

**Naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)  
zum  
FFH-Managementplan  
DE 3719-301 – Wälder bei Porta Westfalica  
auf dem  
Pionierübungsplatz Lerbeck**



Düsseldorf, 2019



Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und  
Dienstleistung  
der Bundeswehr KompZ Bau Mgmt D 6 K



Bundesanstalt für Immobilienaufgaben  
- Anstalt des öffentlichen Rechts -  
Bundesforstbetrieb Rhein-Weser

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	4
1.1    Gesetzliche Rahmenbedingungen .....	4
1.2    Vollzugsregelung .....	5
1.3    Kurzbeschreibung des Gebiet Pionierübungsplatz Lerbeck .....	6
2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und Methoden .....	17
2.1    Datengrundlagen .....	17
2.2    Erhebungsprogramm und Methoden.....	17
3. Darstellung und Bewertung der Schutzobjekte .....	20
3.1    Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	20
3.1.1    Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) .....	21
3.1.2    Lebensraumtyp 9150 Orchideen Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion) ...	21
3.1.3    Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) ..	22
3.2    Übersicht Arten PiÜbPI Lerbeck.....	24
4. Gebietsbezogene Beeinträchtigungen / Störungen und Gefährdungen durch die Nutzung .....	25
5. Gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	26
5.1    Leitbild .....	26
5.2    Schutz- und Erhaltungsziele .....	27
5.3    Entwicklungsziele.....	32
6. Vorschlag für die Anpassung des Standarddatenbogens.....	33
7. Vorschläge zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der militärischen Nutzung .....	33
8. Monitoring und Berichtswesen.....	36
8.1    Zuständigkeiten .....	36
8.2    Berichtswesen .....	37
9. Literatur .....	38
10. Anhang.....	40

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Raum und Abgrenzung der Osthälfte des FFH-Gebietes "Wälder bei Porta Westfalica".....	7
--	---

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über das FFH-Gebiet DE 3719-301 „Wälder bei Porta Westfalica“.....	8
Tabelle 2: Kurzdarstellung der Ergebnisse Teil FFH - LRT.....	11
Tabelle 3: Kurzdarstellung der Ergebnisse Teil § 30 Biotope.....	13
Tabelle 4: Kurzdarstellung der Ergebnisse Teil Biotoptypen nach Bundescode (Rote Liste der Biotoptypen Deutschlands, BfN 2006). ....	13
Tabelle 5: Bemerkenswerte Pflanzenarten auf dem PiÜbPI Lerbeck. ....	15
Tabelle 6: Kurzdarstellung der Ergebnisse Teil Fauna.....	16
Tabelle 7: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland. ....	18
Tabelle 8: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9130 .....	21
Tabelle 9: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9150 .....	22
Tabelle 10: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9170. ....	23
Tabelle 11: Arteninventar. ....	24

# **1. Einführung**

## **1.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen**

Im Jahr 1992 wurde durch die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) erlassen. Die Richtlinie hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL).

Artikel 3 der FFH-Richtlinie sieht die Errichtung eines kohärenten ökologischen Netzes von besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung Natura 2000 (BNatSchG §§ 31 bis 36) vor, mit dessen Hilfe im Bereich der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union die Biodiversität geschützt und erhalten werden soll.

Im Anhang I der FFH-Richtlinie sind die Lebensraumtypen sowie im Anhang II der FFH-Richtlinie die Arten festgelegt, für die die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete beziehungsweise SCI – „Site of Community Importance“) ausgewiesen werden sollen.

### **Rechtlicher Staus des Schutzgebietes**

Das FFH-Gebiet DE-3719-301 "Wälder bei Porta Westfalica" wurde der Europäischen Kommission zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung im Januar 1999 (s. Standarddatenbogen) vorgeschlagen. Die Bestätigung zum Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) erfolgte im Dezember 2004. Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

### **§ 22 Abs. 3 BNatSchG / § 48 Landesnaturschutzgesetz NRW in Verbindung mit Artikel 2 und Artikel 6 der FFH-Richtlinie**

schreibt vor, dass

- die Mitgliedsstaaten geeignete Maßnahmen ergreifen müssen, um die Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen (LRT) und Habitaten relevanter Arten sowie erhebliche Störungen der Arten zu vermeiden bzw. einen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen,
- die in den Natura 2000 Gebieten nötigen Erhaltungsmaßnahmen von den Mitgliedsstaaten festzulegen sind,
- hierzu Bewirtschaftungspläne aufzustellen sind,
- geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art zu erarbeiten sind, die den ökologischen Erfordernissen der Lebensraumtypen und Arten entsprechen.

### **Militärische Nutzung nach BNatSchG**

Die militärische Nutzung ist auf Flächen, die ausschließlich oder überwiegend Zwecken der Verteidigung dienen, nach § 4 BNatSchG bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu gewährleisten. Die Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege sind gleichwohl zu berücksichtigen. Das Land Nordrhein-Westfalen und der Bund haben eine

diesbezügliche Vereinbarung (V) geschlossen. Dadurch soll ein nachhaltiger Interessenausgleich zwischen den Belangen der Landesverteidigung und denen des Naturschutzes sichergestellt werden. Es wird ein naturschutzfachlich hoheitlicher gleichwertiger Schutz des Naturinventares für die mil. Liegenschaft angestrebt.

Der vorliegende naturschutzfachliche Grundlagenteil des FFH-Gebietes „Wälder bei Porta Westfalica“ nimmt Bezug auf den im Jahr 2004 im Bundeseigentum befindlichen Gebietsteil (Vereinbarungsgebiet).

## **1.2 Vollzugsregelung**

Die Verantwortung für die Umsetzung der Verpflichtungen, die sich aus der FFH-Richtlinie ergeben, liegt auf Grund der föderalen Zuständigkeit für den Naturschutz in Deutschland grundsätzlich bei den Ländern, in diesem Fall beim Land Nordrhein-Westfalen.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat mit dem Bundesministerium der Verteidigung sowie der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben eine „Vereinbarung über den Schutz von Natur und Landschaft auf militärisch genutzten Flächen des Bundes“ geschlossen. Zum sogenannten „Vereinbarungsgebiet“ zählt ein Bereich im Süden des militärisch genutzten Pionierübungsplatz (PiÜbPI) Lerbeck, der zum FFH-Gebiet "Wälder bei Porta Westfalica" gehört. Ziel der Vereinbarung ist es, die bei der Umsetzung erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und die Funktionssicherung der militärischen Nutzung mit den Zielen des ausgewiesenen Natura 2000-Gebietes und den Normen des Bundes- und Landesnaturschutzgesetzes in größtmöglichem Umfang einvernehmlich und auf Dauer mit den Bestimmungen des § 4 BNatSchG in Einklang zu bringen. Die am 05. November 2018 geschlossene Vereinbarung tritt nach § 32 Abs. 4 BNatSchG an die Stelle einer weiteren landesrechtlichen Schutzerklärung zum Schutz der FFH- und EU SPA-Gebiete.

Nach dieser Vereinbarung ist für den zum FFH-Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ (Code DE-3719-301) zählenden PiÜbPI Lerbeck ein naturschutzfachlicher Grundlagenteil unter der Verantwortung und Federführung des Bundes zu erstellen. Die Aufstellung und Anpassung des naturschutzfachlichen Grundlagenteils erfolgt einvernehmlich zwischen Bund und Land. Der Bund stellt unter Berücksichtigung der militärischen Nutzungsanforderungen sowie der naturschutzfachlichen Anforderungen im Anschluss einen Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) auf. Der MPE-Plan bildet gemeinsam mit dem naturschutzfachlichen Grundlagenteil den Managementplan (MMP) für den zum Natura 2000-Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ zählenden Teil des PiÜbPI Lerbeck. Dieser dient der Umsetzung der Vorgaben aus Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie.

## 1.3 Kurzbeschreibung des Gebiet Pionierübungsplatz Lerbeck

### Lage im Raum

Der PiÜbPI Lerbeck ist Teil des FFH-Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ und befindet sich im am nördlichen Rand des Weserberglandes im Norden von Nordrhein-Westfalen. Er liegt im nördlichen Stadtgebiet von Porta Westfalica im Ortsteil Lerbeck. Das zur kontinentalen biogeographischen Region zählende FFH-Gebiet "Wälder bei Porta Westfalica (Code-Nr: DE 3719-301) umfasst eine Fläche von 1472 ha. Der PiÜbPI Lerbeck umfasst eine Fläche von 51,13 ha und liegt mit 23,01 ha (45 %) innerhalb des FFH-Gebietes (siehe Abbildung 1). Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich immer auf den gesamten PiÜbPI Lerbeck.

Naturräumlich zählt das Untersuchungsgebiet zum Wesergebirge (naturräumliche Haupteinheit 378 Kalenberger Bergland). Es ist mit seinem jurassischem Schichtkamm und Höhen bis 303 m als besondere Akzentuierung der Grenze zwischen der Norddeutschen Tiefebene und der Mittelgebirgsschwelle anzusehen. Westlich, getrennt durch die Weser an der Porta Westfalica, verläuft der Gebirgszug weiter unter der Bezeichnung Wiehengebirge. Das Einfallen der Schichten nach Norden und die Wechsellagerung von weicheren und härteren Gesteinsschichten bestimmen die morphologische Gestalt des Gebirgszuges und die Hauptfließrichtung des Wassers. Im Norden steigt das Gebirge aufgrund von weichen Kalk-, Mergelkalk-, Mergel-, Ton-, und Sandsteinschichten flach an, und fällt nach Süden steil mit Schichtstufen aus hartem Kalksandstein und Kalkoolith ab.

Durch diese Grundlagen hat sich auf den Kalkklippen aus flachgründigen tonigen Lehmböden Rendzina gebildet. Auf den Höhen dominieren mittel- bis tiefgründige schluffig-lehmige Braunerden, die dann am Hang in lehmig-schluffige Parabraunerden übergehen. Auf Verebnungen und flachen Kuppen des Nordhanges befindet sich durch leichte Lössbedeckung (Quartär) kleinflächig flach- bis mittelgründige Rendzina-Braunerde aus tonigen Lehmböden, im Wesergebirge teilweise als Braunerde-Rendzina ausgebildet.

Artenreiche Perlgras-Buchenwälder auf den Rendzinen und deren artenarme Ausprägung auf den Braunerden, am Nordhang im Wechsel mit artenarmen Hainsimsen-Buchenwäldern, die auch auf den basenarmen Silikat- und Quarzgesteinsböden der Sandsteinhöhen zu finden sind und Übergänge zu armen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern bzw. Flattergras-Buchenwäldern an den Hangfüßen bilden die potentielle natürliche Vegetation des Gebietes.

Die klimatischen Verhältnisse werden durch häufige Steigungsregen mit einer Niederschlagsmenge von 750-800 mm im Jahr sowie durch eine Jahresdurchschnittstemperatur von 8,0-8,5 Grad bestimmt

(Quelle: <http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/Anpassungen/form1.jsp?DOC=html/7660310/LR-IV-005.html>).



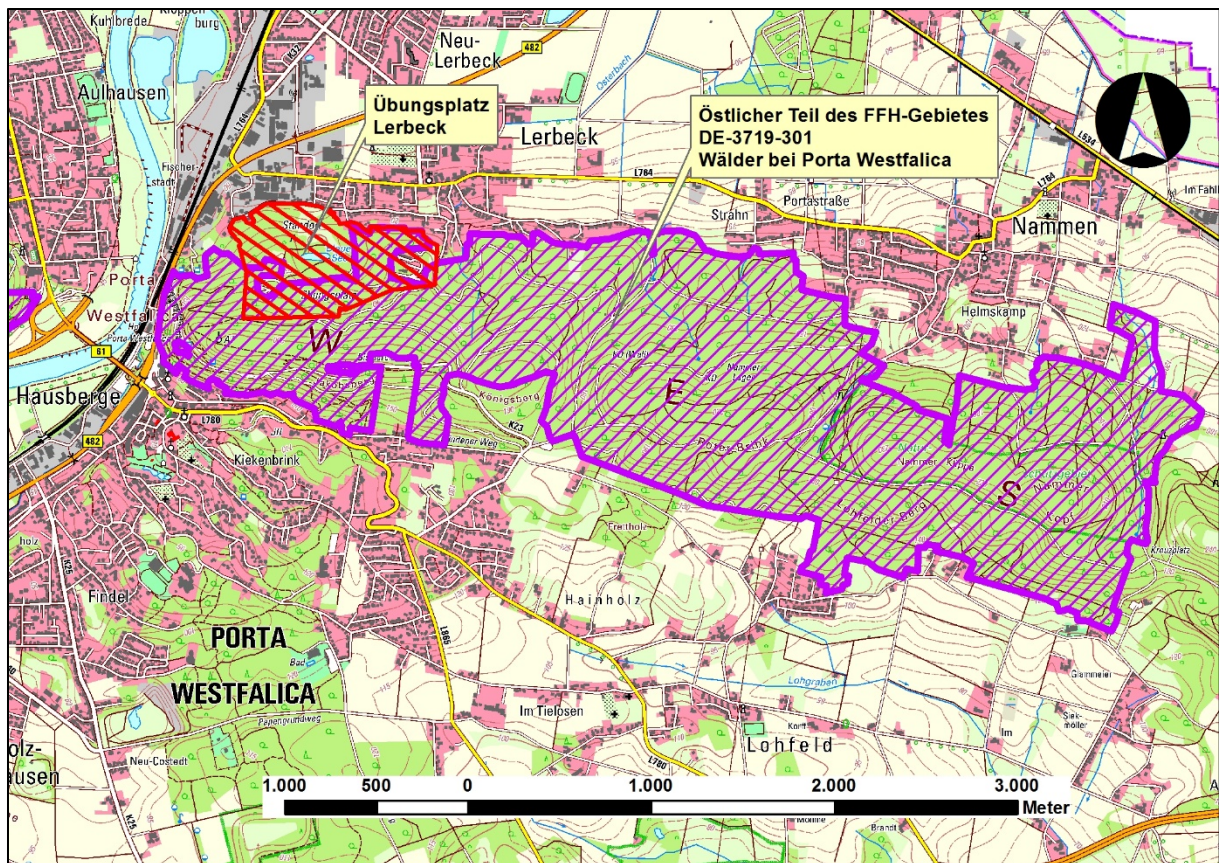


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Raum und Abgrenzung der Osthälfte des FFH-Gebietes "Wälder bei Porta Westfalica".

## Kurzdarstellung der Schutzgebiete

### FFH-Gebiete

Tabelle 1: Übersicht über das FFH-Gebiet DE 3719-301 „Wälder bei Porta Westfalica“.

FFH-Gebiet DE 3719-301 "Wälder bei Porta Westfalica"	
Fläche	1472 ha
Ort(e)	Porta Westfalica, Minden, Bad Oeynhausen
Kreis(e)	Minden-Lübbecke
Kurzbeschreibung	<p>Das FFH-Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ umfasst die sich westlich und östlich der Weser auf den Höhenzügen des Wiehen- und Wesergebirges erstreckenden Buchenwälder mit eingestreuten, teilweise größeren Nadelwäldern (Lärche, Fichte). Vor allem die südlich exponierten Hainsimsen-Buchenwälder des Wiehengebirges sind größtenteils als überalterter Niederwald ausgebildet. Kennzeichnend sind weiterhin in den Wäldern bzw. am Waldrand gelegene Felsen, Steilwände und sich lang erstreckende Klippenbänder aus Sand- und Kalkstein mit einigen Stollen und höhlenartigen Vertiefungen.</p> <p>Das FFH-Gebiet zeichnet sich durch den Bestand großflächiger, ausgedehnter Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwälder aus, die sich größtenteils in einem guten, stellenweise sogar hervorragenden Erhaltungszustand befinden. Mehrere im Gebiet befindliche Stollen bilden Fledermausquartiere für Arten wie das Große Mausohr, die Teichfledermaus und Mopsfledermaus, die international bedeutsam sind. In diesem Zusammenhang ist auch auf das Vorkommen des Hirschkäfers hinzuweisen. Überdies handelt es sich um ein Gebiet mit den größten Buchen-Stockausschlagwäldern in Nordrhein-Westfalen. Landschaftlich herausragend ist der Weserdurchbruch, der das Gebiet in die beiden Höhenzüge von Wiehen- und Wesergebirge trennt. Zusammengenommen ergibt sich eine Bedeutung für das Gebiet, die weit über den Naturraum Weserbergland hinausgeht. Ein besonderes Kennzeichen des Gebietes sind seine langen, sich über 2 km erstreckenden Felsklippenbänder beiderseits der Weser sowie natürliche Felswände am Weserdurchbruch. Hinzu kommen hier vorhandene Stollensysteme und lokale Felsaushöhlungen. Darüber hinaus befinden sich am Südhang des Wittekindsberges lokale Orchideen-Vorkommen mit landesweit gefährdeten Arten sowie Exemplare der Elsbeere, die hier ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze erreicht.</p>



	<p>Das gesamte Waldgebiet bildet auf den Weser- und Wiehengebirgskämmen in seiner Längserstreckung von über 16 km ein herausragendes Element im landesweiten Biotopverbund. Zur Gewährleistung und Verbesserung seiner Funktionen als Großlebensraum ist grundsätzlich eine weitgehend naturnahe Waldbewirtschaftung unter Erhaltung von Alt- und Totholzanteilen möglichst einschließlich örtlich längerfristiger Unterlassungen einer Bewirtschaftung anzustreben. Dabei wäre besonders auf die Förderung und Entwicklung standortgemäßer Buchenwälder zu achten, ferner eine natürliche Tendenz zur Ausbildung von Schluchtwäldern (einige Kerbtäler am Nordhang), lokal auch (potentiell vorhandenen) Hangschuttwäldern (Südhang) zu unterstützen. Vorhandene Fledermausquartiere sind unbedingt - besonders vor freiem Zutritt - zu schützen (Quelle: <a href="http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-3719-301">http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-3719-301</a>).</p> <p>Vor diesem Hintergrund wurden auch die im Süden und Westen des PiÜbPI Lerbeck liegenden Rotbuchen-Althölzer in das FFH-Gebiet einbezogen und bilden aufgrund ihrer Altersstruktur und Artenzusammensetzung eine wichtige Teilfläche innerhalb des Gesamtgebietes.</p> <p>Darüber hinaus beherbergt der PiÜbPI Lerbeck sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes weitere FFH-Lebensraumtypen (z.B. Naturnahe Kalktrockenrasen, Magere Flachland-Mähwiesen und Labkraut-Eichen-Haibuchenwälder) sowie wichtige Habitate für nach Anhang I der FFH-Richtlinie besonders geschützte Arten z.B. die Kreuzkröte (temporäre Kleingewässer) und verschiedene Fledermausarten (Stollensysteme). Die durch Gesteinsabbau entstandenen, naturnahen Felswände im PiÜbPI Lerbeck bilden wichtige Sekundärstandorte für Tier- und Pflanzenarten natürlicher Kalkfelsen, wärmeliebender Gebüsche und von Kalk-Magerrasen.</p>
Historische und aktuelle Flächennutzungen des PiÜbPI Lerbeck	<p>Aufgrund von flachgründigen Böden und steilen Hängen sind zumindest die oberen Hänge des Wesergebirges vermutlich immer bewaldet gewesen. Siedlungen und landwirtschaftliche Flächen liegen zumeist wie bei Lerbeck, Nammen, Hausberge und Lohfeld an den Unterhängen. Die Wälder wurden allerdings früher vielfach als Niederwälder genutzt. Eine landschaftliche Besonderheit ist das Vorkommen von ausgedehnten ehemaligen Rotbuchen-Niederwäldern im Weser- und Wiehengebirge. Eine wichtige Rolle spielte auch der Gesteinsabbau (Kalkstein,</p>

	<p>Portasandstein) für die Herstellung von Brandkalk, Zement und Werksteinen und der untertägige Abbau von Eisenerz.</p> <p>Auch der PiÜbPI Lerbeck ist von dieser frühen Industrialisierung des Landschaftsraumes geprägt. So wurden in Nammen und Lerbeck Kalköfen betrieben in Lerbeck existierte eine Zementfabrik und an verschiedenen Stellen im Wesergebirge wurde Eisenerz abgebaut.</p> <p>Vor der militärischen Nutzung wurde das Gebiet forstwirtschaftlich und im großen Stil für den Abbau von Kalkstein (Zementwerk in Lerbeck) genutzt. Auch in den heute noch bewaldeten Bereichen befinden sich kleinere ältere Gesteinabbaubereiche (vermutlich für die Kalkbrennerei).</p> <p>Ab 1938 wurde das Gelände als Übungsplatz von der Wehrmacht genutzt. Seit dem Jahre 1956 wird der PiÜbPI Lerbeck durch die Bundeswehr genutzt. In der folgenden Zeit wurden verschiedene Gebäude errichtet. Am Nordrand des PiÜbPI Lerbeck entwickelte sich ab dieser Zeit ein weitgehend geschlossener Bereich aus Wohn- und Industriebauung. Ab den 1960er Jahren begann auch eine allmähliche Wiederbewaldung in den Gesteinsabbaubereichen durch Aufforstungen und natürliche Sukzession.</p> <p>Die Pflege der Offenlandflächen wird durch das Bundeswehrendienstleistungszentrum (BwDLZ) Augustdorf gemanagt. Die Waldflächen werden vom Bundesforstbetrieb Rhein-Weser – Revier Moosheide betreut.</p>
--	--

## Kurzdarstellung der Ergebnisse

### Teil Biotoptypen und Flora

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Grundlagenkartierung der Biologischen Station Minden-Lübbecke aus 2017 zusammenfassend dargestellt. Im Auftrag des Bundesamts für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistung der Bundeswehr (BAIUDBw) und der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), Sparte Bundesforst erfolgte in 2017 eine flächendeckende Biotopkartierung entsprechend der „Biotopkartieranleitung Bund“ der Bundeswehr (BKBu) sowie parallel nach der aktuellen Landesmethodik des LANUV NRW. Die folgenden Ausführungen zu den Biotoptypen beziehen sich ausschließlich auf die Kartiierungsergebnisse nach Bundescode, der sich nach der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands“ (BfN 2006) richtet.

Tabelle 2: Kurzdarstellung der Ergebnisse Teil FFH – LRT.

FFH - LRT					
Erhaltungszustände der Lebensraumtypen des betrachteten Teilraumes und Schutz- und Erhaltungsziele mit Kurzdarstellung der jeweiligen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen					
Schutzgebiet / LRT	Erhaltungszustand	Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Aktuelle Pflege / durchgeführte Maßnahme	Fläche in ha	Kommentar vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
<b>Innerhalb FFH-Gebiet:</b>					
9130	A (90,1 %) B (9,9 %)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte</li> <li>• Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>• Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>• Aufbau und Erhalt naturnaher mehrschichtiger Bestände mit Anteilen standortheimischer Baumarten und Arten der PNV</li> <li>• Alt- und Totholz bzw. Biotopbäume werden erhalten</li> <li>• Waldränder werden erhalten / gefördert</li> </ul>	21,22	
9150	A (100 %)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung basenreicher, meist kraut- und geophytenreicher Orchideen-Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte</li> <li>• Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes</li> <li>• Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>• Aufbau und Erhalt naturnaher mehrschichtiger Bestände mit Anteilen standortheimischer Baumarten und Arten der PNV</li> <li>• Alt- und Totholz bzw. Biotopbäume werden erhalten</li> <li>• Waldränder werden erhalten / gefördert</li> </ul>	0,38	Neu erfasst

FFH - LRT					
Erhaltungszustände der Lebensraumtypen des betrachteten Teilraumes und Schutz- und Erhaltungsziele mit Kurzdarstellung der jeweiligen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen					
Schutzgebiet / LRT	Erhaltungszustand	Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Aktuelle Pflege / durchgeführte Maßnahme	Fläche in ha	Kommentar vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
<b>Innerhalb FFH-Gebiet:</b>					
9170	C (100 %)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung meist krautreicher Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte</li> <li>• Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes</li> <li>• Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>• Aufbau und Erhalt naturnaher mehrschichtiger Bestände mit Anteilen standortheimischer Baumarten und Arten der PNV</li> <li>• Alt- und Totholz bzw. Biotopbäume werden erhalten</li> <li>• Waldränder werden erhalten / gefördert</li> </ul>	0,46	Neu erfasst
<b>Außerhalb FFH-Gebiet:</b>					
8210/6110*	nicht bewertet			0,58	
8160/6110*	nicht bewertet			0,33	
6210*	nicht bewertet			2,03	
6510	nicht bewertet			2,13	

Tabelle 3: Kurzdarstellung der Ergebnisse Teil § 30 Biotope.

§ 30 Biotope	Anmerkungen	Fläche in ha	Kommentar vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	Orchideen-Buchenwälder, Traubeneichen-Hainbuchenwald, wärmeliebende Gebüsche	0,94	neu erfasst
Trockenrasen/ Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	Kalk-Magerrasen auf ehemaligen Steinbruchflächen mit Übergängen zu wärmeliebenden Gebüschen	2,03	vergrößert
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	Binsenreiche Flutrasen (Blaubinsen-Flutrasen)	0,07	neu erfasst
Natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche stehender Binnengewässer	Naturnahe Abbaugewässer und temporäre Kleingewässer (eutrophe Tümpel)	0,11	vergrößert
Quellbereiche	Mehrere Sicker- und Sumpfquellen von denen die Stebecke gespeist wird	0,03	neu erfasst
Natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche fließender Gewässer	Bachlauf der Stebecke	0,13	neu erfasst
Stollen	Mehrere aufgelassenen Stollen in Steinbrüchen	-	neu erfasst

Auf dem Gebiet des PiÜbPI Lerbeck wurden insgesamt 31 (32) Biotoptypen erfasst (ein Biotoptyp kommt nur als Nebencode vor: *41.01.05.05 Sonstiges Gebüsch trockenwarmer Standorte*). Die Biotoptypen sind in der nachfolgenden Tabelle mit Flächenangaben in Hektar aufgeführt.

Tabelle 4: Kurzdarstellung der Ergebnisse Teil Biotoptypen nach Bundescode (Rote Liste der Biotoptypen Deutschlands, BfN 2006).

Code	Text	Anzahl der Flächen	Flächensumme je Biotoptyp (ha)
22.01.02	kalkreiche Sicker- und Sumpfquellen	6	0,08
23.01.01.01	natürliches oder naturnahes Rhitral mit Geröll- oder Schotter-Sohlsubstrat	3	0,13
24.04.04	eutrophes, sich selbst überlassenes Abbaugewässer (naturnah)	3	0,62
24.04.05	eutropher Tümpel	9	0,05
24.07.04	Gräben mit sehr langsam fließendem bis stehendem Wasser	18	0,13
31.02.01	sich selbst überlassener Stollen bzw. Schacht	3	0,02
32.01.01	natürlicher und naturnah entwickelter Karbonatfelsen	2	0,58
32.11.01.01	junge, sich selbst überlassene oder in Aufschüttung befindliche Schutthalde aus Karbonatgestein	1	0,33
34.02.01	Halbtrockenrasen auf karbonatischem Untergrund	3	2,03

Code	Text	Anzahl der Flächen	Flächensumme je Biotoptyp (ha)
34.07.01.01	artenreiche, frische Mähwiese der planaren bis submontanen Stufe	14	2,13
35.02.05.01	naturnaher extensiv oder nicht bewirtschafteter Flutrasen	3	0,36
39.02.02	Kahlschlag und Flur der Lichtungen auf kalkreichem Standort	2	0,10
39.03.01.02	krautige und grasige Säume und Fluren oligo- bis eutropher, frischer bis nasser Standorte	1	0,15
39.05.02	Neophyten-Staudenflur frischer, feuchter und nasser Standorte	1	0,27
41.05.01	Laubbaum der offenen Landschaft (ohne Obst- und Nussbäume)	2	0,00
42.03.01	Vorwald nasser bis feuchter Standorte	1	0,46
42.03.02	Vorwald frischer Standorte	3	0,28
42.03.03	Vorwald trocken-warmer Standorte	9	9,25
43.07.05.01	Buchenwald basenreicher Standorte der planaren bis submontanen Stufe	48	26,92
43.08.01.01	Traubeneichen-Hainbuchenwald	5	0,99
43.08.02	Seggen-Buchenwald (Orchideen-Buchenwald)	1	0,38
43.10	Laub(misch-)holzforste eingeführter Baumarten (inkl. subspontane Ansiedlungen)	1	1,72
44.04.04	Lärchenforst	1	0,90
52.01.02	versiegelte, einspurige Straße (auch gepflasterte Straße)	8	1,55
52.02.04	geschotterter Weg	9	0,92
52.03.01	versiegelter Platz	5	0,17
52.03.03	Platz mit geschottertem Belag	6	0,28
52.04.03	sonstige Verkehrsanlagen	1	0,00
53.01	Gebäude	10	0,30
55.02	militärische Anlagen	2	0,00
55.02.01	Bunker	1	0,01



## Flora:

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden eine Gesamtflorenliste des Untersuchungsgebietes erstellt (siehe Anhang) und die Fundorte bemerkenswerter Pflanzenarten kartografisch erfasst.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 299 Gefäßpflanzen festgestellt. Davon wurden 34 bemerkenswerte Arten gesondert kartiert (siehe Tabelle 5). Hierbei handelt es sich um Arten der Roten Liste oder Vorwarnliste NRW (17 Rote Liste-Arten, 3 Arten der Vorwarnliste) sowie einige weitere im Naturraum des PiÜbPI Lerbeck seltene Arten (14), insbesondere der Wälder.

Tabelle 5: Bemerkenswerte Pflanzenarten auf dem PiÜbPI Lerbeck.

Abk.	Wissenschaftlicher Name:	Deutscher Name:	RL NRW	RL Weser- bgl.	Biotop:
Aa	<i>Acinos arvensis</i>	Steinquendel	3	3	Kalk-Felsfluren
Ax	<i>Alchemilla xanthochlora</i>	Gelbgrüner Frauenmantel		3	Extensivgrünland
Au	<i>Allium ursinum</i>	Bärlauch			Kalk-Buchenwälder
Ar	<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen			Kalk-Buchenwälder
Av	<i>Anthyllis vulneraria</i>	Gewöhnlicher Wundklee	3S	3S	Kalk-Magerrasen
Ah	<i>Arabis hirsuta</i>	Behaarte Gänsekresse			Kalk-Magerrasen, Kalk-Felsfluren
Bm	<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	3S	3S	Kalk-Magerrasen
Cp	<i>Campanula persicifolia</i>	Pfirsichblättr. Glockenblume		3	Orchideen-Buchenwälder, Wärme- liebende Eichen-Hainbuchenwälder
Cd	<i>Carex digitata</i>	Finger-Segge			Orchideen-Buchenwälder, Wärme- liebende Eichen-Hainbuchenwälder
Cri	<i>Carex riparia</i>	Ufer-Segge	3	2	Sumpfbereiche, Gewässerufer
Cv	<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge	3	2	Sumpfbereiche, Gewässerufer
Ce	<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut	V	*	Kalk-Magerrasen, Magerwiesen
Cda	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weißes Waldvöglein			Orchideen-Buchenwälder
Ca	<i>Cirsium acaule</i>	Stengellose Kratzdistel	3	3	Kalk-Magerrasen
Dm	<i>Dactylorhiza mac. ssp. fuchsii</i>	Fuchs' Knabenkraut	S	3	Kalk-Magerrasen
Dme	<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast			Kalk-Buchenwälder
Es	<i>Euphrasia stricta</i>	Aufrechter Augentrost	3	3	Kalk-Magerrasen
Gc	<i>Gentianopsis ciliata</i>	Fransen-Enzian	3	3	Kalk-Magerrasen, Kalk-Felsfluren
Gd	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Eichenfarn			Buchenwälder
Hp	<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer			Magerwiesen, Magerrasen
Ht	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Flügel-Johanniskraut			Sumpfbereiche, Gewässerufer
Lv	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewöhnliche Margerite	V		Magerwiesen
Nna	<i>Neottia nidus-avis</i>	Nestwurz	3	*	Orchideen-Buchenwälder
Na	<i>Nymphaea alba</i>	Weißer Seerosen	3	2	Stillgewässer
Os	<i>Ononis spinosa</i>	Dornige Hauhechel	*	3	Kalk-Magerrasen
Om	<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut			Orchideen-Buchenwälder
Pc	<i>Phegopteris connectilis</i>	Buchenfarn			Buchenwälder
Pv	<i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhnliche Kreuzblume	3	3	Magerrasen
Per	<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	V	*	Magerrasen
Pe	<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume			Kalk-Buchenwälder
Pv	<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	3	3	Wärmeliebende Eichen- Hainbuchenwälder
Rn	<i>Ranunculus nemorosus</i>	Gewöhl. Hain-Hahnenfuß			Kalk-Buchenwälder, Orchideen- Buchenwälder
Se	<i>Sanicula europaea</i>	Sanikel			Kalk-Buchenwälder
Sl	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Seebinsse	*	3	Stillgewässer
Ug	<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	3	3	Schluchtwälder
Rote Liste Status:    0 = ausgestorben oder verschollen    V = Vorwarnliste (Rückgang in den 1 = vom Aussterben bedroht    nächsten Jahren vermutet) 2 = stark gefährdet    S = dank -Schutzmaßnahmen gleich, geringer 3 = gefährdet    oder nicht mehr nicht gefährdet					

## Kurzdarstellung der Ergebnisse

### Teil Fauna

Im Auftrag des Bundesamts für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistung der Bundeswehr (BAIUDbw) und der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), Sparte Bundesforst führte die Biologische Station Minden-Lübbecke in 2017 eine flächendeckende Artkartierung der Gruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Reptilien gemäß der Methodik des LANUV NRW durch.

Gesetzlich geschützte und streng geschützte Arten sind

Tabelle 6: Kurzdarstellung der Ergebnisse Teil Fauna.

Die aufgeführten Arten und Bewertungen beruhen auf den von der Biologischen Station Minden-Lübbecke bzw. dem Büro Echolot in 2017 durchgeführten Untersuchungen.

Fauna						
Erhaltungszustände der Arten des betrachteten Teilraumes und Schutz- und Erhaltungsziele mit Kurzdarstellung der jeweiligen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen						
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Anh II	FFH Anh. IV	VRL Anh 1	Erhaltungszustand	Kommentar vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
<b>Amphibien</b>						
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte		x		B	neu erfasst
<b>Säugetiere</b>						
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		x			
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus		x			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus		x			
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		x			
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler		x			
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	x		B	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	x	x		C	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		x			
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		x			
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x	x		C	
<i>Myotis brandti</i> oder <i>mystacinus</i>	unbest. Bartfledermaus					
<i>Plecotus auritus</i> oder <i>austriacus</i>	unbest. Langohrfledermaus					
<b>Vögel</b>						
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht					
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard					

Fauna Erhaltungszustände der Arten des betrachteten Teilraumes und Schutz- und Erhaltungsziele mit Kurzdarstellung der jeweiligen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen						
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Anh II	FFH Anh. IV	VRL Anh 1	Erhaltungszustand	Kommentar vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube					
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz					
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis					
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe					
<i>Pyrhula pyrrhula</i>	Gimpel					

## 2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und Methoden

### 2.1 Datengrundlagen

- „Anleitung zur Durchführung der Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften (BKBU)“ (Stand 2009)
- Eingabeprogramm- Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften (BKBU) (Access 2003)
- LINFOS-Daten zum FFH-Gebiet "Wälder bei Porta Westfalica" und angrenzende Flächen des PiÜbPI Lerbeck  
(vgl. <http://bk.naturschutzhinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>)
- Gebietsbezogene Schutzziele und Maßnahmen (LANUV NRW:  
<http://natura2000-meldedok.naturschutzhinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-3519-401.pdf>)
- Auszug aus der Gliederung des Moduls N2000

### 2.2 Erhebungsprogramm und Methoden

#### Biotoptypen/Vegetation:

Auf dem PiÜbPI Lerbeck fand im Jahr 2017 (Mai-Juni) eine flächendeckende Biotoptypenkartierung nach Bundes- und Landesmethodik durch die Biologische Station Minden-Lübbecke statt. Im Rahmen der Biotopkartierung wurden auch die prägenden Pflanzengesellschaften und die nach FFH-Richtlinie relevanten FFH-Lebensraumtypen erfasst sowie die nach §30 BNatSchG (§42 Landesnaturschutzgesetz NW) geschützten Biotope abgegrenzt und dokumentiert. Eine Bewertung von FFH-Lebensraumtypen erfolgte auftragsgemäß nur im Bereich des FFH-Gebietes. Außerhalb wurden diese lediglich abgegrenzt. Sämtliche erhobenen Daten wurden in die BKBU-Datenbank eingearbeitet und kartografisch dargestellt.

Die Nomenklatur der Biotoptypen richtet sich nach der Biotoptypenliste des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) mit Stand 2009, die der FFH-LRT nach dem derzeit gültigen Kartierverfahren in Nordrhein-Westfalen (Stand 2017). Da in der Datenbank nicht vorgesehen, erfolgte keine Angabe von NRW-Zusatzcodes.

Da der PiÜbPI Lerbeck nur teilweise im FFH-Gebiet "Wälder bei Porta Westfalica" liegt, wurden auf Wunsch des Auftraggebers zusammenhängende Biotoptypenflächen, die von der FFH-Gebietsgrenze geschnitten werden, in Einzelflächen geteilt. Hierbei entstanden aufgrund der vergleichsweise groben FFH-Gebietsabgrenzung (Maßstab 1 : 25.000) eine größere Anzahl sehr kleiner Flächen. Die Teilung bezieht sich dabei nur auf die Geometriedaten. Die im Gelände erhobenen Fachdaten, Bewertungen und Pflanzenlisten wurden dabei jeweils unverändert den hierdurch entstandenen Teilflächen zugeordnet.

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art. 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA), (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg).

Tabelle 7: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland.

Bewertungsstufe: <b>Kriterium:</b>	A	B	C
Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis schlechte Ausprägung
Lebensraumtypisches Arteninventar	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine/gering	Mittel	stark

Als Bewertungsgrundlage für einzelnen FFH-LRT diene die aktuell für NRW gültige "Anleitung zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen" (LANUV NRW 2016).

#### Flora:

Im Zuge der Begehungen des Gebietes zur Biotoperfassung wurden auch die Fundorte von bedrohten und sonstigen bemerkenswerten Gefäßpflanzen kartiert (Erfassung mit GPS-Gerät) sowie eine Gesamtartenliste des Gebietes erstellt.

Zusätzlich wurden zur Erfassung von Pflanzenarten jeweils Begehungen im Frühjahr (Frühjahrsgeophyten) und im Spätsommer (Erfassung spätblühender Arten) durchgeführt.

#### Fauna:

Ebenfalls im Jahr 2017 fanden auf dem PiÜbPI Lerbeck Erfassungen zu Amphibien, Reptilien, Fledermäusen und Vögeln statt.

Die Artenkartierungen wurden durch die Biologische Station Minden-Lübbecke und durch das Büro Echolot (Fledermäuse) gemäß untenstehender Methodik durchgeführt.

### Amphibien:

Wie im Vorfeld mit dem Auftraggeber abgestimmt, erfolgten gezielte Erhebungen nur bezogen auf die spezialisierten Arten Kreuzkröte und Gelbbauchunke. Zufallsbeobachtungen von weiteren Amphibien wurden aber ebenfalls dokumentiert. Hierzu erfolgten zunächst Vorerkundungen des Gebietes nach möglichen Laich- und Versteckplätzen. Hierbei wurden auch erste Einschätzungen der Habitatqualität und Beeinträchtigung nach FFH-ABC-Bewertungsbogen möglicher Habitate vorgenommen. Eine abschließende Einschätzung und ggfs. Korrektur erfolgte zum Ende der Kartierung.

Kleinere Gewässer bzw. Wagenspuren wurden viermal im Laufe der Kartierzeit systematisch aufgesucht und nach Laich, Kaulquappen und Adulti abgesucht. Zusätzlich wurde an zwei Terminen zu den Abend- bis Nachtstunden (21-24 Uhr) auf rufende Männchen geachtet und das Gelände dazu begangen. Einmal kam dabei auch eine Klangattrappe zur Anwendung um die Männchen zu stimulieren. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Nächte warm waren und Niederschläge bevorstehen oder den Tag vorher gefallen sind (nach einer längeren Trockenperiode). Die möglichen Habitate mussten auch schon bei der Begehung mit Wasser gefüllt sein, so dass eine Eiablage und damit ein Rufen erfolgen konnten.

Zum Nachweis der Adulti wurde ergänzend zum Verhören Verstecke (z.B. Steine) umgedreht.

### Reptilien:

Wie im Vorfeld mit dem Auftraggeber abgestimmt, erfolgten gezielte Erhebungen nur bezogen auf die spezialisierte Art Zauneidechse. Zufallsbeobachtungen von weiteren Reptilien wurden aber ebenfalls dokumentiert. Hierzu erfolgten zunächst Vorerkundungen des Gebietes nach möglichen Sonn- und Versteckplätzen. Hierbei wurden auch erste Einschätzungen der Habitatqualität und Beeinträchtigung nach FFH-ABC-Bewertungsbogen möglicher Habitate vorgenommen. Eine abschließende Einschätzung und ggfs. Korrektur erfolgte zum Ende der Kartierung.

Eine wichtige Voraussetzung für die Erfassung von Zauneidechsen ist die geeignete Witterung, geeignete Jahres- und Tageszeit. Das Abgehen der Flächen erfolgte ruhig und aufmerksam, da die Tiere empfindlich gegenüber den Trittschwingungen der Menschen sind und diese eine schnelle Flucht der Tiere auslösen könnten. Auch ein plötzlicher Schattenwurf durch den menschlichen Körper oder zu schnelle Körperbewegungen führen bei den Tieren zur Flucht und mussten daher vermieden werden. Flüchtende oder jagende Tiere konnten neben der optischen Wahrnehmung auch durch akustische Signale, wie rascheln der Vegetation, wahrgenommen werden. Um die Möglichkeit zu erhöhen, Eidechsen bereits aus der Entfernung zu sehen, wurde der Blick einige Meter voraus gerichtet und mit einem geeigneten Stock die Vegetation vorwärtsschreitend bewegt. Während der Begehung wurden Totholz, Steinhaufen, Hecken- und Gebüschränder sowie Baue von Kleinsäugetieren gezielt auf ein Zauneidechsenvorkommen untersucht. All diese Strukturen werden oft als Sonnenplätze und Rückzugsquartiere genutzt.

Besonderes Augenmerk wurde bei den drei Terminen im Mai bis Juni auf adulte und subadulte Tiere gelegt. Im August bis September wird gezielt auf Schlüpflinge, Adulti und Jungtiere geachtet. Bevorzugte Sonnenplätzen (z.B. Totholz, Stubben, Reisig- und Steinhaufen etc.) sowie mögliche Verstecken wurden gezielt aufgesucht und Steine sowie Holzplatten umgedreht.

#### Brutvögel:

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach SÜDBECK et al. (2015), „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“. Es wurden 6 Kartiergänge (Ende März, Mitte und Ende April, Mitte und Ende Mai, Mitte Juni) sowie zwei Nachtkartierungen (Mai und Juni) durchgeführt. Bei der Kartierung wurden lediglich die Brutreviere von bemerkenswerten Arten erfasst. Die Brutreviere aller übrigen Arten wurden nicht verortet. Diese finden sich in einer Gesamtartenliste wieder. Des Weiteren wurden auch Nahrungsgäste u.ä. dokumentiert.

#### Fledermäuse:

Die fledermauskundlichen Untersuchungen erfolgten mit Hilfe eines Methodenmix aus akustischen Untersuchungen und Netzfängen.

Neben zwei Detektorbegehungen waren fünf Netzfänge geplant. Da zwei Fangeinsätze vorzeitig abgebrochen werden mussten, wurde ein sechster Termin als Nachholtermin festgesetzt.

Parallel zu den acht Untersuchungsnächten kam jeweils ein Batcorder der Firma ecoobs zur automatisierten Ruferfassung zum Einsatz. Während der Detektorbegehung am 01.06.2017 wurde der Batcorder mobil mitgeführt und diente der Erfassung von Fledermausrufen, die beim Detektieren leicht überhört werden können (z.B. tief rufende Abendsegler, bei 55kHz rufende Mückenfledermäuse). Die weiteren sieben Batcordereinsätze verliefen stationär. Hierfür wurden Standorte ausgewählt, die nicht mit Netzfängen beprobt werden konnten, dennoch für Fledermäuse interessante Strukturen aufweisen.

Bei den Netzfängen kamen 7-9 sogenannte Puppenhaar- und Vogelfangnetze in der Höhe von 5 m zum Einsatz. Es wurden überwiegend Waldstandorte mit wenig bis keinem Bodenbewuchs gewählt. Umgebende Strauchbereiche wurden gezielt mit Netzen abgestellt.

### **3. Darstellung und Bewertung der Schutzobjekte**

#### **3.1 Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

Im Untersuchungsgebiet konnten sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes "Wälder bei Porta Westfalica" FFH-Lebensraumtypen nachgewiesen werden. Es handelt sich um die in Tabelle 1 aufgeführten Lebensräume.

Auftragsgemäß wurden die Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes nicht bewertet. Gleichwohl ist ihr Vorkommen ein Indikator für die hohe naturschutzfachliche Bedeutung des gesamten PiÜbPI Lerbeck. Insbesondere die Kalk-Trockenrasen (LRT 6210\*) die Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (LRT 6110\*), die Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8210) und die Kalkhaltigen Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas (LRT 8160) erreichen bezogen auf Deutschland auf dem PiÜbPI Lerbeck ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Außerhalb des FFH-Gebietes nehmen derartige Lebensräume ca. 4,74 ha und damit 9,3 % des PiÜbPI Lerbeck ein.

Ursächlich für die Einbeziehung des PiÜbPI Lerbeck in das FFH-Gebiet waren die nachfolgend näher betrachteten Wald-Lebensraumtypen.



### 3.1.1 Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Als prägender Lebensraumtyp in dem zum FFH-Gebiet zählenden Teil des Übungsplatzes Lerbeck tritt mit ca. 21 ha und ca. 92 % Flächenanteil der Waldmeister-Buchenwald auf. Wie die nachstehende Tabelle zeigt, weist der größte Teil der Bestände in der Gesamtbewertung die Einstufung „A – hervorragend“ auf (ca. 90% Flächenanteil) Nur 9 % der Fläche musste mit „B – gut“ bewertet werden.

Positiv auf die Bewertung hat sich das geringe Ausmaß an Beeinträchtigungen, das gut ausgebildete Arteninventar und das Alter der Bestände ausgewirkt. Negativ wirkt sich lediglich der relativ geringe Anteil von stehendem und liegendem Totholz aus.

Tabelle 8: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9130.

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI/FFH (23,01 ha)	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (%-Anteil LRT-Fläche)
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	9	21,22	92,2	A (90,1%) B (9,9%) C (0%)
<b>Kriterium Erhaltungszustand</b>					
<b>Habitatqualität</b>					
A		0	0	0	0
B		5	19,10	83	90,1
C		4	2,12	9,2	9,9
<b>Arteninventar</b>					
A		9	21,22	92,2	100
B		0	0	0	0
C		0	0	0	0
<b>Beeinträchtigungen</b>					
A		8	20,56	89,4	97,2
B		1	0,66	2,8	2,8
C		0	0	0	0

Anzumerken ist noch, dass sich im Zentrum und im Westen des PiÜbPI Lerbeck weitere Bestände dieses Lebensraumtyps befinden, die allerdings außerhalb des FFH-Gebietes liegen und deshalb auftragsgemäß nicht in die Bewertung einbezogen wurden.

### 3.1.2 Lebensraumtyp 9150 Orchideen Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)

Nur kleinflächig tritt im PiÜbPI Lerbeck auf einer flachgründigen Hangkuppe der Orchideen-Buchenwald auf (0,38 ha, 1,65 % FFH-Gebietsanteil). Gleichwohl ist dieser Bestand in der Gesamtbewertung mit „A – hervorragend“ einzustufen.

Auch bei diesem Bestand wirkte sich positiv auf die Bewertung das geringe Ausmaß an Beeinträchtigungen, das gut ausgebildete Arteninventar und das Alter aus. Negativ wirkt sich lediglich der relativ geringe Anteil von stehendem und liegendem Totholz aus.

Das Vorkommen dieses Lebensraumtyps liegt vollständig im FFH-Gebiet.

Tabelle 9: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9150.

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI/FFH (23,01 ha)	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (%-Anteil LRT-Fläche)
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	1	0,38	1,65	A (100%) B (0%) C (0%)
<b>Kriterium Erhaltungszustand</b>					
<b>Habitatqualität</b>					
A		0	0	0	0
B		1	0,38	1,65	100
C		0	0	0	0
<b>Arteninventar</b>					
A		1	0,38	1,65	100
B		0	0	0	0
C		0	0	0	0
<b>Beeinträchtigungen</b>					
A		1	0,38	1,65	100
B		0	0	0	0
C		0	0	0	0

### 3.1.3 Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Der Lebensraumtyp Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald kommt ebenfalls nur kleinflächig im PiÜbPI Lerbeck vor (0,46 ha, 2,0 % FFH-Gebietsanteil).

Dieser Bestand wurde in der Gesamtbewertung mit „C – mittel bis schlecht“ eingestuft. Diese Bewertung kommt sowohl aufgrund des relativ geringen Alters, des geringen Anteils an Totholz und vorhandener Beeinträchtigungen (Biwakplatz, Schützenlöcher) zustande.

Anzumerken ist noch, dass sich ein weiterer Bestand dieses Lebensraumtyps im PiÜbPI Lerbeck außerhalb des FFH-Gebietes befindet und deshalb auftragsgemäß nicht in die Bewertung einbezogen wurde.

Tabelle 10: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9170.

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI/FFH (23,01 ha)	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (%-Anteil LRT-Fläche)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	1	0,46	2,0	A (0%) B (0%) C (100%)
<b>Kriterium Erhaltungszustand</b>					
<b>Habitatqualität</b>					
A		0	0	0	0
B		0	0	0	0
C		1	0,46	2,0	100
<b>Arteninventar</b>					
A		0	0	0	0
B		0	0	0	0
C		1	0,46	2,0	100
<b>Beeinträchtigungen</b>					
A		0	0	0	0
B		0	0	0	0
C		1	0,46	2,0	100

## 3.2 Übersicht Arten PiÜbPI Lerbeck

Tabelle 11: Arteninventar.

Die Tabelle stellt alle erfassten bzw. untersuchten FFH-Arten des Untersuchungsgebiets dar. Die Beurteilung der Population und des Gebietes wurden nur für die Arten des Standard-Datenbogens gemacht. Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden Netzfänge, stationäre Batcordererfassungen sowie Detektorbegehungen durchgeführt. Zu Trends der einzelnen Arten im Gebiet können keine Angaben gemacht werden, da Vergleichsdaten aus früheren Jahren nicht vorhanden sind. Die durchgeführten Bewertungen beruhen auf den von der Biologischen Station Minden-Lübbecke bzw. dem Büro Echolot in 2017 durchgeführten Untersuchungen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D	V-RL und FFH-RI	Schutzstatus	Anzahl/Nachweise	Arten des Standard-Datenbogen										Aktueller Zustand	Trend
				Anh. I Anh. II Art.	besonders oder streng geschützt	Arten/ Reviere/ Stück	Population im Gebiet					Beurteilung des Gebiets						
							Typ	Größe	Einheit	Kat.	Datenqual.	A/B/C/D	A/B/C			Gesamtbewertung		
								Min.	max	C/R/V/P		Population	Erhaltung	Isolierung				
<b>Fledermäuse:</b>																		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	Anh. IV	beides													
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	R	*	Anh. IV	beides													
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	Anh. IV	beides													
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	R	V	Anh. IV	beides													
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	V	D	Anh. IV	beides													
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	Anh. IV und II	beides		r	2	i	C	G	B	B		B	+		
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	Anh. IV und II	beides		r	3	i	C	G	C	C		C	+/-		
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	*	Anh. IV	beides													
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	Anh. IV	beides													
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	G	D	Anh. IV und II	beides		w	1	i	V	G	C	C		C			
unbest. Bartfledermaus	<i>Myotis brandli</i> oder <i>mystacinus</i>																	
unbest. Langohrfledermaus	<i>Plecotus auritus</i> oder <i>austriacus</i>																	
<b>Amphibien:</b>																		
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1 S	2	Anh. IV	beides	o												
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	3	Anh. IV	beides	vorhanden			i	C		C	B	B	B			
<b>Reptilien:</b>																		
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	2	3	Anh. IV	beides	o												

**Typ:** p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).

**Einheit:** i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).

**Abundanzkategorien (Kat.):** C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufüllen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.

**Datenqualität:** G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung);

**Beurteilung:** A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

### **3.2.1 Bewertung / Artentwicklung**

#### Fledermäuse:

Da die Daten aus dem Standardbogen aus Erhebungen in und an Winterquartieren stammen, lassen sie sich mit den in der aktuellen Erhebung ermittelten Daten kaum vergleichen.

Das Fehlen von Mopsfledermaus-Nachweisen bestätigt jedoch die Annahme, dass es sich bei dem Nachweis, der zur Aufnahme in den Standardbogen führte, um einen Einzelnachweis handelte. Das Fehlen von hibernierenden Mopsfledermäusen in den untersuchten Stollen rund um die Porta sowie das Fehlen von regelmäßigen Sommernachweisen aus dem gesamten Kreisgebiet sowie dem angrenzenden Kreis Herford lassen den Schluss zu, dass die Art hier nicht reproduziert und somit nicht regelmäßig vorkommt. Sie sollte daher aus dem Standardbogen gelöscht werden.

Neu aufgenommen werden sollte dagegen die Bechsteinfledermaus, die auf dem Übungsplatz mit drei Individuen nachgewiesen wurde. Darüber hinaus sind mehrere Nachweise aus dem Kreis Minden-Lübbecke bekannt. In den bekannten Winterquartieren in Weser- und Wiehengebirge wird sie selten nachgewiesen, was jedoch typisch für diese Art ist. Neueste Erkenntnisse sprechen dafür, dass sie in unterirdischen Quartieren tief in unzugänglichen Spalten überwintert und erst spät (bis Ende April) aus den Verstecken hervorkommt. Dies führt zur deutlichen Unterrepräsentation bei Kontrollbegehungen im Februar/März.

#### Amphibien und Reptilien:

Da es sich bei den untersuchten Amphibien- und Reptilienarten um bisher im Standarddatenbogen nicht berücksichtigte Arten handelt, können keine Aussagen zur Bestandsentwicklung getroffen werden. Die Lebensräume der neu nachgewiesenen Kreuzkröte befinden sich zudem außerhalb des FFH-Gebietes "Wälder bei Porta Westfalica".

Nachfolgend die naturschutzfachlich hergeleiteten und begründeten artenschutzrechtliche Pflegemaßnahmenvorschläge. Die artenschutzrechtlichen Pflegemaßnahmen sind im weiteren Vorgehen mit den militärischen Nutzer abzustimmen. Erst nach erfolgter Abstimmung und Berücksichtigung seiner besonderen Anforderungen können die Pflegemaßnahmen verbindlich dargestellt werden.

## **4. Gebietsbezogene Beeinträchtigungen / Störungen und Gefährdungen durch die Nutzung**

In der nachfolgenden Tabelle werden die innerhalb des FFH-Gebiet Wälder bei Porta Westfalica liegenden Lebensraumtypen (LRT) angeführt (weitere FFH-LRT im Bereich der Liegenschaft aber außerhalb des FFH-Gebietes bleiben unberücksichtigt). In der Spalte Beeinträchtigungen werden die aktuellen, beeinflussbaren Beeinträchtigungen angeführt. Irreversible Veränderungen oder der Stickstoffeintrag aus der Luft usw. werden hier nicht angeführt. In der Spalte Konflikte werden die Konflikte der erfolgenden Nutzung und der Beeinträchtigung benannt.

LRT Beeinträchtigung/Störung und Gefährdung			
LRT	Beeinträchtigung / Störung	Konflikte	Handlungsbedarf
9130	Entnahme Altholz (FW) Entnahme Horst- und Höhlenbaum (FW) Entnahme Totholz (FW) nicht bodenständige Gehölze (FW) Wilddichte, zu hoch (JA)	Entnahme von Alt- und Totholz aus Verkehrssicherungsgründen (wg. militär. Übungsbetrieb)	Entnahme nicht bodenständiger Mischbaumarten (Lärche, Robinie), Förderung der Traubeneiche, Ausweisung von Altholzinseln/Überhältergruppen, Reduzierung Schwarzwild-dichte.
9150	Entnahme Altholz (FW) Entnahme Horst- und Höhlenbaum (FW) Entnahme Totholz (FW) Wilddichte, zu hoch (JA)	Entnahme von Alt- und Totholz aus Verkehrssicherungsgründen (wg. militär. Übungsbetrieb)	Entnahme nicht bodenständiger Mischbaumarten (Lärche, Robinie), teilweise Auflichtung zur Förderung wärmeliebender Arten in der Krautschicht, Förderung von Nebenbaumarten.
9170	Entnahme Altholz (FW) Entnahme Horst- und Höhlenbaum (FW) Entnahme Totholz (FW) Wilddichte, zu hoch (JA)	Entnahme von Alt- und Totholz aus Verkehrssicherungsgründen (wg. militär. Übungsbetrieb)	Teilweise Auflichtung zur Förderung wärmeliebender Arten in der Krautschicht, Förderung von Nebenbaumarten, nieder- oder mittelwaldartige Nutzung.

## 5. Gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele

### 5.1 Leitbild

Das Leitbild für einen FFH-Gebiets-Managementplan muss sich an den Zielen der FFH-Richtlinie sowie der hoheitlichen Nutzung orientieren. Neben den in den Anhängen genannten Schutzgütern beinhaltet das auch den Erhalt der gesamten Biodiversität.

Im FFH-Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ stehen der Erhalt und die Entwicklung der naturnahen Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und Felsbereiche im Vordergrund. Des Weiteren sind die Lebensräume verschiedener Fledermausarten und des Hirschkäfers besonders zu schützen und zu erhalten.

Im außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Teil des PiÜbPI Lerbeck sind vor allem die Kalk-Magerrasen (LRT 6210\*), die Kalk-Felsen und –Felsfluren (LRT 8210, 6110\*), die Glatthaferwiesen (LRT 6510), die naturnahen Quellen und Bachläufe (§ 30-Biotop) sowie naturnahe Klein- und Kleinstgewässer (tlw. § 30-Biotop) zu erhalten und zu entwickeln.

Ein Leitbild für den gesamten PiÜbPI Lerbeck lässt sich folgendermaßen beschreiben:

*Den Süden und Osten des Übungsplatzes Lerbeck nehmen totholz- und baumhöhlenreiche naturnahe Waldmeister-Buchenwälder, auf wärmebegünstigten Standorten auch Orchideen-Buchenwälder und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, mit Altholzinseln und Überhältergruppen, ein. Zur Strukturvielfalt tragen in diesem Teilgebiet naturnahe Quellen und Bachläufe und ehemalige kleine Kalksteinbrüche bei.*

*Den Nordwesten des Gebietes prägen ehemalige Gesteinsabbaubereiche mit Pionierwäldern und -gebüsch, naturnahen Felswänden und Kalk-Felsfluren. Kleinflächig finden sich auch durch Gesteinsabbau entstandene, naturnahe Stillgewässer und durch gezielte Biotoppflege*



*oder Beweidung offengehaltene Kalk-Magerrasen mit Übergängen zu thermophilen Gebüschen. An den nördlichen Rändern des Gebietes und im Bereich eines Gebäudekomplexes tragen auch extensiv bewirtschaftete, artenreiche Glatthaferwiesen zur Lebensraumvielfalt des Gebietes bei.*

## 5.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für ein FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie sowie der Populationen und der Habitate der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.

Für das FFH-Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ liegt eine aktuelle lebensraum- und artenbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele vor (LANUV, August 2001, <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-3719-301.pdf>).

<b>für N2000-Lebensraumtypen und Arten</b>	<p>Neben dem Erhalt und der Optimierung der bestehenden NATURA 2000-Lebensraumtypen und Arten, sollte mittelfristig auch sofern möglich die Reaktivierung ehemaliger LRT stehen.</p> <p>Dies bedeutet für das Schutzgebiet, dass hier eine möglichst naturnahe Waldbewirtschaftung erfolgen sollte (z.B. Förderung von Naturverjüngung, Einzelstamm- oder Femelnutzung). Im Rahmen der Bewirtschaftung und von Pflegemaßnahmen sollten standortfremde Baumarten (Lärche, Robinie) entnommen werden und bodenständige Mischbaumarten wie Traubeneiche, Feldahorn, Hainbuche, Elsbeere u.a. gefördert werden. Alt- und Totholzanteile sind gezielt zu entwickeln und zu erhalten (z.B. durch die Ausweisung von Altholzinseln/Überhältergruppen). Licht- und wärmeliebende Arten in der Kraut- und Strauchschicht von Orchideen-Buchenwäldern und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern sind z.B. durch Auflichtungen und eine nieder- oder mittelwaldartige Bewirtschaftung gezielt zu fördern. Wichtig sind auch die Entwicklung eines standortangepassten Wildbestandes (Schwarzwild, Rehwild) und die Reduzierung von Raubsäugern und Neozoen wie Fuchs und Waschbär.</p>
--	---

Das Gebiet unterliegt der militärischen Nutzung. Es dürfen keine wesentlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der dauerhaften militärischen Nutzung einschließlich einer Nutzungsänderung dieses Gebietes für Zwecke der Bündnis- und Landesverteidigung eintreten.

# Tabellarische Übersicht der Maßnahmen zur Erhaltung der FFH-Lebensraumtypen (LRT) und Arten

PiÜbPI Lerbeck						
FFH-Gebiet DE 3719-301 - Wälder bei Porta Westfalica						
Freifläche						
Lebensraumtyp	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutz- fachlicher Grund- lagenteil (GLT)	durchgeführte Maßnahme	Mögliches Konfliktpotenzial (Erhaltungsziele vs. mil. Nutzung)	geplante Maßnahme	Verfügbarkeit von Flächen
kein LRT vorhanden	keine FFH-Art vorhanden					

FFH-Gebiet DE 3719-301 - Wälder bei Porta Westfalica						
Waldfunktionsfläche						
Lebensraumtyp	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)	Aktuelle Pflege unter Berücksichtigung der derzeitigen militärischen Nutzung gemäß BB-Plan	Mögliches Konfliktpotenzial (Erhaltungsziele vs. mil. Nutzung)	Maßnahmen zur Erhaltung der LRT und Arten vorbehaltlich der detaillierten Auswertung des GLT und unter Berücksichtigung der Forderungen des BB-Plans	Verfügbarkeit von Flächen
9130*		<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite sowie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>Aufbau und Erhalt naturnaher mehrschichtiger Bestände mit Anteilen standortheimischer Baumarten und Arten der PNV</li> <li>Alt- und Totholz bzw. Biotopbäume werden erhalten</li> <li>Waldränder werden erhalten / gefördert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einschränkung der Betretung aus Gründen der Verkehrssicherheit</li> <li>Verkehrssicherung an militärisch genutzten Wegen, Plätzen, Flächen und Gebäuden</li> <li>Künftige militärische Nutzungsänderungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Förderung lebensraumtypischer Baumarten und deren Naturverjüngung</li> <li>Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze</li> <li>Alt- und Totholzanteile belassen</li> <li>Belassen von Horst- und Höhlenbäumen</li> <li>Pflege und Entwicklung strukturierter Waldinnen- und Außenmäntel und -säume</li> </ul>	Keine mil. Liegenschaft

FFH-Gebiet DE 3719-301 - Wälder bei Porta Westfalica						
Waldfunktionsfläche						
Lebensraumtyp	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)	Aktuelle Pflege unter Berücksichtigung der derzeitigen militärischen Nutzung gemäß BB-Plan	Mögliches Konfliktpotenzial (Erhaltungsziele vs. mil. Nutzung)	Maßnahmen zur Erhaltung der LRT und Arten vorbehaltlich der detaillierten Auswertung des GLT und unter Berücksichtigung der Forderungen des BB-Plans	Verfügbarkeit von Flächen
		ihrer Waldränder und Sonderstandorte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine cha- rakteristischen Arten</li> <li>• Erhaltung lebensraum- typischer Bodenverhält- nisse (Nährstoffhaus- halt, Bodenstruktur)</li> </ul>				
9150*		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwick- lung basenreicher, meist kraut- und geo- phytenreicher Orchideen- Buchen- wälder mit ihrer lebens- raumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwick- lungsstufen/ Alterspha- sen und in ihrer standör- tlich typischen Variati- onsbreite sowie ihrer Waldränder und Son- derstandorte</li> <li>• Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine cha- rakteristischen Arten</li> <li>• Erhaltung und Entwick- lung eines lebensraum- angepassten Wildbe- standes</li> <li>• Erhaltung lebensraum- typischer Bodenverhält- nisse (Nährstoffhaus- halt, Bodenstruktur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Waldbewirt- schaftung</li> <li>• Aufbau und Erhalt naturna- her mehrschichtiger Be- stände mit Anteilen stand- ortheimischer Baumarten und Arten der PNV</li> <li>• Alt- und Totholz bzw. Bio- topbäume werden erhalten</li> <li>• Waldränder werden erhal- ten / gefördert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung der Betretung aus Grün- den der Verkehrs- sicherheit</li> <li>• Verkehrssicherung an militärisch ge- nutzten Wegen, Plätzen, Flächen und Gebäuden</li> <li>• Künftige militärische Nutzungsänderun- gen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung lebensraumtypischer Baumarten und deren Naturver- jüngung unter Berücksichtigung der Vorkommen von Orchideen</li> <li>• Auflichten zu dichter Gehölzbe- stände zum Erhalt der Orchideen- vorkommen</li> <li>• Alt- und Totholzanteile belassen</li> <li>• Belassen von Horst- und Höhlen- bäumen</li> <li>• Pflege und Entwicklung struktu- rierter Waldinnen- und Außen- mäntel und -säume</li> </ul>	Keine mil. Liegenschaft

FFH-Gebiet DE 3719-301 - Wälder bei Porta Westfalica						
Waldfunktionsfläche						
Lebensraumtyp	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)	Aktuelle Pflege unter Berücksichtigung der derzeitigen militärischen Nutzung gemäß BB-Plan	Mögliches Konfliktpotenzial (Erhaltungsziele vs. mil. Nutzung)	Maßnahmen zur Erhaltung der LRT und Arten vorbehaltlich der detaillierten Auswertung des GLT und unter Berücksichtigung der Forderungen des BB-Plans	Verfügbarkeit von Flächen
9170*		<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung meist krautreicher Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte</li> <li>Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes</li> <li>Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>Aufbau und Erhalt naturnaher mehrschichtiger Bestände mit Anteilen standortheimischer Baumarten und Arten der PNV</li> <li>Alt- und Totholz bzw. Biotopbäume werden erhalten</li> <li>Waldränder werden erhalten / gefördert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einschränkung der Betretung aus Gründen der Verkehrssicherheit</li> <li>Verkehrssicherung an militärisch genutzten Wegen, Plätzen, Flächen und Gebäuden</li> <li>Künftige militärische Nutzungsänderungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Förderung lebensraumtypischer Baumarten und deren Naturverjüngung</li> <li>Auslichten dichter Gehölzbestände oder kleine Femelhiebe zur Verjüngung der Stiel- und Traubeneichen, ggfs. Aufforstung mit standortgerechten heimischen autochthonen Pflanzmaterial/Saatgut</li> <li>Erhalt der Orchideen und von anderen lebensraumtypischen krautigen Arten</li> <li>Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze</li> <li>Alt- und Totholzanteile belassen</li> <li>Belassen von Horst- und Höhlenbäumen</li> <li>Pflege und Entwicklung strukturierter Waldinnen- und Außenmäntel und -säume</li> </ul>	Keine mil. Liegenschaft
	<b>Mopsfledermaus</b> ** ( <i>Barbastelle barbastellus</i> ) <b>Großes Mausohr</b> ** ( <i>Myotis myotis</i> ) <b>Teichfledermaus</b> ( <i>Myotis dasycneme</i> )** <b>Zwergfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) <b>Breitflügelfledermaus</b> **	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und ggf. Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen und strukturreichen Waldrändern als Jagdgebiete</li> <li>Erhaltung und ggf. Entwicklung eines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belassen von Höhlenbäumen</li> <li>Altholzanteile belassen</li> <li>Totholzanteile belassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entnahme von Höhlenbäumen/ Quartierbäumen aufgrund von Verkehrssicherungsmaßnahmen</li> <li>Einschränkung in der Betretung aufgrund von Totholzanreicherung im Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Förderung lebensraumtypischer Baumarten</li> <li>Erhalt von Lichtungen</li> <li>Sicherung bekannter und Förderung zukünftiger Quartierbäume</li> <li>Alt- und Totholzbäume belassen</li> <li>Belassen von Höhlenbäumen</li> <li>Pflege und Entwicklung strukturierter Waldinnen- und außen-säume</li> </ul>	

FFH-Gebiet DE 3719-301 - Wälder bei Porta Westfalica						
Waldfunktionsfläche						
Lebensraumtyp	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)	Aktuelle Pflege unter Berücksichtigung der derzeitigen militärischen Nutzung gemäß BB-Plan	Mögliches Konfliktpotenzial (Erhaltungsziele vs. mil. Nutzung)	Maßnahmen zur Erhaltung der LRT und Arten vorbehaltlich der detaillierten Auswertung des GLT und unter Berücksichtigung der Forderungen des BB-Plans	Verfügbarkeit von Flächen
	(Eptesicus serotinus) <b>Kleiner Abendsegler**</b> (Nyctalus leisleri) <b>Großer Abendsegler**</b> (Nyctalus noctula) <b>Bechsteinfledermaus**</b> (Myotis bechsteinii) <b>Kleine Bartfledermaus**</b> (Myotis mystacinus) <b>Fransenfledermaus**</b> (Myotis nattereri) <b>Große Bartfledermaus**</b> (Myotis brandti) <b>Rauhautfledermaus**</b> (Pipistrellus nathusii) <b>Fransenfledermaus**</b> (Myotis nattereri) <b>Braunes o. Graues Langohr**</b> (Plecotus auritus oder Austriacus) <b>Wasserfledermaus**</b> (Myotis daubentonii)	dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume in Laub- und Mischwäldern <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und ggf. Entwicklung von Schwarm- und Winterquartieren</li> </ul>				

### 5.3 Entwicklungsziele

Die bestehende Standortvielfalt des Übungsplatzes soll erhalten und gefördert werden. Hier sind im Besonderen das naturschutzfachliche Leitbild aus Kapitel 5.1 sowie die gebiets- und LRT-bezogenen Schutz- und Erhaltungsziele des Kapitels 5.2 zu berücksichtigen. Damit verbunden sind angepasste mil. Übungen, extensive Nutzungsformen (Mahd, evtl. Beweidung) und Pflegemaßnahmen sowie die Berücksichtigung naturschutzfachlicher Ziele im Rahmen der Platzbewirtschaftung im Offenland- und Waldbereich.

<b>Naturschutzfachliche Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele</b>	<p>Das FFH-Gebiet Wälder bei Porta Westfalica stellt aufgrund seiner langgestreckten Form einen wichtigen Baustein im landesweiten Biotopverbund dar. Darüber hinaus beherbergt es großflächige naturnahe Waldmeister- und Haimsimsen-Buchenwälder, kleinflächig auch weitere wärmeliebende Waldgesellschaften wie Orchideen-Buchenwälder, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder und Linden-Schluchtwälder. Darüber hinaus zeichnet es sich durch ausgedehnte landschaftstypische Felsbildungen, naturnahe Quellen und Bachläufe aus. Durch seine Lage am nördlichen Rand des Weserberglandes erreichen viele Pflanzenarten hier ihre Verbreitungsgrenze. Eine weitere Besonderheit stellen die hier noch vorhandenen ehemaligen Rotbuchen-Niederwälder dar.</p> <p>Die meisten der oben genannten Waldlebensraumtypen sind auch auf dem Pionierübungsplatz Lerbeck anzutreffen. Teilweise handelt es sich um gut ausgebildete Altholzbestände die innerhalb des FFH-Gebietes einen besonderen Stellenwert besitzen. Diese Lebensräume gilt es gezielt zu erhalten und zu entwickeln. Hierbei spielen insbesondere eine naturnahe Waldbewirtschaftung und die Förderung von Alt- und Totholz eine zentrale Rolle.</p> <p>Auch außerhalb des FFH-Gebietes weist der Pionierübungsplatz Lerbeck etliche Lebensraumtypen von europäischem Rang wie Kalk-Trockenrasen (LRT 6210*), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (LRT 8160/6110*) und Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation (LRT 8210) auf, die es zu pflegen und zu erhalten gilt. Auch diese erreichen im Landschaftsraum ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Zu ihrer Erhaltung sind diese LRT auf gezielt Biotopflegemaßnahmen bzw. eine naturschutzorientierte Bewirtschaftung angewiesen (z.B. Entbuschung, Neophytenbekämpfung, extensive Wiesennutzung oder Beweidung). Darüber hinaus weist die Liegenschaft Vorkommen einer ganzen Reihe von Arten der FFH-Richtlinie wie mindesten 12 Fledermausarten und der Kreuzkröte auf. Auf deren Belange und Habitate ist bei der Bewirtschaftung und Nutzung des Übungsplatzes besondere Rücksicht zu nehmen (z.B. Erhaltung/Förderung von Fledermausquartieren, Erhaltung/Förderung von Amphibien-Laichgewässern).</p>
--	--

## 6. Vorschlag für die Anpassung des Standarddatenbogens

Da die Daten zu Fledermäusen aus dem Standardbogen aus Erhebungen in und an Winterquartieren stammen, lassen sie sich mit den in der aktuellen Erhebung ermittelten Daten kaum vergleichen.

Das Fehlen von Mopsfledermaus-Nachweisen bestätigt jedoch die Annahme, dass es sich bei dem Nachweis, der zur Aufnahme in den Standardbogen führte, um einen Einzelnachweis handelte. Das Fehlen von hibernierenden Mopsfledermäusen in den untersuchten Stollen rund um die Porta sowie das Fehlen von regelmäßigen Sommernachweisen aus dem gesamten Kreisgebiet sowie dem angrenzenden Kreis Herford lassen den Schluss zu, dass die Art hier nicht reproduziert und somit nicht regelmäßig vorkommt. Sie sollte daher aus dem Standardbogen gelöscht werden.

Neu aufgenommen werden sollte dagegen die Bechsteinfledermaus, die auf dem Übungsplatz mit drei Individuen nachgewiesen wurde. Darüber hinaus sind mehrere Nachweise aus dem Kreis Minden-Lübbecke bekannt. In den bekannten Winterquartieren in Weser- und Wiehengebirge wird sie selten nachgewiesen, was jedoch typisch für diese Art ist. Neueste Erkenntnisse sprechen dafür, dass sie in unterirdischen Quartieren tief in unzugänglichen Spalten überwintert und erst spät (bis Ende April) aus den Verstecken hervorkommt. Dies führt zur deutlichen Unterrepräsentation bei Kontrollbegehungen im Februar/März.

## 7. Vorschläge zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der militärischen Nutzung

Die nachstehenden Maßnahmen sind Empfehlungen, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die dazu führen, dass in einem Natura 2000-Gebiet:

- die im Standarddatenbogen gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und -Arten nicht verschwinden,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt.

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A/B/C soll (bezogen auf das gesamte Natura 2000-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dazu, Vorkommen neu zu schaffen oder den Erhaltungszustand von Vorkommen zu verbessern. *Entwicklungsmaßnahmen* sind alle Maßnahmen, die über die Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen. Die Umsetzung durch den Bund erfolgt hierbei auf freiwilliger Basis.

Im Einzelfall können zur Erreichung der Erhaltungsziele auch andere als im Maßnahmenplan vorgeschlagene Erhaltungsmaßnahmen möglich sein. Diese sollten dann mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmt werden.

Im Untersuchungsgebiet soll die ökologische Funktionsfähigkeit für alle erfassten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie die Kohärenzfunktion innerhalb des Netzes Natura 2000 gewährleistet werden.

Nachfolgend werden einige allgemeine Vorschläge für die Erhaltung und Entwicklung der auf dem PiÜbPI Lerbeck angetroffenen wertbestimmenden Biotop-/Lebensraumtypen zusammengestellt (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

#### **Naturnahe Quellen und Bäche:**

##### Erhaltung:

- Schutz vor Befahren, Betreten, Ablagerung von Schlagabraum, Einleitungen, Gewässer-ausbau, Verrohrungen u.ä.

##### Entwicklung:

- Beseitigung nicht bodenständiger Gehölze (Graulerle)
- Beseitigung von Quelfassungen, Verrohrungen

#### **Naturnahe Stillgewässer:**

##### Erhaltung:

- Offenhaltung und Förderung von Kleinstgewässern durch Befahren/Übungsbetrieb, Sicherstellen einer ausreichenden Besonnung
- Räumung/Entschlammung verlandeter Gewässer

##### Entwicklung:

- Förderung der Entwicklung gewässertypischer Vegetation durch Freischneiden, Freistellung der südlichen und westlichen Uferbereiche zur Sicherstellung einer ausreichenden Besonnung
- Entfernung von Fischbesatz mittels Elektrofischerei ("Blauer See")
- Gezielte Anlage von temporären Kleingewässern (Zielart Kreuzkröte)

#### **Stollen und Schächte:**

##### Erhaltung:

- Verschließen der Stolleneingänge mit "Fledermausgittern" zum Schutz vor unbefugtem Betreten/Störungen
- Freischneiden und dauerhaftes Offenhalten der Stolleneingänge

#### **Kalk-Felsen und –Felsfluren:**

##### Erhaltung:

- Natürliche Sukzession
- Offenhaltung von Teilbereichen als Lebensraum für thermophile Tier- und Pflanzenarten durch Entkusselung, Beweidung mit Ziegen/Schafen

##### Entwicklung:

- Anlage von Steinhaufen als Verstecke für Reptilien und Amphibien



**Kalk-Magerrasen:**Erhaltung:

- Offenhaltung durch Entkusselung, Pflegemahd oder Beweidung mit Ziegen/Schafen
- Gezielte Beseitigung von Neophyten (*Cotoneaster spec.*)

Entwicklung:

- Anlage von Steinhaufen als Verstecke für Reptilien und Amphibien

**Artenreiche Mähwiesen, Flutrasen:**Erhaltung:

- Extensive Wiesennutzung (zweischürige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes)

Entwicklung:

- Belassen von Saumstreifen die nur alle 2-3 Jahre gemäht oder gemulcht werden

**Pionierwälder und –gebüsche:**Erhaltung:

- Natürliche Sukzession (Entwicklung von Kalk-Buchenwäldern)

**Waldmeister- und Haargersten-Buchenwälder:**Erhaltung:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz
- Vorwiegend Einzelstamm- oder Femelnutzung
- Gezielte Erhaltung und Förderung der Traubeneiche als Mischbaumart

Entwicklung:

- Ausweisung von Altholzinseln, Überhältergruppen u.ä.
- Entnahme nicht bodenständiger (nicht LRT-typischer) Mischbaumarten (Lärche, Robinie u.a.)

**Orchideen-Buchenwälder:**Erhaltung:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz
- Vorwiegend Einzelstamm- oder Femelnutzung
- Kleinflächige Auflichtungen zur Förderung wärmeliebender Arten in der Krautschicht (Orchideen)
- Gezielte Erhaltung und Förderung der Traubeneiche und anderer Mischbaumarten

Entwicklung:

- Entnahme nicht bodenständiger (nicht LRT-typischer) Mischbaumarten (Lärche, Robinie)

### **Traubeneichen-Hainbuchenwälder:**

#### Erhaltung:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz
- Vorwiegend Einzelstamm- oder Femelnutzung
- Kleinflächige Auflichtungen zur Förderung wärmeliebender Arten in der Krautschicht (Orchideen)
- Gezielte Erhaltung und Förderung von Nebenbaumarten (Feldahorn u.a.)
- Mittel- oder niederwaldartige Nutzung zur Förderung wärmeliebender Arten in der Krautschicht (Orchideen, u.a.)

### **Sonstige Maßnahmen:**

#### Erhaltung:

- Bekämpfung von invasiven Neophyten gemäß §40 BNatSchG (div. Gehölze, Stauden)
- Regulierung des Wildbestandes (Schwarz- und Rehwild, gezieltes Prädatorenmanagement mittels Fallenjagd insbesondere auf Waschbär und Fuchs).

#### Entwicklung:

- Umbau nicht bodenständiger Laub- und Nadelholzforste in bodenständigen Buchenwald

### Hinweis:

Die Erarbeitung der konkreten Maßnahmen für die einzelnen FFH-LRT und Anhang-Arten auf dem PiÜbPI Lerbeck, insbesondere im FFH-Gebiet DE 3719-301 „Wälder bei Porta Westfalica“, erfolgt im Anschluss an den naturschutzfachlichen Grundlagenteil. Hierbei erstellt der Bund (BAIUDBw/BlmA Bundesforst) einen mit dem Land abgestimmten Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE), in dem die naturschutzfachlichen Zielvorstellungen mit der militärischen Nutzung, als auch der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen, in Einklang gebracht werden müssen.

## **8. Monitoring und Berichtswesen**

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten in Art. 11, den Zustand der Schutzobjekte und damit auch den Erfolg ergriffener Maßnahmen durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen.

### **8.1 Zuständigkeiten**

Der Bund führt nach Maßgabe des Managementplans unter Berücksichtigung von Art. 7, Absatz 3 der Vereinbarung nach Abstimmung mit den für Naturschutz zuständigen Behörden des Landes alle Maßnahmen durch, die auf der Grundlage der im Land Nordrhein-Westfalen allgemein geltenden Standards im Zusammenhang mit dem in Art. 11 der FFH-Richtlinie festgelegten Monitoring erforderlich werden.

## **8.2 Berichtswesen**

Der Bund wird dem Land in den von Art. 17 der FFH-Richtlinie vorgegebenen Zeiträumen über den Erhaltungszustand der NATURA 2000-Schutzobjekte (Lebensraumtypen und Arten) in den Vereinbarungsgebieten einschließlich der hierzu durchgeführten Untersuchungen Kenntnis geben. Die Informationen sollen darüber hinaus den formalen und inhaltlichen Anforderungen entsprechen und dienen dem Land zur Erfüllung seines Beitrags an der Berichtspflicht der Bundesrepublik Deutschland gemäß Art. 17, Absatz 1 der FFH-Richtlinie gegenüber der Europäischen Kommission.

Der nächste FFH-Bericht für die Europäische Kommission wird 2019 erstellt. Das Verfahren der Berichterstattung wird in den kommenden Jahren weiterentwickelt werden (ELLWANGER et al. 2014), zum jetzigen Zeitpunkt lassen sich die konkret für das FFH-Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ ergebenden Änderungen noch nicht absehen.

## 9. Literatur

- ACHTERBERG, H. (1998): Standortskartierung Bückebug-Lerbeck. – Forst- und Landschaftsplanung Hartmut Achterberg. Bearbeitung G. Deutschmann. – unveröff.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. Aula Verlag Wiesbaden.
- BFN (Bundesamt für Naturschutz) (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschland 1 : 500.000. – Bonn-Bad Godesberg.
- ELLWANGER, G., SSYMANK, A., BUSCHMANN, A. ERSFELD, M., FREDERKING, W., LEHRKE, S., NEUKIRCHEN, M., RATHS, U., SUKOPP, U. & M. VISCHER-LEOPOLD (2014): Der nationale Bericht 2013 zu Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie – Ein Überblick über die Ergebnisse. – Natur und Landschaft 89: 185-192.
- GEBHARD, J. (1997): Fledermäuse. Birkhäuser Verlag.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM & K. M. BAUER (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 9.
- JÜDES, U. (1989): Erfassung von Fledermäusen im Freiland mittels Ultraschall-Detektor. Myotis 27:27–40.
- KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) (2017): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Planungsrelevante Arten - Artengruppen - Säugetiere. <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/schutzziele/6511>.
- LANUV NRW (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36. – Recklinghausen.
- LANUV NRW (2016): Anleitung zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen. – PDF-Dokument in ret..
- LÖBF NW (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. – LÖBF-Schr.R. 17. – Recklinghausen.
- MEISEL, S. (1959): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 85 Minden. - Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000 Naturräumliche Gliederung Deutschlands - Remagen: Bundesanstalt für Landeskunde.
- MÜHLBACH, E. (1993): Möglichkeiten der Bestandserfassung von Fledermäusen. Mitteilungen aus der Nordd. Naturschutzakademie 4:56–60.
- RENNWALD, E. (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. – Schr.R. f. Vegetationskde. 35. – Hrsg. Bundesamt für Naturschutz – Bonn-Bad Godesberg.
- RIECKEN, U., P. FINCK, U. RATHS, E. SCHRÖDER, A. SSYMANK (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung. - Hrsg. Bundesamt für Naturschutz – Bonn-Bad Godesberg.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Westarp-Wissenschaften, Hohenwarsleben.

- SUDMANN S., CH. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMAYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens – 5. Fassung. Charadrius 44, Heft 4.
- TRAUTMANN, W. (1966): Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland 1 : 200000 Blatt 85 Minden. - Schr.Reihe Vegetationskunde 1. - Bad Godesberg.
- WEID, R., AND O. V. HELVERSEN (198): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. Myotis 25:5–27.
- WEISHAAR, M. (199): Landschaftsbewertung anhand von Fledermausvorkommen. Dendrocopos 19:19–25.

## **10. Anhang**

**Anhang 1:** Florenliste PiÜbPI Lerbeck

**Anhang 2:** Standard-Datenbogen in der Fassung von 2016