

**Naturschutzfachlicher Grundlagenteil
zum
FFH-Managementplan**

**DE 5405-301
„Kallmuther Berg“
auf dem Materialdepot (MatDp)
Mechernich**



Düsseldorf, November 2020



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



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 MatDp Mechernich.....	7
2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und Methoden	24
2.1 Datengrundlagen	24
2.2 Erhebungsprogramm und Methoden.....	24
3. Darstellung und Bewertung der Schutzobjekte im FFH-Gebiet.....	26
3.1 Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	26
3.1.1 Lebensraumtyp 6130 „Schwermetallrasen“	26
3.1.2 Lebensraumtyp 4030 „Trockene europäische Heide“	27
3.1.3 Lebensraumtyp 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“	28
3.1.4 Lebensraumtyp 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebene mit Quercus robur“	29
3.2 Arten MatDP Mechernich	30
4. Gebietsbezogene Beeinträchtigungen/Störungen und Gefährdungen durch die Nutzung .	38
4.1 Militär	38
4.2 sonstige	38
5. Gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele	38
5.1 Leitbild	38
5.2 Schutz- und Erhaltungsziele.....	38
5.3 Entwicklungsziele	48
6. Vorschlag für die Anpassung des Standarddatenbogens	48
7. Vorschläge zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der militärischen Nutzung	48
8. Monitoring und Berichtswesen	50
8.1 Zuständigkeiten	50
8.2 Berichtswesen	50
9. Anhang	51

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsgebiet	8
--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die FFH-Gebiete im Bereich des ÜbGel Dorbaum	8
Tabelle 2: Kurzdarstellung der Ergebnisse: Teil FFH-LRT (incl. Anhang II-Arten).....	10
Tabelle 3: Kurzdarstellung der Ergebnisse: Teil § 30 Biotope	14
Tabelle 4: Kurzdarstellung der Ergebnisse: Teil Biotoptypen nach Bundescode (Rote Liste der Biotoptypen Deutschlands, BfN 2006)	15
Tabelle 5: Liste der in 2015 nachgewiesenen gefährdeten Pflanzenarten.....	16
Tabelle 6: Kurzdarstellung der Ergebnisse, Teil Fauna	22
Tabelle 7: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland	25
Tabelle 8: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 6130	27
Tabelle 9: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 4030	28
Tabelle 10: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9110	29
Tabelle 11: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9190	30
Tabelle 12: Arteninventar	31
Tabelle 13: Tabellarische Übersicht der Maßnahmen zur Erhaltung der FFH- Lebensraumtypen (LRT) und Arten	43

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 Mitgliedstaaten 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 Status des Schutzgebietes

Das FFH-Gebiet „Kallmuther Berg“ (Code-Nr: DE 5405-301) wurde der Europäischen Kommission zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung im Januar 1999 (s. Standarddatenbogen) vorgeschlagen. Die Bestätigung zum als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) erfolgte im Dezember 2004. Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

§ 22 Abs. 3 BNatSchG / § 48 Landesnaturschutzgesetz NRW in Verbindung mit Artikel 2 und Artikel 6 der FFH-Richtlinie schreibt vor, dass:

- die Mitgliedstaaten 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 Mitgliedstaaten 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 diesbezüglich eine Vereinbarung (V) geschlossen. Dadurch wird ein nachhaltiger Interessenausgleich zwischen den Belangen der Landesverteidigung und denen des Naturschutzes sichergestellt. Es wird ein naturschutzfachlich hoheitlicher gleichwertiger Schutz des Naturinventares für die mil. Liegenschaft sichergestellt.

Der vorliegende naturschutzfachliche Grundlagenteil (GLT) umfasst das FFH-Gebiet „Kallmuther Berg“ (Code-Nr: DE 5405-301) auf der zuvor genannten mil. Liegenschaft und nimmt Bezug auf den im Jahr 2016 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“ am 05. November 2018 geschlossen. Zum sogenannten „Vereinbarungsgebiet“ zählt das MatDp Mechernich sowie seine als FFH-Gebiet gemeldeten Teilflächen.

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 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 das FFH-Gebiet „Kallmuther Berg“ (Code-Nr: DE 5405-301) 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 das Materialdeopt (MatDp) Mechernich. Dieser dient der Umsetzung der Vorgaben aus Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie.

1.3 Kurzbeschreibung des MatDp Mechernich

Lage im Raum

Das Materialdeopt Mechernich liegt in NRW im Bereich der Mechernicher Voreifel und dort im Mechernicher Berg- und Hügelland, das nördlich an die Kalkeifel angrenzt. Es gehört zu der kontinental biogeografischen Region. Die Höhen des Mechernicher Berg- und Hügellandes erreichen Werte von bis zu 500 mNN und bestehen aus Hauptbuntsandstein mit groben Konglomeraten und konglomeratischen Sandsteinen. Im Untersuchungsgebiet enthält diese tiefere Abteilung, mit Mächtigkeiten zwischen 40 und 80 m, Konkretionen von Bleiglanz-Kriställchen mit einem durchschnittlichen Bleigehalt von 1-1,5%. Das Untersuchungsgebiet ist als Mechernicher Bleiberg bekannt, da hier das größte Bleierzvorkommen Europas lag (GLÄSSER 1978). Im Untersuchungsgebiet dominieren tonig-schluffige Braunerden. Vereinzelt und in den Bereichen des Bleiberges und westlich des Buchholzer Weihers treten lehmig-sandige Podsole hinzu. Die Liegenschaft hat eine Größe von 504 ha und deckt zu 83,63 % das FFH-Gebiet „Kallmuther Berg“ (Code-Nr: DE 5405-301) ab. Der Bleibergbau, der bis vor ca. 60 Jahren betrieben wurde, hinterließ in der Landschaft Schäden bzw. Sonderstandorte, wie z.B. die vom Tagebau aufgesprengten Berghalden und steile Felshänge insbesondere im Südwestteil des Geländes. Auf diesen Sonderstandorten, den nur spärlich bewachsenen Halden des ehemaligen Bleibergbaus wachsen Schwermetallrasen und Besenheiden. Charakteristisch für die Schwermetallvegetation ist u.a. das Vorkommen der Hallers Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *Halleri*). Andere Bereiche sind mit Sukzessionswald und Sträuchern bewachsen.

Klimatisch befindet sich das Materialdeopt (MatDp) Mechernich in der subatlantischen Klimaregion mit gemäßigten, ausgeglichenen Temperaturen. Die Winter sind meist mild und die Sommer mäßig warm. Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest. Klimatisch kennzeichnend ist die Leelage zum Hohen Venn, so dass hier die jährlichen Niederschläge kaum Summen über 600-650 mm erreichen. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 5-6 °C, mit ca. 60-70 Frosttagen pro Jahr (Klimaatlas NRW).

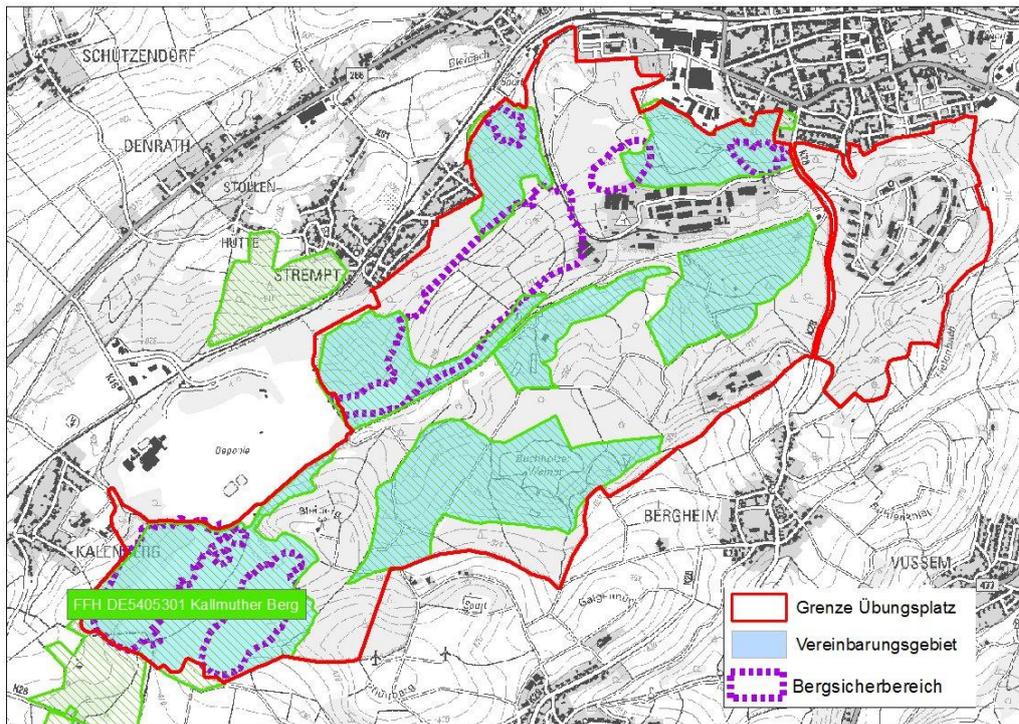


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet

Kurzdarstellung der Schutzgebiete

Tabelle 1: Übersicht über die FFH-Gebiete im Bereich des ÜbGel Dorbaum

FFH-Gebiet DE 5405-301 „Kallmuther Berg“	
Fläche	275 ha
Ort(e)	Mechernich
Kreis(e)	Euskirchen
Kurzbeschreibung	<p>Das FFH-Gebiet „Kallmuther Berg“ DE 5405-301 das zur atlantischen biogeographischen Region zählend umfasst auf der oben genannten Liegenschaft eine Fläche von ca. 230 ha. Das FFH-Gebiet teilt sich in 11 Einzelgebiete, die geprägt sind durch die edaphischen Besonderheiten als Folge des jahrhundertelangen Bleierzabbaus.</p> <p>So zeichnet sich das kulturhistorisch bedeutsame Gebiet durch vegetationsarme Sekundärstandorte (Heiden, Stollen, Felsfluren, Pionierfluren) aus, die zu einer beachtlichen Artenvielfalt führen. Laut Standarddatenbogen (SDB) sind im Gebiet die Lebensräume „Schwermetallrasen“ (LRT 6130), „Trockene europäischen Heiden“ (LRT 4030) von gemeinschaftlichem Interesse der FFH-</p>

FFH-Gebiet DE 5405-301 „Kallmuther Berg“	
	Richtlinie. Von großer Bedeutung sind weiterhin die Wochenstuben und Winterquartiere von insgesamt mehreren Fledermausarten und die hohe Zahl bedeutsamer Reptilien- und Amphibienarten wie Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) und Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>).
Bedeutung des Gebiets für das Europäische Netz Natura 2000	„Für NRW bedeutsam sind die Wochenstuben und Winterquartiere von 7 nachgewiesenen Fledertierarten sowie zahlreiche Insekten- und Amphibienarten sowohl warmtrockener wie nasser Standorte (z. B. Schlingnatter, Kreuzkröte, Blauflügelige Ödlandschrecke, Steppengrashüpfer). Bundesweit bedeutsam ist das Gebiet aufgrund seines Reichtums an z. T. hochgradig gefährdeten Laub-, Strauch- und Krustenflechten. Des Weiteren werden zahlreiche gefährdete Schmetterlings-Arten und solche weiterer Insektengruppen aus dem Gebiet beschrieben. Die ausgedehnten Schwermetallrasen sind für die ehemaligen Bergbaugebiete im Naturraum Mechernicher Voreifel in hohem Maße repräsentativ ausgebildet und über den Naturraum hinaus von landesweiter und kulturhistorischer Bedeutung. Der Nachweis zahlreicher Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung unterstreicht den außerordentlich hohen Wert der Sekundärlebensräume. Als besonders bemerkenswert wird das Vorkommen des Großen Mausohres sowie der Brutvögel Heidelerche, Ziegenmelker und Uhu eingestuft.“ LANUV NRW http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-5405-301

Historische und aktuelle Flächennutzungen des

Historische Nutzung

Die Bleierzvorkommen wurden bereits seit der keltisch-römischen Zeit genutzt und der Abbau im Mechernicher Raum wurde erst 1957 eingestellt. Bis zu dieser Zeit wurde dort im großen Stile für die Industrie und die Waffenproduktion Blei abgebaut. Nach der Stilllegung wurde Teile des Gebietes zum Bergschadensgebiet deklariert und ist demnach in Teilen nicht zugänglich. Die militärische Nutzung im Bereich des MatDp Mechernich findet überwiegend untertage statt.

Kurzdarstellung der Ergebnisse

Teil Biotoptypen und Vegetation

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Grundlagenkartierung zusammenfassend dargestellt. Die Erhebungen im Freigeländeflächen erfolgte durch das BAIUDBw GS II 4, auf der Wald funktionsfläche durch das Büro NLU, im Auftrag des Funktionsbereiches Naturschutz des Bundesforstbetriebes Rhein-Weser. Es erfolgte eine flächendeckende Biotopkartierung entsprechend der „Biotopkartieranleitung Bund“ der Bundeswehr (BKBU). Hierbei wurde bei Flächen die sich im Bergschadensgebiete befinden und welche hinreichend eingesehen werden konnten, ebenfalls eine Erfassung der Biotoptypen aus der Ferne vorgenommen. Die folgenden Ausführungen zu den Biotoptypen beziehen sich ausschließlich auf die Kartiererergebnisse nach Bundescode, der sich nach der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands“ (BfN 2006) richtet.

Tabelle 2: Kurzdarstellung der Ergebnisse: Teil FFH-LRT (incl. Anhang II-Arten)

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* LANUV NRW 2020
FFH-Gebiet DE 5405-301 „Kallmuther Berg“					
4030	*	• keine	• keine	13,455	Vergrößert um 4,635 ha
4030		• Entbuschen/Entkusseln mit Erhalt einzelne Sträucher und Bäume (Überhälter) als Habitatstrukturen • Mahd von überalterter Heide • Auslichten dichter Kieferwälder	• Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen	0,8559	
6130	*	• keine	• keine	0,175	Verkleinert
6130		• keine	• Keine	3,9428	
9110	A	• Förderung lebensraumtypischer		2,27	Neu erfasst
9110	B			2,85	

9110	C	<p>Baumarten und deren Naturverjüngung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze • Alt- und Totholzanteile belassen • Belassen von Horst- und Höhlenbäumen • Pflege und Entwicklung strukturierter Waldinnen- und Außenmäntel und -säume 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Waldbewirtschaftung • Aufbau und Erhalt naturnaher mehrschichtiger Bestände mit Anteilen standortheimischer Baumarten und Arten der PNV • Alt- und Totholz bzw. Biotopbäume werden erhalten • Waldränder werden erhalten / gefördert 	0,27	
9190	B (100%)	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung lebensraumtypischer Baumarten und deren Naturverjüngung • Auslichten dichter Gehölzbestände oder kleine Femelhiebe zur Verjüngung der Stiel- und Traubeneichen, ggfs. Aufforstung mit standortgerechtem heimischem autochthonem Pflanzmaterial/Saatgut • Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze • Alt- und Totholzanteile belassen • Belassen von Horst- und Höhlenbäumen <p>Pflege und Entwicklung strukturierter Waldinnen- und Außenmäntel und -säume</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Waldbewirtschaftung • Aufbau und Erhalt naturnaher mehrschichtiger Bestände mit Anteilen standortheimischer Baumarten und Arten der PNV 	6,65	Neu erfasst
Fauna					
Amphibien/ Reptilien					

1166 Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	G	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Gewässer • Offenhalten der Laichgewässer • Vermeidung von Entwässerung • Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern • Bei Bedarf schonende Entschlammung der Gewässer in Teilbereichen • Liegende Totholzanteile belassen 	<ul style="list-style-type: none"> • Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern 		Neu erfasst
1202 Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	U	<ul style="list-style-type: none"> • Offenhalten der Laichgewässer • Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern • Keine Fischbesatzmaßnahmen • Bedarfsgerechte Mahd der Heiden 	<ul style="list-style-type: none"> • Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern 		Neu erfasst
1191 Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>)	S	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Gewässern • Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern und Schotterfluren • Keine Fischbesatzmaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern 		Neu erfasst
1283 Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	* U	<ul style="list-style-type: none"> • Betretungsverbot 	<ul style="list-style-type: none"> • Betretungsverbot 		Neu erfasst
Vögle nach Fricke 2013					
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	* U				7 Paare

Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	S				4 Paare
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	G				1 Paar
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	G				zwei Überflüg
Neuntöter (<i>Lanius collurio Linnaeus</i>)	* G				2 Paare
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	U				1 Paar
Säugetiere					
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	* G	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung lebensraumtypischer Baumarten • Erhalt von Lichtungen • Sicherung bekannter und Förderung zukünftiger Quartierbäume • Alt- und Totholzbäume belassen • Belassen von Höhlenbäumen • Pflege und Entwicklung strukturierter Waldinnen- und außensäume 	<ul style="list-style-type: none"> • Belassen von Höhlenbäumen • Altholzanteile belassen • Totholzanteile belassen 		
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	* U	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe oben 	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe oben 		
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	* U	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe oben 	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe oben 		
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	* G	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe oben 	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe oben 		

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	* G	• Siehe oben	• Siehe oben		
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	* G	• Siehe oben	• Siehe oben		
Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	* S	• Siehe oben	• Siehe oben		
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	* G	• Siehe oben	• Siehe oben		
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	* U	• Siehe oben	• Siehe oben		
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	* G	• Siehe oben	• Siehe oben		

*FFH-LRT/Art liegt im Bergschadensgebiet. Es besteht ein Betretungsverbot.

Im Standarddatenbogen werden für das Gebiet „Kalmutter Berg“ DE 5405-301 lediglich die FFL-LRT trockene europäische Heide (4030) und Schwermetallrasen (6130) geführt.

Tabelle 3: Kurzdarstellung der Ergebnisse: Teil § 30 Biotope

Schutzgebiet	Anmerkungen	Fläche in ha	Kommentar * vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
Calluna- bzw. Sandheide	Heide auf sandigen Böden	12,09	k.A.
Degenerierte Calluna-Heide	Heide auf sandigen Böden	4,34	k.A.
Schwermetallrasen	Schwermetallrasen auf Halde	4,12	k.A.
Tümpel (periodisch)	Fahrspüren	0,17	k.A.
Teich	k.A.	0,13	k.A.
Steinbruch	k.A.	0,31	k.A.

Auf der mil. Liegenschaft wurden insgesamt 54 Biotoptypen erfasst. 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)

BT-Bund	BT-Land	Biotoptyp	Fläche [ha]	Anz.	LRTs
22.02.01	FK0	kalkarme Grundquellen	0,01	1	
24.	FD1	STEHENDE GEWÄSSER	0,30	2	
24.04.05	FF0	eutropher Tümpel	0,02	1	
24.07	FS0	stehende Gewässer anthropogenen Ursprungs	0,37	2	
24.07.07	FF0	industrielles Absetzbecken, Spülfeld und Flüssigdeponie	5,08	3	
24.07.08	FS0	offene Wasserrückhaltebecken	0,01	1	
32.01.02	GA4	natürliche und naturnah entwickelte Silikatfelsen (ohne Serpentin)	8,31	6	
32.04.02	GB4	natürliche und naturnah entwickelte Schutthalden aus Silikatgestein (ohne Serpentin)	8,90	8	
32.08	GF1	vegetationsarme Kies- und Schotterfläche	0,82	6	
32.10	HT5	vegetationsarme Fläche mit bindigem Substrat	0,26	3	
32.11	HF1	Abbaubereiche und Abraumhalden	2,43	8	
32.11.04	GC0	Felswände im Abbau (Steinbrüche) und junge, aufgelassene Steinbrüche	0,31	1	
32.11.06	GD0	Sand- oder Kiesentnahmestelle im Abbau	0,18	1	
34.04	GC0	Sandtrockenrasen	0,84	3	
34.05	DE0, DC0	Schwermetallrasen	4,69	14	6130 (9)
34.07	EEOa	artenreiches Grünland frischer Standorte	1,71	5	
34.07.01.01	ED1	artenreiche, frische Mähwiese der planaren bis submontanen Stufe	2,77	13	
34.07.01.03	ED4	artenreiche, frische Grünbrache der planaren bis submontanen Stufe	5,29	20	
34.09.02	HC4	artenarmer Parkrasen	0,11	1	
38.07	CF1	sonstiges Röhricht	2,49	1	
39.02.01	AT1	Kahlschlag und Flur der Lichtungen auf kalkarmem Standort	0,31	2	
39.03.01.01	LB2	krautige und grasige Säume und Fluren oligo- bis eutropher, trocken-warmer Standorte	0,09	1	
39.06.01.01	LA1	trocken-warmer Ruderalstandort auf Sand-, Kies- und Schotterboden mit lückiger Vegetation	0,24	2	
40.01	BB11	Felsbandheide	0,06	2	
40.03	DA1, DA2	Heide auf sandigen Böden (Calluna-Heiden)	17,10	19	4030 (15)
41.01	BB11	Gebüsche mit überwiegend autochthonen Arten	0,63	7	
41.05	BF5	Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen	0,23	1	
41.06.01	HK2	Streuobstbestand auf Grünland	0,16	1	
42.09.02	AD3	Birken-(Kiefern)-Sukzessionswald	12,40	9	
42.09.05	AU0	sonstiger Sukzessionswald	10,15	29	
43.04.01	AC1	Fließgewässer begleitende Erlen- und Eschenwälder	0,60	2	
43.04.01.02	AM0	Eschenwald (an Fließgewässern)	1,02	2	

43.07	AB0, AB1, AB5, ADO, AD7, AG3	Laub- und Mischwälder feuchter bis frischer Standorte	67,87	46	9110 (6)
43.07.03	AB2, AD1,	Birken-Eichenwald feuchter bis frischer Standorte	4,90	6	
43.07.04.01	AA1	Eichen-Buchenwald frischer, basenarmer Standorte	2,85	3	
43.07.04.02	AA0, AA2, AA3	bodensaurer Buchenwald der planaren bis submontanen Stufe	7,32	8	9110 (4)
43.09.02	AD3, AF0, AF1, AR0, AM1	Laub(misch-)holzforste frischer Standorte mit einheimischen Baumarten	66,30	38	
43.10.02	AF6, AN1	Laub(misch-)holzforste frischer Standorte mit eingeführten Baumarten	76,20	27	
44.04.01.02	AJ0, AJ2, AJ3	Fichtenforst frischer Standorte	54,13	41	
44.04.03.02	AK0, AK1,	Kiefernforst frischer Standorte	115,93	48	
44.04.03.03	AK0	Kiefernforst trockener Standorte	0,43	6	
44.04.04	AS1	Lärchenforst	2,82	1	
44.05.02	ALO, AL1, AL2	Nadel(misch)forst frischer Standorte mit eingeführten Baumarten	19,80	13	
52.01.02	VA7a	versiegelte, einspurige Straße (auch gepflasterte Straße)	4,21	14	
52.01.06	VB3b	unbefestigte Straße	0,67	7	
52.02.01	VB0a	versiegelter Weg	0,10	2	
52.02.04	VB	geschotterter Weg	8,16	56	
52.03.01	HV3	versiegelter Platz	0,20	1	
52.04.01	HD3	Gleiskörper	0,94	1	
53.01	HN	Gebäude	0,04	3	
55.	SD19, SE0, SE1	SONDERFLÄCHEN	74,45	11	
57.	SE4, SP0, HW	SONSTIGE FLÄCHEN	0,23	3	

Kurzdarstellung der Ergebnisse

Teil Flora

Bei der Vegetationskartierung 2015 konnten insgesamt 206 Pflanzenarten nachgewiesen werden. Von diesen Pflanzenarten stehen 27 auf der "Roten Liste NRW" (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW 2010) (s. Tab. 5).

Tabelle 5: Liste der nachgewiesenen gefährdeten Pflanzenarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NRW	RLD
<i>Pleurozium schreberi</i>			
<i>Polytrichum formosum</i>			
<i>Abies grandis</i>	Küsten-Tanne		
<i>Abies procera</i>	Edle Tanne		

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	G	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn		
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe		
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig		
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras		
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel		
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke		
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle		
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel		
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	0	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Quendelblättriges Sandkraut		
<i>Armeria halleri</i>	Hallers Grasnelke		3
<i>Armeria maritima</i>	Strand-Grasnelke		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer		
<i>Artemisia campestris</i>	Feld-Beifuß		
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn		
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen		
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fieder-Zwenke		
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras		
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut		
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume		
<i>Carduus acanthoides</i>	Weg-Distel		
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge	V	
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	V	
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	V	
<i>Carlina vulgaris</i>	Kleine Eberwurz, Golddistel		
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche		
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	V	
<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut	3	
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut		
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut		
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel		
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel		
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen		
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß		
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn		
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn		

<i>Cruciata spec.</i>	Kreuzlabkraut		
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster		
<i>Dactylis glomerata</i>	Gemeines Knaulgras		
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras		
<i>Dactylorhiza spec.</i>	Knabenkraut		
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre		
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele		
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele		
<i>Digitalis purpurea</i>	Roter Fingerhut		
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Karde		
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne		
<i>Dryopteris spec.</i>	Wurmfarne		
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natterkopf		
<i>Eleocharis ovata</i>	Eiköpfige Sumpfbirse	1	3
	Schmalblättriges		
<i>Epilobium angustifolium</i>	Weidenröschen		
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen		
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz		
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättriger Sitter		
<i>Equisetum fluviatile</i>	Teich-Schachtelhalm		
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheiden-Wollgras	3	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch		
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche		
<i>Festuca filiformis</i>	Haar-Schwingel		
<i>Festuca guestfalica</i>	Harter Schwingel	D	
<i>Festuca ovina</i>	Schaf-Schwingel		
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel		
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel		
<i>Festuca trachyphylla</i>	Rauhblatt-Schwingel		
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere		
<i>Fragaria viridis</i>	Hügel-Erdbeere	3	
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche		
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut		
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut		
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister		
<i>Galium saxatile</i>	Harzer Labkraut		
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut		
<i>Genista pilosa</i>	Behaarter Ginster	V	
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster		

<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender St., Ruprechtskraut		
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann		
<i>Hedera helix</i>	Efeu		
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau		
<i>Hieracium lachenalii</i>	Gewöhnliches Habichtskraut		
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut, Mausohr-H.		
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras		
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras		
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut		
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut		
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	2	
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut		
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleinblütiges Springkraut		
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie		
<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuß		
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse		
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse		
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel		
<i>Lamium maculatum</i>	Gefleckte Taubnessel		
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche		
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse		
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse		
<i>Leontodeon spec.</i>	Löwenzahn		
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewöhnliche Margerite	G	
<i>Linaria spec.</i>	Leinkraut		
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein		
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	V	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gemeiner Hornklee		
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Vielblättrige Lupine		
<i>Lupinus spec.</i>	Lupine		
<i>Luzula luzuloides</i>	Weißliche Hainsimse		
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp		
<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel		
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve, Siegmarswurz	3	
<i>Matricaria maritima</i>	Geruchlose Kamille		
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Schneckenklee		
<i>Medicago sativa</i>	Saat-Luzerne		
<i>Melampyrum pratense</i>	Wiesen-Wachtelweizen		
<i>Milium effusum</i>	Flattergras		

<i>Molinia caerulea</i>	Blaues Pfeifengras		
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergißmeinnicht		
<i>Orchis spec.</i>	Knabenkraut		
<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost		
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee		
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras		
<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte	2	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	V	
<i>Pinus nigra</i>	Schwarz-Kiefer		
<i>Pinus strobus</i>	Weymouths-Kiefer		
<i>Pinus sylvestris</i>			
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich		
<i>Plantago major</i>	Großer Wegerich		
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich		
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras		
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras		
<i>Polygala spec.</i>	Kreuzblümchen		
<i>Populus canadensis</i>	Kanadische Pappel		
<i>Populus spec.</i>	Pappel		
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel		
<i>Potamogeton natans</i>	Schwimmendes Laichkraut		
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut		
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle		
<i>Prunus avium</i>	Süß-Kirsche		
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume, Zwetsche		
<i>Prunus domestica</i>	Zwetsche, Pflaume		
<i>Prunus serotina</i>	Späte Trauben-Kirsche		
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe, Schwarzdorn		
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie		
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn		
<i>Pulmonaria officinalis</i>	Echtes Lungenkraut	R	
<i>Pyrola minor</i>	Kleines Wintergrün	3	
<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne		
<i>Pyrus pyrastrer</i>	Wild-Birne		
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche		
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche		
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche		
<i>Quercus spec.</i>	Eiche		
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	V	

<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	D	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie, Falsche Akazie		
<i>Rosa spec.</i>	Rose		
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Agg. Brombeere		
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere		
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer		
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer		
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide	3	
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide		
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide		
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder		
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut		
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut		
<i>Senecio viscosus</i>	Klebriges Greiskraut		
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut		
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche, Vogelbeere		
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere		
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn		
<i>Teucrium scorodonia</i>	Salbei-Gamander		
<i>Thymus pulegioides</i>	Feld-Thymian		
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	D	
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee		
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee		
<i>Trifolium repens</i>	Kriechender Klee, Weiß-Klee		
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich		
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben		
<i>Ulmus spec.</i>	Ulme		
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel		
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere		
<i>Valerianella locusta</i>	Gewöhnliches Rapünzchen, Feldsalat		
<i>Verbascum densiflorum</i>	Großblütige Königskerze		
<i>Verbascum lychnitis</i>	Mehlige Königskerze		
<i>Verbascum spec.</i>	Königskerze		
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis		
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeublättriger Ehrenpreis	V	
<i>Veronica officinalis</i>	Wald-Ehrenpreis		
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendel-Ehrenpreis		
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke		
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhhaarige Wicke		

<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke		
<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen	V	

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 durchgeführten Arterfassungen gemäß der Vorabstimmung zum Artenspektrum mit dem LANUV NRW im sogenannten Einstiegsgespräch am 02. Dezember 2012 wurden in der Methodik des Landes NRW folgende Arten nachgewiesen. Dies betrifft u.a. die Artengruppen der Amphibien und Reptilen sowie der Fledermäuse. Die Geländeerhebungen für die Amphibien fanden im Auftrag des Bundeswehrdienstleistungszentrums (BwDLZ) Aachen durch das Büro pro terra im Jahr 2014 und für die Vogelarten durch den Dipl. Biologen Jens Fricke im Jahre 2013 statt. Die Daten zu den Fledermäusen wurden durch das LANUV NRW zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um die Kontrolle von Winterquartieren im Zuge des FFH-Monitorings durch die Kartierer Markus Thies und Bärbel Gruber zwischen 2009 und 2012.

Tabelle 6: Kurzdarstellung der Ergebnisse, Teil Fauna

Fauna						
Erhaltungszustände der Arten des betrachteten Teilraumes und Schutz- und Erhaltungsziele mit Kurzdarstellung der jeweiligen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen						
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Ahn II	FFH Ahn. IV	VRL Ahn. 1	Erhaltungszustand	Kommentar vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
Reptilien / Amphibien						
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	x		G*	k.A.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte		x			k.A.
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte		x			k.A.
<i>Coronella austriaca</i> **	Schlingnatter		x			k.A.
Vögel						
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan			x	S*	eine Beobachtung
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			x	G*	zwei Überflüge
<i>Bubo bubo</i>	Uhu			x	G*	k.A.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker			x	S*	k.A.
<i>Lullula arborea</i> **	Heidelerche			x	U*	k.A.
<i>Lanius collurio</i> **	Neuntöter			x	U*	k.A.
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen			x		k.A.

Fauna						
Erhaltungszustände der Arten des betrachteten Teilraumes und Schutz- und Erhaltungsziele mit Kurzdarstellung der jeweiligen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen						
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Ahn II	FFH Ahn. IV	VRL Ahn. 1	Erhaltungszustand	Kommentar vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
Säugetiere***						
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus		x		C*	k.A.
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		x		U*	k.A.
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus		x		S*	k.A.
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		x		C*	k.A.
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		x		A*	k.A.
<i>Myotis brandtii</i>	Bartfledermaus		x		C*	k.A.
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus		x			k.A.
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		x		C*	k.A.
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr		x			k.A.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		x			k.A.

*Bewertung nach [https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-](https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/)

arten/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/ des LANUV NRW übernommen.

**FFH-LRT/Art liegt im Bergschadensgebiet. Es besteht ein Betretungsverbot.

*** Die Zugänge/Einflugsöffnungen zu den Winterhabitaten von höhlenbewohnenden Arten befinden sich im ausgewiesenen Bergschadensgebiet.

sowie die nach §30 BNatschG (§42 LG NRW) geschützten Biotope abgegrenzt und dokumentiert, ebenso die Vorkommen gefährdeter, geschützter und sonstiger bemerkenswerter Pflanzen.

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 2015).

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

Fauna:

Die Erfassung der Arten erfolgt gemäß den gültigen Methodenstandarts des Landes NRW.

3. Darstellung und Bewertung der Schutzobjekte im FFH-Gebiet

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

Im Rahmen der Geländearbeit wurden die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union besonders geschützten Lebensraumtypen erfasst, vor Ort abgegrenzt und entsprechend den Vorgaben dokumentiert und bewertet. Die Dokumentation erfolgt in der BKBU-Datenbank des Bundes. In den folgenden Unterkapiteln werden die bei der zuvor genannten Kartierung erfassten Lebensraumtypen einzeln beschrieben. Die Beschreibung beinhaltet die Ausprägung sowie den jeweiligen Flächenanteil.

3.1.1 Lebensraumtyp 6130 „Schwermetallrasen“

Der Lebensraumtyp kommt im Untersuchungsgebiet hauptsächlich auf anthropogen überformten Gelände, zu einem geringen Teil kommt dieser auch im Bereich des begehbaren Bergschadensgebietes vor. Der Untergrund besteht aus schwermetallreichem Gestein (z. B. Blei, Zink, Kupfer) oder älterem Abraumhaldenmaterial des ehemaligen Bergbaus. Zu den auffälligsten und verbreitetsten lebensraumtypischen Arten im Gebiet gehören die Hallers Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima subsp. halleri*), das Gewöhnliche Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris subsp. vulgaris*) sowie der Haar-Schafschwingel (*Festuca filiformis*). Es handelt sich um Fragmentgesellschaften des Vegetationstyps *Armerio maritimae*. Reine Schwermetall-Flechtengesellschaften oder typische Rasengesellschaften sind nur kleinflächig ausgebildet. Vielmehr bilden die Schwermetallrasen ein Mosaik aus offenen Rasen, strauchfreien/-armen Calluna-Heiden mit Übergängen zu Besenheiden mit Birkensukzessionswald. Voraussetzung für die Zuordnung zum LRT 6130 war das stetige Vorkommen der oben genannten lebensraumtypischen Arten.

Weitere Flächen des LRT 6130 liegen innerhalb des ausgewiesenen „Bergsicherbereiches“ und konnten deshalb nur bedingt kartiert werden.

Der Lebensraumtyp 6130 (Schwermetallrasen) kommt demnach aktuell auf einer Gesamtfläche von 4,1 ha mit neun Einzelbiotopen vor. Es befinden sich 0,05 ha des LRT im Bergschadensgebiet. Der größte zusammenhängende Schwermetallrasen befindet sich im Südwesten.

Tabelle 8: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 6130 außerhalb des Bergschadensgebietes

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI/FFH	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (%-Anteil LRT-Fläche)
6130	Schwermetallrasen	9	4,05	1,5	A (92,7) B (7,3) C (0)
Kriterium Erhaltungszustand					
Habitatqualität					
	A	5	3,76	1,3	92,7
	B	2	0,2	0,1	4,9
	C	2	0,1	0,1	2,4
Arteninventar					
	A	5	3,76	1,3	92,7
	B	4	0,3	0,2	7,3
	C	0	0	0	0
Beeinträchtigungen					
	A	0	0	0	0
	B	9	4,05	1,5	100
	C	0	0	0	0

3.1.2 Lebensraumtyp 4030 „Trockene europäische Heide“

Bei dem LRT 4030 handelt es sich im Untersuchungsgebiet überwiegend um artenarme Bestände, die sich teilweise neben der Besenheide (*Calluna vulgaris*) nur aus ein bis zwei Blütenpflanzen wie Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) oder Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) sowie Flechten und Moose zusammensetzen. Der LRT ist eng verzahnt mit kleinflächigen Schwermetallrasen. Abschnittsweise finden sich auch einzelne Kiefern und Birken in den Beständen. Teilweise wurden Flächen erfasst, welche nur aus Besenheide (*Calluna vulgaris*) mit offenen Bodenstellen aufgebaut sind. Diese sogenannten „Einartbestände“ wurden nicht als LRT ausgewiesen.

Weitere Heideflächen des LRT 4030 liegen innerhalb des ausgewiesenen „Bergsicherbereiches“ und konnten deshalb nur bedingt kartiert werden.

Der Lebensraumtyp 4030 kommt aktuell demnach auf einer Gesamtfläche von 14,72 ha vor. 4,8 ha befinden sich außerhalb des Bergschadensgebietes.

Tabelle 9: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 4030 außerhalb des Bergschadensgebietes

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI/FFH	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (%-Anteil LRT-Fläche)
4030	Trockene europäische Heiden	8	4,8	2,1	A (1,1) B (98,9) C (0)
Kriterium Erhaltungszustand					
Habitatqualität					
	A	1	0,1	0,1	1,7
	B	6	3,9	1,7	84,5
	C	1	0,8	0,3	13,8
Arteninventar					
	A	0	0	0	0
	B	2	0,8	0,3	13,8
	C	6	4,0	1,8	86,2
Beeinträchtigungen					
	A	7	4,4	1,9	93,1
	B	1	0,4	0,2	6,9
	C	0	0	0	0

3.1.3 Lebensraumtyp 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“

Das Vorkommen des Lebensraumtyps 9110 im Untersuchungsgebiet konzentriert sich auf das Gebiet westlich und östlich des Buchholzer Weihers.

Der Lebensraumtyp 9110 kommt aktuell auf einer Gesamtfläche von 3,1 ha mit fünf Einzelbiotopen vor.

Aufgrund eines geringeren Alt- und Totholzanteils, der Beeinträchtigungen durch teilweise forstwirtschaftliche und militärische Fahrspuren und durch Störzeiger haben über 90 % der Flächen des LRT 9110 nur noch einen guten (B) oder mittleren bis schlechten (C) Erhaltungszustand.

Tabelle 10: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9110

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI/FFH	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (%-Anteil LRT-Fläche)
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	5	3,1	1,3	A (6,5) B (90,3) C (3,2)
Kriterium Erhaltungszustand					
Habitatqualität					
	A	1	0,2	0,2	6,5
	B	3	2,8	1,0	90,3
	C	1	0,1	0,1	3,2
Arteninventar					
	A	3	1,9	0,7	61,3
	B	2	1,2	0,6	38,7
	C	0	0	0	0
Beeinträchtigungen					
	A	1	0,2	0,2	6,5
	B	3	2,8	1,0	90,3
	C	1	0,1	0,1	3,2

3.1.4 Lebensraumtyp 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebene mit *Quercus robur*“

Das Vorkommen des Lebensraumtyps 9190 im Untersuchungsgebiet konzentriert sich wie beim zuvor beschriebenen LRT 9110 auf das Gebiet westlich und östlich des Buchholzer Weihers. Mehrere Bestände zeichnen sich durch einen geringeren Alt- und Totholzanteils aus und sind durch Fahrspuren und Störzeiger stark beeinträchtigt.

Der Lebensraumtyp 9190 kommt aktuell auf einer Gesamtfläche von 6,7 ha mit fünf Einzelbiotopen vor. Sämtliche Flächen des Lebensraumtyps 9190 befinden sich in einem guten (B) Erhaltungszustand. Die als geschütztes Biotop gem. §30 BNatSchG bzw. §62 LG NW definierte feuchte Ausprägung des Erlen-Birken-Eichenwaldes (*Betulo-Quercetum alnetosum*) konnte in Mechernich nicht kartiert werden.

Tabelle 11: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9190

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet ÜbPI/FFH	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (%-Anteil LRT-Fläche)
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	5	6,7	2,4	A (0) B (100) C (0)
Kriterium Erhaltungszustand					
Habitatqualität					
A		0	0	0	0
B		4	6,0	2,2	89,6
C		1	0,7	0,2	10,4
Arteninventar					
A		5	6,7	2,4	100
B		0	0	0	0
C		0	0	0	0
Beeinträchtigungen					
A		0	0	0	0
B		5	6,7	2,4	100
C		0	0	0	0

3.2 Arten MatDP Mechernich

Im Rahmen der Geländearbeit wurden auch die nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union besonders geschützten Arten erfasst, vor Ort abgegrenzt und entsprechend den Vorgaben dokumentiert und bewertet in der BKBU-Datenbank des Bundes. In den folgenden Unterkapiteln werden, die bei der zuvor genannten Kartierung erhobenen Arten einzeln beschrieben. Die Beschreibung beinhaltet die Ausprägung sowie den jeweiligen Flächenanteil.

Tabelle 12: Arteninventar

Die Tabelle stellt alle erfassten bzw. untersuchten FFH-Arten des Untersuchungsgebiets dar. Die Ergebnisse der Fledermauserfassung sind dem entsprechenden Gutachten (Echolot) zu entnehmen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NR W	RL D	VS-RL / FFH-RL	Schutz-status	Anzahl/ Nachweise	Arten des Standard-Datenbogen										Aktueller Zustand	Trend
							Population im Gebiet					Beurteilung des Gebiets						
							besonders oder streng geschützt	Arten/ Reviere/ Stück	Typ	Größe	Einheit	Kat.	Datenqual.	A/B/C/D	A/B/C			
				Ahn. II Ahn. IV VRL				min.	max.	C/R/V/P		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbewertung			
Amphibien																		
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	3	II, IV	§§		p	0	0	i	P	DD	C	B	C	C	k.A.	k.A.
Bergmolch	<i>Mesotriton alpestris</i>	*	*															
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*															
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i>	*	*															
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	V	IV	§§			0	0	p	P	X			X			
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	§	IV	§§											G		
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*															
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	*															
Grünfrosch	<i>Pelophylax spec.</i>	*	*															
Seefrosch	<i>Pelophylaxridi bundus</i>	D	*															
Reptilien																		
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2		IV				0	0	p	P	X			X			

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NR W	RL D	VS-RL / FFH-RL	Schutz-status	Anzahl/Nachweise	Arten des Standard-Datenbogen										Aktueller Zustand	Trend	
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	V																	
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	V																	
Vögle																			
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	*	Anh. I															
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	R	*	Anh. I															
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	V	*	Anh. I															
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	Anh. I															
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	3	V	Anh. I															
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	Anh. I															
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	3	*																
Säugetiere																			
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	3	G	II, IV	§§		w	5	5	i			G	C	B	C	C	k.A.	k.A.
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	3	G	II, IV	§§		c	7	7	i			G	C	B	C	C	k.A.	k.A.
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	II, IV	§§		c	10	10	i			G	C					
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	II, IV	§§		w	17	17	i			G	C	B	C	C	k.A.	k.A.
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II, IV	§§		c	5	5	i			G	C	B	C	C	k.A.	k.A.
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II, IV	§§		w	5	5	i			G	C	B	C	C	k.A.	k.A.
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	3	IV	§§														
Wasserschneckenfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	G	IV	§§														
Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	3		IV	§§														
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	R	2	II, IV	§§														
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	G	IV	§§			0	0	i	P	X					X		

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NR W	RL D	VS-RL / FFH-RL	Schutzstatus	Anzahl/Nachweise	Arten des Standard-Datenbogen										Aktueller Zustand	Trend
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	IV	§§													
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV	§§													

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); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist)

Beurteilung des EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Häufigkeitsklasse: es = extrem selten, s = selten, mh = mittelhäufig, h = häufig

Trend: kT = kurzfristiger Trend über 25 Jahre: ↓↓↓ sehr starke Abnahme (mehr als -50 %), ↓↓ starke Abnahme (zwischen -20 und -50 %), = gleich bleibend (□} 20 %), ↑ deutlich Zunahme (mehr als + 25 %)

IT = langfristiger Trend: (<) mäßiger bis starker Rückgang, = gleich bleibend, > deutliche Zunahme

3.2.1 Bewertung / Artentwicklung

Amphibien:

Auf dem MatDp Mechernich wurde der Kammmolch (*Triturus cristatus*) als Anhang II-Art mit 35 adulte Kammmolche sowie 2 Larven nachgewiesen. Die Erfassungszahlen des **Kammmolchs** waren zwar gering, müssen jedoch unter Rücksichtnahme auf die erschwerten Nachweisbedingungen im Untersuchungsgebiet interpretiert werden. Der Bestand ist möglicherweise größer, als die Erfassungszahlen dies vermuten lassen.

Die **Kreuzkröte (*Bufo calamita*)** wurde vor allem im Bergschadensgebiet an zwei Gewässern nachgewiesen. Hier liegen viele Tagesverstecke, zu denen auch die künstlichen Verstecke zählen, sowie die einzigen potentiell geeigneten Laichgewässer für die Art. Mittels der Transektmethode konnte eine Mindestpopulationsgröße von 16 Individuen ermittelt werden. Von der Kreuzkröte konnten in diesem Teil des Untersuchungsraums alle Altersstadien beobachtet werden; von Kaulquappen über subadulte Kröten bis hin zu geschlechtsreifen Tieren. Am Baltesbendener Weier konnten ebenfalls Kreuzkröten im Landhabitat nachgewiesen werden. Die Beobachtungen wurden erst bei Begehungen zum Nachweis von Reptilien während des Hoch- und Spätsommers getätigt. Die Feststellung eines Laichgewässers oder von subadulten Kröten blieb am Baltesbendener Weiher aus.

Die Bestandszahlen der **Kreuzkröte (*Bufo calamita*)** müssen im Kontext einer vermutlich erfolglosen Fortpflanzungssaison 2014 kritisch betrachtet werden.

Rufende **Geburtshelferkröten (*Alytes obstetricans*)** konnten vereinzelt nahezu im gesamten Untersuchungsgebiet registriert werden. Im Maximum wurden an einem Abend mehr als 39 rufende Geburtshelferkröten im gesamten UG registriert. Als Larvalgewässer konnten lediglich der verkrautete Teich am Kallmuther Berg und der Waldweiher südlich des Buchholzer Weihers ermittelt werden (siehe Kartenteil). Aufgrund der hohen Anzahl rufender Tiere im Bereich des Gewässerkomplexes im Canyon kann jedoch auch hier, aber vermutlich auch an anderer Stelle, von einer Fortpflanzungsfunktion der Gewässer ausgegangen werden. Diverse Nachweise gelangen auch über die Kontrolle von potentiellen Tagesverstecken der Art, zu denen auch die künstlichen Versteckmöglichkeiten gezählt werden.

Die Bestandszahlen der Geburtshelferkröte sind aktuell als gut zu bezeichnen.

Reptilien

Die Nachweiszahlen der Zielart **Schlingnatter (*Coronella austriaca*)** sowie die vorhandenen Habitatstrukturen deuten auf einen hervorragenden Zustand der lokalen Schlingnatterpopulation hin.

Des Weiteren konnten auch die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Das Fehlen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Untersuchungsgebiet ist auf den ersten Blick erstaunlich. Jedoch ist die Art auch generell im Kreisgebiet eher selten vertreten.

Insgesamt beherbergt das Untersuchungsgebiet ein besonders erhaltenswertes Artenspektrum von Reptilien und Amphibien. Der Erhalt dieser Vorkommen muss durch fachlich fundierte Maßnahmenkonzepte, eine artgerechte Durchführung dieser Maßnahmen und eine regelmäßige Erfolgs- und Bestandskontrolle gesichert werden.

Die übrigen Arten weisen individuenstarke Bestände im untersuchten Terrain auf. Dies deutet darauf hin, dass die Lebensbedingungen für diese Arten aktuell günstig sind.

Fledermäuse:

In den Jahren 2009, 2011 und 2012 fand durch die Kartierer Markus Thies und Bäbel Gruber ein FFH-Fledermausmonitoring im MatDp Mechernich statt. Hierbei handelt sich um die Kontrolle von Winterquartieren in alten, teilweise nur schwer zugänglichen Stollen im südwestlichen Haldengebiet, im Bereich Kallmuther Berg.

Diese Bereiche liegen innerhalb des ausgewiesenen „Bergsicherbereiches“ und dürfen deshalb aktuell nicht mehr betreten werden.

Die Ergebnisse der durchgeführten Kartierungen belegen die regionale Bedeutung der stillgelegten Stollen im Gebiet des MatDp Mechernich als Winterquartiere für mehrere Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.

Vögle

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*):

Im FFH-Gebiet wurden 4 **Ziegenmelker**-Paare festgestellt (siehe Tabelle 12). Das Zentrum von Revier 1 liegt an der Grenze des FFH-Gebietes, eine genaue Zuordnung ist nicht möglich, der Vogel jagte auch jenseits des Fahrweges im FFH-Gebiet. Das Revier 2 liegt im schmalen Streifen des FFH-Gebietes entlang der Hangkante oberhalb des Fahrweges, die übrigen beiden im Bergschadensgebiet im südwestlichen Teil der Liegenschaft.

Ein offenbar im Vorjahr noch besetztes Revier konnte trotz mehrerer Begehungen nicht bestätigt werden. Zwischen Malakow-Turm und Baltesbendener Weiher liegt eine Wiese am Rand einer lichten Pappel-Pflanzung. Nach Aussagen des Revierförsters hat dort 2012 noch ein Ziegenmelker gerufen. Das Habitat erscheint prinzipiell geeignet, möglicherweise ist aber die Sukzession schon zu weit fortgeschritten.

Als weiteres Areal ist die mit einzelnen Bäumen durchsetzte Heidefläche am Waldrand an der südöstlichen Grenze des Bergschadensgebietes einzustufen. Bis auf dieses Areal sind alle aktuell geeigneten Habitate im Untersuchungsgebiet besiedelt. Alle Teile des FFH-Gebietes nördlich der asphaltierten Fahrstraße weisen eine zu dicht geschlossene Pflanzenbedeckung auf. Beim Ziegenmelker fällt die Differenz zum Vergleichswert im Standarddatenbogen (6 Paare) etwas geringer aus als bei der Heidelerche.

Auch der vergleichsweise licht bewachsene Teil des Bergschadensgebietes als Zentrum der aktuellen Besiedlung durch Heidelerche und Ziegenmelker wird wahrscheinlich in den kommenden Jahren durch die fortschreitende Sukzession weiter an Habitateignung verlieren.

Heidelerche (*Lullula arborea*):

Bei der **Heidelerche** wurden im FFH-Gebiet insgesamt 5 Brutpaare erfasst. Davon liegt ein Revier (HL 1) außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes, die übrigen vier liegen im Bergschadensgebiet im südwestlichen Teil der Liegenschaft innerhalb der FFH-Grenzen. Alle Reviere weisen die wichtigen Merkmale auf: niedrige und/oder schütterere Bodenbedeckung, einzelne Bäume oder Baumgruppen bzw. die Nähe des Waldrandes.

Zwei Reviere liegen außerhalb der Liegenschaft:

- eines zwischen der Liegenschaft und der Landstraße K28 innerhalb des FFH-Gebietes, das Habitat ist charakteristisch.
- eines am Urholzer Weg außerhalb des FFH-Gebietes. Es liegt an einem Waldrand, der an einen Acker angrenzt. Dieses Revier unterscheidet sich von den anderen Habitaten, dennoch weist es den typischen Wechsel zwischen niedriger Vegetation und Bäumen auf.

Nach Auffassung des Kartierers waren alle (Stand 2013) geeigneten Habitate im Untersuchungsgebiet besiedelt. Die nördlich der asphaltierten Fahrstraße gelegenen Teile des FFH-Gebietes waren früher u. U. auch besiedelt, heute ist die Vegetation insgesamt zu hoch angewachsen. Bei der Heidelerche ist vermutlich die fortschreitende Sukzession die Ursache für die Differenz zu der im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Kallmuther Berg angegebenen Bestandsspanne von 11-50 Paaren, auch wenn der obere Bereich dieser Spanne nicht realistisch erscheint.

Schwarzkehlchen (*Saxicolarubicola*)

Im Randbereich des südwestlichen Teils des Bergschadensgebietes wurde ein Revier des **Schwarzkehlchens** kartiert.

Neuntöter (*Laniuscollurio*)

Ebenfalls im Randbereich des südwestlichen Teils des Bergschadensgebietes wurden zwei Reviere des **Neuntöters** kartiert. Der Übergangsbereich zum Kulturland mit einem Wechsel aus Wiesen, Ackerflächen, Hecken und dornigen Sträuchern entspricht beim Neuntöter eher dem typischen Lebensraum als das eigentliche Bergschadensgebiet.

Ein **Schwarzmilan** wurde zweimal überfliegend im Bereich Baltesbenden beobachtet. Eine Brut kann zumindest nicht ausgeschlossen werden, da geeignete Waldbereiche in Teilen des Untersuchungsgebietes vorhanden sind.

Vom **Rotmilan** gelang nur eine Beobachtung im Umfeld des Untersuchungsgebietes bei Lorbach.

4. Gebietsbezogene Beeinträchtigungen/Störungen und Gefährdungen durch die Nutzung

4.1 Militär

Die militärische Nutzung findet überwiegend untertage statt und stellt somit keine nennenswerte Beeinträchtigung dar.

4.2 sonstige

Sporadisch immer wieder auftretende Bergsenkungen stellen im Gebiet Beeinträchtigungen dar. Die vorhandenen Schwermetallkonzentrationen in Substraten und im Wasser beeinträchtigen den Naturraum, teilweise auch Tier- und Pflanzenarten sowie den Menschen. In den ausgewiesenen Bergschadensgebiet, kann keine manuelle oder maschinelle Pflege erfolge – somit kann der ungerichteten Sukzession nicht entgegengewirkt werden. Ebenfalls ist der Verlust von FFH-LRT aus zuvor genanntem Grunde nicht zu verhindern.

5. Gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele

5.1 Leitbild

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

Im FFH-Gebiet „Kallmuther Berg“ DE 5405-301 bedeutet das besonders den Erhalt der Schwermetallrasen und die Entwicklung und Heiden sofern diese nicht in dem Bergschadensgebiet liegen. Weiterhin sind die Lebensräume für die Zielarten Großes Mausohr, Teichfledermaus und Bechsteinfledermaus zu erhalten und zu entwickeln.

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 Anhangs I der FFH-Richtlinie sowie der Populationen und der Habitate der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.

Für das FFH-Gebiet „Kallmuther Berg“ DE 5405-301 ergeben sich folgende Erhaltungsziele. Hiervon ausgenommen sind die **ausgewiesenen „Bergsicherbereiche“ für die ein absolutes Betretungsverbot besteht.**

Im Standarddatenboden werden folgenden FFH-LRT und Anhangarten genannt:

- 4030 Trockene europäische Heiden
- 6130 Schwermetallrasen
- 1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- 1323 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- 1318 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
- 1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Das LANUV NRW führt folgenden Erhaltungsziel an:

4030 Trockene europäische Heiden

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung der Trockenen Heiden mit Besenheide (*Calluna vulgaris*) mit ihrem
- lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar* (verschiedene Altersphasen, offene
- Bodenstellen) sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
 - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in
 - der kontinentalen biogeographischen Region in NRW,
 - seiner besonderen Repräsentanz für die kontinentale biogeographische Region in NRW

6130 Schwermetallrasen

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung der Schwermetallrasen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und
- Strukturinventar
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
 - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in
 - der kontinentalen biogeographischen Region in NRW,
 - seiner besonderen Repräsentanz für die kontinentale biogeographische Region in
 - NRW,
 - seiner Bedeutung im Biotopverbund,
 - seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze für die

kontinentale biogeographische Region in NRW

1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- a) Jagdgebiete (ggf. mit Quartierbäumen)
- Erhaltung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohem Alt und Totholzanteilen, abschnittsweise freiem Flugraum über dem Waldboden und
 - strukturreichen Waldrändern als Jagdgebiete
 - Erhaltung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume in Laub- und
 - Mischwäldern (v.a. Rotbuchen)
 - Erhaltung von insektenreichen Nahrungsflächen sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang

- der Flugrouten im Offenland
- b) Gebäudequartiere
 - Erhaltung von störungsfreien Gebäudequartieren
- c) Schwarm/Winterquartiere
 - Erhaltung von störungsfreien unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren
 - Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines der fünf
 - größten Winterquartiere in der kontinentalen biogeografischen Region in NRW zu erhalten.

1323 Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- a. Jagdgebiete (ggf. mit Quartierbäumen)
 - Erhaltung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohem Alt und Totholzanteilen und strukturreichen Waldrändern als Jagdgebiete
 - Erhaltung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume in Laub- und Mischwäldern
 - Erhaltung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern und im Offenland sowie von
 - linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland
- b. Schwarm/Winterquartiere
 - Erhaltung von störungsfreien unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren
 - Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines der größten Winterquartiere in der kontinentalen biogeografischen Region in NRW zu erhalten.

1166 Kammmolch (Triturus cristatus)

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung gering beschatteter, fischfreier Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation

- Erhaltung v.a. lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume sowie von linearen Landschaftselementen als Wanderkorridore im Aktionsradius der Vorkommen
- Erhaltung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen
- Erhaltung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer
- Erhaltung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld

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.

Tabelle 13: Tabellarische Übersicht der Maßnahmen zur Erhaltung der FFH-Lebensraumtypen (LRT) und Arten

MatDp-Untertageanlage Mechernich

FFH-Gebiet DE 5405-301 - Kallmuther Berg						
Freigelände						
LRT	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)	Durchgeführte Maßnahmen	Mögliches Konfliktpotenzial (Erhaltungsziele vs. mil. Nutzung)	Geplanten Maßnahmen	Verfügbarkeit von Flächen
4030	In Bergschadensgebiet	<ul style="list-style-type: none"> Keine* 	<ul style="list-style-type: none"> Keine* 	<ul style="list-style-type: none"> Betretungsverbot 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	
4030	Außerhalb des Bergschadensgebiet	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit abräumen 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Betretungsverbot 	<ul style="list-style-type: none"> Entbuschen/Entkusseln mit Erhalt einzelne Sträucher und Bäume (Überhälter) als Habitatstrukturen Mahd von überalterter Heide Auslichten dichter Kieferwälder 	
6130	In Bergschadensgebiet	<ul style="list-style-type: none"> Keine* 	<ul style="list-style-type: none"> Keine* 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 	
6130	Außerhalb des Bergschadensgebiet	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit abräumen Entferne von Gehölzen 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Betretungsverbot 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	
	Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Keine* 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Betretungsverbot 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	
	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Keine* 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Betretungsverbot 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	
	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Keine* 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Betretungsverbot 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	
*Es handelt sich überwiegend um Flächen mit Gefahr für Leib und Leben (Quelle: Bergschadensgebiet; Bergamt Düren vom 15.03.2005). Eine Pflege ist nicht möglich.						

FFH-Gebiet DE 5405-301 - Kallmuther Berg

Waldfunktionsfläche

LRT	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)	Durchgeführte Maßnahmen	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
9110		<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung naturnaher, Hainsimsen-Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt, ihren verschiedenen Altersphasen sowie strukturreicher Waldränder • Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten • Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Waldbewirtschaftung • Aufbau und Erhalt naturnaher mehrschichtiger Bestände mit Anteilen standortheimischer Baumarten und Arten der PNV • Alt- und Totholz bzw. Biotopbäume werden erhalten • Waldränder werden erhalten / gefördert 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrssicherung an militärisch genutzten Wegen, Plätzen, Flächen und Gebäuden • Künftige militärische Nutzungsänderungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung lebensraumtypischer Baumarten und deren Naturverjüngung • Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze • Alt- und Totholzanteile belassen • Belassen von Horst- und Höhlenbäumen • Pflege und Entwicklung strukturierter Waldinnen- und Außenmäntel und -säume 	
9190		<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung naturnaher alter bodensaurer Eichenwälder auf nährstoffarmen Sand-Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen • Variationsbreite sowie ihrer Waldränder • Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten • Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Waldbewirtschaftung • Aufbau und Erhalt naturnaher mehrschichtiger Bestände mit Anteilen standortheimischer Baumarten und Arten der PNV • Alt- und Totholz bzw. Biotopbäume werden erhalten • Waldränder werden erhalten / gefördert 	<ul style="list-style-type: none"> • Einschränkung in der Betretung aufgrund von Totholzanreicherung im Lebensraum • Verkehrssicherung an militärisch genutzten Wegen, Plätzen, Flächen und Gebäuden • Künftige militärische Nutzungsänderungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung lebensraumtypischer Baumarten und deren Naturverjüngung • Auslichten dichter Gehölzbestände oder kleine Femelhiebe zur Verjüngung der Stiel- und Traubeneichen, ggfs. Aufforstung mit standortgerechtem heimischem autochthonem Pflanzmaterial/Saatgut • Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze • Alt- und Totholzanteile belassen • Belassen von Horst- und Höhlenbäumen • Pflege und Entwicklung strukturierter Waldinnen- und Außenmäntel und -säume 	

FFH-Gebiet DE 5405-301 - Kallmuther Berg						
Waldfunktionsfläche						
LRT	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)	Durchgeführte Maßnahmen	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
		<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) 				
	Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Entwicklung von trockenen Heiden mit lückiger, niedriger Bodenvegetation Sandtrockenrasen Erhalt von Überhältern als Habitatstrukturelement 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Kein Konfliktpotenzial erkennbar 	Außerhalb des Bergschadensgebiet <ul style="list-style-type: none"> Entbuschen/Entkusseln mit Erhalt einzelne Sträucher und Bäume (Überhälter) als Habitatstrukturen Mahd von überalterter Heide Auslichten dichter Kieferwälder 	
	Uhu (Bubo bubo) Brutverdacht!	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von störungsfreien Felsen, Felsbändern und Felskuppen Erhalt der Brutplätze 	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Kein Konfliktpotenzial erkennbar 	<ul style="list-style-type: none"> Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen Ruhezone um den Brutplatz 	
	Kammolch (Triturus cristatus)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und ggf. Entwicklung gering beschatteter Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation Erhaltung und ggf. Entwicklung v.a. lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer 	<ul style="list-style-type: none"> Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern 	<ul style="list-style-type: none"> Kein Konfliktpotenzial erkennbar 	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Gewässer Offenhalten der Laichgewässer Vermeidung von Entwässerung Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern Bei Bedarf schonende Entschlammung der Gewässer in Teilbereichen Liegende Totholzanteile belassen 	
	Kreuzkröte (Bufo calamita)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Entwicklung von Laichgewässern (v. a. 	<ul style="list-style-type: none"> Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern 	<ul style="list-style-type: none"> Einschränkung in der Befahrbarkeit der Gewässer 	<ul style="list-style-type: none"> Offenhalten der Laichgewässer Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern 	

FFH-Gebiet DE 5405-301 - Kallmuther Berg

Waldfunktionsfläche

LRT	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)	Durchgeführte Maßnahmen	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
		sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung geeigneter natürlicher Landlebensräume • Erhalt der biotopprägenden Gewässerqualität und des standorttypischen Wasserhaushalts • Verhinderung des Eintrags wassergefährdender Stoffe 		während der Laichzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Fischbesatzmaßnahmen • Bedarfsgerechte Mahd der Heiden 	
	Geburtshelferkrotze (Alytes obstetricans)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung von Absetzgewässern • Erhaltung und Entwicklung geeigneter Landlebensräume (v. a. sonnenexponiert Schotterfluren) • Erhalt der biotopprägenden Gewässerqualität und des standorttypischen Wasserhaushalts • Verhinderung des Eintrags wassergefährdender Stoffe 	<ul style="list-style-type: none"> • Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern 	<ul style="list-style-type: none"> • Einschränkung in der Befahrbarkeit der Gewässer während der Laichzeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Gewässern • Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern und Schotterfluren • Keine Fischbesatzmaßnahmen 	
		•	•	•	•	
	Bartfledermaus (Myotis Mystacinus/brandtii) Braunes Langohr (Plecotus auritus) Graues Langohr (Plecotus austriacus)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und ggf. Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen und strukturreichen Waldrändern als Jagdgebiete • Erhaltung und ggf. Entwicklung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume in Laub- und Mischwäldern 	<ul style="list-style-type: none"> • Belassen von Höhlenbäumen • Altholzanteile belassen • Totholzanteile belassen 	<ul style="list-style-type: none"> • Entnahme von Höhlenbäumen/Quartierbäumen aufgrund von Verkehrssicherungsmaßnahmen • Einschränkung in der Betretung aufgrund von 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung lebensraumtypischer Baumarten • Erhalt von Lichtungen • Sicherung bekannter und Förderung zukünftiger Quartierbäume • Alt- und Totholzbäume belassen • Belassen von Höhlenbäumen • Pflege und Entwicklung strukturierter Waldinnen- und außensäume 	

FFH-Gebiet DE 5405-301 - Kallmuther Berg

Waldfunktionsfläche

LRT	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)	Durchgeführte Maßnahmen	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
	Wimperfledermaus (Myotis emarginatus) Bechsteinfelderm aus (Myotis bechsteinii) Fransenfledermaus (Myotis nattereri) Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) Grosses Mausohr Myotis myotis Wasserfledermaus (Myotis dubentonii) Teichfledermaus Myotis dasycneme	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und ggf. Entwicklung von Schwarm- und Winterquartieren 		Totholzanreicherung im Lebensraum		

5.3 Entwicklungsziele

Die bestehende Standortvielfalt des MatDp Mechernich soll erhalten und gefördert werden. Damit verbunden sind Pflegemaßnahmen, unter Berücksichtigung der eingeschränkten Betretbarkeit und damit auch Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Flächen innerhalb des Bergschadensgebietes.

6. Vorschlag für die Anpassung des Standarddatenbogens

Die Wald-LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ und 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder“ wurden bei der Kartierung 2015 nachgewiesen und sollten in den Standarddatenbogen aufgenommen werden.

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 gleichbleiben 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 MaP 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.

Als Lebensraumtyp wurde im FFH-Gebiet „Kallmuther Berg“ DE 5405-301 der LRT 4030 „Trockene europäische Heiden“ erfasst. Es handelt sich hierbei um Flächen, auf denen in zeitlichen Abständen durch das zuständige BwDLZ Aachen eine Pflegemaßnahme sowie die Beseitigung von Gehölzen durchgeführt werden sollte.

Die im Gebiet kartierten Schwermetallrasenflächen (LRT 6130) sind durch Zuwachsen der Bestände mit Birke und Kiefer gefährdet. Das in den letzten Jahren durchgeführte Entfernen der Gehölze durch das zuständige BwDLZ Aachen sollte zur Offenhaltung der Flächen fortgeführt werden.

Zahlreiche Nadelholzbestände der Liegenschaft haben das Entwicklungspotential zum Wald-LRT gem. FFH-RL. Durch die sukzessive Entnahme der Schwarzkiefer und Fichten die nicht zum Baumartenspektrum des Naturraums gehören, sorgt für eine naturnähere Baumartenzusammensetzung erreicht und führt zu einer Aufwertung der Waldbiotope. Somit ließen sich vor allem die LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder“ und 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ fördern. Die vorhandenen LRT können durch den Schutz von Alt- und Totholzanteilen, Horst- und Höhlenbäumen, sofern die Belange der Verkehrssicherheit dem nicht entgegenstehen, gefördert werden. Die Anhebung der forstlichen Umtriebszeit schafft langfristig naturnähere und strukturreichere Bestände mit Habitatstrukturen für Fledermäuse. Beim Kammmolch ist einer Verschlechterung der Situation bzw. dem Verlust geeigneter Laichgewässer durch Offenhaltung (Entkrautung, Beseitigung von Gehölzen) entgegenzuwirken.

Eine zusätzliche Bereitstellung temporärer Laichgewässer für die Kreuzkröte im Gebiet erscheint für einen langfristigen Erhalt der Art eine notwendige Entwicklungsmaßnahme.

Für eine dauerhafte Stabilisierung des Vorkommens der Geburtshelferkröte sollten an den vorhandenen Larvalgewässern Erhaltungsmaßnahmen umgesetzt werden. Eine erfolgreiche Fortpflanzung der Art muss auch zukünftig gewährleistet werden.

Zur Erhaltung der Fledermaus-Winter- bzw. Zwischenquartiere ist die Zugänglichkeit der Eingänge zu den Schächten oder Hallen im Bereich des ehemaligen Bleibergwerksstollens zu gewährleisten.

Hinweis:

Die Erarbeitung der konkreten Maßnahmen für die einzelnen FFH-LRT und Anhang-Arten im MatDp Mechernich 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 „Kallmuther Berg“ DE 5405-301 ergebenden Änderungen noch nicht absehen.

9. Anhang

Anlage 1: Standarddatenbogen in der Fassung von 04/2017

Anlage 2: Ergebnisbericht Thies 2012

Anlage 3: Bericht ProTerra

Anlage 4: Bericht Avifauna