

**Naturschutzfachlicher Grundlagenteil**  
für das  
**FFH-Gebiet DE 6310-301 "Baumholder und Preußische Berge"**  
**(Vereinbarungsgebiet)**  
**des TrÜbPI BAUMHOLDER**  
**unter Berücksichtigung des Vogelschutzgebietes DE 6310-401**  
**"Baumholder"**

Stand: November 2013



**Bearbeitung, Textteil**

AMT FÜR GEOINFORMATIONSWESSEN  
DER BUNDESWEHR – ÖKOLOGIE –



**Kartierung**

AMT FÜR GEOINFORMATIONSWESSEN DER BUNDESWEHR – ÖKOLOGIE –  
BÜRO LÖKPLAN IM AUFTRAG VON WBV WEST UND BFB RHEIN-MOSEL

in Zusammenarbeit mit

BUNDESANSTALT FÜR IMMOBILIENAUFGABEN  
SPARTE BUNDESFORST  
BUNDESFORSTBETRIEB RHEIN-MOSEL



STRUKTUR UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUFV)  
LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ

**Auftraggeber**

BUNDESANSTALT  
FÜR IMMOBILIENAUFGABEN

WBV WEST IUW 3



## INHALTSVERZEICHNIS

	<b>Seite</b>
<b>Kurzinformation zum Gebiet</b>	5
<b>1 Einführung</b>	7
1.1 Ziele und Inhalte des Grundlagentheils	7
1.2 Gesetzliche Grundlagen	8
<b>2 Gebietsbeschreibung</b>	8
2.1 Grundlagendaten	8
2.2 Kurzcharakteristik des FFH-Gebietes	8
2.3 Geologie und Böden	9
2.4 Hydrologische Verhältnisse	9
2.5 Klima	10
2.6 Heutige potenzielle natürliche (HPNV) und reale Vegetation	10
2.7 Historische und gegenwärtige Nutzung	11
2.8 Schutzgebiete	13
<b>3 Darstellung und Bewertung der Schutzobjekte im NATURA 2000-Gebiet</b>	14
3.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	14
3.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	35
3.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	39
3.4 Sonstige bemerkenswerte Vogelarten im FFH- und VS-Gebiet	42
<b>4 Status quo und Konfliktanalyse</b>	43
4.1 Status quo	43
4.2 Konfliktanalyse	45
<b>5 Schutzkonzeption</b>	45
5.1 Grundsätzliches	45
5.2 Allgemeine Zielsetzung	46
5.3 Erhaltung- und Entwicklungsziele der LRT nach FFH-RL	47
5.4 Erhaltung- und Entwicklungsziele der Anhang II Arten nach FFH-RL	50
5.5 Erhaltung- und Entwicklungsziele der Anhang I Arten nach VS-RL	51
5.6 Zielprognose	51
<b>6 Monitoring und Kostentragung</b>	53
6.1 Monitoring und Berichtswesen	53
6.2 Kostentragung	54
<b>7 Literatur</b>	55

## **Anhang**

Bewertungsschemata der Erhaltungszustände der LRT (Auswahl)

Bewertungsschemata der Erhaltungszustände  
der Arten des Anhang II der FFH-RL

## **Karten**

- 1** Übersicht  
(Lage TrÜbPI und Schutzgebiete)
- 2** Aktueller Zustand  
(Biotoptypen)
- 3a** Lebensraumtypen  
(Bestand)
- 3b** Lebensraumtypen  
(Erhaltungszustand)
- 4** Arten nach Anhang II der FFH-RL  
Habitate der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctata*)
- 5** Arten nach Anhang I der VS-RL  
Reviere des Neuntöters (*Lanius collurio*)
- 6** Arten nach Anhang I der VS-RL  
Reviere der Heidelerche (*Lullula arborea*)

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Biototypen

Tabelle 2: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 3: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Tabelle 4: Arten des Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Tabelle 5: Weitere bemerkenswerte Vogelarten auf dem TrübPI Baumholder

Tabelle 6: Prognose zur Entwicklung des FFH-Gebietes bis zur nächsten Berichtspflicht

Tabelle 7: Prognose zur Entwicklung des VS-Gebietes bis zur nächsten Berichtspflicht

## KURZINFORMATION ZUM GEBIET

### -Ergebnisse der Grundlagenerhebung-

Titel	Naturschutzfachlicher Grundlagenteil für das FFH-Gebiet DE 6310-301 "Baumholder und Preußische Berge" unter Berücksichtigung des VSG DE 6310-401 "Baumholder"
Ziel der Untersuchung	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie der EU
Bundesland	Rheinland-Pfalz
Landkreise	Birkenfeld u. Kusel
Lage	Das Gebiet liegt zum überwiegenden Teil auf dem TrÜbPI Baumholder
Größe TrÜbPI	ca. 12.000 ha (Ausdehnung West-Ost 15 km, Süd-Nord 12 km)
Größe FFH-Gebiet	ca. 11.482 ha (davon 10.560 ha auf dem TrÜbPI Baumholder)
FFH-Lebensraumtypen *prioritär	<p><b>3150</b> Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (1,7 ha)</p> <p><b>3260</b> Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (keine Flächenangabe, da Liniendarstellung)</p> <p><b>4030</b> Trockene Europäische Heiden (0,7 ha)</p> <p><b>40A0</b> Subkontinentale peripannonische Gebüsche (0,2 ha)</p> <p>*<b>6210</b> Kalk(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien *orchideenreiche Bestände (39,4 ha)</p> <p>*<b>6230</b> Artenreiche montane Borstgrasrasen (0,4 ha)</p> <p><b>6430</b> Feuchte Hochstaudenfluren (6,6 ha)</p> <p><b>6510</b> Magere Flachland-Mähwiesen (1618,6 ha)</p> <p><b>8150</b> Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe (0,5 ha)</p> <p><b>8220</b> Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation (1,1 ha)</p> <p><b>8230</b> Silikاتفelsen mit Pioniervegetation (11,1 ha)</p> <p><b>9110</b> Hainsimsen-Buchenwald (716,3 ha)</p> <p><b>9130</b> Waldmeister-Buchenwald ( 444,3 ha)</p> <p><b>9150</b> Mitteleuropäischer-Kalkbuchenwald (0,3 ha)</p> <p><b>9170</b> Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (113,6 ha)</p> <p>*<b>9180</b> Schlucht- und Hangmischwald (24,6 ha)</p> <p>*<b>91E0</b> Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwald (130,1 ha)</p>
FFH-Anhang II - Arten	<p><b>1163</b> Groppe (<i>Cottus gobio</i>) kein Nachweis</p> <p><b>1166</b> Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)</p>
Anhang I - Arten Vogelschutzgebiet	<p>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</p> <p>Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)</p>

Naturraum	Saar-Nahe-Bergland
Geländestruktur, Höhe über NN:	Wechsel zwischen hügeligem Gelände, Höhenzügen und stark eingeschnittenen Tälern; mittlere Höhenlage beträgt ca. 500 m N.N. (höchster Punkt 608 m N.N, tiefster Punkt 215 m N.N.)
Geologie	Ober-/Unterrotliegendes, Permische Vulkanite
Bearbeitung	<p><b>Organisation, Projektleitung:</b>                  Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr - Ökologie                  ORR Hanspeter Mußler</p> <p><b>Biotoptypen, LRT:</b>                  Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr - Ökologie                  Büro LökPlan + BFB Rhein-Mosel</p> <p><b>Amphibien:</b>                  Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr - Ökologie                  TROI'in Constanze Hofman</p> <p><b>Tagfalter:</b>                  Delattinia, Dr. Steffen Caspari, Landsweiler-Reden</p> <p><b>Fische:</b>                  Fa. IUS im Auftrag des SGD Nord                  (Oktober 2009)</p> <p><b>Vögel:</b>                  Willi Weitz, Hoppstädten-Weiersbach</p> <p><b>GIS</b>                  Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr</p> <p><b>OSIRIS/GisPad</b>                  LökPlan                  Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr</p>
Bearbeitungszeitraum	Mai 2007 bis August 2009

# 1 Einführung

## 1.1 Ziele und Inhalte des Grundlagenteils

Der vorliegende Grundlagenteil dient der Umsetzung der Vereinbarung zwischen dem Land Rheinland-Pfalz, vertreten durch das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, und der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium der Verteidigung und der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben - Bundesforst, über den Schutz von Natur und Landschaft auf dem Truppenübungsplatz Baumholder. Die in der Vereinbarung zu Naturschutz und militärischer Nutzung aufgestellten Grundsätze sind auch im Rahmen dieses Grundlagenteils bindend.

Ziele und Inhalte des vorliegenden Grundlagenteils sind wie folgt im Artikel 2 (3 und 4) der Vereinbarung festgeschrieben.

### Artikel 2

- (1) Ziel der Vereinbarung ist es, die in Artikel 1 dieser Vereinbarung genannten Merkmale und Funktionen des Vereinbarungsgebietes in größtmöglichem Umfang einvernehmlich und auf Dauer im Sinne des § 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Ausgleich zu bringen.
- (3) Der naturschutzfachliche Grundlagenteil enthält mindestens folgende Inhalte:
  - Die Grenzen des Vereinbarungsgebietes,
  - die Bedeutung des Vereinbarungsgebietes für das Europäische ökologische Netz "NATURA 2000",
  - die Darstellung und Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und der Arten nach den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie und der Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie in Text und Karte,
  - die Schutz- und Erhaltungsziele mit Darstellung der Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen,
  - die Grundsätze für das Monitoring

Der Bereich "Baumholder und Preußische Berge" wurde im Jahr 2001 als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992 – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder auch FFH-RL) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen der EU-Kommission gemeldet.

Die Meldung des Vogelschutzgebietes (VSG) "Baumholder" erfolgte im Zuge von Nachmeldungen im Jahre 2008.

Im Standarddatenbogen werden als Gründe für die Meldung als FFH-Gebiet "Baumholder und Preußische Berge" (DE 6310-301) angeführt:

*Biotopkomplexe mit großflächig ausgebildeten Magerbiotopkomplexen mit xerothermen bis nassen Biotopen. Großflächige, teilweise naturnahe Wälder und größere Bestände von lichten Wäldern. Einer der bedeutendsten Kulturlandschaftsausschnitte in den Mittelgebirgen mit einmaliger Ausstattung und einer hohen wissenschaftlichen Bedeutung für vergleichende Studien zwischen dem ehemaligen und aktuellen Artenspektrum.*

## 1.2 Gesetzliche Grundlagen

Folgende Ermächtigungsgrundlagen für die Erstellung des Grundlagenteils über das FFH-Gebiet "Baumholder und Preußische Berge" (DE 6310-301) und für das SPA-Gebiet DE 6310-401 "Baumholder" sind ausschlaggebend:

- Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL)  
Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992) zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 3075 vom 08.11.1997)
- Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)  
Richtlinie 79/409 EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S.1 vom 25.04.1979)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)  
§§ 31 ff, Fassung vom 01.03.2010
- Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG RLP)  
gemäß § 25 Abs. 2, Fassung vom 28.09.2005
- Landesverordnung über die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten  
Fassung vom 18.07.2005 (GVBl. S. 323)
- Vereinbarung zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und der Bundesrepublik Deutschland über den Schutz von Natur und Landschaft auf militärisch genutzten Flächen des Bundes - Vereinbarungsgebiet - am 16. März 2006

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagendaten

Das ausgewiesene FFH-Gebiet "Baumholder und Preußische Berge" (DE 6310-301) liegt im Westen von Rheinland-Pfalz, in den Landkreisen Birkenfeld und Kusel (siehe Karte 1).

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes befindet sich auf dem Truppenübungsplatz (TrÜbPI) Baumholder, nur die im Südwesten liegenden Preußischen Berge und die Naturschutzgebiete Wartekopf und Mittagsfels befinden sich außerhalb des TrÜbPI.

Das gesamte FFH-Gebiet umfasst eine Fläche von 11.482 ha, von denen 10.560 ha (nach GIS-Berechnung durch AGeoBw) auf dem Truppenübungsplatz (Vereinbarungsgebiet) liegen.

Die Gesamtfläche des TrÜbPI beträgt ca. 12.000 ha. Im Rahmen des FFH-Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 sind die großen Offenlandflächen des TrÜbPI als Vogelschutzgebiet DE 6310-401 "Baumholder" ausgewiesen.

### 2.2 Kurzcharakteristik des FFH-Gebietes

Das FFH-Gebiet zeichnet sich durch großflächig ausgebildete Magerbiotopkomplexe auf sehr trockenen bis nassen Standorten aus. Auf den Schießbahnen dominieren ausgedehnte Flachland-Mähwiesen, welche in Verzahnung mit kleinflächigen Halbtrockenrasen stehen. Eine Besonderheit stellen die kleinflächigen, wärmeliebenden Felsfluren mit Pioniervegetation dar. Der Waldanteil im

FFH-Gebiet liegt bei über 50%. Große Waldflächen sind auf den Bergkuppen und an steilen Talhängen verbreitet. Weitere große zusammenhängende Waldgebiete stellen die Winterhauch und die Preußischen Berge dar. Hervorzuheben sind die Buchen- und Buchenmischwälder auf bodensauren bis nährstoffreichen Standorten.

Das Gebiet besitzt aufgrund seiner Biotop- und Artenvielfalt eine nationale Bedeutung. In großen Teilbereichen weist der Truppenübungsplatz eine Landschafts- und Nutzungsstruktur wie in den 1930/40er Jahren auf.

## **2.3 Geologie und Böden**

Der TrÜbPI Baumholder liegt im Nahe-Bergland, welches eine eigene naturräumliche Einheit zwischen Hunsrück im Nordwesten und Nordpfälzer Wald im Südosten darstellt.

Das Nahe-Bergland liegt im Bereich der permokarbonischen Saar-Nahe-Senke, die vor ca. 200 Millionen Jahren im Zuge der variskischen Gebirgsbildung entstand. Als sich während des Rotliegenden (Perm) der Rumpf des Rheinischen Schiefergebirges hob, fungierte die Senke als Hauptsammler für Abtragungsschutt. Die Sedimente im Bereich des TrÜbPI stammen aus dem Unterrotliegenden und dem Oberrotliegenden, wobei letzteres großflächig im Nordteil (Winterhauch, Erbenwald) ansteht.

Die Böden sind in der Regel frische Braunerden, z.T. podsolige Braunerden und Ranker mit überwiegend saurer Reaktion. Gelegentlich können im Bereich toniger Schichten kleinflächig auch staufeuchte Pseudogleye bzw. Pseudogley-Braunerden auftreten.

An der Wende von Unterrotliegendem zu Oberrotliegendem setzte mit der saalischen Faltung ein intensiver Vulkanismus ein. Mächtige Deckenergüsse von dunklen, intermediären basischen Vulkaniten (Andesit, Latitandesit, Latit) prägen den größten Teil des Untersuchungsraumes, die Baumholder Platte.

Bis in die Nacheiszeit wurde das Bild der Landschaft im Gebiet des Truppenübungsplatzes durch Abtragungs- und Abspülvorgänge geprägt, die zu den teilweise tief eingekerbten Talsystemen mit der Bildung von Auenlehmen führten.

## **2.4 Hydrologische Verhältnisse**

Im Bereich des TrÜbPI Baumholder verläuft vom Wilsenberg über Ebernwald nach Baumholder in Nordost- Südwesterstreckung eine Wasserscheide zwischen dem Flusseinzugsgebiet der Nahe und des Glan.

Die zum Glan entwässernden Bachtäler der Steinalp und Totenalb haben sich mit ihren Nebentälern tief in die Hochfläche des Übungsplatzes eingeschnitten. Das Bachtal des Reichenbaches und des Baumholder Baches entwässern mit ihren Seitentälern die Südwestecke des Platzes zur Nahe hin. Der Nordrand wird in Richtung Nahe von Bachtälern, wie Bollenbach, Schönlauberbach, Wilslautenbach und Ellenbach entwässert.

Eine Reihe von Teichen bzw. Regenrückhaltebecken wurden zur Abflussregulierung und Löschwasserversorgung angelegt. Natürlich entstandene Stillgewässer kommen auf dem TrÜbPI nicht vor.

Hinsichtlich der hydrologischen Situation ist weiterhin anzumerken, dass die Grundwasserspeichermöglichkeiten in den vulkanischen Deckenergüssen des Oberrotliegenden stark eingeschränkt sind. Lediglich in der Verwitterungszone ist mit einer nennenswerten Wasserzirkulation zu rechnen. An der Grenze zum unverwitterten Gestein kann sich lokal

Grundwasser aufstauen. Quellen werden in der Regel nur aus den Wässern dieser Verwitterungszone gespeist.

## 2.5 Klima

Der Truppenübungsplatz befindet sich im Übergangsbereich zwischen dem rauen, atlantisch geprägten Klima der Höhenlagen des Hunsrücks und den kontinentaler getönten und milderen Klimagebieten der mittleren Nahe und des östlichen Glan-Alsenz-Berg- und Hügellandes.

Die höheren Lagen der Winterhauch im Norden mit Höhen bis über 600 m ü. N.N. und die westlicheren Bereiche des Baumholder Plateaus sind durch höhere Niederschläge und kühles Klima gekennzeichnet. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt bei über 7,0 °C, die Summe der Jahresniederschläge zwischen 800 mm und 900 mm.

Nach Osten hin nehmen die Niederschläge allmählich ab und verringern sich auf etwa 700 bis 750 mm im äußersten Südosten des Gebietes. Die Temperatur liegt im Jahresmittel um 8,0 °C in den Talbereichen.

Trotz des vergleichsweise noch kühlen und niederschlagsreichen Klimas bewirkt hier die edaphische Trockenheit der sehr durchlässigen vulkanischen Gesteine, günstige mikroklimatische Verhältnisse und topographische Gegebenheiten z.T. extreme Standortbedingungen, die wärmeliebende Arten und Pflanzengesellschaften begünstigen.

## 2.6 Heutige Potenzielle natürliche (HPNV) und reale Vegetation

### Heutige Potenzielle Natürliche (HPNV)

Die Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation (HPNV) in Rheinland-Pfalz beschreibt die Vegetation, welche sich einstellen würde, wenn der Einfluss des Menschen unterbleiben würde. Rheinland-Pfalz hat als potenziell natürliche Vegetation, von wenigen Ausnahmen abgesehen, Wälder. Die im Gebiet vorkommenden großflächigen Wiesenflächen sind nutzungsbedingt.

Die Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation des Truppenübungsplatzes ist von Buchenwäldern unterschiedlicher Ausbildungen beherrscht:

- Hainsimsen-Buchenwald auf stark sauren, nährstoffarmen Braunerden
- Waldmeister-Buchenwald auf nährstoffreichen, tiefgründigen Böden

Nur auf Sonderstandorten, die entweder zu nass oder zu trocken für die Buche sind, sind andere Wälder zu erwarten:

- Winkelseggen-Eschenwald, Stieleichen-Hainbuchenwald und Hainmieren-Erlenwald auf grundwasserbeeinflussten Standorten,
- Wärmeliebende Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auf basenreichen, tiefgründigen Böden,
- Wärmeliebende Hainsimsen-Eichenwälder auf basenarmen Standorten,
- Felsenahorn-Traubeneichenwald auf flachgründigen, basenhaltigen, sehr trockenen Böden.

Kleinflächige Strukturen:

- Waldfreie Vegetationsgesellschaften der Felsbandfluren und Xerothermrassen

## **Reale Vegetation**

Die heutige Beteiligung naturnaher Waldgesellschaften am Waldbild auf dem Truppenübungsplatz liegt bei 40 %, Wald-Ersatzgesellschaften dominieren mit 55 %. Die übrigen 5 % Flächenanteil werden von Offenland-Ersatzgesellschaften eingenommen. Innerhalb der naturnahen Wälder dominieren die Lebensraumtypen Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwald.

Gegenüber dem Vegetationsbild der potentiellen natürlichen Vegetation nimmt das Offenland heute etwa 40 bis 45 % der Fläche des Truppenübungsplatzes ein. Wie bereits von CASPARI & MÖRSDORF (1998) beschrieben ist der überwiegende Teil des Offenlandes von Magerbiotopkomplexen bedeckt, wobei die Vegetationsunterschiede in den natürlichen Standortsunterschieden deutlich zum Ausdruck kommen. Nach WILLECKE et al. (1996) sind Vegetationsunterschiede im Offenland auch auf die verschiedene militärische Nutzungsmuster zurückzuführen. Magerwiesen und Magerweiden (Magere Flachland-Mähwiesen) mit eingestreuten, kleinflächigen Trockenrasen über Fels und Felsersatz bilden gut vernetzte Flächenkomplexe von mehreren Hundert Hektaren.

## **2.7 Historische und gegenwärtige Nutzung**

### **Historische Nutzung**

Das Gebiet des heutigen Truppenübungsplatzes wurde schon im 16. Jahrhundert (HOFMANN 1588) landwirtschaftlich genutzt. Der Ackerbau war damals bereits auf die Plateaulagen mit ihren Böden von meist geringer Ertragsfähigkeit beschränkt und Nieder- und Hochwälder beherrschten die meist steilen Hänge. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die Wald-Feld-Verteilung zu dieser Zeit weit stärker zu Gunsten des Offenlandes das Landschaftsbild prägte als in der Gegenwart (SCHNEIDER 1994).

Im Laufe der folgenden Jahrhunderte siedelten sich im Gebiet des heutigen Übungsplatzes 14 Ortschaften, mehrere Einzelgehöfte, Mühlen und Forsthäuser an. Zunächst war der Landschaftsraum durch extensive Formen der Landwirtschaft geprägt. Die dorfnahen Flurteile wurden immer als Daueräcker und Dauerwiesen bestellt und in Form der Dreifelderwirtschaft genutzt. Daran schloss sich ein ebenfalls ackerbaulich genutzter Teil der Flur an, der außerhalb des Waldes lag und im wechselnden Turnus mit mehrjährigen Brachen oder Weide als Ackerland genutzt wurde (MÜLLER-WILLE 1936). Die Beweidung der Flur prägte das Erscheinungsbild der Landschaft und die Verteilung von Biotopen nachhaltig.

Nach LfUG & FÖA war die Landschaft auf den Höhenlagen durch Offenland bestimmt, das durch zahlreiche fließende Übergänge mit Hecken und Brachstrukturen zu lichten, teilweise sehr intensiv genutzten Wäldern gekennzeichnet war.

Gegen Ende des 18. Jahrhundert kam es dann zu einer Übernutzung der Landschaft, welche sich insbesondere in der Weide-, Streu- und Laubnutzung von Eichen- und Buchenwäldern durch das Vieh widerspiegelte.

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts kam es im Gebiet zu einer Zunahme des Ackerlandes, dem auch eine markante Abnahme der Weideflächen gegenüberstand (BECK 1866).

Infolge der landwirtschaftlichen Realteilung im 20. Jahrhundert, zeigte das Landschaftsbild um die Dorfsiedlungen bis zur Inbetriebnahme des Truppenübungsplatzes 1937 einen "Flickenteppich", kleiner, rechteckiger Ackerflächen. Die Wälder zeigen auf einem 1936 aufgenommenen Luftbild eine sehr uneinheitliche Struktur sowohl in Bezug auf die Baumartenverteilung als auch auf die Bestandsstruktur. Lediglich das Gebiet der Winterhauch war und ist bis heute zum großen Teil mit Wald bestockt. Daneben fand auf einigen Gemarkungen im heutigen Gebiet des Übungsplatzes

Niederwald-, vereinzelt auch Mittelwaldwirtschaft statt. Durch die kurzen Umtriebszeiten wurden die Niederwälder von der Hainbuche dominiert (MANZ 1993).

Im Jahre 1937 wurde das Gebiet von der Wehrmacht in einen Truppenübungsplatz überführt. Die Räumung des heutigen Einzugsbereichs des Truppenübungsplatzes erfolgte in mehreren Etappen. Die Absiedlung der 13 Dörfer und 16 Gehöfte führte die Reichs Umsiedlungsgesellschaft durch. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der Truppenübungsplatz im Nordosten und Südosten Zug um Zug erweitert. Nachdem zunächst noch die französische Militärverwaltung die landwirtschaftliche Weiternutzung der südlich von Erzweiler gelegenen Gemarkungsteile dieses Dorfes in der sog. "B-Zone" geduldet hatte, verstärkte sich allmählich auch hier vor allem durch amerikanische Einheiten der militärische Übungsbetrieb. Der Übungs- und Schießbetrieb lehnte sich damit in den nächsten Jahren nicht an fest vorgegebene Übungsräume und Schießbahnen an, sondern nutzte, was vor allem französische Blindgängerfunde heute noch bestätigen, großflächig den gesamten Übungsplatzbereich aus (SCHNEIDER 1994).

Mit dem Übergang in deutsche Verwaltungshoheit am 10.3.1960 erfuhr der Truppenübungsplatz eine grundlegend taktisch-technische Überplanung und Festlegung der Schießbahnen und anderen Übungseinrichtungen (ABT 1959).

### **Gegenwärtige Nutzung**

Heutzutage ist der Truppenübungsplatz Baumholder ein wichtiger Übungsplatz für die Kampf-, Kampfunterstützungs-, Logistik-, Führungsunterstützungstruppen sowie Spezialkräfte und auch für den Einsatz der Luftwaffe mit Luft-Boden-Waffen.

Der militärische Übungsbetrieb umfasst Fahrübungen mit Rad- und Kettenfahrzeugen, Infanterie- und Pionierübungen, Bombenabwürfe sowie Schießübungen auf mehreren Gefechtsschießbahnen und aus Artilleriefuerstellungen.

Die weitgehende Abweichung von der ursprünglichen Nutzungskonzeption der Wehrmacht wird alleine an der heutigen Anordnung der Schießbahnen deutlich.

Die aktuelle Flächennutzung verteilt sich auf 55% Wald und knapp 40% Freigelände. Die restlichen 5 % des Übungsplatzgebietes nehmen bebaute Flächen und Sondernutzungen ein.

Die größten zusammenhängenden Freiflächen befinden sich auf Schießbahnen, welche größtenteils in regelmäßigen Abständen gemulcht werden. Kennzeichnend für die letzten Jahre sind die Neugestaltung von Übungsräumen und vor allem die Stilllegung von Schießbahnen, was eine zunehmende Verbrachung von Grünlandflächen mit aufkommender bis hin zu geschlossener Gehölzsukzession, zur Folge hat.

Nach SCHNEIDER (2004) baut die heutige Verteilung der Vegetationseinheiten auf dem Truppenübungsplatz im Grunde immer noch auf der traditionellen Wald-Feld-Verteilung der über Jahrhunderte landwirtschaftlich geprägten Landschaft auf. In den Freiflächen sind darüber hinaus großflächig Vegetationsbilder als Ergebnis des militärischen Übungsbetriebes vorhanden.

*"So sind heute die meist unbefahrbaren und damit für den militärischen Übungsbetrieb nur eingeschränkt nutzbaren Hanglagen seit jeher mit Wald bestockt, wogegen die Plateaulagen von verschiedenen Grünlandausprägungen eingenommen werden. Je nach Intensität des Übungsbetriebes oder der Freigeländepflege ergibt sich hier ein buntes Mosaik verschiedener Sukzessionsstadien, die sich, wie großflächig in den Einschussgebieten bereits sichtbar, bis hin zu Vorwäldern entwickelt haben können."*

Die Flächen des FFH-Vereinbarungsgebiets setzen sich aus folgenden Biotoptypen zusammen (s. Karte 2).

**Tabelle 1: Biotoptypen**

<b>Biotopt-/Strukturtyp</b>	<b>Fläche in ha</b>
Wälder	5761
Gebüsche und Hecken	540
Grünland	2251
Trockenrasen und Heide	108
Gewässer	11
Moore und Sümpfe	2
Hochstauden- und Ruderalfluren	56
anthropogen geprägte Biotoptypen	134
Verkehrs-/Sonderflächen	499
Nicht kartierte Flächen <sup>1</sup>	1198
<b>Gesamtfläche (FFH-Gebiet)<sup>2</sup></b>	<b>10.560</b>

<sup>1</sup> = Munitionsbelastete Flächen (Mun Bel C)

<sup>2</sup> = Nur Vereinbarungsgebiet

## 2.8 Schutzgebiete

Im südlichen und südwestlichen Teil des FFH-Gebietes "Baumholder und Preußische Berge" (DE 6310-301) liegen die Naturschutzgebiete (NSG) Wartekopf und Mittagsfels. Das ca. 126 ha große NSG Wartekopf wurde am 02. Mai 1991 zum Schutz von Halbtrockenrasen, Felsbereichen, naturnahen Waldgesellschaften sowie Feucht- und Nasswiesen und Streuobstwiesen ausgewiesen. Ein kleiner Teil des NSG ragt in den TrÜbPI hinein.

Das ca. 21 ha große NSG Mittagsfels wurde per Rechtsverordnung am 11.12.1979 zum Schutz und Erhaltung von Felshängen mit ihren Trockenrasen, thermophilen Säumen, Gebüsch und Wäldern als Standorte der dort lebenden Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften sowie als Lebensraum seltener Tierarten ausgewiesen.

### **3 Darstellung und Bewertung der Schutzobjekte im NATURA 2000-Gebiet**

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

##### **Allgemeines**

In den Jahren 2008/2009 fand im FFH-Gebiet "Baumholder" die Kartierung der Offenland-LRT durch das AGeoBw - Ökologie - und das Büro LökPlan im Auftrag der WBV West statt. Im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben - Bundesforstbetrieb Rhein-Mosel - wurden auf den Wald funktionsflächen die LRT und Biotoptypen vom Büro LökPlan erhoben. Flächen die dem Munitionsbelastungsgrad C (1198 ha) zugeordnet werden und somit nicht oder nur sporadisch betreten werden können, wurden von der Kartierung ausgenommen. Es kann davon ausgegangen werden, dass in diesem Bereich des TrÜbPI ein vorwiegender Anteil an Lebensraumtypenflächen, wie z.B. LRT 6510 "Flachland-Mähwiesen" oder LRT 9110 "Hainsimsen-Buchenwälder", zu finden sind.

Die Erhebung der FFH-LRT der außerhalb des Truppenübungsplatzes gelegenen FFH-Gebietsteile "Preußische Berge" sowie der Naturschutzgebiete Wartekopf und Mittagsfels sowie kleiner Splitterflächen stehen im Zuständigkeitsbereich der Landesforsten Rheinland-Pfalz und finden in den folgenden Erläuterungen mit Ausnahme von Tabelle 2 keine Berücksichtigung.

Die Beschreibung und Bewertung der FFH-LRT erfolgte auf der Grundlage der im Biotopkataster Rheinland-Pfalz beschriebenen Kartieranleitung vom 11.08.2008. Die Artenausstattung, die Diversität hinsichtlich unterschiedlicher wertbestimmender Habitats und die Strukturen sowie die Beeinträchtigungen der Bestände fließen bei der Bewertung der LRT in den Erhaltungszustand mit ein. Die Struktur der Dateneingabe richtet sich nach dem Verfahren "Gispad-OSIRIS" in Rheinland-Pfalz.

In Tabelle 2 sind die in 2001 im Standard-Datenbogen (SDB) der Europäischen Kommission mitgeteilten Vorkommen von Lebensraumtypen mit Flächenangaben einschließlich der Bewertung des Erhaltungszustands durch AGeoBw - Ökologie -, dem Büro LökPlan in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Geschäftsbereich Bundesforst (BF) ermittelten Größen und Bewertungen dargestellt. Für die weitere Bearbeitung sind die aktuell ermittelten Lebensraumtypen maßgeblich.

Abweichungen zwischen Meldung und aktueller Erfassung werden im Zuge der Berichte nach Art. 17 FFH-Richtlinie der Europäischen Kommission mitgeteilt.

**Tabelle 2: Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie**

EU-Code	Lebensraumtypen	Flächengröße (ha) nach Meldung (SDB) im gesamten FFH-Gebiet	Erhaltungszustand nach Meldung (SDB)	Flächengröße (ha) AGeoBw/BF/ LökPlan Vereinbarungsbereich (TrÜbPI)	Erhaltungszustand <sup>3</sup> AGeoBw/BF/ LökPlan	Flächengröße (ha) Preußische Berge	Erhaltungszustand <sup>3</sup>
3150	Natürliche Eutrophe Seen	- <sup>1</sup>	- <sup>1</sup>	1,7	C	-	-
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	1	B	- <sup>2</sup>	B	-	-
4030	Trockene Europäische Heiden	5	B	0,7	B	-	-
40A0	Subkontinentale peripannonische Gebüsche	- <sup>1</sup>	- <sup>1</sup>	0,2	B	-	-
*6210	Kalk-(Halb)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien(*orchideenreiche Bestände)	50	A	39,4	B	3,9	C
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	1	C	0,4	B	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	10	A	6,9	B	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	3.200	A	1618,6	A	95,5	A
8150	Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	2	A	0,5	B	0,042	A
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	5	A	1,1	B		
8230	Silikatfelsen mit Pionierrasen	20	A	11,1	A	6,5	A
9110	Hainsimsen-Buchenwald	150	A	716,2	B	88,8	A
9130	Waldmeister-Buchenwald	150	A	444,6	B	161,6	A
9150	Mitteuropäischer Kalkbuchenwald	- <sup>1</sup>	- <sup>1</sup>	0,3	B	-	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	1	C	113,7	B	-	-
*9180	Schlucht- und Hangmischwald	44	B	24,6	B	-	-
*91 E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunwald	10	A	123,3	B	3,2	A
	<b>Summe LRT</b>	3649		<b>3103,3</b>		<b>359,5</b>	

SDB = Standarddatenbogen

\* = Prioritärer Lebensraumtyp

AGeoBw = Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr

BF	=	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Geschäftsbereich Bundesforst
1	=	im Standarddatenbogen nicht erfasst
2	=	Flächenangabe nicht möglich, da in Karte als Liniensymbol dargestellt
3	=	Dominierender Erhaltungszustand

Im Rahmen der Grundlagenerhebung 2007-2009 sind gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen auch die LRT Natürliche Eutrophe Seen (LRT 3150), Subkontinentale peripannonische Gebüsche (LRT 40A0) und Mitteleuropäischer-Kalkbuchenwald (LRT 9150) ermittelt worden. Insgesamt wurden für das FFH-Gebiet 17 LRT, davon 4 prioritäre, nachgewiesen.

### **Die FFH-LRT im Einzelnen**

Im Folgenden werden die einzelnen Lebensraumtypen explizit beschrieben und deren Vorkommen sowie Erhaltungszustand im FFH-Gebiet dargestellt.

Die Beschreibung enthält zunächst eine umfassende, allgemeine Darstellung des LRT. Die in diesem allgemeinen Teil formulierten Aussagen treffen nicht immer vollständig auf das jeweilige FFH-Gebiet zu, sondern dienen der grundsätzlichen Beschreibung. Der Bezug wird dann am Ende der Beschreibung in einem kurzen, gebietsspezifischen Teil (gelbes Kästchen bei allen wertgebenden LRT) hergestellt.

### **LRT \*6210: Kalk-(Halb)-Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (\*orchideenreiche Bestände)**



#### **Allgemeine Angaben**

Trocken- und Halbtrockenrasen auf basischen (kalkhaltigen) Böden, z.B. über Kalkfels, Gips und basischen Vulkaniten. In Mitteleuropa kommt dieser LRT nur an wärmebegünstigten Sonderstandorten vor. Es lassen sich die beiden Subtypen Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden und Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen unterscheiden.

#### **Halb-Trockenrasen (Subtyp 6214)**

##### **Kennzeichnende Vegetation**

Genisto sagittalis-Phleetum phleoides (Flügelginster-Trockenrasen), Mesobromion  
Submediterrane Halbtrockenrasen, Viscario-Avenetum pratensis (Pechnelken-Wiesenhaferassen)

##### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

Verbreitungsschwerpunkte der bodensauren Halbtrockenrasen sind v.a. das Saar-Nahe-Bergland (Flügelginster-Trockenrasen; auch im Donnersberggebiet und Maifeld) sowie die Täler von Mittelrhein, Nahe und Mosel (Glanzlieschgras-Silikattrockenrasen). Pechnelken-Wiesenhaferassen kommen vor allem auf Ranker-Braunerdeböden über vulkanischen Aschen (v.a. in der Eifel) vor.

##### **Bedeutung des Lebensraumtyps**

Große Anteile des Hauptvorkommens der Lieschgras-Silikattrockenrasen, die auch als Rheinische Glanzlieschgras-Schafschwingelrasen bezeichnet werden, liegen im Mittelrheingebiet. Rheinland-Pfalz hat eine europäische Verantwortung zur Sicherung dieser Pflanzengesellschaft.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Halbtrockenrasen kommen auf dem TrÜbPI Baumholder größtenteils kleinflächig in Verzahnung mit anderen offenland- und gehölzbestimmten Biotoptypen der trockenen meist flachgründig-felsigen Standorte vor. Die Übergänge zu magerem Grünland sind fließend.

Es lassen sich die beiden Subtypen 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) und 6214 Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden (*Koelerio-Phleion phleoides*) unterscheiden.

Trespen-Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) beschränken sich im FFH-Gebiet auf durchlässige, jedoch tiefgründige Vulkanit-Böden, wie sie großflächig im Bereich des nordöstlichen Schneebergs und im Bereich des Birkenkopfes vorkommen. Da auf diesen Standorten der Wasserhaushalt ausgeglichener ist als bei Trockenrasen, kommen regelmäßig auch Arten des mageren Grünlandes, wie z.B. Echtes Labkraut (*Galium verum*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Zittergras (*Briza media*) und Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*) vor.

Typische Arten der Halbtrockenrasen sind Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Brandknabenkraut (*Orchis ustulata*) und Mittlerer Wegerich (*Plantago media*). Nordöstlich des Schneebergs treten kleinflächig orchideenreiche Ausprägungen der Trespen-Halbtrockenrasen auf, welche zu den prioritären Lebensraumtypen gehören.

Fehlende Nutzung in den Randbereichen der Halbtrockenrasen macht sich durch Rückgang der Artenzahlen bemerkbar. Gehölze mit Wurzelausläufern, z.B. Schlehe und Weißdorn, dringen vom Rand her in die Bestände ein. Die pflanzensoziologische Zuordnung des Subtyps 6214 (*Koelerio-Phleion phleoides*) ist sehr schwierig, da die Bestände sehr häufig Übergänge zwischen Halbtrockenrasen, Magerrasen, Silikattrockenrasen und Borstgrasrasen darstellen. Die Vorkommen dieses Silikat-Magerrasen erstrecken sich über das gesamte FFH-Gebiet.

Charakteristisch ist die Dominanz säuretoleranter Arten, die auf Nährstoffeinträge sehr empfindlich reagieren. Typisch sind sowohl Pflanzenarten der basenreichen Magerrasen, wie z.B. Zierliches Schillergras (*Koeleria macrantha*), Knollenhahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), als auch bodensaurer Standorte, wie Flügelginster (*Genistella sagittalis*), Heidenelke (*Dianthus deltoides*) und Schafschwingel (*Festuca ovina*).

Halbtrockenrasen sind Kulturbiotope und somit auf eine regelmäßige Pflege angewiesen. Neben der Mahd bietet sich die extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen an.

Des Weiteren ist durch gezieltes Entkusseln der Gehölzaufwuchs zu beseitigen.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes:**

#### **LRT (\*) 6210 Gesamtgröße: 39,4 ha**

A =	hervorragend	19%
B =	gut	62%
C =	mittel bis schlecht	19%

## **LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen**



### **Allgemeine Angaben**

Magere Flachland-Mähwiesen sind wenig gedüngte, ein- bis zweischürige, artenreiche Wiesen. Der Lebensraumtyp umfasst dabei die im Frühling durch den Aspekt der Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) rosa getönten Wiesen der Bachauen, die salbeiblauen, trockenen Glatthaferwiesen des Sommers in den kalkreichen Gebieten. Typisch für die mittel- bis flachgründigen, steinig-lehmigen, zum Teil sommer-

### **Mähwiese**

trockenen Böden der Kuppenlagen (v.a. im Saar-Nahe-Bergland) sind die artenreichen Rotschwengel-Rotstrausgrasswiesen, die durch eine niedrige Vegetationshöhe und einen eher lückigen Wuchs gekennzeichnet sind.

### **Kennzeichnende Vegetation**

Dauco-Arrhenatheretum elatioris (Möhren-Glatthaferwiesen), Alchemillo-Arrhenatheretum elatioris (Frauenmantel-Glatthaferwiesen), Festuca rubra-Agrostis tenuis-Gesellschaft (Rotschwengel-Rotstraußgraswiese), Alopecuretum pratensis (extensiv bewirtschaftete Wiesenfuchsschwanz-Feuchtwiesen), Poa-Trisetum flavescens (Rispengras-Goldhaferwiese)

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

Die Vorkommen des Lebensraumtyps verteilen sich auf die Regionen Westerwald, Eifel, Pfälzisch-Saarlandisches Muschelkalkgebiet, Pfälzer Wald, Saar-Nahe-Bergland und das Oberrheinische Tiefland.

### **Bedeutung des Lebensraumtyps**

Der Lebensraumtyp zählt zu den charakteristischen Wiesentypen in Rheinland-Pfalz. Verschiedene Ausprägungen der bunten Wiesen vom Frühling bis in den Sommer bestimmen das Landschaftsbild der Regionen. Typische Glatthaferwiesen zählen zu den Wiesentypen mit den meisten Pflanzenarten. Die Glatthafer-Wiesen des Westerwaldes mit dem Großen Wiesenknopf gehören zu den bedeutendsten Lebensräumen der beiden Bläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* in Europa.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Der LRT 6510 Flachland-Mähwiesen stellt mit ca. 1619 ha flächenmäßig den wichtigsten Lebensraumtyp auf dem Truppenübungsplatz dar. Die besonderen Anforderungen des militärischen Nutzers und die hierdurch bedingten verschiedenartigen Pflegemaßnahmen, verbunden mit vielfältigen Standortverhältnissen, haben auf dem Truppenübungsplatz ein abwechslungsreiches Mosaik überwiegend artenreicher Flachland-Mähwiesen entstehen lassen. Die größten zusammenhängenden Flachland-Mähwiesen befinden sich auf der Schießbahn 35 und den daran angrenzenden Übungsräumen.

Die Flachland-Mähwiesen erweisen sich als wichtige Lebensräume für zahlreiche Insekten- und Vogelarten, die in der heutigen Kulturlandschaft nicht mehr existieren.

Die nährstoffreichste Ausbildung des LRT 6510 stellt die Wiesenfuchsschwanz-Wiese dar, welche in der Umgebung von Wüstungen, Bachtälern oder Hangmulden vorkommt. Sie enthält typische Arten der Glatthaferwiesen, wie z.B. Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*). Hinzu kommen Arten feuchter Standorte, z.B. Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) oder Wiesen-Silge (*Silaum silaus*).

Die Ausbildung der Rotschwengel-Rotstraußgras-Wiesen ist charakteristisch für weite Bereiche des Truppenübungsplatzes auf mittel- bis flachgründigen, frischen bis mäßig frischen Böden der Kuppenlagen.

Diese mageren Glatthaferwiesen zeichnen sich durch niedrige Vegetationshöhe und hohe Artenzahlen aus. Bestandsbildend sind neben typischen Arten des Frischgrünlandes Pflanzenarten der Magerrasen und Säume. Gräser und Kräuter mit geringer Wuchshöhe, z.B. Rotschwengel (*Festuca rubra*), Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) bestimmen das Erscheinungsbild. Obergräser erreichen nur geringe Deckungsgrade, z.B. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder Wiesen-Schwengel (*Festuca pratensis*).

Weitere häufige Arten des LRT 6510 sind Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Wiesen-Knautie (*Knautia arvensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) und Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*).

Typisch für die teilweise lückigen Bestände, wie sie besonders auf flachgründigen Standorten bzw. meist durch Schieß- oder Fahrbetrieb entstanden vorkommen, sind auch kurzlebige Arten der Sand- und Felsfluren, welche zu den Trocken- und Magerrasen überleiten.

Die Flachland-Mähwiesen auf dem TrÜbPI Baumholder stellen das größte zusammenhängende Vorkommen in Rheinland-Pfalz dar. Daraus ergibt sich eine besondere Verantwortung für die Erhaltung dieses LRT auf dem TrÜbPI bzw. im FFH-Gebiet.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes:**

**LRT 6510 Gesamtgröße: 1618,6 ha**

A =	hervorragend	55%
B =	gut	40%
C =	mittel bis schlecht	5%

## **LRT 8230: Silikatfelsen mit Pioniervegetation**



### **Allgemeine Angaben:**

Der Lebensraumtyp der Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation der Felsböden und v.a. der Felsgrusbereiche kommt auf flachgründigen Felsstandorten oder an Hangkanten vor. Die Vegetation ist auf nachrieselndes, feinerdehaltiges Gesteinsmaterial angewiesen. Trockenheit und oft fehlende Bodenbildung lassen nur eine lückige Vegetation entstehen, die durch zahlreiche Moose, Flechten und durch Dickblattgewächse

### **Silikatfelsen mit Pioniervegetation**

gekennzeichnet ist. Da die Standorte auch feinerdreisches Material umfassen, bestehen mehr Möglichkeiten zur Ausbildung der gekennzeichneten Vegetation als im Falle der Felsspaltenvegetation.

### **Kennzeichnende Vegetation:**

Gageo saxatilis-veronicetum dillenii (Felsgoldstern-Heideehrenpreis-Gesellschaft), Sedo albi-Veronicion dillenii (Wärmeliebende Silikatfelsgrus-Gesellschaft), Seslerio-Festucion pallentis (Bleichschwengel-Felsbandflur)

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

Die Verbreitung dieses Biotoptyps gleicht der des Lebensraumtyps Felsspalten. Da die Standorte auch feinerdereiches Material umfassen, bestehen mehr Möglichkeiten zur Ausbildung der kennzeichnenden Vegetation als im Falle der Felsspaltenvegetation. Ein wichtiger Vorkommensschwerpunkt der Pioniervegetation der Felskuppen in Rheinland-Pfalz ist das Saar-Nahe-Bergland.

### **Bedeutung des Lebensraumtyps**

Die Hauptvorkommen dieses Lebensraumtyps in Deutschland liegen in Rheinland-Pfalz. Er zeichnet sich durch mehrere Pflanzengesellschaften aus, die nahezu ausschließlich in Rheinland-Pfalz vorkommen. Der Lebensraum ist charakteristisch für die seltenen primär waldfreien Standorte. Seine großflächige Ausdehnung im Saar-Nahe-Bergland verdankt er aber auch extensiven Nutzungsformen.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Der Lebensraumtyp kommt im Untersuchungsgebiet meist auf mehr oder weniger geneigten Hängen in sonnenexponierter Lage und auf flachgründigen, steinigen Böden vor. Die extremen Bedingungen des Bodens und des Kleinklimas erlauben nur wenigen Spezialisten unter den Pflanzen das Gedeihen. Die Pflanzengesellschaften der Felsbänder stellen häufig die Schlussgesellschaft an diesen von Natur aus waldfreien Standort dar.

Besonders gut ausgeprägte natürliche Vorkommen des LRT liegen im wärmebegünstigten Steinalpgebiet incl. der Nebentäler. Hier dominieren neben Therophyten-Gesellschaften besonders Bleichschwingel-Felsbandfluren und Traubengamander-Wimpernperlgrasfluren.

Sekundär kommt der LRT meist kleinflächig auch auf felsigen Kuppen vor, welche durch den Übungsbetrieb freigelegt worden sind. Diese Standorte zeichnen sich durch zahlreiche kurzlebige Arten aus. Auffällig sind die sukkulenten Sedumarten Weißer Mauerpfeffer (*Sedum album*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*), sowie zahlreiche Flechten und Moose.

Die Silikatfelsen und deren Pioniervegetation des FFH-Gebietes sind faunistisch besonders wertvolle Bereiche mit hohen Anteilen spezialisierter, seltener und gefährdeter Schmetterlings-, Laufkäfer- Heuschrecken- und Spinnenarten.

Das Gebiet des TrÜbPI Baumholder trägt eine hohe Verantwortung für den Erhalt dieses in großer Ausdehnung bundesweit nur in diesem Naturraum vorkommenden LRT!

Als Pflegemaßnahme ist auf sekundären Felsenstandorten eine sporadische Beweidung oder Entbuschung sicherzustellen, um eine Ansiedlung von Gehölzen zu verhindern, oder das Verfilzen der Rasen durch abgestorbene Gräser und Kräuter zu vermeiden.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes:**

**LRT 8230 Gesamtgröße: 11,1 ha**

A =	hervorragend	50%
B =	gut	41%
C =	mittel bis schlecht	9%

## **LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald**



### **Allgemeine Angaben**

Namensgebend für die bodensauren Buchenwälder ist die Weiße Hainsimse. Die Bodenvegetation der Hainsimsen-Buchenwälder ist nur spärlich ausgebildet, in der Baumschicht können teilweise Stiel- oder Traubeneiche eingemischt sein. Die Beimischung der Eiche geht häufig auf menschlichen Einfluss zurück. Zu diesem Lebensraumtyp zählen jedoch auch feuchte Mischwälder mit Eichen und Buchen.

### **Hainsimsen-Buchenwald**

Bodensaure Buchenwälder kommen auf mittel- bis tiefgründigen, sauren und relativ nährstoffarmen Böden von der planar/kollinen Stufe bis in die montane Stufe der Mittelgebirge vor.

### **Kennzeichnende Vegetation**

- Luzulo-Fagetum (Hainsimsen-Buchenwald)
- Fago-Quercetum (Feuchter Eichen-Buchenwald)

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

Rheinland-Pfalz liegt im Zentrum des europäischen Verbreitungsraums der Buchenwälder. Hainsimsen-Buchenwälder kommen in fast allen Naturräumen von Rheinland-Pfalz vor. Ihre Standorte eignen sich nur schlecht für landwirtschaftliche Nutzungen, so dass heute hier meist Wälder stocken. In den Mittelgebirgen bedecken deshalb bodensaure Buchenwälder noch größere Flächen. Rheinland-Pfalz hat deshalb eine besondere Verantwortung zur Sicherung der Hainsimsen-Buchenwälder in Europa.

### **Bedeutung des Lebensraumtyps**

Buchenwälder sind der primäre Lebensraum für eine sehr hohe Zahl der west- und mitteleuropäischen Tierarten. Dies belegt u.a. eine Untersuchung der Käferfauna der Eifel-Buchenwälder durch F. Köhler, der auf nur vier Probeflächen 1218 Käferarten nachwies. Besonders bedeutsam sind naturnahe Hainsimsen-Buchenwälder, deren Baumartenzusammensetzung und Bodenvegetation den regionalen und lokalen Standort- und Klimabedingungen entsprechen sowie Wälder, in denen alle Stadien der Waldentwicklung vertreten sind. Mit dem Schutzgebietssystem Natura 2000 soll ein Netz aus nachhaltig genutzten Wäldern, aber auch ungenutzten Waldbeständen aufgebaut werden.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Im FFH-Gebiet kommen große zusammenhängende bodensaure Buchenwälder im Bereich der Winterhauch vor. Es handelt sich meist um flachgründige, verhagerte Standorte auf Rotliegend-Sedimenten. Die Krautschicht ist von wenigen Säurezeigern, wie Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*), Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*) und von Moosarten wie Weißmoos (*Leucobryum glaucum*) und Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) bestimmt. Meist sind in den Beständen auch Traubeneichen beigemischt, welche zur Ausprägung der Eichen-Buchenwälder gehören. Auf etwas tiefgründigeren Standorten tauchen vereinzelt anspruchsvolle Waldarten auf, z.B. Flattergras (*Milium effusum*) oder Nabelmiere (*Moehringia trinerva*).

Weitere größere Vorkommen befinden sich im Südteil des FFH-Gebietes.

Die Hainsimsen-Buchwälder befinden sich überwiegend in einem guten (B) Erhaltungszustand.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes:**

**LRT 9110 Gesamtgröße: 716,3 ha**

A =	hervorragend	6%
B =	gut	84%
C =	mittel bis schlecht	10%

### **LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald**



### **Allgemeine Angaben:**

Zum Lebensraumtyp gehören wüchsige Buchenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, teilweise nährstoffreichen, oft lehmigen, Böden. Die Beimischung der Eiche geht häufig auf menschlichen Einfluss zurück. Die Buche ist die dominierende Baumart. Nebenbaumarten sind Bergahorn und Esche. In der Regel ist die Krautschicht dieser Wälder gut ausgebildet, oft ist sie reich an Frühjahrsblüheren.

### **Waldmeister-Buchenwald mit Totholz**

### **Kennzeichnende Vegetation:**

- Asperulo-Fagetum (Waldgersten-Platterbsen-Buchenwald)
- Galio odorati-Fagetum (Waldmeister-Buchenwald)

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

Rheinland-Pfalz liegt im Zentrum des europäischen Verbreitungsraums der Buchenwälder.

### **Bedeutung des Lebensraumtyps**

Buchenwälder sind für eine sehr hohe Zahl der west- und mitteleuropäischen Tierarten wie z.B. Wildkatze und Haselmaus aber auch Schwarzspecht und Hohltaube primärer Lebensraum.

Besonders bedeutsam sind naturnahe Waldmeister-Buchenwälder, deren Baumartenzusammensetzung und Bodenvegetation den natürlichen Standortbedingungen entspricht. Die geophytenreichen Waldmeister-Buchenwälder sind v.a. im Frühling besonders attraktiv.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Die Übergänge von den Hainsimsen-Buchenwälder zu den nährstoffreicheren Waldmeister-Buchenwälder sind fließend. Auch hier treten auf Andesit/Melaphyr einzelne Säurezeiger auf, jedoch bei deutlicher Abnahme der Häufigkeit. Anspruchsvolle Arten der Laubwälder sind Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*). Auf die günstige Wasserversorgung der humosen Böden vor allem in nördlich exponierten, luftfeuchten Lagen weisen Arten wie Hexenkraut (*Circocaea lutetiana*), Braunwurz (*Scrophulatia nodosa*) oder Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) hin.

Große zusammenhängende Flächen des LRT kommen im östlichen und südöstlichen Teil des FFH-Gebietes vor. Bei den Ausprägungen handelt es sich häufig um Eichen-Buchenmischwälder.

Edellaubreiche Waldmeister-Buchenwälder konzentrieren sich auf den nordwestlichen Teil des FFH-Gebietes.

Die Waldmeister-Buchwälder befinden sich überwiegend in einem guten (B) bis hervorragenden (A) Erhaltungszustand.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes:**

**LRT 9130 Gesamtgröße: 444,3 ha**

A =	hervorragend	24%
B =	gut	74%
C =	mittel bis schlecht	2%

### **LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald**



### **Allgemeine Angaben**

Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwälder sind eichenreiche Mischwälder, die sowohl in der Baum- als auch in der Strauch- und Krautschicht in der Regel sehr artenreich sind. Natürlicherweise wachsen sie an wechsellückigen Standorten, oft in wärmebegünstigter Lage. Der unausgeglichene Wasserhaushalt, Spätfrost und sommerliche Trockenheit hemmen hier die Konkurrenz der Buche. Oft sind diese Wälder das

### **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald mit Geophyten**

Ergebnis von Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung, die auf die Nutzung der Eichenlohe oder von Stockausschlägen als Brennholz abzielte. Da die Buche weniger zu Stockausschlägen neigt als Eiche und Hainbuche, wurden auf diese Weise die Arten der Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwälder gefördert.

### **Kennzeichnende Vegetation**

- Stellaria-Carpinetum (Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald)

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

Natürliche Vorkommen finden sich vor allem in den Durchbruchstätern von Mittelrhein, Untermosel, Lahn und im Saar-Nahe-Bergland. Doch Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder finden sich auch an den Talhängen weiterer Bäche, vor allem in der Eifel. Der überwiegende Anteil des Vorkommens ist in Rheinland-Pfalz durch künstliche Begründung und zielgerichtete forstliche Bewirtschaftung der Eiche auf Buchenstandorten entstanden, zum Teil durch die regional verbreitete Nieder- und Mittelwaldwirtschaft begünstigt. Diese sekundären Eichenbestände werden sich langfristig wieder zu buchenreicheren bzw. buchendominierten Wäldern entwickeln, sofern nicht massive forstliche Gegensteuerung erfolgt.

### **Bedeutung des Lebensraumtyps**

Labkraut-Hainbuchenwälder haben eine Bedeutung für wärmeliebende Tierarten lichter Wälder. Beispielhaft sind hier Kleiner Schillerfalter, Mittelspecht und Haselhuhn zu nennen. Die Voraussetzungen für wärmeliebende Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder sind in Rheinland-Pfalz günstig.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Ein Großteil der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder des TrÜbPI ist erst durch die menschliche Nutzung entstanden und steht auf potentiellen Buchenwaldstandorten. Gleichwohl ist der auf ca. 114 ha vorhandene LRT naturschutzfachlich hochwertig und sollte daher soweit möglich im Rahmen des militärischen Geländemanagements erhalten werden.

Die Flächen verteilen sich über das gesamte FFH-Gebiet mit Schwerpunkten im Süd- und Südostteil.

Die kartierten Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder befinden sich in einem guten (B) bis hervorragenden (A) Erhaltungszustand.

#### **Bewertung des Erhaltungszustandes:**

**LRT 9170 Gesamtgröße: 113,6 ha**

A = hervorragend 28%

B = gut 72%

C = mittel bis schlecht -

## **LRT \*91E0: Erlen-Eschen und Weichholzaunenwald**



### **Allgemeine Angaben:**

Dieser Lebensraumtyp fasst Erlen- und Eschenauenwälder entlang von Fließgewässern sowie auch quellige, durchsickerte Wälder in Tälern und an Hangfüßen zusammen. Gemeinsames Kennzeichen sind die durch periodische Überflutung geprägten Standortverhältnisse. Unterschieden werden folgende Ausprägungen:

- Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald
- Bach-Eschenwälder und Eschen-Sumpfwälder
- Weichholz-Flussauenwälder (nicht im Gebiet)

### **Schwarzerlen-Bachwald mit Pestwurz**

#### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

1726 Ausbildungen des Biotoptyps, überwiegend bachbegleitende Erlensäume, wurden von der Biotopkartierung in Rheinland-Pfalz bisher erfasst. Sie kommen in allen naturräumlichen Einheiten von Rheinland-Pfalz allerdings in unterschiedlicher Dichte vor.

#### **Bedeutung des Lebensraumtyps**

Naturschutzfachlich haben Auen- und Uferwälder besonders auf Standorten mit weitgehend ungestörtem Wasserhaushalt einen großen Wert. Da die Bestände natürlichen Standorts- und Lebensraumveränderungen ausgesetzt sind (Erosion, Ablagerungen, Überflutungen, Grundwasserschwankungen), sind sie auch für Pionierarten von besonderer Bedeutung. Aufgrund der für Auenwälder typischen Strukturvielfalt und hohen Anzahl ökologischer Nischen, sind sie Lebensraum für eine Vielzahl z.T. seltener Tierarten aus den Gruppen Vögel, Schmetterlinge, Käfer, Zweiflügler und Schnecken.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Die Erlen-Eschen-Auenwälder sind insgesamt entlang der wasserführenden Bäche wie z.B. Reichenbach, Schwarzenbach, Mühlenbach und Steinalp ausgebildet. Sie verlaufen meist linear, erreichen aber stellenweise auch eine flächenhafte Ausdehnung. Es handelt sich überwiegend um junge bis mittelalte Bestände, die größtenteils vor 80 Jahren, teilweise erst vor 20 Jahren wieder aufgeforstet wurden. Nur einzelne Bestände befinden sich in der Alterungsphase bzw. weisen bemerkenswerte Altbäume auf. Die Bestände sind meist einschichtig mit kleinflächig wechselnden Deckungsgraden. Auf einzelnen Flächen erreicht die Krautschicht hohe Deckungsgrade oder ist zumindest in Teilbereichen stark entwickelt, insgesamt jedoch recht artenarm. Als Relikte der ehemaligen Bachufer-Galeriewälder kommen vereinzelt Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) vor. Dominierende Baumart der Auenwälder ist die Schwarzerle gefolgt von Esche und div. Weidenarten, welche abschnittsweise als flächiges Weidengebüsch auftreten.

Die im Gebiet vorkommenden Erlen-Eschen-Auenwälder wurden größtenteils mit dem Erhaltungszustand gut (B) bewertet. Aufgrund des überwiegend schlecht ausgeprägten Arteninventars, in Kombination mit bestehenden Beeinträchtigungen und/oder schlecht ausgeprägten Habitatstrukturen wurden 30 % des LRT mit dem Erhaltungszustand mittel bis schlecht (C) bewertet.

#### **Bewertung des Erhaltungszustandes:**

**LRT \*91E0 Gesamtgröße: 123,3 ha**

A =	hervorragend	3%
B =	gut	67%
C =	mittel bis schlecht	30%

### **Sonstige nachgewiesene Lebensraumtypen**

#### **LRT 3150: Natürliche Eutrophe Seen**



#### **Allgemeine Angaben:**

Dieser Lebensraumtyp umfasst sowohl nährstoffreiche Seen als auch Altwässer, Weiher, Tümpel und naturnahe Teiche. Kennzeichnend für diesen Lebensraumtyp sind darüber hinaus Schwimmblattgesellschaften (Wasserlinsendecken, v.a. aber eine aus verschiedenen Laichkrautarten oder der Seerose aufgebaute Vegetation) und untergetauchte Pflanzengesellschaften aus Hornkraut-, Tausendblatt- oder Wasserschlaucharten.

#### **Stauweiher im Bereich der SB 7**

Zum Lebensraum gehören außerdem die Ufervegetation mit Großseggenrieden, Röhrichten, Hochstaudenfluren und feuchten Weidengebüschen sowie Bruchwäldern.

Wichtig: Bei diesem Vegetationstyp sind sowohl primäre als auch sekundäre dauerhaft stehende Gewässerkörper in einem (halb-)natürlichen Entwicklungszustand mit der entsprechenden Vegetation als LRT aufzufassen.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Der Lebensraumtyp, der nicht im Standarddatenbogen auftaucht, wurde zusätzlich bei der LRT-Erfassung aufgenommen.

Die größten Stillgewässer sind zwei Stauweiher im Bereich der Schießbahn 7, die als Regenrückhaltebecken angelegt wurden. Diese verfügen über eine mäßig ausgebildete Schwimmblattvegetation mit Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Seerose (*Nymphaea alba*). An den überwiegend schmalen, bandartigen Ufersäumen, wachsen vereinzelt Schwertlilie, Blutweiderich, Gilbweiderich, Kalmus, Waldsimse, Blasensegge und Schilfröhricht. Im Bereich der Zuflüsse haben sich am Uferbereich Weidengebüsche entwickelt. Neben der Bruchweide (*Salix fragilis*) kommen noch Korb- (*Salix viminalis*) und Grauweide (*Salix cinerea*) vor. Weitere Stillgewässer im FFH-Gebiet, die dem LRT 3150 zugeordnet wurden, sind kleine Teiche und mehrere, teilweise periodische Tümpel.

Der Erhaltungszustand beider großen Teiche (SB 7) wurde mittel bis schlecht (C) bewertet.

Innerhalb der Gebietskulisse kommt diesem Lebensraumtyp eine nur untergeordnete Bedeutung zu.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes:**

#### **LRT 3150 Gesamtgröße: 1,7 ha**

A =	hervorragend	-
B =	gut	16%
C =	mittel bis schlecht	86%

### **LRT 3260: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation**



#### **Allgemeine Angaben:**

Zu diesem Lebensraumtyp zählen Bäche und Flüsse mit flutender Wasservegetation. Im Mittelgebirgsbereich fließen die Gewässer häufig inmitten eines dichten Saumes gehölzbegleitender Vegetation oder sogar im Wald. In breiteren Tälern oder der Ebene treten die gewässerbegleitenden Gehölzsäume stärker zurück oder lichten sich auf. Vor allem breitere Bäche weisen eine kennzeichnende Unterwasservegetation aus

#### **Fließgewässer mit flutender Wasservegetation**

höheren Pflanzen auf, während in den bewaldeten Mittelgebirgsbächen Gesellschaften aus Rotalgen oder Lebermoosen charakteristisch sind.

Fließgewässer kommen in sämtlichen Regionen von Rheinland-Pfalz vor. Ausbildungen dieses Lebensraumtyps mit einer reichen, untergetauchten Vegetation konzentrieren sich auf die westliche Eifel, kleinere Bereiche des Westerwaldes und vor allem auf den Pfälzerwald sowie die Fließgewässer, die vom Haardtrand durch die Rheinaue zum Rhein fließen.

Naturnahe und natürliche Fließgewässer sind unverzichtbarer Lebensbereich für viele Tier- und Pflanzenarten. Ein kleiner, strukturreicher Mittelgebirgsbach beispielsweise kann mehr als 600 Tierarten beherbergen. Fließgewässer und ihre Talauen prägen das Erscheinungsbild der Landschaften. Für die Erholung des Menschen in der Natur sind Fließgewässer für die Erlebnisqualität von sehr hoher Bedeutung. Speziell im Bereich des Pfälzerwaldes und Haardtrandes sind die (ehemaligen Trift-) Bäche auch Zeugen der kultur- und landschaftsgeschichtlichen Entwicklung in der Region.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation beschränken sich im Untersuchungsgebiet auf Abschnitte des Gutshausbaches, Mühlenbaches sowie Unterlauf der Steinalp und Totentalb. Charakteristisch sind die entlang der Gewässer stockenden Ufergehölze, welche sich meist aus Erle, Esche und Weidenarten zusammensetzen. Die teilweise nur spärlich ausgeprägten Schwimmblattbestände mit Flutendem Wasserhahnenfuß sind auf die Beschattung des Bachbettes durch Ufergehölze zurückzuführen.

Neben Rohrglanzgrasröhrichten bilden Pestwurzfluren den typischen Uferbewuchs.

Ausschlaggebend für die Einstufung des Lebensraumtyps war das Vorhandensein von Flutendem Wasserhahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) und/oder dem Gemeinen Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*).

Der FFH-LRT 3260 wurde aufgrund der guten Habitatstrukturen und nur geringfügigen Beeinträchtigungen überwiegend mit dem Erhaltungszustand gut (B) bewertet.

### **LRT 4030: Trockene Europäische Heiden**



#### **Allgemeine Angaben:**

Heiden sind gehölzarme Vegetationsbestände, die überwiegend aus Ericaceen (v.a. Heidekraut) bestehen. Das Heidekraut hat gegenüber anderen Pflanzenarten v.a. auf trockenen, nährstoffarmen, sauren Böden oder Felsen Konkurrenzvorteile. Großflächige Heiden aus Heidekraut entstanden v.a. im 19. Jahrhundert durch eine intensive Bewirtschaftungsform, die den Boden auslaugt und letztlich für eine nachhaltige Landbewirt-

#### **Gehölzreiche Calluna-Heide**

schaftung unbrauchbar macht. Ungeachtet dessen bieten Heiden heute eindrucksvolle Landschaftserlebnisse und sind ein klassischer Bestandteil deutscher Landschaften (z.B. Lüneburger Heide). Auch in Rheinland-Pfalz gab es früher riesige Heideflächen. Sie entstanden beispielsweise in der Eifel durch die so genannte Schifferwirtschaft. Heute kommen sie nur noch in Restbeständen vor. Neben dieser kulturbedingten Form gibt es in Rheinland-Pfalz auch natürliche, trockene Heiden. Diese konzentrieren sich auf trockene, waldfreie, klimabegünstigte Standorte an

den steilen Hängen der Durchbruchstäler von Ahr, Nahe, Mosel und Mittelrhein sowie auf den Sandsteinfelsen des Pfälzerwaldes.

Die Heiden konzentrieren sich heute auf Schneifel und Vulkaneifel, die Ahreifel, Taunus, Hunsrück und Pfälzerwald. Im Nahegebiet sind sie aufgrund der edaphischen Gegebenheiten nicht häufig.

Heiden haben einst riesige Gebiete in Rheinland-Pfalz bedeckt. Sie sind Zeugnisse einer intensiven Ackerbau- und Weidenutzung ohne Nährstoffzufuhr. Viele Tier- und Pflanzenarten kommen nur in den Heiden und ihren Übergängen zu den Wäldern vor. Weiterhin ergeben sie eindrucksvolle Landschaftsbilder mit einer hohen touristischen Attraktivität wie die Beispiele Lüneburger Heide oder die mit Heidekraut bewachsenen Felsformationen im Pfälzerwald deutlich zeigen.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Im Bereich der Winterhauch liegen zwei Heideflächen mit einer Gesamtgröße von 0,7 ha. Es handelt sich um Heide-Relikte, die mit dem Erhaltungszustand gut (B) bewertet wurden. Innerhalb der Gebietskulisse kommt diesem Lebensraumtyp eine nur untergeordnete Bedeutung zu.

### **LRT 40A0: Subkontinentale peripannonische Gebüsche**



#### **Allgemeine Angaben:**

Zum Lebensraumtyp gehören niedrige, sommergrüne Gebüsche und natürliche Waldmäntel in trockenen, wärmebegünstigten Lagen mit subkontinentalem Klima. Vorherrschende Pflanzenarten können z. B. Stein-Weichsel (*Prunus mahaleb*), Gewöhnliche Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Zwerg-Kirsche (*Prunus fruticosa*) sein.

### **Felsenbirnen-/Schlehengebüsch**

Der LRT kommt auf basenreichen oder silikatischen, extrem flachgründigen bis tiefgründigen, trockenen bis frischen Böden meist in südexponierter und steiler Lage vor. Gut ausgeprägte Hauptvorkommen in Rheinland-Pfalz gibt es im Moseltal und dem Saar-Nahe-Berg- und Hügelland.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes:**

Der LRT beschränkt sich im FFH-Gebiet auf ein Vorkommen im Bereich des Lindenberges im Südostteil. Dieses Felsenbirnen-/Schlehengebüsch ist ein schütteres Gebüsch an einem steilabfallenden Hang auf einem vorspringenden Felssporn.

Das Gebüsch bietet vielen Arten der Avifauna Aufenthalt-, Brut- und Nahrungshabitat, z.B. Grasmücken, Heckenbraunelle, Nachtigall u. andere mehr. Lockeres Schlehengebüsch und trockene Schlehenkrüppelhalden im Komplex mit Freiflächen sind typische Habitate von Tagfaltern, wie Segelfalter (*Iphioides podalirius*) und den Zipfelfaltern (*Strymon acaciae*) und (*Strymon pruni*).

Der Erhaltungszustand des 0,2 ha großen Gebüsches wurde gut (B) bewertet.

Innerhalb der Gebietskulisse ist dieser Lebensraumtyp nicht signifikant.

## LRT \*6230: Artenreiche montane Borstgrasrasen



### Allgemeine Angaben:

Borstgrasrasen sind kurzrasige Wiesen und Weiden der Mittelgebirge, in denen das Borstgras vorherrscht. Die Bestände wachsen auf sauren oder durch Aushagerung versauerten Böden in niederschlagsreichen Gebieten. Sie verdanken ihre Entstehung in der Regel einem extensiven Weidebetrieb, seltener einer (unregelmäßigen) einschürigen Mahd. In Rheinland-Pfalz existieren nur noch sehr wenige floristisch reichhaltige und typische

### Flügelginster-Borstgrasrasen

Bestände. Im Sinne der FFH-Richtlinie wurden die Borstgrasrasen als prioritärer Lebensraum deklariert.

### Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes:

Typisch ausgebildete artenreiche Borstgrasrasen sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden. Es handelt sich um Ausbildungen der Flügel-Ginster-Borstgrasrasen, bei denen z.T. die namensgebende Art fehlt.

Charakteristische Arten sind Rotschwengel (*Festuca rubra*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Hundsveilchen (*Viola canina*), Kanten-Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) und Flügelginster (*Genista sagittalis*).

Die sechs kartierten Teilflächen, welche im Nordostteil des FFH-Gebietes liegen, erreichen eine Gesamtgröße von ca. 0,4 ha. Innerhalb der Gebietskulisse kommt diesem Lebensraumtyp eine nur untergeordnete Bedeutung zu.

## LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren planar bis montan



### Allgemeine Angaben:

Dieser Lebensraumtyp umfasst die Hochstaudenvegetation der feuchten, nährstoffreichen Standorte an Gewässerufern und an Waldrändern. Diese Vegetationsbestände werden meist nicht genutzt und nur selten oder gelegentlich gemäht. Meist begleiten sie als buntes Band die Fließgewässer und Gräben. Sie können jedoch auch flächenhaft z.B. als Sumpfstorchschnabel-Mädesüßhochstaudenflur auftreten. Hochstaudenfluren sind v.a. im Sommer beein-

### Mädesüß-Hochstaudenflur

druckende, buntblühende Lebensräume mit einer hohen Individuen- und Artendichte der Insekten. Für Libellen sind sie Sitzwarten im Reviermittelpunkt. Ohne Ufervegetation aus Hochstaudenfluren verlieren Fließgewässer ihre Lebensraumfunktion für diese Libellenarten.

Aufgrund ihrer linienhaften Ausbildung entlang der Fließgewässer und der Wälder kommt ihnen eine die Lebensräume verbindende Funktion im Biotopnetz zu. Vogelarten wie Rohrammer und v.a. Sumpfrohrsänger bauen ihre Nester in den linear ausgebildeten Hochstaudensäumen und fangen dort Insekten zur Aufzucht ihrer Jungen.

#### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes:**

Im FFH-Gebiet sind die Feuchten Hochstaudenfluren aus brach gefallenem Nasswiesen entlang von Bachläufen hervorgegangen. Rhizompflanzen, wie z.B. Mädesüß, Waldsimse und auch Wiesenfuchsschwanz sind häufig im Bestand anzutreffen.

Für die bestandsgefährdeten Vogelarten wie Braunkehlchen und Wiesenpieper spielen die feuchten Hochstaudenfluren des TrÜbPI eine wichtige Rolle, als ein von der Intensivierung der Landwirtschaft unberührtes Brutareal.

Der überwiegende Teil der Feuchten Hochstaudenfluren wurde mit dem Erhaltungszustand gut (B) bewertet.

#### **Bewertung des Erhaltungszustandes:**

##### **LRT 6430 Gesamtgröße: 6,6 ha**

A =	hervorragend	5%
B =	gut	76%
C =	mittel bis schlecht	19%

#### **LRT 8150: Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe**



##### **Allgemeine Angaben:**

Zum Lebensraumtyp gehören die natürlichen und naturnahen Schutthalden aus saurem Gestein in der Hügels- und Bergstufe. Der Hangschutt ist meist festliegend. Trocken-warme Standorte sind durch Gesellschaften des Gelben Hohlzahns gekennzeichnet. Frische Standorte der Schutthalden sind reich an Farnen und Moosen. Unter den typischen Tierarten sind die Lederwanze, die Blauflügelige Ödlandschrecke und verschiedene Hautflügler (Hymenoptera) zu nennen.

Man findet sie in Rheinland-Pfalz z. B. in Eifel, Hunsrück und Westerwald.

#### **Silikatschutthalde mit Aufrechtem Ziest**

#### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes:**

Im FFH-Gebiet handelt es sich um fünf kleinflächige Blockschutthalden mit einer Gesamtgröße von 0,5 ha. Der überwiegende Teil der im Gebiet vorkommenden Silikatschutthalden wurde mit dem Erhaltungszustand gut (B) bewertet.

Innerhalb der Gebietskulisse kommt diesem Lebensraumtyp eine nur untergeordnete Bedeutung zu.

### **LRT 8220: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation**



#### **Allgemeine Angaben:**

Neben den reinen Silikatfelsen deren Vegetation z. B. durch den Schwarzen oder den Nordischen Streifenfarn gekennzeichnet ist, gehören auch Serpentinfelsen mit ihrer Vegetation zum Lebensraumtyp. Hier sind besondere Streifenfarn-Arten wie der Braungüne, der Lanzett-blättrige, oder der Braune Streifenfarn zu finden. Silikatfelsen mit ihrer Felsspaltenvegetation kommen in Rheinland- Pfalz in den

#### **Silikatfelsen mit Sedum-Arten**

Mittelgebirgen in Eifel und Hunsrück auf saurem Gestein vor.

#### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes:**

Die Verbreitung des kleinflächig auftretenden Lebensraumtyps konzentriert sich auf das Steinalp- und Totental. In Felspalten kommen z.B. der Nordische Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*), der Schwarze Streifenfarn (*Asplenium adiantum-nigrum*) oder der Braunstielige Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), zusammen mit verschiedenen Moosen vor. Ähnlich dem LRT 8230 sind die Silikatfelsen und deren Felsspaltenvegetation faunistisch besonders wertvolle Areale für seltene und gefährdete Schmetterlings-, Laufkäfer-, Heuschrecken- und Spinnenarten. Innerhalb der Gebietskulisse kommt diesem Lebensraumtyp zusammen mit dem LRT 8230 eine besondere Bedeutung zu.

#### **Bewertung des Erhaltungszustandes:**

##### **LRT 8220 Gesamtgröße: 1,1 ha**

A =	hervorragend	31%
B =	gut	64%
C =	mittel bis schlecht	5%

## LRT 9150: Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder



### Allgemeine Angaben:

Kalk- oder Orchideen-Buchenwälder sind an flachgründige Kalk- bzw. Dolomitverwitterungsböden gebunden. Meist wachsen sie an trockenwarmen, südlich bis westlich exponierten Hängen. In der Baumschicht können neben der Buche weitere Gehölze wie Traubeneiche, Mehlbeere, in der Strauchschicht Elsbeere, Feldahorn oder der Seidelbast vertreten sein. Die Krautschicht ist artenreich und weist zahl-

### **Kalk-Buchenwald mit einzelnen Orchideen**

reiche wärme- und kalkliebende Arten, unter anderem viele Orchideenarten auf.

### Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes:

Im FFH-Gebiet wurde ein 0,3 ha großer Orchideen-Buchenwald südwestlich des Husenberges kartiert. Es handelt sich um eine struktur- und artenreiche Ausbildung dieses in diesem Landschaftsraum seltenen LRT.

## LRT \*9180: Schlucht- und Hangmischwald



### Allgemeine Angaben:

Diese Laubmischwälder kommen in Schluchten oder an Steilhängen mit hoher Luftfeuchtigkeit und z.T. rutschenden Substraten vor. An kühlfeuchten Standorten gehören Esche, Ahorn und Bergulme sowie in der Krautschicht Hirschzunge, Wald-Geißblatt oder Silberblatt zur Ausstattung; an wärmeren Standorten Linde. Die Wälder haben oft einen lichten Kronenschluss und deshalb eine üppige Krautschicht mit einem

### **Schlucht- und Hangmischwälder**

ausgeprägten Aspekt von Frühjahrsblüheren. Auffallende Bestände von Farnen, Moosen und Flechten sind charakteristisch für den Lebensraumtyp.

Schlucht- und Hang-Mischwälder kommen in allen rheinland-pfälzischen Naturräumen vor. Jedoch konzentrieren sie sich mit mehr als der Hälfte ihres Vorkommens auf Hunsrück, Eifel und Saar-Nahe-Bergland.

### Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes:

Im FFH-Gebiet kommen Schlucht- und Hangschuttwälder vor allem auf nordseitig exponierten Hängen der tief eingeschnittenen Bachtäler vor. Die Schluchtwälder des Steinalptales und deren Nebentäler sind durch humose, geröllreiche Standorte mit hoher Luftfeuchtigkeit gekennzeichnet. Typische Baumarten sind Bergahorn, Spitzahorn, Bergulme, Esche, Hainbuche und Sommerlinde.

Im FFH-Gebiet kommt der prioritäre LRT in einem guten (B) bis hervorragenden (A) Erhaltungszustand vor. Die Schlucht- und Hangschuttwälder stellen einen stabilen Biotoptyp (Klimax-Gesellschaft) dar, der keiner Pflege oder Bewirtschaftung bedarf.

### Bewertung des Erhaltungszustandes:

**LRT \*9180 Gesamtgröße: 24,5 ha**

A =	hervorragend	16%
B =	gut	82%
C =	mittel bis schlecht	2%

## 3.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

In Tabelle 3 sind die gemeldeten und die aktuell in 2011 durch das AGeoBw - Ökologie - und der 2009 bzw. 2011 durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Geschäftsbereich Bundesforst (BF) ermittelten Arten des Anhangs II dargestellt.

Für die weitere Bearbeitung sind die aktuell ermittelten Arten maßgeblich. Abweichungen zwischen Meldung und aktueller Erfassung werden im Zuge der Berichte nach Art.17 FFH-Richtlinie der Europäischen Kommission mitgeteilt. Die Habitate und Verbreitung der Arten im FFH-Gebiet sind in Karte 4 dargestellt.

**Tabelle 3: Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie**

EU-Code	Arten	Populationsgröße nach Meldung (SDB)	Erhaltungszustand nach Meldung (SDB)	Populationsgröße aktuell	Erhaltungszustand der Habitatelemente aktuell
1096	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	p	p	kommt im Gebiet nicht vor	-
1163	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	p	p	kommt in 7 von 10 untersuchten Gewässerabschnitten vor	gut (B)
1078	Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunktaria</i> )	p	p	25 Fundpunkte, keine Größenangabe	hervorragend (A)
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	p	p	kommt im Gebiet nicht vor	-

SDB = Standarddatenbogen  
p = vorhanden (ohne Einschätzung)

### Code 1096: Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Da die Art nicht nachgewiesen werden konnte, wird auf weitere Ausführungen verzichtet.

## **Code 1163: Groppe (*Cottus gobio*)**



### **Allgemeine Angaben**

Die Groppe ist ein nachtaktiver, bodenlebender Süßwasserfisch. Sie kann 15 Zentimeter groß werden, ihr keulenförmiger Körper ist schuppenlos und glatt mit einem breiten Kopf mit großem endständigem Maul, Kiemendeckel mit Dorn und auffällig großen Brustflossen. In ihrer Färbung passt sie sich dem Untergrund perfekt an.

### **Groppe**

Die meist graubräunliche bis olivgrünliche Oberseite des Körpers ist unregelmäßig dunkel marmoriert mit vier undeutlichen, dunklen Querstreifen. Die Bauchseite ist heller gefärbt. Die grau gefleckten Flossen weisen eine strahlenförmige Zeichnung auf. Die Groppe besitzt keine Schwimmblase. Daher ist sie ein schlechter Schwimmer. Charakteristisch ist ihre ruckartige Fortbewegungsweise bei gespreizten Brustflossen.

### **Kennzeichnender Lebensraum**

Die Groppe ist ein typischer Bewohner sommerkühler und sauerstoffreicher Bäche und Flüsse der Forellen- und Äschenregion mit grobkiesigen bis steinigen Bodensubstraten. Aber auch stehende Gewässer werden besiedelt. Günstig sind Temperaturen von 14° - 16°C. Die Ansprüche an die Wasserqualität und den Lebensraum sind hoch. Das Wohngewässer muss eine abwechslungsreiche Morphologie aufweisen, da die einzelnen Altersklassen dieser Kleinfischart unterschiedliche Ansprüche an die Korngrößen des Bodens und an Fließgeschwindigkeiten stellen. Wichtig sind auch ausreichende Versteckmöglichkeiten zwischen Steinen. In ausgebauten, strukturarmen Gewässern verschwindet die Art.

### **Kennzeichnendes Verhalten**

Die Laichzeit der Groppe fällt je nach Temperaturverlauf in die Zeit von März bis Mitte Mai. Die Eiablage erfolgt bei Wassertemperaturen zwischen 10° und 12,5 °C. Das Männchen bereitet eine Laichgrube zwischen oder unter Steinen vor. Die orangefarbenen Eier werden vom Weibchen dort in einem Schub in Ballen abgelegt und meist in Hohlräume unter Steinen geklebt. Jedes Weibchen kann etwa 50 bis 1000 Eier legen. Das Männchen bewacht die Eier während der Brutphase bis zum Schlüpfen der Larven und befächert sie mit Frischwasser. Die Eier benötigen bei Temperaturen von 10°C etwa 4 Wochen bis zum Schlupf. Die Larven ernähren sich zunächst von ihrem Dottersack, bei einer Wassertemperatur von 13°C 12 Tage lang, dann gehen sie zur aktiven Ernährung über. Nachts ernähren sich die Tiere vorwiegend von Insektenlarven und Kleinkrebsen, die sie im Lückensystem der Gewässersohle suchen. Im Mai und Juni driften die Jungfische bachabwärts in strömungsberuhigtere Bereiche. So verbreiten sich die Tiere. Driftverluste werden durch stromaufwärts gerichtete Wanderungen bis gegen Ende Juli wieder ausgeglichen.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

Von allen Fischarten der FFH-Richtlinie ist die Groppe die häufigste Art in Rheinland-Pfalz. Aktuell wird ihr Vorkommen nicht mehr als gefährdet angesehen. Vor allem die sommerkühlen Fließgewässer in den höheren Mittelgebirgslagen von Eifel, Hunsrück und Westerwald sowie der

Pfälzerwald werden besiedelt. In den sommerwarmen Bächen des Oberrhein-Tieflandes dagegen fehlt diese Art.

### **Besondere Empfindlichkeit**

Besondere Empfindlichkeit besteht gegenüber

- Versauerung, Verunreinigung und Verschlammung des Gewässers,
- Anbau von Fichten in Gewässernähe,
- Bau von Gewässerbarrieren, welche unüberwindbare Hindernisse darstellen,
- intensiven Besatz mit räuberisch lebenden Fischarten (z.B. Forelle).

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

In 2009 wurde im FFH-Gebiet "Baumholder und Preußische Berge" in mehreren Fließgewässern eine Bestandsaufnahme der Groppe durchgeführt. Die Art kommt in sieben der zehn untersuchten Gewässerabschnitten vor. Die Bestände erweisen sich im FFH-Gebiet als stabil und erreichen stellenweise auch hohe Dichten. Der Erhaltungszustand der Art auf dem TrÜbPI ist gut (B).

### **Code \*1078: Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)**



### **Allgemeine Angaben**

Die Spanische Flagge ist ein auch tagsüber aktiver Nachtfalter aus der Familie der Bärenspinner. Das Weibchen ist mit einer Flügelspannweite von 4,5 bis 6 Zentimetern minimal größer als das Männchen. Auffallend ist die Färbung dieser Falterart. Die dreieckigen Vorderflügel und der Oberkörper (Thorax) glänzen blau- bis grünschwartz metallisch. Mehr oder weniger breite weiße bis gelbliche Bänder bilden einen

### **Spanische Flagge**

deutlichen Kontrast zur dunklen Grundfarbe. An den Flügelspitzen formen sie ein deutliches V, ein schmales Band säumt den Flügelinnenrand. Die Hinterflügel sind kräftig orangerot gefärbt mit drei großen dunklen Flecken. Der ebenfalls orangerote Hinterleib trägt eine schwarze Punktreihe auf dem Rücken.

Die Raupen werden etwa 5 Zentimeter lang. Sie sind von schwarzgrauer Farbe mit gelber Rückenlinie und weißen Flecken auf den Seiten. Am ganzen Körper befinden sich rötlich-braune Warzen mit kurzen, hellen Borsten.

### **Kennzeichnender Lebensraum**

Die Spanische Flagge bewohnt ganz unterschiedliche Lebensräume. In schattigen, feuchten und hochstaudenreichen Schluchten und an Ufern, in Randgebieten von Magerrasen, auf Lichtungen, an Außen- und Binnensäumen von Laubmischwäldern und in blütenreichen Gärten und Heckenlandschaften in Waldnähe ist sie ebenso zu finden wie an offenen trockenen, sonnigen Halden, in Weinbergsbrachen und in Steinbrüchen.

Struktur- und blütenreiche sonnige Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel von schattigen Gebüsch, Staudenfluren, Säumen und Magerstandorten werden bevorzugt, da hier alle für die Larven und die Falter geeigneten und erforderlichen Lebensbereiche eng beieinander liegen. In Rheinland-Pfalz konzentrieren sich die Vorkommen auf die Weinbaulandschaften

beziehungsweise die Flusstäler, weil entlang dieser Täler der Mosaikcharakter der Habitatstrukturen meist besonders stark ausgeprägt ist.

### **Kennzeichnendes Verhalten**

Die Spanische Flagge fliegt über größere Räume hinweg. Sie bildet keine kleinen in sich geschlossenen und wenig mobilen, sondern große, offene Populationen aus. Die Spanische Flagge wird als vagabundierender Wanderfalter eingestuft, der kilometerlange Strecken zurücklegen kann und jährlich saisonale Wanderungen zur Übersommerung durchführt, um anschließend zur Fortpflanzung in die Ursprungsgebiete zurückzuwandern.

In einer Vegetation, die sich durch ein luftfeuchtes Kleinklima auszeichnet, erfolgt die Eiablage in Form sogenannter einschichtiger "Eispiegel" unter die Blätter der Futterpflanze. Im September schlüpfen die nachtaktiven Raupen. Die Spanische Flagge überwintert in einem jungen Raupenstadium versteckt in der bodennahen Vegetation. Im Juni des darauf folgenden Jahres verpuppt sich die Raupe. Der Falter schlüpft nach 4 bis 6 Wochen.

Wie die Falter haben auch die Raupen ein breites Nahrungsspektrum (sie sind polyphag). Sie ernähren sich vor der Überwinterung von Kräutern und Stauden wie Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Klee (*Trifolium spec.*), Greiskraut (*Senecio spec.*), Brennessel (*Urtica dioica*) oder Huflattich (*Tussilago farfara*), nach der Überwinterung auch von Gehölzen wie Brombeere (*Rubus fruticosus*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Haselnuss (*Corylus avellana*) oder Salweide (*Salix caprea*).

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

Im größten Teil Europas ist die Spanische Flagge weit verbreitet, sie fehlt nur im Norden. In Rheinland-Pfalz ist sie eine Charakterart der Fluss- und Bachtäler. Besonders individuenreiche Vorkommen dieser Art existieren in den Tälern von Saar, Nahe, Lahn, Mittelrhein und Mosel und am Oberrhein.

### **Besondere Empfindlichkeit**

Besondere Empfindlichkeit besteht gegenüber

- kleinklimatischen Veränderungen der Habitate durch Aufforstungen, Verbuschungen, Rodung von Hecken sowie großflächige Mahd von Wegrändern und Säumen
- Entwässerungsmaßnahmen und Zerstörung der Ufervegetation an Gewässern
- Verfüllung von Steinbrüchen

### **Kartiermethodik**

Der Falter saugt sehr gerne an nektarreichen Blüten und lässt sich insbesondere an blühenden Beständen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) gut nachweisen. Da der Wasserdost vor allem entlang von Waldwegen vorkommt, lässt sich dort systematisch nach dem Falter suchen. In der Hauptflugzeit (erste Augushälfte) wurden daher in allen größeren Waldgebieten des TrÜbPI, außerhalb der Zielgebiete, die Waldstraßen abgefahren. Zusätzlich wurden Zufallsbeobachtungen bei der Untersuchung anderer Biotope notiert. Da aus Kapazitätsgründen keine vollständige Erfassung angestrebt wurde, hatte die Untersuchung 2012 das Ziel, in allen wesentlichen Teilräumen des Truppenübungsplatzes eine Präsenz-Absenz-Schätzung durchzuführen und Hinweise auf lokale oder regionale Schwerpunktorkommen zu erlangen. Die beigegefügte Karte ist daher als Nachweiskarte und nicht als tatsächliche Verbreitungskarte zu verstehen.

### **Vorkommen und Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes**

Der Bestand auf dem TrÜbPI Baumholder ist räumlich unterschiedlich und insgesamt als gut zu bezeichnen. Insbesondere im Totental und im Bereich der östlichen Platzrandstraße sind alle potenziellen Habitate besetzt. Gleiches ist auch für das Steinalptal zu erwarten, was aber wegen der Lage im Zielgebiet nicht in die systematische Suche einbezogen wurde. Dem gegenüber ist das Vorkommen im Gebiet der Winterhauch und in den zur Nahe entwässernden Talsystemen deutlich lückiger. Im Gebiet der "Winterhauch" dürfte die wärmebedürftige Art in weiten Bereichen wegen der zu großen Höhenlage tatsächlich fehlen.

Die Art besiedelt Lückensysteme der Wälder und Übergangsbereiche zum Offenland. Auch gebüschreiche Sukzessionsflächen, sowie von Natur aus weitständige Trockenwälder und gehölzbestandene Felskomplexe werden besiedelt. Die Raupen leben an verschiedenen Kräutern und Halbsträuchern wie Himbeere und Brombeere. Die mit Abstand wichtigste Saugpflanze ist der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*). Auf allen anderen Nektarpflanzen wird die Spanische Flagge nur ausnahmsweise angetroffen. Der Erhaltungszustand der Spanischen Flagge auf dem TrÜbPI Baumholder ist hervorragend (A).

### **Code 1193: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Da die Art nicht nachgewiesen werden konnte, wird auf weitere Ausführungen verzichtet.

## **3.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)**

Im Rahmen der Grundlagenerfassung zum FFH-Gebiet 6310-301 "Baumholder und Preußische Berge" wurden für das VSG 6310-401 "Baumholder" die Reviere der wertbestimmenden Arten des Anhangs I der VS-RL (hier: **Heidelerche und Neuntöter**) erfasst.

Brutzeitbeobachtungen von Zugvogelarten des Art. 4 Abs. (2) der VS-RL (Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Wachtel, Orpheusspötter, Zwergtaucher) wurden festgehalten und ausgewertet.

Die Gebietskulisse des Vogelschutzgebietes umfasst eine Fläche von 6522 ha und liegt mit Ausnahme von zwei Flächen im Nordwesten und Süden (ca. 219 ha) innerhalb des Truppenübungsplatzes Baumholder. Nach Abzug des nicht kartierbaren stark munitionsbelasteten Sperrbereichs C, verblieb ein Kartierraum von ca. 5033 ha.

Da eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten zur Ausweisung des VSG nach Vogelschutzrichtlinie nicht erforderlich ist, werden in Tabelle 4 nur Angaben zur Anzahl der (vermutlichen) Reviere gemacht.

**Tabelle 4: Arten des Anhangs I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**

<b>Vogelart</b>	<b>Status nach VS-Richtlinie</b>	<b>Anzahl der vermutlichen Reviere im VS-Gebiet (Stand 2009)</b>
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	Anhang I	153 (>200)
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	Anhang I	118 (>150)
Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	Art. 4 Abs. (2)	2
Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola torquata</i> )	Art. 4 Abs. (2)	36 - >50
Zwergtaucher ( <i>Podiceps ruficollis</i> )	Art. 4 Abs. (2)	1
Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	Art. 4 Abs. (2)	k.N.
Raubwürger ( <i>Lanius excubitor</i> )	Art. 4 Abs. (2)	k.N.

Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> )	Art. 4 Abs. (2)	6
Orpheusspötter ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	Art. 4 Abs. (2)	p

- p = vorhanden (ohne Einschätzung)  
 k.N. = keine aktuellen Nachweise  
 () = geschätzte Reviere auf dem gesamten TrÜbPI

### Methode:

Die flächendeckende Erfassung von Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. (2) der Vogelschutzrichtlinie erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL.).



### Heidelerche (*Lullula arborea*)

Alle potentiellen Lebensräume der Heidelerche wurden innerhalb des Erfassungszeitraums von Anfang März bis Mitte Mai drei Mal aufgesucht. Als Revierhinweis wurden in Anlehnung an SÜDBECK et al. gewertet:

### Heidelerche

- singendes Männchen (mind. 2 x im Abstand von mind. 7 Tagen)
- intensiv warnendes Paar
- futtertragender Altvogel

Da Heidelerchen nicht ständig singen und im Brutrevier recht heimlich sind, wurde in den meisten Fällen eine Klangattrappe (Männchengesang) eingesetzt.



### Neuntöter (*Lanius collurio*)

Alle potentiellen Lebensräume des Neuntötters wurden innerhalb des Erfassungszeitraums von Mitte Mai bis Ende Juli zwei Mal, in den meisten Fällen drei Mal kontrolliert. Alle Hecken, Büsche und anderen potentiellen Sitzwarten wurden sorgfältig mit Fernglas und/oder Spektiv abgesucht. Als Revierhinweis wurden in Anlehnung an SÜDBECK et al. gewertet:

### Neuntöter

- warnendes Paar
- zweimalige Feststellung eines Altvogels oder Paares im Abstand von mind. einer Woche
- futtertragender oder fütternder Altvogel

Die Kürze des Erfassungszeitraums (im Frühjahr 2009 kamen die Neuntöter größtenteils erst in der letzten Maidekade an) und die Einschränkungen durch den militärischen Übungsbetrieb erschwerten die möglichst vollständige Erfassung des Untersuchungsgebietes.

**Bei weiteren Arten** (z.B. Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Zwergtaucher), welche nicht im Anhang I der VS-RL aufgeführt sind, sondern als gefährdete Zugvogel-Arten im Artikel 4, wurde nicht gezielt nach Revieren gesucht. Ihr Vorkommen wurde quasi nebenbei erfasst, vor allem bei der Suche nach Neuntöter-Revieren.

### **Ergebnisse:**

Die **Heidelerche** (*Lullula arborea*) konnte im Jahr 2008 mit 77 Revieren und im Jahr 2009 innerhalb des VSG mit 118 Revieren nachgewiesen werden. Unter Berücksichtigung von Revieren außerhalb des VSG und von vermuteten Revieren im nicht zugänglichen Sperrbereich C kann man für den gesamten TrÜbPI über 150 Reviere annehmen.

Auf dem TrÜbPI werden die für die Heidelerche wichtigen vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Flächen vor allem durch den Fahrbetrieb geschaffen wie z.B. an Feuerpunkten, Geländelehrbahnen, Biwakplätzen und unbefestigten Wegen.

Die Lage der Reviere innerhalb des VSG auf dem TrÜbPI ist in der Karte 5 dargestellt.

Für den **Neuntöter** (*Lanius collurio*) wurden 2008 innerhalb des VSG 155 Reviere gezählt, 2009 153 Reviere. Für den ganzen TrÜbPI muss man unter Berücksichtigung der oben angeführten Gesichtspunkte über 200 Reviere annehmen. Auch wenn diese Zahl hinter vagen Hochrechnungen auf der Basis früherer Beobachtungen zurückbleibt, handelt es sich doch um ein landesweit bedeutsames Vorkommen.

Auf dem TrÜbPI findet der Neuntöter Habitate auf allen Flächen, die gemäht, gemulcht oder beweidet werden, sofern sie von Hecken durchsetzt oder umgeben sind. Des weiteren bieten Sukzessionsflächen mit Ginsterheiden und Aufwuchs aus Weißdorn, Schlehen, Heckenrosen, solange die Bedeckung durch Gebüsch nicht mehr als die Hälfte der Fläche einnimmt und sofern ein gewisser Anteil an kurzgrasigen bis vegetationsfreien Flächen zur Verfügung steht, idealen Lebensraum.

Die Lage der Reviere in den Jahren 2008 und 2009 innerhalb des VSG auf dem TrÜbPI ist in der Karte 5 dargestellt.

Im Jahr 2008 konnte das **Braunkehlchen** zur Brutzeit noch an 12 verschiedenen Stellen festgestellt werden, in der Brutsaison 2009 gelangen nur noch an zwei Stellen brutrelevante Beobachtungen.

Für das **Schwarzkehlchen** wurden in der Brutsaison 2009 an 36 Stellen revierrelevante Beobachtungen gemacht. Da nicht gezielt erfasst wurde und außerdem der nicht kartierte Sperrbereich C geeignete Habitatstrukturen aufweist, kann der Brutbestand auf 50 Paare geschätzt werden.

Der **Zwergtaucher** brütete in den Jahren 2008 und 2009 erfolgreich am Reichenbach-Weiher und für die **Wachtel** konnten im Jahre 2009 an 6 Stellen brutrelevante Nachweise erbracht werden.

Keinen Brutnachweis gab es für **Wiesenpieper** und **Raubwürger**.

Bemerkenswert sind die Vorkommen mehrerer Arten des Anhang I der VS-RL (z.B. Schwarzstorch, Schwarzspecht, Mittelspecht, Grauspecht, Hohltaube), welche bei der Kartierung in Waldrandnähe, außerhalb des VSG, festgestellt wurden.

### **Bewertung:**

Das VSG 6310-401 "Baumholder" hat eine herausragende Bedeutung als Lebensraum für die nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 geschützten Arten der VS-RL. Die Population der **Heidelerche** ist von herausragender landesweiter Bedeutung. Da es sich offenbar um die stärkste Population in

Süd-West-Deutschland handelt und eine der größten in Westdeutschland kann man dieser bundesweite Bedeutung beimessen. Es handelt sich bei dem Vorkommen auf dem TrÜbPI Baumholder um eine wichtige Ressource für die Erhaltung der Art in Mitteleuropa. Von landesweiter Bedeutung ist auch das Vorkommen des **Neuntöters**.

Vom dramatischen Niedergang der Bestände des **Braunkehlchens** in ganz Deutschland ist auch die Population des Truppenübungsplatzes betroffen. **Wiesenpieper** und **Raubwürger** brüteten 2008 und 2009 nicht mehr auf dem TrÜbPI, obwohl die Lebensraumsituation für diese Arten hier noch günstig erscheint. Die Gründe für den Rückgang der drei letztgenannten Arten sind sicherlich außerhalb des TrÜbPI zu suchen.

### **3.4 Sonstige bemerkenswerte Vogelarten im FFH- und VS-Gebiet**

Bei den in Tabelle 5 aufgelisteten Vogelarten handelt es sich um bemerkenswerte Arten, die im Standarddatenbogen nicht aufgelistet sind. Die Angaben beruhen auf Beobachtungen im Rahmen und im Umfeld der Erfassung wertbestimmender Arten im VS- und FFH-Gebiet durch den Kartierer und darüber hinaus auf Beobachtungen von Revierförstern und anderen Personen.

Tabelle 5: Weitere bemerkenswerte Vogelarten auf dem TrÜbPI Baumholder

Vogelart	Status nach VS-Richtlinie	Rote Liste RLP	Vorkommen im Gebiet (*Brutpaare)
Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )			g
Krickente ( <i>Anas crecca</i> )		3	d
Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> )		3	n
Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> )	Anhang I	1	(n)
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )			g, d
Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> )			g
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	Anhang I	3	g
Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> )		3	n
Roter Milan ( <i>Milvus milvus</i> )	Anhang I	3	n (2-3)
Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	Anhang I	3	n (1-2)
Kornweihe ( <i>Circus cyaneus</i> )	Anhang I		d
Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )	Anhang I	2	d
Fischadler ( <i>Pandion haliaetus</i> )			d
Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> )	Anhang I	1	n
Merlin ( <i>Falco columbarius</i> )			d
Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )		3	n
Wasseramsel ( <i>Cinclus cinclus</i> )		3	n
Fasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )			g
Blässhuhn ( <i>Fulica atra</i> )			g
Kranich ( <i>Grus grus</i> )	Anhang I		d
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	Art. 4 Abs. (2)		d
Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )		3	d (n)
Flussuferläufer ( <i>Tringa hypoleucus</i> )	Art. 4 Abs. (2)		d
Waldwasserläufer ( <i>Tringa ochropus</i> )			d
Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> )	Art. 4 Abs. (2)	3	n
Turteltaube ( <i>Streptopelia decaocto</i> )			n
Uhu ( <i>Bubo bubo</i> )	Anhang I	3	n (1)
Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )			n
Waldohreule ( <i>Asio otus</i> )			n
Mauersegler ( <i>Apus apus</i> )			g
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	Anhang I	2	g
Grauspecht ( <i>Picus canus</i> )	Anhang I		g
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )	Anhang I	3	n
Mittelspecht ( <i>Dendrocopus medius</i> )	Anhang I	3	n
Kleinspecht ( <i>Dendrocopus minor</i> )		3	g
Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )	Art. 4 Abs. (2)		g
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )			n (>1000)
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )			g
Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbica</i> )			g
Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )			n (mehrere 100)
Rotkehlpieper ( <i>Anthus cervinus</i> )			d
Feldschwirl ( <i>Locustella modularis</i> )			n
Steinschmätzer ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	Art. 4 Abs. (2)		d
Ringdrossel ( <i>Turdus torquatus</i> )	Art. 4 Abs. (2)		d
Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )			d
Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> )	0	0	(n)

n = Brutvogel                      g = Nahrungsgast  
(n) = Brutverdacht                  d = Durchzügler  
\* = geschätzte Brutpaare

Die Freiflächen und das Halboffenland im VSG "Baumholder" gewinnen zunehmend Bedeutung für ehemals häufige Arten des Agrar- und Grünlandes, die durch die fortschreitende Intensivierung der Landwirtschaft ihren Lebensraum im Kulturland verlieren. Die Population der **Feldlerche**, die in der neuen Roten Liste des BfN (2009) deutschlandweit als gefährdet (Kat. 3) eingestuft wird, zählt auf dem TrÜbPI mehr als 1000 Brutpaare. Wegen stark abnehmender Bestandstendenz wurde der **Baumpieper** in die Vorwarnliste des BfN (2009) aufgenommen. Die Population des TrÜbPI dürfte mehrere hundert Paare zählen. Weitere Arten mit in Deutschland stark abnehmenden Beständen, die auf dem TrÜbPI noch in starken Populationen vertreten sind, sind **Turteltaube**, **Wendehals** und **Feldschwirl**.

Außergewöhnliche Siedlungsdichten werden bei Arten der halboffenen Heckenlandschaften, wie **Goldammer**, **Klappergrasmücke** und **Hänfling**, erreicht.

## 4 Status quo und Konfliktanalyse

### 4.1 Status quo

Bei der Grundlagenerhebung 2007 - 2009 konnten alle im Standarddatenbogen angegebenen Lebensraumtypen, sowohl in ihrer Flächengröße als auch ihrer Wertigkeit bestätigt werden. Darüber hinaus wurden noch drei weitere Lebensraumtypen (LRT 3150, 40A0, 9150) festgestellt. Nicht nachgewiesen wurden die im Standarddatenbogen genannten Arten Bachneunauge und Gelbbauchunke.

Das FFH-Gebiet Baumholder befindet sich derzeit in einem überwiegend guten Erhaltungszustand bezüglich der FFH-relevanten Lebensraumtypen und gefundenen Arten, bedingt durch die jahrzehntelange militärische Nutzung und ein nachhaltiges, meist extensives Geländemanagement der Offenland- und Wald-Flächen. Weitere wichtige Faktoren sind der nahezu vollständige Verzicht von Düngung und Biozideinsatz sowie die ständige Bodenverwundung/Rohbodenschaffung durch schwere Fahrzeuge. Rohböden bieten Lebensraum für die im Gebiet häufig kartierte, nach Anhang I VS-RL geschützte Heidelerche (*Lullula arborea*).

Das FFH-Gebiet "Baumholder und Preußische Berge" lässt sich insgesamt als gut repräsentatives Gebiet mit großer Bedeutung für die LRT \*6210 (Halbtrockenrasen), 6510 (Flachland-Mähwiesen), 8230 (Silikatfelsen mit Pioniervegetation), 9110 (Hainsimsen-Buchenwald), 9130 (Waldmeister-Buchenwald), 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald), \*9180 (Schlucht- und Hangmischwälder) sowie \*91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholzauenwald) einstufen. Von mittlerer bis geringer Bedeutung sind hingegen die im FFH-Gebiet nur kleinflächig vorkommenden LRT 3150, 3260, 4030, 40A0, \*6230, 6430, 8150, 8220 und 9150.

**Unter den floristischen Besonderheiten** finden sich auf dem TrÜbPI Baumholder (Vereinbarungsgebiet) Blütenpflanzen wie Krainer Thymian (*Thymus froehlichianus*), Gras-Platterbse (*Lathyrus nissiola*), Gestreifter Klee (*Trifolium striatum*) sowie Moosarten wie Alpen-Birnmoos (*Bryum alpinum*), Sparriges Wechselzeigmoos (*Heterocladium dimorphum*) und Geschwollenes Neckermoos (*Metaneckera menziesii*).

**Zu den faunistischen Besonderheiten** gehört das Vorkommen vieler Vogelarten nach Anhang I der VS-RL und der Roten Liste Rheinland-Pfalz innerhalb des VSG "Baumholder" und des FFH-Gebietes. Nennenswerte Arten sind z.B. Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Wendehals (*Jynx torquilla*) und Turteltaube (*Streptopelia decaocto*).

Hervorzuheben ist weiterhin die artenreiche Schmetterlingsfauna mit Großem Schillerfalter (*Apatura iris*) und den stabilen Populationen von Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), sowie Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Großer Eisvogel (*Limenitis populi*), Kleiner Eisvogel (*Limenitis camilla*) und Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Glaucopsyche arion*).

## 4.2 Konfliktanalyse

### FFH-Gebiet

Die Gewässer- und Wald-Lebensraumtypen (9110, 9130, \*9180) sowie der naturnahe Silikatfels-Lebensraumtyp (8220) lassen sich ohne große Maßnahmen erhalten - eine gewichtige Ausnahme stellt dabei der LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald dar. Bei den erstgenannten Wald-LRT ist bei Fortführung der bisherigen ordnungsgemäßen Forstwirtschaft nicht mit spürbaren Veränderungen zu rechnen, zum Erhalt des LRT 9170 wäre dagegen eine massive Steuerung gegen die Buche erforderlich. Der Erhalt wesentlicher Wald-Strukturen, z.B. Altholzbestand muss dabei mit wirtschaftlichen Erwägungen sowie der militärischen Nutzung (z.B. Verkehrssicherung in Biwakräumen) in Einklang gebracht werden.

Ein Fortbestehen der Lebensraumtypen der Offenlandbereiche, z.B. der Flachland-Mähwiesen (6510), Borstgrasrasen (\*6230), Halbtrockenrasen (\*6210) und teilweise auch Silikatfelsen mit Pioniervegetation (8230) ist dagegen nur durch geeignete (militärische) Nutzungen bzw. Pflegemaßnahmen zu gewährleisten. Verbrachung und natürliche Sukzession würden sonst zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes bis zum Verlust der Lebensraumtypen führen.

Bei der momentanen Pflegesituation wird der Zustand der Flachland-Mähwiesen und der Halb-Trockenrasen voraussichtlich stabil bleiben und dürfte bis zum nächsten Berichtsintervall in sechs Jahren ohne negative Beeinträchtigung keinen gravierenden Rückgang erfahren.

### VSG

Die beiden Vogelarten von gemeinschaftlicher Bedeutung (Heidelerche, Neuntöter) des Vogelschutzgebietes profitieren von der militärischen Nutzung durch die bisher praktizierte zweckentsprechende und extensive Pflege durch die Geländebetreuung sowie der Störungsarmut des Gebietes. Allgemein ist davon auszugehen, dass sich Änderungen in der Nutzung des VSG nicht schlagartig auf den Bestand der untersuchten Vogelarten auswirken und aufgrund der Mobilität der Vögel erst langfristig nachweisbar sein werden.

Im Lebensraum des Neuntöters wird abseits der Schießbahnen die Sukzession mit Pionierbaumarten weiter fortschreiten. Die zur Nahrungssuche genutzten Offenlandbereiche verbuschen, verbrachen oder verfilzen. Der Strukturreichtum des heckenreichen Offenlandes geht verloren und in der Folge sinkt auch der Bestand des Neuntöters.

Die Heidelerche bevorzugt im Vogelschutzgebiet vegetationsfreie bis spärlich bewachsene Flächen im Bereich von Feuerstellungen, Geländelehrbahnen, Biwakplätzen und unbefestigten Pisten. Der Bestand wird sich bei Beibehaltung der bisherigen militärischen Nutzung und Geländebetreuung stabil halten.

## 5 Schutzkonzeption

### 5.1 Grundsätzliches

Die Erhaltungsziele nach Artikel 1 Buchstaben e) und i) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG in Verbindung mit § 32 Absatz 3 des Bundes-Naturschutzgesetzes (BNatSchG) müssen darauf ausgerichtet sein, die in der Vorschlagsliste des Landes für die Natura-2000-Gebiete genannten

Lebensräume und Arten in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder einen solchen wiederherzustellen.

Der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps (LRT) wird laut Art. 1 e) der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) als günstig erachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist.

Der Erhaltungszustand einer Art wird laut Art. 1 i) der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) als günstig erachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums, dem sie angehört, bildet und langfristig weiter bilden wird;
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt, noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Population dieser Art zu sichern.

Ist der aktuelle Erhaltungszustand des jeweiligen Vorkommens des Lebensraumtyps oder der Population als günstig im Sinne der FFH-Richtlinie anzusehen, beziehen sich die Ziele auf die Erhaltung dieses günstigen (A, B) Zustands. Die Erhaltung ist verpflichtend. Ist der Erhaltungszustand ungünstig (C), sollen die genannten Ziele als Maßstab zur Erreichung des günstigen Erhaltungszustands dienen. Auch die Herstellung des günstigen Erhaltungszustands ist verpflichtend.

Entwicklungsziele können einen günstigen Erhaltungszustand noch weiter verbessern oder auf die Ausdehnung der Lebensraumtyp-Fläche oder die Vergrößerung der Population abzielen. Das Erreichen dieser Entwicklungsziele ist freiwilliger Natur.

## 5.2 Allgemeine Zielsetzung

### Erhaltungsziele für das NATURA-2000 Gebiet

Entsprechend den Vorgaben der Landesverordnung Rheinland-Pfalz über die Erhaltungsziele in den NATURA-2000-Gebieten vom 18. Juli 2005 ist folgende Zielsetzung definiert:

#### **FFH-Gebiet "Baumholder und Preußische Berge" (DE 6310-301)**

*Erhaltung oder Wiederherstellung eines großflächigen und zusammenhängenden Lebensraummosaiks aus Buchen-, Schlucht- und lichten Eichen-Hainbuchenwäldern, von artenreichen und nicht intensiv genutzten Heiden, von Pfeifengras-, Borstgras-, Mäh- und Magerwiesen, der natürlichen Dynamik der Gewässer und ihrer Uferzonen, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, von unbeeinträchtigten Felslebensräumen*

#### **VS-Gebiet "Baumholder" (DE 6310-401)**

*Erhaltung oder Wiederherstellung der Strukturvielfalt von insbesondere magerem Grünland, Heiden, offenem Boden, Felsen und Gesteinshalden, Feldgehölzen sowie Wäldern*

### 5.3 Erhaltungs- und Entwicklungsziele der LRT nach FFH-RL

Für alle Lebensraumtypen gelten als generelle Erhaltungsziele:

- Erhaltung des LRT in seiner Lebensraumfunktion für die natürlicherweise dort lebenden regionaltypischen, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
- Erhaltung aller bereits in einem guten oder hervorragenden Erhaltungszustand befindlichen LRT-Flächen in einem entsprechenden Erhaltungszustand
- Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes für jene LRT-Flächen, deren Zustand aufgrund anthropogener Beeinträchtigungen derzeit nur durchschnittlich oder beschränkt ist.

**Wichtig: Die Maßnahmen zur Gewährleistung der Erhaltungsziele können im Einzelfall eingeschränkt sein**, da die militärische Nutzung bzw. die gesetzlichen Betreiberpflichten des Kommandanten Vorrang vor naturschutzfachlichen Interessen haben (vgl. Vereinbarung zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und der Bundesrepublik Deutschland über den Schutz von Natur und Landschaft auf dem Truppenübungsplatz Baumholder sowie § 4 BNatSchG).

Für die einzelnen Lebensraumtypen und Anhang II-Arten des FFH-Gebietes für die Anhang-I-Arten des VSG werden folgende Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert:

#### Offenland-Lebensraumtypen

##### **LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen**

Dieser Lebensraumtyp ist auf dem TrÜbPI Baumholder nur rudimentär vorhanden. Die Mehrheit der Gewässer sind kleine, teilweise nur temporär wasserführende Tümpel.

Bei den beiden großen Teichen im Bereich der SB 7 handelt es sich um Stauweiher, die als Schlammfang-, bzw. Regenrückhaltebecken angelegt wurden und nur eine spärliche Ufervegetation besitzen.

Erhaltungsziel ist die Sicherung der natürlichen, nährstoffreichen Tümpel in ihrem festgestellten Erhaltungszustand durch:

- Erhaltung des standort- und lebensraumtypischen Wasserregimes
- Erhaltung der standort- bzw. lebensraumtypischen Uferstruktur
- Schutz vor Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung der Lebensraumqualität für die dort natürlicherweise vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten.

Entwicklungsziel für die beiden mit dem Erhaltungszustand C (durchschnittlich) bewerteten Teiche ist die Optimierung der Lebensraumqualität für die dort natürlicherweise vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere durch Verbesserung der Habitatstrukturen der Uferbereiche.

##### **LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe**

Die als Lebensraumtyp kartierten Bachläufe weisen eine natürliche Dynamik und einen natürlichen Verlauf auf. Charakteristisch sind die schmalen Taleinschnitte von Steinalp und Totentalb. Breitere Talsohlen finden sich im Bereich des Gutshaus- und Mühlenbaches. Die Bäche zeichnen sich durch das Vorkommen z.B. von Prall- und Gleithängen, Uferabbrüchen oder unterspülten Böschungen aus.

Erhaltungsziele sind

- die Erhaltung der Vielfalt der naturraumtypischen Ausprägungen der Fließgewässer in einem günstigen Erhaltungszustand

- die dauerhafte Erhaltung eines durchgängigen Fließgewässers
- Erhaltung einer für Flora und Fauna angemessenen Gewässergüte

#### Entwicklungsziele

Es werden keine Entwicklungsziele für diesen LRT im FFH-Gebiet formuliert.

#### **LRT \*6210 Halbtrockenrasen**

Der Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet als Subtyp 6212 Trespen-Halbtrockenrasen und als Subtyp 6214 Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden vor.

Erhaltungsziel ist die Sicherung beider Subtypen in ihrem festgestellten Erhaltungszustand durch

- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer pflegenden Nutzung
- Schutz vor Nutzungsänderungen, die eine Verschlechterung für den Lebensraumtyp bedingen, sowie vor "militärischen" Nutzungsintensivierungen

Entwicklungsziel ist die Optimierung der Halbtrockenrasen durch

- Entwicklung weiterer Bestände des Lebensraumtyps durch Entbuschungen und pflegende Nutzung unter Berücksichtigung der Habitatansprüche typischer Arten wie beispielsweise des Neuntöters. Dies schließt gegebenenfalls die Einbindung angrenzender Waldränder zur Schaffung von Übergangsbereichen mit ein.

#### **LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren**

Das wichtigste Erhaltungsziel für den Lebensraumtyp besteht in der Erhaltung aller in einem guten Erhaltungszustand (B) befindlichen Erfassungseinheiten des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet in ihrer Ausprägung, Qualität und räumlichen Ausdehnung.

Gemeint sind vor allem die feuchten Mädesüß-Hochstaudenfluren, deren Lebensraumfunktion für die natürlicherweise dort lebenden regionaltypischen, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und seltener Arten, zu erhalten ist.

Durch eine bestandserhaltende Pflege soll der gute Erhaltungszustand der Lebensraumtypflächen gesichert werden. Außerdem ist soweit als möglich der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen zu verhindern. Ein weiteres Ziel ist die Erhaltung der typischen Grundwasser- bzw. Gewässerdynamik.

Entwicklungsziele werden keine formuliert, da der Lebensraumtyp im FFH-Gebiet spontan an geeigneten Stellen (Lichtungen, am Rand von Gewässern) entstehen kann, wenn entsprechende Lichtverhältnisse herrschen.

#### **LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen**

Das wichtigste Erhaltungsziel besteht in der Erhaltung sämtlicher in einem guten Erhaltungszustand (B) befindlichen Erfassungseinheiten des Lebensraumtyps 6510 im FFH-Gebiet in ihrer Ausprägung, Qualität und räumlichen Ausdehnung. Zudem ist der hervorragende (A) Zustand bei über 50% der Flachland-Mähwiesen zu erhalten.

Der Lebensraumtyp ist auch in seiner Lebensraumfunktion für die natürlicherweise dort lebenden, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und seltener Arten, zu erhalten. Zu letzteren zählen faunistisch unter anderem Baumpieper, Warzenbeißer und Brauner Feuerfalter. Es ist die Vielfalt an Ausprägungen der Flachland-Mähwiesen entsprechend des naturräumlichen und standörtlichen Potenzials zu sichern. Dies reicht von krautreichen, niederwüchsigen Wiesen mit Übergängen zu Halbtrockenrasen der Kuppenlagen bis hin zu eher feuchteren und nährstoffreicheren Standorten in den Tallagen mit charakteristischen, hochwüchsigeren Glatthaferwiesen.

Entscheidend für die Sicherung des hervorragenden bzw. guten Erhaltungszustandes der Lebensraumtypflächen des LRT 6510 ist die Fortsetzung oder Wiedereinführung einer für den Lebensraumtyp günstigen extensiven Mahdnutzung, ggf. mit (Schaf)-Nachbeweidung.

Entwicklungsziel ist die Entwicklung weiterer Bestände des Lebensraumtyps 6510. Gemeint sind brach gefallene Wiesenflächen, insbesondere auf aufgegebenen Schießbahnen oder sonstigen militärischen Übungsflächen, welche wieder genutzt bzw. gepflegt werden können.

#### **LRT 8230 Silikatfelsen mit Pionierrasen**

Der Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet kleinflächig, teilweise in Verzahnung mit Grünland- und Gehölzbiotopen, vor. Die Teilflächen befinden sich überwiegend in einem guten (B) bis hervorragendem (A) Erhaltungszustand.

Erhaltungsziele sind

- Freihaltung bzw. Freistellung von Gehölzaufwuchs
- Reduzierung des Gehölzanteils und/oder Reduzierung der Schattwirkungen von angrenzenden Gehölzbeständen
- Erhöhung der LRT-Fläche durch Freistellung im Bereich potentieller LRT-Standorte, insbesondere entlang von durchgehenden Felszügen oder -rippen

#### **LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation**

Das Vorkommen des Lebensraumtyps konzentriert sich im FFH-Gebiet auf natürliche Felsstandorte. Die Teilflächen befinden sich überwiegend in einem guten (B) bis hervorragendem (A) Erhaltungszustand.

Erhaltungsziele sind

- Erhaltung eines typischen Artenspektrums
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (morphologische Felsstrukturen, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung)

#### **LRT 4030 Trocken europäische Heiden, LRT 40A0 Subkontinentale pannonische Gebüsche, LRT \*6230 Artenreiche Borstgrasrasen, 8150 Silikatschutthalden**

Aufgrund ihrer geringen Flächengröße kommt diesen Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Es werden deshalb keine Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele formuliert.

### **Wald-Lebensraumtypen**

#### **LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald**

#### **LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald**

Die Bestände beider Waldgesellschaften besitzen unterschiedliche Altersstrukturen.

Das wichtigste Erhaltungsziel besteht in der Sicherung bzw. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT 9110 und 9130 durch

- Erhalt naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen,
- Erhalt des Nebeneinanders der verschiedenen Altersphasen unter Berücksichtigung einer natürlichen, dynamischen Waldentwicklung.

Entwicklungsziel für beide Buchenwald-Ausprägungen ist die

- Optimierung der Baumartenzusammensetzung auf den Teilflächen, in denen der Anteil LRT-fremder Baumarten (z.B. Fichte) noch relativ hoch ist,
- Entwicklung von natürlichen Verjüngungsflächen mit LRT-typischen Arten, insbesondere der Buche.

#### **LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald**

Erhaltungsziele für diesen Lebensraumtyp sind der

- Erhalt naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen,
- Erhalt der LRT-typischen Baumartenzusammensetzung.

#### **LRT \*9180 Schlucht- und Hangmischwald**

Erhaltungsziel für diesen Lebensraumtyp ist der

- dauerhafte Erhalt der vorhandenen Schlucht- und Hangmischwälder in ihrer räumlichen Ausdehnung und ihrem günstigen Erhaltungszustand.

Entwicklungsziel ist eine

- Vergrößerung durch die Rücknahme gesellschaftsfremder Baumarten in angrenzenden bzw. geeigneten Bereichen

#### **LRT \*91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide**

Erhaltungsziele

- Erhalt des günstigen Zustandes sowie der räumlichen Ausdehnung

Entwicklungsziele

- Förderung der LRT-typischen Zusammensetzung

#### **LRT 9150 Mitteleuropäischer Kalk-Buchenwald**

Der Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet nur auf einer Fläche mit einer Gesamtgröße von 0,3 ha vor. Da er innerhalb der Gebietskulisse nur von untergeordneter Bedeutung ist, wurden keine Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele formuliert.

## **5.4 Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Anhang II Arten nach FFH-RL**

### **Code 1163: Groppe (*Cottus gobio*)**

Erhaltungsziel

- Erhalt durchgängiger strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern,
- Erhalt von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden.

### **Code 1096: Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Erhaltungsziele sind nicht zu formulieren, da die Art im Gebiet fehlt.

**Code \*1078: Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)**

Erhaltungsziel

- Erhaltung von blühenden Staudensäumen, insbesondere mit Vorkommen des Wasserdostes, entlang der Wege in der Zeit vom 1.7. - 31.8.
- Genereller Verzicht auf Pflanzenschutzmittel

**Code \*1193: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Erhaltungsziele sind nicht zu formulieren, da die Art im Gebiet fehlt.

## 5.5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Anhang I Arten nach VS-RL

Im Folgenden werden ausschließlich für die Vogelarten, die für die Meldung des Gebietes als Vogelschutzgebiet ausschlaggebend sind (Arten nach Anhang I u. Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie) und nur innerhalb des VSG "Baumholder" vorkommen, die Erhaltungsziele dargestellt.

**Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Lebensstätten und der Population des Neuntöters im Vogelschutzgebiet durch:

- Erhalt der vielfältig strukturierten Kulturlandschaft mit hohem Extensivgrünlandanteil und geeigneten Brutmöglichkeiten, v. a. mit dornen- und stacheltragenden Sträuchern wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Rosen (*Rosa spec.*), Weißdorn-Arten (*Crataegus spec.*) sowie reich strukturierten Waldrändern
- Erhalt eines störungsarmen Brut- und Nestlingshabitats.

**Heidelerche (*Lullula arborea*)**

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Lebensstätten und der Population der Heidelerche im Vogelschutzgebiet durch:

- Erhalt früher Sukzessionsstadien und Sekundärbiotop auf dem Truppenübungsplatz
- Erhalt eines störungsarmen Brut- und Nestlingshabitats (Brut- und Nestlingszeit: Mitte März bis Mitte Mai; auch Gelege bis Juni möglich, dann Nestlingszeit bis Mitte Juli)
- Erhalt exponierter Singwarten

## 5.6 Zielprognose

Für das Erreichen der Zielsetzungen im FFH-Gebiet Baumholder und Preußische Berge (hier: Vereinbarungsgebiet) sowie im VSG Baumholder bestehen aktuell günstige Voraussetzungen, da in der Regel die militärische Nutzung des Gebietes nicht in Widerspruch zu den Erhaltungszielen des NATURA 2000-Gebietes stehen. Vielmehr hat sich gerade durch die militärische Beübung ein großflächig unzerschnittenes, störungsarmes oder naturverträglich genutztes Gebiet erhalten, in dem viele wertgebende Lebensräume und Arten ein Rückzugsgebiet gefunden haben. Auf dem TrÜbPI Baumholder brüten beispielsweise mehr Heidelerchen als im übrigen Teil von Rheinland-Pfalz sowie im Saarland zusammen und stellen somit die wahrscheinlich größte Population der Art in ganz Südwestdeutschland dar.

Für den Erhalt der Offenland-Lebensraumtypen, im Besonderen der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) muss man sich jedoch darüber im Klaren sein, dass es sich um "Kulturfolger" im weitesten

Sinne handelt, deren künftige Existenz grundlegend durch die weitere Nutzung/Pflege der Flächen bestimmt wird.

Allgemein kann festgehalten werden, dass die Vorteile der aktuellen Nutzung gegenüber auftretenden Konflikten zwischen militärischer Nutzung und Erhaltungszielen überwiegen.

**Tabelle 6: Prognose zur Entwicklung des FFH-Gebietes bis zur nächsten Berichtspflicht**

EU-Code	Lebensraumtyp/Art	Prognostizierter Zustand ohne Maßnahmen	Prognostizierter Zustand bei Umsetzung der Maßnahmen
3150	Natürliche Eutrophe Seen	gleich bleibend	Verbesserung der Habitatstrukturen
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	gleich bleibend	keine Maßnahmen vorgesehen
*6212/6214	Kalk(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien	Bracheentwicklung und Verbuschung durch Sukzessionsprozesse; Flächenverlust	Erhalt des bisherigen Bestandes
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	(größtenteils) gleich bleibend	keine Maßnahmen vorgesehen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	(größtenteils) gleich bleibend, teilweise jedoch Flächenverluste durch Nutzungsaufgabe oder -änderung	Erhalt der bisherigen Bestände sowie eine Verbesserung des Erhaltungszustands
8220	Silikatfelsen mit Felspaltvegetation	gleich bleibend	gleich bleibend
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation	größtenteils gleich bleibend, teilweise jedoch Flächenverluste durch Verbuschung	Erhalt der bisherigen Bestände
9110 9130	Hainsimsen-Buchenwald Waldmeister-Buchenwald	Gleich bleibend, keine gravierenden Änderungen zu erwarten	Verbesserung der Struktur, Erhöhung des Durchschnittsalters
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	höchstwahrscheinlich Weiterentwicklung zu Bu-LRT	Erhalt des bisherigen Bestandes
*9180	Schlucht- und Hangmischwald	gleich bleibend	Verbesserung der Struktur und Artenzusammensetzung
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	gleich bleibend; keine gravierenden Änderungen zu erwarten	durch Nutzungsverzicht, langfristige Strukturverbesserung
1096	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	nicht vorhanden	
1163	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	gleich bleibend	gleich bleibend
1166	Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	gleich bleibend	gleich bleibend
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	nicht vorhanden	

**Tabelle 7: Prognose zur Entwicklung des VSG bis zur nächsten Berichtspflicht**

Vogelart	Prognostizierter Zustand ohne Maßnahmen	Prognostizierter Zustand bei Umsetzung der Maßnahmen
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	abnehmend durch Strukturverlust des Lebensraumes und zunehmende Verbuschung der Offenlandbereiche	gleich bleibend bis leicht zunehmend
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	gleich bleibend	gleich bleibend

## 6 Monitoring und Kostentragung

### 6.1 Monitoring und Berichtswesen

Das Monitoring besteht im System NATURA 2000 aus zwei Komponenten:

1. Überwachung von definierten Erhaltungszuständen von FFH-LRT und Populationen relevanter Tier- und Pflanzenarten
2. Überwachung von Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Erhaltungszustände

Das Monitoring ist dabei immer im Kontext mit den in FFH-RL festgelegten Berichtspflichten zu sehen. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL sind von den Mitgliedstaaten alle 6 Jahre Berichte zu erstellen.

Die Berichte sollen beinhalten:

1. Im Rahmen der FFH-RL durchgeführte Maßnahmen (Art. 6 FFH-RL)
2. Auswirkungen der im NATURA 2000-Gebiet durchgeführten Maßnahmen auf den Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten gemäß Art. 6 FFH-RL
3. Wichtigste Ergebnisse der allgemeinen Überwachung des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen gemeinschaftlichen Interesses gemäß Art. 11 FFH-RL

Auf der Ebene der FFH-Gebiete bedeutet dies, dass die in den Gebieten durchgeführten Maßnahmen und ihre Auswirkungen dargestellt und bewertet werden müssen. Weiterhin müssen die Erhaltungszustände der FFH-LRT sowie der Populationen bzw. Bestände der FFH-Anhang II Arten und der Anhang I Arten der VS-RL definiert, bewertet und regelmäßig berichtet werden. Die Auflistung der durchgeführten Maßnahmen, die Feststellung der Auswirkungen sowie die Darlegung der wichtigsten Ergebnisse obliegen den zuständigen Dienststellen des Bundes. Diese übermitteln die erfassten naturschutzfachlichen Daten an das Land Rheinland-Pfalz, die diesem als Grundlage zur Erfüllung seiner Berichtspflichten dienen.

Die Kostentragung für die dem Lande in diesem Punkt geleistete Zuarbeit regelt Artikel 7 der Vereinbarung.

#### **Monitoring von Erhaltungszuständen**

Mit der vorliegenden Grundlagenermittlung und der sich anschließenden Erstellung der vertiefenden FFH-Grunddatenerhebung wird die naturschutzfachliche Grundlage für das Monitoring gelegt. Die Ersterhebungen und Erstbewertungen der FFH-LRT-Artpopulationen im Standard-Datenbogen (SDB) bilden zugleich den Beginn des Monitoring der jeweiligen Erhaltungszustände oder ihrer Veränderungen.

Die Federführung für das Monitoring hat in Rheinland-Pfalz das LUWG Rheinland-Pfalz.

Bei der Bearbeitung werden die im FFH-Bewirtschaftungsplan des Landes erarbeiteten Grundsätze und Methoden angewendet. Die Erhaltungsziele werden durch das Land vorgegeben. Die Kartierung und Bewertung der Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I und II FFH-RL erfolgt auf Grundlage der Kartier- und Bewertungsanleitung des Landes Rheinland-Pfalz. Anhang-IV-Arten sind nur zu erfassen und bei der Planung in der Weise zu berücksichtigen, dass Beeinträchtigungen dieser Arten vermieden werden.

#### **Monitoring von Maßnahmen durch die Bundesinstitutionen**

Analog zu den anderen NATURA 2000 Gebieten in Rheinland-Pfalz, die von der SGD Nord bzw. Süd oder zuständigen Forstbehörde betreut werden, soll das Monitoring von Maßnahmen in den militärischen FFH-Gebieten durch AGeoBw-Ökologie bzw. Rechtsnachfolger BAIUDBw-GS II 4 und Bundesforst nach den in Rheinland-Pfalz gültigen Standards wahrgenommen werden.

## **6.2 Kostentragung**

Nach Artikel 7 der Vereinbarung zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und der Bundesrepublik Deutschland richtet sich die Tragung der dem Bund über seine bisherigen Verpflichtungen hinaus entstehenden Kosten nach den allgemeinen gesetzlichen Vorgaben. Das Land erstattet dem Bund die im Rahmen der Durchführung der vom Lande geforderten naturschutzfachlichen Maßnahmen, des Monitorings und der Unterstützung des Landes bei der Erfüllung der Berichtspflicht entstehenden Kosten wie einem Privaten, soweit der Bund diese Maßnahmen nicht schon bisher im Rahmen der auf die militärische Nutzung bezogenen Geländebetreuung durchgeführt hat oder gesetzlich hierzu verpflichtet ist.

## 7 Literatur

- AMT FÜR  
GEOINFORMATIONSWESSEN DER  
BUNDESWEHR, (2007): Geologischer Beitrag zum Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan (BB-Plan) Truppenübungsplatz Baumholder, Heft 2
- BECK, O. (1866): Beschreibung des Regierungsbezirks Trier, Bd. 1, Trier
- BLAUFUß, A., REICHERT, H. (1992): Die Flora des Nahegebietes und Rheinhessens. Pollichia-Buch 26., 1061 S.
- BÖKER, T. (1990/91): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Truppenübungsplatz Baumholder, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rhld.-Pf., Oppenheim
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ  
(BFN), EXPERTENGRUPPE  
"ARTEN", (2005): Grundsätzliche Überlegungen zur Bewertung des günstigen Erhaltungszustandes der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in Deutschland, Blütenpflanzen und Käfer: [www.bfn.de/03/030306](http://www.bfn.de/03/030306).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ  
(BFN), AUTORENGRUPPE, (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup, 743 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ  
(BFN), AUTORENGRUPPE, (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup, 560 S.
- BALZER, S.; HAUKE, U. &  
SSYSMANK, A. (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Bewertungsmethodik für Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland – Natur und Landschaft – 77. Jhrg. Heft1: 10-19.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Springer, 3. Aufl., 865 S., Wien.
- CASPARI, S., MÖRSDORF, S. (1998): Grobkonzept für die Pflege und Entwicklung des Truppenübungsplatzes Baumholder, Band 1: Offenland der Hochflächen. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, unveröffentl.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN  
GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103 vom 25.04.1979: S. 1.
- DIERSCHKE, H. (1997): *Molinio-Arrhenatheretea* (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: *Arrhenatheretalia*. Wiesen und Weiden frischer Standorte. –Synopsis Pflanzenges. Deutschlands 3: 1-74. Göttingen.
- DIERSCHKE, H. & BRIEMLE, G.  
(2002): Kulturgrasland, 220 S.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl. - Stuttgart. 1095 S.
- HOFMANN, J. (1588): Gründliche und wahrhaftige Beschreibung des Amts Lichtenberg, Staatsarchiv Speyer

- JÄGER, E.; WERNER, K. (Hrsg.) (2001): Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Atlasband – Spektrum Akademischer Verlag Gustav Fischer, 10. Aufl., Heidelberg.
- KORNECK, D. (1974): Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten. Schriftenreihe für Vegetationskunde 7: 196 S.
- LFUG & FÖA (1996) Planung vernetzter Biotopsysteme, Bereich Landkreis Birkenfeld, Oppenheim
- MANZ, E. (1993) Vegetation und standörtliche Differenzierung der Niederwälder im Nahe- und Moselraum, Selbstverlag Pollichia 23
- NATURNAH GMBH (1993): Forschungsvorhaben Nr. 108 04 018 "Verbesserung des Naturschutzes auf militärischen Liegenschaften". Endbericht. Teil D: "Erfassung und Bewertung der Naturlausstattung des Truppenübungsplatzes Baumholder (Modellversuch) mit Vorschlägen zur Pflege und Entwicklung. Naturnah GmbH. Bonn, 440 S.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I. – 3. Aufl. Jena. 314 S.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV. – 2. stark bearb. Aufl. Jena. Text- u. Tabellenband. 282 + 580 S.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. – 3. Aufl. Jena. 355 S.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) Deutschlands. BfN. SchrR. f. Landschaftspflege & Naturschutz 55. Münster. S. 87-111.
- SCHNEIDER, M. (2004): Von der zivilen Kulturlandschaft zur militärischen Dienstleistungslandschaft – Das Beispiel Truppenübungsplatz Baumholder. Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 40: 244 S.
- SUCK, R., BUCHHOLZ, E., REISER, B., LIEPELT, S. (1999): Zusammenfassung der Ergebnisse der Waldbiotopinventur auf der Liegenschaft Baumholder, Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELD, C. : Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands
- TRUPPENÜBUNGSPLATZ-KOMMANDANT BAUMHOLDER [Hrsg.] (2001): Der Truppenübungsplatz Baumholder – Eine alte Kulturlandschaft im Wandel und Schutz der militärischen Nutzung, Baumholder, 203 S.
- WEITZ, W., MANZ, E. (1991): Das Obere Nahebergland. Rheinische Landschaften 38: 32 S.

**BEWERTUNGSSCHEMATA DER ERHALTUNGSZUSTÄNDE DER LRT (AUSWAHL):**

Bewertungsbogen LRT  6210 und  6210\* (Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen)  
 Prioritärer Lebensraum wenn orchideenreich

Kartiernummer:

	<b>A - hervorragend</b>	<b>B - gut</b>	<b>C - mittel bis schlecht</b>
<b>LR-typische Strukturen</b>	<input type="checkbox"/> Bei Beweidung kurzrasige, bei Mahd mehrschichtige, lückige bis geschlossene Rasen, konkurrenzschwache Arten, Flechten und Moose vorhanden, häufig im Verbund mit thermophilen Säumen und Gebüsch  <u>Gesamtdeckungsgrad der Kräuter:</u> > 60 %	<input type="checkbox"/> Geschlossene, +/- dichte mittel bis langrasige Rasen, geringe Streuauflagen, infolge von flächenhafter Versaumung, Verfilzung und/oder Verbuschung sind konkurrenzschwache Lückenzeiger selten bis verschwunden  <u>Gesamtbedeckungsgrad der Kräuter:</u> 30 - 60 %	<input type="checkbox"/> Durch Dominanz von Polykormonbildnern oder hochwüchsigen Horstgräsern einformig strukturierte Rasen; aufgrund dichter Streuauflagen gelangt wenig Licht in Bodennähe; völliges Fehlen konkurrenzschwacher Lückenzeiger  <u>Gesamtbedeckungsgrad der Kräuter:</u> <30 %
<b>Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars</b>	Anzahl der Kennarten (siehe Rückseite)		
	<input type="checkbox"/> <b>≥ 10</b> sehr artenreiche Rasen	<input type="checkbox"/> <b>6 – 9</b> artenreiche Rasen	<input type="checkbox"/> <b>2 - 5</b> mäßig artenreiche bis artenarme Rasen
<b>Beeinträchtigungen</b>	<input type="checkbox"/> kein Düngungseinfluß erkennbar, Molinio-Arrhenatheretea-Arten nur vereinzelt vorhanden  <b>Verbuschungsgrad &lt; 20%</b>  keine Verbuschung sichtbar	<input type="checkbox"/> durch Düngungseinfluß 25-50 % Gesamtbedeckung Molinio- Arrhenatheretea-Arten  <u>Verbuschungsgrad 20-50 %</u> mehrfährige Verbrachung sichtbar; Zerstörung der Vegetation durch Befahren oder Betreten	<input type="checkbox"/> Durch Eutrophierung Übergang zu Arrhenatheretea-Ges. mit Kalkmagerrasenarten und/oder Auftreten von Stickstoffzeigern; fortgeschrittener Abbau der Rasengesellschaft durch <u>Verbuschung 50-70 %</u> ; langjährige Verbrachung; mechanische Zerstörung der Vegetation auf größeren Flächen
<b>weitere Beeinträchtigungen</b>		<b>mittel</b>	<b>stark</b>

Gesamtbewertung:  A     B     C

## LRT 6210(\*)

### Kennarten

- Aufrechte Trespe* (*Bromus erectus*)
- Echter Wiesenhafer* (*Avenochloa pratensis*)
- Fieder-Zwenke* (*Brachypodium pinnatum*)
- Flaumhafer* (*Avenochloca pubescens*)
- Großes Schillergras* (*Koeleria pyramidata*)
- Zittergras* (*Briza media*)
  
- Frühlings-Segge* (*Carex caryophyllea*)
  
  
- Büschel-Glockenblume* (*Campanula glomerata*)
- Gold-Distel* (*Carlina vulgaris*)
- Feld-Mannstreu* (*Eryngium campestre*)
- Frühlings-Fingerkraut* (*Potentilla tabernaemontani*)
- Großer Ehrenpreis* (*Veronica teucrium*)
- Hauhechel* (*Ononis* ssp.)
- Hufeisenklee* (*Hippocrepis comosa*)
- Karhäuser-Nelke* (*Dianthus carthusianorum*)
- Kleine Wiesenraute* (*Thalictrum minus*)
- Kleiner Wiesenknopf* (*Sanguisorba minor*)
- Knolliger Hahnenfuß* (*Ranunculus bulbosus*)
- Rauhe Gänsekresse* (*Arabis hirsuta*)
- Rauher Löwenzahn* (*Leontodon hispidus*)
- Schopfige Kreuzblume* (*Polygala comosa*)
- Sichelklee* (*Medicago falcata*)
- Sonnenröschen* (*Helianthemum nummularium* agg.)
- Skabiosen-Flockenblume* (*Centaurea scabiosa*)
- Stengellose Kratzdistel* (*Cirsium acaule*)
- Tauben-Skabiose* (*Scabiosa columbaria*)
- Wiesen-Schlüsselblume* (*Primula veris*)
- Wundklee* (*Anthyllis vulneraria*)
  
  
- Bienen-Ragwurz* (*Ophrys apifera*)
- Brand-Knabenkraut* (*Orchis ustulata*)
- Dreizähniges Knabenkraut* (*Orchis tridentata*)
- Fliegen-Ragwurz* (*Ophrys insectifera*)
- Gelbe Sommerwurz* (*Orobanche lutea*)
- Grünliche Waldhyazinthe* (*Platanthera chlorantha*)
- Große Händelwurz* (*Gymnadenia conopsea*)
- Helm-Knabenkraut* (*Orchis militaris*)
- Kleines Knabenkraut* (*Orchis morio*)
- Stattliches Knabenkraut* (*Orchis mascula*)
- Weißer Waldhyazinthe* (*Platanthera bifolia*)

Bewertungsbogen LRT **6510** (Extensive Mähwiesen)

Kartiernummer:

	<b>A - hervorragend</b>	<b>B - gut</b>	<b>C - mittel bis schlecht</b>
<b>LR-typische Strukturen</b>	<input type="checkbox"/> Wiesennarbe gleichmäßig aus Ober-, Mittel- und Untergräsern aufgebaut,  Gesamtdeckungsgrad der <u>Kräuter</u> : basenreich: >50 % basenarm: >30 %	<input type="checkbox"/> Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden  Gesamtdeckungsgrad <u>der Kräuter</u> : basenreich: 30 - 50 % basenarm: 15 - 30 %	<input type="checkbox"/> Durch Dominanz einer oder weniger Arten monoton, bzw. faziell strukturiert  <u>Gesamtdeckungsgrad der Kräuter</u> : basenreich: <30 % basenarm: <15 % auch jüngere Brachen oder Struktur deutlich beeinträchtigt, Relief stark verändert
<b>Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars</b>	Anzahl der Kenn- und Trennarten (siehe Rückseite)		
	<input type="checkbox"/> <b>≥ 8</b> artenreiche Wiesen mit deutlichem Anteil an Magerkeitszeigern	<input type="checkbox"/> <b>5 - 7</b> mittlerer Artenreichtum mit vereinzelt auftretenden Magerkeitszeigern	<input type="checkbox"/> <b>&gt; 2*</b> mäßig artenreiche Fragmentgesellschaft oder partiell durch Dominanz einzelner Arten gekennzeichnet, ohne Magerkeitszeiger  *weitere Kenn- und Trennarten müssen im Bereich angrenzender Säume wachsen!
<b>Beeinträchtigungen</b>	<input type="checkbox"/> gering bis keine	<input type="checkbox"/> Auftreten von gesellschaftsuntypischen Artengruppen (Eutrophierungs-, Weide-, Brachezeiger) mit geringem Flächenanteil ( <b>5 – 10 %</b> )	<input type="checkbox"/> Eutrophierungs-, Weide-, Brachezeiger in großen Flächenanteilen ( <b>10 – 30 %</b> ), Nachsaat
<b>weitere Beeinträchtigungen</b>		<b>mittel</b>	<b>stark</b>

Gesamtbewertung:  A     B     C

## LRT 6510

### Kenn- und Trennarten

- Flaumhafer (*Avena pubescens*)
- Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*)
- Goldhafer (*Trisetum flavescens* ssp. *flavescens*)
- Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*)
  
- Große Pimpinelle (*Pimpinella major*)
- Kümmel-Haarstrang (*Peucedanum carvifolia*)
- Moschus-Malve (*Malva moschata*)
- Pastinak (*Pastinaca sativa*)
- Rauher Herbstlöwenzahn (*Leontodon hispidus*)
- Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*)
- Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*)
- Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*)
- Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*)
- Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*)
- Wiesen-Knautie (*Knautia arvensis*)
- Wiesen-Labkraut (*Galium album*)
- Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*)
- Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*)
- Wiesen-Silge (*Silaum silaus*)
- Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*)
- Wilde Möhre (*Daucus carota*)
- Zaun-Wicke (*Vicia sepium*)

### Magerkeitszeiger

- Borstgras (*Nardus stricta*)
- Dreizahn (*Danthonia decumbens*)
- Horst-Rotschwingel (*Festuca nigrescens*)
- Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*)
- Trift-Hafer (*Avena pratensis*)
- Wald-Rispengras (*Poa chaicij*)
- Weiches Honiggras (*Holcus mollis*)
- Zittergras (*Briza media*)
- Blaugrüne Segge (*Carex flacca*)
- Sand-Segge (*Carex arenaria*)
- Berg-Segge (*Carex montana*)
- Bleiche Segge (*Carex pallescens*)
- Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*)
- Hasenpfoten-Segge (*Carex leporina*)
- Pillen-Segge (*Carex pilulifera*)
- Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*)
  
- Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*)
- Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*)
- Bärwurz (*Meum athamanticum*)
- Berg-Jasione (*Jasione montana*)
- Berg-Klee (*Trifolium montanum*)
- Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*)
- Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*)
- Dreizähniges Habichtskraut (*Hieracium laevigatum*)
- Echtes Labkraut (*Galium verum*)
- Echtes Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)
- Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*)
- Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*)
- Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*)
- Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*)
- Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)
- Gelbe Narzisse (*Narcissus pseudonarcissus*)
- Geöhrtes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*)
- Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*)
- Hain-Hahnenfuß (*Ranunculus nemorosus*)
- Harzer Labkraut (*Galium saxatile*)
- Heidekraut (*Calluna vulgaris*)

- Heil-Ziest (*Betonica officinalis*)
- Hornklee (*Lotus corniculatus*)
- Hunds-Veilchen (*Viola canina*)
- Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*)
- Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*)
- Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)
- Kleine Pimpernell (*Pimpinella saxifraga*)
- Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)
- Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*)
- Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*)
- Kreuzblume (*Polygala spec.*)
- Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*)
- Mittlerer Klee (*Trifolium medium*)
- Nickender Löwenzahn (*Leontodon saxatilis*)
- Niederes Labkraut (*Galium pumilum*)
- Purgier-Lein (*Linum catharticum*)
- Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*)
- Sauer-Ampfer (*Rumex acetosella*)
- Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra*)
- Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*)
- Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*)
- Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*)
- Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*)
- Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*)
- Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*)
- Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*)
- Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*)
- Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*)

### **Sonstige**

- Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*)
- Europäische Trollblume (*Trollius europaeus*)
- Mittlerer Wegerich (*Plantago media*)
- Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*)
- Weiße Wucherblume (*Chrysanthemum leucanthemum*)
- Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*)

Bewertungsbogen LRT **8230** (Silikاتفelsen mit ihrer Pioniervegetation)

Kartiernummer:

	<b>A - hervorragend</b>	<b>B - gut</b>	<b>C - mittel bis schlecht</b>
<b>LR-typische Strukturen</b>	<input type="checkbox"/> Felskuppen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in sehr guter Ausprägung	<input type="checkbox"/> Felskuppen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in guter Ausprägung	<input type="checkbox"/> Felskuppen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in mäßiger Ausprägung
<b>Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars</b>	<input type="checkbox"/> Naturräumlich typische Arten der dem Standort entsprechenden Vegetation annähernd vollständig vorhanden	<input type="checkbox"/> Naturräumlich typische Arten der dem Standort entsprechenden Vegetation überwiegend vorhanden	<input type="checkbox"/> Nur noch einzelne der naturräumlich typischen Arten der dem Standort entsprechenden Vegetation vorhanden
<b>Beeinträchtigungen</b>			
a) <b>Beschattung</b>	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> stark
b) <b>Trittschäden</b>	<input type="checkbox"/> ohne oder gering	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> stark
c) <b>Stör-/Eutrophierungszeiger</b>	<input type="checkbox"/> < 5%	<input type="checkbox"/> 5 – 10%	<input type="checkbox"/> > 10%
<b>weitere Beeinträchtigungen</b>		<b>mittel</b>	<b>stark</b>

Gesamtbewertung:  A     B     C

## LRT 8230

### Kenn- und Trennarten

#### Gräser

- Haarschwengel (*Festuca tenuifolia*)
- Haferschmiele (*Aira caryophylllea*)
- Harter Schwengel (*Festuca guestfalica*)

#### Blütenpflanzen

- Dunkles Hornkraut (*Cerastium pumilum*)
- Dünnstängeliges Sandkraut (*Arenaria leptocladus*)
- Finger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*)
- Frühblühender Thymian (*Thymus praecox*)
- Hasen-Klee (*Trifolium arvense*)
- Heide-Ginster (*Genista pilosa*)
- Heidekraut (*Calluna vulgaris*)
- Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*)
- Kleines Filzkraut (*Filago minima*)
- Knäuelkraut (*Scleranthus ssp.*)
- Mauerpfeffer (*Sedum ssp.*)
- Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*)
- Sand-Vergissmeinnicht (*Myosotis stricta*)
- Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*)
- Sprossende Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*)
- Spurre (*Holosteum umbellatum*)

- zahlreiche Moose und Flechten