

Natur



## **Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg**

**Managementplan für das Gebiet  
„Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“**



## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“  
Landesinterne Melde-Nr. 640, EU-Nr. DE 3341-302

Titelbild: Blick vom Teufelsberg (biota 2012)

#### Förderung:

Gefördert durch die ILE-Richtlinie aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Brandenburg



#### Herausgeber:

##### Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV)

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam  
Tel.: 0331 / 866 70 17  
E-Mail: [pressestelle@mugv.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mugv.brandenburg.de)  
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

##### Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (LUGV), Abt. GR

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam OT Groß Glienicke  
Tel.: 033201 / 442 171  
E-Mail: [infoline@lugv.brandenburg.de](mailto:infoline@lugv.brandenburg.de)  
Internet: <http://www.lugv.brandenburg.de>

#### Bearbeitung:

**biota** – Institut für ökologische  
Forschung und Planung GmbH  
Nebelring 15  
18246 Bützow



Tel.: 038461 / 9167-0  
E-Mail: [postmaster@institut-biota.de](mailto:postmaster@institut-biota.de)  
Internet: [www.institut-biota.de](http://www.institut-biota.de)

Projektleitung: Dr. Volker Thiele  
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Stephan Renz  
B.Sc. Laura Richter  
M.Sc. (FH) Jakob Streybell

Bützow, 26. Juni 2014

#### Fachliche Betreuung und Redaktion:

LUGV, Abt. GR – Großschutzgebiete und Regionalentwicklung  
Peter Haase, Tel.: 033872 – 743 11, E-Mail: [peter.haase@lugv.brandenburg.de](mailto:peter.haase@lugv.brandenburg.de)  
Kordula Isermann, Tel.: 033872 – 743 14, E-Mail: [kordula.isermann@lugv.brandenburg.de](mailto:kordula.isermann@lugv.brandenburg.de)  
Martina Düvel, Tel.: 03334 – 6627 36, E-Mail: [martina.duevel@lugv.brandenburg.de](mailto:martina.duevel@lugv.brandenburg.de)  
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334 – 6627 13, E-Mail: [martin.flade@lugv.brandenburg.de](mailto:martin.flade@lugv.brandenburg.de)

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Dritten zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
1.1	Einleitung.....	5
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	6
1.3	Organisation .....	6
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung und Landnutzung .....</b>	<b>7</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung .....	7
2.2	Naturräumliche Lage .....	8
2.3	Überblick abiotische Ausstattung .....	9
2.4	Überblick biotische Ausstattung .....	14
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund .....	16
2.6	Schutzstatus .....	18
2.7	Gebietsrelevante Planungen .....	19
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation .....	20
<b>3</b>	<b>Biotische Ausstattung .....</b>	<b>22</b>
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope .....	22
3.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten .....	26
3.3	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten .....	27
<b>4</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>28</b>
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung .....	28
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope .....	28
4.3	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten .....	36
4.4	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten .....	38
4.5	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten .....	38
4.6	Zusammenfassung.....	38
<b>5</b>	<b>Umsetzungs- / Schutzkonzeption .....</b>	<b>39</b>
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte .....	39
5.2	Umsetzungs- / Fördermöglichkeiten .....	40
5.3	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotential .....	41

5.4	Kostenschätzung.....	41
5.5	Gebietssicherung .....	42
5.6	Gebietskorrekturen.....	42
5.7	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten.....	44
<b>6</b>	<b>Literatur, Datengrundlagen .....</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>Abkürzungen .....</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Kartenverzeichnis .....</b>	<b>49</b>

## Tabellen

Tabelle 1:	Temperaturmittel (1961 - 90) Klimastation Kyritz (Quelle: DWD, 2013) .....	11
Tabelle 2:	Niederschlagsmittel (1961 - 90) Klimastation Friesack (Quelle: DWD, 2013).....	11
Tabelle 3:	Biotoptypen im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ .....	14
Tabelle 4:	Auswertung der vorliegenden Biotopkartierung für das FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ (BBK BRANDENBURG, 2013). .....	16
Tabelle 5:	Übersicht der Schutzgebiete im Planungsraum .....	18
Tabelle 6:	Zusammenfassung der Biotoptypen im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ .....	21
Tabelle 7:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand (LRT mit Biotop-Zuordnung) im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ (DE 3341-302). .....	22
Tabelle 8:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand (LRT mit Biotop-Zuordnung) im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ (DE 3341-302). .....	22
Tabelle 9:	Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E). .....	23
Tabelle 10:	Schutz nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG. ....	25
Tabelle 11:	Biotope mit Rote-Liste-Pflanzenarten (Auswertung der Kartierung) .....	25
Tabelle 12:	Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ und seiner Umgebung.....	26
Tabelle 13:	Auflistung der Maßnahmen für den LRT 6120. ....	30
Tabelle 14:	Auflistung der Maßnahmen für den LRT 9190. ....	32
Tabelle 15:	Auflistung der Maßnahmen für das Biotop 0008. ....	35
Tabelle 16:	Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet Teufelsberg.....	43

## Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des FFH-Gebietes innerhalb des Naturparks Westhavelland.....	8
Abbildung 2:	Auszug aus der Bodenübersichtskarte (BÜK 300).....	10
Abbildung 3:	Temperatur- und Niederschlagsentwicklung für die Jahre 2007 - 2055 im Vergleich zum Referenzzeitraum 1951 - 2006 (PIK, 2009). .....	12
Abbildung 4:	Klimadiagramme nach Walter sowie spezifische Kenntage für den Zeitraum 1961 - 1990 und 2026 - 2055 (PIK, 2009). .....	12
Abbildung 5:	Klimatische Wasserbilanz (Monate) für den Zeitraum 1961 - 1990 und 2026 - 2055 (PIK, 2009). .....	13

Abbildung 6: Kartographische Darstellung der Umgebung des Teufelsbergs aus dem 18. Bzw. 19. Jahrhundert.....	17
Abbildung 7: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen.....	18
Abbildung 8 und 9: LRT 6120 (Biotop Nr. 0002). .....	23
Abbildung 10: LRT 9190 (Biotop Nr. 0001), Erhaltungszustand „C“ .....	24
Abbildung 11: LRT 9190 (Biotop Nr. 0003), Entwicklungsfläche „E“ .....	24
Abbildung 12: Sicherung der Wiesen-Kuhschelle ( <i>Pulsatilla pratensis</i> ) gegen Biss- und Trittschäden .....	36

# 1 Grundlagen

## 1.1 Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, kurz FFH-RL) ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

In diesem Zusammenhang wurden durch die Mitgliedsstaaten Flächen nach naturschutzfachlichen Kriterien ausgewählt und an die EU-Kommission gemeldet. Brandenburg hat 620 bestätigte Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete, 333.106 ha, 11,3 % der Landesfläche). Gemeinsam mit den besonderen Schutzgebieten (SPA - Special protected area) nach der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG, kurz V-RL), von denen in Brandenburg 27 (648.431 ha, 22,0 % der Landesfläche) ausgewiesen sind, gehören diese Flächen einem europaweiten, kohärenten Netz natürlicher Lebensräume mit dem Namen „Natura 2000“ an. Um dieses ökologische Verbundsystem langfristig in seinem Bestand zu sichern, ist für die natürlichen Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-RL und für die Arten nach Anhang II der FFH-RL ein „günstiger Erhaltungszustand“ zu bewahren oder wiederherzustellen (Art. 3, Abs.1 FFH-RL); für die Vogelarten des Anhangs I der V-RL gilt dies entsprechend (Art. 2 V-RL). Die dazu notwendigen Maßnahmen werden in einem Managementplan festgelegt.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II und IV FFH-RL; Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele und der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotop- oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen.

Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Entsprechend der FFH-RL soll für das FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ (EU-Nummer DE 3341-302, FFH-Landesnummer 640) ein solcher Managementplan erstellt werden.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL; ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (ABl. EU Nr. L 284, S. 1),
- ggf. Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 01. Dezember 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL; Abl. EU-Nr. L 20/7),
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), geändert durch Änderungsverordnung vom 21. Dezember 1999 (BGBl. I/99, S. 2843),
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist,
- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I, S. 350),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 2013 (GVBl. (I/13, Nr. 03) (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz),
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445).

## 1.3 Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das MLUV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) geleitet. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesumweltamt Brandenburg (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000).

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang I zum MP.

Die Grundlage zur Vorgehensweise bei der Erarbeitung eines Managementplanes bildet insbesondere das „Handbuch zur Managementplanung in Natura 2000 Gebieten im Land Brandenburg“.

## 2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

### 2.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ befindet sich im Westen von Brandenburg im Amt Nennhausen, das dem Landkreis Havelland zugeordnet ist. Seine Grenzen entsprechen dem Naturschutzgebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg“. Es liegt zwischen den Ortslagen Landin im Osten und Rhinsmühlen im Westen. Das Natura 2000-Gebiet nimmt Flächen innerhalb der Gemeinde Kotzen (Landkreis Havelland) ein. Insgesamt umfasst das FFH-Gebiet eine Fläche von 4,47 Hektar.

Seine naturschutzfachliche Bedeutung innerhalb des Netzes „Natura 2000“ erlangt das Gebiet durch das bedeutsame Vorkommen subkontinentaler, basenreicher Sandrasen (Lebensraumtyp 6120) auf 2 % der Fläche. Es wird der kontinentalen Region zugeordnet und hat eine wichtige Trittsteinfunktion für die isolierten Vorkommen im Havel-Rhin-Gebiet (BFN, 2013). Darüber hinaus bietet der Teufelsberg zahlreichen gefährdeten und geschützten Pflanzenarten einen Lebensraum. Erwähnenswert ist hierbei das Vorkommen der Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*) als wertgebende Art nach SDB. Der Teufelsberg, der mit 27 Metern die ihn umgebende Niederung überragt, ist auf halber Höhe mit frühgeschichtlichen Wallanlagen umgeben, die als Bodendenkmal ausgewiesen sind (IHU & BIOTA, 2007). Die Lage des FFH-Gebiets ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

Als Zielstellung ist der Erhalt kalk- und basenreicher, offener Sandstandorte eines Endmoränenhanges im Havelländischen Luch sowie von äußeren Stoffeinträgen wenig beeinflusster Gras- und Staudenfluren angegeben. Mager- und Trockenrasen sowie offenen Sandflächen sind durch Mahd und Entbuschung zu pflegen und/oder zu entwickeln. Der Offenlandlebensraum wird durch den NABU Regionalverband Westhavelland e. V. gepflegt.

Weiterhin nimmt der Lebensraumtyp 9190 (alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) einen großen Flächenanteil (ca. 50 %) ein. Durch gezielte Pflegemaßnahmen ist die Sicherung der charakteristischen Baumartenzusammensetzung zu unterstützen. Darüber hinaus sollten ein hoher Alt- und Totholzanteil sowie die Naturverjüngung gefördert werden. Das Flächenmanagement des NABU Regionalverbandes Westhavelland e. V. besteht überwiegend in der Entnahme gebietsfremder Gehölze (Robinie, Spätblühende Traubenkirsche).

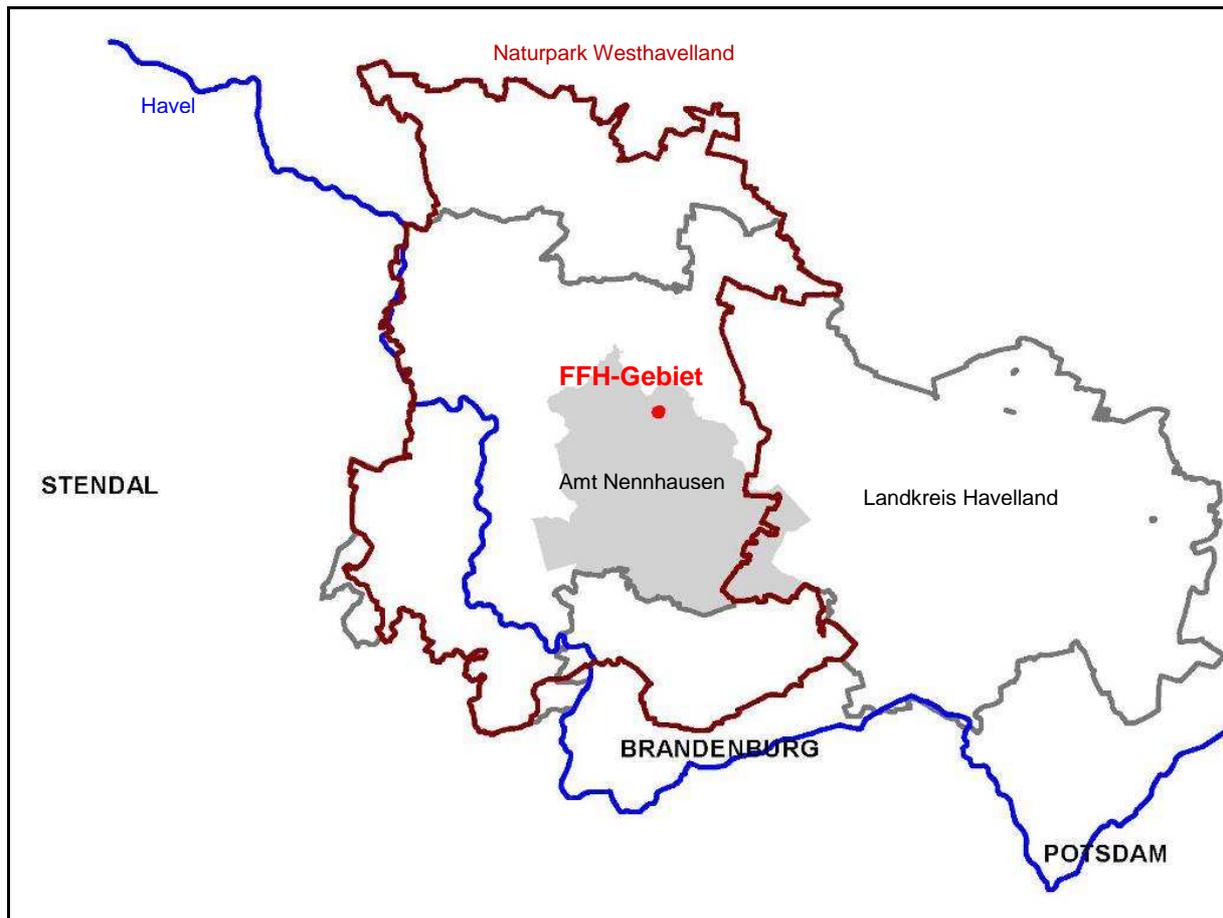


Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes innerhalb des Naturparks Westhavelland.

## 2.2 Naturräumliche Lage

Nach der von SSYMANK (1994) für Naturschutzanwendungen angepassten, naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953 - 1962) ordnet sich das FFH-Gebiet in die Haupteinheitengruppe „Mecklenburg-brandenburgisches Platten- und Hügelland“ (D05) ein. Neben dem „Südwestlichen Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“ (76) und dem „Nordbrandenburgischen Platten- und Hügelland“ (77) wurde auch das „Luchland“ (78), in dem das Gebiet liegt, darin zusammengefasst.

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953 - 1962) sowie der Landschaftsgliederung Brandenburgs (SCHOLZ, 1962) gehört das FFH-Gebiet innerhalb des „Luchlandes“ (naturräumliche Großeinheit 78) zur Haupteinheit „Westhavelländisches Ländchen“ (781).

## **2.3 Überblick abiotische Ausstattung**

### **2.3.1 Geologie / Geomorphologie**

Geologisch und geomorphologisch gehört das Westhavelland zum Norddeutschen Tiefland. Die Oberfläche des Norddeutschen Tieflandes ist geprägt durch die Ablagerungen der skandinavischen Inlandeisdecken im letzten Drittel des Quartärs. Diese Ablagerungen befinden sich oberhalb der Deckgebirge älteren Ursprungs. Die pleistozänen Schichten weisen teilweise eine Mächtigkeit von bis zu 400 Metern auf. Die Oberflächenform des Plangebietes ist somit ein Produkt glazigener Prozesse, die insbesondere während der Saale- und Weichsel-Kaltzeit wirkten.

Die Landschaften des Naturparks Westhavelland sind Bestandteil des westlichen Teils des brandenburgischen Jungmoränengebietes. Sie zählen zur Zone der Platten und Urstromtäler. Das Elbe-, Baruther, Berliner und Eberswalder Urstromtal treffen im Bereich des Westhavellandes zusammen (IHU & BIOTA 2007). Ihre riesigen Schmelzwasserströme räumten die Endmoränenzüge und Grundmoränenplatten großflächig aus. Es entstand ein Wechsel von ausgedehnten Niederungen und kleinen glazialen Platten.

Die heutige Geländemorphologie wird vor allem durch die Talsandaufschüttungen der Schmelzwässer geprägt. Aus den ausgedehnten Niederungen und Talsandaufschüttungen ragen einige höhere Bereiche der Grund- und Endmoräne heraus, die sogenannten Ländchen. Die größten Erhebungen sind das Ländchen Rhinow, das Ländchen Friesack und der Nusswinkel bei Nennhausen.

Das Westhavelländische Ländchen wird nach SCHOLZ (1962) gekennzeichnet durch ein Mosaik aus Grundmoränenplatten (Diluvialinseln), die durch schmale Niederungszüge voneinander getrennt sind. Die Diluvialinseln erheben sich auf 40 bis 50 Meter über NN. Ihnen sind zum Teil markante Endmoränenplatten aus verschiedenen Rückzugsphasen des Brandenburger Stadiums aufgesetzt. Hier bilden sandiger Geschiebelehm, Sandersande, Kiese und Dünensande die Oberfläche. Die Schmelzwasserströme haben in den Niederungen Talsande abgelagert, spätere Hochwasserarme der Elbe hinterließen hier Schlickrinnen.

### 2.3.2 Böden

Entsprechend der geologischen Ausgangssubstrate herrschen auf dem östlichen Teil des Gebietes Sedimente der Urstromtäler, also überwiegend podsolige, vergleyte Braunerden und vergleyte Podsol-Braunerden vor (BÜK 300). Böden aus Sand in pleistozänen Tälern und Böden aus Flugsand bestimmen dabei den Bereich des FFH-Gebietes. Im westlichen Teil des Gebietes schließen sich Torfböden der Niederungen an. Ein Auszug aus der BÜK 300 ist der Abbildung 2 zu entnehmen.

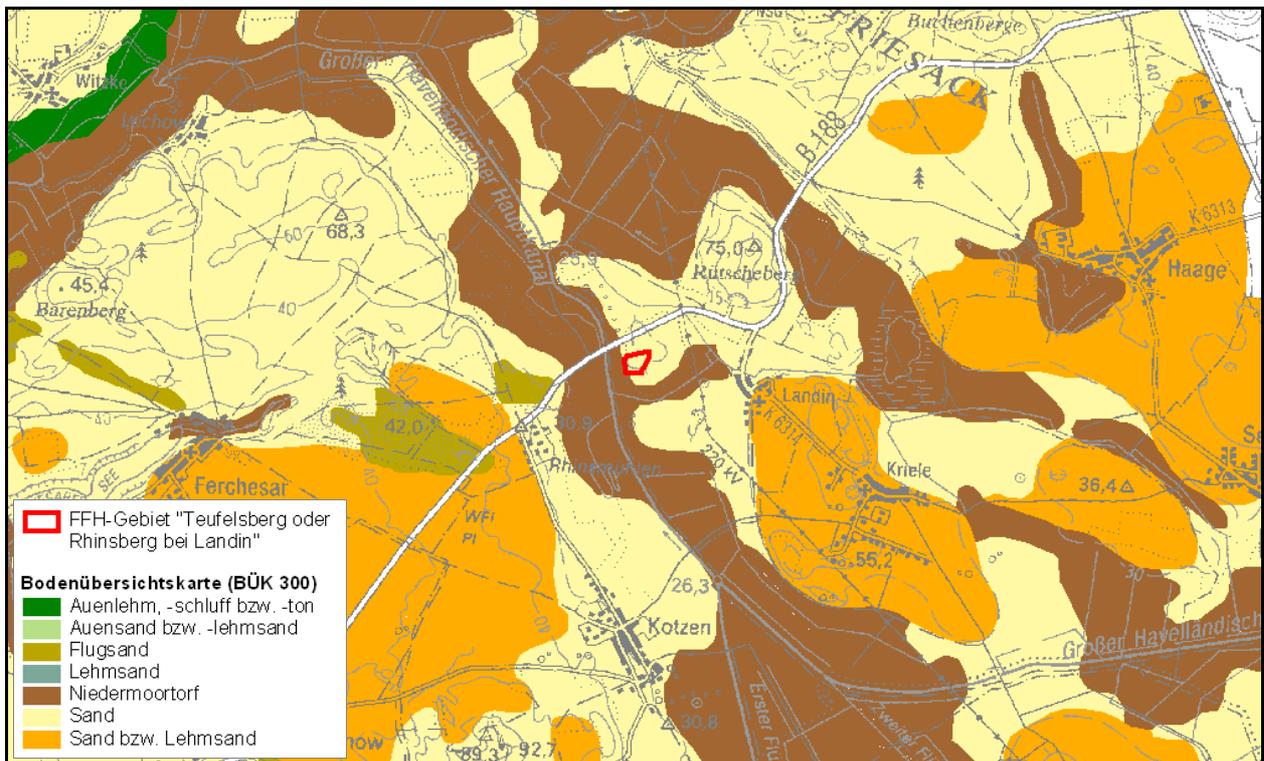


Abbildung 2: Auszug aus der Bodenübersichtskarte (BÜK 300)

### 2.3.3 Wasser

Die geologischen Verhältnisse und die Verteilung der Bodentypen zeigen einen niedrigen Grundwasser-einfluss. Die Landschaftsräume der Ländchen weisen Grundwasserflurabstände von 8 bis 15 Dezimeter auf (IHU & BIOTA, 2007). Fließ- oder Standgewässer kommen im FFH-Gebiet nicht vor. Der Große Havelländische Hauptkanal verläuft etwa 150 Meter westlich der Schutzgebietsgrenze. Noch im 19. Jahrhundert verlief der Alte Rhin zwischen dem Großen Havelländischen Hauptkanal und dem Teufelsberg.

### 2.3.4 Klima

Der Teufelsberg liegt im kontinental beeinflussten Klima. Das Jahresmittel der Niederschläge liegt bei 530 Millimeter (siehe Tabelle 2). Die durchschnittliche Luftfeuchtigkeit wird mit 80 % angegeben. Die Klimafaktoren führen zu einem permanenten Niederschlagsdefizit. Die Jahresmitteltemperatur im Untersuchungsraum liegt bei 8,4°C und unterscheidet sich nur geringfügig vom brandenburgischen Landesmittelwert von 8,6°C (siehe Tabelle 1). Die Hauptwindrichtung ist West-Süd-West. Die Luft ist nur gering mit Schadstoffen belastet (IHU & BIOTA, 2007).

Für das Untersuchungsgebiet werden folgende klimatische Daten dargestellt. Dabei sind für die Durchschnittstemperatur die Daten der Klimastation Kyritz übernommen worden.

Tabelle 1: Temperaturmittel (1961 - 90) Klimastation Kyritz (Quelle: DWD, 2013)

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
-1,0	-0,2	3,1	7,5	12,6	16,2	17,5	17,2	13,5	9,0	4,4	0,7	8,4

Zur Darstellung der Niederschlagssummen kann auf die Ergebnisse der Station Friesack in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet zurückgegriffen werden.

Tabelle 2: Niederschlagsmittel (1961 - 90) Klimastation Friesack (Quelle: DWD, 2013)

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
45,7	33,9	40,5	38,5	47,5	60,3	55,4	50,7	39,3	41,6	49,2	52,6	555,4

#### 2.3.4.1 Klimatrend

Auf Grundlage des am PIK entwickelten, regionalen Klimamodells STAR können Aussagen über die zukünftige Veränderung des Klimas getroffen werden. Das regionale Klimamodell basiert auf dem globalen Atmosphären-Zirkulationsmodell ECHAM5 und dem Szenario A1B des IPCC. Für Deutschland wird eine Erwärmung um etwa 2,1 °C bis zur Mitte des Jahrhunderts prognostiziert.

Die klimatischen Verhältnisse, wie Niederschlag und die damit verbundene Wasserverfügbarkeit, variieren jedoch innerhalb Deutschlands stark. Aus diesem Grund wird für das FFH-Gebiet Teufelsberg ein trockenes bzw. feuchtes Szenario betrachtet.

Beide Szenarien zeigen, dass die Jahresmitteltemperatur bis zum Jahr 2050 im Vergleich zum Referenzzeitraum ansteigen wird. Die Entwicklung der Niederschläge weicht davon teilweise ab. So wird eine deutliche Niederschlagszunahme im feuchten Szenario und eine geringe Abnahme der Niederschläge im trockenen Szenario prognostiziert (siehe Abbildung 3).

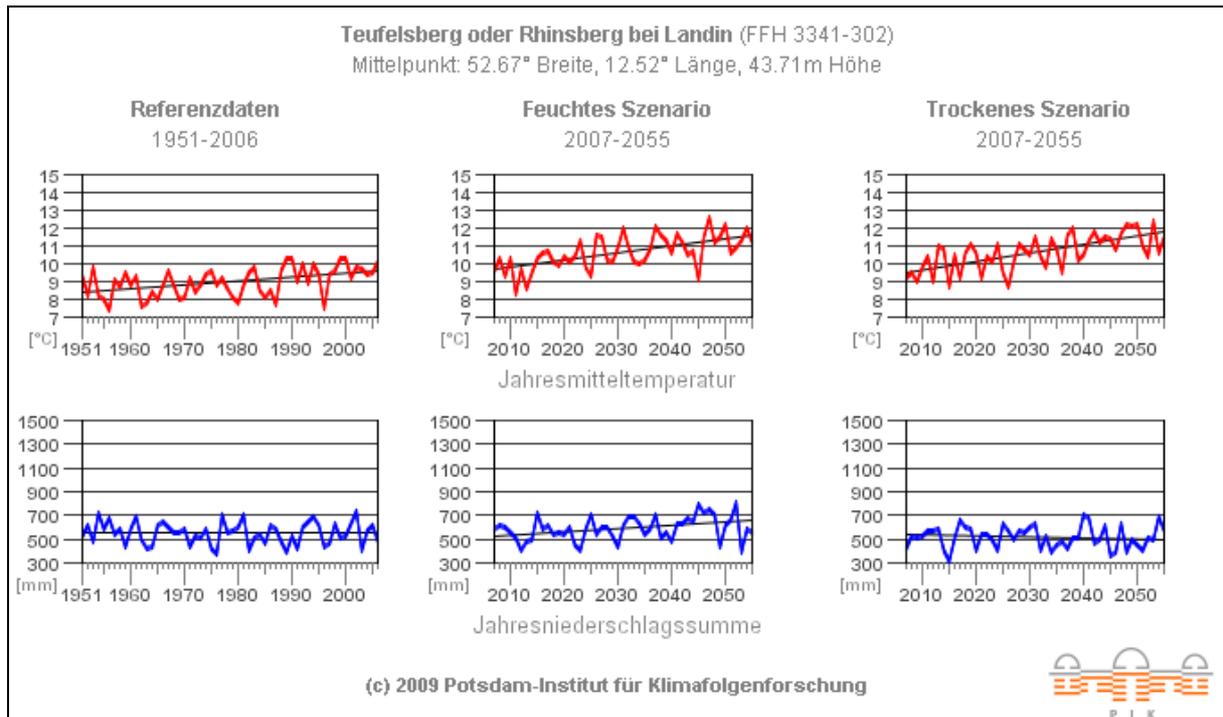


Abbildung 3: Temperatur- und Niederschlagsentwicklung für die Jahre 2007 - 2055 im Vergleich zum Referenzzeitraum 1951 - 2006 (PIK, 2009).

Sowohl im feuchten, als auch im trockenen Szenario nimmt die Anzahl der Sommertage sowie der heißen Tage deutlich zu. Im Gegensatz dazu verringern sich die Frost- und Eistage um über 50 % (siehe Abbildung 4).

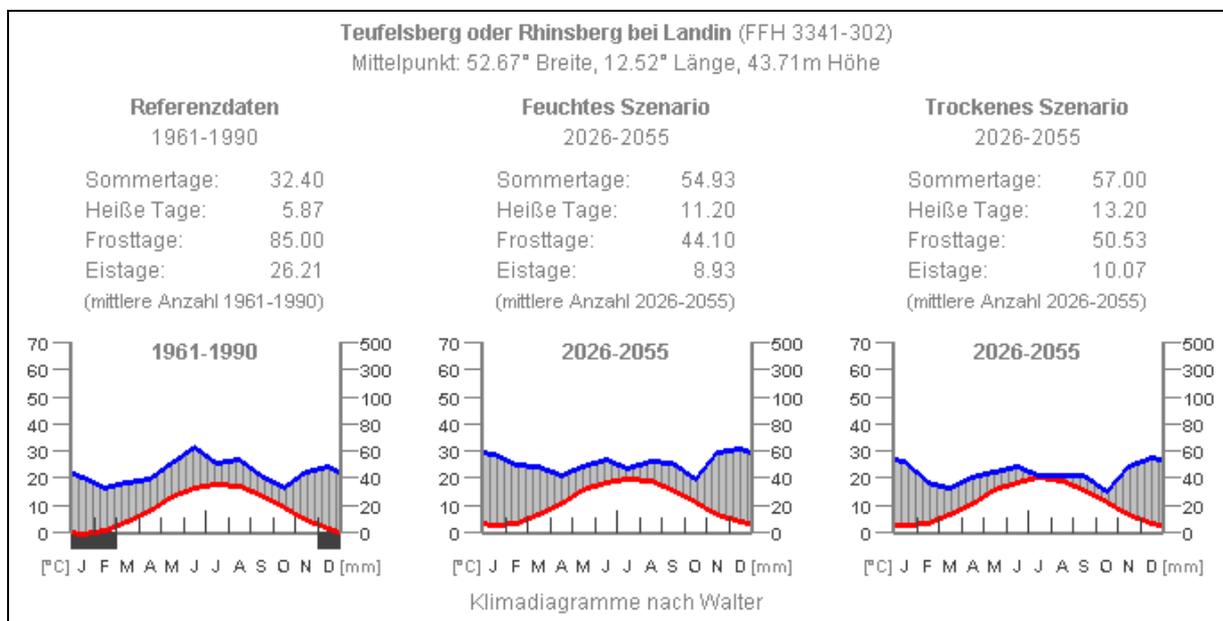


Abbildung 4: Klimadiagramme nach Walter sowie spezifische Kenntage für den Zeitraum 1961 - 1990 und 2026 - 2055 (PIK, 2009).

Die klimatische Wasserbilanz für die Monate April bis August zeigt in beiden Szenarien eine Verringerung zwischen 5 und 25 Millimeter. Die Bilanz für die Monate September bis März unterscheidet sich in beiden

Szenarien voneinander. So zeigt die klimatische Wasserbilanz für das feuchte Szenario eine positive Entwicklung in allen Monaten, jedoch für das trockene Szenario nur in den Monaten November bis Januar (Abbildung 5).

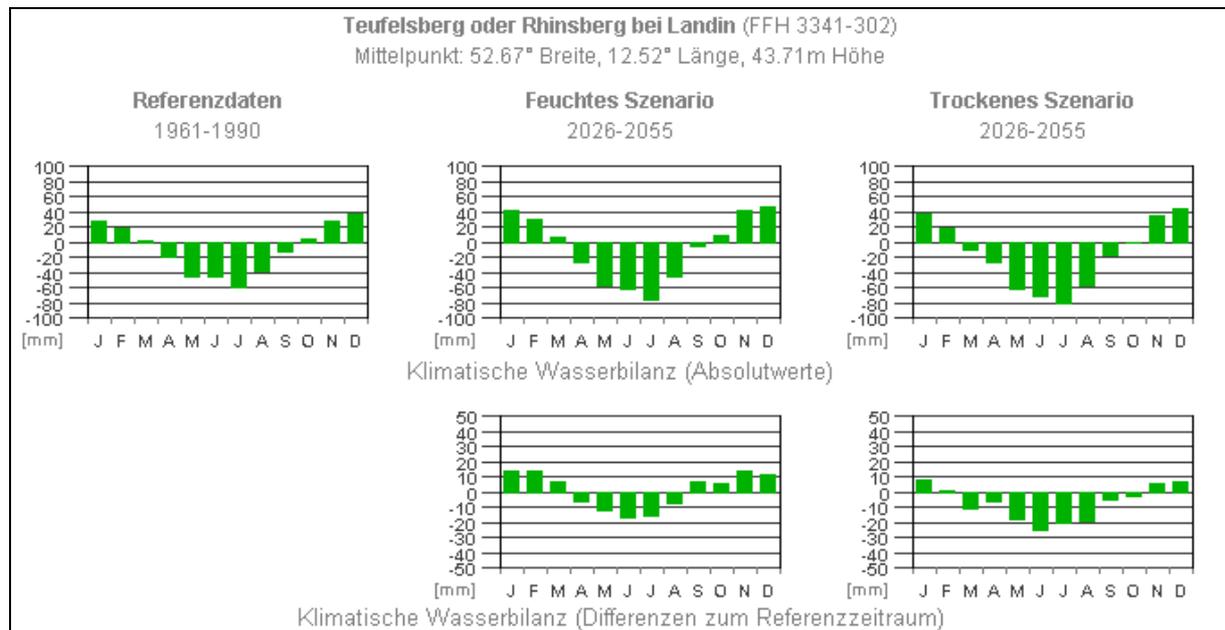


Abbildung 5: Klimatische Wasserbilanz (Monate) für den Zeitraum 1961 - 1990 und 2026 - 2055 (PIK, 2009).

#### 2.3.4.2 Auswirkungen des Klimawandels auf die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet

Die Temperaturzunahme bewirkt eine Erhöhung der Photosynthese-Rate und zugleich eine Verlängerung der Wachstumsphase. Diese positiven Auswirkungen des Klimawandels werden jedoch durch den einhergehenden Wasserstress infolge einer Verminderung der Niederschlagssummen, vor allem in den Sommermonaten, vermindert. Der andauernde Trockenstress führt zu Vitalitätsproblemen und somit einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber Sturmereignissen (ZEBISCH et al., 2005).

Der im Wesentlichen aus den Eichenarten Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) bestehende Bewuchs des LRT 9190 zeigt aufgrund seiner breiten ökologischen Amplitude eine gute Adaption an den zukünftigen Wassermangel und die erhöhten Temperaturen im Land Brandenburg (BEHRENS, FARTMANN, HÖLZEL 2009). Ebenso verhält es sich voraussichtlich mit den Trockenrasen und Sand-Trockenrasen des LRT 6120. Somit kann für die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets Teufelsberg ein überwiegend positiver Einfluss der zukünftigen Klimaveränderungen abgeleitet werden (BEHRENS, FARTMANN, HÖLZEL, 2009).

Als negativer Aspekt ist jedoch das Risiko des Befalls durch Primär- und Sekundärschädlinge anzuführen. Infolge der mildereren Temperaturen in den Wintermonaten können die Populationen von Schadinsekten ansteigen (BEHRENS, FARTMANN, HÖLZEL 2009). Bereits heute können Schäden infolge von trockenen Sommern festgestellt werden. So steigt z. B. der Anteil von Kronenverlichtungen in Jahren, denen Trockenstress vorausging. Durch diese Belastung sind die Bäume anfälliger gegenüber Schädlingen und zusätzlichem Witterungsstress. In den Jahren 2003, 2004 und 2010 konnte ein starker Fraß durch Insekten registriert sowie ein vermehrter Befall durch den wärmeliebenden Eichenprozessionsspinner und

Eichenmehltau festgestellt werden (MIL/SENSTADT, 2010). Das Zusammenspiel von erhöhten Temperaturen und geringeren Niederschlägen in den Sommermonaten lässt weiterhin die Gefahr von Waldbränden steigen (BEHRENS, FARTMANN, HÖLZEL, 2009).

## 2.4 Überblick biotische Ausstattung

Die heutige, potentielle, natürliche Vegetation (hpnV) kennzeichnet die Vegetation, die sich unter den gegebenen Standortverhältnissen nach Aufgabe des anthropogenen Einflusses einstellen würde. In diesem Sinne beschreibt die hpnV relativ stabile Vegetationsverhältnisse nach einer mehr oder weniger langen Sukzessionszeit (Schlussgesellschaft). Für das FFH-Gebiet ist Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Schafschwingel-Eichenwald zu erwarten.

Das FFH-Gebiet wird vor allem von Laubwald (z. B. Drahtschmielen-Eichenwald, FFH-LRT 9190) charakterisiert. Darüber hinaus weisen Nadel- und Mischforste einen hohen Anteil der Biotopflächen aus. Den Flächen der Lebensraumklasse „Trockenrasen und Steppen“ (Biotoptyp Grasnelkenflur und Blauschillergras-Rasen, FFH-LRT 6120) kommt eine besondere Bedeutung zu. Kleinflächig sind Laubgebüsche feuchter Standorte vertreten. Einen Überblick der im Gebiet vorkommenden Biotoptypen und ihrer Flächenanteile gibt Tabelle 3.

Tabelle 3: Biotoptypen im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“

Code - Biotoptyp	Biotoptypen-Klasse	Fläche in Hektar	Anteil in %
051212	Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen	0,135	3,07
0514312	Staudenfluren (Säume) trockenwarmer Standorte: artenreiche Ausstattung, mit spontanem Gehölzbewuchs	0,137	3,12
071021	Laubgebüsche feuchter Standorte: überwiegend heimische Arten	0,048	1,09
081925	Drahtschmielen-Eichenwald	2,012	45,81
08314620	Eichenforste (Stiel- / Traubeneiche) mit Robinie und Birke	1,416	32,24
08480032	Drahtschmielen-Kiefernforst	0,294	6,69
08683	Kiefernforste mit Esche	0,350	7,97

Im nördlichen Bereich konnte im Drahtschmielen-Eichenwald mit dem Gewöhnlichen Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*) eine in der Roten Liste Brandenburgs als „stark gefährdet“ aufgeführte Art nachgewiesen werden (BBK BRANDENBURG, 2013). Im zentralen Bereich des Gebietes konnten in einer trocken-warmen Staudenflur Aufrechter Ziest (*Stachys recta*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) festgestellt werden. Beide Arten gelten laut Roter Liste Brandenburgs als „gefährdet“ (3). In der ebenfalls zentral gelegenen Fläche des Biotoptyps „Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen“ wurden zusätzlich neben dem Nordischen Labkraut (*Galium boreale*), Gewöhnlicher Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*; beide Rote Liste Status 3) auch Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*) und die Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) nachgewiesen. Diese Arten sind in der Roten Liste Brandenburgs mit 2 eingestuft. Die lokalen Vorkommen weisen unterschiedliche stabile Populationen auf.

Darüber hinaus wurde die Stumpfe Segge (*Carex obtusata*) im FFH-Gebiet vorgefunden und stellt das einzige Vorkommen ihrer Art im gesamten Naturpark dar. Nach BENKERT, FUKAREK, KORSCH (1996) und FLORAWEB (2008) ist der entsprechende Messtischblattquadrant sogar der einzige aktuell besiedelte in ganz Deutschland. Das Vorkommen der Stumpfen Segge konzentriert sich auf den Unterhang des Teufelsberges im Bereich bzw. knapp unterhalb der kleinen Wegterrasse. Es bildet einen geschlossenen Bestand, den die Stumpfe Segge dominiert (ca. 135 m<sup>2</sup>).

Entlang eines ehemaligen Weges im nördlichen Bereich des Gebietes kommt zudem der Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*) mit wenigen Individuen vor. Dieser Weg wird jedoch nicht mehr befahren oder gepflegt, so dass eine starke Vergrasung und Verstaudung des Fundortes eingesetzt hat. Weiterhin konnte das Alpen-Vermeinkraut (*Thesium alpinum*) in diesem Bereich nachgewiesen werden. Dieser Fundort stellt den einzigen Nachweis der Art im gesamten Naturpark dar. Das Alpen-Vermeinkraut besiedelt einen trockenen, grasreichen, mesophilen bis thermophilen Saum, welcher an der unteren Böschung liegt und zeitweilig beschattet wird. Es konnten nur wenige Individuen der Art nachgewiesen werden.

Insgesamt werden rund 49 % der Fläche von Lebensraumtypen eingenommen. Dabei macht der LRT „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ (LRT 9190) den größten Flächenanteil aus. Dieser Lebensraumtyp konzentriert sich auf den Nordosten des Gebietes. Zentral im Gebiet gelegen wurde eine Fläche als LRT „Trockene kalkreiche Sandrasen“ (LRT 6120) angesprochen. Beide Lebensraumtypen weisen „durchschnittliche bis beschränkte“ Erhaltungszustände auf. Die Auswertung der Biotopkartierung ist der Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Auswertung der vorliegenden Biotopkartierung für das FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ (BBK BRANDENBURG, 2013).

	Anzahl Flä- chen- biotope	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	Anzahl Linien- biotope	Länge [m]	Anzahl Punkt- biotope
<b>Schutz nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG</b>						
geschütztes Biotop	3	2,2	49,1	0	0	0
kein geschütztes Biotop	5	2,1	46,7	1	21	0
<b>FFH-Erhaltungszustand (EHZ) für Lebensraumtypen</b>						
durchschnittlich oder beschränkt	2	2,1	46,7	0	0	0
Entwicklungsfläche	1	1,0	22,0	0	0	0
<b>Ausbildung Hauptbiotop (Auswertung der Kartierung)</b>						
3 = besonders typisch (nicht gestört)	1	0,2	3,9	0	0	0
2 = typisch (gering gestört)	7	4,1	92,0	0	0	0
1 = untypisch (gestört)	0	0	0	1	21	0
<b>Biotope mit Rote-Liste-Pflanzenarten (Auswertung der Kartierung)</b>						
ein bis zwei erfasste Rote-Liste-Pflanzenarten	2	2,0	45,2	0	0	0
mehr als zwei erfasste Rote-Liste-Pflanzenarten	1	0,2	3,9	0	0	0
Hinweis: Begleitbiotope wurden nicht ausgewertet						

## 2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Während sich der Teufelsberg auf dem Schmettauschen Kartenwerk (1767 - 1787) als weitestgehend unbewaldet darstellt, ist auf der Preußischen Landesaufnahme (1840) schon eine stark bewaldete Fläche zu erkennen. Des Weiteren ist der Große Havelländische Hauptkanal bereits auf der Aufnahme aus dem 18. Jahrhundert sichtbar. Der alte Rhin verläuft im Jahr 1840 noch parallel des Kanals und am Fuß des Teufelsberges entlang. Auch auf der Uraufnahme ist bereits ein Wegesystem durch, bzw. auf den Teufelsberg hinauf, zu erkennen (siehe Abbildung 6).

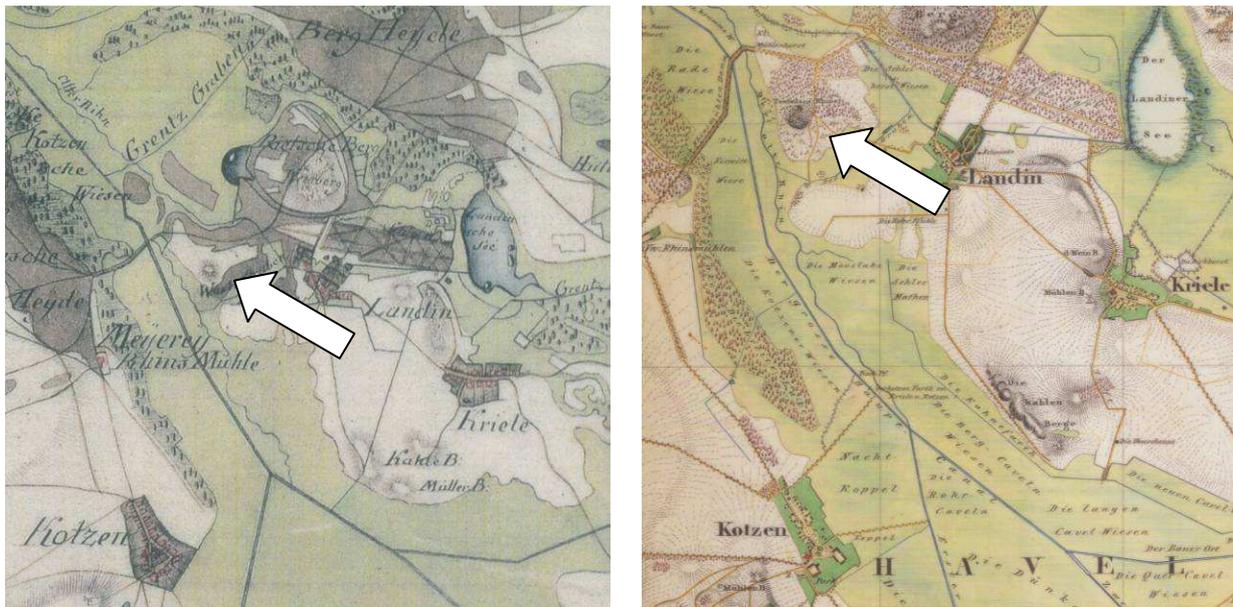


Abbildung 6: Kartographische Darstellung der Umgebung des Teufelsbergs aus dem 18. bzw. 19. Jahrhundert.

Im Havelländischen Luch liegen ausgedehnte Niederungen zwischen den Erhebungen Rhinower, Friesacker und Nennhausener Ländchen. Diese sind nach Rodung der ehemaligen Erlenbruchwälder häufig als Grünland genutzt worden. Mit der Schaffung einer Vorflut in den Luchlandschaften (z. B. des Großen Havelländischen Hauptkanals) wurde die Voraussetzung für ein Absenken der Grundwasserstände erfüllt. In den nachfolgenden Jahren wurde das Grabensystem immer weiter ausgebaut, um eine Ausdehnung der landwirtschaftlichen (Grünland- und Acker-) Nutzung zu ermöglichen. Der Höhepunkt der Grundwasserabsenkung wurde von ca. 1960 bis Mitte der 1980er Jahre erreicht. Der Große Havelländische Hauptkanal führt in ca. 150 Metern Entfernung westlich am Gebiet vorbei.

## 2.6 Schutzstatus

Das Plangebiet befindet sich, wie in Abbildung 7 dargestellt, innerhalb des **Landschaftsschutzgebietes** (LSG) Westhavelland im nördlichen Teil des gleichnamigen **Naturparkes** (NP). Eine Übersicht über die Schutzgebiete im Planungsraum ist der Tabelle 5 zu entnehmen.

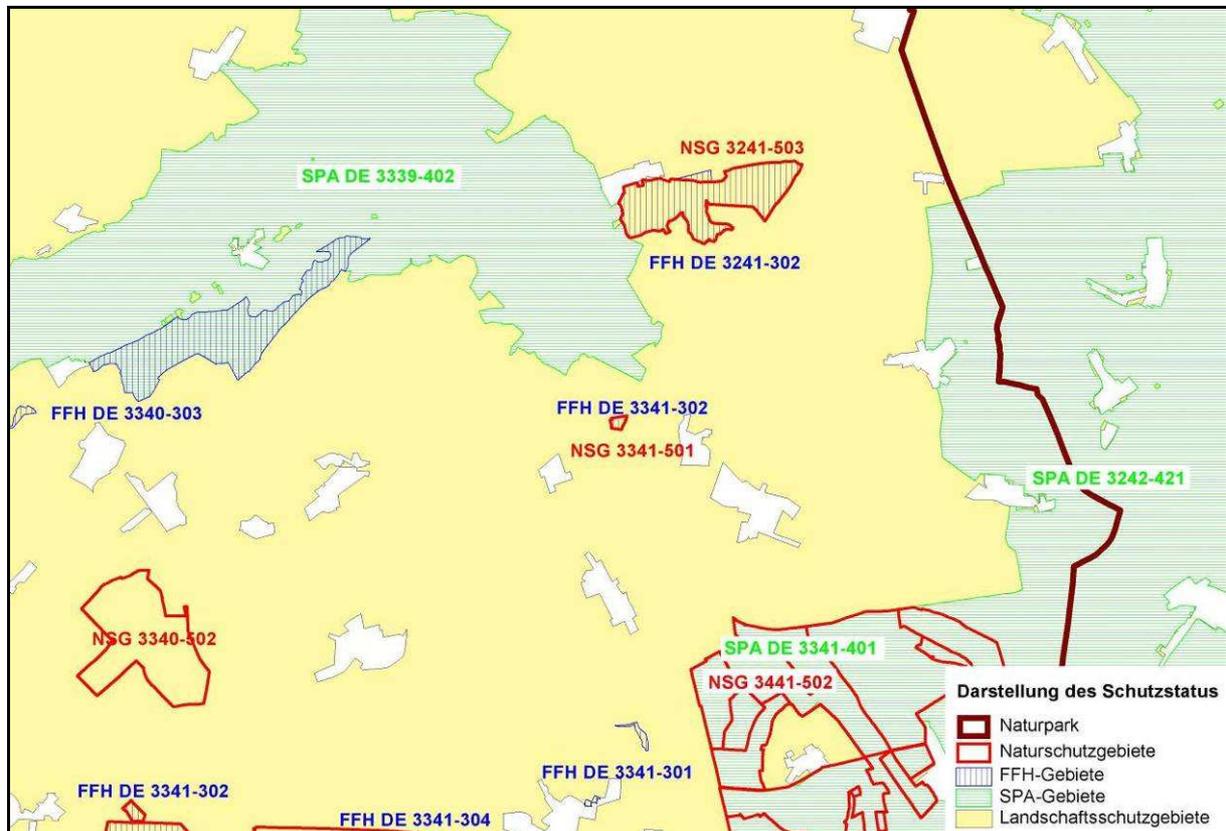


Abbildung 7: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen

Tabelle 5: Übersicht der Schutzgebiete im Planungsraum

Nummer	Name des Schutzgebietes
<b>Naturpark</b>	
3340-701	Westhavelland
<b>Landschaftsschutzgebiet</b>	
3340-602	Westhavelland
<b>Naturschutzgebiet</b>	
3341-501	Teufels- oder Rhinsberg

Am 30. März 1961 wurden zahlreiche Landschaftsteile des Naturparkes Westhavelland als **Naturschutzgebiete** (NSG) ausgewiesen. Dazu gehört auch das NSG „Teufels- oder Rhinsberg“, welches deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet ist. Ziel der Unterschutzstellung war der Erhalt des Schwalbenwurz-Traubeneichenwaldes und eines eng begrenzten Trockenrasenvorkommens auf der Moränenkuppe in Verbindung mit dem Schutz einer frühgeschichtlichen Wallanlage.

Als notwendige Pflege- bzw. Anpassungsmaßnahmen wurden u. a. folgende Anforderungen für das Naturschutzgebiet formuliert (ILE, 1976):

- Verhinderung jeder Eutrophierung und Erhalt einer lichten Bestockung des Schwalbenwurz-Traubeneichenwaldes,
- forstwirtschaftliche Pflegeeingriffe sind auf eine lichte Bestockung mit den Baumarten Eiche, Linde, Kiefer und Aspe auszurichten; eine Naturverjüngung dieser Arten ist zu fördern,
- die Robinie ist aus der Baum- und Strauchschicht möglichst zu entfernen,
- keine Verwendung von Herbiziden,
- keine Ablage von Dünger oder landwirtschaftlichen Abfällen im NSG,
- keine Anlage von Wildfütterungen oder sonstigen Futterstellen,
- keine Massentnahmen (z. B. von Sand, Kies oder Lehm),
- Untersuchungen zur Struktur und Regeneration des Schwalbenwurz-Traubeneichenwaldes,
- faunistische Bestandserfassungen und Beobachtung der Bestandsbewegungen.

## **2.7 Gebietsrelevante Planungen**

Nachfolgend sollen die gebietsrelevanten Planungen vorgestellt werden.

### **2.7.1 Landschaftsprogramm**

Der Entwurf des Landschaftsprogramms für Brandenburg (MLUR, 2000) formuliert für das Gebiet des Landes Grundsätze und Leitlinien für die Entwicklung von Natur und Landschaft. Der Bearbeitungsmaßstab ist 1:300.000. In Bezug auf das Plangebiet sind die folgenden Zielstellungen für die Region Rhin-Havelland relevant:

- Sicherung der Eigenart des Landschaftsbildes durch Erhalt und Entwicklung der Übergänge der Niederungen zu den Ländchen (Moränenplatten),
- Entwicklung punktförmiger Raumgliederung (Baumgruppen und Einzelbäume),
- Erhalt und Pflege kulturhistorischer Wegebauten und anderer kulturräumlicher Elemente, wie Obstbaumalleen und extensive Obstäcker an den Hügelrändern.

### **2.7.2 Landschaftsrahmenpläne**

Das FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ liegt im Landkreis Havelland. Für diesen Landkreis liegt ein Landschaftsrahmenplan vor, der sich zurzeit jedoch noch im Entwurfsstadium befindet.

Der wesentliche Inhalt des Landschaftsrahmenplanes ist die Darstellung der Ziele, Grundlagen, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes mit Text, Karte und Begründung. Erfordernisse und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Beseitigung von Beeinträchtigungen sind ebenso Inhalt der Landschaftsrahmenplanung, wie Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Naturgüter.

Für das Projektgebiet werden im Landschaftsrahmenplan folgende Entwicklungsziele benannt, die auf den Leitlinien aufbauen und in ihrer Gesamtheit das Zielkonzept ergeben:

- Erhalt des derzeitigen Arten- und Biotopspektrums als Minimalziel,
- Verbesserung der Biotopvernetzung auf den Ackerflächen der Ländchen,
- Erhalt der Trockenrasenstandorte,
- Erhalt von Buschgruppen und Feldgehölzen als Trittsteinbiotope,
- Entwicklung strukturreicher Waldränder,
- Verbesserung der Biotopstruktur der Waldbestände,
- Umwandlung nicht standortgerechter Kiefernforste in standortheimische Wälder,
- Erhalt des Bestandes seltener, schutzbedürftiger Arten,
- dauerhafter Erhalt und Sicherung festgesetzter Schutzgebiete,
- Erhalt und Sicherung der für das Natur- und Landschaftserleben bedeutsamen Waldstrukturen,
- Erhalt von das Landschaftsbild gliedernden und belebenden Elementen,
- Erhalt und Sicherung geomorphologisch und historisch bedeutsamer Anlagen im Außenbereich,
- standortgerechte Bewirtschaftung,
- Reduktion der Beeinträchtigungen des Bodens durch Stoffeinträge,
- Erhalt der nährstoffarmen und trockenen Standorte sowie Verbesserung der Standortbedingungen.

### **2.7.3 Landschaftspläne**

Ein Landschaftsplan wird derzeit nur für einen Teil des Landkreises Nennhausen aufgestellt, der die Gemeinden bzw. Ortsteile Bamme, Buschow, Ferchesat, Gränningen, Nennhausen und Stechow umfasst. Für die Gemeinde Kotzen liegt bisher kein Landschaftsplan vor.

### **2.7.4 Pflege- und Entwicklungspläne**

Für das Plangebiet liegen bisher keine Pflege- und Entwicklungspläne vor. Zurzeit wird jedoch der Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für den Naturpark Westhavelland erstellt. In diesem PEP werden die Ergebnisse der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ mit einfließen.

## **2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation**

Zur Darstellung der Nutzungssituation im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ wurde die Biotop- und Lebensraumtypenkartierung ausgewertet. Nachfolgend zeigt Tabelle 6 zusammenfassend die Biotoptyp-Klassen im Gebiet. Daraus lassen sich zugleich die flächenhaft bedeutsamsten Nutzungsformen erkennen.

Tabelle 6: Zusammenfassung der Biotoptypen im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“

Code - Biotoptyp	Biotoptypen-Klasse	Flächen in Hektar	Anteil in %
05...	Gras- und Staudenfluren (2 Teilflächen)	0,272	6,19
07...	Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleeen, Baumreihen und -gruppen (1 Teilfläche)	0,048	1,09
08...	Wälder und Forste (5 Teilflächen)	4,072	92,71

Mit gut 90 % Flächenanteil prägt die **forstliche Nutzung** das Gebiet. Dabei wird der Wald zum Ziel der Brennholzgewinnung für den privaten Gebrauch extensiv genutzt, indem Windwurf und liegendes Totholz aufgearbeitet werden.

Deutlich kleinflächiger treten Staudenfluren und Laubgebüsche hinzu, die jedoch nicht genutzt werden. Die offenen Flächen im Kuppenbereich (LRT 6120) unterliegen einer Biotoppflege durch den NABU Regionalverband Westhavelland e.V. . Im Zuge dessen wird der Gehölzaufwuchs vor allem in den Randbereichen (motor-) manuell entfernt, nachdem sich Beweidung und kontrolliertes Abbrennen als nicht praktikabel erwiesen haben. Das Ziel der Maßnahmen ist die Verhinderung der Flächenabnahme im Offenlandbereich.

Zusätzlich findet im Wald eine mechanisch-chemische Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche in unregelmäßigen Abständen statt. Im Rahmen dieser Eingriffe wird auch die Robinie punktuell entnommen. Zwischen dem NABU Regionalverband Westhavelland e.V. und dem privaten Flächeneigentümer besteht ein Pflegevertrag.

### 3 Biotische Ausstattung

#### 3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

Im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ sind zwei Lebensraumtypen festgestellt worden. Die Daten für diese Beschreibung entstammen der BBK BRANDENBURG (2013). Die nachfolgenden Tabellen 7, 8 und 9 geben eine Übersicht über die vorhandenen LRT.

Tabelle 7: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand (LRT mit Biotop-Zuordnung) im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ (DE 3341-302).

Code LRT: 6120								
Trockene, kalkreiche Sandrasen								
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
C	Fläche	3341NW	0002	051212	0,2	3,9		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					0,2	3,9		

Tabelle 8: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand (LRT mit Biotop-Zuordnung) im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ (DE 3341-302).

Code LRT: 9190								
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>								
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
C	Fläche	3341NW	0001	081925	1,9	42,8		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					1,9	42,8		

Tabelle 9: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E).

Code LRT: 9190								
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>								
Zst.	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
E	Fläche	3341NW	0003	08314620	1,0	22,0		
<b>Summe des FFH-LRT im Gebiet</b>					<b>1,0</b>	<b>22,0</b>		

### 3.1.1 LRT 6120 - Trockene, kalkreiche Sandrasen

Ein Biotop dieses LRTs konnte zentral im FFH-Gebiet festgestellt werden. Es handelt sich hierbei um eine etwa 0,2 Hektar große Fläche, die sich als mehr oder weniger vergraster Trockenrasen im Mosaik mit Sand-Trockenrasen darstellt. Standorttypische Arten wie Schwalbenwurz (*Vincetoxium hirsutum*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*) und Ungarische Schafgarbe (*Achillea pannonica*) kommen sehr reichlich vor. Am Hangfuß wandern Elemente trockener Staudenfluren ein und von oben bzw. von den Seiten dringt Vergrasung vor. Es konnte eine leichte Verbuschung, z. B. durch Schwarzdorn (*Prunus spinosa*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) oder Robinie (*Robinia pseudoacacia*) festgestellt werden. Der Deckungsgrad beträgt dabei etwa 10 %. Im unmittelbar östlich anschließenden Waldbereich hat sich in den letzten Jahren zudem eine üppige Bergahorn-Verjüngung (*Acer pseudoplatanus*) eingestellt. Dieser Lebensraumtyp ist durch eine vollständige Nutzungsauffassung in seinem Bestand gefährdet. Zur Reduzierung des Gehölzaufwuchses sind daher Pflegemaßnahmen oder eine extensive Nutzung notwendig.



Abbildung 8 und 9: LRT 6120 (Biotop Nr. 0002).

Sowohl die Habitatstruktur, als auch die Beeinträchtigungen wurden daher als „mittel bis schlecht“ bzw. „stark“ („C“) eingeschätzt, während sich das Arteninventar als „gut“ („B“) darstellt. Der Lebensraumtyp erreicht die Gesamtbewertung „C“ (mittel bis schlecht“).

### 3.1.2 LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Der LRT 9190 wurde auf einer Teilfläche (Nr. 0001) im Osten des Untersuchungsraumes festgestellt. Das Areal umfasst ca. 1,9 Hektar. Im Süden des Gebietes findet sich zudem eine Entwicklungsfläche von 1,0 Hektar (Nr. 0003) des Lebensraumtyps.

Der Erhaltungszustand der LRT-Fläche wurde als durchschnittlich bzw. beschränkt eingestuft. Auf der Fläche 0001 stockt im Wesentlichen Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), sowie in der Verjüngung reichlich Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Daneben findet sich sporadisch auch Hänge-Birke (*Betula pendula*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*). Des Weiteren kommt Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) in großen Individuenzahlen vor. Das Biotop weist in der Kraut- und Strauchschicht Stickstoffzeiger wie Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) auf. Sehr vereinzelt kommt auch Gewöhnlicher Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*) vor. Weiterhin ist auch die großflächige Verbreitung des Kleinen Springkrauts (*Impatiens parviflora*) zu erwähnen. Das Arteninventar und die Habitatstruktur stellen sich als „mittel bis schlecht“ („C“) dar, die Beeinträchtigungen müssen als „stark“ („C“) eingeschätzt werden. Daraus resultiert eine insgesamt „durchschnittliche bzw. beschränkte“ Bewertung des Lebensraumtyps.



Abbildung 10: LRT 9190 (Biotop Nr. 0001), Erhaltungszustand „C“.



Abbildung 11: LRT 9190 (Biotop Nr. 0003), Entwicklungsfläche „E“.

Bei der Entwicklungsfläche (Biotop Nr. 0003) handelt es sich um einen mittelalten, forstlich genutzten Waldbestand. Dominant ist neben der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) auch die Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Des Weiteren kommt die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) im gesamten Bereich in der obersten Baum-schicht vor. In der reichen Strauch- und Krautschicht wurden neben lebensraumtypischen Arten, wie Hänge-Birke (*Betula pendula*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) oder Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) auch Arten erfasst, die zum Teil ausgesprochenen Stickstoffreichtum anzeigen, wie z. B. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Zweispaltiger Hohlzahn (*Galeopsis bifida*) oder Hopfen (*Humulus lupulus*).

Bei einer Entwicklung dieser Fläche zum Lebensraumtyp der alten bodensauren Eichenwälder wird die Entnahme der allochthonen Robinie notwendig. Da diese mittels Wurzelknöllchenbakterien in der Lage ist, Luftstickstoff zu binden und diese an die Umgebung abzugeben, bewirkt die Entnahme der Art auch

eine Verbesserung des Trophiezustandes. Des Weiteren sollte zumindest in Teilbereichen eine Holznutzung unterbleiben bzw. lediglich eine behutsame Einzelstammentnahme erfolgen. Der Anteil von vor allem stehenden Alt- und Totholz ist im gesamten Bereich des LRT 9190, wenn möglich, zu fördern.

### 3.1.3 Weitere wertgebende Biotope

Neben den nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensräumen sind im Folgenden die nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG unter Schutz gestellten Biotope dargestellt, die sich z. T. mit den Lebensraumtypen überschneiden. Wie in Tabelle 10 aufgeführt, konnten im Untersuchungsraum drei Teilflächen mit insgesamt 2,3 Hektar (entspricht 51,1 % der Fläche) als geschützte Biotope ausgewiesen werden. Daneben wurden auf drei Flächenbiotopen Pflanzen der Roten Liste erfasst (vergleiche Tabelle 11).

Tabelle 10: Schutz nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG.

	Anzahl Flächenbiotope	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	Anzahl Linienbiotope	Länge [m]	Anzahl Punktbiotope
geschütztes Biotop	3	2,3	51,1	0	0	0
kein geschütztes Biotop	5	2,1	47,1	0	0	0

Es wurden dabei folgende Biotoptypen als geschütztes Biotop nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG ausgewiesen:

- 051212: Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen (entspricht LRT 6120),
- 0514312: Staudenfluren (Säume) trockenwarmer Standorte, artenreiche Ausprägung mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30 %),
- 081925: Drahtschmielen-Eichenwald (entspricht LRT 9190).

Tabelle 11: Biotope mit Rote-Liste-Pflanzenarten (Auswertung der Kartierung)

	Anzahl Flächenbiotope	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	Anzahl Linienbiotope	Länge [m]	Anzahl Punktbiotope
ein bis zwei erfasste Rote-Liste-Arten	2	0,485	11,04	0	0	0
mehr als zwei erfasste Rote-Liste-Arten	1	0,123	2,80	0	0	0

In der Biotopfläche Nr. 0002 (Drahtschmielen-Eichenwald) im Norden des FFH-Gebietes konnte der gemäß der Roten Liste Brandenburgs als „stark gefährdet“ eingestufte Gewöhnliche Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*) erfasst werden. Als „gefährdet“ wurden auch der Aufrechte Ziest (*Stachys recta*) und der Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) eingestuft, die in der Staudenflur trockenwarmer Standorte (Biotop Nr. 004) kartiert wurden. In der als Lebensraumtyp 6120 bewerteten Biotopfläche Nr. 006 wurden neben dem Schwalbenwurz und dem Aufrechten Ziest zudem die Gewöhnliche Felsen-

Fetthenne (*Sedum reptre*) und das Nordische Labkraut (*Galium boreale*) gefunden. Auch der „stark gefährdete“ Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*) kommt sporadisch in dem Sandrasen vor.

### 3.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

Die Vorkommen von Arten nach Anhang II bzw. IV der FFH-RL sowie weiterer wertgebender Arten sind der Tabelle 12 zu entnehmen. Für das eigentliche Gebiet sind keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL gemeldet. Als „andere bedeutende Art der Flora und Fauna“ ist im Standard-Datenbogen des Gebietes die Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*) angegeben. Des Weiteren konnte im Rahmen der Erfassung von Pflanzenarten der Anhänge II und IV sowie weiterer wertgebender Arten die Stumpfe Segge (*Carex obtusata*), der Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*), Alpen-Vermeinkraut (*Thesium alpinum*) und die Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) als für das Gebiet bedeutende Arten erfasst werden (WARTHEMANN, 2011).

Tabelle 12: Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ und seiner Umgebung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	RL D	RL Bbg.	gesetzl. Schutzstatus
Wiesen-Kuhschelle	<i>Pulsatilla pratensis</i>	-	-	2	2	besonders geschützt
Kamm-Wachtelweizen	<i>Melampyrum cristatum</i>			3	1	
Stumpfe Segge	<i>Carex obtusata</i>			1	-	
Alpen-Vermeinkraut	<i>Thesium alpinum</i>			1	3	
Graue Skabiose	<i>Scabiosa canescens</i>			2	3	
Zauneidechse <sup>1</sup>	<i>Lacerta agilis</i>	-	x	3	3	streng geschützt

<sup>1</sup>kein Nachweis innerhalb des FFH-Gebietes, aber temporäre Nutzung möglich

#### 3.2.1 Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*)

Die Wiesen-Kuhschelle konnte mit wenigen Individuen im Bereich des Biotops Nummer 0002 nachgewiesen werden (siehe auch Karte 4). Trocken- und Halbtrockenrasen stellen den üblichen Lebensraum dieser Art dar. Mit der Gefährdung ihres Habitats geht daher auch eine Gefährdung der Pflanzen einher. So können kleine, zufällige Störungen, Biotopveränderungen oder Tierfraß bzw. -grabungen die kleine Population schnell zum Aussterben bringen.

#### 3.2.2 Stumpfe Segge (*Carex obtusata*)

Die Exemplare der Stumpfen Segge (*Carex obtusata*) wurden innerhalb des Biotops 0008 vorgefunden (siehe auch Karte 4). Dieser Bestand scheint aktuell recht stabil. Ein Eindringen konkurrenzschwächerer Arten aus der Umgebung ist derzeit unwahrscheinlich. Es besteht jedoch eine Gefährdung dadurch, dass aufgrund der zeitweiligen Beschattung am Unterhang und in der Nähe zu verhältnismäßig konkurrenzstarken Stauden (z. B. Schwalbenwurz-Stauden, *Vincetoxicum hirundinaria* und Land-Reitgras,

*Calamagrostis epigejos*) Verbuschung und Verstaudung zunehmen, was bei mangelnder Pflege sogar zur Bestandsauflösung führen könnte.

### **3.2.3 Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*)**

Die wenigen Individuen des Kamm-Wachtelweizens (*Melampyrum cristatum*) im Biotop 0001 sind von Vergrasung und Verstaudung bedroht, was neben der fehlenden Pflege durch die starke Beschattung gefördert wird (siehe auch Karte 4).

### **3.2.4 Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*)**

Die Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) siedelt im FFH-Gebiet in den Biotopen 0002 bzw. 0008 und weist eine stabile Population auf. Eine Zunahme von Stauden sowie die verstärkte Beschattung bzw. Verbuschung könnten ohne ausreichende Pflege den Bestand langfristig bedrohen.

### **3.2.5 Alpen-Vermeinkraut (*Thesium alpinum*)**

Das Alpen-Vermeinkraut (*Thesium alpinum*) kommt im Naturpark mit nur sehr wenigen Individuen auf einer wenige Quadratmeter großen Fläche vor. Es besiedelt dort einen trockenen, grasreichen, mesophilen bis thermophilen Saum, welcher an der unteren Böschung liegt und zeitweilig beschattet wird. Das Vorkommen ist stark durch Vergrasung bzw. Verbuschung bedroht. Die nächsten Schlehengebüsche liegen nur wenige Meter entfernt.

### **3.2.6 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Bei den Untersuchungen zum Vorkommen der Zauneidechse konnten keine Nachweise innerhalb des FFH-Gebietes erbracht werden. Allerdings wurden zwei Individuen in einer Eichenschonung in räumlicher Nähe zum Schutzgebiet festgestellt. Eine Einwanderung bzw. eine sporadische Nutzung durch die Zauneidechse ist möglich. Potentielle Habitate stehen jedoch nur in geringer Größe zur Verfügung (ca. 0,3 Hektar) und sind durch die starke Hanglage mit Nord-West-Ausrichtung nur bedingt geeignet, da eine ausreichende Besonnung des Lebensraums erst ab den Mittagstunden erfolgt.

## **3.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten**

Für das Gebiet sind keine Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gemeldet.

## **4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen**

### **4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung**

In der grundlegenden Ziel- und Maßnahmenplanung werden flächenübergreifende Ziele und Maßnahmen beschrieben, die für das gesamte Untersuchungsgebiet bzw. einzelne Landnutzungsformen gelten.

Wertbestimmende Elemente des Gebietes sind zum Einen Sandmagerrasen (LRT 6120), zum Anderen trockene naturnahe Eichenwälder (LRT 9190).

Die offenen Flächen des LRT 6120 sind auf menschliche Nutzung bzw. Pflegeeingriffe angewiesen. Aufgrund seiner geringen Flächenausdehnung und der umgebenden Waldstandorte ist die Fläche stark von aufkommender Sukzession gefährdet.

Grundlegendes Ziel für den Wald-LRT ist die Entwicklung der Eichenwälder hin zu einem günstigen Erhaltungszustand. Hierzu werden die Entnahme der Spätblühenden Traubenkirsche sowie eine schonende Holznutzung und die Entwicklung von Alt- und Totholzanteilen notwendig. Auf den Entwicklungsflächen sind zudem die Entnahme der Robinie sowie eine Nutzungsextensivierung anzustreben.

Sowohl die Spätblühende Traubenkirsche, als auch die Robinie sind Neophyten, die den Bestand des Sand-Magerrasens durch z. T. beschleunigte Sukzession gefährden können. Dem Entfernen dieser Arten kommt daher besondere Bedeutung zu. Beide Arten bilden dichte und sehr vitale Stockausschläge und pflanzen sich auch über Wurzelbrut fort, sodass mehrjährige, fachgerechte Pflegemaßnahmen notwendig sind.

### **4.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotop**

Nachfolgende Kapitel geben eine kurze, verbale Erläuterung der lebensraumtypbezogenen Planungsaussagen.

#### **4.2.1 LRT 6120 - Trockene, kalkreiche Sandrasen**

Biotop dieses Lebensraumtyps (Nr. 0002) sind durch Nährstoffeinträge (insbesondere Stickstoffverbindungen über atmosphärische Deposition und Düngung), Nivellierung der Standorte und Vernichtung der Vegetation durch Aufforstung und andere Bepflanzungen, aber auch die Ansaat von Kulturgräsern, Sandabbau, Bebauung und intensive Freizeitnutzung gefährdet (LUGV, 2011).

Für das Biotop dieses Lebensraumtyps (Nr. 0002) im FFH-Gebiet Teufelsberg sind vor allem die Nutzungsaufgabe und die damit einhergehende Sukzession als Gefährdung anzusehen. Zur Sicherung des Lebensraumtyps ist demzufolge eine Entfernung des Gehölzaufwuchses (außerhalb der Brut- und Vege-

tationszeiten) auf der Fläche notwendig. Der bestehende Pflegevertrag zwischen dem Flächeneigentümer und dem NABU Regionalverband Westhavelland e.V. sieht eine entsprechende Pflege der Offenlandhabitate vor. Hierbei wird das Hauptaugenmerk auf die Beibehaltung der aktuellen Flächenausdehnung gelegt.

Daraus ergeben sich das Entfernen aufkommender Sukzession im Randbereich und die Entnahme von Gehölzen im eigentlichen LRT 6120 in regelmäßigen Intervallen. Die in der Vergangenheit durchgeführten Versuche mithilfe von Beweidung und kontrolliertem Abbrennen erwiesen sich als wenig zielführend. Wegen des stark reliefierten Geländes ist die Zäunung des Areals äußerst arbeitsintensiv und auch der Aufwand bzw. die Kosten im Zusammenhang mit dem Feuerwehreinsatz, welcher im Zuge des kontrollierten Abbrennens notwendig wird, sind unverhältnismäßig hoch. Die Praxis der mechanischen Gehölzbeseitigung hat sich hingegen als vorteilhafteste Variante erwiesen und sollte auch in Zukunft fortgeführt werden. Die Auflistung der Maßnahmen ist der Tabelle 13 zu entnehmen.

Tabelle 13: Auflistung der Maßnahmen für den LRT 6120.

Flächen-Nr. (P-Ident)*	Maßnahmen		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in Hek- tar
	Nr.	Code			
0002	O58	Mahd von Trockenrasen	BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG: Schutz bestimmter Biotope; BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten-/Störungsschutz; Vereinbarung; Vertragsnaturschutz, Pflegevertrag mit NABU Regionalverband Westhavelland e.V.	kurzfristig	0,2
0002	O59	Entbuschung von Trockenrasen	BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG: Schutz bestimmter Biotope; BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten-/Störungsschutz; Vereinbarung; Vertragsnaturschutz, Pflegevertrag mit NABU Regionalverband Westhavelland e.V.	kurzfristig	0,2

\* es können neben Flächengeometrien auch Punkt- oder Linienplanotope ausgegeben werden

#### 4.2.2 LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Wie bereits in Kapitel 3.1.2 beschrieben, kommt der Lebensraumtyp der bodensauren Eichenwälder im Untersuchungsraum mit einem großen Flächenanteil vor. Die Fläche 0001 weist dabei einen ungünstigen Erhaltungszustand auf, während Biotop-Nr. 0003 als Entwicklungsfläche für diesen Lebensraumtyp eingestuft ist. Die Biotope sind hauptsächlich durch reiche Bestände der Neophyten Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) sowie die damit verbundene Zurückdrängung bzw. Verschiebung des lebensraumtypischen Arteninventars gefährdet. Nach FLORAWEB (2008) kann ein massenhaftes Aufkommen der Spätblühenden Traubenkirsche die Zusammensetzung und den Deckungsgrad der Kraut- und Mooschicht erheblich beeinflussen.

Auch in den Wald-Biotopen ist der NABU tätig und führt eine mechanisch-chemische Bekämpfung v. a. der üppig vorhandenen Spätblühenden Traubenkirsche durch. Aufgrund des Stockausschlagvermögens sowie der Vermehrung durch Wurzelbrut und Ornitochorie gestaltet sich die Bekämpfung dieser Baumart als äußerst schwierig. Nach FLORAWEB (2008) kann die Bekämpfung nur dann erfolgreich sein, wenn über mindestens fünf Jahre sorgfältig gearbeitet wird und der Samennachschub von Altbäumen unterbleibt. In der Praxis gestaltet sich dies äußerst schwierig.

Um den Wald-LRT zu verbessern bzw. zu entwickeln, sollte vor allem stehendes, aber auch liegendes Totholz sowie Altholz im Bestand belassen bzw. gefördert werden. Um eine gute Bewertung hinsichtlich des Anteils zu erreichen, müssten mindestens 21 m<sup>3</sup>/ha stehendes oder liegendes Habitatholz im Gebiet belassen bzw. entwickelt werden. Für das Biotop 0001 sollten insgesamt 52 m<sup>3</sup> erreicht werden.

Wünschenswert wäre die schrittweise Entnahme von weniger standortgerechten Baumarten (Gewöhnliche Kiefer, Bergahorn und Robinie) zu Gunsten einer für den LRT 9190 typischen Bestockung. Bei der Holznutzung sollten Altbäume zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes im Bestand verbleiben. Darüber hinaus sind charakteristische Hauptbaumarten, wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Gewöhnliche Kiefer (*Pinus sylvestris*) zu begünstigen und zu fördern, indem die Naturverjüngung standorttypischer Arten übernommen wird. Gleichzeitig sind die gesellschaftsfremden (Späte Traubenkirsche, Robinie) und standortuntypischen (Bergahorn, z. T. Wald-Kiefern) Arten möglichst aus den Beständen zu entfernen. Um die Flächen langfristig zu entwickeln wird empfohlen, den im Gebiet befindliche Robinienbestand verstärkt zu nutzen.

Auf den Einsatz von Bioziden, Düngemitteln oder Kalkungen ist zu verzichten. Einer extensiven Nutzung des Waldbestands stehen keine naturschutzfachlichen Gründe entgegen. Zielbiotop für Biotop-Nr. 0003 ist entsprechend der derzeitigen Artenzusammensetzung ein Straußgras-Eichenwald (Biotopcode 081923). Die Auflistung der Maßnahmen ist der Tabelle 14 zu entnehmen.

Tabelle 14: Auflistung der Maßnahmen für den LRT 9190.

Flächen-Nr. (P-Ident)*	Maßnahmen		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in Hektar
	Nr.	Code			
0001/0003	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG: Schutz bestimmter Biotope; LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen; Vereinbarung, Pflegevertrag mit NABU Regionalverband Westhavelland e.V.	kurzfristig	1,9/1,0
0001/0003	F28	Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes	BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG: Schutz bestimmter Biotope; LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; Vereinbarung	kurzfristig	1,9/1,0
0001/0003	F25	Einzelstammweise Zielstärkennutzung nach Vorbereitung	BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG: Schutz bestimmter Biotope; LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; Vereinbarung	kurzfristig	1,9/1,0
0001/0003	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG: Schutz bestimmter Biotope; LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	kurzfristig	1,9/1,0
0001/0003	F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG: Schutz bestimmter Biotope; LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; Vereinbarung	kurzfristig	1,9/1,0

Flächen-Nr. (P-Ident)*	Maßnahmen		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in Hek- tar
	Nr.	Code			
0001/0003	F61	Verzicht auf Düngung, Kalkung und Biozideinsatz	BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG: Schutz bestimmter Biotope; LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	kurzfristig	1,9/1,0

\* es können neben Flächengeometrien auch Punkt- oder Linienplanotope ausgegeben werden

#### 4.2.3 Weitere wertgebende Biotope

Zwei der drei nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope, entsprechen den beiden FFH-LRT „Grasnelken-Fluren und Blauschillergrasrasen (LRT 6120)“ und „Drahtschmielen-Eichenwald (LRT 9190)“ im Gebiet. Als weiteres wertgebendes Biotop wurde das Biotop Nr. 0008 „Staudenflur (Saum) trockenwarmer Standorte, artenreiche Ausprägung, mit spontanem Gehölzbewuchs“ identifiziert. Es wird durch das Eindringen von Schlehe (*Prunus spinosa*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) in seinem Bestand gefährdet. Um die einsetzende Sukzession zu verzögern und die Verdrängung anderer Arten durch die Große Brennnessel zu verhindern, sind der Gehölzaufwuchs sowie die Brennnessel-Bestände weitgehend zu entfernen. Als Pflegemaßnahmen sind eine sporadische Entbuschung und eine späte Mahd in mehrjährigen Abständen geeignet. Das Mahdgut sollte nach Beendigung der Arbeiten abtransportiert werden. Die Auflistung der Maßnahmen ist der Tabelle 15 zu entnehmen.

Tabelle 15: Auflistung der Maßnahmen für das Biotop 0008.

Flächen-Nr. (P-Ident)*	Maßnahmen		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in Hek- tar
	Nr.	Code			
0008	O51	Anlage und Pflege von Säumen	BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG: Schutz bestimmter Biotope; Vereinbarung; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	0,2
0008	O59	Entbuschung von Trockenrasen	BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG: Schutz bestimmter Biotope; Vereinbarung; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	0,2

\* es können neben Flächengeometrien auch Punkt- oder Linienplanotope ausgegeben werden

### 4.3 Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

Für das Gebiet sind keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL gemeldet. Als weitere wertgebende Art ist im Standard-Datenbogen des Gebietes die Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*) angegeben.

#### 4.3.1 Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*)

Diese Art der Trocken- und Halbtrockenrasen bevorzugt basenreiche, meist kalkhaltige Sandböden. Als wesentlichste Gefährdungsursachen sind Ruderalisierung und Gehölzaufwuchs bei vollständiger Nutzungsauffassung zu nennen. Aber auch Veränderungen der Standortbedingungen, wie eine Versauerung des Bodens oder Nährstoffeinträge und eine sehr intensive Nutzung, können das Vorkommen dieser Art gefährden. Die Wiesen-Kuhschelle wurde im Bereich des Sandtrockenrasens (LRT 6120) nachgewiesen. Von den für diesen Lebensraumtyp erarbeiteten Maßnahmen profitiert auch diese Art unmittelbar. Zudem wird derzeit eine punktuelle Sicherung der Pflanzen vor Biss- und Trittschäden vorgenommen. Dies kann nach Bedarf weitergeführt werden. Um die Bedingungen für die Art zu verbessern, sollte die zunehmende Beschattung durch Fällung einiger Kiefern und Eichen im südlichen Teil des Hangs verhindert werden. Zusätzlich sollte das Aufkommen der Sommerlinde auf dem Hang eingeschränkt werden. Darüber hinaus können im Bereich der Kuppe bzw. des bekannten Vorkommens Samen dieser Pflanzenart gesteckt werden, um einen stabilen Bestand zu etablieren.



Abbildung 12: Sicherung der Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*) gegen Biss- und Trittschäden

#### 4.3.2 Stumpfe Segge (*Carex obtusata*)

Der als stabil anzusehende Bestand der Stumpfen Segge ist aktuell nicht gefährdet. Ein Eindringen konkurrenzschwächerer Arten aus der Umgebung ist derzeit nicht zu erwarten. Aufgrund der zeitweiligen Beschattung am Unterhang und der Nähe zu verhältnismäßig konkurrenzstarken Stauden, wie Schwalbenwurz-Stauden (*Vincetoxicum hirundinaria*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) bzw. der be-

nachbart vorkommenden Schlehe (*Prunus spinosa*) kann die Verstaudung und Verbuschung zunehmen, und bei mangelnder Pflege sogar zur Bestandsauflösung führen. Daher ist das Vorkommen der Art dauerhaft durch eine regelmäßige Nutzung zu sichern. In den vergangenen Jahren wurden durch den NABU Regionalverband bereits Pflegeeinsätze zur Bestandssicherung durchgeführt. Eine Mahd der Flächen inklusive Zurückdrängung der Schlehe sollte zumindest alle zwei Jahre jeweils im Juli erfolgen. Falls der Bereich nach mehrjährigem Fehlen von Pflegeeinsätzen durch Einwanderung anderer Arten beeinträchtigt ist, sollte über einige Jahre hinweg eine jährliche Mahd im Juni erfolgen.

#### **4.3.3 Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*)**

Der Bestand des Kamm-Wachtelweizens sollte im Turnus von zwei bis drei Jahren bereits im Mai gemäht werden, da das Habitat durch eine zunehmende Vergrasung gefährdet ist. Darüber hinaus ist zur Sicherung des Standortes eine leichte Offenstellung der beschatteten Bereiche zu empfehlen. Eine zu starke Freistellung sollte jedoch vermieden werden, um die Entwicklung konkurrenzstärkerer, lichtliebender Arten nicht weiter zu fördern.

#### **4.3.4 Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*)**

Die besiedelte Fläche kann durch eine mangelnde Pflegenutzung mittelfristig bedroht werden. Zunehmende Verstaudung, Beschattung bzw. Verbuschung können das Vorkommen bedrohen. Primär ist der Bereich durch Pflege zu erhalten bzw. auszuweiten. Die für den LRT 6210 vorgeschlagenen Maßnahmen dienen auch dem Erhalt der Art im FFH-Gebiet (siehe Kapitel 4.2.1).

#### **4.3.5 Alpen-Vermeinkraut (*Thesium alpinum*)**

Der ermittelte Bestand der Art ist stark durch Vergrasung bzw. Verbuschung bedroht. Die sporadisch durchgeführten Pflegemaßnahmen sollten zur Sicherung des Vorkommens im Abstand von zwei bis drei Jahren wiederholt werden. Dabei muss die gesamte Offenfläche vom Böschungsfuß bis zur Kuppe gemäht und am untersten Rand die vordringende Gehölze geschlegelt werden.

#### **4.3.6 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Die Zauneidechse konnte innerhalb des FFH-Gebietes nicht nachgewiesen werden, eine temporäre Nutzung der vorkommenden Trocken- und Halbtrockenrasen ist jedoch möglich. Maßnahmen, die dem Erhalt des LRT 6120 und des geschützten Biotops Nr. 0008 „Staudenflur trockenwarmer Standorte“ dienen, kommen somit gleichermaßen der Zauneidechse zugute.

#### **4.4 Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten**

Für das Gebiet sind keine Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gemeldet.

#### **4.5 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten**

Es ergeben sich im Gebiet keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte. Die Maßnahmen sind auf räumlich klar abgrenzbaren Flächen durchzuführen und divergieren nicht.

#### **4.6 Zusammenfassung**

Alle im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen, sowie die zusätzlichen wertgebenden Biotope befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Daher sind auf allen Flächen Maßnahmen zur Zustandsverbesserung bzw. auf der Entwicklungsfläche Maßnahmen zur Entwicklung des Lebensraumtyps durchzuführen.

Auf der Fläche des LRT 6120 ist der Gehölzaufwuchs einzudämmen und, soweit möglich, das Nährstoffangebot durch Mahd inklusive Abräumen des Mahdgutes zu verringern. Der bestehende Pflegevertrag mit dem NABU Regionalverband Westhavelland sollte zwingend in den nächsten Jahren fortgeführt werden. Darüber hinaus dienen die vorgeschlagenen Maßnahmen auch der Erhaltung und Entwicklung der Wiesen-Kuhschelle und der Grauen Skabiose.

Auf der Fläche des LRT 9190 sowie einer Entwicklungsfläche zum LRT 9190 sind Neophyten zurückzudrängen und Alt- und Totholzbestände zu fördern. Bei Ausbildung einer Naturverjüngung standortgerechter Baumarten sollte diese übernommen werden. Bei einer Holznutzung ist die einzelstammweise Zielstärkennutzung zu präferieren.

## **5 Umsetzungs- / Schutzkonzeption**

### **5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte**

Der maßgebliche Lebensraumtyp im Gebiet ist der Sand-Trockenrasen (LRT 6120), da ihm eine wichtige Verbundfunktion als Trittsteinbiotop zukommt. Sein Erhalt ist, insbesondere in Verbindung mit dem Erhalt der trocken-warmen Staudenflur, das prioritäre Ziel der Maßnahmen. Die Maßnahmen zur Entbuschung sind daher kurzfristig erforderlich. Die Pflegemaßnahmen müssen dauerhaft angelegt sein, da der Erhalt dieses Lebensraumtyps von anthropogener Nutzung abhängig ist. Die Wiederaufnahme einer natur-schutzfachlich orientierten Nutzung der offenen Bereiche des Teufelsbergs wäre wünschenswert, ist jedoch unter den vorherrschenden ökonomischen Bedingungen eher unwahrscheinlich.

Den Maßnahmen zur Verbesserung und zur Entwicklung des Wald-LRTs kommt eine geringere Dringlichkeit zu. Als Schlussgesellschaft ist er in seinem Bestand nicht durch weitere Sukzession bedroht. Da sich die Lebensraumtypfläche jedoch in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, sind die Zurückdrängung der Neophyten und die Nutzungsextensivierung auf dieser Fläche daher kurz- bis mittelfristig erforderlich. Auf der Entwicklungsfläche und der Fläche des sonstigen wertgebenden Biotopes sind die o. g. Maßnahmen mittelfristig erforderlich.

#### **5.1.1 Laufende Maßnahmen**

Gegenwärtig werden die Offenlandflächen sporadisch vom NABU Regionalverband Westhavelland e.V. gepflegt.

#### **5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen**

- O59 Entbuschung von Trockenrasen (LRT 6120),
- O58 Mahd von Trockenrasen (LRT 6120),
- F31 Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (LRT 9190),
- F28 Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes (LRT 9190),
- F25 Einzelstammweise Zielstärkennutzung nach Vorbereitung (LRT 9190),
- F14 Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten (LRT 9190),
- F45d Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (LRT 9190),
- F61 Verzicht auf Düngung, Kalkung und Biozideinsatz (LRT 9190).

#### **5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen**

- O59 Entbuschung von Trockenrasen (sonst. wertgebendes Biotop),

- O51 Anlage und Pflege von Säumen (sonst. wertgebendes Biotop),
- F31 Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Entwicklungsfläche),
- F14 Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten (Entwicklungsfläche),
- F28 Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes (Entwicklungsfläche),
- F25 Einzelstammweise Zielstärkennutzung nach Vorbereitung (Entwicklungsfläche),
- F45d Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (Entwicklungsfläche),
- F61 Verzicht auf Düngung, Kalkung und Biozideinsatz (Entwicklungsfläche).

## 5.2 Umsetzungs- / Fördermöglichkeiten

Zur Umsetzung der im Managementplan für das FFH-Gebiet „Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin“ geplanten Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten greifen hauptsächlich rechtliche Regelungen, insbesondere des:

- Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 29. Juli 2009, letzte Änderung 07. August 2013),
- Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG vom 31. Januar 2013),
- Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG vom 20. April 2004, letzte Änderung 21. Juni 2007).

Das FFH-Gebiet ist nach § 8 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 23 BNatSchG als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Hier sind gemäß Absatz 2 alle Handlungen verboten, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder dessen einzelne Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können. Schutzziel und -zweck, sowie Pflegemaßnahmen sind in der zugehörigen Behandlungsrichtlinie ersichtlich (ILE, 1976).

Des Weiteren sind die folgenden Biotope gemäß § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützt:

- Borstgras- und Trockenrasen
- Gebüsch- und Wälder trockenwarmer Standorte
- Bruch-, Sumpf-, Moor-, Au-, Schlucht- und Hangwälder sowie Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften

Maßnahmen, die geeignet sind, diese Biotope zu zerstören oder erheblich oder nachhaltig zu beeinträchtigen, sind gemäß Absatz 1 unzulässig.

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sollen nach § 3 (3) BNatSchG vorrangig durch vertragliche Vereinbarungen, insbesondere mit Betroffenen der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, erreicht werden. Insbesondere Landschaftspflege durch Mahd mit dem Ziel der Erhaltung oder Wiederherstellung wertvoller Wiesengesellschaften, wie z. B. Trocken- und Halbtrockenrasen und ihrer Brachestadien sind geeignet, mittels vertraglicher Vereinbarungen umgesetzt zu werden.

Das Waldgesetz des Landes Brandenburg greift für den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtyp. Waldbewirtschaftung muss nach § 4 LWaldG (Ordnungsgemäße Forstwirtschaft) nachhaltig, pfleglich und sachgemäß nach anerkannten forstlichen Grundsätzen erfolgen. Die Bewirtschaftung soll die Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen auf Dauer gewährleisten. Dies beinhaltet insbesondere die Erhaltung und Entwicklung von stabilen Waldökosystemen, die in ihrem Artenspektrum, in ihrer räumlichen Struktur sowie in ihrer Eigendynamik den natürlichen Waldgesellschaften nahe kommen, die

Schaffung und Erhaltung eines überwiegenden Anteils standortheimischer/standortgerechter Baum- und Straucharten sowie den Erhalt eines hinreichenden Anteils von stehendem und liegendem Totholz.

Als Förderrichtlinie in Waldgebieten steht die Richtlinie des MLUV Brandenburg zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Forst-RL vom 01. Januar 2011, letzte Änderung 01. April 2012) zur Verfügung. Förderungsziel ist die Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft sowie die Entwicklung ökologisch und ökonomisch stabiler Wälder. Zuwendungen werden beispielsweise für die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft gewährt. Zulagen können erteilt werden an Besitzer forstwirtschaftlicher Flächen, anerkannte forstwirtschaftliche Betriebe und ihnen gleichgestellte Zusammenschlüsse. Bund und Länder sind als Zuwendungsempfänger ausgeschlossen. Die Unteren Forstbehörden erteilen Auskünfte zu Förderungen.

Für Gemeinden und Privatpersonen stehen weiterhin Mittel aus der ILE-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) und LEADER, vom 05. Juli 2012, letzte Änderung 11. Dezember 2012) zu Verfügung. ILE-Mittel können z. B. für die Alt- und Totholzförderung genutzt werden.

Als weiteres Förderinstrument kann das EU-Finanzierungsinstrument LIFE + Natur von natürlichen und juristischen Personen z.B. Naturschutzverwaltungen, Landkreisen, Gemeinden, Zweckverbänden, nicht-staatlichen Naturschutzorganisationen und auch Privatpersonen genutzt werden. Unterstützt werden nachhaltige und langfristige Investitionen in NATURA 2000-Gebiete sowie Schutzmaßnahmen für Arten der Vogelschutz- bzw. FFH-Richtlinie.

### **5.3 Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotential**

Das FFH-Gebiet entspricht nahezu vollständig den Abgrenzungen des Naturschutzgebietes „Teufels- oder Rhinsberg“. Für dieses Schutzgebiet liegt eine Behandlungsrichtlinie aus dem Jahr 1976 vor, die im Wesentlichen den Maßnahmen der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen entspricht. Daher ist das Konfliktpotential bei der Umsetzung von Maßnahmen als gering einzuschätzen. Im Abstimmungsge- spräch mit dem Flächeneigentümer konnten aufgrund der von ihm betriebenen, extensiven Brennholz- nutzung keine naturschutzfachlichen Konfliktpotentiale ermittelt werden, sofern ein ausreichender Tot- holzanteil auf den Flächen verbleibt.

### **5.4 Kostenschätzung**

Für zahlreiche Maßnahmen wird darauf verzichtet, eine konkrete Kostenschätzung durchzuführen, da es sich vorrangig um Bewirtschaftungsmaßnahmen handelt. Vor allem Maßnahmen in Wäldern und Forsten können bereits im Rahmen von notwendigen Waldumbauvorhaben umgesetzt werden (bspw. Entnahme florenfremder Baumarten). Die Kostenschätzung kann dem Anhang entnommen werden.

## 5.5 Gebietssicherung

Die Schutzgebietsausweisung als NSG „Teufels- oder Rhinsberg“ erfolgte am 01. Mai 1961. Fachgutachterlich wird vorgeschlagen, die bestehende Behandlungsrichtlinie (ILE, 1976) in eine NSG-Verordnung mit folgenden Inhalten zu übernehmen:

Schutzzweck (§ 3):

- Erhaltung eines Restbestandes des Schwalbenwurz-Traubeneichenwaldes (*Cyanancho-Quercetum*) und eines eng begrenzten Trockenrasenvorkommens auf einer Moränenkuppe im Havelländischen Luch in Verbindung mit dem Schutz einer frühgeschichtlichen Wallanlage,
- Erhaltung und Förderung eines Wiesen-Kuhschellen (*Pulsatilla pratensis*)-Bestandes.

Verbote (§ 4):

- die Anwendung von Herbiziden bzw. Bioziden ist grundsätzlich verboten. Ausnahmeregelungen sind nur in Abstimmung mit den zuständigen Stellen möglich,
- Dünger und landwirtschaftliche Abfälle jeglicher Art dürfen nicht im NSG abgelagert werden,
- bei Düngungen ist das NSG auszulassen, Abdrifteffekte sind unbedingt zu berücksichtigen,
- die Anlage von Wildfütterungen und sonstigen Futterstellen ist im NSG unzulässig,
- jede Massentnahme (Kies, Sand, Lehm) ist im Naturschutzgebiet verboten.

Zulässige Handlungen (§ 5):

- eine Förderung des Nebenbestandes und der Naturverjüngung durch eine einzelstammweise forstwirtschaftliche Nutzung ist zulässig,
- forstwirtschaftliche Pflegeeingriffe sind darauf auszurichten, eine lichte Bestockung mit den Baumarten Eiche, Linde, Kiefer und Aspe zu erhalten. Eine aufkommende, locker stehende Verjüngung dieser Baumarten soll zur natürlichen Regeneration gefördert werden,
- die Robinie ist in Baum- und Strauchschicht im Laufe des Einrichtungszeitraumes möglichst vollständig zu entfernen,
- eine etwaig aufkommende Strauchschicht von nicht zur naturnahen Baumartenkombination (Eiche, Kiefer und Linde) gehörenden Arten ist zu entfernen,
- notwendige Rückarbeiten sind bei weitgehender Schonung der Bodenvegetation zulässig.
- die ordnungsgemäße Jagdausübung bleibt uneingeschränkt,
- zulässig sind wissenschaftliche Untersuchungen zur Bestandsentwicklung des Schwalbenwurz-Traubeneichenwaldes und faunistische Bestandserfassungen,
- der Erhalt und die Förderung der offenen, thermophilen Trockenrasen ist durch eine bedarfsweise Entbuschung und Mahd der Flächen zu gewährleisten,
- punktuelle Sicherungsmaßnahmen (Tritt- und Verbisschutz) zur Sicherung und Förderung des Wiesen-Kuhschellen Bestandes sind zulässig.

## 5.6 Gebietskorrekturen

### Topografische Anpassung

Für das FFH-Gebiet waren aufgrund der vorliegenden neuen topografischen Karten und Luftbilder Maßstabsanpassungen der Gebietsgrenzen notwendig. Die FFH-Gebietsgrenzen wurden an die topografi-

sche Karte im Maßstab 1:10.000 angepasst. Die neue Grenzziehung wurde vom LUGV abgenommen. Für die verschiedenen Karten wurden die angepassten Grenzen verwendet.

### Inhaltlich-wissenschaftliche Anpassung

Innerhalb des Betrachtungsraums sind aus Sicht der Lebensraumtypen und Arten Anhang II, IV keine inhaltlichen Änderungen notwendig, da sich im Umfeld keine weiteren bedeutenden Habitats oder Lebensraumtypen befinden.

Im Gebiet existiert jedoch das einzige Vorkommen der Stumpfen Segge (*Carex obtusata*) im Naturpark. Nach BENKERT, FUKAREK, KORSCH (1996) und FLORAWEB (2008) ist der entsprechende Messtischblattquadrant sogar der einzige aktuell besiedelte in ganz Deutschland. Zudem kommt im nördlichen Bereich des Gebietes der Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*) mit wenigen Individuen vor. Auch das Alpen-Vermeinkraut (*Thesium alpinum*) konnte in diesem Bereich nachgewiesen werden. Der Fundort stellt den einzigen Nachweis im gesamten Naturpark dar. Des Weiteren ist auch die Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) nachgewiesen worden.

Aufgrund der Seltenheit innerhalb des Naturparks und Brandenburgs wird empfohlen, die aufgeführten Pflanzenarten in den Standarddatenbogen zu übernehmen.

Tabelle 16: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet Teufelsberg

Auflistungen im SDB	Bisheriger Stand	Aktualisierungsvorschläge
Anhang I - Lebensraumtypen	6120, 9190	6120, 9190
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	-	-
Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora	<i>Pulsatilla pratensis</i> , <i>Lacerta agilis</i>	<i>Pulsatilla pratensis</i> , <i>Melampyrum cristatum</i> , <i>Carex obtusata</i> , <i>Thesium alpinum</i> , <i>Scabiosa canescens</i> , <i>Lacerta agilis</i>

## **5.7 Monitoring der Lebensraumtypen und Arten**

Bereits im Rahmen der Behandlungsrichtlinie (ILE, 1976) wurden wissenschaftliche Untersuchungen zur Bestandsentwicklung des Schwalbenwurz-Traubeneichenwaldes (ca. alle 10 bis 15 Jahre) und faunistische Bestandserfassungen als begleitende Maßnahmen vorgesehen. Diese sind durch ein Monitoring zum Bestand der Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*) in zeitlichen Abständen von drei bis fünf Jahren zu ergänzen.

## 6 Literatur, Datengrundlagen

- BBK Brandenburg (2013): Brandenburger Biotopkartierung. Datenbank des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz.
- BEHRENS, M.; FARTMANN, T.; HÖLZEL, N. (2009): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Biologische Vielfalt: Pilotstudie zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen. Teil 1: Fragestellung, Klimaszenario, erster Schritt der Empfindlichkeitsanalyse-Kurzprognose. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), 288 S.
- BENKERT, D.; FUKAREK, F.; KORSCH, H. (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. 615 S.
- BfN (2013): Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete. 3341-302 Teufelsberg oder Rhinsberg bei Landin (FFH-Gebiet). Einsehbar unter:  
[http://www.bfn.de/0316\\_steckbriefe.html?&tx\\_n2gebiete\\_pi1\[bundeslandffh\]\[0\]=BB&tx\\_n2gebiete\\_pi1\[detail\]=ffh&tx\\_n2gebiete\\_pi1\[searchffh\]=Suche%20starten&tx\\_n2gebiete\\_pi1\[sitecode\]=DE3341302&tx\\_n2gebiete\\_pi1\[spid\]=4624](http://www.bfn.de/0316_steckbriefe.html?&tx_n2gebiete_pi1[bundeslandffh][0]=BB&tx_n2gebiete_pi1[detail]=ffh&tx_n2gebiete_pi1[searchffh]=Suche%20starten&tx_n2gebiete_pi1[sitecode]=DE3341302&tx_n2gebiete_pi1[spid]=4624). Abruf vom: 25.07.2013. – BfN – Bundesamt für Naturschutz.
- DWD (2013): Klimadaten Deutschland. Mittelwerte 30-jähriger Perioden. Einsehbar unter:  
[http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=\\_dwdwww\\_menu2\\_leistungen\\_a-z\\_freiemetinfos&T115202758871200642573928g\\_sbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima\\_\\_Umwelt%2FKlimadaten%2FKlDaten\\_\\_kostenfrei%2FKlDat\\_\\_D\\_\\_mittelwerte\\_\\_node.html%3F\\_\\_nnn%3Dtrue](http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=_dwdwww_menu2_leistungen_a-z_freiemetinfos&T115202758871200642573928g_sbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima__Umwelt%2FKlimadaten%2FKlDaten__kostenfrei%2FKlDat__D__mittelwerte__node.html%3F__nnn%3Dtrue). Abruf vom: 24.07.2013. – DWD – Deutscher Wetterdienst.
- Floraweb (2008): *Prunus serotina* Ehrh. (*Rosaceae*), Späte Traubenkirsche. Einsehbar unter:  
<http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/prunusserotina.html>. Abruf vom: 26.07.2013.
- HEYER, E. (1959): Besonderheiten im Klima des Landes Brandenburg. Wissenschaftliche Zeitschrift der PH Potsdam, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Reihe 1: S. 31 - 36.
- IHU, BIOTA, ELLMANN/SCHULZE (2007): Vorstudie für den Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Westhavelland. Unveröffentlichter Endbericht im Auftrag des Landesumweltamts Brandenburg. – IHU – Geologie und Analytik GmbH, – BIOTA – Institut biota GmbH, – ELLMANN/SCHULZE – Ingenieur-Büro Ellmann/Schulze GbR.
- ILE (1976): Handlungsrichtlinie für das Naturschutzgebiet „Teufelsberg“. - ILE - Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz.
- KOPP, D. & SCHWANECKE, W. (1994): Standortlich-naturräumliche Grundlagen ökologiegerechter Forstwirtschaft. Grundzüge von Verfahren und Ergebnissen der forstlichen Standortserkundung in den fünf ostdeutschen Bundesländern. Berlin. 248 S.
- LUA Brandenburg (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1,2, – LUA Brandenburg – Landesumweltamt Brandenburg, 179 S.
- LUGV (2011): FFH-Lebensraumtypen in Brandenburg. Beschreibung und Bewertung. Einsehbar unter:  
<http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de>. Abruf vom: 25.07.2013. - LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit Verbraucherschutz.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953 - 1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Remagen. 1339 S.
- MIL/SenStadt (2010): Waldzustandsbericht 2010 der Länder Brandenburg und Berlin. Potsdam / Berlin. Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin: 52 S.

- MLUR (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. – MLUR – Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, 70 S.
- MLUV & NATURSCHUTZFONDS (2005): Steckbriefe Brandenburger Böden. – MLUV – Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, NATURSCHUTZFONDS – Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.
- PIK (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. Einsehbar unter: <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Havelland.html?id=28>. Abruf vom: 29.07.2013. – PIK – Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung.
- SCHARNOW, R. (1966): Physisch-geographischer Charakter und landeskulturelle Entwicklung der Havelniederung von Potsdam bis Rathenow. Dissertation Pädagogische Hochschule Potsdam.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz. Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. *Natur und Landschaft* 69: S. 395-406.
- WARTHEMANN, G. (2011): Managementplanung Natura 2000 für die FFH-Gebiete im NP Westhavelland – Teilgutachten Flora, unveröffentlicht.
- ZEBISCH, M., GROTHMANN, T., SCHRÖTER, D., HASSE, C., FRITSCH, U., CRAMER, W. (2005): Klimawandel in Deutschland. Vulnerabilität und Anpassungsstrategien klimasensitiver Systeme. Umweltbundesamt, 203 S.

## 7 Abkürzungen

ABl.	Amtsblatt
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatschG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I, S. 350)
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 [Nr. 21]))
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
BÜK 300	BÜK 300: Bodengeologische Übersichtskarte 1:300 000 des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR)
EG	Europäische Gemeinschaft
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305, S. 42)
GÜK 300	Geologische Übersichtskarte 1 : 300 000 des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR)
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt

hpnV	Heutige potentielle natürliche Vegetation
ILE	Integrierte Ländliche Entwicklung
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUA	Landesumweltamt Brandenburg
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MP	Managementplan
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NN	Normalnull
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
STAR	Statistisches Regionalisierungsmodell
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
TK	Topographische Karte
V-RL	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie), ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979

## 8 Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1: 20.00)
- Karte 2: Biotoptypen (1:2.000)
- Karte 3: Bestand / Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:2.000)
- Karte 4: Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten (1:2.000)
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:2.000)
- Karte 6: Maßnahmen (1:2.000)
- Karte 7: FFH-Gebietsgrenzen (1:2.000)

**Ministerium für Umwelt,  
Gesundheit und Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg**

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Tel.: 0331 / 866 -7017

E-Mail: [pressestelle@mugv.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mugv.brandenburg.de)

Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

**Landesamt für Umwelt,  
Gesundheit und Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg (LUGV), Abt. GR**

Seeburger Chaussee 2

14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Tel.: 033201 / 442 171

E-Mail: [infoline@lugv.brandenburg.de](mailto:infoline@lugv.brandenburg.de)

Internet: <http://www.lugv.brandenburg.de>

