

Naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)
zum
FFH-Managementplan
DE 5105-302 – Nörvenicher Wald

auf dem
NATO-Flugplatz Nörvenich
und dem
ÜbGel Oberbolheim

Düsseldorf, 2018



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



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

**Naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)
zum
FFH-Managementplan
DE 5105-302 – Nörvenicher Wald

auf dem
NATO-Flugplatz Nörvenich
und dem
ÜbGel Oberbolheim**

erstellt durch:



**Institut für Vegetationskunde, Ökologie
und Raumplanung, Volmerswerther Str. 80-86,
40221 Düsseldorf, Tel.: 0211 – 601845-60**

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Rolf Heimann

Dipl.-Biol. Ralf Krechel

Düsseldorf, 15. November 2018

Projekt-Nummer 1270

Inhalt

1	Einführung	1
1.1	Gesetzliche Rahmenbedingungen	1
1.2	Vollzugsregelung	2
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	2
1.3.1	Lage im Raum	2
1.3.2	Kurzdarstellung des Schutzgebietes.....	4
1.3.3	Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Biotoptypen und Flora.....	5
1.3.4	Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Fauna	12
2	Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und Methoden.....	14
2.1	Datengrundlagen	14
2.2	Erhebungsprogramm und Methoden.....	15
3	Darstellung und Bewertung der Schutzobjekte.....	18
3.1	Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie	18
3.1.1	Lebensraumtyp 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf- Silgenwiesen“.....	18
3.1.2	Lebensraumtyp 9160 „Stieleichen-Hainbuchenwald“	19
3.2	FFH-Arten und weitere, die Schutzziele mitbestimmende Arten	20
3.2.1	Bewertung / Artentwicklung	20
4	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen / Störungen und Gefährdungen durch die Nutzung.....	24
5	Gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele	25
5.1	Leitbild	25
5.2	Schutz- und Erhaltungsziele.....	25
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.....	36
9	Literatur, Internetzitate und sonstige Unterlagen / Quellen	38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Raum, Grenzen der Liegenschaften und des FFH-Gebietes "Nörvenicher Wald"	3
---	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über das FFH-Gebiet DE 5105-302 „Nörvenicher Wald“	4
Tabelle 2: Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Biotoptypen und Flora: FFH-LRT .6	
Tabelle 3 : Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Biotoptypen und Flora: Biotoptypen nach Bundescode (Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands, Fink et al. 2017)	7
Tabelle 4: Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Biotoptypen und Flora: Pflanzenarten der Roten Listen im Untersuchungsgebiet.....	11
Tabelle 5: Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Fauna.....	12
Tabelle 6: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland.....	15
Tabelle 7: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Tierarten in der BRD und NRW.....	16
Tabelle 8: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 6510	17
Tabelle 9: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9160	18
Tabelle 10: Im Betrachtungsraum nachgewiesene FFH-Arten.....	21
Tabelle 11: Beeinträchtigungen, Störungen und Gefährdungen der Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet	23
Tabelle 12: Schutz- und Erhaltungsziele für N2000-Lebensraumtypen und Arten	24
Tabelle 13: Tabellarische Übersicht der Maßnahmen zur Erhaltung der FFH-Lebensraumtypen (LRT) und Arten.....	27

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, im Anhang II die Arten festgelegt, für welche die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete beziehungsweise SCI - „Site of Community Importance“) ausgewiesen werden sollen.

Rechtlicher Status des Schutzgebietes

Das FFH-Gebiet „Nörvenicher Wald“ (Code-Nr.: DE 5105-302) wurde der Europäischen Kommission zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung im Januar 2006 (s. Standarddatenbögen) vorgeschlagen. Die Bestätigung zum Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) erfolgte im November 2007. Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Der § 22 Abs. 3 BNatSchG und der § 48 LNatSchG NRW in Verbindung mit Artikel 2 und Artikel 6 der FFH-Richtlinie

schreiben 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 beabsichtigen diesbezügliche Vereinbarung (V) zu schließen, die in einer finalen Fassung zur Schlusszeichnung vorliegt. 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 militärische Liegenschaft angestrebt.

Der vorliegende naturschutzfachliche Grundlagenteil (GLT) des NATO-Flugplatzes Nörvenich und des ÜbGel Oberbolheim beinhaltet Teile des FFH-Gebietes „Nörvenicher Wald“ (Code-Nr.: DE 5105-302) und nimmt Bezug auf das seit 1955 von der Bundeswehr genutzte Vereinbarungsgebiet der Ländervereinbarung.

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.

Das Land Nordrhein-Westfalen beabsichtigt 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“ zu schließen. Zum sogenannten „Vereinbarungsgebiet“ zählen der NATO-Flugplatzes Nörvenich und des ÜbGel Oberbolheim sowie die innerhalb der Liegenschaftsgrenzen befindlichen Teilflächen des gemeldeten FFH-Gebietes „Nörvenicher Wald“.

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 noch zu schließende 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 „Nörvenicher Wald“ (Code-Nr.: DE 5105-302) 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 Natura 2000-Gebiet „Nörvenicher Wald“. Dieser dient der Umsetzung der Vorgaben aus Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie.

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

1.3.1 Lage im Raum

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in Deutschland im südwestlichen Teil von Nordrhein-Westfalen im Rheinland. Es liegt auf der Grenze zweier Kreise. Der nördliche Teil befindet sich im Kreisgebiet des Rhein-Erft-Kreises und hier auf dem Stadtgebiet vom Kerpen, Ortsteil Blatzheim. Der südliche, etwas größere Teil gehört zum Kreis Düren, Gemeinde Nörvenich. Dieser Teil schließt auch einen Teil des FFH-Gebietes „Nörvenicher Wald“ ein, das sich

vollständig auf Dürener Kreisgebiet befindet (vgl. Abb. 1). Das Untersuchungsgebiet ist Teil der atlantischen biogeographischen Region. Naturräumlich liegt es gemäß SSYMAN (1994) innerhalb der Großlandschaft „Norddeutsches Tiefland, Küsten und Meere“ und hier nach MEYNEN et al. (1953-1962) bzw. GLÄSSER (1978) innerhalb der „Niederrheinischen Bucht“. Der Nörvenicher Wald liegt in dessen südlichem Teil, der Haupteinheit „Zülpicher Börde“. Die zentrale naturräumliche Untereinheit der Zülpicher Börde bildet die „Erper Lößplatte“, die wiederum zentral vom Talzug des Neffelbachs durchzogen wird, an dessen Rand in der nördlichen Hälfte der Nörvenicher Wald mit dem Untersuchungsraum liegt.

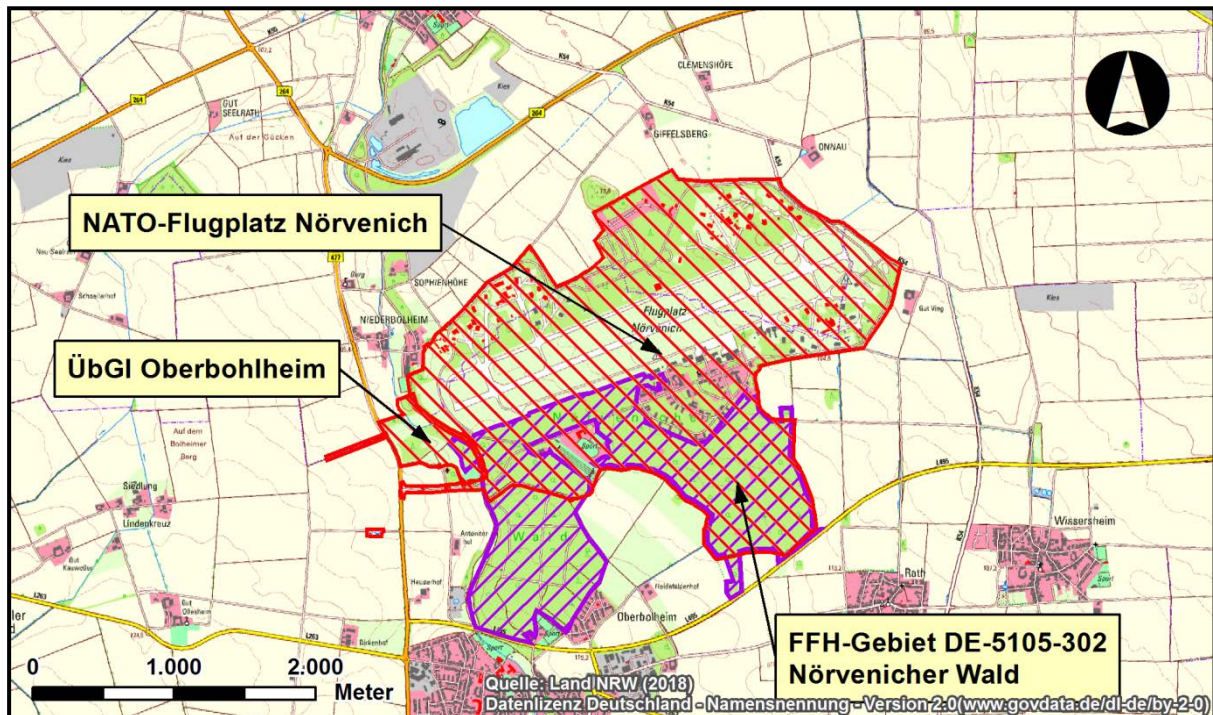


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Raum, Grenzen der Liegenschaften und des FFH-Gebietes „Nörvenicher Wald“
(Quelle und ©: s Kartenaufdruck)

Der Untergrund der „Erper Lößplatte“ besteht aus tertiären und jüngeren Sedimenten, die ihrerseits von mächtigen Terrassenschottern der Haupt- und Mittelterrassen des Rhein-Maas-Schwemmfächers überdeckt werden. Diesen sind auf der „Erper Lößplatte“ bis zu 2 m mächtige Lößschichten aufgelagert. An Stellen mit geringer Lößauflage ist diese oftmals mit den sandig-kiesigen Schichten des Untergrundes vermischt worden, so dass hier – im Vergleich zu den Lößböden – weniger nährstoffreiche Böden vorliegen, was auch im Bereich des Nörvenicher Waldes sicherlich zu Erhaltung desselben geführt hat (GLÄSSER 1978). Lediglich in der Neffelbachaue werden die aufgelagerten Lößschichten aus Löß und Sandlöß noch sichtbar. Als Bodentyp überwiegt im Untersuchungsgebiet Pseudogley, der nur an den Rändern kleinflächig in Pseudogley-Parabraunerde, Parabraunerde oder Braunerde übergeht. In der Liegenschaft des Übungsgeländes Oberbohlheim, das im Wesentlichen in der Neffelbachaue liegt, herrscht ein Gley-Vega vor. Nur am äußersten Westrand schließt noch kleinflächig Parabraunerde und ein Kolluvisol an. Solche Kolluvisole sind in den rinnenförmigen Vertiefungen der Umgebung mit rezenten oder ehemaligen kleineren Fließgewässern verbreitet. Für die innerhalb dieser Liegenschaft befindliche Wüstung

Oberbolheim wird eine Aufschüttung ohne Bodenentwicklung angegeben (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2017) (Karte 7).

Als potentiell natürliche Vegetation wird für den Nörvenicher Wald von SUCK & BUSHARDT (2010) im Kontext der gesamten Bundesrepublik der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Pfeifengras-Buchen-Stieleichenwald angegeben. TRAUTMANN (1972) definierte diesen Wald mit Blick auf NRW schon früher als Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald der Niederrheinischen Bucht. Der Talzug des Neffelbachs würde nach beiden Autoren einen Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald beherbergen.

Das Klima im Naturraum weist einen atlantischen Klimaeinfluss mit binnenländischer Komponente auf. Mild-feuchte Winter wechseln mit warm-feuchten Sommern. Bedingt durch die makroklimatische Lage im Lee der Nordeifel und der Ardennen erreichen die Niederschläge im langjährigen Mittel meist keine 600 mm. Im Rheintal herrschen Winde aus südlichen Richtungen vor.

Das Untersuchungsgebiet besteht aus zwei, direkt nebeneinander liegenden militärischen Teilflächen. Die Aufteilung ist deshalb notwendig, weil es sich um zwei getrennte Liegenschaften handelt. Den Hauptteil bildet der NATO-Flugplatz Nörvenich mit einer Flächengröße von ca. 527,3 ha. An diesen schließt im Westen unmittelbar das deutlich kleinere Übungsgelände Oberbolheim mit rd. 18,7 ha an (vgl. Abb. 1).

1.3.2 Kurzdarstellung des Schutzgebietes

Das FFH-Gebiet „Nörvenicher Wald“ liegt in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Bördelandschaft westlich von Erftstadt. Eine Kurzbeschreibung mit dem Schutzzweck und den wesentlichen Erhaltungszielen kann der nachfolgenden Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Übersicht über das FFH-Gebiet DE 5105-302 „Nörvenicher Wald“

FFH-Gebiet DE 5105-302 „Nörvenicher Wald“	
Fläche	224 ha
Ort(e)	Nörvenich
Kreis(e)	Düren
Kurzbeschreibung	Das Gebiet umfasst ein zusammenhängendes, strukturreiches und teilweise naturnahes Waldgebiet im Umfeld des Militärflugplatzes Nörvenich, auf dessen Liegenschaft sich ein Großteil des FFH-Gebiets befindet. Auf den überwiegend feuchten bis staunassen Böden dominiert Maiglöckchenreicher Stieleichen-Hainbuchenwald, dazwischen finden sich Buchen- und Eichen-Buchenwälder sowie kleinere Fichten- bzw. Kiefernbestände. Im FFH-Gebiet existiert eine langjährige Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie), die sich hier an ihrer nordwestlichen Verbreitungsgrenze befindet. Darüber hinaus kommt im gesamten FFH-Gebiet der Mittelspecht

	(Art des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie) vor (eig. Beob. 2015, FRICKE 2013). Beide Arten werden für das FFH-Gebiet von MKULNV (2016) zugleich als charakteristische Arten des Lebensraumtyps Stieleichen-Hainbuchenwald genannt.
Historische und aktuelle Flächennutzungen des NATO-Flugplatzes Nörvenich und des ÜbGel Oberbolheim	<p>Vor der militärischen Nutzung wurde das Gebiet außerhalb der Neffelbachaue von Wald bestanden. Landwirtschaftliche Nutzung fand nur im Umfeld statt. Im Süden des Übungsgeländes Oberbolheim befand sich der Weiler Oberbolheim, von dem heute nur noch der direkt an die Liegenschaft angrenzende Friedhof mit seiner Kapelle erhalten ist. Der Weiler wurde zur Errichtung des Flugplatzes Nörvenich in den Jahren 1968/1969 an den Südostrand des Waldes (heute FFH-Gebiet) umgesiedelt¹.</p> <p>Militärische Nutzung</p> <p>Seit seiner Errichtung in den Jahren 1952/1953 durch die britische Royal Air Force befinden sich die Liegenschaften in ständiger militärischer Nutzung; seit 1955 wird das Gelände durch die Bundeswehr genutzt.</p>

Im Bereich des NATO-Flugplatzes nördlich des FFH-Gebiets kommen aufgrund der militärischen Nutzung und der damit einhergehenden Ausbildung von speziellen Biotoptypen ebenfalls einige bemerkenswerte und gefährdete Tierarten vor. Diese wie auch alle anderen vorkommenden Arten haben sich an die seit vielen Jahren ausgeübte militärische Nutzung angepasst und aus regionaler Sicht z. T. beachtliche Bestände/Populationen ausgebildet. So brüten im Offenland des Start-/Landebahnbereichs 10 Paare des in NRW stark gefährdeten Wiesenpiepers sowie 23 Paare der gefährdeten Feldlerche (Stand Oktober 2016: IVÖR 2017b). In den halboffenen Randbereichen kommen mit Turteltaube, Neuntöter, Schwarzkehlchen und Baumpieper weitere bemerkenswerte und charakteristische Vogelarten vor. Die Waldflächen der Liegenschaft werden von Nachtigall, Klein- und Mittelspecht besiedelt. An und in den Gebäuden brüten u. a. Mehl- und Rauchschnalben (IVÖR 2017b).

1.3.3 Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Biotoptypen und Flora

Nachfolgende werden die Ergebnisse der Grundlagenkartierungen aus den Jahren 2015 und 2016 zusammenfassend dargestellt. 2015 erfolgte im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), Sparte Bundesforst, Bundesforstbetrieb Rhein-Weser eine Biotopkartierung mit Aufnahme der gesetzlich geschützten Biotoptypen und der FFH-Lebensraumtypen im Bereich der Wald funktionsflächen (ca. 258 ha; davon liegen ca. 154 ha innerhalb des FFH-Gebietes). Im folgenden Jahr 2016 wurde im Auftrag des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW, Bundesbau Süd und Nörvenich die Kartierung der „Offenlandbereiche“ (ca. 314 ha) durchgeführt. Die Kartierungen erfolgten entsprechend der „Biotopkartieranleitung Bund“ der Bundeswehr (BKBU) sowie parallel nach der aktuellen Landesmethodik des LANUV NRW. Anschließend wurden die Kartierungsergebnisse in einer

¹ Quelle: Wikipedia

Datenbank zusammengeführt, so dass eine flächendeckende Kartierung des etwa 572 ha großen Untersuchungsgebietes vorliegt.

FFH-LRT

Die folgenden Angaben zu den Biototypen beziehen sich ausschließlich auf die Kartiierungsergebnisse nach Bundescode, der sich nach der „Roten Liste der gefährdeten Biototypen Deutschlands“ (FINK et al. 2017) richtet. Sie beziehen sich weiterhin nur auf den innerhalb der Liegenschaften gelegenen Teil des FFH-Gebietes.

Tabelle 2: Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Biototypen und Flora: 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 (Anteile auf Fläche des LRT bezogen)	Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Aktuelle Pflege / durchgeführte Maßnahme	Fläche in ha	Kommentar vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
FFH-Gebiet DE-5105-302 – Nörvenicher Wald					
6510	A (19,3 %) B (80,7 %)	Flächen weiter aushagern	Zweischürige Mahd mit Entfernung von Schnittgut	0,02	neu erfasst
9160	A (44,9 %) B (53,8 %) C (1,3 %)	Altholzanteile belassen Totholzanteile belassen Belassen von Horst- und Höhlenbäumen Förderung bzw. Erhaltung seltener Begleitbaumarten Schaffung ungleichaltriger, stufiger und strukturreicher Bestände Schaffung von Totholzinseln/ Altholzinseln Straucharten erhalten/fördern	Naturnahe Waldbewirtschaftung durch Aufbau und Erhalt naturnaher mehrschichtiger Bestände mit Anteilen standortheimischer Baumarten und Arten der PNV; Erhaltung von Alt- und Totholz sowie Biotopbäumen; Erhaltung und Förderung von Waldrändern	53,59	keine Angabe
LRT-Flächen außerhalb des FFH-Gebietes					
6510	nicht bewertet	—	—	4,23	neu erfasst
9160	nicht bewertet	—	—	1,82	*

* Es handelt sich um Flächen, die ursprünglich eine gemeinsame Fläche mit solchen innerhalb des FFH-Gebietes bildeten. Im Zuge der Bearbeitung wurden die Flächen auf der FFH-Gebiets-Grenze geteilt, so dass diese nun außerhalb liegen.

Biotope nach § 30 BNatSchG / § 42 LNatSchG

Auf dem Gebiet des NATO-Flugplatzes Nörvenich und des ÜbGel Oberbolheim wurden keine Biotope nach § 30 BNatSchG / § 42 LNatSchG erfasst.

Biotoptypen

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 69 Biotoptypen erfasst, die in der nachfolgenden Tabelle 3 mit Flächenangaben in Hektar aufgeführt sind.

Tabelle 3: Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Biotoptypen und Flora: Biotoptypen nach Bundescode (Rote Liste der gefährd. Biotoptypen Deutschlands, FINK et al. 2017)

Code	Text	Anzahl der Flächen	Flächensumme je Biotoptyp [ha]
23.01	Natürliche und naturnahe Fließgewässer *1	2	0,002
23.05.01	Gräben mit ganzjährigem Fließgewässercharakter mit extensiver Gewässerunterhaltung	2	0,13
24.07	Stehende Gewässer anthropogenen Ursprungs	1	0,002
24.07.04	Gräben mit sehr langsam fließendem bis stehendem Wasser	92	2,4
24.07.05	Zier- und Löschteich	4	0,03
24.07.06	Klär- bzw. Schönungsteich	1	0,01
24.07.08	Offene Wasserrückhaltebecken	1	0,2
33.	Äcker und Ackerbrache	1	0,02
33.03.04	Ackerbrache auf Sandboden	3	0,85
34.07.01.01	Artenreiche, frische Mähwiese in tieferen Lagen	151	91,37
34.07.01.03	Artenreiche, frische Grünbrache in tieferen Lagen	14	0,26
34.08	Artenarmes Grünland frischer Standorte	4	0,59
34.08.01	Intensiv genutztes frisches Dauergrünland	6	8,78
34.08.01.03	Artenarme, frische Grünlandbrache der planaren bis submontanen Stufe. *2	3	0,1
34.09	Tritt- und Parkrasen	596	73,37
34.09.03	Sportrasen, Golftrasen	1	0,91
35.02.05.01	Naturnaher extensiv oder nicht bewirtschafteter Flutrasen	3	0,02
39.02	Kahlschläge und Fluren der Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation, planar bis montan)	11	1,3
39.02.01	Kahlschlag und Flur der Lichtungen auf kalkarmen Standorten *3	26	45,34

Code	Text	Anzahl der Flächen	Flächensumme je Biotoptyp [ha]
39.03.01	Krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft oligo- bis eutropher Standorte	3	0,54
39.03.01.02	Krautige und grasige Säume und Fluren oligo- bis eutropher, frischer bis nasser Standorte	38	1,04
39.04	Krautige Ufersäume oder -fluren an Gewässern	5	0,01
39.05.01	Neophyten-Staudenflur trocken-warmer Standorte	1	0,03
39.06.01.02	Trocken-warmer Ruderalstandort auf Sand-, Kies- und Schotterboden mit dichter, meist ausdauernder Vegetation	1	0,13
39.07.02	Artenarmer, gehölzfreier Reitgras-Dominanzbestand	3	0,03
41.01	Gebüsche mit überwiegend autochthonen Arten	1	0,1
41.01.04	Gebüsche frischer Standorte	51	1,54
41.01.04.02	Sonstige Gebüsche frischer Standorte	1	0,01
41.02	Feldgehölze mit überwiegend autochthonen Arten	9	1,19
41.02.02	Feldgehölz frischer Standorte	16	1,06
41.03	Hecken mit überwiegend autochthonen Arten	42	1,94
41.03.03	Hecken auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen	6	0,15
41.04.01	Flächige Gehölzpflanzung oder spontan entstandene flächige Strauchbestände aus überwiegend nicht autochthonen Arten	3	0,49
41.04.02	Hecke bzw. lineare Gehölzpflanzung aus überwiegend nicht autochthonen Arten	3	0,01
41.05	Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen	33	0,7
41.05.04	Allee bzw. Baumreihe	26	0,6
41.05.05	Obstbaumallee, -reihe oder einzelner Obst- bzw. Nussbaum	4	0,24
42.02.01	Brombeergestrüppe	60	0,93
43.	LAUBMISCHWÄLDER UND -FORSTE (Laubbaumanteil >50%)	75	4,45
43.04.01	Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenwälder	8	0,32
43.04.01.02	Eschenwald (an Fließgewässern)	2	3,47
43.07	Laub- und Mischwälder feuchter bis frischer Standorte	84	74,42
43.07.02	Eichen-Hainbuchenwald staunasser bis frischer Standorte	67	71,19
43.07.04.02	Bodensaurer Buchenwald der planaren bis submontanen Stufe	2	0,39

Code	Text	Anzahl der Flächen	Flächensumme je Biotoptyp [ha]
43.09.02	Laub(misch-)holzforste frischer Standorte mit einheimischen Baumarten	74	25,09
43.10	Laub(misch-)holzforste eingeführter Baumarten	5	0,25
43.10.02	Laub(misch-)holzforste frischer Standorte mit eingeführten Baumarten	4	2,27
44.04.01	Fichtenforste	1	0,58
44.04.01.02	Fichtenforst frischer Standorte	3	2,46
44.04.03.02	Kiefernforst frischer Standorte	3	1,94
44.04.04	Lärchenforst	1	0,21
44.05	Nadel(misch)forste eingeführter Baumarten	3	0,12
44.05.02	Nadel(misch)forst frischer Standorte mit eingeführten Baumarten	19	3,25
51.03	Anpflanzungen und Rabatten	188	1,29
52.01	Straßen	28	27,12
52.01.01	Versiegelte, zwei- bis mehrspurige Straße, Autobahn, Rollfeld	21	37,64
52.01.06	Unbefestigte Straße/Feld- und Forstweg	16	3,07
52.02.01	Versiegelter Weg	73	1,08
52.02.04	Geschotterter Weg	23	3,17
52.02.06	Unbefestigter Weg	37	2,18
52.03	Plätze, befestigte Freiflächen	6	1,48
52.03.01	Versiegelter Platz	194	10,69
52.03.02	Teilbefestigter Platz (z. B. Rasengitter)	82	1,25
52.03.03	Platz mit geschottertem Belag	31	0,39
53.01	Gebäude	282	17,15
53.01.02.03	Kirche oder Kapelle, moderne Bauweise	1	0,06
53.02.02	Betonmauer	4	0,1
55.	Leitungsmasten, Masten sonstiger Funktion in Metallbauweise. *4	2	0,13
57.	Häufig gemähtes Straßenbegleitgrün, durch motorisierten Verkehr stark beeinträchtigt. *5	34	1,43

Anmerkungen zur Tabelle 3:

- *1 Hierbei handelt es sich um zwei angeschnittene, sehr kleine Teile des Laufs des Neffelbaches, der das Übgel Oberbolheim durchfließt, ohne zur Liegenschaft zu gehören.
- *2 Bei dem Code 34.08.01.03 handelt es sich um einen aus Liste bei RIECKEN et al. (2006). Bei FINK et al. (2017) wird dieser Biotoptyp mit 34.08.03 als „Artenarme, frische Grünlandbrache“ definiert.
- *3 Änderungen der LRT-Fläche aufgrund waldbaulicher Maßnahmen zur Hindernisfreistellung (s. IVÖR 2011a, IVÖR 2011b).

- *4 Dieser Code und der Biotoptyp werden bei FINK et al. (2017) so nicht definiert.
Eigene Code-Zuweisung und Eigendefinition.
- *5 Dieser Code und der Biotoptyp werden bei FINK et al. (2017) so nicht definiert.
Eigene Code-Zuweisung und Eigendefinition. (Passender wäre möglicherweise eine Codierung im Bereich der Straßen gewesen, etwa 52.01.01.10. Es wurde aber vorgezogen, die schon bei IVÖR (2018) verwendete Codierung beizubehalten.)

Flora

Im Rahmen der Biotoptypenkartierungen fand keine systematische Erfassung der Flora statt. Jedoch war es notwendig, die zur Charakterisierung der Biotoptypen wichtigen und jeweils typischen Pflanzen zu notieren. Außerdem wurden die in größeren Mengen auftretenden Begleitarten sowie eher seltene oder bemerkenswerte Pflanzen notiert. Die aus diesen Aufzeichnungen erstellte Gesamtflorenliste des Untersuchungsgebietes kann zwar keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, die hierin enthaltenen 247 Arten der Farn- und Blütenpflanzen und 2 Moosarten repräsentieren aber den überwiegenden Teil der im Untersuchungsgebiet natürlich vorkommenden Pflanzenarten.

Die Liste enthält 19 Pflanzen, die auf Roten Listen (LANUV 2011, LUDWIG & SCHNITTLER 1996) verzeichnet sind. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle 4 aufgelistet. Die Liste enthält keine Arten, die bundesweit in ihrem Bestand gefährdet sind. Insgesamt sind zwar 10 Arten in der Roten Liste Deutschlands (LUDWIG & SCHNITTLER 1996) enthalten, sie werden jedoch alle nur in der Vorwarnliste geführt. 17 Arten sind nur in NRW gefährdet. Davon sind 14 Arten in Gesamt-NRW gefährdet. Hiervon stehen wiederum acht nur auf der Vorwarnliste, gelten aber in der Niederrheinischen Bucht (NRBU) als ungefährdet. Landesweit sind sechs weitere Arten in ihrem Bestand gefährdet (RL 3). Für 4 Arten trifft diese Einstufung auch für die Niederrheinische Bucht zu. Die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) wird hier als stark gefährdet eingestuft (RL2), während die Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) im Naturraum als ausgestorben oder verschollen (RL0) gilt. Drei Arten sind nur in der Niederrheinischen Bucht als gefährdet eingestuft.

Die Wuchsorte Heide-Nelke beschränken sich auf Wiesenflächen am Ostrand des Liegenschaftsbereichs C, auf Flächen, auf denen ehemalige technische Einrichtungen rückgebaut wurden und das Gelände nach Einebnung mit Grünland eingesät wurde. Ein natürliches Vorkommen der Art ist wenig wahrscheinlich, da der Wuchsort vor Beginn der militärischen Nutzung von Wald bestanden war. Auch im Verbreitungsatlas NRW (HAEUPLER et al. 2003) oder dem Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Rheinlandes (SCHUMACHER 1995) wird sie für die betreffenden TK25-Quadranten (5105Q4, 5106Q3) nicht genannt. Hier wird zudem darauf hingewiesen, dass auf den Status geachtet werden solle, da ein „...Teil der Vorkommen, v.a. in der Niederrheinischen Bucht und ... aus Blumenwiesensaatgut...“ stamme. Dies konnte von Herrn F. Bauer (Geländebetreuung Nörvenich, mdl. am 29.10.2018) so nicht bestätigt werden, da die Nelke bei den verwendeten Rasenmischungen nicht als Bestandteil genannt worden sei. Allerdings wurde vor rund 20 Jahren auf einem Teil der Liegenschafts-Flächen Heidemulch aufgebracht. Möglicherweise sei die Art auf diese Weise eingebracht worden.

Die Karthäuser-Nelke wurde nur auf den Dächern einiger Shelter vorgefunden. Auch diese Art wird weder bei HAEUPLER et al. (2003) noch bei SCHUMACHER (1995) für die betreffenden TK25-Quadranten genannt. Hier wurde aber durch Herrn F. Bauer (mdl. am 29.10.2018)

bestätigt, dass sie mit großer Sicherheit über das dort aufgebracht Pflanzgut eingetragen wurde.

Tabelle 4: Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Biotoptypen und Flora: Pflanzenarten der Roten Listen im Untersuchungsgebiet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste-Kategorie		
		D	NRW	NRBU
<i>Carex demissa</i>	Aufsteigende Gelb-Segge	*	V	*
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge	*	*	3
<i>Centaurea erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut	V	V	*
<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	*	V	*
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	V	3	0 A
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	V	3	2
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen	*	3	3
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	*	V	*
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchnabel	*	*	3
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Margerite Sa.	*	V	*
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	*	V	*
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	V	*	*
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	V	V	*
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	V	3	3
<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	V	*	3
<i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß	*	V	*
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	V	3	3 A
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	V	*	*
<i>Saxifraga granulata</i>	Körner-Steinbrech	V	3	3
Erläuterungen zur Tabelle:				
D = Kategorie in der roten Liste Deutschlands				
NRW = Kategorie in der roten Liste Nordrhein-Westfalens				
NRBU = Kategorie in der Großlandschaft Niederrheinische Bucht				
Einstufung für die Rote Liste				
0: Ausgestorben oder verschollen				
1: Vom Aussterben bedroht				
2: Stark gefährdet				
3: Gefährdet				
R: Durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet				
*: Ungefährdet				
V: Vorwarnliste (Art ist aufgrund verschiedener Faktoren merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet)				
Sonstige Bemerkungen				
A: die Art wird angesalbt oder angepflanzt				

1.3.4 Kurzdarstellung der Ergebnisse – Teil Fauna

Im Auftrag des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW, Niederlassung Aachen, wurde im Jahr 2016 eine Erfassung der Avifauna in den Offen- und Halboffenlandbereichen der Liegenschaften durchgeführt (IVÖR 2017b). Im Rahmen dieser Erhebungen wurden auch die (Zufalls-)Beobachtungen von Arten aus anderen Tiergruppen, insbesondere der Amphibien und Reptilien, festgehalten. Desweiteren wurde im Auftrag des BAIUBw GS II 4 2013 eine Kartierung der Waldbereiche durch Herrn Fricke (FRICKE 2013) veranlasst. Weiterhin sind die

Ergebnisse aus dem zyklischen Fledermaus-Monitoring im Auftrag der .RWE Power AG. ausgewertet worden (ITN 2010, ITN 2014, ITN 2015a, ITN 2015b, ITN 2017).

In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die in den beiden Liegenschaften NATO-Flugplatz Nörvenich und ÜbGel Oberbolheim und dem innerhalb der Liegenschaften befindlichen Teil des FFH-Gebiets „Nörvenicher Wald“ erfassten gefährdeten und/oder gemäß § 7 Absatz 2 BNatSchG streng geschützten bzw. planungsrelevanten oder aus anderen Gründen wertgebenden Arten aufgelistet (bei den Vögeln nur die sicher nachgewiesenen Brutvögel).

Tabelle 5: 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 Anh IV	VRL Anh 1 / Art. 4(2)	Erhaltungszustand *1	Kommentar vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
Fledermäuse						
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler		x			
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	x	x		B	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		x			
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		x			
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr		x			
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus		x			
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	x			
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler		x			
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		x			
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		x			
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus		x			
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		x			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		x			
Vögel (nur sicher nachgewiesene Brutvögel)						
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper					
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche					
<i>Picoides minor</i>	Kleinspecht					
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard					
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe					
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht			x / -		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			- / x		

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 / Art. 4(2)	Erhaltungszustand *1	Kommentar vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter			x / -		
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe					
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen			- / x		
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube					
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz					
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper			- / x		
Amphibien						
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte					
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch					
<i>Pelophylax esculentus</i>	Teichfrosch					
Reptilien						
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche					

Anmerkungen zur Tabelle 5:

- *1 Die Erhaltungszustände wurden dem Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet entnommen (LANUV 2017c). Für Arten, die zwar im Gebiet nachgewiesen, aber nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind, wird dementsprechend kein Erhaltungszustand genannt.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und Methoden

2.1 Datengrundlagen

- „Anleitung zur Durchführung der Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften (BKBu)“ (Stand Juli 2010)
- Eingabeprogramm- Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften (BKBu) (Access 2003)
- Digitaler Datensatz (BKBu-Datenbank GIS-Projekte, BKBu Ergebnisbericht) zur Kartierung von Biotoptypen, gesetzlich geschützten Biotopen und Lebensraumtypen auf dem NATO-Flugplatz Nörvenich und dem ÜbGel Oberbolheim (Bundesforstbetrieb Rhein-Weser, NLU-Projektgesellschaft und EFTAS-Fernerkundung 2015/2016)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Ausbaukonzept 2015 bis 2018 für den NATO-Flugplatz Nörvenich-Basis, Teil 1: Bestandserfassung (IVÖR 2018)

- Ergebnisberichte der Fledermauserfassungen im Bereich des Tagebaus Hambach und seinem Umfeld, Auszug Nörvenich (ITN 2010, ITN 2014, ITN 2015a, ITN 2015b, ITN 2017)
- Daten zu Fledermausvorkommen im Nörvenicher Wald (AK FLEDERMAUSSCHUTZ AACHEN DÜREN EUSKIRCHEN (2011))
- Ergebnisbericht zur Erhebung des Vorkommens wertbestimmender Fledermausarten im Nörvenicher Wald (PRO TERRA 2015)
- Ergebnisbericht zur Erfassung potenzieller Fledermausquartiere auf dem Fliegerhorst Nörvenich (STRAUBE 2011)
- Kartierung des Mittelspechts in geeigneten Waldbereichen des FFH-Gebiets „Nörvenicher Wald“ innerhalb der militärischen Liegenschaft (FRICKE 2013)
- FFH-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet „Nörvenicher Wald zu waldbaulichen Maßnahmen zur Sicherstellung der Hindernisfreiheit (IVÖR 2011a)
- Artenschutzprüfung zu waldbaulichen Maßnahmen zur Sicherstellung der Hindernisfreiheit (IVÖR 2011b)
- Avifaunistischer Fachbeitrag zum Ausbaukonzept 2015 bis 2018 für den NATO-Flugplatz Nörvenich-Basis (IVÖR 2017b)
- FFH-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet „Nörvenicher Wald. Vorprüfung der Gesamtplanung zum Ausbaukonzept 2015 bis 2018 für den NATO-Flugplatz Nörvenich-Basis (IVÖR 2017a)
- Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung. Vorprüfung der Gesamtplanung zum Ausbaukonzept 2015 bis 2018 für den NATO-Flugplatz Nörvenich-Basis (IVÖR 2017c)
- Meldedokumente NATURA 2000 (Standarddatenbogen, Kurzbeschreibung, Erhaltungsziel- / Maßnahmendokument, Gebietskarten). – Download von der Homepage des LANUV am 19.10.2017.

2.2 Erhebungsprogramm und Methoden

Vegetation:

Eine flächendeckende Biotoptypenkartierung im Bereich der vorwiegend als Waldfunktionsflächen² zwischen BAIUDBw und Bundesforst bestimmten Flächen erfolgte im Jahr 2015 im Auftrag des Bundesforstbetriebes Rhein-Weser durch die Projektgemeinschaft NLU. Auf den restlichen, als „Offenland“ definierten Flächen wurde die Biotoptypenkartierung durch IVÖR (2018) im Jahr 2016 durchgeführt. Im Rahmen der Biotopkartierungen wurden auch die nach FFH-Richtlinie relevanten FFH-Lebensraumtypen gemäß der Methodik des LANUV (2017a) erfasst und nach LANUV NRW (2017b) bewertet. Während der Kartierungen wurde auch auf geschützte Biotope nach §30 BNatSchG / §42 LNatSchG NRW) geachtet, von denen jedoch keine dokumentiert werden konnten. Einige Vorkommen gefährdeter, geschützter und sonstiger bemerkenswerter Pflanzen wurden dagegen erfasst.

² Zuständigkeitsteilung zwischen Bundesforst und Bundeswehr

Die Nomenklatur der Biotoptypen richtet sich nach der Biotoptypenliste des Bundesamtes für Naturschutz (FINK et al. 2017), die der FFH-LRT nach dem derzeit gültigen Kartierverfahren in Nordrhein-Westfalen (LANUV 2017a).

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 6: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland

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

Fauna:

Im Jahr 2016 wurde im Zeitraum von März bis Juni im Offen-/Halb Offenland der Liegenschaften NATO-Flugplatz Nörvenich und Übungsgelände Oberbolheim eine Erfassung der Vögel durchgeführt (IVÖR 2017b). Die Kartierung berücksichtigte nicht nur die im Standarddatenbogen gelisteten, sondern darüber hinaus auch alle anderen vorkommenden Vogelarten.

Während dieser eigenen Erhebungen wurden auch die (Zufalls-)Beobachtungen von Arten aus anderen Tiergruppen, insbesondere der Amphibien und Reptilien, festgehalten.

Darüber hinaus wurde über im Rahmen einer Datenrecherche die Situation der Fledermäuse im gesamten FFH-Gebiet und der Vögel im nicht durch den Verfasser kartierten Teil des FFH-Gebiets eruiert.

Bei der Darstellung der Ergebnisse in diesem Grundlagenteil werden die für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten sowie alle weiteren wertbestimmenden Arten einbezogen.

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der einzelnen Arten im FFH-Gebiet wurde nicht vorgenommen. Lediglich für die erhaltungsziel-bestimmende Art Bechsteinfledermaus als einzige im Standarddatenbogen genannte Art wurde die Bewertung hieraus übernommen.

Fledermäuse:

Für die Fledermäuse existieren zuverlässige ältere als auch aktuelle Daten für den Bereich des FFH-Gebiets, sowohl im Bereich der Liegenschaft als auch darüber hinaus. Insbesondere die Untersuchungen des Instituts für Tierökologie und Naturschutz, die im Rahmen eines

langjährigen Monitorings im Auftrag der RWE Power AG durchgeführt wurden, ergeben ein detailliertes Bild der lokalen Fledermausfauna (ITN 2010, ITN 2014, ITN 2015a, ITN 2015b, ITN 2017). Ergänzt werden die Daten durch Erhebungen von AK FLEDERMAUSSCHUTZ AACHEN DÜREN EUSKIRCHEN 2011, STRAUBE (2011) und PRO TERRA (2015).

Methodisch wurden neben Detektorbegehungen vor allem die Kontrolle von Baumhöhlen, Fledermauskästen, Netzfänge und die Telemetrie von Einzeltieren angewendet.

Vögel:

Die Erfassung der Vögel erfolgte auf der Basis einer Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005). Methodische Hinweise bei BIBBY et al. (1995) und JÖBKES & WEISS 1996) wurden beachtet. Es erfolgte eine halbquantitative Bestandsaufnahme der gefährdeten und / oder planungsrelevanten Vogelarten im Offen-/Halbopenland der Liegenschaften im Zeitraum von Ende März bis Ende Juni 2016 während 9 Begehungen zu unterschiedlichen Tageszeiten (frühmorgens, tagsüber und Abend- / Nachtbegehungen), um den Aktivitätsmaxima der einzelnen Vogelarten gerecht zu werden. Die Vorkommen aller übrigen Vogelarten wurden ebenfalls dokumentiert (qualitativ).

Die Systematik und die Nomenklatur der Arten richten sich nach BARTHEL & HELBIG (2005).

Ergänzend wurde eine Arbeit von FRICKE (2013) herangezogen, der in 2013 den Mittelspecht im bewaldeten FFH-Gebietsteil südlich der Start-/Landebahn des NATO-Flugplatzes mit 6 Revierzentren³ kartiert hat.

Die nachfolgende Tabelle 7 zeigt ein allgemeines Bewertungsschema zur Bestimmung des Erhaltungszustandes der FFH-Tierarten. Im Rahmen der hier zugrunde gelegten Kartierungen erfolgte jedoch lediglich eine Überprüfung des Vorkommens der Arten. Bewertungen zum Erhaltungszustand wurden nicht vorgenommen. Für die relevanten Arten (hier: nur Bechsteinfledermaus) wurden die Angaben zum Erhaltungszustand aus dem Standarddatenbogen übernommen.

Tabelle 7: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Tierarten in der BRD und NRW

Bewertungsstufe	A	B	C
Habitatstrukturen	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Deutlich
Erhaltungszustand (Gesamtwert)	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht

³ Aufgrund methodischer Schwierigkeiten bei der Kartierung schätzt FRICKE den realen Bestand auf 7-8 Brutpaare (FRICKE 2013),

3 Darstellung und Bewertung der Schutzobjekte

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

Im Rahmen der Geländearbeit wurden die nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union besonders geschützten Lebensraumtypen erfasst, vor Ort abgegrenzt und entsprechend den Vorgaben dokumentiert und bewertet. Dabei wurden sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes "Nörvenicher Wald" FFH-Lebensraumtypen nachgewiesen. Es handelt sich um die in Tabelle 2 aufgeführten Lebensräume.

Die Dokumentation erfolgte in der BKBU-Datenbank des Bundes. In den folgenden Unterkapiteln werden die bei den zuvor genannten Kartierungen erfassten Lebensraumtypen einzeln beschrieben. Die Beschreibung beinhaltet die Ausprägung sowie den jeweiligen Flächenanteil.

3.1.1 Lebensraumtyp 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“

Die Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen des Untersuchungsgebietes befinden sich zum ganz überwiegenden Teil außerhalb des FFH-Gebietes im Bereich der aus militärischen Gründen gehölzfrei zu haltenden Flächen. Sie wurden daher bei den bisherigen Natura 2000-Kartierungen nicht beachtet. Durch die, zumindest in den letzten Jahren extensive Pflege, die überall dort praktiziert wird, wo es aus sicherheitstechnischen Gründen möglich ist, haben sich Teilflächen zu Beständen dieses Lebensraumtyps entwickeln können.

Neben artenreichen Beständen sind auch weniger artenreiche Flächen vorhanden. Viele Flächen befinden sich jedoch knapp unterhalb der Schwelle zur Einstufung als Lebensraumtyp. Bei weiterhin extensiver Pflege und spärlicher bzw. ausbleibender Düngung werden sich weitere Bestände positiv entwickeln.

Innerhalb des FFH-Gebietes liegen nur zwei, durch ungenaue Abgrenzung abgeschnittene Teilflächen dieses Lebensraumtyps. Für einen der Bestände wurde der Erhaltungszustand A (hervorragend) und den zweiten B (gut) vergeben.

Tabelle 8: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 6510

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet FIPI/ÜbGI/FFH **	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (%-Anteil LRT-Fläche) ***	Kommentar LRT-Fläche vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen	2	0,02	0,01	A (19,8%) B (80,7%)	neu erfasst
Kriterium Erhaltungszustand						
Habitatstrukturen						
	A	1	0,004	0,002	80,7	
	B	1	0,016	0,007	19,3	
	C	0	0,000	0,600	0,0	
Arteninventar						
	A	0	0,000	0,000	0,0	
	B	2	0,020	0,010	100,0	
	C	0	0,000	0,000	0,0	
Beeinträchtigungen						

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet FIPI/ÜbGI/FFH **	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (%-Anteil LRT-Fläche) ***	Kommentar LRT-Fläche vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
	A	2	0,020	0,010	100,0	
	B	0	0,000	0,000	0,0	
	C	0	0,000	0,000	0,0	

** diese Prozentangaben beziehen sich auf die **Gesamt-Fläche** des **FFH-Gebietes**

*** Prozentangaben beziehen sich auf die **Gesamt-Fläche** des **LRT im Untersuchungs-Gebiet**

3.1.2 Lebensraumtyp 9160 „Stieleichen-Hainbuchenwald“

Als prägender Lebensraumtyp in dem zum FFH-Gebiet zählenden Teil der Liegenschaften tritt mit ca. 54 ha und über 99,9 % Flächenanteil an den Lebensraumtyp-Flächen der Stieleichen-Hainbuchenwald auf. Wie die nachstehende Tabelle zeigt, weist ein großer Teil der Bestände in der Gesamtbewertung die Einstufung „A – hervorragend“ auf (ca. 45% Flächenanteil). Der größte Teil mit etwa 54% Flächenanteil wurde jedoch mit „B – gut“ bewertet. Nur 1,3% der Fläche musste mit „C – mittel bis schlecht“ bewertet werden.

Positiv auf die Bewertung hat sich vor allem das gut ausgebildete Arteninventar der Bestände ausgewirkt. Die Habitatstrukturen sind überwiegend mit „gut“ bewertet, ebenso das Ausmaß an Beeinträchtigungen.

Tabelle 9: Bestand und Bewertung des Lebensraumtyps 9160

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet FIPI/ÜbGI/FFH **	Erhaltungszustand Lebensraumtyp (%-Anteil LRT-Fläche) ***	Kommentar LRT-Fläche vergrößert bzw. verkleinert oder neu erfasst
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald	30	53,59	23,9	A (44,9%) B (53,8%) C (1,3%)	nicht bekannt
Kriterium Erhaltungszustand						
Habitatstrukturen						
	A	8	23,80	10,6	44,4	
	B	19	29,07	13,0	54,2	
	C	3	0,72	0,3	1,4	
Arteninventar						
	A	30	53,59	23,9	100,0	
	B	0	0,00	0,0	0,0	
	C	0	0,00	0,0	0,0	
Beeinträchtigungen						
	A	8	23,80	10,6	44,4	
	B	19	29,07	13,0	54,2	
	C	3	0,72	0,3	1,4	

** diese Prozentangaben beziehen sich auf die **Gesamt-Fläche** des **FFH-Gebietes**

*** Prozentangaben beziehen sich auf die **Gesamt-Fläche** des **LRT im Untersuchungs-Gebiet**

3.2 FFH-Arten und weitere, die Schutzziele mitbestimmende Arten

Die Tabelle 10 (S. 21) stellt alle im Bereich der beiden Liegenschaften erfassten bzw. als vorkommend recherchierten FFH-Arten des Untersuchungsgebiets dar. Zusätzlich wurde der Mittelspecht (Art des Anh. I der Vogelschutz-Richtlinie) aufgenommen, da er als charakteristische Art des LRT Stieleichen-Hainbuchenwald Bestandteil der Schutzziele ist. Die Beurteilung der Population und des Gebietes wurden nur für die Arten des Standard-Datenbogens gemacht. Zu Trends der einzelnen Arten im Gebiet können keine Angaben gemacht werden, da Vergleichsdaten aus früheren Jahren nicht vorliegen.

3.2.1 Bewertung / Artentwicklung

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus:

Der Nörvenicher Wald beherbergt ein Wochenstubenvorkommen der Bechsteinfledermaus. Die ermittelten Quartierbäume beschränken sich nach Untersuchungen von ITN (2010, 2014, 2015a, 2015b, 2017) auf den östlichen Arm des FFH-Gebietes. Auch zahlreiche Quartierbäume dieser Art wurden zwischenzeitlich gefunden. Einige dieser Quartierbäume befinden sich u. a. im bebauten Bereich südlich der Start-/Landebahn. Die Bechsteinfledermaus ist die am stärksten an den Lebensraum Wald gebundene einheimische Fledermausart. Sie nutzt den Wald daher intensiv und dauerhaft zur Nahrungssuche. In geringerem Maße werden auch Gehölzbestände außerhalb des Nörvenicher Waldes angeflogen.

In Nordrhein-Westfalen sind von der Bechsteinfledermaus derzeit mindestens 17 Wochenstubenkolonien bekannt (Stand 2015).

Übrige Fledermäuse:

Die häufigste Art ist die Zwergfledermaus, die im gesamten Waldbereich wie auch innerhalb der bebauten Flächen nachgewiesen wurde. Von ihr sind zwei Wochenstuben und ein Sommerquartier in den Gebäuden des Flugplatzes bekannt. Von allen anderen Arten liegen deutlich weniger Nachweise vor. Von der Bechsteinfledermaus ist seit 2004 eine Wochenstube im südöstlichen Zipfel des Nörvenicher Walds bekannt. Auch zahlreiche Quartierbäume dieser Art wurden zwischenzeitlich gefunden. Einige dieser Quartierbäume befinden sich u. a. im bebauten Bereich südlich der Start-/Landebahn. Dort wurde auch ein Quartierbaum des Braunen Langohrs identifiziert. Durch Netzfänge und Telemetriestudien der Bechsteinfledermaus und viele Detektornachweise der anderen Arten ist belegt, dass der gesamte Bereich des NATO-Flugplatzes von den Fledermäusen genutzt wird. Sowohl im Wald als auch in den Altbaumbeständen innerhalb des bebauten Bereichs existieren sehr viele Baumhöhlen und Spalten, die eine sehr gute Eignung als Fledermausquartiere besitzen. Zudem weisen viele, insbesondere ältere Gebäude Ritzen und Hohlräume auf, die potenziell als Quartier geeignet sind.

Vögel

Mittelspecht:

Der Mittelspecht ist eine charakteristische Vogelart des im FFH-Gebiet dominierenden Lebensraumtyps Stieleichen-Hainbuchenwald. Er wurde im nördlichen Bereich und im östlichen Arm des FFH-Gebiets mit 6 Revieren kartiert. Ein weiteres Brutpaar wurde in den lockeren Eichenbeständen nördlich der Start-/Landebahn auf dem NATO-Flugplatz ermittelt. Daten aus dem westlichen, nicht zu den Bundeswehr-Liegenschaften gehörenden Arm des FFH-Gebiets liegen nicht vor. Aufgrund der an naturschutzfachlichen Zielen ausgerichteten Bewirtschaftung des Waldgebiets ist davon auszugehen, dass der Bestand des Mittelspechts im Nörvenicher Wald derzeit stabil ist.

Tabelle 10: Im Betrachtungsraum nachgewiesene FFH-Arten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL NRW	RL D	FFH-RL / V-RL	Schutz- status	Anzahl / Nachweise	Arten des Standard-Datenbogens (und weitere vorkommende FFH-relevante Arten)										Aktueller Zustand	Trend
				Anh. II + IV / Anh. I + Art. 4 (2)	besonders oder streng geschützt	Arten/ Reviere/ Stück	Population im Gebiet					Beurteilung des Gebiets						
							Typ	Größe		Einheit	Kat. C/R/V/ P	Datenqual.	A/B/C/D	A/B/C		Gesamt- bewertung		
								min.	max				Population	Erhaltung	Isolierung			
Fledermäuse																		
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	R	V	IV / -	beides													
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II + IV / -	beides		p	8	8	i		G	C	B	B	B	gut	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	G	V	IV / -	beides													
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	IV / -	beides													
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	IV / -	beides													
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	IV / -	beides													
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	II + IV / -	beides													
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	V	D	IV / -	beides													
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	V	IV / -	beides													
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	IV / -	beides													
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	R	*	IV / -	beides													
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	*	IV / -	beides													
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV / -	beides													
Vögel																		
Mittelspecht *	<i>Dendrocopos medius</i>	V	*	- / I	beides	6 (7)												

* Mittelspecht:

Mind. 6 Reviere im zur Liegenschaft gehörenden Teil des FFH-Gebiets; 1 weiteres Revier in der Liegenschaft außerhalb des FFH-Gebiets.

Weitere Angabe nicht möglich, da keine Daten aus dem gesamten FFH-Gebiet vorliegen.

Erläuterung der in Tabelle 10 verwendeten Kürzel

Kategorien der Rote Listen von NRW und Deutschland

0	=	Ausgestorben oder verschollen	R	=	Extrem selten
1	=	Vom Aussterben bedroht	V	=	Vorwarnliste
2	=	Stark Gefährdet	D	=	Daten unzureichend
3	=	Gefährdet	*	=	Ungefährdet
G	=	Gefährdung unbekannten Ausmaßes			

Angaben zur Population

Typ:	p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben)
Größe:	Angabe der Anzahl von Einzeltieren oder Paaren (Schätzwert)
Einheit:	i = Einzeltiere, p = Paare (oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17)
Kategorie:	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“ (wenn keine Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann)

Beurteilung des Gebiets

Population:	Schätzung (relative Dichte und Größe der Population im Vergleich zur Population im Bundesgebiet - prozentuale Angabe): A = 100% \geq p > 15%; B = 15% \geq p > 2%; C = 2% \geq p > 0%
Erhaltung:	A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht
Isolierung:	A = Population (beinahe) isoliert; B = Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets
Gesamtbewertung:	A = hervorragender Wert; B = guter Wert; C = signifikanter Wert

Quellen:

Rote Liste Säugetiere NRW:	MEINIG et al. (2010)
Rote Liste Vögel NRW:	SUDMANN et al. (2011)
Rote Liste Säugetiere D:	MEINIG et al. (2009)
Rote Liste Vögel D:	SÜDBECK et al. (2009)
Angaben aus dem Standard-Datenbogen:	LLUR (o. Jg.)

4 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen / Störungen und Gefährdungen durch die Nutzung

Nachfolgend werden die nutzungsbedingten Beeinträchtigungen und die naturschutzfachlich hergeleiteten und begründeten artenschutzrechtlichen Pflegemaßnahmenvorschläge aufgelistet. Die Pflegemaßnahmen sind im weiteren Vorgehen mit den militärischen Nutzern abzustimmen. Erst nach erfolgter Abstimmung und Berücksichtigung der besonderen Anforderungen können die Pflegemaßnahmen verbindlich dargestellt werden.

In der Tabelle 11 werden für die Lebensraumtypen (LRT) und FFH-relevanten Tierarten des Untersuchungsgebietes die aktuellen, beeinflussbaren Beeinträchtigungen angeführt. Irreversible Veränderungen oder der Stickstoffeintrag aus der Luft usw. werden hier nicht berücksichtigt. In der Spalte Konflikte werden die Konflikte der erfolgenden Nutzung und der Beeinträchtigung benannt.

Die Aufzählung kann nur die LRT und Flächen der LRT enthalten, die sowohl innerhalb des FFH-Gebietes als auch innerhalb der Grenzen der Liegenschaften liegen. Möglicherweise außerhalb dieser Grenzen vorhandene Bestände sind nicht berücksichtigt.

Tabelle 11: Beeinträchtigungen, Störungen und Gefährdungen der Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet

LRT: Beeinträchtigung/Störung und Gefährdung			
LRT	Beeinträchtigung / Störung	Konflikte	Naturschutzfachlicher Handlungsbedarf
9160	Entnahme Altholz (FW) Entnahme Horst- und Höhlenbaum (FW) Entnahme Totholz (FW)	Entnahme von Alt- und Totholz aus Verkehrssicherungsgründen (wg. militärischem Überwachungserfordernis v.a. an den Waldrändern an den Grenzen der Liegenschaften sowie in der Nähe von Gebäuden und Wegen).	Ausweisung von Altholzinseln/Überhältergruppen (in ausreichender Entfernung der Sicherheitszonen / -bereiche).
	nicht bodenständige Gehölze (FW), Naturverjuengung nicht bodenständiger Gehölze	Kaum beherrschbares Aufkommen des Jungwuchses der Gehölze (insbes. der Rot-Eiche)	Entnahme nicht bodenständiger Baumarten aus den Beständen des LRT.
	Nicht bodenständige Waldbestände	Veränderte ökologische Verhältnisse	Entnahme nicht bodenständiger Baumarten (Fichte), Umbau in bodenständigen Laubwald.
	Wilddichte, zu hoch (JA)	Großflächige Störung des Bodengefüges	Aus militärischen Gründen Totalabschuss erforderlich.

	Militärische Erdstellungen	Beschädigung Wurzelwerk	Keine Anlage weiterer Erdstellungen.
LRT-Flächen außerhalb des FFH-Gebietes			
6510	Intensive Pflege (Mahdhäufigkeit) von Einzelflächen im Flugsicherheitsbereich	Beeinträchtigung des Lebensraums aufgrund militärischer Sicherheits- und Nutzungsanforderungen	Mahdhäufigkeit reduzieren

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 „Nörvenicher Wald“ stehen der Erhalt, die Entwicklung und die Vermehrung der naturnahen Bestände des Stieleiche-Hainbuchenwaldes unter Berücksichtigung seiner charakteristischen Arten im Vordergrund. Ein weiteres Ziel ist die Erhaltung und Optimierung des bedeutenden Wochenstuben-Vorkommens der Bechsteinfledermaus sowie ihrer Jagdgebiete (ggf. mit Quartierbäumen) und der Schwarm- und Winterquartiere. Das Leitbild ist unter der Berücksichtigung der militärischen Nutzung umzusetzen bzw. 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 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Für das FFH-Gebiet „Nörvenicher Wald“ werden die gebietsbezogenen Erhaltungsziele gemäß den in der folgenden Tabelle aufgeführten konkretisiert.

Tabelle 12: Schutz- und Erhaltungsziele für N2000-Lebensraumtypen und Arten

LRT / Art	Schutz- und Erhaltungsziele
6510 Glatthafer- und Wiesenknopf- Silgenwiesen	Für die Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen werden im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes keine Ziele genannt, da der Lebensraumtyp dort nicht als wesentlicher Bestandteil aufgeführt ist, weil er nur ganz untergeordnet auf kleinen Randflächen vorkommt. Da aber große Teile der Liegenschaften außerhalb des FFH-Gebietes mit Grünland bedeckt sind und einige Bestände bereits als LRT 6510 anzusprechen sind, können hierzu entsprechende Ziele formuliert werden.

	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung der bereits vorhandenen Bestände der Glatthaferwiese mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt und Erhalt durch weiterhin extensive Bewirtschaftung, - Vermeidung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen. <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.</p>
9160 Stieleichen- Hainbuchenwald	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwalder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwalder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte, - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten,* - Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes, - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes, keine Entwässerung. - Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, - Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps, - Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes grund- und stauwasserbeeinflusster Lebensraumtypen in NRW zu erhalten und ggf. zu entwickeln. <p>* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: <i>Dendrocopos medius</i>, <i>Myotis bechsteinii</i>.</p> <p>Das Gebiet unterliegt der militärischen Nutzung. Es dürfen keine Beeinträchtigungen hinsichtlich der dauerhaften militärischen Nutzung einschließlich einer Nutzungsänderung dieses Gebietes für Zwecke der Bündnis- und Landesverteidigung eintreten.</p>
1323 Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)	<p>a) Jagdgebiete (ggf. mit Quartierbäumen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und ggf. Entwicklung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen und strukturreichen Waldrändern als Jagdgebiete

	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und ggf. Entwicklung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbaume in Laub- und Mischwäldern - Erhaltung und ggf. Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern und im Offenland sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland <p>b) Schwarm/Winterquartiere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und ggf. Entwicklung von störungsfreien Schwarm- und Winterquartieren - Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund <u>seiner Bedeutung als eine der fünf größten Wochenstuben in der atlantischen biogeografischen Region in NRW</u> zu erhalten und ggf. zu entwickeln.
A238 Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)⁴	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder, insbesondere Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, - Erhaltung und Entwicklung eines hohen Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere auch stehenden Totholzes, - Erhöhung des Eichenwaldanteils durch Neubegründung und Ausweitung von Alteichenbeständen, - Erhaltung von Höhlenbäumen.

In der nachfolgenden Tabelle 13 wird eine ausführliche tabellarische Übersicht der Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege der FFH-Lebensraumtypen (LRT) und Arten sowie Pflegeempfehlungen gegeben und mögliches Konfliktpotenzial aufgezeigt.

⁴ Für den Mittelspecht werden im Standarddatenbogen und im Erhaltungsziel-/Maßnahmendokument des LANUV keine gesonderten Maßnahmen aufgeführt. Als charakteristische Art des LRT Stieleichen-Hainbuchenwald profitiert er von den hierfür vorgesehenen

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

NATO-Flugplatz Nörvenich und ÜbGel Oberbolheim						
FFH-Gebiet DE 5105-302 – Nörvenicher Wald						
Freigelände						
Lebensraumtyp	Art	Pflegeempfehlung / Erhaltungsziele gemäß naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT)	Durchgeführte Maßnahmen	Mögliches Konfliktpotenzial (Erhaltungsziele vs. mil. Nutzung)	Geplante Maßnahmen	Verfügbarkeit von Flächen
6510		<ul style="list-style-type: none"> - Extensive Pflege - Mahd mit Abfuhr - Aushagerung der Flächen zur Erhöhung der Artenzahl und Abundanzen der Magerkeitszeiger und LRT-relevanten Pflanzenarten - Erhaltungsziele werden für diesen LRT nicht formuliert, da er nur sehr untergeordnet (0,01 % des FFH-Gebietes) und nur randlich vorhanden ist und bisher nicht dokumentiert wurde - Der Hauptteil des Grünlandes befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd mehrschurig: Extensive Pflege mit zweimaliger (maximal dreimaliger) jährlicher Mahd 	<ul style="list-style-type: none"> • Häufige und kurzrasige Mahd aufgrund von Sicherheitsanforderungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Extensivierung der Pflege durch Reduktion der Schnitthäufigkeit. • Weitere Aushagerung der Flächen durch Forstszetung der aktuellen Bewirtschaftung • bei Neuansatz sollte mit Mahdgutübertragung gearbeitet werden 	Keine

FFH-Gebiet DE 5105-302 – Nörvenicher Wald						
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
9160		<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwalder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen 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 ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) • Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten • Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes • Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen • Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps 	<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 • Keine Kahlschläge über 0,5 ha • Bei kleinflächigen Bestandsstörungen werden natürlich ablaufende Prozesse ohne forstlichen Einfluss ermöglicht • Selten und gefährdete Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume werden gesichert • Regulierung der Schalenwildichte • Verkehrssicherung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrssicherung an militärisch genutzten Wegen, Plätzen, Flächen und Gebäuden • Herstellung der Hindernisfreiheit aufgrund flugtechnischer Sicherheitsbestimmungen (ICEO Richtlinie) im Wald entlang der Start- und Landebahn • Militärisches Ausbaukonzept am Flugplatz Nörvenich • Künftige militärische Nutzungsänderungen • Einschränkung der Betretung aufgrund von Totholzanreicherung im Lebensraum 	<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 - Schaffung und gleichaltriger, stufiger und strukturreicher Bestände. - Straucharten erhalten/fördern. - Funktionswaldbau - Schließung und ggfs. Entfernung von nicht mehr benötigten Drainagen und Gräben - Keine neuen forstlichen Erschließungsmaßnahmen - Wildbestandsregulierung - Verkehrssicherung 	<ul style="list-style-type: none"> • keine

FFH-Gebiet DE 5105-302 – Nörvenicher Wald						
Fauna						
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
	Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii) Abendsegler (Nyctalus noctula) Braunes Langohr (Plecotus auritus) Fransenfledermaus (Myotis nattereri) Graues Langohr (Plecotus austriacus) Große Bartfledermaus (Myotis brandtii) Großes Mausohr (Myotis myotis) Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri) Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus) Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus) Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii) Wasserfledermaus (Myotis daubentonii) Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	<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 • Belassen von Biotopbäumen • Erhaltung und ggf. Entwicklung von Schwarm- und Winterquartieren • Erhaltung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern und im angrenzenden Offenland 	<ul style="list-style-type: none"> • Belassen von Höhlenbäumen • Altholzanteile belassen • Totholzanteile belassen 	<ul style="list-style-type: none"> • Entnahme von Höhlen- und Quartierbäumen aufgrund von Verkehrssicherungsmaßnahmen • Entnahmen von Höhlenbäumen zur Herstellung der Hindernisfreiheit aufgrund flugtechnischer Sicherheitsbestimmungen • Einschränkung in der Betretung aufgrund von Totholzanreicherung im Lebensraum 	<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"> • keine

FFH-Gebiet DE 5105-302 – Nörvenicher Wald						
Fauna						
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
	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen • Erhöhung des Eichenwaldanteils (v. a. Neubegründung, Erhaltung bzw. Ausweitung von Alteichenbeständen). • Umbau von Nadelwald in lebensraumtypischen Stieleichen-Hainbuchenwald auf den entsprechenden Standorten • Erhaltung von Höhlenbäumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Belassen von Höhlenbäumen • Altholzanteile belassen • Totholzanteile belassen 	<ul style="list-style-type: none"> • Entnahme von Höhlenbäumen aufgrund von Verkehrs-sicherungsmaßnahmen • Einschränkung in der Betretung aufgrund von Totholz-anreicherung im Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung lebensraumtypischer Baumarten, insbesondere der Eiche • Erhalt von Lichtungen • Teilweises Auslichten dichter Gehölzbestände • Alt- und Totholzanteile belassen • Belassen von Höhlenbäumen und Baumstubben • Pflege und Entwicklung strukturierter Waldinnen- und Außenmäntel und –säume • Umbau von Nadelwald in lebensraumtypischen Stieleichen-Hainbuchenwald auf den entsprechenden Standorten 	<ul style="list-style-type: none"> • keine

5.3 Entwicklungsziele

Die bestehende Standort-Diversität der Liegenschaften mit Wald- und Offenlandbereichen soll erhalten und so entwickelt werden, dass die Lebensraumsansprüche der das Gebiet besiedelnden Tierarten möglichst vielfältig erfüllt 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 möglichst extensive Nutzungsformen, insbesondere der Bestände der Wald-Lebensraumtypen, aber auch der Pflegemaßnahmen der Grünlandflächen im Offenland. Darüber hinaus sollen im Rahmen der Platzbewirtschaftung naturschutzfachliche Ziele möglichst umfassende Berücksichtigung finden.

Naturschutzfachliche Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele	<p>Die Waldbestände stellen aufgrund ihrer ständigen Abnahme im Naturraum einen wichtigen Bestandteil des landesweiten Biotopverbundsystems dar. Sie bieten Rückzugs- und Bewahrungsorte für die diagnostisch relevanten Pflanzen- und Tierarten der hier vertretenen FFH-Lebensraumtypen. Der Lebensraumtyp des Stieleichen-Hainbuchenwaldes nimmt bereits einen nennenswerten Anteil des FFH-Gebietes ein. Weitere Bestände können durch fortgesetzte, behutsame und angepasste Waldbewirtschaftung relativ einfach in diesen LRT überführt werden. Durch Maßnahmen zur Strukturverbesserung (Altholz, Totholz, Erhaltung von Höhlenbäumen) kann der Wert der Bestände noch erhöht werden.</p> <p>Dies gilt insbesondere auch für die Grünlandflächen der Offenlandbereiche, die sich allerdings fast ausschließlich außerhalb des FFH-Gebietes befinden. Da gerade die extensiv bewirtschafteten blüten- und artenreichen Mähwiesen stark gefährdet sind. Auch sie stellen somit einen wichtigen Trittstein im Biotopverbundsystem dar. Sie stellen jedoch auch einen wichtigen Teillebensraum für die das Gebiet besiedelnden Tierarten dar. Die Beibehaltung der auf allen Flächen, auf denen es möglich ist bereits durchgeführten extensiven Bewirtschaftung (Mahd, keine Düngung) ist daher von hoher Bedeutung für den Erhalt und die weitere Entwicklung blütenreicher Glatthaferwiesen. Dieses Ziel wird durch fehlende Beeinträchtigungen durch externe landwirtschaftliche Intensivnutzung unterstützt.</p> <p>In den Liegenschaften kommen u. a. auch etliche Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie vor, darunter 13 Fledermausarten und der Mittelspecht als charakteristische Art des LRT Stieleichen-Hainbuchenwald. Insbesondere die Fledermäuse sind auf blüten- und artenreiche Flächen angewiesen, die zahlreichen Insekten als Nahrungsgrundlage der Fledermausarten Lebensraum bieten. Für die Erhaltung der Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus ist die Strukturvielfalt des Waldes von hoher Bedeutung. Insbesondere stehen hier der Schutz der Quartierbäume und die Erhaltung bzw. Entwicklung weiterer Höhlenbäume im Vordergrund. Der Mittelspecht besiedelt die Altholzbestände, insbesondere die eichen-dominierten Waldflächen. Ein wichtiges Habitatrequisit für ihn sind totholzreiche und grobborkige Altbäume.</p>
--	--

6 Vorschlag für die Anpassung des Standarddatenbogens

In den Standarddatenbogen sollte der FFH-LRT 6510 ergänzt werden. Eine Anpassung im Bereich der Arten, wird aus fachlicher Sicht nicht für erforderlich gehalten. Eine Änderung der Flächengröße des FFH-Gebiets ist derzeit nicht notwendig.

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 bleibt 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 vertraglicher Basis.

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.

6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Weiterhin zweischürige Mahd (in Anlehnung an das Kulturlandschaftsprogramm), soweit dies mit der Flugsicherheit (Vermeidung von Vogelschlägen) in Einklang steht. Falls möglich und sinnvoll Wiesen auch zur Futtergewinnung nutzen. Wo dies nicht möglich ist, Entfernen des Mähgutes. Anpassung der Nutzungstermine bei unterschiedlicher phänologischer Entwicklung,

Geeignete Entwicklungsmaßnahmen

- Mahdregime wie oben beibehalten und durch Entfernen des Mähgutes weitere Ausmagerung. Zur Sicherstellung und Erhöhung der Artenvielfalt auf den bisher

artenärmeren Teilflächen kann durch Mahdgutübertragung die Artenzahl erhöht werden. Als Spenderflächen können Teilflächen mit besserer Ausstattung an diagnostisch relevanten Arten bzw. Magerkeitszeigern im Gebiet oder der näheren Umgebung dienen,

- möglichst gezieltes Entfernen von Störarten wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), welches bisher nur kleine Flächenanteile besiedelt,

9160 Stieleichen-Hainbuchenwald

Geeignete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

- naturnahe Waldbewirtschaftung und Entwicklung alters- und strukturddiverser Bestände. Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft,
- Belassen und Fördern eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Höhlen- und Uraltbäumen (hiervon auszunehmen sind Rot-Eichen und Nadelhölzer),
- Belassen von Biotopbäumen,
- ggf. Entnahme nicht lebensraumtypischer Bäume,
- Sicherung der für den Lebensraum an diesem Standort typischen Bodenfeuchtigkeit.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung lebensraumtypischer Laub- und Mischwälder mit hohen Alt- und Totholzanteilen und strukturreichen Waldrändern als Jagdgebiete
- Erhaltung aller bekannten Quartierbäume
- Belassen von Biotopbäumen unter Berücksichtigung der militärischen Nutzung, der Arbeits- und Verkehrssicherheit
- Erhaltung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern
- Erhaltung von insektenreichen Nahrungsflächen im an das FFH-Gebiet angrenzenden Offenland sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland
- Keine Entwässerung / Grundwasserabsenkung

Geeignete Entwicklungsmaßnahmen

- Entwicklung lebensraumtypischer Laub- und Mischwälder durch Neubegründung und Ausweitung von Alteichenbeständen
- Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze
- Umbau von Nadelwald in lebensraumtypischen Stieleichen-Hainbuchenwald auf den entsprechenden Standorten
- Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern
- Gestattung nur schutzzielkonformer Freizeitnutzungen
- Ausrichtung forstlicher Maßnahmen (Holzeinschlag, Holzrücken, Wegeinstandhaltung etc.) an den Schutzzwecken und Erhaltungszielen

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung lebensraumtypischer Laub- und Mischwälder
- Erhaltung eines ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst ≥ 10 Bäume / ha) bis zur Zerfallsphase; insbesondere Berücksichtigung von stehendem Totholz
- Belassen von Biotopbäumen unter Berücksichtigung der militärischen Nutzung, der Arbeits- und Verkehrssicherheit

Geeignete Entwicklungsmaßnahmen

- Erhöhung des Eichenwaldanteils durch Neubegründung und Ausweitung von Alteichenbeständen
- Umbau von Nadelwald in lebensraumtypischen Stieleichen-Hainbuchenwald auf den entsprechenden Standorten
- Gestattung nur schutzzielkonformer Freizeitnutzungen
- Ausrichtung forstlicher Maßnahmen (Holzeinschlag, Holzrücken, Wegeinstandhaltung etc.) an den Schutzzwecken und Erhaltungszielen

Weitere FFH-relevante Arten:

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung lebensraumtypischer Laub- und Mischwälder mit hohen Alt- und Totholzanteilen und strukturreichen Waldrändern als Jagdgebiete
- Erhaltung aller bekannten Quartierbäume
- Erhaltung eines dauerhaften Angebotes geeigneter (potenzieller) Quartierbäume in Laub- und Mischwäldern
- Erhaltung von Schwarm- und Winterquartieren
- Belassen von Biotopbäumen unter Berücksichtigung der militärischen Nutzung, der Arbeits- und Verkehrssicherheit
- Erhaltung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern
- Erhaltung von insektenreichen Nahrungsflächen im an das FFH-Gebiet angrenzenden Offenland sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland
- Keine Entwässerung / Grundwasserabsenkung

Geeignete Entwicklungsmaßnahmen

- Entwicklung lebensraumtypischer Laub- und Mischwälder durch Neubegründung und Ausweitung von Alteichenbeständen
- Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze
- Umbau von Nadelwald in lebensraumtypischen Stieleichen-Hainbuchenwald auf den entsprechenden Standorten
- Entwicklung von Schwarm- und Winterquartieren
- Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern
- Erhaltung von insektenreichen Nahrungsflächen im an das FFH-Gebiet angrenzenden Offenland sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland
- Gestattung nur schutzzielkonformer Freizeitnutzungen
- Ausrichtung forstlicher Maßnahmen (Holzeinschlag, Holzrücken, Wegeinstandhaltung etc.) an den Schutzzwecken und Erhaltungszielen

Die Erarbeitung der konkreten Maßnahmen für die einzelnen FFH-LRT und Anhang-Arten auf dem NATO-Flugplatz Nörvenich und dem ÜbGel Oberbolheim, insbesondere im FFH-Gebiet DE 5105-302 „Nörvenicher Wald“, 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 sowohl mit der militärischen Nutzung, als auch der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen in Einklang gebracht werden müssen.

8 Monitoring und Berichtswesen

8.1 Zuständigkeiten

Der Bund führt nach Maßgabe des Managementplans unter Berücksichtigung von Art. 7, Absatz 3 der Vereinbarung (Entwurf) 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 „Nörvenicher Wald“ ergebenden Änderungen noch nicht absehen.

9 Literatur, Internetzitate und sonstige Unterlagen / Quellen

- AK FLEDERMAUSSCHUTZ AACHEN DÜREN EUSKIRCHEN (2011): Daten Fledermäuse Nörvenich. – schriftl. Mitt. Frau Dr. H. Körber v. 22.02.2011, Langerwehe.
- BARTHEL, P.H. & A.J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19 (2): 89-111.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. - 270 S., Neumann Verlag, Radebeul.
- ELLWANGER, G., SSYMAN, 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.
- FINK, P., HEINZE, S., RATHS, U., RIECKEN, U. UND A. SSYMAN (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands, dritte fortgeschriebene Fassung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 156. Hrsg.: BfN. – 637 S., Bonn – Bad Godesberg.
- FRICKE, J. (2013): Erhebung des Vorkommens wertbestimmender Vogelarten auf den bundeseigenen Flächen der FFH-Gebiete DE 5105-302, DE 5203-310, 5203-307, DE 5306-301 sowie 5405-301 innerhalb der Grenzen der militärischen Liegenschaften. Endbericht. - unveröff. Gutachten i. Auftr. des Bundeswehr-Dienstleistungszentrums Aachen, 29 S., Euskirchen.
- GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN – LANDESBETRIEB – (2017): INSPIRE Download Service Feed: IS BK 50 AF - Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000 (IS BK 50) (Atom-Feed) Version von Freitag, 15.09.2017, 00:00 Abruf am 05 Oktober 2017.
- GLÄSSER, E. (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen. – In: Geographische Landesaufnahme 1:200.000 – Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bonn-Bad Godesberg 1952-1994. 49 S. + Karte.
- HAEUPLER, H., JAGEL, A. & W. SCHUMACHER (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. – 616 S., Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW, Recklinghausen.
- ITN, INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2010): Bewahrung der Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Tagebaus Hambach und seinem Umfeld. Ergebnisse der Untersuchungen aus 2009. Auszug Nörvenich. – unveröff. Gutachten im Auftr. der RWE Power AG, 23 S. + Anh., Gonterskirchen.
- ITN, INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2014): Bewahrung der Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Tagebaus Hambach und seinem Umfeld. Ergebnisse der Untersuchungen aus 2013. – unveröff. Gutachten im Auftr. der RWE Power AG, 111 S. + Anh., Gonterskirchen.
- ITN, INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2015a): Bewahrung der Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Tagebaus Hambach und seinem Umfeld. Ergebnisse der Untersuchungen aus 2014. Auszug Nörvenicher Wald. – unveröff. Gutachten im Auftr. der RWE Power AG, 15 S., Gonterskirchen.

- ITN, INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2015b): Bewahrung der Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Tagebaus Hambach und seinem Umfeld. Interne Ergebnisdarstellung der Untersuchungen im Nörvenicher Wald 2015. – Vorabzug. – im Auftr. der RWE Power AG, 13 S., Gonterskirchen.
- ITN, INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2017): Bewahrung der Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Tagebaus Hambach und seinem Umfeld. Interne Ergebnisdarstellung der Untersuchungen im Nörvenicher Wald 2016. – unveröff. Gutachten im Auftr. der RWE Power AG, 22 S. + Anh., Gonterskirchen.
- IVÖR – INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE, ÖKOLOGIE UND RAUMPLANUNG (2011a): NATO-Flugplatz Nörvenich. Waldbauliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Hindernisfreiheit. FFH-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet Nörvenicher Wald. - unveröff. Studie im Auftrag des Bundesforstbetriebs Rhein-Weser, Münster. 33 S. + Anhang und Beilag, Düsseldorf.
- IVÖR – INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE, ÖKOLOGIE UND RAUMPLANUNG (2011b): NATO-Flugplatz Nörvenich. Waldbauliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Hindernisfreiheit. Artenschutzprüfung. - unveröff. Studie im Auftrag des Bundesforstbetriebs Rhein-Weser, Münster. 41 S. + Anhang und Beilag, Düsseldorf.
- IVÖR – INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE, ÖKOLOGIE UND RAUMPLANUNG (2017a): NATO-Flugplatz Nörvenich-Basis. Ausbaukonzept 2015 bis 2018. FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Vorprüfung. – unveröff. Studie im Auftrag des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW, Niederlassung Aachen. Düsseldorf.
- IVÖR – INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE, ÖKOLOGIE UND RAUMPLANUNG (2017b): NATO-Flugplatz Nörvenich-Basis. Ausbaukonzept 2015 bis 2018. Avifaunistischer Fachbeitrag. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW, Niederlassung Aachen, 17 S. + Beilage, Düsseldorf.
- IVÖR – INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE, ÖKOLOGIE UND RAUMPLANUNG (2017c): NATO-Flugplatz Nörvenich-Basis. Ausbaukonzept 2015 bis 2018. Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung. Vorprüfung der Gesamtplanung. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW, Niederlassung Aachen. 38 S. + Anh., Düsseldorf.
- IVÖR – INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE, ÖKOLOGIE UND RAUMPLANUNG (2018): NATO-Flugplatz Nörvenich-Basis. Ausbaukonzept 2015 bis 2018. Landschaftspflegerischer Begleitplan. – unveröff. Studie im Auftrag des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW, Niederlassung Aachen. 109 S. + Anhänge und Beilagen, Düsseldorf.
- JÖBKES, M. & J. WEISS (1996): Vögel (Aves). - In: LÖBF (Hrsg.): Methoden für naturschutzrelevante Freilanduntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. - Recklinghausen.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, Band 1: Pflanzen und Pilze. – LANUV Fachbericht 36, 536 S.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2017a): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog, Stand: Mai 2016. Aktualisiert LG §62 – LNatSchG §42, Januar 2017. Als PDF-Datei zum Download bereitgestellt auf der Homepage des LANUV. 283 S.

- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2017b): Anleitung zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen, Stand: Mai 2016. Aktualisierung LG §62 -> LNatSchG 342, Januar 2017. Als PDF-Datei zum Download bereitgestellt auf der Homepage des LANUV. 62 S.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2017c): Meldedokumente NATURA 2000 (Standarddatenbogen, Kurzbeschreibung, Erhaltungsziel- / Maßnahmendokument, Gebietskarten). – Download von der Homepage des LANUV am 19.10.2017.
- LLUR (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (o. Jg.): Leseanleitung für Standard-Datenbögen der Gebiete nach der FFH-Richtlinie (92/ 43/ EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (2009/ 147/ EG) gemäß des Durchführungsbeschlusses der Kommission über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten (2011/ 484/ EU).
- LUDWIG, G. & M. SCHNITTLER (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, 744 S., Bonn-Bad Godesberg.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.
- MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C.. & R. HUTTERER. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. – 4. Fassung, Stand August 2011. – In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung 2011. – LANUV-Fachbericht 36, Bd. 2: 49-78.
- MEYNEN, E. et al. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. 9 Lieferungen in 8 Bänden. – Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Remagen/Bad Godesberg.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. – Schlussbericht (19.12.2016), 65 S. + Anhänge, Düsseldorf.
- NLU-PROJEKTGESELLSCHAFT, EFTAS-FERNERKUNDUNG (2016a): Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierungen im Bereich des NATO Flugplatzes Nörvenich, Ergebnisbericht der Erfassung von Biotop- und Lebensraumtypen. Stand 08.09.2016.
- NLU-PROJEKTGESELLSCHAFT, EFTAS-FERNERKUNDUNG (2016b): Grundlagenteil FFH- und Vogelschutzmanagement (Modul N 2000) NATO Flugplatz Nörvenich, Für das FFH-Gebiet DE-5105-302 Nörvenicher Wald (Teilfläche), Stand 09.12.2016.
- PRO TERRA (2015): Ergebnisbericht: Erhebung des Vorkommens wertbestimmender Arten (Fledermäuse) sowie Begutachtung von potentiellen Winterquartieren. Stand März 2015. – unveröff. Gutachten i. Auftr. des Bundeswehrdienstleistungszentrums Aachen, 25 S. + Anh., Aachen.
- RIECKEN, U., P. FINK, U. RATHS, E. SCHRÖDER, A. SSYMANK (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung. - Hrsg. Bundesamt für Naturschutz – Bonn-Bad Godesberg.

- SCHUMACHER, W., (HRSG.) (1995): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Rheinlandes. – Abteilung Geobotanik und Naturschutz, Institut für landwirtschaftliche Botanik, Rheinische Freidrich-Wilhelms-Univertität Bonn. – 355 S.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.
- STRAUBE, M. (2011): Erfassung potenzieller Fledermausquartiere auf dem Fliegerhorst Nörvenich. Endbericht. - unveröff. Gutachten i. Auftr. des Bundesforstbetriebs Rhein-Weser, Münster, 29 S. + Anh. und Beil., Erkelenz.
- SUCK, R. UND M. BUSHARDT (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands. Maßstab 1 : 500.000. –24 S. + Karten. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- SUDMANN, S.R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & J. WEISS (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvogelarten - Aves - in Nordrhein-Westfalen, 5. Fassung, Stand Dezember 2008. – In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung 2011. – LANUV-Fachbericht 36, Bd. 2: 79-158.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - 792 S., Radolfzell.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.
- TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potenzielle natürliche Vegetation). – In: Deutscher Planungsatlas Band I, Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3: 29 S. + Karte 1:500.000. Veröff. der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover.

Gesetze und Verordnungen

- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz – (GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (Bundesgesetzblatt I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (Bundesgesetzblatt I S. 3434).
- BWaldG – Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050) geändert worden ist.
- LNatSchG NRW – Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW). Vom 15. November 2016.