

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung  
für das  
FFH-Gebiet Nr.7  
„Teile des Nationalparks Jasmund“



für das Projekt  
Bebauungsplan Nr. 4: „Schloss Ranzow“  
der Gemeinde Lohme

Stand 09.02.2004

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Lage des Untersuchungsgebietes / Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
1.1	Beschreibung des Projektes Bebauungsplan Nr. 4 „Schloss Ranzow“	3
1.2	Bedarf und Infrastruktur	4
1.3	Rechtliche Vorgaben	4
1.4	Vorgehensweise	5
1.5	Größe des Untersuchungsraumes	6
<b>2.</b>	<b>Schutzgebiet</b>	<b>6</b>
2.1	Lebensraumtypen im FFH-Meldegebiet Nr.7	6
2.2	Schutzziele des FFH-Meldegebietes Nr. 7	7
<b>3.</b>	<b>Ermittlung der zu erwartenden Eingriffe</b>	<b>8</b>
3.1	Beschreibung der Planungsabsichten in mittelbarer Nähe	8
<b>4.</b>	<b>Umwelt-Istzustand im Untersuchungsgebiet</b>	<b>8</b>
4.1	<u>Innerhalb des FFH-Meldegebietes</u>	8
4.1.1	Naturräumliche Gliederung	8
4.1.2	Boden / Relief	9
4.1.3	Wasser	9
4.1.4	Biototypen	9
4.1.5	Flora, melderelevante Gesellschaften	10
4.1.5.1	Flora , sonstige schützenswerte Arten	12
4.1.6	Fauna, melderelevante Arten	13
4.1.6.1	sonstige schützenswerte Arten	20
4.2	<u>Angrenzend an das FHH-Meldegebiet</u>	21
4.2.1	potentiell natürliche Vegetation	21
4.2.2	Boden	21
4.2.3	Wasser	22
4.2.4	Biototypen	23
4.2.5	Fauna	25
<b>5.</b>	<b>Konfliktanalyse mit Prognose hinsichtlich des Arten- und Biotopschutz unter Berücksichtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes</b>	<b>26</b>
5.1	Baubedingte Wirkungen	26
5.2	Anlagebedingte Wirkungen	26
5.3	Betriebsbedingte Wirkungen	27
5.4	Wirkungen auf die Flora	27
5.5	Wirkungen auf die Fauna	28

5.6	Zusammenfassende Darstellung	28
5.7	Eingriffsintensität und Beeinträchtigungen durch das Vorhaben	28
<b>6.</b>	<b>Abschließende Zusammenfassung</b>	<b>32</b>
<b>7.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>34</b>

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Schmalblättrige Hainsimse ( <i>Luzula luzuloides</i> ).....	10
Abb. 2:	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> ).....	11
Abb. 3:	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Galio odorati-Fagetum</i> ).....	11
Abb. 4:	Waldmeister ( <i>Galium odoratum</i> ).....	12
Abb. 5:	Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> ).....	12
Abb. 6:	Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> ) Oberseitig.....	13
Abb. 7:	Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> ) unterseitig.....	13
Abb. 8:	Verbreitung von <i>Bombina bombina</i> in Deutschland (R. Günther 1996).....	14
Abb. 9:	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ).....	16
Abb.10:	männlicher Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ).....	16
Abb.11:	Verbreitung des Kammolchs in Deutschland.....	17
Abb.12:	Verteilung Landlebensräumen von 235 ostdeutschen untersuchten Habitaten.....	18
Abb.13:	Ökologische Klassifizierung von 235 ostdeutschen Landhabitaten des Kammolch.....	18
Abb.14:	Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> ).....	20
Abb.15:	Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ).....	20

### Anlagen

Karte 1: Lageplan des Untersuchungsraumes

Karte 2: Lage des Projektes und der Projekte in mittelbarem Zusammenhang

Karte 3: Lageplan und Aufteilung Planung Schloss Ranzow

Karte 4: Konfliktdarstellung

## 1. Lage des Untersuchungsgebietes / Aufgabenstellung

Die Gemeinde Lohme liegt im Landkreis Rügen im nordöstlichen Randbereich der Halbinsel Jasmund. Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von ca. 1.350 ha mit 603 WE (Amtsverwaltung Jasmund: Stand 30.09.2002). Das Gemeindegebiet grenzt im Norden an die Ostsee, im Osten an den Nationalpark Jasmund, der selber ein Teil des Gemeindegebietes darstellt. Im Süden begrenzt die Gemeinde Sagard und im Südwesten die Gemeinde Glowe das Gemeindegebiet.

Mit der beabsichtigten Aufstellung des Flächennutzungsplanes soll für die Gemeinde ein Entwicklungszeitraum von 10 – 15 Jahren abgedeckt werden. Ziel der Gemeinde ist es dabei sich auf den Gebieten Fremdenverkehr, Erholung und Freizeit zu entwickeln, sowie attraktiver Wohnstandort zu werden. Die Belange von Natur und Landschaft spielen dabei eine Rolle, da sie ein wichtiges Potential darstellen.

Parallel zur FNP-Aufstellung hat die Gemeinde Lohme den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 4 „Schloss Ranzow“ gefasst. Im Bereich der ehemals als Kaserne genutzten Liegenschaft des Schloss Ranzow soll ein Sondergebiet „Hotel / Golfakademie“ entwickelt werden. Westlich angrenzend ist weiter beabsichtigt ein WR-Gebiet zur Anlage von Zweitwohnsitzen (Wochenendhäuser) sowie ein Sondergebiet für Ferienhäuser auszuweisen. Ferner soll der Bebauungsplan der am Ortsrand gelegenen „Pferdepension Ranzow“ entsprechende Entwicklungsmöglichkeiten einräumen.

Nach Art. 6 der EWG Richtlinie 86/337 ist dieses Vorhaben auf seine Verträglichkeit hinsichtlich der Schutzziele des FFH-Gebiets zu untersuchen.

### 1.1 Beschreibung des Projektes Bebauungsplan Nr. 4 „ Schloss Ranzow“

Die Planung sieht eine Sondergebietsfläche von etwa 5,0 Hektar, sowie Wohnbauflächen von etwa 0,65 ha Hektar zur Entwicklung eines Wohngebietes für Zweitwohnsitze vor. Im Plangebiet selbst befinden sich die Liegenschaften des Schlosses Ranzow. Das 100 Jahre alte Schloss diente in den letzten Jahren des zweiten Weltkrieges als Flug- u. Beobachtungsstelle und wurde später als Stützpunkt der sowjetischen Armee ausgebaut und bis 1991 von ihr genutzt. Daneben wurde während der Nutzungszeit durch die sowjetische Armee verschiedene, der Kasernennutzung entsprechende, Gebäude im Bereich der Liegenschaft errichtet.

Im Rahmen der Revitalisierung der Liegenschaften soll der erhaltenswerte Bestand gesichert und einer neuen Nutzung zugeführt werden. Hier ist insbesondere das eigentliche Schloss sowie ein Wohngebäude (Plattenbau) im nordöstlichen Teil der Liegenschaft zu nennen. Alle übrigen Bestandsgebäude erscheinen wegen ihres baulichen Zustandes und ihres Erscheinungsbildes nicht erhaltenswert. Sie werden im Rahmen der Neunutzung des Geländes fachgerecht zurückgebaut und entsorgt.

Auf den als Sondergebiet dargestellten Flächen soll:

In den mit SO 1 – So4 gekennzeichneten Flächen eine Hotelanlage mit entsprechenden Nebengebäuden und Freizeiteinrichtungen (Hotelkomplex mit et-

wa 40-50 Betten / Plattenbau: Herstellung ca. 16 Apartments als 1-, 2-, und 3- Raumwohnung) sowie eine „Golfakademie“ entwickelt werden. Zentraler Punkt im Bereich der stark durchgrüneten Hotelanlage wird die alte Schlossanlage (SO 5) sein. Auf den großzügigen Freiflächen der Anlage sollen Einrichtungen für eine „Golfakademie“ errichtet werden. Hier ist an die Anlage einer Driving Range, Putting Greens und Fun Putting für Kinder und drei Bahnen gedacht.

Am Fuß der Hotelanlage sieht die Planung ein reines Wohngebiet (WR) und ein Sondergebiet Ferienhäuser (SO 8) vor. In dem WR-Gebiet ist die Ansiedlung von ca. 5 Wochenendhäusern als Zweitwohnsitzen und im SO 8-Gebiet die Errichtung von 23 Ferienhäuser beabsichtigt. Die verkehrliche Erschließung erfolgt dabei über Stichstraßen von der Haupteinfahrt aus, die von Ranzow zur geplanten Hotelanlage aus erfolgt (eine detaillierte Darstellung ist der Karte 3 des Anhangs zu entnehmen).

In dem als SO 7 „Pferdepension Ranzow“ gekennzeichneten Bereich ist eine rechtliche Absicherung des Bestandes angestrebt. Darüber hinaus soll die Hoffläche um eine Reithalle erweitert werden und es ist beabsichtigt ein bis zwei Ferienwohnungen zu errichten.

Eines der Hauptanliegen der Planung ist u.a. den vorhandenen Baum- und Gehölzbestand soweit möglich zu sichern und weiterzuentwickeln. Ferner ist im Rahmen der Revitalisierung der Flächen insbesondere eine Entsiegelung der vollflächig versiegelten Kasernenbereiche geplant. Die verkehrliche Erschließung des Geländes erfolgt über die alte Zufahrtsstraße durch Ranzow. Die technische Erschließung des Gebietes ist komplett zu erneuern.

## 1.2 Bedarf und Infrastruktur

Mit dem Aufstellungsbeschluss des Flächennutzungsplanes vom 19.09.1990 beabsichtigt die Gemeinde Lohme, dass die zukünftige Entwicklung des Gemeindegebietes mit den beabsichtigten Vorhaben in den vom Gesetzgeber geforderten geordneten städtebaulichen Bahnen und raumordnerische vertretbaren Dimensionen verläuft. So soll mit dem Flächennutzungsplan (FNP) und seinen Inhalten die Grundlage für einen zukunftsweisenden Fortbestand gelegt werden.

In dem seit 1991 bestehenden Kreisentwicklungskonzept bleibt die Gemeinde Lohme im zentralörtlichen Gefüge unklassifiziert. Der Gemeinde wird lediglich die Tourismusentwicklung unter vorrangiger Sicherung von Naturhaushalt, Landschaftsbild, Kultur- und Naturdenkmalen zugewiesen.

## 1.3 Rechtliche Vorgaben

Gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates der europäischen Union vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen, Art. 6, Abs. 3 (nachfolgend als FFH-RL geführt), sind Pläne und

Projekte die im direkten oder indirekten Kontakt mit einem Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes (FFH- / Vogelschutz-Richtlinie) stehen, auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebietes zu prüfen.

Da Teile der Planung direkt an den Nationalpark Jasmund und dem als FFH-Vorschlagsgebiet Nr. 7 gemeldeten Bereich grenzen, ist somit laut Artikel 6 der FFH-RL zu prüfen ob und inwieweit die Planungsbestandteile des Projektes: Bebauungsplan Nr.4, das Meldegebiet Nr. 7 beeinträchtigen können.

Gemäß der nationalen Umsetzung der EU-Richtlinie im § 35 Abs. 1 BNatSchG bzw. im §18 Abs. 1 LNatSchG M-V sind Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit hin zu prüfen. Ergibt die Prüfung, dass das dies zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000 Gebietes in seinen Erhaltungszielen oder an den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es grundsätzlich unzulässig.

Nach §35 BNatSchG lassen sich bei der Prüfung von Planungen die in Vor- und Hauptprüfung unterscheiden. In diesem hier vorliegenden Fall handelt es sich um eine Vorprüfung in der zu überprüfen ist ob eine Handlung nach §10 Abs.1 Nr. 12 BNatSchG vorliegt, die ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000 Gebietes verursachen können.

Diese FFH-Vorprüfung ist dabei, im Gegensatz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP nach UVP-G) primär auf das jeweilige Schutz- und Erhaltungsziel des Gebietes auszurichten, laut FFH-RL, Art. 6, Abs. 3 erfordern Pläne und Projekte...die im einzelnen oder im Zusammenspiel mit anderen ein FFH-Gebiet erheblich beeinträchtigen können eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für das dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen

#### 1.4 Vorgehensweise

Bei der Bauleitplanung ist die Prüfung der Verträglichkeit Bestandteil der planerischen Abwägung, die im Rahmen der Planaufstellung durchzuführen ist. Die Verpflichtung zu Verträglichkeitsprüfung ergibt sich dabei aus

- § 1a Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG i.v.m.
- §§ 34 ff BNatSchG bzw. i.v.m.
- § 1 und 1a BauGB
- § 34 Abs. 4 BauGB.

Ergibt die Verträglichkeitsprüfung, dass aufgrund der Planung eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und dem Schutzzwecke eines Natura 2000 Gebietes eintreten können, ist der Plan unzulässig, soweit nicht eine Ausnahme nach §18 Abs. 3 bis 5 LNatSchG M-V, § 34 Abs. 2 bis 5 zulässig ist.

Nachfolgend werden jeweils getrennt nach Schutzgebiet und Plangebiet die Schutzgüter aufgenommen und hinsichtlich ihrer Vorbelastung und potentiellen Gefährdung bewertet. Nach einer Konfliktdanalyse und der Abschätzung einer eventuellen Beeinträchtigung wird in einer abschließenden Zusammenfassung das weitere Vorgehen empfohlen.

## 1.5 Größe des Untersuchungsraumes

Auf Grund der Größe des gesamten Schutzgebietes muss in der hier vorliegenden Voruntersuchung ein repräsentativer Ausschnitt im Umfeld des Projektes gewählt werden, der einer potentiellen Beeinträchtigung durch das Projekt unterliegen kann. Um zu gewährleisten, dass sowohl melderelevante faunistische Strukturen als auch die melderelevanten Tierarten (Rotbauchunke und Kammolch) gleichermaßen berücksichtigt werden, ist eine Luftbildanalyse der Umgebung bis zu 750 m in das FFH-Meldegebiet hin vorgenommen worden.

Diese vorab vorgenommene Luftbildinterpretation ergab, dass das im Osten und Süden befindliche FFH-Meldegebiet in einem Radius von 500 – 750 m mehr oder weniger geschlossene Waldbedeckung aufweist und im Westen und Norden eine Agrarlandschaft vorliegt.

Eine mögliche Beeinträchtigung der Buchenwaldbestände durch das Projekt konnte unter diesen Umständen und unter Berücksichtigung der topographischen Gegebenheiten auf einen maximalen Radius von 0 – 50 m (von der Projektgrenze aus) eingeschränkt werden.

Da sich bei den Amphibien eine eindeutige Bestimmung der Aktionsradien um das Sommerquartier herum bzw. zwischen Sommer- und Winterquartier nur bedingt abschätzen und nur ungefähr eingrenzen lässt, ist in diesem Fall ein Radius um das Projekt von 500m gewählt worden.

Somit ergibt sich ein Untersuchungsraum von 1 km Durchmesser, das entspricht einer Fläche von ca. 78 ha um das Projektgebiet herum.

## 2. Schutzgebiet

Unter Schutzgebiet (mitsamt seinen Schutzziele) ist in diesem Fall das FFH-Meldegebiet Nr. 7: „Teile des Nationalparks Jasmund“ zu verstehen, das vom Land Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen des nationalen Meldeverfahrens als Schutzgebiet von europäischer Bedeutung vorgeschlagen wurde und nicht der Nationalpark Jasmund gemäß § 14 BNatSchG.

Daneben befindet sich das Projekt im ca. 47.500 ha großen Landschaftsschutzgebiet „Ostrügen“. Die Schutzziele des Landschaftsschutzgebiets finden, da sie nicht denen des FFH-Meldegebiets Nr. 7 entsprechen, ebenfalls keine direkte Berücksichtigung.

Eine Herausnahme aus dem Landschaftsschutz ist parallel zum Bauleitplanverfahren beantragt worden.

### 2.1 Lebensraumtypen im FFH-Meldegebiet Nr.7 „Teile des Nationalparks Jasmund“

Im Gesamtgebiet vorkommende FFH-LRT (nach LUNG M-V):

- 1170 Riffe
- 1230 Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation
- 3160 Dystrophie Seen und Teiche

- 3260 Flüsse der planaren Stufe mit Vegetation des Ranunculion luitantis und des Callitriche-Batrachion
- 6210\* Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (\* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen wie z.B. der Frauenschuh)
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7220\* Kalktuffquellen (Cratoneurion)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)
- 9180\* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
- 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno padion, Alnion incarnae, Salicion albae)

Melderrelevante Tier-Arten sind dabei:

- Kammolch,
- Rotbauunke,
- Bauchige Windelschnecke,

Davon im mittelbaren Nahbereich der Gemeinde Lohme vorkommenden Lebensraumtypen:

- 9110 Hainsimsen-Buchenwald
- 9130 Waldmeister-Buchenwald
- 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald
- 9180\* Schlucht- und Hangmischwälder

\* als prioritäre Lebensraumtypen nach Anhang geführt

## 2.2 Schutzziele des FFH-Meldegebietes Nr. 7 (Teile des Nationalparks Jasmund) Gesamtfläche 3058 ha

Schutzziel ist der Erhalt und die Sicherung eines Gebietes von europäischer Bedeutung auf der Halbinsel Jasmund. Mit den von Buchenwäldern bedeckten reliefierten Kreidehorsten einschließlich der Kreidesteilküste, zählt das Gebiet zu den letzten verbliebenen naturnahen Landschaften in Deutschland. Wälder, Quellen, Bäche, Moore und Kreideriffs sind in diesem Zusammenspiel Lebensräume mit einer Vielfalt an seltenen und biogeografisch bemerkenswerten Pflanzen.

Hauptbestandbildner sind die verschiedenen Buchenwaldausprägungen die auf engstem Raum durch die unterschiedlichen Boden-, Wasser- und Klimaverhältnisse mit sehr verschiedenen Unterwuchs stocken.

Das durch die Aktivitäten und eiszeitlichen Formungen des Pleistozäns entstandene Gebiet ist heute geprägt von einem uneinheitlichem Bild der Bodenstrukturen und der daraus resultierenden Vegetation. Die bereits erwähnten Buchwäldern treffen an der Küste, bedingt durch die Steilkante auf Lebens-

raumbedingungen, die in Ihrer Art und Ausprägung einmalig sind. Daneben sind Relikte von Moorkörpern und Hang- und Schluchtwäldern vorhanden. Diese Kombination war und ist Hauptgrund für Ausweisung als Schutzgebiet von nationaler und internationaler Bedeutung.

### 3. Ermittlung der zu erwartenden Eingriffe

#### 3.1 Beschreibung der Planungsabsichten (nach FNP) in mittelbarer Nähe

##### SO<sub>1</sub> „Teufelsberg“ Lohme

Das Sondergebiet SO<sub>1</sub> befindet sich auf der ehemals genutzten Fläche des „Rügen Radio“. Es umfasst ca. 8 ha und befindet sich südlich der bestehenden Ortslage Lohmes. Beabsichtigt ist die Schaffung eines Kernpunktes des Fremdenverkehrs. Als Abgrenzung zur gewachsenen Ortslage und zur Minderung von Beeinträchtigungen ist dabei ein Grünstreifen zw. Wohn- und Sondergebiet geplant. Die Bebauung soll sich aus nordöstlicher Richtung im Anschluss an den vorhandenen Ort in südwestlicher Richtung entwickeln.

##### SO<sub>7</sub> „Campingplatz Nipmerrow“

Die im Flächennutzungsplan beabsichtigte Ausweisung des Sondergebietes für Camping stellt den bereits bestehenden Platz dar, der nicht erweitert wird und eine Kapazität von 80 Standplätzen besitzt.

### 4. Umwelt-Istzustand im Untersuchungsgebiet

#### 4.1 Innerhalb des FFH-Meldegebietes

##### 4.1.1 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet, sowie das gesamte Umfeld einschließlich Plangebiet wurde im wesentlichen durch die geologischen Vorgänge der Weichsel Kaltzeit des Pleistozäns geprägt. Durch die Gletscherwanderung wurden von Skandinavien her Gesteine in den Raum Rügen transportiert, die sich dort dann in Form von End- und Stauchmoränen ablagerten. Die fossil entstandenen Sedimentkreiden sind im Raum Ostrügen häufig mit den Geröllmassen der Gletscher vermischt, bzw. durch Moränen abgedeckt. Daraus ergibt sich für den Bereich Lohme ein uneinheitliches Bild der Bodenverhältnisse. So sind u.a. die großen im Gebiet anzutreffenden und als Naturdenkmale ausgewiesenen Steine mit dem eiszeitlichen Gletschern transportiert worden.

#### 4.1.2 Boden / Relief

Im Bereich der tiefer liegenden Areale sind bindige Erdstoffe, vornehmlich Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne vorhanden, die in Richtung Südosten mit dem ansteigenden Gelände in die Endmoräne übergehen. Als Hauptbodentyp sind im die Braunerden anzusprechen mit guter Wasserkapazität und reichlich Stickstoff- und Phosphorangebot. Diese können als Subtyp der Pararendzina-Gruppe über Carbonatböden einzustufen werden.

Neben diesen schweren tonigen Böden können aber auch z.T. podsolierte Sandböden aus Windanflug und -ablagerungen vorgefunden werden. Bedingt durch den teilweise alten Vegetationsbestand sind die Böden im Gegensatz zur Umgebung nicht oder nur sehr schwach anthropogen beeinträchtigt und weisen vom Profil her einen idealtypischen Aufbau in ihrer Horizontabfolge auf.

Gesamträumlich betrachtet existiert im FFH-Meldegebiet, bedingt durch die Steilküste, eine relativ hohe Reliefenergie. Der niedrigste Punkt liegt auf  $\pm 0,00$  m ü NN (Meereshöhe). Die höchsten Erhebungen gehen bis auf 161,9 m ü NN (Piekberg). Das Gemeindegebiet Lohme selbst fällt von Süden nach Norden ab. Die Topographie wird durch Kuppen, Wälle, Einschnitte, Mulden, Flachhänge und Senken geprägt.

#### 4.1.3 Wasser

##### Oberflächengewässer

Trotz der bewegten Topografie befinden sich innerhalb des untersuchten Bereiches des Schutzgebietes keine permanent wasserführende Fließ – oder Stillgewässer. Es ist aber nicht absolut auszuschließen, das zumindest in den regenreichen Monaten in den Senken temporäre Kleingewässer entstehen.

#### 4.1.4 Biotoptypen

Hauptbestandsbildner im untersuchten FFH-Meldegebiet sind der

- Waldmeister – Buchenwald (Asperulo – Fagetum) und der
- Hainsimsen – Buchenwald (Luzulo-Fagetum).

Durch den hallenartigen Aufbau der Buchbestände ist eine geschlossene Überdeckung der Waldfläche vorhanden. Lediglich an den Randbereichen (zum Projektgebiet) sind eine einige wenige Lücken durch Einschläge zu verzeichnen. Durch die direkt angrenzenden Nutzungen (Kaserne, landwirtschaftliche Nutzflächen existieren keine natürlichen mehrstufig aufgebauten Waldränder. Neben der zum größten Teil völlig fehlenden Strauchschicht sind wenn überhaupt dann lediglich kleinere Kraut – und Staudensäume vorhanden.

#### 4.1.5 Flora, melderelevante Gesellschaften

##### - Orchideen-Buchenwald (Cephallanthero Fagetum)

Der Orchideen-Buchenwald gehört zum Verband des Fagion sylvaticae (Buchen(misch)wälder) und dort zur Gruppe der thermophilen Buchenwälder. Es sind Kalk-Buchenwälder oft flachgründiger, warm-trockener (bis mäßig trockener, wenn auch luftfeuchter), meist hängiger Standorte. Auf der Insel Rügen hat sich edaphisch-lokalklimatisch bedingt eine besondere Form entwickelt, die aber nicht als eine eigene Assoziation geführt wird. Im Gegensatz zu den mesophilen Buchen(misch)wäldern weist die Baumschicht in den Orchideen-Buchenwäldern gelegentlich nur einen lockeren Kronenschluss auf, sodass sich häufig auch eine Strauchschicht einstellt. In der Feldschicht ist das Auftreten wärmebedürftiger sowie trockenheitsertragender Arten charakteristisch.

##### Hauptbaumart:

Klassencharakterart: Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)

##### Straucharten:

Häufige Begleiter: Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Seidelbast (*Daphne mezereum*),

##### Feldschicht:

Finger-Segge (*Carex digitata*), Wiesenprimel (*Primula veris*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Breitblättrige – und Braunrote Sitter (*Epipactis helleborine* und *E. atrorubens*), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*)

##### - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

(Syn. (*Luzulo luzoloides*- Fagetum))

Der Hainsimsen-Buchenwald gehört zu den Vertretern der bodensauren und artenarmen Buchenwaldformen. Die Standorte sind basenarm, besitzen eine gering bis mittlere Nährstoffversorgung. Pflanzensoziologisch ist die genaue Abgrenzung über die azidophilen Arten der Bodenvegetation vorzunehmen.

Der weitverbreitete Hainsimsen-Buchenwald, dessen floristische Struktur trotz der Artenarmut in der Bodenvegetation deutliche klimatische und edaphische Differenzierungen widerspiegelt, so dass hier nach höhenstufen-bedingte und geografische Ausbildungen in Untereinheiten gefasst wurden.



Abbildung 1: Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzoloides*)

Hauptbaumart:

Klassencharakterart:

Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)

Begleiter:

Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)

Feldschicht:

Verbandscharakterart:

Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*)

Trennarten:

Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*),  
Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*),  
Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*),  
Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) sowie  
azidophytische Moose  
(*Polytrichum formosum*, *Dicranum scoparium*,  
*Leucobryum glaucum* u.a.)



Abbildung 2: Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Waldmeister Buchenwaldgesellschaft (Asperulo – Fagetum)

(syn. *Galio odorati-Fagetum*)

Diese Buchenwaldgesellschaft gehört zur Gruppe der mesophilen Buchen- und Buchenmischwäldern. Hierunter werden die von Rot-Buchen geprägten Hallenwälder verstanden mit krautreichen, aber straucharmen Unterwuchs (mäßig) gut bis sehr gut versorgter, meist frischer Karbonat- oder basenreicher Silikatstandorte. In der Feldschicht sind anspruchsvolle Kräuter und Gräser vorhanden, die an den ausgeprägten Jahresrhythmus des Lichts angepasst sind. Auffällig ist der hohe Anteil wintergrüner Arten in der Feldschicht und der Frühjahrsaspekt mit Geophyten.

Hauptbaumart:

Klassencharakterart:

Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)

Feldschicht

Assoziationscharakterart:

Waldmeister (*Galium odoratum*) und Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*)



Abbildung 3: Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*)

Trennarten:

Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Wald-Segge (*Carex sylvatica*)

Begleiter:

Wald-Schwingel (*Festuca altissima*),  
Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*),  
Buchen- und Eichenfarn  
(*Phegopteris connectilis*,  
*Gamnocarpium dryopteris*)



Abbildung 4: Waldmeister (*Galium odoratum*)

#### 4.1.5.1 Flora , sonstige schützenswerte Arten

##### - Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Der Frauenschuh ist eine einheimische Orchidee, die ca. 10 – 50 cm hoch wird. Mit ihrem großen, schuhartig ausgebildeten gelben Blütenblatt und den purpurbraunen übrigen Blütenblättern ist der Frauenschuh unverwechselbar. Wegen dieser Auffälligkeit ist die Pflanze jedoch durch Abpflücken stark gefährdet. Sie benötigt kalkreiche Lehmböden mit guter Humusbeimischung, ist wärmeliebend und lichtungstreu. Bei zu großem Schattendruck wird zunächst keine Blüte mehr gebildet und anschließend verschwindet sie von diesen Standorten.

Die Blütezeit ist im Mai – Juni/Juli. Der Austrieb beginnt etwa 1 ½ Monate vor der Blüte. Die auffällige Blüte des Frauenschuhs ist eine raffinierte Insektenfalle, wobei die Blütenlippe, der Schuh, eine Kesselfalle für kleine Insekten, in der Mehrzahl Bienen darstellt. Die Hauptverbreitung der Orchidee liegt in Süd – bis Mitteldeutschland. Die Vorkommen im Nationalpark Jasmund sind die einzigen mit maritimen

Bezug. Hier kommt sie in der Orchideen-Buchen-Waldgesellschaft mit sehr lockerem Kronenschluss vor.



Abbildung 5: Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

#### 4.1.6 Fauna, melderelevante Arten

##### - Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

###### Charakteristik

Bei oberflächlicher Betrachtungsweise können die Unken (wie auch die Geburtshelferkröten), bedingt durch ihre warzige Haut, mit echten Kröten verwechselt werden. Sie sind aber durch die buntgefleckte Unterseite und die herzförmig bis dreieckig geformten Pupillenschlitze eindeutig von diesen zu unterscheiden. Außerdem ist ihr Körper bei gleicher Länge schlanker und flacher. Auf der gesamten Oberseite, besonders an den hinteren Extremitäten sind zahlreiche kleine Warzen vorhanden, von denen viele im Zentrum schwarze, mehr oder weniger erhabene Hornbildungen aufweisen. In der Paarungszeit sind diese Horngebilde am hinteren Körperabschnitt und an den Hinterbeinen manchmal zu deutlichen Höckern ausgezogen. Die Oberseite ist hell – bis dunkelgrau, manchmal auch grünlich oder bräunlich gefärbt. Die gesamte Unterseite ist schiefergrau bis schwärzlich und mit auffälligen orangen oder rötlichen, unregelmäßig geformten Flecken durchsetzt. Die farbige Bedeckung besteht in der Regel zu 50% der Gesamtunterseite (vgl. R. Günther).

Die Größe beträgt bis max. 50 mm, die Maximalgewichte werden für die adulten Männchen mit 9 g und für die Weibchen mit 13 g angegeben (vgl. A. Nöllert).

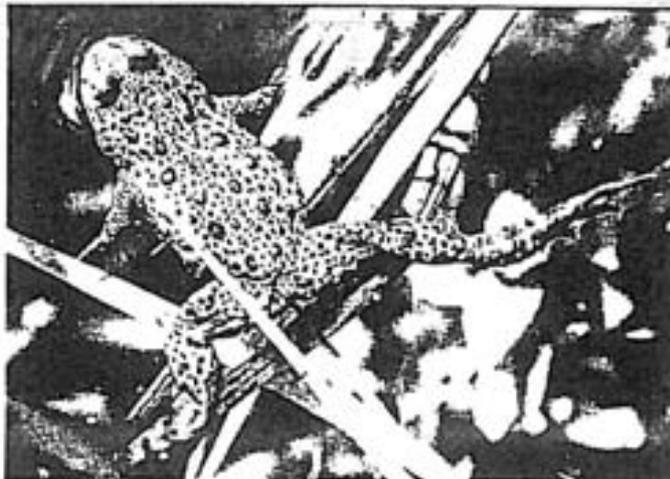


Abbildung 6: Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) Oberseitig



Abbildung 7: Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) unterseitig

###### Verbreitung

Die Rotbauchunke besitzt ein ausgedehntes europäisch-kontinentales Verbreitungsgebiet. Die nördliche Verbreitungsgrenze liegt auf einer Linie Ost-Dänemark, Süd-Schweden, im Osten reicht die Verbreitung bis zum Ural. Die südlichste Verbreitung liegt in Nordwestanatolien / nördlichen Griechenland. Die

westliche Verbreitungsgrenze verläuft östliches Schleswig Holstein / nördliches Niedersachsen.

Die Rotbauchunke ist in ihrer Verbreitung auf die Tieflandgebiete beschränkt. In Deutschland besitzt sie ihren Verbreitungsschwerpunkt im nordostdeutschen Tiefland. Dort weist besonders die Elbaue und das Gesamtgebiet der Mecklenburger- Brandenburger Seenplatte eine dichte Besiedlung auf.

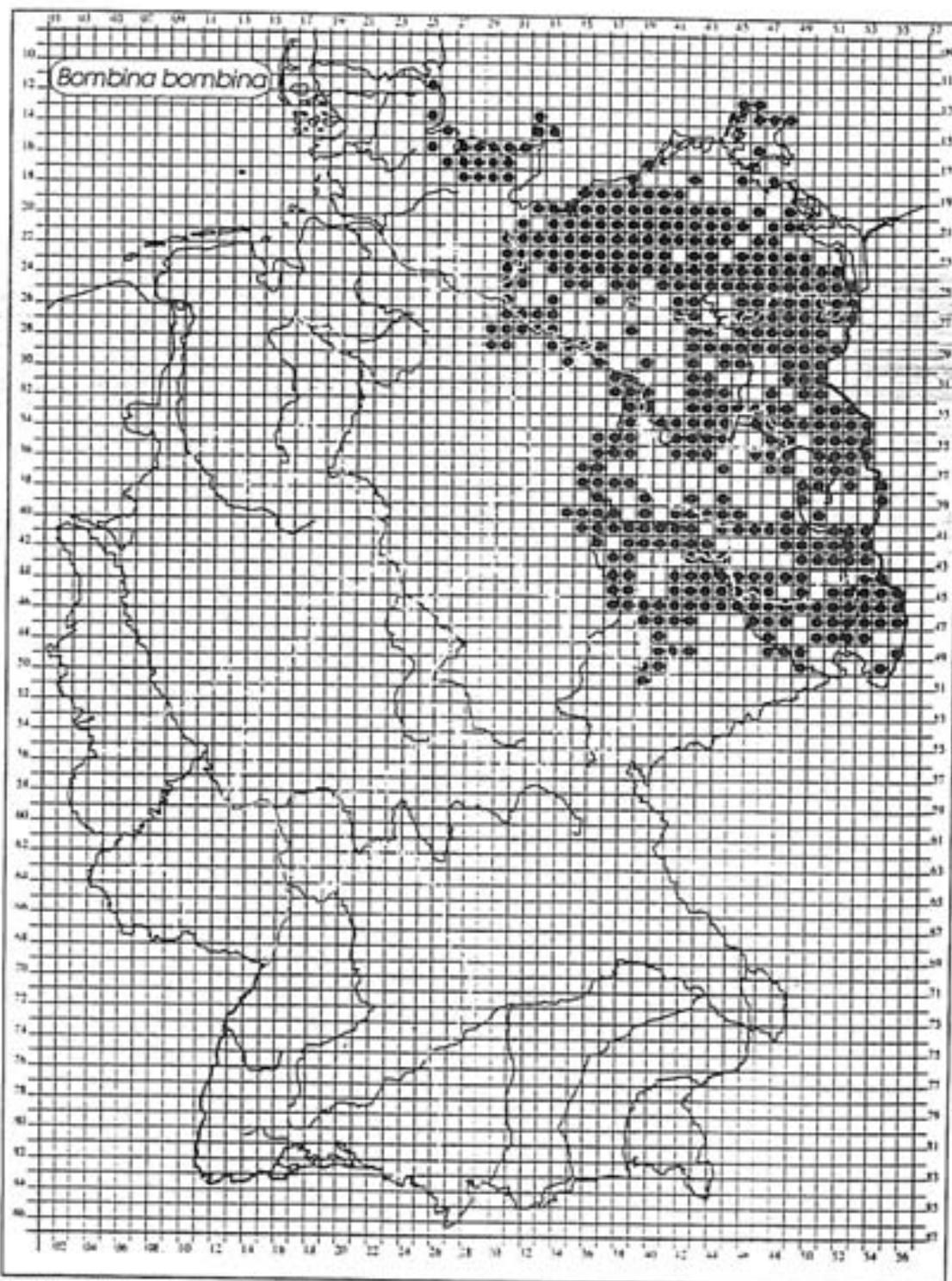


Abbildung 8: Verbreitung von *Bombina orientalis* in Deutschland (R. Günther 1996)

## Habitatansprüche

### Sommerquartiere / Laichgewässer

Aus dem Winterquartier wandern die Unken ab März an ihre Laichgewässer. Die populationsstärksten Vorkommen sind vor allem in den Überschwemmungsgebieten (Auen) von Elbe und Oder zu verzeichnen. Im Bereich des Nationalparks sind Rotbauchunkenvorkommen nur im Bereich größerer Feuchtgebiete ( $\approx 1000 - 1500$  m entfernt) bekannt.

Als Sommerquartiere und Laichgewässer bevorzugen die Rotbauchunken sonnenexponierte, flache Stillgewässer mit dichter sub- und emersen Makrophytenbestand. Vorkommen sind aber auch in verlandeten Kieseeseen, ehemalige Tonstiche und überschwemmtes Grünland / Wiesengraben möglich. Die Laichgewässer der Rotbauchunke zeichnen sich durch eine reiche Naturausstattung und meist auch durch hohe Individuenzahlen anderer Amphibienarten (Grünfroschkomplex, Teichmolch, u.a.) aus. Gewässer mit hochwüchsigem Röhricht werden dagegen gemieden, ebenso wie saure Moorgewässer (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Nicht selten trocknen die bevorzugten Reproduktionsgewässer im Hochsommer aus, wodurch auch das Spektrum an Fressfeinden reduziert wird. Im Frühjahr und Sommer sind die Tiere tag- und nachtaktiv, während der Landaufenthalte im Spätsommer zumeist in der Dämmerung zu beobachten. Die Nachtaktivität im Gewässerumland dient dabei wahrscheinlich der Nahrungssuche.

### Winterquartiere, Tagesverstecke

Zum Sommerende bzw. nach dem eventuellen austrocknen ihrer Laichgewässer, verlassen die Rotbauchunken diese und verbringen den Tagesverlauf in Verstecken an Land. Dabei kommen Mäuse- und Maulwurfsgänge eben so in Frage wie auch Todholz und unter Steinen oder im Wurzelbereich von Bäumen. Als Winterquartiere dienen aber auch Nagerbauten, und Todholz. Diese werden im Zeitraum von Ende September bis Mitte Oktober aufgesucht.

### Wanderverhalten / Aktionsradien

Intensive Wanderungsbewegungen können vorwiegend während und nach starken Regenfällen registriert werden, dabei sind auch Pendelbewegungen zwischen verschiedenen Habitaten (sicherlich Gewässer) einer Landschaft bekannt. Die Rotbauchunke überwintert an Land im Umkreis durchschnittlich 100 m um ihr Wohngewässer.

Nach GÜNTHER (1996) zeigten Untersuchungen, dass die einen Dorfweiher (Döringsee, Kreis Barnim) bewohnende Population eine Maximalentfernung von 300 m zurücklegt.

Als Wanderstrecken werden dabei Flächen bevorzugt die keine höchstens punktuelle, vegetative Vertikalsperren aufweisen z. B. stark verwachsene Brombeergestrüppe, aber genügend Deckung vor Fressfeinden bieten müssen. Damit können Wiesen und Gebüsche als favorisierte Formationen eingegrenzt werden. Großflächig versiegelte und damit keinen Schutz bietende Flächen werden in der Regel gemieden.

## - Kammolch (*Triturus cristatus*)

### Charakteristik

Der Kammolch ist der größte und kräftigste Vertreter der mitteleuropäischen Wassermolche. Der mit einer breiten Schnauze versehene, abgeflachte Kopf ist gegenüber dem gedrungenen Rumpf nur leicht abgesetzt. Der Schwanz ist seitlich stark abgeflacht. Die männlichen Individuen zeichnen sich während der Paarungszeit durch ihren hohen, deutlich gezackten Rückenkamm aus. Der unregelmäßige Hautkamm beginnt zwischen den Augen und zieht sich bis zum Hinterrücken fort. Nach kurzer Unterbrechung über dem Ansatz der Hinterbeine besteht er als gewellter oder schwach gezackter Hautsaum bis zur Schwanzspitze (s. Abb. 9 und 10 unten). Dieser Kamm ist bei den weiblichen Individuen nicht ausgebildet. Der Färbung ist oberseits dunkelbraun bis schwärzlich mit rundlichen schwarzen Flecken und unterseits gelb bis orangegelb mit schwarzen Flecken. Die Flanke und die Kehle sind zur Paarungszeit mit feinen hellen Punkten dünn gesprenkelt. Die adulten Kammolche besitzen eine Gesamtlänge von 120 bis 160 mm (max. 180 mm), wobei die Männchen im Durchschnitt kleiner sind als die Weibchen.

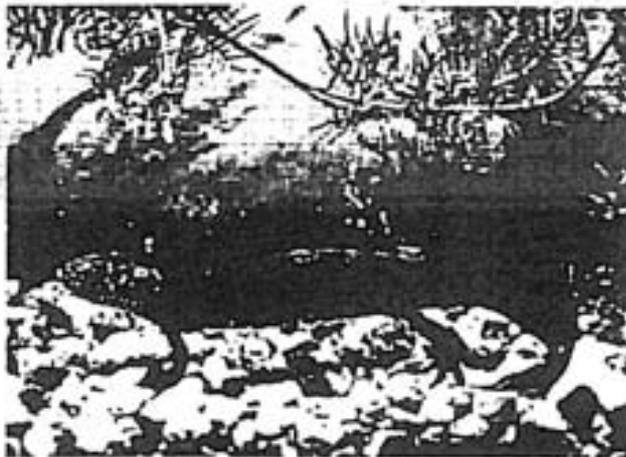


Abbildung 9: Kammolch (*Triturus cristatus*)

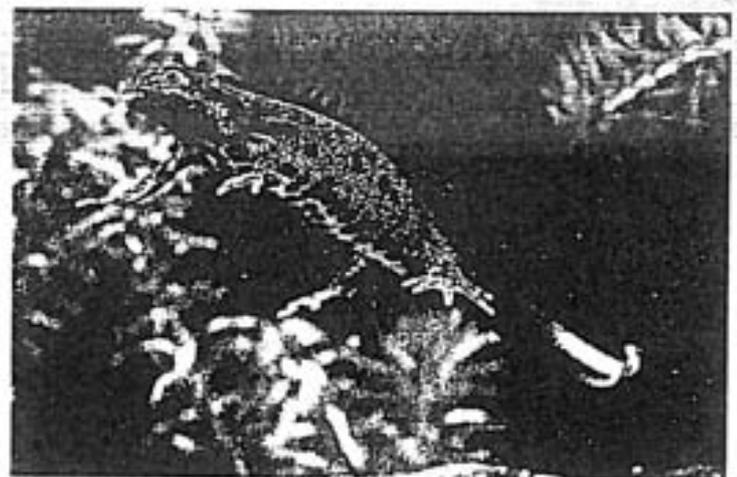


Abbildung 10: männlicher Kammolch (*Triturus cristatus*)

### Verbreitung

Der Kammolch ist ein typischer Vertreter der planaren und collinen Höhenstufen in Deutschland, der in Bereichen von bis zu 1000 Höhenmetern vorkommt.

Die westlichste dokumentierte Verbreitung liegt im Nordwesten Frankreichs. Im Norden reicht die Vorkommen über die Benelux-Staaten, Großbritannien, weiter über Dänemark bis Skandinavien. West-Sibirien stellt die östlichste Ausdehnungsgrenze dar und die Südgrenze führt über eine Linie vom Schwarzen Meer – Rumänien nach Ungarn.

In Mecklenburg-Vorpommern kommt er an vielen Stellen der Ostseeküste (Einschließlich der Inseln Rügen und Usedom) vor.

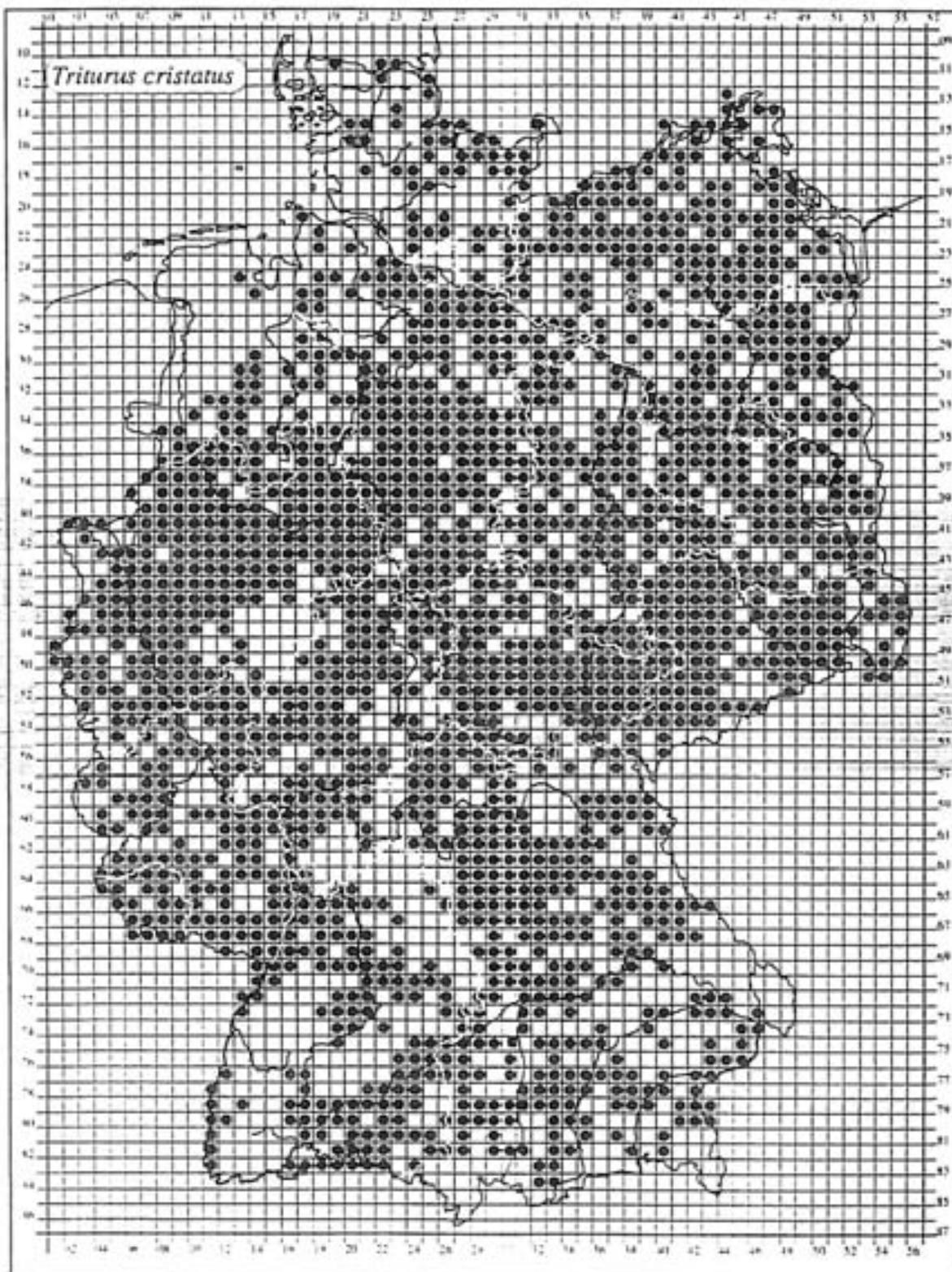


Abbildung 11: Verbreitung des Kammmolchs in Deutschland

### Habitatansprüche

Der Kammmolch besiedelt fast alle Feuchtbiotope in verschiedenen Naturräumen der planar-collinen Höhenstufe. Er wird nach BLAB (1986) zusammen mit Rot-

und Gelbbauchunke bzw. Teich- und Seefrosch in die Artengruppe der Amphibien mit ganzjähriger / nahezu ganzjähriger Gewässerbindung gestellt. Die Zuordnung der Art zu einem bestimmten Ökosystem ist aufgrund der breiten ökologischen Amplitude nicht ohne weiteres möglich. Da er nicht eng an ein spezielles Biotop angepasst ist, sind Vorkommen sowohl in der offenen Landschaft als auch in lichten Wäldern dokumentiert.

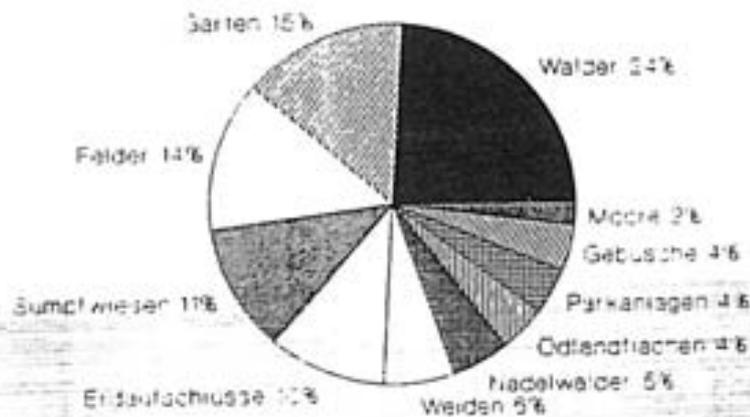


Abbildung 12: Verteilung Landlebensräumen von 235 ostdeutschen untersuchten Habitaten  
SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994

Die besiedelten Landlebensräume liegen meist in unmittelbarer Nähe der Gewässer. Bei den besiedelten Wäldern sind überwiegend die Kammolchpopulationen im Abieto-Fagetum, Fraxineto-Aceretum und Fageto-Abietum nachgewiesen (KMINIAK 1971 für die Slowakei).

SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) untersuchten Landlebensräume in Deutschland, wobei Laub- und Laubmischwälder mit 23,4 %, Gärten mit 13,6% (sicher überrepräsentiert), Felder mit 13,2% den größten Anteil stellen. In Baden-Württemberg liegen dagegen 50 % der Gewässer außerhalb des Waldes und zu 20% am Waldrand.

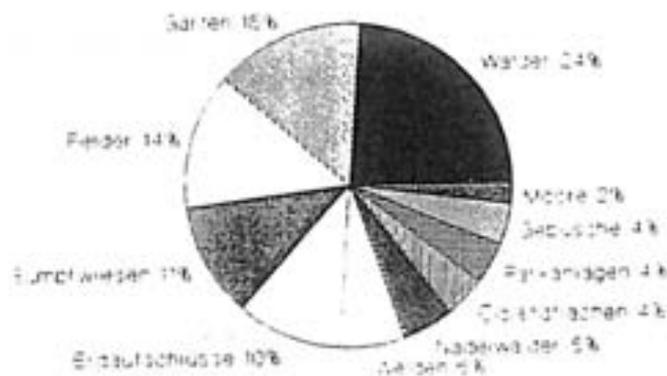


Abbildung 13: Ökologische Klassifizierung von 235 ostdeutschen Landhabitaten des Kammolchs, nach Daten von SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994

### Sommerhabitat / Laichgewässer

Verallgemeinernd lässt sich sagen, dass sich die Sommerquartiere wie bei der Rotbauchunke meist im Bereich der Gewässer befinden. Untersuchungen in Westfalen zeigten, dass sich die Gewässer dabei durch folgende Parameter auszeichnen:

- größer als 150 m<sup>2</sup>,
- tiefer als 0,5 m,
- Deckung der Unterwasservegetation (Laichkräuter, Wasserpest, Wassersternarten) von ca. 50 % der Bodenfläche,
- volle Besonnung,
- schwere Böden wie Lehm und Mergel.

Als Laichgewässer kommen aber auch kleinere stehende Kleingewässern in Betracht. Die Laichperiode umspannt dabei die Monate März bis Juni. Die Sommerverstecke an Land dienen im wesentlichen tagsüber als Schutz vor Überhitzung und Austrocknung, weniger zur Nahrungssuche.

### Winterquartier / Landlebensräume

Die Kammolche leben den größten Teil des Jahres im Wasser. Zur Überwinterung verlässt der überwiegenden Teil (in der Hauptsache weiblichen und subadulten Individuen) die Gewässer um an Land in frostfreien Erdverstecken oder unter Steinhäufen zu überwintern. Im Gegensatz zu den weibliche Individuen überwintert ein großer Teil der die männlichen Individuen aber auch direkt im Gewässer wenn diese eine genügend Schlammsschicht auf dem Grund aufweisen.

Die Landlebensräume liegen meist in unmittelbarer Nähe der Gewässer. Dort findet man den Kammolch unter und in totem Holz sowie im Wurzelbereich von Bäumen. In den Sommermonaten sind die Kammolche an Land vor allem nachtaktiv und tagsüber nur gelegentlich zu finden.

### Wanderverhalten / Aktionsradien

Der Großteil der an Land überwinternden Kammolche beginnt im Februar/März, oft schon mit der Schneeschmelze, zum Paarungsgewässer zu wandern.

Die Wanderung und Laichzeit ist primär einer endogenen Steuerung unterworfen. Nach BLAB (1986) wird diese gestützt durch das Indiz, dass sich die Individuen sowohl bei der Anwanderung als auch beim Verlassen der Gewässer in einer intensiven Häutungsprozeß, d. h. einem verwickelten Geschehen auf hormoneller Basis befinden. Die minimale Wandertemperatur ist mit +3°C in der Fachliteratur angegeben.

Entsprechend der Wettersituation findet dann die Paarung zwischen Ende März und Mitte Juli statt. Während dieser Zeit können sowohl Prachtfärbung zeigende Tiere im Wasser als auch solche im schlichten Kleid an Land angetroffen werden. Da sich sowohl das terrestrische Sommer-, auch das Winterquartier nur wenige hundert Meter vom Laichgewässer entfernt befinden, schwanken die täglichen Waderungen zwischen 10 – 50 m, wobei feuchtes Wetter solche Aktivitäten stimuliert.

### - Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Das Gehäuse der bauchigen Windelschnecke erreicht eine Höhe von knapp 3mm und eine breite von 1,5 mm. Ihr Gehäuse ist rötlichbraun gefärbt und glänzend. Die Art besiedelt kalkreiche Moore und Sümpfe, bzw. ist sie in der Uferzone von Seen zu finden. Tagsüber hält sie sich an der Unterseite von Seggen und Gräsern auf. Die bauchige Windelschnecke ist somit in ihrem Vorkommen unmittelbar an Gewässer gebunden. Die bauchige Windelschnecke ist nachtaktiv und weidet dann an im Mulm unter totem Laub und an Wasserpflanzen dicht über der Wasseroberfläche schmarozende niedere Pilze ab, die ihre ausschließliche Nahrung darstellen. Sie ist wie alle Lungenschnecken ein Zwitter, aber bislang noch wenig erforscht, so dass weder ihre Biologie noch ihr Lebensalter genau bekannt sind.

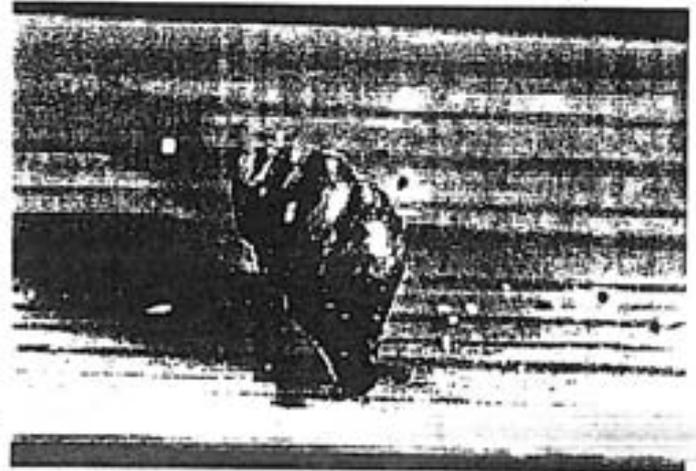


Abbildung 14: Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

### 4.1.6.1 sonstige schützenswerte Arten

#### - Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Haselmaus gehört zur Familie der Bilche / Schlafmäuse. Die Verbreitung ist im gesamten mitteleuropäischen Raum, Schweden und England sind dabei die nördlichste, die Toscana und die nördliche Türkei die südliche Ausbreitungsgrenze. Sie ist mit einer Gesamtlänge von 14 cm der kleinste, einheimische Bilch. Die Färbung ist einheitlich gelbbraun bis gelbgrau. Der Kehlbereich besitzt eine weißlichen Fleck oder Streifen.

Im Gegensatz zu den echten Mäusen ist der Schwanz leicht buschig behaart.

Die Haselmaus ist dämmerungsaktiv und durchschläft den Tag, nur während des Morgen- und Abenddunkels ist sie auf Nahrungssuche. Tagsüber schläft sie faustgroßen, kugeligen Nestern aus gras, Moos und Blättern.

Als Habitate bevorzugt die Haselmaus bunte Mischwaldbestände, die mit Brombeeren und anderem bewehrten Gehölz schwer zu durchdringende Dickichte bilden. Die Nahrung besteht dabei aus



Abbildung 15: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Beeren, Knospen, Samen, Haselnüssen und Insekten. Zum Herbst hin wird wie bei allen den Winter in Ruhestellung verbringenden Arten ein Fettpolster angelegt. Ab Mitte Oktober dann ziehen sich die Haselmäuse, oft zu mehreren in ihre Winter-Schlupfwinkel (geschützte Erdlöcher / Laubhaufen) zurück, wo sie schon Wintervorrat gesammelt haben. Bei etwa einem Grad über Null verfällt sie Winterstarre, die rund 7 Monate (Oktober – März) andauert.

Der Aktionsraum beträgt ca. 2.000 m<sup>2</sup> NIETHAMMER & KRAPP 1978

## 4.2 Angrenzend an das FHH-Meldegebiet

### 4.2.1 potentiell natürliche Vegetation

Die natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet außerhalb des Nationalpark Jasmund ist durch menschliche Eingriffe zum größten Teil verändert. Welche Vegetation sich nach dem Abklingen aller menschlichen Einflüsse auf die Landschaft einstellen würde, kann in der Regel nur anhand der Böden, des Klimas und durch Vergleiche mit anderen Gebieten geklärt werden. Sie entspricht somit der Leistungsfähigkeit des jeweiligen Standorts. Nach BURRICHTER (1973) bildet die potentiell natürliche Vegetation „... eine Konstruktion auf der Basis der heutigen natürlichen Wuchskräfte...“.

Im Gegensatz zu vielen Bereichen der Kultur- und Siedlungslandschaft kann hier anschaulich die natürliche Vegetation übertragen werden. Im stark überformten Bereich der Kaserne kann in diesem Fall von der Tatsache ausgegangen werden, dass der Buchenwald in seinen verschiedenen Nuancen (Entsprechend der topographischen Lage) auch hier vorherrschen würde. Dabei handelt es sich hier um straucharme Rotbuchen Hallenwälder (Melicio – Fagetum). Als Differenzialarten treten dabei der Waldmeister (*Galium odoratum*), die Waldsegge (*Carex sylvatica*), die hainsimse (*Lutzula luzuloides*), die Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*) und der Vielblütige Weißwurz (*Polygonum multiflorum*) auf.

In den feuchten Muldenbereichen, die durch Moor- und Anmoorbildung geprägt sind, würden als potentiell natürliche Vegetation die Erlen (Alnion) und Erlen-Eschenwälder (Alno-Fraxinion) vorkommen.

Prägende Arten dieser Wälder sind neben der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und der Esche (*Fraxinus excelsior*), die Rote Wald-Johannesbeere (*Ribes rubrum spec.*), der Wasserschneeball (*Viburnum opulus*), die Feldulme (*Ulmus minor*), die Flatterulme (*Ulmus laevis*) und die Stieleiche (*Quercus robur*).

### 4.2.2 Boden

Das Untersuchungsgebiet wird durch Kuppen, Wälle, Mulden, Flachhänge und Senken geprägt. Die Höhen selbst bewegen sich zwischen 75 – 100 m über Meeresspiegel.

Von den 14 ha des Untersuchungsraumes ist gut 1/3 mit Wegen, Plätzen Gebäuden oder sonstigen determinierten Flächen anthropogen überformt.

Kulturhistorisch stellt die Landwirtschaft die älteste Erwerbsquelle der einzelnen Ortschaften dar.

Das Projektgebiet wurde im wesentlichen, wie auch das FFH-Schutzgebiet durch die geologischen Vorgänge der Weichsel Kaltzeit des Pleistozäns geprägt. Durch die Gletscherwanderung wurden von Skandinavien her Gesteine in den Raum Rügen transportiert, die sich dort dann in Form von Grund- und Endmoränen ablagerten. Die fossil entstandenen Sedimentkreiden sind im Raum Ostrügen häufig mit den Geröllmassen der Gletscher vermengt, bzw. durch Moränen abgedeckt.

Das Projektgebiet ist hinsichtlich seines Bodeninventars zweigeteilt. Im Bereich der tiefer liegenden Areale an der Ortslage sind bindige Erdstoffe vorhanden, vornehmlich Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne vorhanden, die in Richtung Südosten mit dem ansteigenden Gelände in die Endmoräne übergehen. Die höchst gelegenen Bereiche im Südosten stellen sich als Endmoränensande dar.

Die bindigen Böden des **Geschiebelehmes bzw. -mergels** sind als stark sandige, schwachtonige, schwach kiesige Schluffe anzusprechen, deren Ton- / Schluffgehalt bei ca. 45% liegt.

Die **Endmoränensande** hingegen sind Fein-, Mittel- und Grobsande die sich in einer untereinander stark gemischten Form darstellen. Der Schluff- und Kiesanteil in den Sanden bewegt sich zwischen 1 und 40 Gew.-%.

Als **Deckschichten** sind durch die anthropogenen Veränderungen häufig Auffüllungen anzutreffen. Besonders stark betroffen sind die Hanglagen auf dem ehemaligen Militärgelände, die großflächig terrassenartig eingeebnet wurden. In der Baugrunduntersuchung des Büro Weiße vom 16.12.2003 (Ingenieurbüro Weiße, Kaiseritz 6, 18528 Bergen auf Rügen) wurden Auffüllungen bis zu einer Stärke von 1,8 m festgestellt. Sie stellen ein Gemisch aus Bausanden mit humosen und schluffigen Sanden dar. Sie sind somit als beeinträchtigt bis stark beeinträchtigt einzustufen.

Die an das Kasernengelände anschließenden und durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägten Böden sind ebenfalls anthropogen überformt. Durch die tlw. intensive Nutzung und den Einsatz von Düngemittel und Pestiziden sind diese Bodenareale, in Kombination mit den gestörten Horizontabfolgen, damit ebenfalls als beeinträchtigt einzustufen.

#### 4.2.3 Wasser

Südlich des Pferdehofs in Ranzow befindet sich ein nach § 20 LNatSchG geschütztes Stillgewässer. Durch seine Lage in direkter Strassen- und Hofnähe bzw. angrenzend an intensive Weideflächen steht das Gewässer relativ isoliert in der Umgebung.

Da es sich um ein anthropogen geprägtes Stillgewässer handelt ist die typische Vegetation der Verlandungszone nicht atypisch und nur in Teilbereichen vorhanden. Zum größten Teil haben steil abfallende Uferbereiche bestand. Gut ¾

der umgebenden Vegetation besteht aus Eschen, die den Teich umgeben, in dem verbleibenden Rest hat sich eine Schilfpopulation etabliert. Obwohl als §20 Biotop stellt sich das Gewässer nur sehr eingeschränkt als ökologisch wertvolle Struktur dar. Bezogen auf die zuvor bereits erwähnten FFH-relevanten Tierarten bietet das Gewässer nur bedingt einen Lebensraum.

#### 4.2.4 Biototypen

Als Parameter für die Einteilung und Zuordnung der vorgefundenen Strukturen werden die Vegetation, ihre Ausbildung und die Nutzung herangezogen. Diese Biototypen ihrerseits geben Hinweise dann wiederum Hinweise auf die Eignung als Lebensraum für Flora und Fauna, die Strukturen können für eine Eignung als faunistischer Lebensraum herangezogen werden und die Nutzung gibt dabei Informationen über den Grad der Beeinflussung der abiotischen Eigenschaften.

Westlich an das FFH-Meldegebiet angrenzend sind nachfolgend aufgeführte Biototypen vorzufinden:

##### (AC) Acker

Den flächenmäßig größten Anteil im Gemeindegebiet nehmen die landwirtschaftlichen Nutzflächen ein, die einer ein- bis mehrfache jährliche Bodenbearbeitung unterliegen. Kennzeichnend sind eine zeitweise Vegetationsfreiheit sowie der regelmässige Einsatz von Düngemitteln und Bio-/ Pestiziden. Große zusammenhängende Flächen befinden sich vor allem um Ranzow, sowie zwischen Lohme und Nipmerow.

##### (GF) Feuchtgrünland

Vereinzelt im Bereich von Lohme vorkommendes Grünland feuchter bis nasser Standorte, welches durch Rodung feuchter Wälder oder durch extensive Bewirtschaftungsformen aus Niedermoor entstanden ist. Vor allem Seggen und Binsen, als Feuchtezeiger, prägen diesen Vegetationstyp. Das Arteninventar setzt sich zusammen aus Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Walz-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*). Nach §20 LnatSchG M-V kann es sich bei dem Biototyp unter bestimmten Voraussetzungen um einen geschütztes Biotop handeln.

##### (GMF) (GMW) Frisches Grünland

Dieser artenreiche Biototyp der gedüngten Wiese frischer Mineralböden mit hohem Kräuteranteil komm vereinzelt im Bereich Lohme vor. Je intensiver die Nutzung ist, desto geringer die Artenvielfalt. Dabei liegt der Schwerpunkt der Gräser/Kräuter bei weide- und schnittfester Arten wie Weidelgras (*Lolium pe-*

renne), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und der Gemeinen Quecke (*Agropyron repens*).

(BR) Baumreihen

Im Plangebiet existieren mehrere Baumreihen mit relativ gleichaltrigen und vom Habitus gleichartigen Bäumen.

- Baumreihe zwischen dem Nationalpark und dem Schloss Ranzow.

Hierbei handelt sich um eine ehemalige Heckenpflanzung aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*), die lange Zeit nicht gepflegt (geschnitten) wurde und heute als ausgewachsene Baumreihe bestand hat.

- Baumreihe auf dem Reiterhof Ranzow

Hierbei handelt es sich um eine ausgewachsene Eschenreihe (*Fraxinus excelsior*) entlang einer Lesesteinmauer.

(VW) Feuchtgebüsch

Bei den vorhandenen Gebüsch handelt es sich in wesentlichen um Weidengebüsche. Das Vorkommen ist auf Unterhanglagen mit stärker Beeinflussung durch das Wasserregime. In Teilbereichen wird die angrenzende Bodenvegetation von eutrophen Stauden bestimmt. Die Eutrophierung hängt fast immer mit der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung und der damit einhergegangenen Düngung zusammen.

Hecken und Gebüsch beherbergen eine großes Spektrum an heimischen Straucharten. Durch den teilweise Freiland werden insbesondere lichtungstolerante Arten begünstigt. Aufgrund ihrer großen Oberfläche, ihrer Vielzahl an Nischen und Schlupfwinkel gehören sie zu den arten und individuenreichen Lebensräumen.

(OIM) Militärobjekt, stillgelegt

Bezeichnet hier die ehemaligen Liegenschaften der russischen Armee. Die Liegenschaft wird durch diverse militärische Bauten sowie durch das Schloss Ranzow (OXS) geprägt.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die ökologische Bedeutung ist durch die massive Versiegelung und Bebauung als äußerst gering einzustufen

## RH Ruderalffuren

Vegetationsbestände aus Stauden, Gräsern, ein- und zweijährigen Kräutern auf nicht landwirtschaftlichen Nutzflächen. Im Untersuchungsgebiet ist diese Biotoptyp vor allem auf dem ehemaligen Kasernengelände zwischen den versiegelten Wegen und Plätzen vorzufinden. Durch die aufgegeben Nutzung konnte sich in den Freibereichen somit eine ruderale Pionierflur etablieren. In Teilen ist der Übergang zur nächsten Sukzessionsstufe der Verbuschung vorzufinden.

### Bedeutung für den Naturhaushalt

Ruderalffuren, extensiv genutztes Grünland und Gebüschvegetation besitzen, wenn sie in räumlicher Nähe zu anderen die Wanderungsbewegung unterstützenden Strukturen stehen eine als hoch zu bezeichnende ökologische Wertigkeit. Die hier im Untersuchungsgebiet angesprochenen Flächen sind tw. durch ihrer Lage und Einzelflächengröße nur bedingt als Wertvoll einzustufen, da sie durch den hohen Anteil deckungsarmer Flächen und einen tw. hohen Versiegelungsgrad zwischen den Einzelbereichen, eine An- und Verbindung an ähnlich geartete Flächen nur sehr eingeschränkt ermöglichen.

### 4.2.5 Fauna

Im Rahmen der vorgenommenen Begehungen zur Voruntersuchung (auch zum Grünordnungsplan zum B-Plan Nr.4) wurden neben Insekten (Schmetterlinge, Bienen, Spring- und Beisschrecken) namentlich die Blindschleiche und einige Kleinsäuger angetroffen. Bedingt durch Losungspuren sind Kanninchen / Hasen und Rotwild im Untersuchungsgebiet vorhanden. In dem nach §20 LNatSchG M-V geschützten Torfmoos-Moor östlich Ranzow wurden Vertreter des Grünfrosch-Komplexes beobachtet.

Vertreter der Groß-Säugetiergruppe wurden nicht direkt im Untergebiet vorgefunden. Bei den avifaunistischen Vertretern konnten nur Überflüge registriert werden, lediglich die Nesterfunde von Schwalben lassen erkennen, das hier Brutvorkommen vorhanden sind. Des weiteren ist ein Brutvorkommen der Schleier-Eule im Gebälk des Schlossturmes durch die örtliche Naturschutz-wacht dokumentiert.

In den Bunkeranlagen der Kaserne sind Vorkommen des Braunen Langohrs, der Wasserfledermaus sowie der Fransenfledermaus zu verzeichnen.

Erklärend muss hier erwähnt werden, dass das Untersuchungsgebiet durch starken Fuß-, Rad- und Wanderverkehr gestört wird. Ausgangspunkt ist hier eine als PKW und Kleinbus Parkplatz genutzte Freifläche in Ranzow, von der aus ein Wanderweg entlang der nördlichen Grenze der ehemaligen Kaserne in den Wald hinein führt. Zielpunkt ist u.a. der „Königsstuhl“. Durch die Parkmöglichkeit und die relativ kurze Entfernung zum Königstuhl (ca. 2 Km) ist dieser Bereich für Wanderer und Spaziergänger attraktiv und dem entsprechend stark frequentiert.

## 5 Konfliktanalyse mit Prognose hinsichtlich des Arten- und Biotopschutz unter Berücksichtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

### 5.1 Baubedingte Wirkungen

Während der Erschließung und Bebauung des Geländes sind Beeinträchtigungen aller Landschaftsfunktionen durch Erdbewegungen, Lagerung von Baumaterialien, Anlage von Baustraßen, Baustellenverkehr etc. zu erwarten. Diese Beeinträchtigungen beschränken sich zum größten Teil auf den engeren Baubereich. Temporäre, kurzfristige Wirkungen sind aber auch Plangebietübergreifend zu befürchten.

Der Baustellenverkehr führt zu einer Verlärmung und Beunruhigung der Tierwelt. Betroffen wären in erster Linie störungsempfindliche, stenöke Arten, die im angrenzenden FFH Gebiet Nr.7 nur sehr abgeschwächt beeinträchtigt wären (da der größte Teil eine Vorbelastung, resultierend aus der Kasernennutzung über Jahrzehnte, unterliegt. So haben ebensolche Arten nicht ihren Aufenthaltsschwerpunkt in der direkten Nähe des Plangebietes).

Die Intensität und der Umfang der baubedingten Beeinträchtigungen sind zum heutigen Zeitpunkt nur schwierig einzustufen. Eine eventuelle Beeinträchtigung mit Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet können aber minimiert werden indem in den sensiblen Bereichen im äußersten Westen und Osten die Bautätigkeit außerhalb der Amphibienwanderzeit gelegt wird.

Jedenfalls sind die Beeinträchtigungen **vorübergehender Art**, da nach Abschluss der Bauarbeiten die periodisch beanspruchten Flächen wiederhergestellt werden und tierökologisch sensible Bereiche keiner Überplanung bzw. einer Anreicherung erfahren

### 5.2 Anlagebedingte Wirkungen

Die teilweise „Baureifmachung“ des Geländes und nachfolgend die Bebauung mit Wohnhäusern etc. bedeutet einen Flächenverlust für alle vorhandenen und potentiell zu erwartenden Nutzungen. Die Leistungsfähigkeit der Landschaftspotentiale wird eingeschränkt, darunter ist vor allem die Pufferwirkung zum angrenzenden FFH-Gebiet zu verstehen.

Durch die Neunutzung des ehemaligen Kasernengeländes bewegen sich die anlagebedingten Beeinträchtigungen auf einen sehr geringen Niveau. Da die Planung eine Neunutzung bestehender Gebäude, massive Entsiegelung bestehender versiegelter Flächen und Anlage großflächiger Grün- und Ausgleichsflächen vorsieht.

Anlagebedingte negative Auswirkungen auf die Buchen-Waldbestände sind nicht zu prognostizieren, da in keinster Weise Bautätigkeiten im Traufbereich stattfinden.

Im Rahmen der Entwicklung des Bebauungsplans wurden die Belange der Fauna, insbesondere der Amphibien Rechnung getragen. So sind im Be-

bauungsplan die Ausgleichsflächen im Osten und Westen so konzipiert, dass z.B. in Anspruch genommene Quartiere für Fledermäuse und Schwalben in ausreichendem Masse wiederhergestellt werden, potentieller Amphibienlebensraum wird gesichert und erweitert (Anlage von Feuchtwiesen mit Beziehung zum Torfmoos-Moor, Wiesenflächen angrenzend an den Waldbereich, Anlage von Wiesen als Wanderungsraum zum Teich an der Ortslage).

### 5.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen (d. h. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nach Beendigung der Bauarbeiten und im Bezug auf Wohngebäude) sind potentiell durch Spaziergänger und Erholungssuchende gegeben. Die Intensität der Beeinträchtigungen wird im Rahmen der Planung durch Hotelbesucher- und Golfplatznutzerfrequenz bestimmt.

Durch die derzeit bereits bestehende Besucherfrequenz des Nationalparks kann davon ausgegangen werden, dass sich die Zahlen nur in geringem Masse erhöhen und damit auch die „Übergriffe“ in das FFH-Gebiet.

So mit ist eine Beeinträchtigung durch das bestehenden Wanderwegnetz bereits gegeben und eine stärkere Zusatzbelastung nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte negative Auswirkungen auf die melderlevanten Amphibien sind, wie bereits unter 5.2 beschrieben, durch die Konzipierung der Grün- und Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf ein Minimum reduziert.

### 5.4 Wirkungen auf die Flora

Durch die in der Planung werden keine direkten Beeinträchtigungen verursacht. Die Buchenbestände des FFH-Gebietes befinden sich nicht im direkten Wirkungsradius der Planung.

Konkret werden bereits bebaute Bereiche reaktiviert, d. h. bestehende Bebauung wird saniert oder an deren Stelle nach Abriss neue Gebäude errichtet. Wertvolle Vegetationsbestände an den Randgebieten des Planungsraumes insbesondere an den dem Nationalpark zugewandten Seiten werden erhalten und unterliegen keiner baulichen Veränderung und Beeinträchtigung.

Somit stehen auch weiterhin ausreichend Pufferflächen zur Verfügung oder werden sogar geschaffen (Grünanlagen des Hotels und des Golfplatzbereiches).

### 5.5 Wirkungen auf die Fauna

Die im Punkt 4.1.6 behandelten Habitatansprüche der FFH-relevanten Tierarten (Rotbauchunke und Kammmolch) zeigen deutlich, dass das Hauptaugenmerk auf das Gewässer an der Ortslage Ranzow (als Sommerhabitat für die Rotbauchunke bzw. Ganzjahreslebensraumes des Kammmolchs), die Grünlandflächen am

westlichen Grenzbereiches des Projektes und die Feuchtwiesenbereiche im östlichen Projektbereich gerichtet sein muß.

Durch die Überplanung und Entnahme von bestehenden Freiflächen im Kernbereich der ehemaligen Kaserne kommt es kurzfristig zu einer Reduzierung des allgemeinen Lebensraumangebotes. Bezogen auf die FFH-relevanten Mollusken und Amphibien besteht aber keine Entzug von Lebensräumen durch die Planung.

Auf eine mögliche Wanderungsbewegung zwischen dem Stillgewässer bei Ranzow und dem Waldbestand des FFH-Meldegebietes wurde bereits im Punkt 4.2.3 eingegangen. Sollten die eventuelle Nutzung des Gewässers als Laichhabitat / Sommerlebensraum sowie die Austauschmöglichkeit zum FFH-Gebiet bestehen, so ist die auch nach Realisierung der Planung gesichert.

Den Artenschutzbelangen (Lebens- und Wanderraum der Amphibien) wurde durch die landschaftsgerechte Gestaltung bzw. durch den Erhalt großflächiger Wiesen und Krautsäume im Osten und Westen des Plangebietes. Diese ökologisch wertvollen Bereiche sichern auch zukünftig in ausreichendem Masse einen Erhalt von benötigten Strukturen im Umfeld des FFH-Gebietes damit im FFH-Gebiet vorkommende Population keiner Pessimierung unterworfen sind.

So kann festgehalten werden, dass keine dauerhaften, negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet vorhanden sind. Siehe dazu auch Karte 3 des Anhangs.

## 5.6 Zusammenfassende Darstellung

Das Untersuchungsgebiet ist besonders im Bereich der ehemaligen Kasernenanlage am Schloss Ranzow erheblich Vorbelastet. Daneben stellt die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit ihrer Strukturarmut eine bedeutsame Pessimierung des Untersuchungsgebietes dar. Die Überplanung des Gebietes um die ehemalige Kaserne führt zu keiner nennenswerten Belastung oder Verschlechterung des FFH-Meldegebietes.

## 5.7 Eingriffsintensität und Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Für eine abschließende überschaubare und nachvollziehbare Darstellung der verschiedenen Eingriffsintensitäten und Beeinträchtigungen werden die verschiedenen Beeinträchtigungsfaktoren einzeln aufgeführt und bewertet.

Die Einschätzung des Grades der zu erwartenden Beeinträchtigung der Planung Bebauungsplan Nr.4 „Schloss Ranzow“ bzw. der Grad der Beeinträchtigung in Summation mit den räumlich in der Nähe befindlichen Planungen erfolgt in Anlehnung an BACHFISCHER et al. (1980).

Die Risikobeurteilung erfolgt dabei über eine Verknüpfung der Intensität der zu erwartenden Eingriffe mit der Eignung/Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der für das FFH-Gebiet ausgeschriebenen Erhaltungsziele. Die komplexen Sachverhalte werden auf einer Ordinalskala bewertet und verbal-argumentativ begleitet.

Es wird folgende Skalierung vorgenommen:

Sehr hoch (Stufe IV)	=	Eingriffe, die die Leistungsfähigkeit und den Erhalt des Naturhaushalte erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen
Hoch (Stufe III)	=	Beeinträchtigungen /ökologische Risiken sind im Schwellenbereich der Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit
Durchschnittlich (Stufe II)	=	Beeinträchtigungen sind vorhanden, in der Regel jedoch zeitlich und räumlich ausgleichbar
Gering (Stufe I)	=	Mögliche Risiken und Neubelastungen sind gering

#### **Beeinträchtigungsart und -intensität des FFH-Meldegebietes durch die Planung**

##### **- Verkehrsbedingt**

Durch die Reaktivierung eines derzeit nicht genutzten und damit nicht frequentierten Bereiches kommt es zu einer Belastung durch anreisende Gäste und Bewohner der Zweitwohnsitze. Durch die derzeit anreisenden Erholungssuchenden zur Parkmöglichkeit in Lohme und durch die ehemalige Nutzung als Kaserne und den daraus resultierenden Verkehrsbewegungen wird die zu erwartende Neubelastung aber relativiert

Bezogen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit erfolgt eine Einstufung in **Stufe 1**.

##### **- Flächenverbrauch (Versiegelung)**

Mit der Überbauung von bisher nicht versiegelten Flächen geht hinsichtlich des Schutzgutes Boden die Einschränkung / Verhinderung der Boden – Wasser – und Boden – Luft Austauschvorgänge sowie der Verlust des Bodens als Standort für Vegetation und Lebensraum für Bodenorganismen einher. Dies betrifft insbesondere die Bereiche des Plangebietes die nicht direkt zum ehemaligen Kasernengelände gehören. Im schon bebauten Bereich kann und wird durch den Abriss von Gebäuden und durch Entsiegelung von Wegen und Plätzen und die folgende größtenteils geringere Überbauung ein positiver Effekt für die Bodenfunktion erzielt werden.

Bezogen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit erfolgt eine Einstufung in **Stufe 1**.

- Eingriff in den Wasserhaushalt (Oberflächengewässer / Grundwasserbeeinflussung)

Während in Teilen des Eingriffsbereichs die derzeit unversiegelt sind die Grundwasserneubildung beeinträchtigt wird, sind in dem stark versiegelten Kasernengebiet durch Entseignungen positive Wirkungen für die Grundwasserbilanz zu erwarten. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Bezogen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit erfolgt eine Einstufung in **Stufe 1**.

- Immissionen (Luft / Wärme)

Hinsichtlich dem Aspekt Luft werden im Planungsbereich des Kasernengeländes Immissionen durch den An- und Abreiseverkehr sowie durch die Beheizung der Gebäude erzeugt. Bezogen auf die Wärmestrahlung werden die vergleichsweise gravierenden Unterschiede zum Umland durch den Rückbau der Versiegelung wieder zum Positiven im Sinne von Natur und Landschaft verschoben.

Dies sind insbesondere Temperaturerhöhungen infolge der Aufheizung der Oberflächenbeläge und Baukörper sowie die Verminderung der Luftfeuchtigkeit, Veränderung der Windverhältnisse und Reduzierung der sauerstoffproduzierenden Grünsubstanz.

Bezogen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes sind die Beeinträchtigungen als gering bis durchschnittlich einzustufen, mit der Tendenz zur Stufe 2.

Somit erfolgt eine Einstufung in **Stufe 2**.

- Tourismus (Stiller)

Durch die im Verhältnis geringe Anzahl an Übernachtungsmöglichkeiten ist die Anzahl potentiell zu erwartender Gäste und Bewohner nicht als hoch einzustufen.

Geplante Übernachtungsmöglichkeiten:

- Hotelkomplex mit etwa 40-50 Betten

- Plattenbau: Herstellung ca. 16 Apartments
- Errichtung von ca. 23 Ferienhäusern
- Ansiedlung von ca. 5 Wochenendhäusern

Daraus resultiert eine Erhöhung an Erholungssuchen die das FFH-Gebiet besuchen und damit auch belasten.

Bezogen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes sind die Beeinträchtigungen als durchschnittlich einzustufen.

Somit erfolgt eine Einstufung in **Stufe 2**.

- Veränderung des Mikro- / Mesoklima

Hinsichtlich des Klimas werden sich im Eingriffsbereich des Kasernengeländes die vergleichsweise gravierenden Unterschiede zum Umland durch den Rückbau des Kasernengeländes und die Überbauung bereits gestörter und versiegelter Bereich wieder zum Positiven im Sinne von Natur und Landschaft verschieben. Durch die Anlage großer zusammenhängender Grün- und Ausgleichsflächen und der damit verbundenen Erhöhung sauerstoffproduzierender Grünsubstanz sind keine negativen Auswirkungen anzunehmen. Des Weiteren finden durch die Neuplanung keine gravierenden Veränderung der Windverhältnisse statt.

Bezogen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit erfolgt eine Einstufung in **Stufe 1**.

- Veränderung der Lebensräume für die Fauna

Potentielle Landlebensräume bzw. Wanderungszonen werden durch die Planung keiner Überplanung zugeführt. Sowohl im östlichen als auch im westlichen Randbereich des Plangebietes sind große Teilbereiche bestehender Freiflächen für diese Belange gesichert worden.

Bezogen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes sind die Beeinträchtigungen als gering bis durchschnittlich einzustufen, mit der Tendenz zur Stufe 2.

Somit erfolgt eine Einstufung in **Stufe 2**.

## 6. Abschließende Zusammenfassung

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsvorprüfung wurden die mit dem Bebauungsplan Nr. 4 „Schloss Ranzow“ und die der gemäß FNP verbundenen, planungsrelevanten Landschaftspotentiale und Nutzungen erfasst und hinsichtlich ihrer Bedeutung als Beeinträchtigungsquellen für das FFH-Meldegebiet Nr. 7 bewertet. Eine Risikobeurteilung erfolgte über eine Verknüpfung der Intensität der Eingriffe mit den Schutzziele des Schutzgebietes. Hierbei zeigt sich deutlich, dass die Planung im Bereich der vorbelasteten Bereiche, ehemalige Kaserne Schloss Ranzow und nähere Umgebung und damit in abgeschwächter Form auch auf den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen nur geringe bis durchschnittliche Beeinträchtigungen für das Schutzgebiet verursachen, die nicht im Schwellenbereich zur Erheblichkeit und Nachhaltigkeit liegen.

Die Ansprüche und Belange des Schutzgebietes werden durch eine umfangreiche Grün- und Abstandsplanung berücksichtigt (siehe dazu auch Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 4).

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr.4 ist somit hinsichtlich seiner FFH-Verträglichkeit entwickelt.

Gemäß der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung ist der Erhalt und die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit sowie die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft möglich, weil insbesondere folgende raumordnerische und landschaftspflegerische Ansprüche erfüllt werden (können):

1. Eine Erschließung ist in Teilen bereits vorhanden, das heißt eine neue massive äußere Erschließung ist nicht erforderlich. Die als innere Erschließung dienenden Verkehrswege sind allesamt Privatstrassen.
2. Wichtige vorhandene Vegetationsbestände und Strukturen werden erhalten und nicht überplant.
3. Es werden ausschließlich anthropogen vorbelastete Biotoptypen in Anspruch genommen.
4. Der Grossteil der geplanten Kompensationsmaßnahmen führt zu einer Strukturbereicherung des Plangebiets und damit auch zu einer Biotopvernetzung zu FFH-relevanten Biotopstrukturen. Dies gilt insbesondere für die artenreichen Wiesenflächen im östlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets.
5. Die Durchgrünung des Plangebietes mit Gärten, biotopverbindenden Grünzügen, Gehölzstreifen und Kompensationsflächen ergeben in der Summe ein starken Durchgrünungseffekt.
6. Eine Vermeidung von Konflikten ist durch die Bebauung landwirtschaftlicher Flächen und Überplanung bereits bebauter und/oder versiegelter Flächen möglich.

7. Durch die Lage und insbesondere durch die Ausbildung der Ausgleichsflächen unterstützen diese bereits unter Schutz stehende Strukturen. Als Beispiel sei hier Aufgeführt: Anlage einer Feuchtwiese in räumlicher Beziehung zum Torfmoos-Moor, Anlage artenreicher Wiesen am Teich zur dauerhaften Gewährleistung von Amphibienwanderbewegungen.

Haan, Februar 2004



Jörg Looß  
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektur

## 7. Literaturverzeichnis

- Blab (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. 3. Auflage. Kilda Verlag.
- Dierking-Westpaul, U. (1985): Artenhilfsprogramm Rotbauchunke. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.)
- Ellenberg, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Auflage. Ulmer Verlag, Stuttgart;
- Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag.
- Kaule, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Auflage. Ulmer Verlag
- Kminiak, M. (1971): Biometrische Untersuchungen der Population einiger Amphibienarten. Zoologické listy, Brno
- Krone A, Kühnel K-D, Hrsg. (1997). Die Rotbauchunke (*Bombina orientalis*). Ökologie und Bestandessituation. Rangsdorf: Natur und Text.
- Krone A, Ed. 2001. Der Kammolch (*Triturus cristatus*). Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. Rangsdorf: Natur und Text; (Rana: Sonderh. 4).
- Krone, A. Baier, R. & Schneeweiß, N. (1999): Amphibien in der Agrarlandschaft. Rangsdorf: Natur und Text; (Rana: Sonderh. 3).
- Kupfer A. 1998. Wanderstrecken einzelner Kammolche (*Triturus cristatus*) in einem Agrarlebensraum. Zeitschr. Feldherpetologie 5(1/2):245.
- Niethammer, J. & Krapp, F.: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 3/1: Insektenfresser-(1990) Insectivora. Aula-Verlag Wiesbaden
- Schiemenz, H. & Günther, R. (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands. Rangsdorf: Natur und Text;
- Schmeil/Fitschen (1996): Flora von Deutschland. Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden; 90. Auflage
- Schmidt, P. (1995): Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten Heft 4/95







