gräser wie Land-Reitgras zu achten.

Die wichtigste Maßnahme zur Erhaltung und Entwicklung der den LRT 6120\*, 6210 und 6210\* zuzuordnenden Magerrasen sowie der an diese trockenen nährstoffarmen Lebensräume gebundenen Arten der Flora und Fauna ist die Beibehaltung der Beweidung mit Schafen und Ziegen. Die Beweidung soll in mindestens zwei jährlichen Durchgängen – optimalerweise im Hütebetrieb – erfolgen, wobei eine Erstnutzung zum Beginn der Gräserblüte (Anfang bis Mitte Mai) empfohlen wird. Der zweite Nutzungstermin richtet sich entsprechend der Wüchsigkeit der Standorte nach der Höhe des Aufwuchses, soll aber frühestens acht Wochen nach der Erstnutzung erfolgen. Dabei sollte hinsichtlich der Beweidungszeitpunkte jährlich eine Rotation durch Wechsel der Nutzungsreihenfolge der Einzelflächen stattfinden, wobei auch Winterbeweidung eine Option darstellen sollte. Pferchflächen sind außerhalb der LRT-Flächen anzulegen. Eine Alternative zur Hütehaltung



– vor allem auf bereits stärker vergrasteten Flächen – stellt die kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte in mobiler Koppelhaltung (Weidenetze) dar. Entscheidend ist auch hierbei ein früher Weidebeginn, möglichst schon in der ersten Aprilhälfte, spätestens jedoch bis Mitte Mai. Die Beweidungspausen zwischen den einzelnen Weidegängen (mindestens 2 pro Jahr) sollten auch bei der Koppelhaltung acht Wochen nicht unterschreiten. Eine Düngung der Standorte ist in jedem Fall auszuschließen. Selbiges trifft auf jeglichen Biozideinsatz zu.

Die fünf Pfeifengraswiesen-Teilflächen des LRT 6410 sollten vorzugsweise durch einschürige Spätschnittnutzung (gleitender Termin zwischen Anfang September bis November) gepflegt werden. Das Nutzungs-/Pflegeziel ist es, die Flächen kurzrasig in die neue Vegetationsperiode zu führen, um konkurrenzschwache, wertgebende Pflanzenarten zu fördern. Die Schnitttiefe sollte dabei nicht unter 10 cm liegen. Um einen effektiven Nährstoffentzug bzw. eine Aushagerung zu erreichen, muss das Mahdgut abtransportiert werden. Alternativ zur Mahd kann weiterhin eine Beweidung mit Schafen und Ziegen erfolgen, wobei diese so zu gestalten ist, dass der Beweidungseffekt dem der Mahdnutzung sehr nahe kommt. Dabei ist generell auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte zu achten (Hütebeweidung oder kurzzeitige Portionsbeweidung), um den selektiven Verbiss zu beschränken. Der Zeitpunkt sollte analog zur Mahd im Herbst liegen. Sollte sich durch unzureichendes Abfressen, v.a. der wenig schmackhaften Aufrechten Trespe und des Pfeifengrases, Streu akkumulieren, können die Bestände während der Wintermonate abgebrannt werden, wobei das weitgehend brandfeste Pfeifengras die Dominanz behauptet. Alternativ kann eine sehr zeitige Beweidung bis Ende April die Reduktion von aus dem Vorjahr verbliebenem Grasfilz bewirken.

Zum Erhalt des günstigen Zustands der beiden kleinen Borstgrasrasenflächen (LRT 6230\*) sollten diese prinzipiell nicht gedüngt und nur einmal im Jahr gemäht oder extensiv beweidet werden. Der Termin der Erstnutzung sollte von den phänologischen Gegebenheiten abhängig gemacht werden, um die Samenreife LR-charakteristischer Arten zu gewährleisten. Die Teilflächen des LRT 6230\* können aufgrund der Kleinflächigkeit nur durch Beweidung gepflegt werden - die Umsetzung anderer Konzepte ist nicht verhältnismäßig bzw. praktikabel. Beim Koppeln ist darauf zu achten, dass Möglichkeiten der Futterselektion in angrenzenden Bereichen bestehen, um einen zu starken Verbiss von Borstgras und anderen charakteristischen und sonst weitgehend gemiedenen Arten zu verhindern.

Für den Erhalt und die Entwicklung der Bestände des LRT 6510 bzw. der Fläche des LRT 6440 ist - wo immer möglich - eine Nutzung als Mähwiese zu favorisieren. Die Erstnutzung erfolgt als klassischer Heuschnitt relativ zeitig, im Zeitraum zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte der hauptbestandsbildenden Obergräser. Die Zweitnutzung erfolgt 8-10 Wochen nach der ersten Mahd. Auf den durch Umwandlung von Acker in Grünland hervorgegangenen Grünländern im Südteil des PG ist im Sinne ersteinrichtender Maßnahmen noch über mehrere Jahre eine mindestens dreischürige Mahd durchzuführen, um eine Aushagerung zu bewirken und die Dominanz von Stör- und Ruderalisierungszeigern zu brechen. Allerdings ist eine Mahdnutzung im Gebiet an vielen Stellen nicht möglich, weil die Flächen ein bewegtes Mikrorelief (natürlicher Art, vor allem aber durch die militärische Nutzung) aufweisen oder von zahlreichen Einzelbäumen und kleinen Gebüschern durchsetzt sind. Der weit überwiegende Teil der Bestände des LRT 6510 kann daher nur durch Beweidung genutzt werden. Dabei ist auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte (Portionsweide) zu achten, um selektiven Fraß zu minimieren. Die Stickstoffdüngung sollte



unter Berücksichtigung der Stickstofffixierung und der atmosphärischen Deposition maximal entzugsausgleichend bemessen werden. Außerdem ist auf Walzen, Schleppen, Umbruch und flächige Neueinsaat sowie auf Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Zum Erhalt bzw. zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 9190 ist die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung mit einem Eichenanteil von über 50 % und weiteren Begleitbaum- (z.B. Birken, Eberesche), sowie einheimischen Straucharten (z.B. Faulbaum, Weißdorn-Arten, Echter Kreuzdorn) zu erhalten bzw. zu entwickeln. Nichtheimische und nichtstandorttypische Gehölzarten sind im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – möglichst bereits vor der Hiebsreife (kurz- bis mittelfristige Umsetzung) – zu entnehmen. Im Falle der invasiven neophytischen Traubenkirsche ist dabei auch ein Biozideinsatz vorstellbar. Grundsätzlich ist die Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anzustreben. Zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen sollte die Nutzung/Verjüngung trupp- bis horstweise (maximal bis 0,3 ha) stattfinden. Der Anteil der Reifephase von/auf > 30% der Deckung in der B1 soll gewahrt oder erhöht werden. Auf Schlaggrößen von > 0,3 ha (bei maximal 30% des Bestandes) ist zu verzichten. Biotop- und/oder Altbäume bzw. Baumgruppen:  $\geq 5$  Stück/ha sind in einer angemessenen Zahl dauerhaft zu belassen.



### 13. Literatur- und Quellenverzeichnis

- ATELIER BUHMANN (2002): Landschaftsplan Stendal, im Auftrag der Stadt Stendal.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010): Landschaftsplanverzeichnis Sachsen-Anhalt. Online verfügbar unter: [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsplanung/st\\_lp.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsplanung/st_lp.pdf). Aufgerufen am 21.08.2018.
- BfN/BMBU – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ / BUNDESMINISTERIUM FÜR BAUEN, UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT 2013: Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2013; basierend auf Daten der Länder und des Bundes. Datengrundlage: Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) BLAK (BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT) (Hrsg.) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere), Stand: Oktober 2017. – BfN-Skripten 480, 374 S.
- BRENNENSTUHL, G. (2014): *Orchis morio* L.: Zur Kulturgeschichte und zur Bestandssituation im Altmarkkreis Salzwedel. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 19: 3–10.
- DIERSCHKE, H. & G. BRIEMLE (2002): Kulturgrasland: Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren. 240 S. Ulmer.
- FLSA - FORSTLICHE LANDESANSTALT SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2001): Naturraumerkundung des Landes Sachsen-Anhalt auf der Grundlage der forstlichen Mosaikbereiche, Standortsregion Tiefland. Gernrode.
- FRANKE, D. (2016): Regionale Geologie von Ostdeutschland – Ein Wörterbuch. – Website [www.regionalgeologie-ost.de](http://www.regionalgeologie-ost.de)
- GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT (1994): Hydrogeologische Übersichtskarte (HÜK400d) für das Kartenblatt C3534 Stendal. Online verfügbar unter: <https://lagb.sachsen-anhalt.de/service/geofachinformation/fachdaten-angewandte-geologie/hydrogeologie/>. Aufgerufen am 21.08.2018
- GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (1999): Bodenatlas Sachsen-Anhalt, Teil II, thematische Karten. Halle/ Saale.
- GROSSE, W.-R. & M. SEYRING (2015): Nördlicher Kammolch - *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). - Berichtes des Landesamtes für Umweltschutz 4/2015: 119-142.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HEIDECKE, D., HOFMANN, T., JENTZSCH, M., OHLENDORF, B. & W. WENDT: Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) des Landes Sachsen-Anhalt – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt 39: 132-137.
- INGENIEURBÜRO DÖRING GMBH (2008): Ehemalige WGT-Liegenschaft Schießplatz Bindfelde (05 MAGD 025) Altlasten-Detailuntersuchung Phase IIb – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesbetriebes Bau Sachsen-Anhalt, Niederlassung Nord.
- JÄGER, U. & D. FRANK (2002a): 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden. – In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39
- JÄGER, U. & D. FRANK (2002b): 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*). – In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39
- JÄGER, U., FRANK, D. & C. BLANK (2002a): 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*). – In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39



- JÄGER, U., PETERSON, J. & C. BANK (2002b): 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). – In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39
- KOOPMANN, A. & D. MERTENS (2004): Offenlandmanagement im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ – Erfahrungen aus Sicht des Vereins Naturschutzpark. In: Feuer und Beweidung als Instrumente zur Erhaltung magerer Offenlandschaften in Nordwestdeutschland – Ökologische und sozioökonomische Grundlagen des Heidemanagements auf Sand- und Hochmoorstandorten. – NNA-Berichte 17, Heft 2: 44-61
- KORNECK, D., M. SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schr.-R. f. Vegetationskde., H. 28 S. 21–187.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (LAGB) 2018a: Geologische Übersichtskarte Sachsen-Anhalt (GueK 400).
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (LAGB) 2018b: Basisdaten der Böden Sachsen-Anhalts auf der Grundlage der Vorläufigen Bodenkarte 1:50.000.
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts, Gustav Fischer Verlag, Jena, 386 S.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Sonderheft der Reihe „Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt“, 39 Jahrgang. Online verfügbar unter: <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/natura-2000/lrt-anhang-i-ffh-rl/>. Aufgerufen am 23.08.2018
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Offenland. Stand 11.05.2010.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2014): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Wald. Stand 05.08.2014.
- LAUFER, H. & M. WOLLENZIN (2011): Der Einfluss von Fischen auf Amphibienpopulationen – eine Literaturstudie. – Studie im Auftr. des NABU Bundesverbandes Berlin, 54 S.
- LUTZ, J. (1992): Ziegen als Landschaftspfleger. Agrar-Übersicht, 1, 74-75 - In NEOFITIDIS, A. (2004): Leistungsfähigkeit und Robustheit der Endzuchtgruppe aus dem Zuchtprogramm der "Witzenhäuser Landschaftspflegeziege". Dissertation. Universität Kassel.
- MEYER, F., MEHNERT, J. & A. NÖLLERT (2001): Verbreitung und Situation des Kammolches in den Ländern Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. – In: KRONE, A. (Hrsg.): Der Kammolch (*Triturus cristatus*) – Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. – Rana Sh. 4: 71-81.
- MEYER, F. & T. SY (2004): Kriechtiere (Reptilia). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41 (Sonderheft): 57-61.
- MEYER, F. (2015): Stand und Perspektiven für das Offenland-Management auf Flächen des Nationalen Naturerbes in Deutschland – unter besonderer Beachtung von *Calluna*-Heiden. - Natur und Landschaft 90 (3): 131 - 138.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITTHÜSEN (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Godesberg. In: Bundesanstalt für Landeskunde u. Raumforschung, 1962.
- MEYSEL, F. (2017): Das Kleine Knabenkraut auf dem ehemaligen Schießplatz Bindfelde bei Stendal – Ergebnisse eines populationsbiologischen Monitorings. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 54. Jahrgang, 2017: 19–28
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MLUV) (2005): Wölbäcker – Steckbriefe Brandenburger Böden.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2011): Erstfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt: Fledermäuse – Teilbereich Nordost. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.



- NEOFITIDIS, A. (2004): Leistungsfähigkeit und Robustheit der Endzuchtgruppe aus dem Zuchtprogramm der "Witzenhäuser Landschaftspflegeziege". Dissertation. Universität Kassel.
- NITSCHKE, S. & L. NITSCHKE (1994): Extensive Grünlandnutzung. – Radebeul.
- ORNITHO.DE (2018): Herausgegeben vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) e.V. – Datenbankabfrage für das FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ und angrenzende Bereich am 26.09.2018
- PETERSON, J. (1991): Begründung der Notwendigkeit der einstweiligen Sicherung des Schießplatzes Bindfelde bei Stendal als NSG. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz, Sachsen-Anhalt
- PLANUNGSBÜRO DRECKER (1996): Schießplatz Bindfelde - Pflege- und Entwicklungskonzept. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Magdeburg.
- QUINGER, B., BRÄU, M. & M. KORNPORST (1994): Lebensraumtyp Kalkmagerrasen – 1. Teilband. – Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.1 (Projektleiter A. Ringler). – Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 266 S., München
- REICHHOFF – PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND UMWELTBILDUNG (1995): Landschaftsrahmenplan Stendal im Auftrag des Landratsamtes des Altkreises Stendal
- REICHHOFF, L. & KUGLER, H., REFIOR, K. & G. WARTHEMANN (2002): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt.(Hrsg.) Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle/ Saale.
- SALIX (2004): Erfassungsbögen und Geodaten der Biotop- und Lebensraumtypkartierung im FFH-Gebiet „Schießplatz Bindfelde östlich Stendal“ (Bearb. M. SEPPELT).
- SCHEFFER, F. & P. SCHACHTSCHABEL (2002): Lehrbuch der Bodenkunde. 15. Auflage, Spektrum Heidelberg.
- SCHNEIDER, K. (unter Mitarbeit von W. GRUSCHWITZ) (2004): Rote Liste der Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionoidea) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt 39: 345-355.
- SCHNITZER, P.H., TROST, M. & M. WALLASCHECK (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2003, 1-216.
- SCHNITZER, P.H. & M. TROST (unter Mitarbeit von Al HUSSEIN, I., CIUPA, W., GRILL, E., LÜBKE-AL HUSSEIN, M., MALCHAU, W., PIETSCH, T., SCHMIEDTCHEN, G., TIETZE, F. & A. RÖßLER) (2004): Rote Liste der Laufkäfer (*coleoptera: Carabidae*) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt 39: 252-263.
- SCHMIDT, P., SCHÖNBORN, C., HÄNDEL, J., KARISCH, T., KELLNER, J. & J. STADIE (2004): Rote Liste der Schmetterlinge (Lepidoptera) des Landes Sachsen Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt 39: 388-402.
- SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE: Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017 – Vorabdruck. Apus 22, Sonderheft: 3 – 80.
- SCHREIBER, K. F., BROLL, G. H. & J. BRAUCKMANN (2000): Bracheversuch in Baden-Württemberg – Ergebnisse aus 25 Jahre Forschung. - Methoden der Landschaftspflege (MLR B.-W. 32-2000)
- SCHRICKEL – BÜRO FÜR GARTEN- UND LANDSCHAFTSPFLEGE DIETER SCHRICKEL (1996): Pflege- und Entwicklungsplan „NSG Schießplatz Bindfelde“ Landkreis Stenal. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Magdeburg, 60 S.
- SCHUHMACHER, O. & J. DENGLER (2013): Das Land-Reitgras als Problemart auf Trockenrasen. Online verfügbar unter: [www.biodiversity-plants.de/downloads/JD176\\_Schuhmacher\\_Dengler\\_2013\\_Calamagrostis.pdf](http://www.biodiversity-plants.de/downloads/JD176_Schuhmacher_Dengler_2013_Calamagrostis.pdf) Aufgerufen am 19.06.2019
- SETTELE, J., STEINER, R., REINHARDT, R. & R. FELDMANN: Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. Eugen Ulmer KG, 2005,



- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & R. JEHLE (2009): Der Kammolch – ein Wasserdrache in Gefahr. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 1. – Bielefeld (Laurenti-Verlag), 160 S.
- SPRICK, P. (1998): Nachweise zur Flora Sachsen-Anhalts entlang der Schnellbahnstrecke Hannover - Berlin zwischen Drömling und Schönhauser Heide. Min. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 3: 159- 173.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. – Bonn, Bad Godesberg (53).
- STILLER, N. (1998): Pflege- und Entwicklungskonzept für das NSG „Schießplatz Bindfelde“ bei Stendal auf der Grundlage Vegetationskundlicher Untersuchungen – Diplomarbeit am Lehrstuhl Vegetationskunde. Universität – Gesamthochschule Paderborn, Abt. Höxter
- TOLKMITT, D. (2018): Für welche (Brut-)Vogelarten trägt Sachsen-Anhalt eine besondere Verantwortung? - Apus 23: 3-21.
- TÖPFER, O. (2005): Ratschläge zur Pflege von Orchideenbiotopen. - Uhlstädt: Arbeitskr. Heimische Orchid. Thüringen. – 112 S.
- WAGENBRETH, O. & W. STEINER (1990): Geologische Streifzüge, Landschaft und Erdgeschichte zwischen Kap Arkona und Fichtelberg. Leipzig.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von J. MÜLLER, H.-M. OELERICH, K. RICHTER, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE, & M. UNRUH) (2004a): Rote Liste der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt 39: 223-227.
- WEDL, N. & E. MEYER (2003): Beweidung mit Schafen und Ziegen im NSG Oderhänge Mallnow. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg (12/4): 137-143
- WEGENER, U. (2011): Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*). - AHO – ARBEITSKREIS HEIMISCHE ORCHIDEEN SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2011): Orchideen in Sachsen-Anhalt. Verbreitung, Ökologie, Variabilität, Gefährdung, Schutz. - Quedlinburg Druck GmbH, Quedlinburg: 182-190.

## **14. Kartenteil**

- Karte 1: Schutzgebiet
- Karte 2: Biotop- und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL - Bestand
- Karte 3: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL - Bestand und Entwicklung
- Karte 4a: Arten nach Anhang II der FFH-RL - Bestand und Bewertung
- Karte 4b: Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie sonstige wertgebende Arten
- Karte 5a: Ersteinrichtende und periodische/episodische Maßnahmen
- Karte 5b: Maßnahmen der Dauerpflege/-nutzung



## 15. Anhang

### 15.1. Einzelflächenbewertung der LRT und Auflistung der LRT-Entwicklungsflächen

Tab. 15.1 Einzelflächenbewertung des LRT 3140 im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugsfläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Zielzustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
109	0,145	B	C	B	<b>B</b>	B

Tab. 15.2 Einzelflächenbewertung des LRT 4030 im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugsfläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Zielzustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
144	0,191	C	C	B	<b>C</b>	B
145	2,594	B	C	C	<b>C</b>	B
146	0,445	B	B	C	<b>B</b>	B
174	0,027	B	C	B	<b>B</b>	B
178	0,014	B	B	C	<b>B</b>	B
179	0,020	B	B	B	<b>B</b>	B
180	0,048	C	B	C	<b>C</b>	B

Tab. 15.3 Entwicklungsflächen des LRT 4030 im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugsfläche (BioLRT)	Biotoptyp	Umsetzungsperspektive
147	GMF	mittelfristig
177	GMF	mittelfristig
148	GMF	langfristig

Tab. 15.4 Einzelflächenbewertung des LRT 6120\* im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugsfläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Zielzustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
102	0,651	C	C	C	<b>C</b>	B
110	0,560	B	C	B	<b>B</b>	B
116	1,095	C	C	C	<b>C</b>	B
121	10,365	B	B	C	<b>B</b>	B
124	0,847	B	C	B	<b>B</b>	B
127	0,181	B	C	A	<b>B</b>	B
130	1,505	B	B	C	<b>B</b>	B
131	3,379	A	A	B	<b>A</b>	Ä
134	0,530	B	C	B	<b>B</b>	B

Bezugs- fläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Ziel- zustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
135	5,618	B	C	B	<b>B</b>	B
149	0,615	C	C	B	<b>C</b>	B
150	1,863	B	C	B	<b>B</b>	B
160	1,420	C	C	C	<b>C</b>	B

Tab. 15.5 Einzelflächenbewertung des LRT 6210 im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugs- fläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Ziel- zustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
126 (NC)	0,089	B	C	B	<b>B</b>	B
129	10,646	B	B	B	<b>B</b>	B

Tab. 15.6 Einzelflächenbewertung des LRT 6210\* im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugs- fläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Ziel- zustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
125	6,014	B	B	B	<b>B</b>	B

Tab. 15.7 Einzelflächenbewertung des LRT 6230\* im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugs- fläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Ziel- zustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
167	0,057	B	B	B	<b>B</b>	B
178	0,014	B	B	C	<b>B</b>	B

Tab. 15.8 Einzelflächenbewertung des LRT 6410 im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugs- fläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Ziel- zustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
164	0,002	B	B	B	<b>B</b>	B
165	0,840	B	B	B	<b>B</b>	B
166	0,031	C	B	C	<b>C</b>	B
182	0,166	B	B	B	<b>B</b>	B
183	0,046	B	B	C	<b>B</b>	B

Tab. 15.9 Einzelflächenbewertung des LRT 6440 im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugs- fläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Ziel- zustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
163	0,012	B	B	C	<b>B</b>	B



Tab. 15.10 Einzelflächenbewertung des LRT 6510 im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugsfläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Zielzustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
112	2,260	C	B	C	C	B
113	2,685	B	A	B	B	B
114	1,137	B	A	B	B	B
115	5,040	B	A	B	B	B
118	3,339	B	B	B	B	B
122	3,757	B	A	B	B	B
123	2,973	B	A	C	B	B
126	0,749	B	B	C	B	B
129 (NC)	7,097	B	A	A	A	A
139	6,455	B	B	B	B	B
142	0,481	B	B	B	B	B
143	1,916	B	A	B	B	B

Tab. 15.11 Entwicklungsflächen des LRT 6510 im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugsfläche (BioLRT)	Biotoptyp	Umsetzungsperspektive
105	GMF	mittelfristig

Tab. 15.12 Einzelflächenbewertung des LRT 9190 im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugsfläche (BioLRT)	Flächengröße (ha)	EHZ				Zielzustand
		Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt	
001	5,374	A	C	C	C	C
003	0,730	B	B	C	B	B
006	1,434	C	C	C	C	B
010	1,620	C	C	C	C	C
012	4,298	B	C	C	C	C

Tab. 15.13 Entwicklungsflächen des LRT 9190 im FFH-Gebiet DE 3337-301

Bezugsfläche (BioLRT)	Biotoptyp	Umsetzungsperspektive
002	XKB	langfristig
011	XKI	mittelfristig

## **15.2. Nachweis der Abstimmungen/Einbindung Dritter**

In einer Vorortabstimmung mit dem Nutzer 1 wurde das Maßnahmekonzept besprochen. Der Nutzer hatte dazu keine Einwände.

Die endgültige Abstimmung der Maßnahmen auf den Einzelflächen erfolgte bei einem nochmaligen Vor-Ort-Abstimmungstermin am 8.10.2019 am Betriebssitz von Nutzer 1. Der Nutzer hatte dazu keine Einwände und sieht die Umsetzung als realistisch an.

### 15.3. Fotodokumentation



**Foto 1:** Das östlich von Stendal (Hintergrund) gelegene FFH-Gebiet 032 wird von im zentralen Teil von Grünland verschiedener Feuchte- und Nährstoffverhältnisse mit zahlreich eingestreuten Gehölzen geprägt – mesophile Bestände heben sich in grün von braunen Sandmagerrasen ab. Der Kuhgraben durchzieht das PG im Norden in Ost-West-Richtung (rechter Bildrand). Blick von Osten nach Westen. Foto: F. MEYER, 20.05.2012



**Foto 2:** Im Süden des PG wurde im Zuge des Neubaues der ICE-Neubaustrecke (im Hintergrund) im Jahr 1996 zwei flache Kleingewässer als Kompensationsmaßnahme angelegt. Durch Vorkommen der Dornigen Armleuchteralge (*Chara hispida*) konnten die beiden Gewässer als LRT 3140 erfasst werden und bilden außerdem ein Habitat des Kammmolches (*Triturus cristatus*). Das umgebende, durch vorherige Ackernutzung noch stark ruderalisierte Grünland soll durch Mahdnutzung zum LRT 6510 entwickelt werden. Blick von Norden zur südlichen Gebietsgrenze. Foto: A. SCHMIEDEL, 20.06.2017.



**Foto 3:** Durch die intensive Bodenstörung sowie häufige Brände während der Periode militärischer Nutzung haben sich im Gebiet *Calluna*-Heiden entwickelt. Aktuell bildet die Besenheide (*Calluna vulgaris*) nur relativ kleine geschlossene B, dazwischen liegen meist deutlich vergraste Bereiche. Blick von der westlichen Gebietsgrenze nach Osten. Foto: A. SCHMIEDEL, 20.06.2017.



**Foto 4:** Das Gebiet ist durch deutliche Unterschiede in den Feuchteverhältnissen gekennzeichnet, welche schon bei Höhenunterschieden von wenigen Dezimetern zur Ausprägung unterschiedlicher Vegetationstypen führen. Blick etwa von der Gebietsmitte nach Süden. Am unteren rechten Bildrand liegt in dunkelgrün eine Pfeifengraswiese (LRT 6410), welche von deutlich trockeneren Beständen der Kalkmagerrasen (LRT 6210) umgeben wird. Die sehr trockenen Bereiche in der Bildmitte sind dagegen als Sandmagerrasen (LRT 6120\*) ausgeprägt. Zusätzlich durchziehen anthropogene Geländeänderungen wie der V-förmige Trockengraben in der linken Bildhälfte das Gebiet (ehemalige Scheibenzugbahnen des Schießplatzes). Foto: A. SCHMIEDEL, 20.06.2017.



**Foto 5:** Blick von Ost nach West über den Bereich südlich des Kuhgrabens. In tieferen Senken, wie im rechten Bild-Vordergrund sind kleinere Schilf-Röhrichte (NLA, BZF 117) ausgebildet, in deren direkter Nachbarschaft Bestände des LRT 6120\* (unterhalb BZF 171 und oberhalb BZF 127) zu finden sind. Links daran anschließend liegen Kalk-Magerrasen (BZF 125), welche durch das landesweit bedeutsame Vorkommen des Keinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) als prioritärer LRT 6210\* erfasst wurden. Foto: A. SCHMIEDEL, 20.06.2017.



**Foto 6:** Weitgehend unabhängig von der Ausprägung der jeweiligen Grasland-Gesellschaften wird die gesamte Offenlandkulisse des PG mit Schafen und Ziegen im Koppelbetrieb beweidet (siehe Zaunstelllinie). Foto: A. SCHMIEDEL, 20.06.2017.



**Foto 7:** Die Bereiche nördlich des Kuhgrabens (von rechts unten nach links oben verlaufend) weisen einen teils halboffenen Charakter auf und werden ebenso beweidet. Durch die zahlreich eingestreuten Gehölze und das bewegte Mikrorelief ist hier keine Mahd praktizierbar. Im Zuge der militärischen Nutzung diente der Bereich als Kugelfang, was eine reguläre forstliche Nutzung bis heute unmöglich macht. Blick vom östlichen Gebietsrand nach Nordwesten. Foto: A. SCHMIEDEL, 20.06.2017.



**Foto 8:** Weiter südlich liegen am östlichen Gebietsrand dagegen Teilflächen des LRT 6510 (BZF 113 im Vordergrund und BZF 114 im Hintergrund), auf welchen eine Mahd prinzipiell möglich ist. Um die Beweidung auf anderen Teilflächen intensivieren zu können, sollten diese Flächen in eine Mahdnutzung überführt werden. Blick von der nördlichen Grenze der BZF 113 nach Südosten. Foto: A. SCHMIEDEL, 20.06.2017.



**Foto 9**

**LRT 3140**

Zwei im Rahmen einer Ersatzmaßnahme angelegte Gewässer im Süden des PG sind als LRT 3140 mit hohen Deckungsgraden von Dorniger Armleuchteralge (*Chara hispida*) ausgeprägt. BZF 109.

J. KARRER  
29.05.2018



**Foto 10**

**LRT 3140**

Die Verlandungsvegetation wird von Gewöhnlicher Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*) und Schilf (*Phragmites australis*) im nördlichen (im Bild) bzw. Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) im südlichen der beiden Gewässer (voriges Bild) dominiert. Die submerse Vegetation besteht fast ausschließlich aus Dorniger Armleuchteralge (*Chara hispida*, siehe rechter Bildrand). BZF 109.

F. MEYER  
13.09.2017



**Foto 11**

**LRT 3140**

Ansicht des südlichen Gewässers, Blick von West nach Ost. Gut erkennbar sind die bis an die Wasseroberfläche ragenden Characeen-Rasen. BZF 109.

F. MEYER  
13.09.2017



Foto 12

**LRT 4030**

Die sechs Teilflächen des LRT 4030 liegen – bedingt durch das Mindestkriterium einer *Calluna*-Deckung von 30% – in enger Verzahnung mit den umgebenden Sandmagerrasen und z.T. ruderalisierten, mesophilen Grünlandbeständen. BZF 145.

F. MEYER  
13.09.2017



Foto 13

**LRT 4030**

Neben der Besenheide (*Calluna vulgaris*) kommen u.a. Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) als charakteristische Arten des LRT 4030 vor. Daneben ist auch das Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) stellenweise vertreten. BZF 146.

J. KARRER  
01.06.2018



Foto 14

**LRT 4030**

Die großflächigen Bestände des LRT 4030 (im Bild BZF 145) weisen einen hohen Anteil alter, verkahlender, überalterter *Calluna*-Sträucher auf und sind deutlich ruderalisiert – z.B. durch Brombeeren (*Rubus spec.*). BZF 145.

J. KARRER  
01.06.2018



Foto 15

**LRT 4030**

Weiterhin beeinträchtigen meist inselartige und/oder angrenzende Bestände des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) den Erhaltungszustand der Teilflächen des LRT 4030 (im Bild BZF 146).

F. MEYER  
13.09.2017



Foto 16

**LRT 4030**

Durch die Beweidung mit Schafen und Ziegen werden sowohl *Calluna* als auch die Begleitarten verbissen. Allerdings entstehen keine Offenbodenstellen in nennenswertem Umfang und die Ruderalisierungszeiger werden nicht ausreichend zurückgedrängt.

J. KARRER  
01.06.2018



Foto 17

**LRT 4030**

Ausbleibende Bodenverwundungen und daraus resultierende sinkende Rohbodenanteile sowie eine dicht schließende und verdämmende Vergrasung führen zur Degeneration der *Calluna*-Heiden. Teilweise können die Bestände in Ermangelung der erforderlichen *Calluna*-Mindestdeckung nur noch als Entwicklungsflächen des LRT 4030 angesprochen werden (BZF 147).

F. MEYER  
13.09.2017



Foto 18

**LRT 6120\***

Der prioritäre LRT 6120\* konnte durch die Vorkommen charakteristischer Schwingel-Arten auf 13 Teilflächen angesprochen werden. BZF 134.

J. KARRER  
31.05.2018



Foto 19

**LRT 6120\***

Die teils lückigen Bestände werden u.a. von Rasen-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Raublättrigem Schwingel (*Festuca brevipila*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) charakterisiert.

J. KARRER  
31.05.2018



Foto 20

**LRT 6120\***

Das Zierliche Schillergras (*Koeleria macrantha*) kommt als charakteristische Art zerstreut vor. BZF 130.

J. KARRER  
31.05.2018



Foto 21

LRT 6120\*

Die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) ist, ...



Foto 22

LRT 6120\*

... ebenso wie die Heidenelke (*Dianthus deltoides*) eine charakteristische Art des LRT 6120\*.

F. MEYER  
23.08.2018



Foto 23

LRT 6210

Von Aufrechter Tresse (*Bromus erectus*) dominierter Bestand des LRT 6210 (BZF 129).

J. KARRER  
30.05.2018



Foto 24

**LRT 6210\***

Blühende Exemplare des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) im Bestand mit *Filipendula vulgaris*, *Luzula campestris* und *Anthyllis vulneraria*. Die Art kommt auf Teilflächen des LRT 6210\* (BZF 125, 129), des LRT 6510 (BZF 118, 123) und des LRT 6120\* (BZF 124, 127, 130) vor.

J. KARRER  
01.05.2018



Foto 25

**LRT 6210**

Der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) ist eine kennzeichnende Art des LRT 6210. Das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) sowie der Gemeine Hornklee (*Lotus corniculatus*) (beide noch nicht blühend) sind weitere charakteristische Arten der im PG meist von Aufrechter Tresse (*Bromus erectus*) dominierten Bestände des LRT 6210\*.

J. KARRER  
01.05.2018



Foto 26

**LRT 6210**

Als weitere LRT-kennzeichnende Arten sind die Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*), ...

J. KARRER  
30.05.2018



Foto 27

**LRT 6210**

... ebenso wie der Gemeine Wundklee (*Anhyllis vulneraria*) häufig vertreten.

J. KARRER  
31.05.2018



Foto 28

**LRT 6210**

Durch die regelmäßigen Vorkommen von Echtem Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*), Echtem Mädesüß (*Filipendula vulgaris*, im Bild) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*) können die Bestände dem Filipendulo vulgaris-Avenuletum pratensis zugeordnet werden.

J. KARRER  
29.05.2018



Foto 29

**LRT 6210**

Als weitere wertgebende Arten kommen in den Kalkmagerrasen u.a. Gelbe Spargelerbse (*Tetragonolobus maritimus*) (RL-LSA 3) und ...

J. KARRER  
29.05.2018



**Foto 30**

**LRT 6210**

... die Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*) (RL-LSA 3) vor.

J. KARRER  
29.05.2018



**Foto 31**

**LRT 6210**

Das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis s.l.*) (RL-LSA 2) kommt auf den BZF 125, 129 des LRT 6210(\*) vor. Weiterhin im Bild erkennbar sind Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*) und Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) als charakteristische Arten des LRT 6210(\*) sowie Kleiner Klappertopf (*Rhinantus minor*).

J. KARRER  
29.05.2018



**Foto 32**

**LRT 6230\***

Entgegen der allgemeinen Charakteristik stocken die Vorkommen der Borstgrasrasen im PG auf nur oberflächlich entkalkten Sandböden und sind dadurch basenbeeinflusst. Dies spiegelt sich auch in den umgebenden Vegetationsausprägungen wie im Fall der abgebildeten BZF 167 zwischen Beständen der LRT 6120\* und 6210 wieder. Ähnlich wie bei den *Calluna*-Heiden (LRT 4030) dürften sie in Folge von Degradierung und Bodenverdichtung während der Periode der militärischen Nutzung entstanden sein

09.07.2018, J. KARRER



Foto 33

**LRT 6230\***

Das Borstgras (*Nardus stricta*) kommt im PG meist nur in kompakten, kleinen Beständen vor. Der prioritäre LRT 6230\* kann deshalb nur punktuell oder in Form kleiner Teilflächen angesprochen werden.

09.07.2018

J. KARRER



Foto 34

**LRT 6410**

Die am Rande einer Geländesenke liegende, sehr kleinflächige BZF 164 zeigt eine relativ hohe Deckung von Gewöhnlichem Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Weiterhin ist u.a. Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*) als charakteristische Art der Pfeifengraswiesen vertreten.

09.07.2018

J. KARRER



Foto 35

**LRT 6410**

Die im Juli blütenreichen Bestände des LRT 6410 sind durch Vorkommen von Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) und Heilziest (*Betonica officinalis*) charakterisiert. BZF 165.

09.07.2018

J. KARRER



Foto 36

**LRT 6410**

Außerdem ist die LRT-kennzeichnende Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*) (RL-LSA 2) auf den BZF 165 und 166 sowie den benachbarten Flächen (BZF 118, 129) vertreten.

09.07.2018

J. KARRER



Foto 37

**LRT 6440**

Die Brenndolde (*Cnidium dubium*) markiert als einzige LRT-kennzeichnende Art das kleinflächige Vorkommen des LRT 6440 (BZF 163).

09.07.2018

J. KARRER



Foto 38

**LRT 6440**

Die Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) zeigt den Übergang zu den Feuchten Hochstaudenfluren an. Die Art kommt außerdem in den Schilf-Röhrichtbeständen (NLA, BZF 111 (Foto) und 117) sowie nördlich des Kuhgrabens (HEC, BZF 152) vor.

29.05.2018

J. KARRER



Foto 39

**LRT 6510**

In den mageren Bereichen mit mittleren Feuchteverhältnissen ist der LRT 6510 im PG großflächig als artenreiche und buntblumige Glatthafer-Wiesen vertreten.

13.9.2017  
F. MEYER



Foto 40

**LRT 6510**

Dito - im Bild BZF 143 mit Blühaspekt der Margerite (*Leucanthemum vulgare*).

30.05.2018  
J. KARRER



Foto 41

**LRT 6510**

Der Wiesen-Silau (*Silaum silaus*) kommt auf wechselfeuchten Böden vor und ist charakteristisch für die entsprechende Subassoziation der Fuchsschwanz-Wiesen.

09.07.2018  
J. KARRER



Foto 42

**LRT 6510**

Als weitere wertgebende Arten sind auf den Teilflächen des LRT 6510 das Fleischrote Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) (RL-LSA 3, BZF 113, 114), das Schopfige Kreuzblümchen (*Polygala comosa*) (BZF 115, 123) und ...

30.05.2018  
J. KARRER



Foto 43

**LRT 6510**

... die Kriech-Weide (*Salix repens*) (RL-LSA 3, im Bild BZF 113) vor.

01.05.2018  
J. KARRER



Foto 44

**Pflegennutzung Grünland**

Aktuell wird fast der gesamte Offenland-Komplex im PG mit Schafen und Ziegen im Koppelbetrieb beweidet.

13.09.2017  
F. MEYER



Foto 45

**Pflegenutzung Grünland**

Vor allem auf den frisch abgeweideten Teilflächen sind Weißstörche regelmäßig auf Nahrungssuche.

J. KARRER  
01.06.2018



Foto 46

**Gehölzsukzession**

Durch die seit rund 20 Jahren fast ununterbrochen jährlich zweimalige Beweidung spielt die Gehölzsukzession in wertvollen Offenland-Biotopen im PG derzeit keine nennenswerte Rolle. Gehölzaufwuchs unterschiedlicher Arten wird durch den Verbiss von Schafen und Ziegen weitgehend an der Ausbreitung gehindert und somit der Offenlandcharakter des Gebietes erhalten.

13.09.2017  
F. MEYER



Foto 47

**Pflegenutzung Grünland**

Ein optimales Regime und eine hinreichende Intensität der Beweidung vorausgesetzt, stellt diese auch die gewünschte Kurzrasigkeit, Lückigkeit und Strukturierung der Vegetation unterschiedlicher LRT sicher.

13.09.2017  
F. MEYER



**Foto 48**

**Ruderales Grünland (GMF)**

Viele Teilflächen des mesophilen Grünlandes sind (bei LRT 6510 als Beeinträchtigung) durch Vorkommen von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) gekennzeichnet. Hier eine Entwicklungsfläche des LRT 6510 im Süden des PG, welche aus einer ehemaligen Ackerfläche hervorgegangen ist. Über mehrere Jahre soll hier eine dreischürige Aushagerungsmahd die derzeitige Dominanz von Stör- und Ruderalisierungszeigern brechen. BZF 105.

13.09.2017  
F. MEYER



**Foto 49**

**Kuhgraben**

Der in West-Ost-Richtung verlaufende Kuhgraben entwässert das PG und mündet bei Stendal in die Uchte, welche über Biese und Aland in die Elbe entwässert. BZF 140.

J. KARRER  
01.05.2018



**Foto 50**

**Trockengraben**

Südlich des Kuhgrabens wird das PG von mehreren Gräben durchzogen, welche prinzipiell in den Kuhgraben entwässern, teils aber in den vergangenen Jahren mit Mahdgut verfüllt wurden, um die drainierende Wirkung zu mindern. Im Sommer führen die Gräben meist kein Wasser – bei der aktuellen Kartierung wurden sie als „Sonstige feuchte Hochstaudenflur“ (NUY) oder „Ruderales mesophiles Grünland“ (GMF) erfasst.

J. KARRER  
30.05.2018



Foto 51

**LRT 9190**

BFZ 001 (nördlicher Waldblock), typisch ausgeprägter Altbestand mit hohen Anteilen an Alt- und Biotopbäumen im Sommer

03.07.2012

F. MEYER



Foto 52

**LRT 9190**

Durch die ehemalige Funktion als Kugelfang während der militärischen Nutzung und die damit verbundene Belastung mit Munition und Metallsplittern ist eine forstliche Nutzung der Altbäume nicht möglich. Sporadisch durch den Beschuss verursachte Brände sind noch an einzelnen, verkohlten Stämmen erkennbar

03.07.2012

F. MEYER



Foto 53

**LRT 9190**

BFZ 003 (nördlicher Waldblock), gelegentlich beweideter Altbestand im Sommer

30.06.2018

T. KOMPA



**Foto 54**

**LRT 9190**  
BFZ 006 (südöstlicher Waldblock), relativ  
strukturarmer Bestand im Frühjahr

01.05.2018  
T. KOMPA



**Foto 55**

**LRT 9190**  
BFZ 010 (südöstlicher Waldblock),  
Bestandesteil mit höheren Birken-Anteilen  
und teilweise feuchtezeigender  
Bodenvegetation im Frühjahr

02.05.2018  
T. KOMPA



**Foto 56**

**LRT 9190**  
BFZ 012 (südwestlicher Waldblock),  
stellenweise aufgelichteter Bestand mit  
höheren Kiefern-Anteilen und  
regelmäßiger Schafbeweidung im  
Sommer

29.06.2018  
T. KOMPA



Foto 57

**Biotopecode XKI**

BFZ 011 (südwestlicher Waldblock),  
Kiefern-Altbestand mit unterständiger  
Stieleiche und Birke im Sommer;  
Entwicklungsfläche für den LRT 9190

29.06.2018

T. KOMPA



Foto 58

**Habitatfläche Kammmolch (*Triturus cristatus*)**

Auf Vorkommen des Kammmolches  
(*Triturus cristatus*) untersuchtes  
Gewässer im Norden des PG am  
Übergang vom Offenland zu Wald  
(Gewässerhabitat 0001(\_1)-KaMo.

30.05.2018

J. KARRER



Foto 59

**Kammmolch (*Triturus cristatus*)**

Im oben abgebildeten Gewässer  
gefangenes, adultes, männliches  
Individuum.

30.05.2018

J. KARRER



Foto 60

**Habitatfläche Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Auf Vorkommen des Kammolches (*Triturus cristatus*) untersuchter Tümpel südlich des Kuhgrabens in einem ausgedehnten Grünland-Komplex (Gewässerhabitat 0001(\_2)-KaMo.

01.06.2018

J. KARRER



Foto 61

**Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Im oben abgebildeten Gewässer gefangene Larven

01.06.2018

J. KARRER



Foto 62

**Habitatfläche Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Das künstlich geschaffene Gewässerhabitat 0002(\_1)-KaMo liegt neben einem weiteren Kleingewässer (0002(\_2)-KaMo) im Süden des PG

29.05.2018

J. KARRER



Foto 63

**Habitatfläche Kammolch (*Triturus cristatus*)**

In das nördliche der beiden Gewässer 0002(\_1)-KaMo wurden von Unbekannten Goldfische eingesetzt, welche durch Elektrofischung entnommen werden sollten. Weiterhin sollte jeglicher Fischbesatz unterbleiben.

29.05.2018

J. KARRER

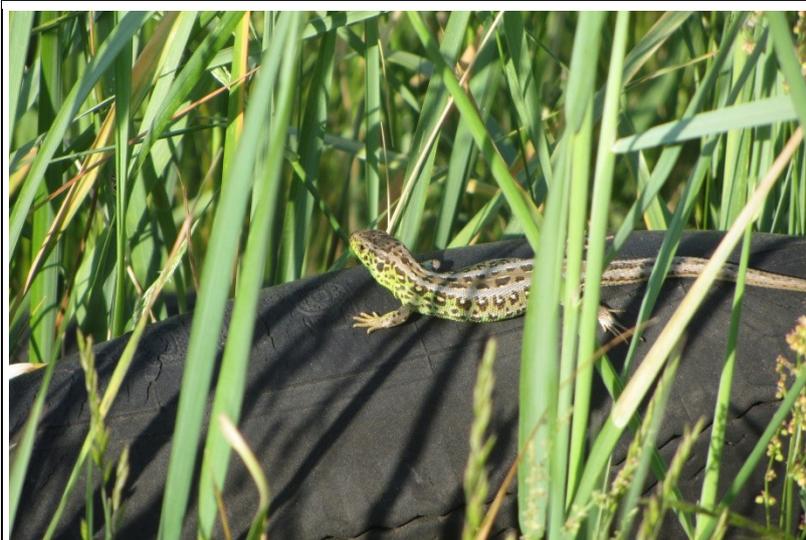


Foto 64

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Männliches, adultes Individuum auf einem alten LKW-Reifen auf BZF 150.

30.05.2018

J. KARRER

## **15.4. Behördeninterner Teil des MMP**

### **15.4.1. Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen**

In mehreren Vorortabstimmungen auf der Fläche mit dem Nutzer 1 wurde das grundsätzliche Maßnahmekonzept bereits besprochen.

Die endgültige Abstimmung der Maßnahmen auf den Einzelflächen erfolgte bei einem nochmaligen Vor-Ort-Abstimmungstermin am 8.10.2019 am Betriebssitz von Nutzer 1. Der Nutzer hatte dazu keine Einwände und sieht die Umsetzung als realistisch an.