

## **Teil II**

### **Lebensräume und Arten – Bestand und Bewertung**



## **6. Grundlagen zur Erfassung von Lebensraumtypen und Arten**

### **6.1 Biotope und Vegetation**

#### **6.1.1 Potenziell Natürliche Vegetation**

Das Gebiet befindet sich in Übergangslage von den basenarmen Buchenwäldern des Ziegelrodaer Forstes zu den Buchenwäldern besser versorgter Standorte des Hügellandes. Die Potenziell Natürliche Vegetation des Gebietes wird überwiegend vom Hainsimsen-Buchenwald in der kollinen Ausbildung eingenommen. Auf staunassen Standorten bildet sich der Rauschschmielen-Hainsimsen-Buchenwald aus, der örtlich auch von Honiggras-Eichen-Birkenwald bzw. auf den Abgrabungen von Erlen-Eschenwald bis Erlenbruchwald abgelöst werden kann. In Tälchen und feuchten Mulden bilden sich Winkelseggen-Erlen-Eschenwald und kleinflächig Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald aus. Bei Auftreten von reicheren Kolluvien oder Löss kann sich der Waldmeister-Buchenwald ausbilden, der je nach Exposition und Aushagerung auch in den Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald übergehen kann.

#### **6.1.2 Biotop- und Nutzungstypen (Karte 4.1, 4.2)**

#### ***Methodik***

Durch das Landesamt für Umweltschutz wurde die flächendeckende BTNT-Kartierung auf der Grundlage der Auswertung der CIR-Luftbilder zur Verfügung gestellt. Diese Daten wurden digital übernommen. Eine Überarbeitung der Daten erfolgte nach der Vegetationskartierung bzw. der Kartierung der FFH-Lebensraumtypen gem. LAU (2004) und Landesforstbetrieb (2004). Die Kartierung der Waldlebensraumtypen erfolgte durch den Landesforstbetrieb.

#### ***Bestand der Biotoptypen***

#### **Infrastruktur**

#### ***BVs - Straße***

Das Sägewerk südlich des westlichen Endes der Luftverkehrsfläche (Start- und Landebahn) wird von einem straßenähnlichen Weg erschlossen.



### VW - Weg

VWa / BVu unbefestigter Weg

Im Gebiet existieren mehr oder weniger ausgebaute aber nicht versiegelte Waldwege.

### BL / BIb / BSat - Bunker, ehemalige militärische Bebauung

Entlang der Start- und Landebahn sowie der parallelen Rollbahn reihen sich Bunker, die der Unterstellung von Flugzeugen dienten (Hangar). Aktuell bestehen in verschiedenen Bunkern zivile Nachnutzungen als Lagerhallen. Die Gebäude weisen eine Erdüberdeckung auf und werden von mesophilen Staudenfluren unterschiedlichen Verbuschungsgrades bis hin zum Birken-Vorwald bestanden. Das FFH-Gebiet wird nur sehr randlich von diesen Bauwerken berührt.

### BIId - / BSi - Gewerblich genutzte Flächen

Permanent gewerblich genutzt wird ein Bunkerareal im Süden der Start- und Landebahn, das ein Sägewerk beherbergt. Hierzu gehören auch größere Lagerflächen. Diese gewerbliche Nutzfläche liegt außerhalb des FFH-Gebietes.

### (URa) / FAs - Vegetationsarme und -freie, nicht versiegelte Flächen

Vegetationsarme bis -freie, unversiegelte Flächen sind durch Rückbau ehemaliger Gebäudekomplexe in jüngster Zeit entstanden. Die Flächen weisen sandig-kiesige Areale, Bauschutt-ablagerungen bis hin zu Kohlestaub-bestimmten Flächen auf. Bis auf die Kohlestaub-Flächen unterliegen sie einer schnellen Sukzession. Sie werden von annuellen Ruderalfluren mit Übergängen zu ausdauernden Ruderalfluren (vgl. URa) bestimmt.

### Gewässer- und Feuchtbiotop

#### FGg / GBg - Gräben, gerade

Vor allem im Gebiet südlich der Start- und Landebahn wurden zahlreiche Entwässerungsgräben gezogen. Die Gräben haben einen geraden Verlauf, die Ufer sind unbefestigt und weitgehend naturnah. Viele der Gräben führen nur temporär Wasser. In den zeitweise austrocknenden Gräben sind - sofern sie gut besonnt sind - Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*) die häufigsten Begleitpflanzen. Genannt seien weiterhin Pfennig-Gilbweiderich (*Lysimachia nummularia*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Hunds-Straussgras (*Agrostis canina*), Wasserdarm (*Myosoton aquaticum*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis*



*palustris*) und Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*). Nur verstreut findet man kleine Röhrichtbestände des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*).

In wasserführenden Gräben bzw. Grabenabschnitten wächst regelmäßig der Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*; RL ST 3). In stark besonnten, eutrophen Gräben ist die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) häufig. Selten wurden Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Südlicher Wasserschlauch (*Utricularia australis*; RL ST 2) gefunden.

Die Gräben können nicht in der Karte dargestellt werden

#### S/ - Standgewässer

Im Bereich des Flugplatzes Allstedt ist eine Vielzahl von kleinen Standgewässern vorhanden. Die überwiegende Anzahl der Standgewässer ist niederschlagsgespeist und abflusslos. Innerhalb des Gewässerkomplexes nördlich der Rollbahn sind zwischen den einzelnen Kleingewässern, die differenzierte Wasserspiegellagen aufweisen, kleine Überläufe vorhanden, die jedoch im Erfassungszeitraum kein Wasser führten.

Daneben sind auch Staugewässer vorhanden.

Insbesondere die größeren Gewässer weisen mit unterschiedlich besonnten Uferabschnitten eine differenzierte Ausstattung mit Vegetationsstrukturelementen auf. Charakteristisch ist bei allen Gewässern, auch dem Stauteich, ein witterungsbedingt schwankender Wasserstand. Dies führt neben typischen Wasserpflanzengesellschaften (Potamogetonion, Hydrocharition, Lemno-Utricularietum australis) zur Ausbildung von Schlammfluren im Randbereich.

Daneben sind auch Wassermoosbestände ausgebildet. Bei flachen Uferböschungen folgen Röhrichte, Binsen- und Seggenbestände.

Röhrichte sind als Schilfröhricht (*Phragmitetum australis*) und Rohrkolbenröhricht (*Typhetum latifoliae*, *Typhetum angustifoliae*) ausgebildet.

Zudem ist Strandsimsenröhricht (*Boboschoenetum maritimi*) kleinflächig in Verbindung mit Seggenried vorhanden.

Unter den **Großröhricht** (*Phragmitetum australis* W. Koch 1926 emend. Pass. 1964) ist das **Breitblattrohrkolben-Röhricht** (*Typhetum latifoliae* G. Lang 1973) am häufigsten. Es tritt vor allem an eutrophen Gewässern mit stärker schlammigem Untergrund auf. Die relativ locker stehenden Bestände werden von Arten wie Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), in Flachwasserbereichen auch von der Gemeinen Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*) begleitet.



**Schilfröhricht** (*Pragmitetum australis* [Gams 1927] Schmale 1937) ist in den größeren Standgewässern vertreten, nimmt darüber hinaus trockenengefallene Kleingewässer ein und ist innerhalb der abgelassenen Teiche der ehemaligen Kläranlage vorhanden. Hier tritt auch das **Salzteichsimsenried** (*Schoenoplectetum tabernaemontani* Soó [1927] 1949 corr.) als eigenständige Gesellschaft auf.

An Flachwasser- und Uferbereichen der Kleingewässer sowie in wassergefüllten Senken der Sumpfflächen des Flugplatzgeländes sind sehr oft **Kleinröhrichte** (*Eleocharito-Sagittarion sagittifoliae* Pass.1964) entwickelt. Am häufigsten tritt das **Sumpfsimsen-Kleinröhricht** (*Eleocharitetum palustris* Schwennikow 1919) auf, in dem die Gemeine Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*) klar dominiert. Die Gesellschaft ist typisch für zeitweise trockenfallende Uferbereiche von Stillgewässern.

Meist in unmittelbarer Nähe der Sumpfsimsen-Kleinröhrichte, jedoch viel seltener als diese, tritt das **Froschlöffel-Kleinröhricht** (*Alopecuru-Alisetum plantagini-aquaticae* Bolbrinker 1984) auf. Kennzeichnende Arten sind Gemeiner Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Rotgelber Fuchsschwanz (*Alopecurus aequalis*) sowie Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*).

Oft vermischen sich diese mit Flutrasen-ähnlichen Beständen aus Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*). Als Begleiter treten öfter Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*; RL ST 3) und Flammender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) auf. Gefunden wurde außerdem die Borstige Schuppensimse (*Isolepis setacea*; RL ST 3). Eine gesonderte Darstellung dieser Bestände in der Karte war aufgrund der geringen Flächengröße nicht möglich.

#### *ST / GTo – Tümpel, sonstige anthropogene Kleingewässer*

Im Gebiet existieren aufgrund der früheren militärischen Nutzung kleinere, überwiegend flache, wassergefüllte Abgrabungslöcher und Geländesenken, die teilweise vermutlich auch nur temporär wasserführend sind. Im Verlauf der Zeit nehmen diese einen naturnahen Zustand an. Tümpel wurden neben den anderen Standgewässern ausgewiesen, wenn die charakterisierende Vegetation (Potamogetonion, Hydrocharition, Lemno-Utricularietum australis) des FFH-LRT Natürliche eutrophe Seen nicht ausgeprägt war, jedoch aufgrund der Morphologie und Artenausstattung ein Schutzstatus als naturnahes Kleingewässer gegeben ist.

Zu den geschützten Kleingewässern zählen auch temporär wassergefüllte Senken innerhalb der Forstbestände, bei einer regelmäßigen Wasserführung von mindestens 6 Wochen im Jahr, in denen sich aufgrund der starken Beschattung keine spezifische Vegetation entwickelt hat. Solche temporären Gewässer sind insbesondere in den Forstbeständen zwischen Start- und Landebahn und Rollbahn vorhanden. Sie konnten nicht sicher abgegrenzt bzw. erfasst werden.

### 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions einschließlich ihrer Ufer mit Röhrichten und feuchten Staudenfluren

#### GTsn – naturnahe Kleingewässer

Die Gewässer weisen Bestände des Magnopotamion und des Hydrocharition auf und entsprechen damit dem FFH-LRT Natürliche eutrophe Seen. Sie sind zudem als naturnahe Kleingewässer nach § 30 NatSchG LSA geschützt. Hierzu gehören Abgrabungsgewässer unterschiedlicher Größe.

Wasserschwebegesellschaften sind in Form einschichtiger Wasserlinsendecken (bestimmt durch *Lemna minor* (*Lemnion minoris*) oder mehrschichtiger Wasserschweber-Gesellschaften (*Lemno-Utricularietum australis*, *Ceratophylletum demersi*) ausgebildet.

Im Untersuchungsgebiet werden **Wasserlinsen-Decken** (*Lemnion minoris* W. Koch et R.Tx. 1955) hauptsächlich von der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) und/oder der Untergetauchten Wasserlinse (*Lemna triscula*) gebildet. Die Bestände sind der **Teichlinsen-Gesellschaft** (*Lemno-Spirodeletum polyrrhizae* W. Koch 1954 emend. Th. Müll. et Görs 1960) zuzuordnen. Ferner wurde die **Gesellschaft des Gemeinen Wasserschlauches** (*Lemno-Utricularietum vulgaris* Soo [1928] 1938) und die **Gesellschaft des Südlichen Wasserschlauches** (*Lemno-Utricularietum australis* [Th. Müll. et Görs 1960] Pass.1977) festgestellt. Letztere ist nach SCHUBERT et al. (1995) hauptsächlich in schwach sauren, mesotrophen Kleingewässern sowie dystrophen Moorgewässern zu finden. Begleitende Arten sind vor allem Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Gemeiner Wasserstern (*Callitriche palustris*).

**Hornblattgesellschaften** (*Ceratophyllum demersi* den Hartog et Segal 1964) sind auf dem Flugplatzgelände durch die **Gesellschaft des Gemeinen Hornblatts** (*Ceratophyllum demersi* [Soò 1927] Hild 1956) vertreten.

Hinzu treten an einem Gewässer außerhalb des FFH-Gebietes (B5) Dominanzbestände von Armelechtralgen (*Chara spec.*) auf.

Zu den **wurzelnden Wasserpflanzengesellschaften** mit Laichkräutern sind die **Bestände von Berchtolds Laichkraut** (*Potamogeton berchtoldii*) zu zählen. Die Art kommt jedoch auch in Verbindung mit anderen Wasserpflanzengesellschaften in geringer Deckung vor. Sie ist insbesondere entlang von beschatteten, sich weniger stark erwärmenden Uferabschnitten zu finden.

Zu den **Schwimblatt-Gesellschaften, Seerosen-Gesellschaften** (*Nymphaeion albae* Oberd. 1957) gehört die **Wasserknöterich-Schwimmlaichkraut-Gesellschaft** (*Polygono-Potamogetonetum natantis* Soò [1927] 1964). Im Untersuchungsgebiet tritt sie in einigen größeren



Weihern des Flugplatzgeländes auf. Überwiegend wird sie ausschließlich vom Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*) gebildet. Nach SCHUBERT et al. (1995) tritt die Gesellschaft zerstreut in mesotrophen bis schwach eutrophen Gewässern auf.

Ein stark verlandeter, zum größten Teil ausgetrockneter Tümpel weist die **Gesellschaft des Gemeinen Wasserhahnenfußes** (Ranunculetum aquatilis Sauer 1947) auf. Charakterisiert wird sie durch das Vorkommen vom Gemeinen Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*) und Gemeinen Wasserstern (*Callitriche palustris*).

Bei flacher Ufergestaltung oder teilweise Austrocknen der Gewässersohle sind Teichschlammgesellschaften vorhanden. Sie sind überwiegend der **Zweizahn-Wasserpfeffer-Flur** (Bidenti-Polygonetum hydroppiperis) zuzuordnen. Insbesondere bei Beschattung ist sie nur spärlich vorhanden. Zudem sind Übergänge zur **Gifthahnenfuß-Gesellschaft** (Ranunculetum scelerati) und der **Strandampfer-Flur** (Rumicetum maritimi) festzustellen.

Flutrasen sind der **Knickfuchsschwanz-Gesellschaft** (Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati) zuzuordnen.

*NP/ - Pioniervegetation wechsellasser, nährstoffreicher Standorte*

Angrenzend an Gewässer wurde die Pioniervegetation temporär überstauter, nasser Geländesenken mit schlammigem Untergrund auskartiert, wenn sie flächenhaft dominierte und sich in Teilen deutlich von den Gewässern abgrenzte. Die Bereiche werden von Wasserfenchel dominiert und sind der **Sumpfkresse-Wasserpferdesaat-Gesellschaft** (Rorippo-Oenanthetum aquaticae Lohm 1959) zuzuordnen.

*NLa, NLd / KFr - Röhrichte*

Hauptsächlich auf dem Flugplatzgelände sind zahlreiche Röhrichte vorhanden. Es handelt sich dabei um Verlandungsröhrichte (NSD) an den zahlreichen Gewässern sowie um Sumpfröhrichte. Nur die Sumpfröhrichte wurden flächenhaft dargestellt. Diese treten innerhalb der Sumpffläche südlich der noch genutzten Flugzeughangars großflächig auf. Vertreten sind **Breitblattrohrkolben-Röhrichte** (Typhetum latifoliae G. Lang 1973) sowie **Schilfröhricht** (Phragmitetum australis [Gams 1927] Schmale 1937).

Die relativ locker stehenden Bestände des Breitblättrigen Rohrkolbens werden von Arten wie Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), in Flachwasserbereichen auch von der Gemeinen Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*) begleitet.

Das eher mesotrophe bis schwach eutrophe Bereiche bevorzugende Schilfröhricht steht hier sehr dicht. Begleitarten wie Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) treten nur zerstreut auf. In



den Flachwasserbereichen sind Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Verkannter Wasserschlauch (*Utricularia australis*) zu finden.

Die beiden großen Becken der ehemaligen Kläranlage sind nicht mehr eingestaut. Neben einem Restgewässer in Teilen des östlichen Beckens wird der Boden von einem Mosaik eingenommen, welches aus Schilfröhricht, Strandsimsenröhricht sowie Seggen – und Binsenried bestimmt wird.

Nur einmal (am Nordrand des Flugplatzgeländes) wurde ein **Teichschachtelhalm-Röhricht** (*Equisetum fluviatilis* [Steffen 1931] Wilzeck 1935) nachgewiesen. Der im Wasser stehende Teich-Schachtelhalm wird insbesondere von Arten der Schwimmblattvegetation wie Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Gemeiner Wasserstern (*Callitriche palustris*) oder Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans*) begleitet.

*NSf / KFs - Binsen- und Simsenried*

*NSe / KFs - Seggenried*

Vom Verband der **Großseggen-Rieder** (*Caricion elatae* W. Koch 1926) ist im Untersuchungsgebiet nur das **Sumpf-Seggen-Ried** (*Caricetum ripario-acutiformis* Kob.1930 p.p.) öfter zu finden. Der größte Bestand ist innerhalb des FFH-Gebietes nördlich der Rollbahn zu finden. Hier dominiert die Ufersegge (*Carex riparia*).

Nach SCHUBERT et al. (1995) kommt die Gesellschaft häufig an Gewässerrändern sowie in überstauten Senken auf eutrophen Seggentorf vor.

Relativ verbreitet sind auf dem Flugplatzgelände auch **Röhrichtbestände der Flutterbinse** (*Juncus effusus*), die auf weniger nassen Standorten zu den Braunseggensümpfen überleiten.

Zu den **Braunseggensümpfen** (*Caricion nigrae* W. Koch 1926 emend. Klika 1934) zählt die **Hundsstraussgras-Grauseggen-Gesellschaft** (*Carici canescentis-Agrostietum caninae* R.Tx. 1937), die innerhalb des Untersuchungsgebietes fast ausschließlich auf dem Flugplatzgelände gefunden wurde. Charakterisiert wird die Gesellschaft im Gebiet durch Dominanzbestände vom Hundsstraussgras (*Agrostis canina*) und Flutter-Binse (*Juncus effusus*). Nur verstreut treten Grau-Segge (*Carex canescens*) und Wiesen-Segge (*Carex nigra*) auf. Lediglich an einem Standort (in dem Sumpf südlich der Flugzeughangars konnte das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) (OEKOKART 1998) gefunden werden.

### Offenbiotope

4030 / KH<sub>z</sub> - Trockene europäische Heiden (*Euphorbio-Callunetum*), Zwergstrauchheiden





Zwergstrauchheiden sind in größerer Ausdehnung am westlichen und östlichen Ende der Start- und Landebahn vorzufinden. Sie besiedeln hier Flächen, die durch Brand und/oder den Abtrag von Oberboden entstanden sind.

Es handelt sich dabei um die zu den **Subatlantischen Ginsterheiden** (*Genistion pilosae* Duv. 1942 emend. Schub.) gehörende **Ginster-Heidekrautheide** (*Genisto pilosae-Callunetum* BRAUN 1915). Bestandsbestimmend ist das Heidekraut (*Calluna vulgaris*). In den Heideflächen sind kleinwüchsige Grasarten wie Rot-Straussgras (*Agrostis tenuis*), Borstgras (*Nardus stricta*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) verbreitet. Häufige krautige Arten sind Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) oder Gemeines Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*). Neben den oben genannten Gräsern werden die Heideflächen vor allem vom Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) sowie von aufkommenden Birken verdrängt. Die *Calluna*-Bestände sind zum Teil überaltert.

Anteilig liegen die Heidebestände in Geländesenken und weisen einen Anteil von Arten auf, der auf einen Staunässeinfluss hinweist (*Juncus tenuis*, *Gnaphalium uliginosum*). Sie sind mit Magerrasen und staunässebeeinflussten *Deschampsia caespitosa*-Brachen vergesellschaftet.

Die Flächen weisen einen unterschiedlichen Verbuschungsgrad durch Birke (*Betula pendula*) und Espe (*Populus tremula*) auf.

Nach SCHUBERT et al. (1995) ist Stickstoffeintrag durch die Luft eine Hauptursache für die Ausbreitung der oben genannten, das Heidekraut verdrängenden, Arten.

#### GM / KGm - Mesophiles Grünland

Mesophiles Grünland ist im Untersuchungsgebiet an Hangflächen am Rand zu Intensivgrünland entwickelt. Weiterhin war es verbreitet auf dem Gelände des Flugplatzes ausgebildet (OEKOKART 1998).

Dominante Art ist in der Regel der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Als typische Begleitarten seien Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Quendel-Ehrenpreis (*Veronica serpyllifolia*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Pastinak (*Pastinaca sativa*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) genannt.

Auf dem Flugplatzgelände ist der Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) die zum Teil dominante Art. Typisch ist hier weiterhin das Eindringen des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*)



und das häufige Auftreten von Feuchtezeigern wie Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*). Große Bereiche beiderseits der Rollbahn werden noch genutzt (Mahd/Beweidung mit Schafen). Sie sind relativ artenarm.

#### *RS, RN / KMi - Silikat-Magerrasen*

Die als Silikat-Magerrasen kartierten Flächen sind den **Rotstraußgras-Kammgras-Weiden** (*Festuco rubrae-Cynosoretum cristati* R.Tx. 1940 ap. Büker 1942) zuzuordnen. Charakterisiert werden sie durch das dominante Auftreten von Gräsern und Kräutern nährstoffarmer, saurer Standorte, insbesondere Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gemeine Hainsimse (*Luzula campestris*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Nach SCHUBERT et al. (1995) sind die Rotschwingel-Kammgras-Weiden früher oft durch Düngung und Wiesenpflege aus Borstgrasrasen hervorgegangen, was auch die ähnliche Artenzusammensetzung erklärt.

In unmittelbarer Nachbarschaft zu den Zwergstrauchheiden (*Calluna*-Heiden) sind kleinflächig artenarme Borstgrasrasen (RN) ausgebildet, die jedoch nicht separat auskartiert wurden. Die **Borstgrasrasen** (*Nardetalia strictae* Oberd. 1949) zeichnen sich durch klare Dominanz des Borstgrases (*Nardus stricta*) aus. Begleitende Arten sind vor allem Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Gemeine Hainsimse (*Luzula campestris*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*). An feuchten Stellen treten auch Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) auf.

#### *GFe / - Flutrasen*

Flutrasen sind im Untersuchungsgebiet auf verdichteten und damit oft staunassen Abschnitten von (Wald-) Wegen oder Grünlandflächen, insbesondere jedoch fast immer am Uferbereich von Gewässern zu finden. In den meisten Fällen sind sie jedoch so kleinflächig ausgebildet, dass eine kartographische Darstellung im Maßstab 1: 10 000 nicht möglich ist.

Typische Pflanzenarten dieser Bereiche sind Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*). Weiterhin treten Arten der Kleinröhrichte wie Gemeine Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*) sowie Arten der Naßwiesen wie Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*) oder Flatter-Binse (*Juncus effusus*) auf.

#### *GFf / KGf #####M - Feuchtwiesenbrache*

Auf dem Flugplatz sind **wechselfeuchte Wiesen** (*Deschampsion cespitosae* Horvatic 1935) mäßig nährstoffreicher Standorte ausgebildet, die aktuell keiner entsprechenden Nutzung mehr unterliegen. Kennzeichnende Arten sind Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosae*),



Goldschopf-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*), Kriech-Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Wiesen-Silau (*Silaum silaus*). Häufig treten außerdem Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*) auf, was darauf hindeutet, dass die Bestände durch Entwässerung von Sumpfflächen (s. Braunseggensümpfe) entstanden sind. Sie unterliegen der Degradation.

An gefährdeten Pflanzenarten treten Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und vereinzelt Wiesen-Silau (*Silaum silaus*) - alle RL ST 3 – auf.

Die Bestände erreichen zwar 10 charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba minor*), können jedoch nicht der in LAU (2002) ausgewiesenen Einheit *Ranunculo repentis-Deschampsietum Scamoni* 1956 angeschlossen werden. Sie werden deshalb nicht als minimale Ausbildung eines FFH-Lebensraumtyps bewertet.

#### *UR / URb / (FAs) ein- bis zweijährige Ruderalfluren*

Kurzlebige Ruderalfluren finden sich im Bereich der Abrissflächen. Hier haben sich auf schuttreichem Untergrund Bestände entwickelt, die den Kompasslattich-Fluren (*Erigeronto-Lactucetum serriolae* Lohm. in Oberd. 1957) zuzuordnen sind. Feuchte Ausbildungen sind vorhanden.

#### *URa - Ruderalflur / bzw. KS – Staudenfluren*

*KSm - mesophile Staudenflur*

*KSf - feuchte Staudenflur*

#### *UDb / KC – Landreitgras-Dominanzbestände*

Weite Flächen des Flugplatzareals unterliegen der Sukzession. Sie werden durch ein engräumig wechselndes Mosaik von ausdauernden mesophilen Ruderalfluren, *Calamagrostis*-dominierten Beständen und Gras-Krautfluren wechselfeuchter Standorte bestimmt.

Lokal können Natterkopf-Steinklee-Gesellschaft (*Echio-Melilotetum* R.Tx.1947) und Möhren Bitterkraut-Gesellschaft auftreten, es dominieren Bestände, die der Rainfarn-Beifußgesellschaft (*Tanaceto-Artemisietum vulgaris* Siss. 1950) zuzuordnen sind. Diese weisen eine differenzierte Zusammensetzung auf, die entsprechend der Standortverhältnisse von staunassen Beständen mit Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Drahtschmiele (*Deschampsia caespitosa*) über mesophile Ausprägungen bis hin zu gestörten, Quecken-bestimmten Beständen entlang der Start- und Landebahn reicht. Das Landreitgras ist regelmäßig in allen Flächen anzutreffen. Erlangt es Dominanz, wurden diese Bestände ausgegrenzt.

Die Ruderal- bzw. Staudenfluren lassen sich insbesondere hinsichtlich ihres Verbuschungsgrades von nicht verbuschten bis zu dicht verbuschten Beständen weiter differenzieren. Aufkommende Gehölze sind insbesondere Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel



(*Populus tremula*), aber auch Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Weiden (*Salix cinerea*, *S. caprea*, seltener *S. aurita*), seltener auch Rosen (*Rosa spec.*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*).

#### WU / - Waldlichtungsfluren

Waldlichtungsfluren sind aus ehemaligen Waldwiesen hervorgegangen. In ihrer Artenzusammensetzung dominiert Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*). Daneben nehmen Himbeere (*Rubus idaeus*) und Farne größere Flächenanteile ein. Über aufkommenden Birken- und Pappel-Jungwuchs werden sich die Flächen mittelfristig in Vorwälder entwickeln.

#### Gehölzbiotope

##### HR / HR – Gehölz, Baumreihe

Innerhalb der Abrissflächen wurde der vorhandene Gehölzbestand erhalten. Somit sind innerhalb der Sukzessionsflächen Einzelbäume, Baumreihen und Hecken (HH) erhalten geblieben. Es handelt sich seltener um standortheimische Arten (überwiegend Weiden), sondern um Nadel- oder Ziergehölze (häufig Fichten, Blaufichten und andere Koniferen).

##### HYa / HU - Mesophiles Gebüsch

Zu den **Vorwald-Gebüsch** (Sambuco-Salicion capreae R.Tx. et Neum. in R.Tx. 1950) zählen die auf dem Flugplatzgelände häufig auftretenden **Salweiden-Gebüsch** (Salicetum capreae Schreier 1955). Bestandsbildend ist die Sal-Weide (*Salix caprea*), weitere typische Gehölzarten sind Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*). Nach SCHUBERT et al. (1995) entwickelt sich die Gesellschaft häufig auf Rohböden, z.B. von Kahlschlag- und Abgrabungsflächen. Im Untersuchungsgebiet treten in der Krautschicht vor allem Arten der Feuchtwiesen sowie nitrophile Stauden wie Kleb-Labkraut (*Galium aparine*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) verstärkt auf. Die Bestände sind oft sehr großflächig ausgebildet und wurden dann als Vorwälder kartiert.

#### Wälder

##### 9110/Hainsimsen-Buchenwald

Die Buchenwälder des NSG Borntal bestehen neben der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) überwiegend aus Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). Während die Rot-Buche auch in der Verjüngung häufig ist und regelmäßig Verjüngungsinseln bildet, ist die Trauben-Eiche fast nur in den Baumschichten zu finden und vermutlich forstlich stark gefördert. Weitere, überwiegend forstlich eingebrachte Baumarten sind Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Beide Arten kommen jedoch auch in der Verjüngung vor.



Die außerhalb von Buchenverjüngungshorsten meist gering deckende Strauchschicht besteht vorwiegend aus Winter-Linde, Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).

Regelmäßig und mehr oder weniger reichlich sind Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) in der Krautschicht vertreten. Das Wald-Reitgras weist auf verhältnismäßig bodensaurere Verhältnisse hin und kennzeichnet zugleich den kollin-submontanen Charakter der Wälder. Weitere vertretene Arten anspruchsloser Buchenwälder sind Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*). Diese Arten kennzeichnen Buchenwälder basenarmer Standorte (Luzulo-Fagetum, Deschampsio-Fagetum inklusive Milio-Fagetum). Ein Flügel dieser Wälder mit regelmäßigem Vorhandensein der Schmalblättrigen Hainsimse und dem Fehlen bzw. nur sporadischen Auftreten des Wald-Flattergrases ist eindeutig dem Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) zuzustellen (Laufende Nummern 13-24 in Tabelle Waldgesellschaften in Anlage 2). Neben Wald-Reitgras, Zweiblättriger Schattenblume und Wald-Sauerklee treten vereinzelt Pillen-Segge (*Carex pilosa*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) hinzu. In anderen Waldbeständen tritt Schmalblättrige Hainsimse zurück und anspruchsvollere Waldarten, insbesondere Wald-Flattergras (*Milium effusum*), teilweise in höheren Deckungsanteilen, gesellen sich regelmäßig zur Krautschicht. Waldmeister (*Galium odoratum*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) sind vereinzelt eingestreut. Die Zuordnung dieser Bestände zum Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) ist in Anbetracht des hohen Anteils an Arten bodensaurer Buchenwälder aus unserer Sicht nicht möglich, obwohl sie Übergangsbestände zum Waldmeister-Buchenwald in einer bodensauren Ausbildung mit Schmalblättriger Hainsimse (Asperulo-Fagetum luzuletosum) darstellen. Im NSG Borntal überschneiden sich beide Artengruppen in vielen Wäldern sowohl in Plateaulagen als auch in Hanglagen unterschiedlicher Expositionen (Laufende Nummern 25-36 in Tabelle Waldgesellschaften in Anlage 2). Vergleicht man die flattergrasreichen Vegetationsaufnahmen mit den Tabellen der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2000) so kommt hierfür eine Zuordnung zum Flattergras-Buchenwald (Milio-Fagetum) am ehesten in Betracht. Dieser Waldtyp kommt in der potentiellen natürlichen Vegetation vorwiegend in der Altmark, aber auch im Zeitzer Forst auf Buntsandsteinplateaus vor. Diese Waldgesellschaft ist nach SCHUBERT (2000) und SCHUBERT et al. (2000) in die Assoziation Schlängelschmielen-Buchenwald (Deschampsio-Fagetum) im Verband Luzulo-Fagion (boden-saure Buchenwälder) einbezogen (entspricht auch Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2002). Dieser Einstufung folgt auch RENNWALD (2000). FARTMANN et al. (2001) stellen *Milium effusum*-reiche Bestände als Untergesellschaft des Luzulo-Fagetum auf und benennen diese als zum Galio-Fagetum vermittelnd. Damit, wäre der gesamte nachkartierte Buchenwaldkomplex nach unserer Ansicht dem FFH-Lebensraum 9110 Hainsimsen-Buchenwald.

### 9130/Waldmeister-Buchenwald

In Unterhang- und Tälchenlagen treten Buchenwälder auf, die sich neben Arten nährstoffärmerer Standorte durch das Vorkommen anspruchsvollerer Sippen auszeichnen. Dazu zählen vereinzelt Waldmeister (*Galium odoratum*) häufiger jedoch Ausdauerndes Bingelkraut *Mercurialis perennis*, Goldnessel (*Galeobdolon luteum*), Haselwurz (*Asarum europaeum*) und Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) (Anlage 2, laufende Nummer 36 in Tabelle Waldgesellschaften in Anlage 2). Diese Gesellschaft kann deshalb keinem bodensauereren Buchenwald angehören, sondern muss dem Labkraut-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) zugestellt werden. Er ist damit FFH-Lebensraumtyp 9130.

WEIGEL trifft keine eindeutigen Zuordnungen seiner Buchenwälder, sondern schreibt auf den Kartierbögen z.B. (Nr. 27) „z.T. schwaches Asperulo-Fagetum (wohl auch wegen fehlender Bodenvegetation), örtlich Waldreitgras-Ausbildung / Übergang Luz.-Fag., NC: Luz.-Fag. (Mil.-Fag.)“, entschloss sich letztendlich solchen Wald als Lebensraumtyp 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) - einzustufen. Diese Einstufung war unserer Meinung jedoch nur an einigen Standorten, den Kolluvium-reichen Tallagen, richtig. Bei den übrigen Buchenwäldern handelt es sich unseres Erachtens um den Lebensraumtyp 9110 – Hainsimsen-Buchenwald.

### 9160/Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald

Bestände randlich des Flugplatzes können dem Sternmieren-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) zugestellt werden (Laufende Nummer 7 in Tabelle Waldgesellschaften in Anlage 2). In der Vegetationsaufnahme dieses Bestandes fehlen die Armutnzeiger, während Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) stärker an der Bestandszusammensetzung beteiligt sind. Da weitere Arten reicher Standorte außer Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) fast fehlen, jedoch noch Arten ärmerer Standorte vertreten sind, könnte dieser Waldtyp durch anthropogene Eutrophierung im Rahmen der militärischen Truppennutzung entstanden sein. Er scheint jedoch nicht das natürliche Wuchspotential des Standortes wieder zu spiegeln.

### 9170/Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald

Einige der Vegetationsaufnahmen, weisen ähnliche Bestandszusammensetzungen in der Krautschicht auf wie die buchendominierten Wälder, werden jedoch vorwiegend von Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) bestimmt. Auch Winter-Linde (*Tilia cordata*) ist häufig in unteren Gehölzschichten entwickelt. Sie enthalten regelmäßig Hasel (*Corylus avellana*) in der Strauchschicht. Arten der Eichen-Hainbuchen-Wälder reicher bis mittlerer Nährstoffversorgung sind Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wald-Knautgras (*Dactylis polygama*) und Maiglöckchen. Die Wälder enthalten jedoch genauso Säurezeiger, wie Wald-Reitgras und Schlängel-Schmieele (*Deschampsia flexuosa*). Die Vege-





tationsaufnahmen, überwiegend von RANA (1997) angefertigt (Anlage 2, laufende Nummern 38-43 in Tabelle Waldgesellschaften in Anlage 2), sind zum Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (*Galio sylvatici-Carpinetum*) in einer bodensauren Hainsimsen-Ausbildung zu stellen. Damit ist das Vorkommen des FFH-Lebensraumtyps 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald bestätigt. Während WEIGEL im Gebiet großflächig den FFH-Lebensraum 9170 Labkraut-Eichenwald (*Galio-Carpinetum*) kartierte, beschreiben RANA (1997) diese Waldgesellschaft nur als sehr kleinflächig vorkommend. Dieser Waldtyp nimmt unseres Erachtens tatsächlich größere Flächenanteile ein, wenn man die Einstufung überwiegend anhand der dominierenden Baumarten vornimmt. So fordern es SSYMANK et al. (1998). Auch das Vorkommen der Hasel (*Corylus avellana*) wäre ein geeignetes Kriterium zu Abgrenzung. Die Hasel meidet im Gebiet die Buchenwälder. Die Krautschichten unterscheiden sich nur in den trockeneren Ausbildungen dieser Gesellschaft deutlicher von den bodensauren Buchenwäldern. Carpinion- oder *Galio-Carpinetum* kennzeichnende Arten der Krautschicht sind Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*). Jedoch sind sie auch in den Buchenwäldern häufig vertreten. Standörtlich bevorzugen die Eichen-Hainbuchenwälder eher die südexponierten Mittel- und Oberhanglagen, Buchenwälder eher die nordexponierten und Tal-Lagen. Auf dem Plateau kommen jedoch beide Waldtypen im Wechsel vor. Besonders hier tritt der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald als Ersatzgesellschaft bodensaurer Buchenwälder in Erscheinung.

#### *91E0/Erlen-Eschen-Auenwald*

Die Vegetationsaufnahme mit der Laufenden Nummer 6 (Tabelle Waldgesellschaften in Anlage 2), erstellt von RANA (1997) nahe der Borntalquelle, deutet das kleinflächige Vorhandensein eines Winkelseggen-Eschenwaldes an, welcher dem Lebensraumtyp 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Teil: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion) zugestellt werden könnte. Jedoch konnte während des diesjährigen Kartierganges dieser Waldtyp nicht gefunden werden.

#### *XIB/ Honiggras-Stieleichenwald / Pfeifengras-Stieleichenwald*

Gegenüber der Übergangstellung der buchen- und traubeneichen Wälder „zwischen allen Stühlen“ sind die Stieleichenwälder südlich des Flugplatzgeländes leicht syntaxonomisch klassifizierbar. Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) sind die dominierenden Baumarten. Eine Strauchschicht fehlt fast vollkommen. Weiches und Wolliges Honiggras (*Holcus mollis*, *H. lanatus*), Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillensegge (*Carex pilulifera*), Harz-Labkraut (*Galium hercynicum*) und Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) sind als Arten mittlerer bis armer Standorte, anspruchsloser Stieleichen-Birkenwälder (*Quercion robori-petreae*) bestandsbestimmend. In den feuchteren Bereichen gesellen sich Arten nasser bis feuchter Standorte, wie Flatterbinse (*Juncus effusus*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Pfeifengras (*Molinia cerulea*) (Laufende Nummern 8-12 in Tabelle Waldgesellschaften in Anlage 2) hinzu. Diese Artenzusammensetzung lässt nur





eine Zuordnung zum Honiggras-, die feuchteren Bereiche zum Pfeifengras-Stieleichenwald (Holco mollis-Quercetum, Molinio-Quercetum) als Waldgesellschaft mäßig feuchter, nährstoffärmerer Standorte zu. Kleb-Labkraut (*Galium aparine*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) deuten auf anthropogene Eutrophierungen (Entwässerung, militärische Truppennutzung) hin. Diese Zuordnung widerspricht der von WEIGEL getroffenen Zuordnung dieser Wälder zum Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario holostea-Carpinetum betuli). WEIGEL schreibt in seinen Kartierbögen häufig *armes* Stellario-Carpinetum (z.B. Bogen-Nr. 64), was in diesen Fällen jedoch nicht zutrifft.

Da es sich bei diesen Eichen-Wäldern nicht um „**Alte** bodensaure Eichenwälder“ handelt, die keiner Nieder-, Mittel- oder Hudewaldnutzung unterliegen oder erkennbar unterlagen, und es sich standörtlich nicht um **Sandebenen** handelt, können sie nicht dem FFH-Lebensraum 9190 Alte bodensaure Eichenwälder zugeordnet werden.

#### *XAS Moschuskraut-Bergahorn-Wald (Adoxo-Aceretum)*

Buchen- bzw. eschenreiche Bergahorn-Wälder der kolluvial angereicherten Talsohle des Borntalbaches zeichnen sich durch das Vorkommen einer Artengruppe edellaubholzreicher Wälder auf reichen Standorten aus, beispielsweise Einbeere (*Paris quadrifolia*), Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus lanuginosus*) und Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*), vereinzelt auch Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) (Laufende Nummer 1-5 in Tabelle Waldgesellschaften in Anlage 2). Diese Wälder besitzen einen hohen Altholzanteil und sind reich strukturiert. Sie gehören nach SCHUBERT (2001) und SCHUBERT et al. (2001) dem Moschuskraut-Bergahornwald (Adoxo-Aceretum pseudoplatani) an. Dieser Wald weist Ähnlichkeiten mit dem FFH-Lebensraumwaldtyp 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) auf. Er gehört zwar nach RENNWALD (2000) zum Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani, was Voraussetzung für die Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist, nach SCHUBERT et al. (2001) jedoch zum Aceri-Fagion-Verband. Diesen Verband gibt es bei RENNWALD überhaupt nicht. SSYMANK et al. (1998) erwähnen diese Waldgesellschaft nicht in der Liste der Vegetationseinheiten dieses Lebensraumtyps. FARTMANN et al. (2001) stellen diesen Wald zum FFH-Lebensraumtyp 9180, genauso wie das Carpino-Ulmetum, welches sowohl nach SCHUBERT et al. (2001) als auch nach RENNWALD (2000) zum Carpinion-Verband gehört. Zusammengefasst wäre dieser Wald nach SCHUBERT et al. (2001) und SSYMANK et al. (1998) kein FFH-Lebensraumtyp, nach FARTMANN et al. (2001) und RENNWALD (2000) FFH-Lebensraumtyp 9180. Gemäß dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2002) gehört der Moschuskraut-Bergahorn-Wald im Borntal nicht diesem FFH-Lebensraumtyp an. Sachsen-Anhalt orientiert sich hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypenkartierung an der Syntaxonomie von SCHUBERT et al. (1995) und SCHUBERT (2001). Die Flächengröße dieses Waldtyps ist deutlich geringer als sie von WEIGEL kartiert wurde. Er bezog die Unterhänge des Borntales in das Adoxo-Aceretum ein. Diese gehören jedoch zum angrenzenden Asperulo- bzw. Luzulo-Fagetum. In den Seitentälern wurde von WEIGEL das Adoxo-Aceretum häufiger als beigesellt erwähnt. Dort konnte es während dieser Kartierung jedoch nicht nachgewiesen werden.



### Forstbestände

*XY, X\* / WN, WE – Nadel- und Mischforst*

*XYk, Xk\* - Kiefer-reiche Forste*

*XYf, Xf\* - Fichten-reiche Forste*

*XYl, Xl\* - Lärchen-reiche Forste*

*Xbf - Birken-Fichten-Forste*

Es verbreiteten Mischwälder bestehen überwiegend aus Fichte, Kiefer und Lärche unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Mischungsanteile. Dabei können die Nadelholzanteile die Bestockungen bestimmen.

Die Nadelholzforste im Untersuchungsgebiet werden überwiegend von Fichten oder Kiefern, seltener von Lärchen bzw. aus Mischbeständen der genannten Arten gebildet.

Während junge bis mittelalte Forste meist noch sehr dicht stehen, eine Strauchschicht und eine Krautschicht kaum ausgebildet sind, wachsen unter älteren Nadelbäumen in der zweite Baum- bzw. der Strauchschicht teilweise einzelne Laubgehölze - vor allem Eberesche, Eiche und Birke. In einigen Beständen ist eine dichte Strauchschicht aus Rotem Holunder entwickelt. Zumeist sind Laubgehölze jedoch nur an den lichtereren Randflächen eingestreut. Die Krautschicht ist meist nur sehr spärlich ausgebildet. Relativ häufig treten lediglich Wald- und an lichtereren Bereichen auch Land-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*, *Calamagrostis epigejos*), Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Kratzbeere (*Rubus caesius*) auf.

Bei den Mischforsten des Untersuchungsgebietes handelt es sich überwiegend um Mischbestände aus Eichen, Birken und Nadelbäumen (meist Kiefer). Als weitere verstreut stehende Gehölzarten sind vor allem Eberesche, Espe sowie Roter und Schwarzer Holunder zu nennen. Je nachdem welche Baumart dominiert, kann die Feldschicht unterschiedlich ausgeprägt sein. Als hochstete Arten sind Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*) zu nennen.

Für die Mischforste im Bereich des Flugplatzgeländes ist das regelmäßige Auftreten von Feuchtezeigern sowie, aufgrund fehlender forstlicher Nutzung, ein hoher Totholzanteil charakteristisch. Dadurch ist ihr naturschutzfachlicher Wert höher einzuschätzen, als der vieler Mischforste außerhalb des Flugplatzgeländes.

*XX, X\* / WL, WM – Laub- und Laubmischforste**XXIi, Xi\* - Eichen-reiche Forste**XXa, Xa\* - Ahorn-reiche Forste**XXe, Xe\* - Erlen-reiche Forste**XXb, Xb\* - Birken-reiche Forste**YXb - Birken- und Zitterpappelwald**XXj - Roteichenforste*

Die Laubmischwälder setzen sich aus Forsten zusammen, die durch die dominierende Baumart gekennzeichnet werden. Die Eichen-, Ahorn- und Erlenforsten sind weitgehend standortgerecht und weisen ein Potenzial zur Entwicklung naturnaher Wälder auf. Birken-Forsten und Birken- und Zitterpappelwald sind Sukzessionsbestände auf früheren Kahlschlägen, die nicht aufgeforstet wurden. Der Roteichenforst wird von einer nicht standortheimischen Art aufgebaut.

Den überwiegenden Teil der Laubforstbestände des Untersuchungsgebietes bilden **Eichenforste bzw. Laubmischforste, in denen die Eiche klar dominiert**. Es handelt sich meist um Bestände aus Trauben- oder Stiel-Eiche sowie Mischbestände beider Arten. Während es sich bei jungen bis mittelalten Entwicklungsstadien oft um fast reine, artenarme Eichenkulturen handelt, treten in älteren Beständen meist weitere Gehölzarten in der zweiten Baum- bzw. der Strauchschicht auf, insbesondere Winter-Linde, Hänge-Birke und Eberesche.

Die Feldschicht ist an den verschiedenen Standorten sehr unterschiedlich ausgeprägt. Die für die überwiegend sauren Böden typischen Zeigerarten sind die gleichen wie in den Bodensaureren Buchenwäldern. Allerdings sind die Eichenwälder viel lichter, weshalb die Feldschicht eine deutlich höhere Deckung aufweist. Vor allem das Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*) und das für Forstbestände typische Kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*) bilden zum Teil große Bestände. Teilweise hat sich auch das Berg-Rispengrases (*Poa chaixii*) stark ausgebreitet. Als weitere typische Arten sind Wald-Knaulgras (*Dactylis polygama*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Gemeiner Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Schattenblümchen (*Majanthemum bifolium*) oder Hain-Rispengras (*Poa nemorosa*) zu nennen.

Alte Eichenwälder zeichnen sich meist durch einen hohen Anteil von Totholz aus. Typisch ist das häufige Auftreten von in Höhlen brütenden Vögeln. Im Untersuchungsgebiet gehören solche Bestände zu den naturschutzfachlich wertvollsten Biototypen.

Laubmischforste, in denen Eiche in der ersten Baumschicht klar dominiert, in der zweiten Baum- bzw. der Strauchschicht dagegen die Winter-Linde, sind die häufigsten älteren Forstbestände des Untersuchungsgebietes. So nehmen sie beispielsweise fast die gesamten Hang- und Plateauflächen oberhalb des Quernetals ein.



Gegenüber den reinen Eichenbeständen ist eine deutlich reichere Schichtung vorhanden. Die Zusammensetzung der Krautschicht (insbesondere der Dominanzverhältnisse; die Arten sind oft die gleichen) ist wieder stark vom Standort abhängig. So können vor allem saure oder basenreichere Böden bzw. relativ trockene Plateaulagen oder feuchtere, nährstoffreichere Hangstandorte unterschieden werden. Die häufigsten Arten wurden bei der Beschreibung der Eichenkulturen schon genannt.

Von **Eichen und Birken** dominierte Laubmischwälder sind vor allem für die überwiegend sauren Böden südlich der Straße Allstedt-Lodersleben typisch. Häufigste begleitende Gehölzarten sind Eberesche und Espe. Zum Teil sind Nadelbäume, insbesondere Kiefer, eingestreut.

Hochstete Arten der Feldschicht sind Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Wald- und an lichten Stellen auch Land-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea* bzw. *C. epigejos*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*). Genannt seien weiterhin Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Himbeere (*Ribes idaeus*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*) und Gemeines Habichtskraut (*Hieracium lachenalii*).

Auf feuchten Standorten treten Kleb-Labkraut (*Galium aparine*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) sowie Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*) verstärkt auf.

Relativ häufig sind Eichen/Birken-Bestände auf dem Flugplatzgelände zu finden. Auffällig ist hier insbesondere das stetige Auftreten von Feuchtezeigern sowie, aufgrund der fehlenden forstlichen Nutzung, der hohe Anteil an Totholz. Dadurch sind diese Bestände naturschutzfachlich viel wertvoller als zahlreiche monotone Laubforste (einschließlich junger Eichenforste) außerhalb des Flugplatzes.

Von **Edellaubhölzern** (hauptsächlich **Berg-Ahorn**) gebildete Laubforste sind nur auf wenigen und relativ kleinen Flächen vorhanden. Bevorzugte Standorte für diese Forstkulturen sind nährstoffreichere und feuchtere Hangflächen oder bachnahe Bereiche. Im Gebiet sind meist junge bis mittelalte Bestände des Berg-Ahorn vorhanden. Die Bäume bilden meist ein sehr dichtes Blätterdach, dazu kommt eine relativ schwere Zersetzbarkeit der Laubstreu, so dass in der Regel nur eine sehr spärliche Krautschicht ohne typische Arten ausgebildet ist.

Vor allem südlich der Straße Allstedt-Lodersleben sind viele junge bis mittelalte Forstbestände aus **Schwarz-Erlen** zu finden. Es handelt sich dabei um feuchte bis nasse Standorte, die allerdings durch zahlreiche Entwässerungsgräben systematisch trockengelegt werden, so dass man nicht mehr von einem Bruch- oder Sumpfwaldcharakter sprechen kann. Zwischen den Erlen wachsen meist Birken; weiterhin vereinzelt Stiel-Eiche, Espe oder Eberesche. Die Feldschicht wird überwiegend von Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Himbeere (*Ribes*



*idaeus*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Kleinem Springkraut (*Impatiens parviflora*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kleb-Labkraut (*Galium aparine*) gebildet. Feuchtezeiger wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*) sind nur verstreut, Seggen nur ausnahmsweise zu finden.

Bruch- bzw. Sumpfwälder sind im Untersuchungsgebiet nur noch vereinzelt und auf sehr kleinen Flächen zu finden. Viele Standorte wurden/werden entwässert und durch Erlen-, Stieleichen-, z.T. auch Lindenforste ersetzt.

Im Quernetal sind kleinere Erlenbestände entlang des Baches zu finden. In der Baumschicht ist die Schwarz-Erle dominant. Eingestreut stehen Birke und Eberesche, aber auch Fichten aus angrenzenden Nadelforsten. Eine Strauchschicht ist kaum entwickelt. Häufige Arten der Feldschicht sind Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*), Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusianorum*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) sowie Giersch (*Aegopodium podagraria*).

Als weitere, nur vereinzelt und sehr kleinflächig auftretende Laubwald-Reinbestände, sind Forstkulturen aus **Birke** und **Rot-Eiche** zu nennen.

Vor allem auf dem Flugplatz sind zahlreiche **Vorwaldbestände aus Pioniergehölzen wie Hänge-Birke, Espe sowie verschiedenen Weiden** entwickelt. Die Dominanzverhältnisse variieren, meist überwiegt jedoch die Birke. Als weitere Gehölze sind vor allem Eichen eingestreut; außerdem treten Ebereschen, Erlen (an feuchten Standorten) oder Kiefern auf. In der Struktur ähneln diese Bestände teilweise den Dickungen; häufiger sind sie jedoch aufgelockert und weisen eine artenreiche Feldschicht auf. Da keine forstliche Nutzung erfolgt, haben sie beste Voraussetzungen sich zu natürlichen Wäldern (hauptsächlich Eichen-Birken-Wäldern) zu entwickeln.

## 6.2 Flora (Karte 5)

### *Methodik*

Aus den vorgelaufenen und aktuellen Kartierungen werden die wertgebenden Arten übernommen.

### *Bestand*

FFH-Arten treten im Gebiet nicht auf.

Folgende Arten der Roten Liste (nach FRANK et al 2004) wurden nachgewiesen:

**Tabelle 2: Übersicht über die Pflanzenarten nach Roter Liste**

	RL LSA	RL D
<b><i>Pflanzen der Gewässer, Ufer und Feuchtgebiete</i></b>		
Gemeiner Wasserschlauch ( <i>Utricularia vulgaris</i> )	3	3
Liegendes Johanniskraut ( <i>Hypericum humifusum</i> )	3	-
Sumpf-Quendel ( <i>Peplis portula</i> )	3	-
<b><i>Wiesenpflanzen</i></b>		
Kümmel-Silge ( <i>Selinum carvifolium</i> )	3	-
Wiesen-Kammgras ( <i>Cynosurus cristatus</i> )	3	-
<b><i>Arten der Feucht- und Grundwasser beeinflussten Wälder</i></b>		
Igel-Segge ( <i>Carex echinata</i> )	3	-
Märzenbecher ( <i>Leucojum vernalis</i> )	3	3

### **Bemerkenswerte Arten nährstoffkräftiger Wälder und ihrer Säume (nicht gefährdet)**

Leberblümchen (*Hepatica nobilis*)  
 Gelber Eisenhut (*Aconitum vulparia*)  
 Seidelbast (*Daphne mezereum*)  
 Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*)  
 Breitblättriger Sitter (*Epipactis helleborine*)



## 6.3 Fauna (Karte 6)

### 6.3.1 Fledermäuse

Zur Fledermausfauna des hier untersuchten Gebietes lagen bis dato lediglich Einzelnachweise vor. Diese wurden im Rahmen der Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für das NSG „Borntal“ (RANA 1997) sowie das NSG „Heidellandschaft und Feuchtgebiete bei Allstedt“ (ÖKOPLAN 1998) erbracht. Außerdem werden in der faunistischen Kartierung von BOCK et al. (1994) einige wenige Nachweise von Fledermäusen für das ehemalige Militärgelände aufgeführt. In drei Wintern zwischen 1998 und 2000 wurden die als Fledermauswinterquartier gesicherten Quellkeller (vgl. RANA 1997) im Borntal durch W. SAUERBIER kontrolliert. Die dabei gewonnenen Daten flossen in die vorliegende Untersuchung mit ein<sup>1</sup>.

#### *Methodik*

Um eine möglichst vollständige Erfassung des Artenspektrums im Projektgebiet zu erreichen, kamen verschiedene Methoden zur Anwendung. Dies erwies sich als notwendig, da die Selektivität und Effektivität der einzelnen Methoden für die einzelnen Fledermausarten unterschiedlich zu bewerten ist (vgl. LIMPENS & ROSCHEN 2002).

#### - Durchführung von Netzfängen

Hierbei erfolgt der Fang von Fledermäusen mit speziellen Netzen um eindeutige Nachweise einzelner Arten zu erbringen (spez. für Arten, die mittels anderer Methoden nicht sicher nachweisbar sind). Als Fangplätze wurden verschiedene Stellen des Projektgebietes ausgewählt, die mehr oder weniger Zwangspassagen für die Tiere darstellten (Schneisen, Wege). Daneben wurden aber auch Eingänge von ehemals militärisch genutzten Bauten (Hangar, Bunker bzw. Keller) mit Netzen verstellt, um zu klären inwieweit hier eine Nutzung der jeweiligen baulichen Einrichtungen durch Fledermäuse erfolgt.

Die gefangenen Tiere wurden sofort nach dem Fang bestimmt (Art, Alter, Geschlecht), vermessen, markiert<sup>2</sup> und am Fangort wieder freigelassen.

#### - Einsatz von Ultraschalldetektoren (in Verbindung mit Sichtbeobachtungen)

Um die während des Fluges von den Fledermäusen zur Orientierung ausgesandten Orientierungslaute registrieren zu können kam ein Ultraschall-Detektor zum Einsatz. Verwendet wur-

---

<sup>1</sup> Herrn W. SAUERBIER (UNB Sangerhausen) sei für die Überlassung der Daten zum Winterquartier im Borntal ganz herzlich gedankt.

<sup>2</sup> Beide Bearbeiter dieser Untersuchung sind im Besitz einer gültigen Markierungsgenehmigung für Fledermäuse im Land Sachsen-Anhalt.





de dabei das Modell D 240 der Firma PETTERSSON (Schweden). Dieser Detektor wandelt die Ultraschallrufe sowohl nach dem Frequenzmischungs- als auch dem Zeitdehnungsverfahren in hörbaren Schall um. Die Bestimmung der fliegenden Tiere erfolgte soweit wie möglich vor Ort, wobei neben den Rufen auch Flugbild und Habitat in die Analyse mit einbezogen wurden.

Diese Methode wurde besonders zum Nachweis der beiden laut rufenden Abendsegler-Arten verwendet. Andere, leise rufende Arten (wie z. B. Langohren, Bechsteinfledermaus) können mit dieser Methode kaum erfasst werden.

- Kontrolle potenzieller Quartiere

Hierbei wurden vor allem bauliche Einrichtungen des ehemaligen Flughafens auf ihre Nutzung durch Fledermäuse als Sommerquartier, Schwärm- bzw. Paarungsplatz und/oder „Nahrungshabitat“ (Hangar) kontrolliert. Die Begehung der Hangars, Bunker und Keller erfolgte zum Teil mehrfach, wobei Taschenlampen und Ultraschall-Detektor zum Nachweis von Fledermäusen genutzt wurden.

- Gewölleanalysen

Im Rahmen der Kontrolle der baulichen Einrichtungen wurden jeweils ein Schlafplatz der Schleiereule (*Tyto alba*) und einer des Waldkauzes (*Strix aluco*) gefunden. Die unter beiden Schlafplätzen aufgesammelten Gewölle wurden analysiert und erbrachten im Falle des Waldkauzes den Nachweis von Großem Mausohr und Bechsteinfledermaus (leg. et det. LEHMANN).

### **Bestand**

Insgesamt konnten für das pSCI 11 Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Dies entspricht ca. 58 % der in Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Fledermausarten.



**Tabelle 3: Im Besonderen Schutzgebiet nachgewiesene Fledermausarten und deren Schutz- bzw. Gefährdungsstatus (Nomenklatur nach MITCHELL-JONES et al. 1999), Rote Liste LSA: HEIDECHE et al. (2004), Rote Liste D: BOYE et al. (1998)**

Deutscher Name	lateinischer Name	FFH- RL	RL LSA	RL D	Nachweis
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	3		BOCK et al. (1994)
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	2	2	Detektor/Sichtbeobachtung Netzfänge
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	1	3	Netzfang (RANA 1997)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	2	3	Netzfang Winterquartier (SAUERBIER in litt.)
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	II, IV	1	3	Netzfang Gewölnachweis
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	1	3	Sommerquartier Netzfang Gewöllenachweis
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	3	3	Detektor/Sichtbeobachtung
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	2	G	Detektor/Sichtbeobachtung
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	2	V	Sichtbeobachtung Netzfang Winterquartier (SAUERBIER in litt.)
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	2	2	Netzfang Winterquartier (SAUERBIER in litt.)
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV	1	1	Netzfänge Winterquartier (SAUERBIER in litt.)

Daneben ist für das Projektgebiet noch mit weiteren Arten zu rechnen. Mittels Ultraschall-Detektor konnte eine nicht genauer spezifizierbare Art der Gattung *Pipistrellus* registriert werden. Sowohl die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) als auch die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) konnten in direkt angrenzenden Bereichen des Ziegelrodaer Forstes in Fledermauskästen nachgewiesen werden, und ihr Auftreten im Projektgebiet kann als wahrscheinlich gelten.

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich vorrangig um waldtypische Fledermausarten. Lediglich das synanthrope Graue Langohr dürfte das Gebiet nur zeitweilig zur Nahrungssuche frequentieren.

Drei der nachgewiesenen Arten (Großes Mausohr, Bechstein- und Mopsfledermaus) werden im Anhang II der FFH-Richtlinie (von fünf in Sachsen-Anhalt insgesamt vorkommenden) als Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, geführt. Alle nachgewiesenen Arten sind außerdem im Anhang IV, als streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse enthalten.

Vier der nachgewiesenen Arten werden in der aktuellen Roten Liste Sachsen-Anhalts (HEIDECKE et al. 2004) in der Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht) und fünf in der Kategorie 2 (Stark gefährdet) geführt. Dies sowie der hohe Schutzstatus der gesamten Tiergruppe unterstreichen die überregional große Bedeutung des Gebietes aus fledermauskundlicher Sicht.

Die wichtigsten Fledermauslebensräume stellen im pSCI erwartungsgemäß die Waldgebiete und hier besonders ältere Laubmischwaldbestände dar. Sie sind die Hauptjagdgebiete für die meisten Arten (besonders für die Anhang II – Arten Großes Mausohr, Bechstein- und Mopsfledermaus). Eine Ausnahme bildet lediglich die Wasserfledermaus, die bevorzugt über Wasserflächen nach Beute sucht. Neben der Funktion als Jagdgebiet kommt den Waldflächen aber auch hinsichtlich des Quartierangebotes für die meist baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten eine sehr große Bedeutung zu. Lediglich das Große Mausohr bevorzugt als Wochenstubenquartier fast ausschließlich Gebäude.

Offene Wasserflächen (Tümpel im Wald) werden auf Grund des guten Insektenangebots von verschiedenen Fledermausarten zur Nahrungssuche frequentiert. Direkt nachgewiesen werden konnten eine dementsprechende Nutzung der Kleingewässern südlich des ehemaligen Flugplatzes für Große Bartfledermaus (vgl. auch ÖKOPLAN 1998), Fransenfledermaus und Großen Abendsegler.

Auch über den Offenlandbereichen und Jungwuchsflächen (Aufforstungen, Sukzessionsflächen) konnten jagende Fledermäuse beobachtet werden. Hierbei handelte es sich um Großen und Kleinen Abendsegler.

Die baulichen Einrichtungen im Bereich des ehemaligen Flugplatzes (Hangars, Bunker, Gebäude) werden von den Fledermäusen in unterschiedlicher Weise und zu unterschiedlichen Zeiten genutzt. So konnte die Nutzung als Sommerquartier einzelner Männchen (Großes Mausohr, Braunes Langohr), als Schwärm- bzw. Paarungsquartier (Mopsfledermaus, Mausohr, Braunes Langohr, Große Bartfledermaus) aber auch als Raum zur Nahrungssuche (Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, *Pipistrellus spec.*) nachgewiesen werden. Diese vielfältige Nutzung der Bauwerke unterstreicht die Bedeutung derartiger Strukturen für die Fledermäuse und die Notwendigkeit von Erhaltungsmaßnahmen für zumindest einen Teil der baulichen Einrichtungen.

Im Bereich der Kleingewässer nördlich des ehemaligen Flugplatzes (Erweiterungsflächen) konnten kaum Nachweise von jagenden Fledermäusen erbracht werden. Dies könnte auf die zum Teil starke Sukzession der Kleingewässer und damit auf die eingeschränkten Jagdmöglichkeiten für die Fledermäuse zurückzuführen sein.

Die Quellkeller im Borntal werden sowohl als Schwärmquartier (Fransenfledermaus - RANA 1997) als auch als Winterquartier genutzt (Graues Langohr, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus – SAUERBIER in litt.). Inwieweit auch andere unterirdische Hohlräume (Bunker, Keller) im Bereich des ehemaligen Flugplatzes als Winterquartier von Fledermäusen genutzt werden, konnte auf Grund des für diese Untersuchung vorgegebenen Zeitrahmens nicht geklärt werden. Es erscheint jedoch durchaus möglich, dass hier weiterführende Untersuchungen zu positiven Befunden kommen.

### 6.3.2 Vögel

#### **Methodik**

Aus den vorgelaufenen Kartierungen werden die wertgebenden Arten übernommen. Eine Ergänzung der Daten erfolgt durch die Übernahme von Erfassungsergebnissen einer aktuellen Kartierung, die im Rahmen der Bearbeitung der UVS für die geplante Schweinezucht- und -mastanlage Allstedt (LEHMANN 2004).

#### **Bestand**

Im FFH-Gebiet wurden folgende Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie festgestellt:

- A030 – Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- A072 – Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- A074 – Rotmilan (*Milvus milvus*)
- A084 – Wiesenweihe (*Circus pygarcus*) (kein aktueller Nachweis/Quelle ÖKOPLAN 1998)
- A255 – Brachpieper (*Anthus campestris*)
- A234 – Grauspecht (*Picus canus*) (kein aktueller Nachweis/Quelle ÖKOPLAN 1998)
- A236 – Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- A238 – Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)
- A307 – Sperbergrasmücke (*Sylvia nisora*)
- A338 – Neuntöter (*Lanius collurio*).

ÖKOPLAN (1998) konnte 60 Brutvogelarten im Gebiet nachweisen, wobei intensivere Untersuchungen sicher den Nachweis weiterer Arten erbringen würden.

LEHMANN (2004) ermittelte unter Auswertung der vorgelaufenen Gutachten einen Gesamtbestand von 107 Vogelarten im FFH-Gebiet. Davon sind 81 sichere oder wahrscheinliche



Brutvögel mit aktuellem Vorkommen, 14 Arten mit aktuell ausstehendem Brutnachweis oder ehemalige Brutvögel und 10 Nahrungsgäste oder Durchzügler.

Das Vorkommen des Schwarzstorches im FFH-Gebiet ist im Zusammenhang mit der Brutpopulation im Südharz zu sehen. Die Art besitzt einen Brutplatz nur knapp außerhalb des FFH-Gebietes und nutzt die Gewässer im FFH-Gebiet intensiv für die Nahrungssuche. Dabei kommt vor allem den Gewässern im West- und Südteil eine hohe Bedeutung als Nahrungsraum zu. Der Schwarzstorch brütete erstmalig im Jahr 2003 im Gebiet. Auch in der Saison 2004 flogen mindestens zwei Jungvögel aus.

Die Wiesenweihe wurde als Nahrungsgast nachgewiesen (ÖKOPLAN 1998). LEHMANN (2004) schätzt ein, dass trotz fehlendem aktuellem Nachweis grundsätzlich Brutvorkommen im Gebiet auf Grund der günstigen Lebensraumausstattung künftig nicht auszuschließen sind.

Bemerkenswert ist weiterhin der Nachweis von 1 BP des Zwergtauchers (*Tachybaptus ruficollis*) auf einem Weiher im Nordteil des Gebietes.

„Auf den Freiflächen fehlen Arten, die zunächst zu erwarten wären (so z.B. Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Brachpieper, Steinschmätzer, Heidelerche). Die Ursachen des Fehlens sind nicht in jedem Falle ersichtlich, liegen aber vermutlich in der bereits stark fortgeschrittenen Sukzession und den am Boden sehr dichten, z.T. verfilzten, und überwiegend auch artenarmen Pflanzenbeständen im Offenlandbereich“ (ÖKOPLAN 1998). „Vergleicht man die Ergebnisse der aktuellen Erhebungen mit den bei BOCK et al. (1994) und ÖKOPLAN (1998) genannten Eckwerten, stellt man auf den Flächen des ehemaligen Militärflugplatzes eine Häufigkeitsverschiebung der Offenland- zu den Waldarten fest. Vermutlich setzte dieser Trend bereits bei Reduzierung der Nutzungsintensität durch die GUS-Streitkräfte bzw. deren Nutzungsaufgabe ein. Mittel- und langfristig betrachtet wird sich das Verhältnis weiter zu Gunsten der Waldarten verschieben, da bei Ausbleiben einer großflächigen Nutzung oder Pflege der Waldanteil im UG weiter zunehmen wird“ (LEHMANN 2004).

Charakteristische Arten der Pionierwälder, auch im Übergang zu den bebuschenden offenen Flächen, sind Neuntöter (16 BP) (*Lanius collurio*), Turteltaube (8 rufende Männchen) (*Streptopelia turtur*) gemeinsam mit den häufigen Arten Baumpieper (*Anthus trivialis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*).

**Tabelle 4: Gesamtartenliste der im FFH-Gebiet festgestellten Vogelarten**

**Schutz/Gefährdung:** EU-VSRL: Anh. I – Art des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; BNatSchG: § - besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 10, §§ - streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11, BArtSchV: § - besonders geschützte und §§ - streng geschützte Art; Gefährdungsgrad nach den Roten Listen: 1 – vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; P – potenziell gefährdete Art; I – Vermehrungsgast; R – Arten mit geografischer Restriktion in Deutschland; V - Art der Vorwarnliste (RL D); **Status:** e – ehemaliger; BV – Brutverdacht, B – Brutvogel, BR – UG gehört zum Brutrevier, der Nist- oder Horstplatz befindet sich jedoch außerhalb, BZB – Brutzeitbeobachtung, NG – Nahrungsgast, Dz- Durchzügler

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VSRL	BNatSchG	BArtSchV	RL LSA	RL D	Status	aktueller Bestand	Literaturhinweise, Informationen Dritter
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher		§		V	V	B	1	ÖKOPLAN 1998, J. Huth mdl.
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher		§				NG		RANA 1997
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	Anh. I	§§	§§	3	3	BR		BRODE mdl.
<i>Anas crecca</i>	Krickente		§		R		B	1	BOCK et al. 1994
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente						B	4	BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Anh. I	§§		3		BV	1	
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	Anh. I	§§				NG		
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Anh. I	§§		3	V	B	1	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	Anh. I	§§		V		B	1	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Circus pygarcus</i>	Wiesenweihe	Anh. I	§§		1	2	eBV		ÖKOPLAN 1998
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht		§§				B	1	RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber		§§				eB, NG		BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998



Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VSR L	BNat SchG	BArt SchV	RL LSA	RL D	Status	aktueller Bestand	Literaturhinweise, Informationen Dritter
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard		§§				B	4	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke		§§				eB		BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		§§			3	eBV, NG		ÖKOPLAN 1998
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan		§				eB		BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle		§§	§§	V	V	eB		BOCK et al. 1994
<i>Fulica atra</i>	Bläsralle		§		V		eB		BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer		§§	§§			eBV		BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz		§§	§§	2	2	?, Dz		BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		§				BV	5-7	BOCK et al. 1994, SCHULZE 2002
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer		§§	§§	R		Dz		BOCK et al. 1994
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe		§		V		NG		ÖKOPLAN 1998
<i>Columba livia f. domestica</i>	Haustaube						eB		BOCK et al. 1994
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube		§				B	15	RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube		§				B	34	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube		§			V	B	7	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998





Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VSR L	BNat SchG	BArt SchV	RL LSA	RL D	Status	aktueller Bestand	Literaturhinweise, Informationen Dritter
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck		§		V	V	B	12	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule		§§				NG, BV	1	BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz		§§		V		B	8	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Asio otus</i>	Waldohreule		§§				B, BZB	1	BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	Anh. I	§§	§§	2	2	eB		BOCK et al. 1994, SCHULZE 2002
<i>Apus apus</i>	Mauersegler		§		V	V	NG		RANA 1997
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Anh. I	§§	§§	V	V	NG		BOCK et al. 1994
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals		§§	§§	V	3	B	3	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Anh. I	§§	§§		V	BV	1	ÖKOPLAN 1998
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht		§§	§§	V	V	BV	1	BOCK et al. 1994
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Anh. I	§§	§§			B	1	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht		§				B	45	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	Anh. I	§§	§§		V	B	7	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht		§				B	3	BOCK et al. 1994, RANA 1997
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche		§		V	V	B	32	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998



Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VSR L	BNat SchG	BArt SchV	RL LSA	RL D	Status	aktueller Bestand	Literaturhinweise, Informationen Dritter
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe		§			V	NG, B	171	BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe		§		3	V	B	8	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	Anh. I	§§	§§	2	2	BZB	1	
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper		§		V	V	B	54	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenieper		§		V		B	10	BOCK et al. 1994
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze		§		V		B	7	BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze		§		V	V	BV	1	BOCK et al. 1994
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig		§				B	53	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle		§				B	11	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen		§				B	104	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall		§				B, BZB	1	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz		§				NG, B	11	BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz		§		3	V	B	10	BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen		§		3	3	BV	1	BOCK et al. 1994



Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VSR L	BNat SchG	BArt SchV	RL LSA	RL D	Status	aktueller Bestand	Literaturhinweise, Informationen Dritter
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer		§		3	2	Dz		
<i>Turdus merula</i>	Amsel		§				B	71	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel		§				eBV		BOCK et al. 1994
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel		§				B	46	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl		§		V		B	15	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl		§				BV	2	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger		§		V		BV	1	BOCK et al. 1994
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter		§		V		BV	3	ÖKOPLAN 1998
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	Anh. I	§§	§§			BV	3	RANA 1997
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke		§				B	13	RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke		§		V		B	30	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke		§				B	75	BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke		§				B	102	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger		§		V		B	64	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp		§				B	137	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998



Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VSR L	BNat SchG	BArt SchV	RL LSA	RL D	Status	aktueller Bestand	Literaturhinweise, Informationen Dritter
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis		§				B	124	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen		§				B	15	RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen		§				B	25	RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper		§				B	17	RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper		§				B	29	RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise		§				B	6	RANA 1997
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise		§				B	5	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise		§				BV	2	BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998, SCHULZE 2002
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise		§				B	19	RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise		§				B	30	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Parus major</i>	Kohlmeise		§				B	98	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber		§				B	58	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer		§				B	9	RANA 1997
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer		§				B	23	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise		§				eBV ?		SCHULZE 2002



Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VSR L	BNat SchG	BArt SchV	RL LSA	RL D	Status	aktueller Bestand	Literaturhinweise, Informationen Dritter
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol		§		V	V	B	21	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Anh. I	§				B	13	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger		§§	§§	3	1	?		BOCK et al. 1994
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher		§				B	12	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Pica pica</i>	Elster		§				eBV		BOCK et al. 1994
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe		§				eBV, NG		BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe		§				BV	1	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star		§				B	51	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling		§		V	V	BV	2	BOCK et al. 1994
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling		§		3	V	B	6	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink		§				B	202	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz		§				BZB	1	BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink		§				B	14	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998



Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VSR L	BNat SchG	BArt SchV	RL LSA	RL D	Status	aktueller Bestand	Literaturhinweise, Informationen Dritter
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz		§				B	4	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig		§				NG		
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling		§		V	V	B	4	BOCK et al. 1994, RANA 1997
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel		§				NG		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel		§				BV	2	BOCK et al. 1994, RANA 1997
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer		§				B	24	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer		§				BV	1	BOCK et al. 1994
<i>Emberzia citrinella</i>	Goldammer		§		V		B	41	BOCK et al. 1994, RANA 1997, ÖKOPLAN 1998



## **Charakteristika ausgewählter wertgebender Arten**

### Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Die als Waldstorch und menschenscheuer Kulturflüchter bekannte Art besiedelt weite Teile Mittel- und Nordosteuropas sowie die Iberische Halbinsel (SACKL & STRAZDS 1997). Er brütet dabei fast ausnahmslos in weitläufigen, laubholzreichen, von anthropogenen Nutzungen ungestörten, oft von Fließgewässern durchzogenen Wäldern der Niederungen und Mittelgebirgslagen. Sein Bestand betrug in Deutschland Anfang der 1990er Jahre 250-300 Paare (BAUER & BERTHOLD 1996). Aktuelle Schätzungen gehen von 330-390 Paaren aus (BAUER et al. 2002). Der sachsen-anhaltische Brutbestand lag in den vergangenen zehn Jahren zwischen 15 und 25 Paaren (DORNBUSCH 2002) bei leicht positiver Bestandsentwicklung (DORNBUSCH 1999). Als Aktionsraum der Paare werden von DORNBUSCH (1992a) 50-250 km<sup>2</sup> angegeben. Die Art benötigt daher großflächige Schutzzonen im Umfeld der Brutplätze. Insbesondere in der Brutzeit ist der Schwarzstorch extrem störungsanfällig gegen alle Maßnahmen im Umfeld des Horstes. BAUER & BERTHOLD (1996) fordern daher als Schutzmaßnahmen für die Art den Verzicht auf forstliche Aktivitäten im Umkreis von 1 km um den Brutplatz sowie die Schaffung eines Netzwerkes von ungestörten Brut- und Nahrungsgebieten. Zu letzteren zählen bspw. intakte Fließgewässer, Feuchtwiesen, Stillgewässer und Erlenbrüche.

Deutschland besitzt nach DENZ (2003) für den Erhalt der europäischen Brutpopulation eine hohe Verantwortung, da wesentliche Teile des europäischen Bestandes in Deutschland reproduzieren.

Das Vorkommen im Umfeld des UG ist im Zusammenhang mit der Brutpopulation im Südharz zu sehen. Der Schwarzstorch besitzt einen Brutplatz nur knapp außerhalb des UG, nutzt aber die Flächen intensiv zur Nahrungssuche (Brode mdl., eigene Nachweise). Dabei kommt vor allem den Gewässern im West- und Südteil eine hohe Bedeutung als Nahrungsraum zu. Mehrfach konnte die Art hier in den Wald umstandenen Weihern zwischen der nördlichen Rollbahn und der Zufahrt zum Sägewerk sowie im Südwestteil des UG nachgewiesen werden.

Die Art brütete bereits erstmalig im Jahr 2003 im Gebiet. Auch in der Saison 2004 flogen mind. zwei Jungvögel aus (RYSSEL und BRODE mdl.). In den beiden Jahren wurden unterschiedliche Horste genutzt, die jedoch nur eine geringe Entfernung zueinander besitzen. Aus Schutzgründen werden die genauen Horststandorte nicht benannt.



### Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der Wespenbussard besitzt nach BIJLSMA (1997) seinen europäischen Verbreitungsschwerpunkt mit ca. 85% des Gesamtbestandes in Russland, Finnland, Schweden, Deutschland und Frankreich. Die Bundesrepublik trägt damit eine hohe bis sehr hohe Verantwortung für den Erhalt der europäischen Brutpopulation. DENZ (2003) setzt die Art daher auf Rang 57 in der Rangliste des deutschen Brutvogelartenschutzes.

Die Art besiedelt abwechslungsreich strukturierte Landschaften mit alten Laubholzbeständen als Horstplätze und nahrungsreichen Freiflächen, insbesondere Waldlichtungen, Kahlschlägen, Wiesen, Säumen, Brachen, Sandheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Feuchtgebieten (FLADE 1994), die individuenreiche Hymenopterenvorkommen als Nahrungsbasis bieten. Daher meidet der Wespenbussard in Sachsen-Anhalt weitgehend die strukturarmen Agrargebiete und die Vorkommen konzentrieren sich in den laubwaldreichen Flächen des Harzvorlandes und Unterharzes sowie in den großen Flussauen (ORTLIEB 1997). Brutvorkommen der Art in der Region und hier insbesondere im Bereich des Ziegelrodaer Forstes sind schon seit längerem bekannt (GNIELKA 1983). Dennoch gehört die Art auf Grund ihrer Unauffälligkeit nur zu den sporadisch nachgewiesenen Spezies.

Für den Wespenbussard lagen bislang aus dem UG noch keine Nachweise vor. Während der aktuellen Erhebungen konzentrieren sich die Beobachtungen vor allem auf den nordöstlichen Bereich. Auf Grund mehrerer Nachweise und auch Balzbeobachtungen in diesem Abschnitt besteht hier Brutverdacht. Zwei weitere Nachweise im südwestlichen Teil des UG könnten auf ein weiteres Brutpaar in diesem Bereich hindeuten, das dann aber mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb der Untersuchungsflächen brütet.

### Rotmilan (*Milvus milvus*)

Fast das gesamte Brutareal der im Anh. I der EU-VSRL geführten Art befindet sich in Europa. Nahezu 2/3 der europäischen Population brüten in Deutschland. Der mitteleuropäische Bestand beläuft derzeit sich auf ca. 11-13 Tausend Brutpaare. Damit ergibt sich für Deutschland eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art. Diese nationale Verantwortung bestätigt auch DENZ (2003), der den Rotmilan nach dem Mittelspecht auf Rang 2 der Prioritätenliste für den deutschen Brutvogelartenschutz setzt. Im südlichen Teil Sachsen-Anhalts erreicht die Art dabei ihre weltweit höchsten Siedlungsdichten (GEDEON 1997).

Offene, parkartige Landschaften mit Altholzbeständen als Brutplätze entsprechen dem optimalen Habitatschema. Dabei reichen oft kleine Feldgehölze als Brutplatz aus. Der Rotmilan ist in den Flussniederungen mit Feuchtgrünland und Gewässern sowie in den Lößböden häufiger anzutreffen, als in waldreichen und trocken-sandigen Gebieten (FLADE 1994). Die Querfurter Platte im östlichen Anschluss an das PG gehört zu den Verbreitungsschwerpunkten in Sachsen-



Anhalt. Diese liegen in den Flussauen und in den großen, lößreichen Agrarsteppen wie auch der Magdeburger Börde (GEDEON 1997).

Während die Nestreviere sehr klein sein können und damit auch lokale Brutkonzentration in kleinen Altholzinseln und Feldgehölzen ermöglichen, erreichen die Nahrungsreviere beachtliche Größen. Der Aktionsraum eines Paares beträgt teilweise mehr als 4 km<sup>2</sup>. Als Nahrung nutzt der Rotmilan Kleinsäuger, Vögel, Fische und auch Aas.

RANA (1997) ermittelten ein Brutpaar an der südwestlichen Grenze des NSG „Borntal“. Hier muss auch 2004 eine Brut stattgefunden haben, jedoch vermutlich außerhalb der Grenzen des UG. ÖKOPLAN (1998) geben ein Brutpaar für den Westteil des ehemaligen Militärflugplatzes sowie ein weiteres Paar als Nahrungsgäste im Randbereich des Flugfeldes an. Dieses Bild entspricht auch den 2004 erbrachten Nachweisen. Neben dem o.g. Paar knapp außerhalb des UG konnte eine weitere Brut durch Horstfund südlich der Landebahn nachgewiesen werden.

#### Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Das gesamte europäische Festland gehört zum Areal dieser Art, wobei sich die Vorkommen sich in den gehölzreichen Zonen Mittel- und Nordeuropas konzentrieren und im Mittelmeerraum deutlich ausdünnen (NILSSON 1997). Obwohl NILSSON (1997) für Deutschland nach Russland den höchsten Anteil am europäischen Gesamtbestand ermittelt, spricht DENZ (2003) der Bundesrepublik mit der Einordnung des Schwarzspechtes auf Platz 132 der Rangliste des deutschen Brutvogelartenschutzes nur eine mittlere Verantwortung für den Erhalt der europäischen Brutpopulation zu.

Der Schwarzspecht besiedelt sowohl geschlossene Wälder als auch lockere, parkartig strukturierte Landschaften bis hin zu Grünanlagen und größeren Feldgehölzen (ZAUMSEIL 1997). Limitierender Faktor für die Brutvorkommen ist jedoch der Bestand an starkstämmigen, für den Höhlenbau geeigneten Altbäumen mit langem, astfreien Stammschaft. Hierbei scheint der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) eine besondere Bedeutung zuzukommen. In geringerem Maße werden Bruthöhlen der Art jedoch auch in anderen Baumarten gefunden. Hierdurch wird in Sachsen-Anhalt, mit Ausnahme der großen Agrarsteppen, eine Besiedelung des gesamten Landesterritoriums ermöglicht, wobei sich deutliche Schwerpunkte in den buchenreichen Waldbeständen des Harzes und des Hügellandes sowie in den Bucheninseln der Dübener Heide erkennen lassen (ZAUMSEIL 1997).

In den Waldbereichen des angrenzenden Ziegelrodaer Forstes ist der Schwarzspecht eine regelmäßig anzutreffende Erscheinung. RANA (1997) ermittelten 1997 ein Brutpaar im Bereich des Borntales, ÖKOPLAN (1998) fanden eine Bruthöhle in einer Rotbuche südlich der Landebahn. Diese räumliche Verteilung entspricht auch den 2004 festgestellten Verhältnissen. Hier brütete ein Paar im Bereich des NSG „Borntal“ und ein weiteres Paar südlich der Landebahn. Die Bruthöhle des letztgenannten Paares befand sich jedoch außerhalb des UG.



### Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Der Mittelspecht ist mit seinem Vorkommen auf Europa beschränkt. Deutschland beherbergt ca. 20% des Weltbestandes und trägt als Land mit dem höchsten Revierpaaranteil die größte Verantwortung für den Erhalt insgesamt. Dies bestätigt auch DENZ (2003), der die Art auf Rang 1 der Prioritätenliste für den deutschen Brutvogelartenschutz setzt. Gegenwärtig beläuft sich der deutsche Gesamtbestand auf ca. 8.000-12.000 Paare (nach TUCKER & HEATH 1994; andere Angaben: 14.000-20.000 nach FLADE 1994, 9.700-16.000 nach BAUER et al. 2002).

Durch seine starke Bindung an Alteichen- und gelegentlich Alterlenbestände besitzt der Mittelspecht eine sehr hohe Empfindlichkeit bei Eingriffen, zu der auch eine unregelmäßige Holznutzung zählt, in diesen Habitattyp. Bislang galt der Mittelspecht in Sachsen-Anhalt als gefährdet (DORNBUSCH 1992b). Bei der aktuellen Überarbeitung der Gefährdungseinstufungen wurde die Art jedoch aus der Roten Liste entlassen.

ÖKOPLAN (1998) gelangen von dieser Art nur Einzelnachweise, die nicht zu einer Einstufung als Brutvogel führten. RANA (1997) ermittelten im Bereich des NSG „Borntal“ zwei Brutreviere. Aktuell konnten hier vier Reviere und drei weitere Reviere in Eichenbeständen östlich des Borntales nachgewiesen werden. Dabei ist nicht von einer verbesserten Bestandssituation auszugehen. Die erhöhten Revierdichten beruhen lediglich auf einer verbesserten Erfassungsmethodik. Provokationen mit Klangattrappen in den Waldbereichen südlich der Landbahn erbrachten keine Artnachweise.

### Brachpieper (*Anthus campestris*)

Die Brutgebiete des überwiegenden Teils der europäischen Population befinden sich im Mittelmeerraum, mit einem deutlichen Schwerpunkt in Spanien (NEUSCHULZ 1997a). Für den Erhalt der europäischen Brutbestände trägt Deutschland im internationalen Vergleich nur eine sehr geringe Verantwortung. DENZ (2003) stuft die Art daher auf Rang 223 und damit auf einen der hintersten Ränge in der Prioritätenliste des deutschen Brutvogelartenschutzes ein.

Brachpieper besiedeln in Deutschland nach der weitgehenden Zerstörung der wenigen natürlichen Vorkommensorte (offene Binnendünen) sowie dem Verlust kulturhistorisch entstandener Lebensräume (Heiden, Trockenrasen) vorwiegend Sekundärlebensräume, wie Industriebrachen, aufgelassene Kies-, Sand- und Kohlegruben oder militärische Übungsplätze, die zumindest temporär größere Rohbodenflächen mit geringer Vegetationsdeckung aufweisen. BAUER & BERTHOLD (1996) weisen für die letzten Jahrzehnte einen starken Bestandsverlust der Art für zahlreiche Länder Mitteleuropas seit den 1960er Jahren nach. Den aktuellen Gesamtbestand Deutschlands beziffern BAUER et al. (2002) auf 940-1.650 Paare. Das bei GNIELKA (1997a) dargestellte Verbreitungsbild für den Südraum von Sachsen-Anhalt zeigt ausschließlich lokale Vorkommen in den Bereichen des Altbergbaues und der aufgegebenen Truppenübungsplätze. Der genannte Autor geht bereits davon aus, dass der hierbei zu Grunde gelegte Bestand einen



Höchstwert darstellt, der mit Einstellung der Braunkohleförderung bzw. der Aufgabe der militärischen Nutzung in den Einzelgebieten stark abnehmen wird.

In der Region besitzt die Art bspw. in der Bergbaufolgelandschaft des Geiseltales individuenreiche Brutvorkommen. GNIELKA (1983) kann weiterhin zwei Nachweise aus dem Bereich der Schmoner Hänge aufführen, die aber auch Durchzügler betreffen könnten. Aus dem PG selbst war ein Vorkommen der Art bislang unbekannt. Mehrere Nachweise auf einer Schotterfläche westlich der Zufahrt zum derzeitigen Flugplatz rechtfertigen einen Brutverdacht für die Saison 2004. Die Fläche entstand offensichtlich erst kürzlich bei Abbruch- oder Sanierungsmaßnahmen und kann der Art auch nur kurzzeitig Brutmöglichkeiten bieten, da mit Aufkommen einer dichteren Sukzession die Brutplatzzeichnung verloren gehen wird.

### Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter besiedelt nahezu flächendeckend Gesamteuropa, ohne dass sich besondere Verbreitungsschwerpunkte ermitteln lassen (FORNASARI et al. 1997). DENZ (2003) stuft die Art in den Rang 191 des deutschen Brutvogelartenschutzes ein und definiert damit eine geringe Verantwortlichkeit Deutschlands für den Erhalt der europäischen Vorkommen. Im Südteil von Sachsen-Anhalt zeigt die Art eine nahezu flächige Verbreitung, jedoch mit Dichtekonzentrationen in Gebieten mit einer entsprechenden Habitatausstattung, wie den Flussauen und ihren angrenzenden Tallagen sowie den Folgeflächen des Kupferschieferabbaus im Mansfelder Land (GNIELKA 1997b). Überregional kam es seit den 1960er bis zur Mitte der 1980er Jahre zu einem teils dramatischen Bestandszusammenbruch. Als dessen Ursachen wurden Flurbereinigungen sowie verstärkter Einsatz von Insektiziden und damit die Vernichtung der Nahrungsgrundlage diskutiert (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997). Seit etwa 1980 nahm die Art in Sachsen-Anhalt wieder zu und der Bestand zeigt sich seitdem stabil, der Neuntöter gilt folglich nicht als gefährdet.

Neuntöter besiedeln halboffene Landschaften mit Hecken, Waldrändern und anderen Saumhabitaten, werden aber auch in Obstbaumbeständen, in lichten Wäldern oder auf Kahlschlägen und Lichtungen nachgewiesen. Von besonderer Bedeutung sind Dornenbüsche (vor allem Schlehe, Weißdorn, Heckenrose, Brombeere) als Nahrungsdepot, dichte Büsche als Nistplatz sowie freie Ansitzwarten wie Zäune, Leitungen, Büsche und Bäume). Grenzt an die Gehölzstrukturen extensiv genutztes Grünland (Feuchtwiesen bis Trockenrasen) an, werden diese Bereiche denen mit Nachbarschaft zu Ackerflächen vorgezogen. Im Unterschied zur Sperbergrasmücke ist der Neuntöter jedoch in der Lage, selbst die entlang der Wege wachsenden Einzelsträucher der Heckenrose als Brutplatz zu nutzen.

BOCK et al. (1994) geben für den Bereich des geplanten NSG „Heidelandschaft und Feuchtgebiete bei Allstedt“ eine Zahl von 10-15 Brutpaaren an. RANA (1997) ermitteln für die Außenkanten des NSG „Borntal“ zwei Paare. ÖKOPLAN (1998) bezeichnen den Neuntöter für den Flugplatzbereich als eine Charakterart der Aufwuchsflächen und ermitteln 16 Brutpaare. Offen-



sichtlich hat die Art durch die Sukzessionsabläufe seither Optimallebensräume verloren. Aktuell konnte ein Bestand von 13 Revieren ermittelt werden. Lokale Konzentrationen ergeben sich an der Außenkante des NSG „Borntal“ (2 Paare), am Westende der Landebahn (3 Paare), in der IKF D (3 Paare), in den Heidebereichen und Birkenvorwäldern östlich der Landebahn (2 Paare) und im nordöstlichen Abschnitt des UG (nochmals 3 Paare). Auffällig war, dass der gesamte Waldrand südlich der Landebahn mangels Dornengebüschen nicht vor der Art besiedelt wird.

### Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Ihre europäischen Hauptvorkommen besitzt die Art in Mittel- und Osteuropa (Polen, Slowakei, Ungarn, Baltikum, Russland, Rumänien, Moldawien etc.). Die Brutpopulationen in Deutschland, dem südlichen Skandinavien und Südosteuropa bleiben auf Grund ihrer geringeren Individuenzahlen in ihrer Bedeutung hinter den genannten Verbreitungsschwerpunkten zurück (NEUSCHULZ 1997b). Dennoch besitzt die Bundesrepublik für den Erhalt der europäischen Gesamtpopulation eine sehr hohe Verantwortung (DENZ 2003). Der vorgenannte Autor stuft die Art daher in Rang 33 der Prioritätenliste des deutschen Brutvogelartenschutzes ein.

Ihre bevorzugten Lebensräume findet die Spezies vor allem in reich strukturierten Landschaften, wie Auen oder mit Gebüsch bestanden warmen Tallagen. Demzufolge verdeutlicht das bei GNIELKA (1997c) für Sachsen-Anhalt dargestellte Vorkommensbild keine flächige Verbreitung, sondern eine Konzentration in Landschaftseinheiten mit einer entsprechenden Habitatausstattung. Den Lebensraum der Sperbergrasmücke bilden gestufte Hecken, Kleingehölze oder Waldränder, die an extensiv genutzte Offenflächen (Feuchtgrünland, Halbtrockenrasen, Brachen) angrenzen oder strukturell ähnliche Flächen, wie lichte Wälder, Vorwaldstadien oder Sukzessionsflächen (FLADE 1994). Mit zunehmendem Vegetationsschluss verliert sich jedoch die Attraktivität für die Art.

Das UG gehört in den Bereichen mit Höhenlagen über 250 m NN nicht zu den optimalen Siedlungsgebieten der Art, da die Sperbergrasmücke die genannte Höhenlinie nur ausnahmsweise und in klimatisch begünstigten Regionen überschreitet (GNIELKA 1997c). Das bereits von RANA (1997) und in der Saison 2004 bestätigte Revier am Rand des NSG „Borntal“ liegt noch unter dieser Höhenmarke. Die beiden Reviere im Bereich der IKF D liegen jedoch bereits bei ca. 280 m über dem Meeresspiegel. Die Art besiedelt hier einen flächigen Schlehenbestand (*Prunus spinosa*) sowie einen mit Dornbüschen bewachsenen Hangar.



### 6.3.3 Lurche

#### **Methodik**

Die Ergebnisse stützen sich überwiegend auf die Auswertung bisheriger älterer Erfassungen der Lurchfauna im Gebiet. Erste Untersuchungen in einem Teilbereich des Gebietes fanden 1994 statt (BOCK, DOEGE, JENTZSCH et al. 1994). Durch OEKOKART (1998) erfolgte eine flächendeckende Erfassung der Amphibien des Flugplatzgeländes sowie angrenzender Randbereiche. Dabei wurde der Kammmolch (*Triturus cristatus*) als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie in mehreren Gewässern nachgewiesen. Aus diesem Grund erfolgte im Frühjahr 2004 eine Kartierung zur Erfassung der aktuellen Verbreitungssituation des Kammmolches im Gebiet. Zufällige Nachweise weiterer Amphibienarten im Rahmen dieser Erfassung wurden in die Auswertung einbezogen.

Die Kartierung des Kammmolches erfolgte bei wiederholten Begehungen im April 2004. Alle potenziellen Reproduktionsgewässer wurden nachts mit einer starken Lampe abgeleuchtet (Sichtnachweise adulter Tiere), wobei bei größeren und tieferen Gewässern hauptsächlich der ufernahe Bereich erfasst werden konnte. Dies ist ein grundsätzliches methodisches Problem bei der quantitativen Bestandsaufnahme von Molchen. Insbesondere in größeren Gewässern sind nur Mindestzahlen angebar; die Gesamtindividuenzahl kann durchaus ein Vielfaches der erfassten Tiere betragen.

#### **Bestand**

Im Gebiet des ehemaligen Flugplatzes Allstedt wurden insgesamt 14 Amphibienarten nachgewiesen (OEKOKART 1998; BOCK, DOEGE, JENTZSCH et al. 1994).





**Tabelle 5: Gesamtartenliste der im FFH-Gebiet vorkommenden Amphibienarten**

Legende: Schutz nach BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung): b = besonders geschützte Art, s = streng geschützte Art; Gefährdung: RL LSA = Rote Liste des Landes Sachsen-Anhalt (MEYER & BUSCHENDORF 2004), RL D = Rote Liste Deutschlands (BEUTLER et al. 1998), Gefährdungskategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten defizitär

Deutscher Name	Wiss. Name	BArtSchV	FFH-RL	RL LSA	RL D
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	s	Anhang II; IV	3	3
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	b	-	G	-
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	b	-	-	-
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	s	Anhang IV	-	2
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	b	-	V	-
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	s	Anhang IV	2	3
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	s	Anhang IV	3	2
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	s	Anhang IV	3	2
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	s	Anhang IV	3	2
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	s	Anhang IV	R	3
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	b	Anhang V	V	V
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	b	Anhang V	-	-
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	s	Anhang IV	D	G
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	b	Anhang V	-	3

Für drei Arten (Kreuz- und Wechselkröte, Seefrosch) gibt es nur ältere Einzelnachweise; ein aktuell noch bestehendes Vorkommen dieser Arten scheint sehr zweifelhaft, da geeignete Lebensbedingungen nicht mehr gegeben sind (fortgeschrittene Sukzession). Trotzdem ist der zum FFH-Gebiet gehörende Bereich des Flugplatzes (und unmittelbar angrenzende Randbereiche) immer noch als sehr artenreich und als ausgesprochen wertvoll für Amphibien einzustufen, was vor allem in folgenden Punkten seine Ursache hat:

- sehr große Anzahl und Vielfalt (Gewässertiefe; Wasserführung) von Gewässern, sowohl im Offenlandbereich als auch in Waldrandlage
- Fischfreiheit (Prädatoren)
- geringer Eutrophierungsgrad der meisten Gewässer
- gute Besonnung (zumindest von Teilbereichen des Ufers) der meisten Gewässer
- fortgeschrittenes Alter und somit hoher Struktureichtum der meisten Gewässer
- große Vielfalt der Landlebensräume (sowohl Offenlandbereich als auch feuchte bis frische Laub(misch-)wälder





Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über Verteilung und Bestandsgrößen der 1998 (OEKOKART 1998) sowie aktuell (2004) nachgewiesenen Amphibienarten auf dem Gelände des ehemaligen Flugplatzes. Die Nachweise von BOCK, DOEGE, JENTZSCH et al. (1994), darunter die von Kreuzkröte und Seefrosch, lassen sich keinen Gewässern zuordnen.

**Tabelle 6: Amphibiennachweise der Einzelgewässer**

Legende: Häufigkeitsklassen: I = 1-10 Individuen, II = 11-50, III = 51-100, IV = > 100; grau hinterlegt = aktuelle Nachweise (2004), übrige Angaben nach OEKOKART 1998; \* = Eine quantitative Differenzierung der Mischbestände Kleiner Wasserfrosch/Teichfrosch war nicht möglich.

Gewässer-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Anh. II+IV FFH-RL</b>																		
<b>Kammolch</b>	III	I		I		IV	II		I	II	I	II	II	II				I
<b>Anh. IV FFH-RL</b>																		
Knoblauchkröte										II	I	I					I	
Wechselkröte										I								
Laubfrosch	I	I	I	II	II		I	I	I	III	II	II	I				II	I
Moorfrosch	II	II			III	II	II			II					IV	II	III	
Springfrosch	II	II			I		II			II								
Kleiner Wasserfrosch/ (Teichfrosch)*	IV				IV		III	IV		III					IV	IV		
<b>Anh. V FFH-RL</b>																		
Grasfrosch	IV				IV	IV	III	II		III					II	III		II
Teichfrosch						IV												II
<b>Weitere Arten</b>																		
Bergmolch										I								
Teichmolch	IV	II		II	IV	III	III	II		II	I	II	II		II	III	II	II
Erdkröte	IV			I	IV	IV	IV	II		IV					II	IV		II

Neben den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind aus naturschutzfachlicher Sicht vor allem die Vorkommen von Springfrosch, Kleinem Wasserfrosch, Laubfrosch und Moorfrosch hervorzuheben (alle Anhang IV).

Das Auftreten des Springfrosches im Gebiet des Ziegelrodaer Forstes ist erst seit 1996 bekannt; unter den wenigen disjunkten Vorkommen in Sachsen-Anhalt weist es die höchste Fundortdichte auf (STÜMPPEL & LEHMANN 2004). Im angrenzenden Thüringen, südlich der Unstrut konnte die Art dagegen nicht nachgewiesen werden. In der neuen Roten Liste für Sachsen-Anhalt (MEYER & BUSCHENDORF 2004) wird die Art in der Kategorie R (Extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion) eingestuft.



Laichgewässer des Springfrosches befinden sich im Gebiet vor allem am W- und SW-Rand des Flugplatzgeländes. Die buchenreichen Wälder des Ziegelrodaer Forstes stellen die wesentlichen Landlebensräume der Art dar. Da die Untersuchungen von OEKOKART (1998) erst am Ende der Laichzeit des Springfrosches begannen (Amphibienart mit dem frühesten Laichbeginn in Deutschland), sind keine sicheren Aussagen zur Bestandsgröße der Art im FFH-Gebiet möglich, die angegebenen Häufigkeitsklassen sind Mindestwerte.

Ein in Sachsen-Anhalt sehr disjunktes Verbreitungsbild weist auch der Kleine Wasserfrosch auf, wobei Determinationsprobleme eine wesentliche Ursache dafür darstellen dürften. Die Art besiedelt bevorzugt Heideweiern ähnliche Gewässer von hoher Wasserqualität (geringer Eutrophierungsgrad), wie sie auf dem Flugplatzgelände verstreut vorkommen. Der Kleine Wasserfrosch trat im Gebiet immer zusammen mit dem sehr ähnlichen Teichfrosch auf. Da eine sichere Unterscheidung ein Fangen der einzelnen Tiere erfordert, war keine quantitative Differenzierung der Mischbestände Kleiner Wasserfrosch/ Teichfrosch möglich.

Der Laubfrosch wurde aktuell an 13 Gewässern des FFH-Gebietes nachgewiesen. Die meisten Vorkommen liegen innerhalb des Gewässerkomplexes am NW-Rand des Flugplatzgeländes. Wie der Kammmolch profitiert auch der Laubfrosch ganz besonders von der Fischfreiheit der Gewässer sowie von der hohen Gewässerzahl. Reproduktionsausfälle (z.B. durch Austrocknen einzelner Gewässer oder durch Laichfraß) können bei Vorkommen mehrerer Metapopulationen besser ausgeglichen werden. Das Flugplatzgelände mit seinem halboffenen Charakter aus Seggen- und Binsenriedern, Staudenfluren und Pioniergehölzen stellt einen idealen Landlebensraum für den Laubfrosch dar. Auch nach der Laichzeit im Sommer konnten hier wiederholt Tiere nachgewiesen werden.

Der in Deutschland stark gefährdete Moorfrosch weist als typische Tieflandsart im Südwesten Sachsen-Anhalts nur wenige Vorkommen auf. Die Art nutzt als Laichgewässer bevorzugt gut besonnte, flache Gewässer mit reicher vertikaler Strukturierung (lockere Röhrichte, Binsenrieder), wie sie auf dem Flugplatzgelände auch zu finden sind. Im Gebiet sind allerdings gerade diese Laichplätze durch Verlandung, Austrocknung in niederschlagsarmen Frühjahren sowie durch die hohe Wildschweindichte (Freßfeinde) stark gefährdet.

Die Knoblauchkröte als weitere Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde nur im Bereich des Gewässerkomplexes am NW-Rand des Flugplatzgeländes nachgewiesen (OEKOKART 1998 sowie bestätigt 2004). Als Offenlandart findet sie in den umliegenden Wäldern und Forsten kaum geeignete Lebensbedingungen. Es gibt nur alte Einzelnachweise aus Gewässern des Flugplatzes von der Kreuzkröte (BOCK, DOEGE, JENTZSCH et al. 1994) sowie der Wechselkröte (OEKOKART 1998). Beides sind Pionierarten, die vegetationsfreie bis –arme Gewässer und Landlebensräume besiedeln. Aufgrund der deutlich fortgeschritteneren Sukzession scheint es sehr unwahrscheinlich, dass es aktuell noch Vorkommen dieser Arten im Gebiet gibt.

Grasfrösche wurden 1998 in zahlreichen Gewässern des Flugplatzes nachgewiesen. Die größten Laichplätze fanden sich angrenzend zum Wald (Landlebensraum) am W- und SW-Rand des Flugplatzgeländes. Teichfrösche sind in den meisten ausdauernden Gewässern auf dem Flugplatzgelände anzutreffen und hier sicherlich häufiger als in dessen dicht bewaldetem Umland (Offenlandart). Der Nachweis des Seefrosches (BOCK, DOEGE, JENTZSCH et al. 1994) konnte nicht bestätigt werden.

Eine Übersicht über die Gewässer und Gewässerkomplexe des Untersuchungsgebietes mit Bedeutung für Lurche enthält Anlage 4.

### 6.3.4 Schmetterlinge

#### *Methodik*

Die Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) wird im Standarddatenbogen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt für das FFH-Gebiet geführt. Die Datenquelle zur Aufnahme in den Standarddatenbogen ist nicht bekannt. Weitere Hinweise zum Vorkommen der Art im Gebiet fehlen.

Aus diesem Grunde wurden im Jahr 2004 spezielle Untersuchungen zur Überprüfung des Vorkommens von *Maculinea nausithous* durchgeführt. Es erfolgte eine gezielte Suche nach geeigneten Habitaten, insbesondere nach Vorkommen der Raupenfutterpflanze *Sanguisorba officinalis* während der flächendeckenden Kartierung der Offenland-Biotope. Ergänzend wurden Sichtbeobachtungen zur Hauptflugzeit der Imagines in den Offenlandlebensräumen durchgeführt.

#### *Bestand*

Angaben zum Bestand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) innerhalb des FFH-Gebietes sind nicht bekannt.

Nach BOCK, DOEGE, JENTZSCH et al. (1994) wurden 44 weitere Schmetterlingsarten im Bereich des ehemaligen Militärflugplatzes festgestellt.

### 6.3.5 Libellen

#### **Methodik**

Durch vorhergehende Erfassungen bestehen bereits umfangreiche Kenntnisse zur Libellenfauna des ehemaligen Militärflugplatzes Allstedt. Die intensivsten Untersuchungen erfolgten flächendeckend in allen Gewässerbereichen durch OEKOKART (1998). Die Ergebnisse aller älteren Kartierungen (BOCK, DOEGE, JENTZSCH et al. 1994, ÖKOPLAN 1998) wurden hierin berücksichtigt.

Im Jahr 2004 wurden spezielle Untersuchungen zum aktuellen Vorkommen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie durchgeführt. Hierbei wurden vor allem die 1998 besiedelten Habitate überprüft. Die Untersuchungen beschränkten sich auf die Hauptflugzeit der Imagines Ende Mai/ Anfang Juni. Es wurde vor allem auf revierbesetzende Männchen, Paarungen, Eiablagen und frischgeschlüpfte Imagines geachtet. Exuvien konnten innerhalb des zeitlichen Rahmens nicht gezielt gesucht werden. Alle zufälligen Beobachtungen weiterer Libellenarten während der Untersuchungen zum aktuellen Vorkommen der Großen Moosjungfer wurden aufgenommen.

#### **Bestand**

Die Art des Anhang II der FFH-Richtlinie Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) ist eine seltene und in Sachsen-Anhalt nur lokal in individuenarmen Beständen vorkommende Libelle (STEGLICH 2001). Sie ist nach den Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt und Deutschlands stark gefährdet. *Leucorrhinia pectoralis* kam 1998 im Gebiet an sechs Gewässern bzw. Gewässerkomplexen vor und trat im Gewässerkomplex nördlich des Westteils der Rollbahn in vergleichsweise hoher Individuenzahl auf (OEKOKART 1998). Die bekannten Entwicklungsgewässer befinden sich nördlich, westlich und südlich des Westteils der Rollbahn und liegen bis auf eine Ausnahme innerhalb des FFH-Gebietes.

Bisher konnten im Bereich des ehemaligen Militärflugplatzes 31 Libellenarten festgestellt werden (OEKOKART 1998). Eine weitere Art (*Leucorrhinia rubicunda*) wurde durch die aktuellen Erfassungen gefunden. Bemerkenswert ist der hohe Anteil an Moorlibellenarten (*Aeshna juncea*, *Leucorrhinia dubia*, *Leucorrhinia rubicunda*, *Sympetrum flaveolum*, *Sympetrum danae*, *Lestes virens*).



**Tabelle 8: Gesamtartenliste der im FFH-Gebiet nachgewiesenen Libellenarten (OEKOKART 1998, ergänzt durch aktuelle Beobachtungen Mai/ Juni 2004)**

Legende: Häu = höchste Nachweishäufigkeit pro Gewässer oder Gewässerkomplex: 1 = einzelne, 2 = mehrere, 3 = viele, 4 = sehr viele; Sta = höchster Nachweisstatus: I = Imago/ Imagines am Gewässer, R = revierbesetzende Männchen, P = Paarung, E = Eiablage, S = Schlupf/ Exuvie; \* = Artnachweis ohne weitere Angaben (BOCK, DOEGE, JENTZSCH et al. 1994); Gefährdung: RL LSA = Rote Liste des Landes Sachsen-Anhalt (MÜLLER 2004), RL D = Rote Liste Deutschlands (OTT & PIPER 1998); Gefährdungsstatus: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär; FFH = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU (II, IV = Art der Anhänge II und IV). Alle aufgeführten Libellenarten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz § 10(2)10 besonders geschützt, *Leucorrhinia pectoralis* streng geschützt.

Wiss. Name	Deutscher Name	Häu	Sta	RL LSA	RL D	FFH	Lebensraum-Typ (DONATH 1987)
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	R	V	V		Rheophile Fließwasserart
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	4	S				Ubiquist i.w.S.
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	S	3	3		Stenöke Tümpelart
<i>Lestes virens vestalis</i>	Kleine Binsenjungfer	4	S	2	2		Euryöke Moorart
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	3	S				Euryöke Weiherart
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	3	S		3		Euryöke Weiherart
<i>Pyrrosoma nymphula</i>	Frühe Adonislubelle	2	P				Ubiquist
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	2	P				Ubiquist
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	4	S				Ubiquist i.w.S.
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	4	S				Ubiquist
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	I	V	3		Ubiquist i.w.S.
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	2	P	V	V		Ubiquist i.w.S.
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	3	P	3			Stenöke Weiherart
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	2	R	V	3		Ubiquist i.w.S.
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	3	P				Ubiquist i.w.S.
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	R	2	3		Euryöke Moorart
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	P				Euryöke Weiherart
<i>Aeshna isosceles</i>	Keilflecklibelle	1	R	2	2		Moorseeart
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3	S				Euryöke Weiherart
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	3	S	V	V		Moorseeart (Ubiquist ?)
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlib.	*	*				Euryöke Fließwasser-See-Art
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	S				Ubiquist
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	2	R				Euryöke Tümpelart
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	3	R				Ubiquist i.w.S.
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	3	S				Ubiquist i.w.S.
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	I	D			Euryöke Weiherart



<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	1	S		3		Moortümpel-Art
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	4	S				Euryöke Weiherart
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	3	P				Euryöke Moorart
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	2	R	3	2		Stenöke Moorart
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	I	3	2		Stenöke Moorart
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	3	S	2	2	II, IV	Euryöke Moorart

Der Artenreichtum im Gebiet ist vor allem durch das Vorhandensein einer Vielzahl von Kleingewässern mit guter Wasserqualität und optimaler Struktur- und Vegetationsausstattung begründet. Derartige Gewässer gehören aus odonatologischer Sicht zu den artenreichsten Gewässertypen. Zudem haben sich zahlreiche, z.T. flächige Sümpfe entwickelt, die Lebensraum spezialisierter Moorlibellenarten sind. Bedeutend sind auch die ausgedehnten halboffenen Bereiche im Umfeld der Gewässerkomplexe mit feuchten Gras- und Staudenfluren als Lebensräume für Jagd- und Reifeflüge.

Eine Übersicht über die Gewässer und Gewässerkomplexe des Untersuchungsgebietes mit Bedeutung für Libellen enthält Anlage 4.

### 6.3.6 Heuschrecken

Heuschrecken wurden im Jahre 2004 im Rahmen von Untersuchungen zur Schaffung von Grundlagen für die Erarbeitung einer UVS für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Schweinezucht- und Mastanlage auf dem Gelände des ehemaligen Militärflugplatzes Allstedt“ bearbeitet.

#### **Methode**

Zur Untersuchung der Heuschrecken wurden das Gebiet in den Monaten Juli, August und September an sonnig-warmen Tagen begangen und die Heuschrecken mittels folgender Methoden erfasst: Verhören (auch mit dem Ultraschall-Detektor), visuelle Beobachtung, Keschern und Handfang sowie Klopfen bzw. Keschern an Ästen der Bäume. Die Determination richtete sich nach BELLMANN (1993), HORSTKOTTE et al. (1993), KLEUKERS et al. (1997). Die systematische Stellung, Reihenfolge und Nomenklatur folgt WALLASCHEK et al. (2002).

Es wurden für insgesamt 35 Untersuchungsflächen Artenlisten erstellt, bei der zur Häufigkeitsabschätzung folgende Einteilung verwendet wurde:



**Tabelle 9: Häufigkeitsklassen bei der Erfassung der Heuschreckenfauna**

Angaben beziehen sich jeweils auf eine Fläche von ca. 10x10 Metern

Häufigkeitsklasse	Individuenzahl
1	1
2	2 - 5
3	6 - 20
4	21-50
5	51 - 100
6	> 100

Man muss sich über den subjektiven Charakter dieser Populationsgrößenschätzung im Klaren sein. Das trifft in verstärktem Maße für kleine Arten (Dornschröcken), für Arten mit versteckter Lebensweise bzw. für Arten schwer zugänglicher Lebensräume (z.B. Gehölbewohner) zu. Dennoch hat sich in der Vergangenheit diese Populationsgrößenabschätzung als sehr sinnvoll erwiesen.

**Bestand**

Neben den aktuellen Untersuchungen aus dem Jahre 2004 konnten die Ergebnisse des Pflege- und Entwicklungsplanes NSG „Heidelandchaft und Feuchtgebiet bei Allstedt“ (ÖKOPLAN 1998) berücksichtigt werden. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die bislang im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Heuschreckenarten.

**Tabelle 10: Gesamtartenliste der im FFH-Gebiet festgestellten Heuschreckenarten nach Erfassungen aus den Jahren 1997 (ÖKOPLAN 1998) und 2004**

§: Bundesartenschutzverordnung, bg: besonders geschützt; RL D: Rote Liste der BRD (MAAS et al. 2002), RL LSA: Rote Liste Sachsen-Anhalt (WALLASCHEK 2004), 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	§	RL LSA	RL D	1997	2004
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke					x
<i>Meconema thalassinum</i>	Eichenschrecke				x	x
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke					x
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke		3	V		x
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd				x	x
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke				x	





Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	§	RL LSA	RL D	1997	2004
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke		3		x	x
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke				x	x
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gemeine Strauschschrecke				x	x
<i>Tetrix subutata</i>	Säbeldornschrecke					x
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschrecke					x
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blauflügelige Ödlandschrecke	bg	V	3	x	x
<i>Sphingonotus caerulans</i>	Blauflügelige Sandschrecke	bg	2	2		x
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke		3			x
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke					x
<i>Euthystira brachyptera</i>	Kleine Goldschrecke		3			x
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer				x	x
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer			V	x	x
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Kleiner Heidegrashüpfer		2	2	x	
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gefleckte Keulenschrecke				x	x
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer				x	x
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer				x	x
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gewöhnlicher Grashüpfer					x
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer				x	x
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer				x	x

Insgesamt konnten 25 Heuschreckenarten im Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Dies entspricht einer artenreichen Heuschreckenzönose. Aufgrund der eigenen Erfahrungen und der Angaben aus dem vorläufigen Verbreitungsatlas der Heuschrecken Sachsen-Anhalts (WALLASCHEK et al. 2002, sowie briefl. Ergänzungen) ist das Auftreten folgender weiterer Arten wahrscheinlich: Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*, RL D V), Langfühler-Dornschrecke (*Tetrix tenuicornis*), Rote Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*), Feld-Grashüpfer (*Chorthippus apricarius*, RL D V), Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*, RL D V). Sie konnten jedoch nicht erfasst werden. Sieben dieser Arten gelten entweder im Bundesland Sachsen-Anhalt oder in der gesamten Bundesrepublik in ihrem Bestand als gefährdet oder gar stark gefährdet. Auf ihre Biologie und Verbreitung soll im Folgenden näher eingegangen werden.

### Blaflügelige Ödlandschrecke, *Oedipoda caerulescens* (RL LSA V, RL D 3, bg)

Die Blaflügelige Ödlandschrecke ist eine Art der Trockenrasen und der warmen vegetationsarmen Habitats. Sie konnte in mehreren Untersuchungsgebieten erfasst werden, wobei es sich um mehr oder weniger stark verkrutete Schotterfluren, unbefestigte Wege, vereinzelt zu findende Ascheflächen sowie Abrissbereiche von ehemaligen Gebäuden handelte. Besonders individuenreiche Bestände konnten auf schotterreichen Ruderalfluren westlich der aktuellen Zufahrtsstraße zum Flughafen erfasst werden (s. Abb. 1). Die Heideflächen wurden nicht von ihr besiedelt.

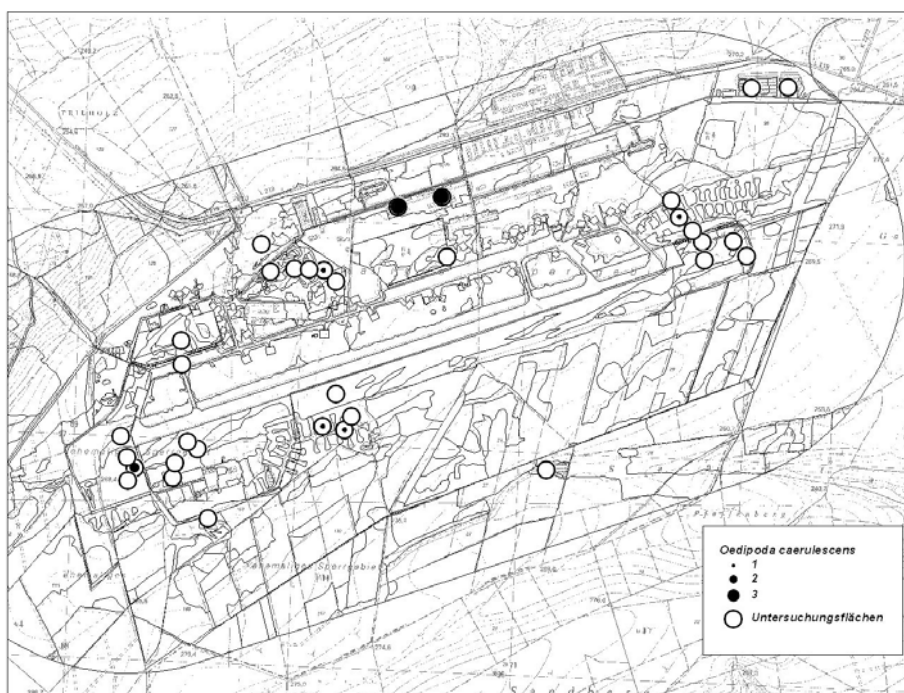


Abb. 1: Nachweise der Blaflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)

1 – 3 = Häufigkeitsangaben, s. Methode

### Blaflügelige Sandschrecke, *Sphingonotus caerulans* (RL LSA 2, RL D 2, bg)

*S. caerulans* ist eine Pionierart, die vegetationsfreie bzw. -arme Habitats besiedelt. Sie konnte 2004 nur auf den z.T. vergrasteten Abriss- bzw. Schotterflächen westlich des Zufahrtsweges erfasst werden (s. Abb. 2). Beide blaflügelige Heuschrecken sind nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Als Besiedler vegetationsarmer Standorte sind sie zumeist durch die Sukzession der entsprechenden Habitats in ihrem Bestand bedroht. Dies gilt vor allem für die Blaflügelige Sandschrecke (*S. caerulans*), die sicherlich in einigen Jahren nicht mehr auf dem Gelände zu finden sein wird.

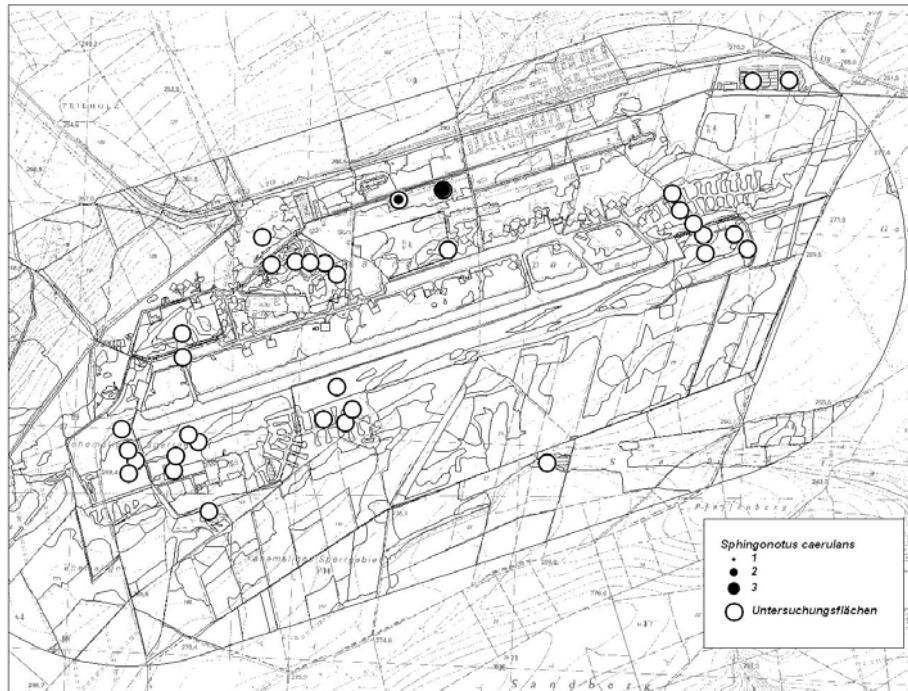


Abb. 2: Nachweise der Blaüflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*)  
1 – 3 = Häufigkeitsangaben, s. Methode



Abb. 3: Nachweise der Kleinen Heidegrashüpfers (*Stenobothrus stigmaticus*)  
gestrichelte Linie: Nachweis der Art im Jahr 1997 (ÖKOPLAN 1998)



### Kleiner Heidegrashüpfer, *Stenobothrus stigmaticus* (RL LSA 2, RL D 2)

Eine weitere Art trocken-warmer Standorte ist der Kleine Heidegrashüpfer (*S. stigmaticus*); er gilt in Sachsen-Anhalt und der gesamten BRD als in seinem Bestand stark gefährdet.

Durch ÖKOPLAN (1998) konnte die Art am Ostende der Startbahn westlich der *Calluna*-Heide mit zwei Individuen erfasst werden. Bei den aktuellen Untersuchungen wurde sie nicht (mehr) nachgewiesen. Die Art ist charakteristisch für kurzrasige, trockene, wärmebegünstigte und besonnte Magerrasen mit nicht zu hohem Rohbodenanteil (MAAS et al. 2002) und reagiert empfindlich auf das Zuwachsen dieser Habitate. Nach MAAS et al. (2002, S. 454) ist „Erhalt, Stabilisierung und Vergrößerung der Bestände des Kleinen Heidegrashüpfers ... nur durch Beweidung der Habitate ... zu gewährleisten.“ So wäre es möglich durch Pflege der Heideflächen im Osten, Westen und Süd-Westen und der angrenzenden Magerrasen dieser Art im Untersuchungsgebiet geeignete Lebensräume zur Verfügung zu stellen.

### Kurzflügelige Schwertschrecke, *Conocephalus dorsalis* (RL LSA 3, RL D V)

Die Kurzflügelige Schwertschrecke zeigt eine enge Bindung an Feucht- bzw. Nassstandorte. Dies resultiert wahrscheinlich aus dem hohen Feuchtigkeitsanspruch der Eier, die nur eine geringe Trockenresistenz besitzen (DETZEL 1998). Sie ist darüber hinaus nicht an einzelne Pflanzenarten oder -gesellschaften gebunden, besiedelt jedoch fast ausschließlich Habitate, die durch eine

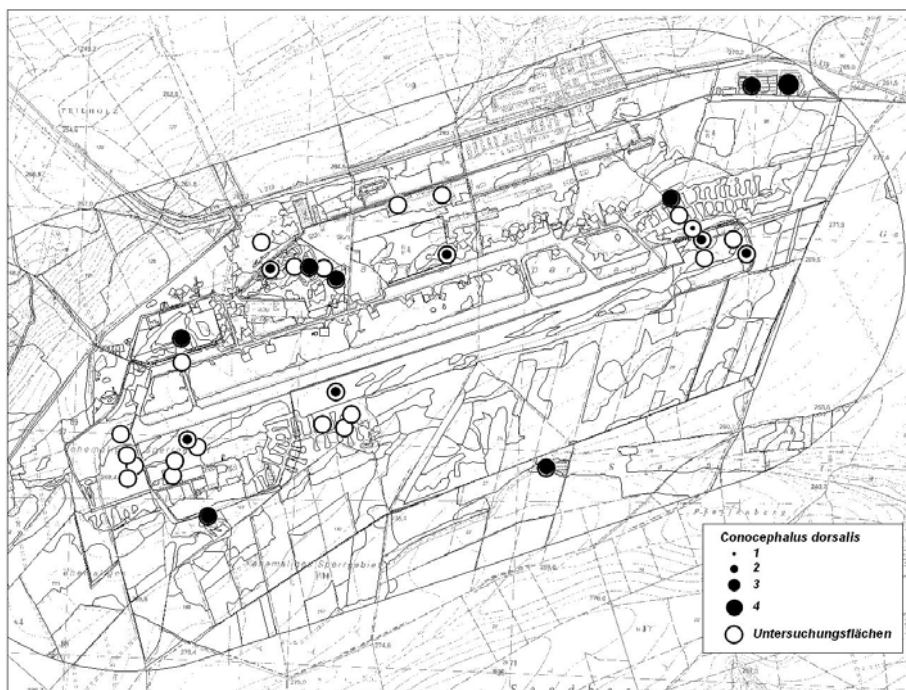


Abb. 4: Nachweise der Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*)  
1 – 3 = Häufigkeitsangaben, s. Methode

höherwüchsige Vegetationsstruktur gekennzeichnet sind. Bestandslimitierend wirkt sich dabei das Vorhandensein ausreichend feuchter Eiablagehabitate aus (DETZEL 1998).

Im Untersuchungsgebiet konnte *Conocephalus dorsalis* auf vielen Flächen nachgewiesen werden (s. Abb. 4). Neben Röhrichten und Seggenriedern am Rande von Gewässern wurden auch relativ kleine Sauergrasbestände innerhalb frischer bis feuchter Gras-Krautfluren besiedelt. Das Austrocknen und das Verbuschen der Lebensräume dieser Roten-Liste-Art sollte verhindert werden.

### Sumpfschrecke, *Stethophyma grossum* (RL LSA 3)

*Stethophyma grossum* besiedelt vor allem extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen sowie Röhrichte und Seggenrieder, wird aber zuweilen auch in extensiven Frischwiesen gefunden. Sie ist stark feuchtigkeitsliebend; dabei ist es besonders für die Eier wichtig, dass die Böden, auf bzw. in die die Eier gelegt werden, im Herbst und Winter zeitweise überschwemmt oder mit Wasser gesättigt sind. Die Art ist ein guter Flieger und kann geeignete Habitate relativ schnell erreichen.

Im Untersuchungsgebiet konnte die Art - ähnlich der Kurzflügeligen Schwertschrecke – besonders im Bereich von Seggenriedern innerhalb frischer bis feuchter Gras-Krautfluren erfasst werden (s. Abb. 5). Sie war jedoch deutlich seltener und individuenärmer als die vorgenannte Art (*C. dorsalis*).

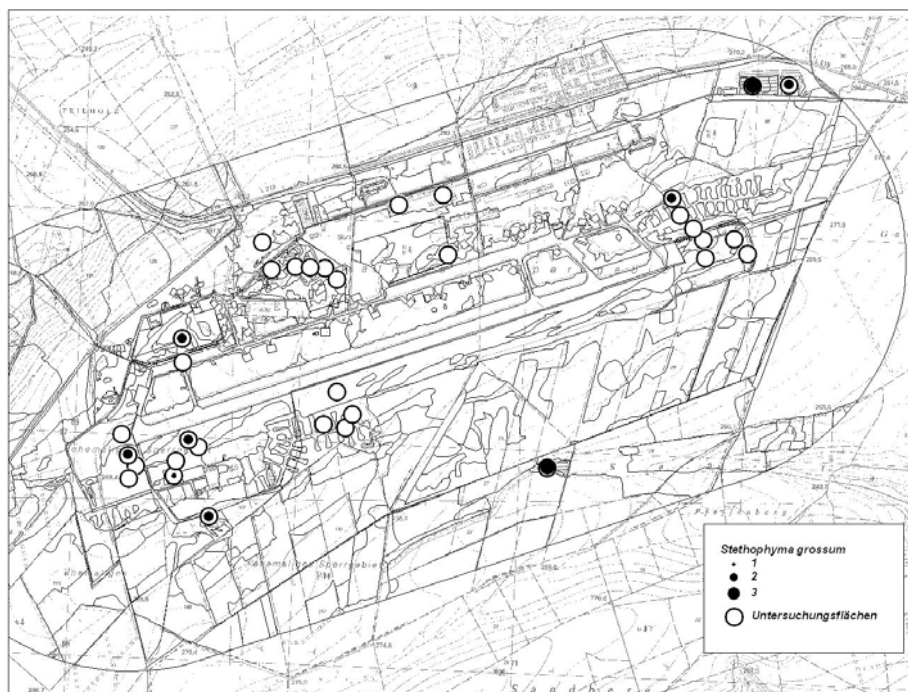


Abb. 5: Nachweise der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)  
1 – 3 = Häufigkeitsangaben, s. Methode

Auch bei dieser Art muss ein Austrocknen und Verbuschen der Lebensräume verhindert werden. Besonders die ehemaligen Klärteiche im Nordwesten des Gebietes sollten durch partielle Mahd und – falls möglich – Anheben des Wasserspiegels als Habitat erhalten werden.

### **Kleine Goldschrecke, *Euthystira brachyptera* (RL LSA 3)**

Schon in anderen Untersuchungen (s. OELERICH 2000) konnte für die Kleine Goldschrecke eine gewisse Bindung an frische Land-Reitgrasfluren (*Calamagrostis epigejos*) festgestellt werden. Auch die Nachweise im Untersuchungsgebiet lagen in entsprechenden Habitaten am Ostende der Start- und Landebahn (s. Abb. 6).

### **Kurzflügelige Beißschrecke, *Metrioptera brachyptera* (RL LSA 3)**

Auch die Kurzflügelige Beißschrecke wurde auf zwei Untersuchungsflächen am Ostende der Start- und Landebahn festgestellt. Es handelte sich um eine Heidefläche und eine frische Gras-Krautflur. Sie tritt in der BRD vor allem in diverser Heidevegetation (trockengelegte Hochmoore, Zwergstrauch- und Wacholderheiden) oder brachgefallenen Streuobstwiesen auf (DETZEL 1998). Auch hier gilt (wie bei *Stenobothrus stigmaticus*), dass im Bereich der *Calluna*-Heideflächen nur die Pflege (Beweidung mit Schafen, Streuentnahme) die typische Lebensgemeinschaft und somit auch die Kurzflügelige Beißschrecke schützen kann.

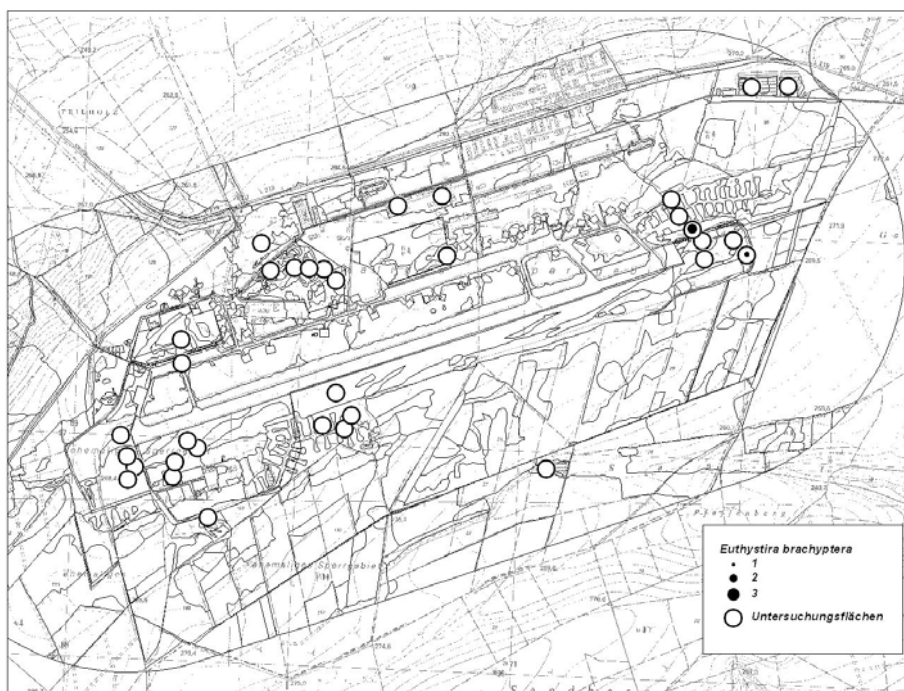


Abb. 6: Nachweise der Kleinen Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*)

1 – 3 = Häufigkeitsangaben, s. Methode



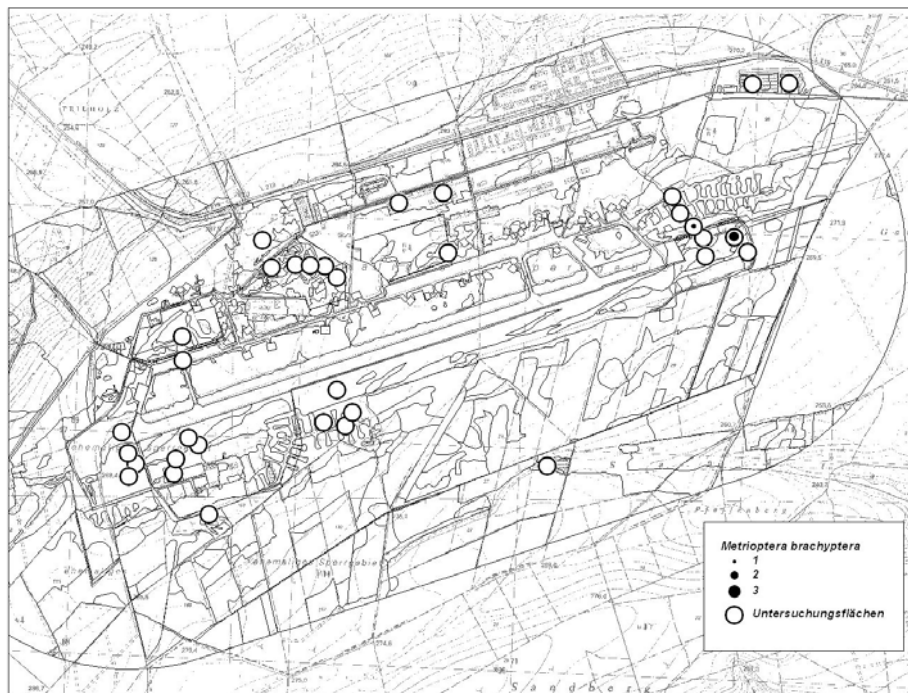


Abb. 7: Nachweise der Kurzflügeligen Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*)  
1 – 3 = Häufigkeitsangaben, s. Methode

Zusammenfassend kann eingeschätzt werden:

Wie bereits oben dargestellt, werden die strukturreichen feuchten Röhrichte sowie die Feucht- und Nassgrünländer (besonders in Kombination mit Sauergrasbeständen) u.a. von den gefährdeten Arten *Conocephalus dorsalis* und *Stethophyma grossum* besiedelt und haben damit naturschutzfachliche Bedeutung. Diese Habitate sind an diversen Stellen des Untersuchungsgebietes klein- bis relativ großflächig ausgebildet. Eine Beeinträchtigung der Habitate durch die geplante Mastanlage ist nicht zu erwarten. Einer Verbuschung und Entwässerung der Flächen muss entgegen gewirkt werden.

Zwergstrauchheiden sind im Untersuchungsgebiet vor allem im östlichen Teil des Flugplatzgeländes zu finden. Sie werden durch größere Bestände des Heidekrautes (*Calluna vulgaris*) charakterisiert, die jedoch in den letzten Jahren zunehmend verbuschen. Sowohl *Metrioptera brachyptera* als auch *Stenobothrus stigmaticus* sind zwei typische und gefährdete bzw. stark gefährdete Besiedler dieses Lebensraumes. Obwohl der Kleine Heidegrashüpfer (*S. stigmaticus*) 2004 nicht nachgewiesen werden konnte, ist bei entsprechender Pflege mit einer (Wieder-) Besiedlung zu rechnen. Aus naturschutzfachlicher Sicht kommt den Heidebeständen vor allem im Zusammenhang mit angrenzenden Magerrasen eine große Bedeutung zu.

Vegetationsfreie- bzw. arme Flächen, die durch den Abriss von Gebäuden sowie durch die Ablagerung von Schutt oder Asche entstanden sind, bieten Pionierarten unter den Heuschrecken Lebensraum. Zu erwähnen ist hier vor allem die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeru-*



*lans*), die bundesweit stark gefährdet ist. Sie konnte auf Schotterflächen westlich des Zufahrtsweges erfasst werden. Diese anthropogen entstandenen, vegetationsarmen Flächen sind jedoch sukzessionsbedingt zumeist nur von kurzer ‚Lebensdauer‘. Eine Pflege der Habitate scheint (trotz des gesetzlichen Schutzes von *S. caerulans*) hier nicht angezeigt.

Neben den diskutierten naturschutzfachlich bedeutsamen Biotoptypen, stellten sich bei den Untersuchungen vor allem die Bereiche östlich der Start- und Landebahn als besonders struktur- und artenreich heraus. Die Kombination aus trocken-warmen Heideflächen, trockenen Gras-Krautfluren und frischen bis feuchten *Calamagrostis* - dominierten Habitaten zeigten neben der hohen Artenzahl auch eine hohe Zahl gefährdeter Arten. Dieser Bereich sollte als Komplex geschützt und gepflegt werden.

Daneben sollten auch andere aktuelle Offenlandbereiche – z.B. westlich, südwestlich und südlich der Start- und Landebahn durch entsprechende Pflege in ihrem recht strukturreichen und z.T. wechselfeuchten Offenlandcharakter erhalten werden.

### 6.3.7 Hinweise zu weiteren Artengruppen

Es existieren weiter Angaben zum Vorkommen von Arten folgender Tiergruppen, die aber keine direkte Relevanz für das FFH-Gebiet haben, darüber hinaus gehend aber naturschutzfachlich bedeutend sein können.

Säugetiere (ohne Fledermäuse) (BOCK, DOEGE, JENTZSCH u.a. 1994, ÖKOPLAN 1998)

Reptilien (BOCK, DOEGE, JENTZSCH u.a. 1994, REUTER 2004))

Fische (BOCK, DOEGE, JENTZSCH u.a. 1994)

Xylobionthe Käfer (RANA 1997)

Geradflügler (Schaben, Ohrwürmer, Heuschrecken) (RANA 1997, ÖKOPLAN 1998)

Nachtfalter (RANA 1997)

Bienen (ÖKOPLAN 1998)

Mollusken (RANA 1997)

Sonstige Wirbellose (RANA 1997, BOCK et al. 1994, ÖKOPLAN 1998)



## **7. Lebensraumtypen und Arten nach der FFH-Richtlinie sowie Bewertung ihres Erhaltungszustandes**

### **7.1 Lebensraumtypen**

#### **7.1.1 Lebensraumtypen, Geschützte und gefährdete Biotope (Karte 7)**

#### **Lebensraumtypen**

Im FFH-Gebiet Nr. 135 „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ konnten verschiedene Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden:

Es kommen sechs FFH-Lebensraumtypen der Waldbiotopie vor, die folgenden Typen zugeordnet werden können:

#### 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Flächengröße (Luzulo Fagetum):	10,68 ha
(Deschampsio-Dagetum)	28,75 ha

#### 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Flächengröße:	9,66 ha
---------------	---------

#### 9160 – Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)

Flächengröße:	6,46 ha
---------------	---------

#### 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum)

Flächengröße:	63,21 ha
---------------	----------

Gesamtfläche	118,76 ha
--------------	-----------



Es kommen zwei FFH-Lebensraumtypen der waldfreien Biotope vor, die folgenden Typen zugeordnet werden können:

3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions einschließlich ihrer Ufer mit Röhrichten und feuchten Staudenfluren / Lebensraum der Libellen und Amphibien

Flächengröße:	3150	2,65 ha
	ST	0,17 ha
	NP	0,08 ha
	NL	0,50 ha
	NS	4,92 ha
	NSe	0,14 ha
	Gesamtfläche	8,46 ha

4030 - Trockene europäische Heiden (Euphorbio-Callunetum)

Flächengröße:	3,56 ha
---------------	---------

Die Gesamtfläche der FFH-Lebensraumtypen 130,78 ha

### Geschützte Biotope

Im FFH-Gebiet kommen folgende gemäß NatSchG LSA § 30 geschützte Biotope vor (siehe Karte 4c):

3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

4030 - Trockene europäische Heiden (Euphorbio-Callunetum)



## Gefährdete Biotope

Folgende Vegetationseinheiten sind nach SCHUBERT und Mitarb. (2001) in Sachsen-Anhalt als gefährdet einzustufen:

	Gefährdungs- grad
3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (nur Lemno-Utricularietum vulgaris)	3*
4030 - Trockene europäische Heiden (Euphorbio-Callunetum)	2
9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	3
9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum)	3
Honiggras-Steileichenwald (Holco-Quercetum inc. Molinio-Quercetum)	3
Moschuskraut-Bergahornwald (Adoxo-Aceretum pseudoplatani)	3

\*2 stark gefährdete Pflanzengesellschaft

3 gefährdete Pflanzengesellschaft

### 7.1.2 Bewertung des Erhaltungszustandes (Karte 7)

Nach der Kartieranleitung der Lebensraumtypen (LAU 2004) im Land Sachsen-Anhalt erfolgt die Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen in den drei Wertstufen A (hervorragend), B (gut) und C (durchschnittlich, beschränkt). In diese Bewertung fließt die Beurteilung der Kriterien Strukturen, Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars und Grad der Beeinträchtigungen ein.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Waldlebensraumtypen erbrachte nach den im Rahmen der nach den Kartierungen 2005 erarbeiteten Erfassungsbögen folgendes Ergebnis:



**Tabelle 11: Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9110 (a+b) Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**

<b>Nr. der Bezugsfläche</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>32</b>										
<b>Hauptcode</b>	+	+	+	+	+	+		+										
<b>Nebencode</b>							+											
Struktur	C	A	B	A	B	C	B	C										
Arteninventar	C	B	A	A	A	B	B	A										
Beeinträchtigungen	B	B	B	B	A	A	B	B										
Gesamtbewertung	C	B	B	A	A	B	B	B										

**Tabelle 12: Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT (9130) Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)**

<b>Nr. der Bezugsfläche</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>14</b>															
<b>Hauptcode</b>	+		+															
<b>Nebencode</b>		+																
Struktur	A	B	B															
Arteninventar	A	A	A															
Beeinträchtigungen	B	A	A															
Gesamtbewertung	A	A	A															



**Tabelle 13: Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT (9170) Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)**

Nr. der Bezugsfläche	1	4	7	8	11	13	16	20	21	22	27	28						
Hauptcode	+				+			+	+	+	+	+						
Nebencode		+	+	+		+	+											
Struktur	B	B	B	C	B	C	B	C	C	B	C	C						
Arteninventar	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B						
Beeinträchtigungen	A	B	B	A	B	B	B	B	B	A	A	B						
Gesamtbewertung	B	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	B						

**Tabelle 14: Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT (9160) Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)**

Nr. der Bezugsfläche	26	29	30	31														
Hauptcode	+	+	+	+														
Nebencode																		
Struktur	B	C	C	C														
Arteninventar	B	B	B	B														
Beeinträchtigungen	B	B	B	A														
Gesamtbewertung	B	B	B	B														





**Tabelle 15: Gesamtauswertung des Erhaltungszustandes der FFH-Waldlebensraumtypen**

	<b>Gesamt- bewertung</b>	<b>Struktur</b>	<b>Arten- inventar</b>	<b>Beeinträch- tigungen</b>
Gesamt				
9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	1,00	1,66	1,00	1,33
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	1,87	2,12	1,62	1,75
9160 Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)	2,00	2,75	2,00	1,75
9170 Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	2,08	2,50	1,92	1,66

Die vorstehenden Zahlenwerte ergeben sich aus folgender Zuordnung:

A = 1, B = 2, B-C = 2,5, C = 3



Wie die Gesamtauswertung des Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen zeigt, liegen durchschnittlich hervorragend bis gute Erhaltungszustände vor. Bemerkenswert ist, dass sich von den Waldmeister-Buchenwäldern über die Hainsimsen-Buchenwälder hin zu den Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern und Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwäldern eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes abzeichnet. Hinsichtlich der drei Parameter besteht der Trend, dass die günstigsten Erhaltungszustände hinsichtlich der Beeinträchtigungen vorliegen, dem folgt der Wert für das Arteninventar. Die schlechtesten Werte wurden für die Struktur registriert. Während das Arteninventar durch das Alter der Bestände (Reifung) aber auch die z.T. vorliegenden Neophyten-Dominanzen (*Impatiens parviflora*) bestimmt werden, weisen die geringen Werte für die Beeinträchtigungen auf die Naturnähe und die störungsfreie Lage der Waldbestände hin. Die deutlich schlechteren Werte für die Struktur erwachsen im Wesentlichen aus dem Alter der Bestände und aus dem Mangel an Totholz. Bestandesalter und Totholzangel sind ausschließlich auf die Art der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung zurückzuführen.

Der Erhaltungszustand der einzelnen FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes wird wie folgt eingeschätzt:

Die Struktur der Gewässer ist wenig entwickelt (C). Ihr initialer Charakter schafft aber spezifische Strukturmerkmale, so dass bei einigen Gewässern die Bewertung des Erhaltungszustandes mit gut (B) erfolgen kann. Die Gewässer sind artenarm (C), besitzen aber mit den Lurchen und den Libellen artenreiche und lebensraumspezifische Artengruppen. Die Gewässer sind teilweise durch Vermüllungen beeinträchtigt (C). Auch die zunehmende Verlandung muss als Beeinträchtigung des initialen Charakters der Gewässer gewertet werden, was mit der Einstufung des Erhaltungszustandes gut (B) ausgedrückt wird.

Die Ufer der Gewässer und der angrenzenden Feuchtflächen weisen Röhrichte mit geringer aber spezifischer Strukturvielfalt auf. Ihr Erhaltungszustand wird deshalb mit gut (B) eingestuft. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars kann aufgrund der Artenarmut nur mit durchschnittlich/beschränkt (C) bewertet werden. Als Beeinträchtigungen treten die z.T. massiven Bebuschungen und Bewaldungen auf, so dass der Erhaltungszustand als gut bis durchschnittlich/beschränkt (B/C) eingeschätzt wird.

Die Struktur der Heiden ist vielfach durch die Überalterung zerstört, die Heiden zerfallen und werden durch Sukzession von Gräsern und Gehölzen abgebaut, was zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Struktur mit von gut (B) bis durchschnittlich/beschränkt (C) führt. Aufgrund der lebensraumspezifischen Artenarmut der Heiden an Pflanzen, ihre Bedeutung für Heuschrecken aber auch das Fehlen lebensraumtypischer Vogelarten wird der Erhaltungszustand hinsichtlich dieses Parameters ebenfalls mit gut (B) bewertet. Beeinträchtigungen liegen in Form der fehlenden Nutzung/Pflege und der damit ausgelösten Vergreisung, Bebuschung und Vergrasung – des Zerfalls des Lebensraumtyps – vor, womit der Erhaltungszustand als durchschnittlich/beschränkt (C) eingestuft werden muss.



**Tabelle 18: Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und des Hydrocharitions**

Nr. der Bezugsfläche	4	6	11	12	14	15	16	25	26	33	62	64	65	66	67	70	75	78
Hauptcode	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nebencode																		
Struktur	A	B	A	C	C	C	C	C	B	A	B	C	C	C	C	B	A	B
Arteninventar	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Beeinträchtigungen	A	A	A	C	C	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	B	B
Gesamtbewertung	B	B	B	C	C	C	C	C	B	B	B	C	C	C	C	C	B	B

Nr. der Bezugsfläche	79	80	81	83	94	119	120											
Hauptcode	+	+	+	+	+	+	+											
Nebencode																		
Struktur	B	C	A	B	B	C	B											
Arteninventar	C	C	C	C	C	C	B											
Beeinträchtigungen	C	B	B	B	B	C	B											
Gesamtbewertung	C	C	B	B	B	C	B											



**Tabelle 19: Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT Trockne europäische Heiden**

Nr. der Bezugsfläche	23	28	32	45	47	50	51	52										
<b>Hauptcode</b>	+	+	+	+	+	+	+	+										
<b>Nebencode</b>																		
Struktur	C	C	B	B	C	C	B	C										
Arteninventar	B	B	B	B	B	B	B	B										
Beeinträchtigungen	C	C	B	B	C	C	B	C										
Gesamtbewertung	C	C	B	B	C	C	B	C										



## 7.2 Fauna

### 7.2.1 Säuger, Fledermäuse

Im Untersuchungsraum konnten bisher drei Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um folgende Arten:

1308 – Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

1323 – Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

1324 – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Neben den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie treten auch Arten des Anhangs IV auf. Dies sind:

- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis natteri*)

Der Erhaltungszustand der Fledermäuse nach Anhang II der FFH-Richtlinie bzw. ihrer Lebensräume können nach den Untersuchungen im Jahr 2004 wie folgt bewertet werden.

#### **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)**

Die Bechsteinfledermaus gilt als die Fledermaus mit der stärksten Bindung an den Lebensraum Wald (struktur- und höhlenreiche Laub- und Mischwälder). Dies brachte ihr auch die Bezeichnung „Urwaldfledermaus“ ein (MESCHEDE & HELLER 2000). Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich im Allgemeinen in natürlichen Baumquartieren (Spechthöhlen) bzw. Nistkästen (Raumhöhlen!). Für die Art typisch ist häufiger (z. T. temperaturbedingter) Quartierwechsel innerhalb einer Saison (MESCHEDE & HELLER 2000). So konnten in Süddeutschland für eine Kolonie innerhalb eines Sommers 50 verschiedene Quartiere einer Kolonie ermittelt werden (KEHRT et al. 2002). Dies zeigt den Höhlenbedarf einer einzigen Kolonie dieser Art.

Zur Nahrungssuche werden mehrschichtige Laubholzbestände mit stellenweise wenig Unterwuchs bevorzugt. Auf Grund ihres Flugverhaltens ist die Art auch in der Lage, in dichter Vegetation zu jagen. Die Wahl der Beute erfolgt dabei opportunistisch und setzt sich aus Nachtschmetterlingen, Zweiflüglern, Spinnentieren u. ä. zusammen (WOLZ 2002).

In Sachsen-Anhalt ist die Art als selten einzustufen und es sind nur wenige Wochenstubennachweise bekannt (HOFMANN 2001). Im Projektgebiet konnten durch Netzfang einzelne Tiere im Borntal (RANA 1997) sowie den Erweiterungsflächen nördlich des ehemaligen Flugplatzes (1♂ juv. am 06.09.2004) nachgewiesen werden. Hinzu kommt ein Nachweis aus einem Gewöll des Waldkauzes.



Die hier registrierten Vorkommen liegen am nördlichen Rand des Verbreitungsschwerpunktes der Art in Deutschland, der im Wesentlichen die Bundesländer Bayern und z.T. auch Thüringen umfasst.

In direkt angrenzenden Bereichen des Ziegelrodaer Forstes konnten bei der Kontrolle von Vogel- und Fledermauskästen bereits häufiger Vertreter dieser Art nachgewiesen werden, über den Fund eines Paarungsquartiers berichtete LEHMANN (1999). Lediglich der Nachweis einer Wochenstube ist bisher noch nicht gelungen.

Die Befunde der Kastenkontrollen legen den Schluss nahe, dass die Art im Ziegelrodaer Forst und damit auch im Projektgebiet eine nicht häufig aber regelmäßig anzutreffende Art ist.

Eine Gefährdung der Art im Projektgebiet ist in allen forstlichen Maßnahmen zu sehen, die zu einer Einschränkung des Höhlenangebotes führen (Einschlag von höhlenreichem Altholz, Entfernen von Totholz, geringe Umtriebszeiten).

### **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*)

Die größte einheimische Fledermausart wird von MESCHÉDE & HELLER (2000) als typische Waldfledermaus eingestuft. Hierbei muss jedoch eingeschränkt werden, dass sich diese Aussage auf das Nahrungshabitat und nicht auf die Quartierwahl bezieht. Als Wochenstubenquartier werden fast ausnahmslos großvolumige, geräumige Dachböden gewählt (z. B. Kirchböden). Männchen verbringen die Sommermonate einzeln ebenfalls in Gebäuden, können aber auch Baumquartiere oder Fledermauskästen in Waldgebieten bewohnen.

Die Nahrungssuche erfolgt aber unabhängig vom Quartiertyp im Wald, wo mittels Bodenjagd (z. T. krabbelnd!) große Insekten (v. a. Laufkäfer) erbeutet werden. Dabei wird als Jagdgebiet typischer Altersklassenlaubwald (gleichaltrige Bestände mit gering ausgebildetem Unterwuchs) bevorzugt. MESCHÉDE & HELLER (2000) nennen als wichtige Bedingungen eine Bodenbedeckung bis max. 25% und hindernisfreien Luftraum bis 2 Meter Höhe.

Die Art gilt als Mittelstreckenwanderer und die Überwinterung erfolgt in Kellern, Höhlen, Stollen oder ähnlichen Räumen.

In Sachsen-Anhalt ist das Vorkommen der Art nach massiven Bestandseinbrüchen in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts aufgesplittert. Einer der aktuellen Verbreitungsschwerpunkte befindet sich im Süden des Landes.

Das Projektgebiet dient wahrscheinlich mehreren Männchen der Art als Sommerlebensraum. So konnten im Bereich der Erweiterungsflächen nördlich des Flugplatzes am 14.07.2004 ein adultes Männchen schlafend in einem Hangar und am 06.09.2004 ebenfalls ein adultes Männchen durch





Netzfang nachgewiesen werden. Hinzu kommt der Nachweis der Reste eines Tieres in einem Waldkauzgewölle.

Eine Reproduktion der Art im Projektgebiet ist eher unwahrscheinlich (nächstgelegene derzeit bekannte Wochenstuben in Grockstädt, Nebra, Wimmelburg).

Das im Projektgebiet registrierte Vorkommen liegt in einem der Verbreitungsschwerpunkte der Art im Land Sachsen-Anhalt.

Mögliche Gefährdungen der Art im Projektgebiet stellen das Abholzen von Altholzbeständen (Verlust von Jagdgebieten) und der Einsatz von Insektiziden (Reduzierung des Nahrungsangebotes, Aufnahme des Gifts nach Bodenkontakt und anschließendem Putzen) dar.

### **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*)

Diese Art ist mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Thüringen und Bayern in ganz Deutschland als selten einzustufen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Die Art bewohnt überwiegend waldreiche Landschaften bzw. großflächige Waldgebiete. Sommerquartiere befinden sich häufig hinter abstehender Borke (verschiedene Baumarten) aber auch in natürlichen Höhlen und Kästen. Charakteristisch ist ähnlich wie bei der Bechsteinfledermaus ein häufiger Quartierwechsel. Die Nahrungssuche erfolgt im Wald und im freien Luftraum, wobei bevorzugt Nachtschmetterlinge erbeutet werden. Dabei scheint die Mopsfledermaus vergleichsweise unflexibel in der Nahrungswahl zu sein.

In Sachsen-Anhalt ist die Mopsfledermaus selten (HOFMANN 2001) und es sind nur wenige Wochenstubennachweise bekannt. Dies ist aber möglicherweise auf Bearbeitungslücken zurückzuführen.

Im Projektgebiet konnten einzelne Tiere im Borntal (Netzfang - RANA 1997; Winterquartier Quellkeller - SAUERBIER in litt.) und den Erweiterungsflächen nördlich des Flugplatzes (1 ♂ juv. [Netzfang] + 1 Ind. fliegend im Bunker jeweils 06.09.2004) nachgewiesen werden. Für Reproduktion konnten keine Anzeichen ermittelt werden. Der Nachweis mehrerer Wochenstubenquartiere in angrenzenden Bereichen des Ziegelrodaer Forstes lässt jedoch auch für das Projektgebiet eine erfolgreiche Reproduktion der Art möglich erscheinen.

Das im Projektgebiet registrierte Vorkommen liegt am nördlichen Rand des deutschlandweiten Verbreitungsschwerpunktes in Thüringen und Bayern.

Eine mögliche Gefährdung der Art im Projektgebiet kann aus der vergleichsweise geringen Flexibilität in der Nahrungswahl (MESCHÉDE & HELLER 2000) resultieren. Außerdem können sich forstliche Maßnahmen, wie die Entnahme von rindengeschädigtem Altholz oder aber das Fällen von potenziellen Quartierbäumen in den Wintermonaten (hier möglicherweise Überwinterungsversuche der kältetoleranten Art) negativ auf die Art auswirken.



## 7.2.2 Lurche

Als einzige Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurde im FFH-Gebiet der 1166 - Kammmolch (*Triturus cristatus*) erfasst.

Neben den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie treten auch Arten des Anhangs IV und V auf. Diese sind:

### Anhang IV der FFH-Richtlinie

- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)\*
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Springfrosch (*Rana dalmatina*)
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

### Anhang V der FFH-Richtlinie

- Grasfrosch (*Rana temporaria*)
- Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*)
- Seefrosch (*Rana ridibunda*)\*

\* Nachweis durch BOCK, DOEGE, JENTZSCH u.a. (1994)

Der Erhaltungszustand des Kammmolches bzw. seiner Lebensräume kann nach den Untersuchungen im Jahr 2004 wie folgt bewertet werden.

Aktuell wurde die Art in zehn Gewässern innerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen; ein weiteres sehr bedeutendes Vorkommen befindet sich im unmittelbaren Randbereich außerhalb des Gebietes (Gewässer Nr. 6; SO des Sägewerkes auf dem Flugplatzgelände), das in einem funktionalen Zusammenhang zur Gesamtpopulation des Gebietes steht.

Im letztgenannten, größeren Gewässer wurden über 100 adulte Kammmolche gezählt (der reale Bestand dürfte hier deutlich darüber liegen!). Hervorzuheben sind weiterhin das Gewässer Nr. 1 (am W-Rand des Flugplatzgeländes) mit 62 gezählten Molchen (real sicherlich über 100 Tiere) sowie ein Gewässerkomplex am NW-Rand des Flugplatzgeländes, dessen Gesamtbestand ebenfalls mindestens 100 Individuen betragen dürfte.



Der Kammmolch als einer gegenüber Fischen (Fressfeinde) besonders empfindlichen Art, profitiert entscheidend von der bisher ausgebliebenen Nutzung und der damit verbundenen Fischfreiheit der (Sekundär-)Gewässer im Gebiet. Dies stellt einen wesentlichen Unterschied gegenüber vielen Waldteichen im Umfeld des Flugplatzgeländes dar. Bedeutsam für die Art ist die in der Regel ausdauernde Wasserführung der vielen mittelgroßen Gewässer. Auf Grund des Alters der Gewässer, weisen sie zudem meist eine reiche Unterwasservegetation oder andere submerse Strukturen auf, welche ebenfalls wesentliche Kriterien für die Besiedlung durch den Kammmolch darstellen.

Neben dem Kammmolch als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden als Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie bisher im Gebiet nachgewiesen:

### 7.2.3 Tagfalter

Die Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie

1061 - Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

wird im Standarddatenbogen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt für das FFH-Gebiet geführt. Die Datenquelle zur Aufnahme in den Standarddatenbogen ist nicht bekannt. Weitere Hinweise zum Vorkommen der Art im Gebiet fehlen.

Die speziellen Untersuchungen in 2004 erbrachten keinen Hinweis auf ein aktuelles Vorkommen von *Maculinea nausithous* innerhalb des FFH-Gebietes. Die Raupenfutterpflanze *Sanguisorba officinalis* konnte nicht gefunden werden, womit geeignete Reproduktionshabitate fehlen. Es ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die Art innerhalb des FFH-Gebietes nicht vorkommt. Sie sollte aus dem Standarddatenbogen für das pSCI gestrichen werden.

## 7.2.4 Libellen

Die Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

1042 - Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

wird im Standarddatenbogen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt für das FFH-Gebiet geführt. Sie ist eine seltene und in Sachsen-Anhalt nur lokal in individuenarmen Beständen vorkommende Libelle (STEGLICH 2001). Die Art ist nach den Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt und Deutschlands stark gefährdet. *Leucorrhinia pectoralis* kam 1998 im Gebiet an sechs Gewässern bzw. Gewässerkomplexen vor und trat im Gewässerkomplex nördlich des Westteils der Rollbahn in vergleichsweise hoher Individuenzahl auf (OEKOKART 1998). Die bekannten Entwicklungsgewässer befinden sich nördlich, westlich und südlich des Westteils der Rollbahn und liegen bis auf eine Ausnahme innerhalb des FFH-Gebietes.

Nachfolgend werden die Erfassungsergebnisse von 1998 und 2004 dargestellt. Die Nummerierung der Nachweisorte entspricht der der Amphibien-Gewässer (siehe Karte 6).

### Kleingewässerkomplex nördlich des Westteils der Rollbahn (Nr. 10)

1998: mehrere revierbesetzende Männchen an mindestens 3 Gewässern, insgesamt > 10 Imagines, Paarung, Eiablage

2004: 3 revierbesetzende Männchen und 1 Paar am Gewässer Nr. 10

### Binsensumpf nördlich des Westendes der Rollbahn (Nr. 8)

1998: > 3 revierbesetzende Männchen, 1 frischgeschlüpftes Tier

2004: kein Nachweis; Habitat bis auf eine kleine Restwasserfläche trocken, diese durch Gehölze stark beschattet und mit geschlossener Wasserlinsen-Decke

### Waldweiher am Westende der Rollbahn (Nr. 7)

1998: > 3 revierbesetzende Männchen

2004: 2 revierbesetzende Männchen

### Waldweiher am Westrand des Flugplatzgeländes (Nr. 1)

1998: > 3 revierbesetzende Männchen, Paarung

2004: 1 revierbesetzendes Männchen

### Feuchtgebiet und Weiher südlich des Sägewerks (Nr. 5; Lage außerhalb des FFH-Gebietes)

1998: 2 revierbesetzende Männchen

2004: 2 revierbesetzende Männchen



Weiher östlich des Sägewerks (Nr. 4; Lage außerhalb des FFH-Gebietes)

1998: 2 revierbesetzende Männchen

2004: 1 revierbesetzendes Männchen

Im Vergleich der aktuellen Untersuchungen (2004) mit denen von 1998 ist der Habitatverlust eines Gewässers (Nr. 8) durch Austrocknung und Gehölzsukzession festzustellen. Die übrigen Gewässer zeigen stabile Habitatbedingungen für die Art. Es handelt sich um größere weiherartige Gewässer mit strukturreicher Wasser- und Verlandungsvegetation, die mittelfristig nicht durch Verlandung gefährdet sind. Wertbestimmend ist die Fischfreiheit oder –armut der Gewässer, da alle *Leucorhina*-Larven sehr empfindlich gegen Fischprädation sind. Die verstärkte Gehölzsukzession im Gewässerumfeld muss sich bei größeren Gewässern nicht negativ auswirken, da reproduzierende Vorkommen der Art auch an völlig gehölzumstandenen Gewässern bekannt sind (im Gebiet z.B. Nr. 1 und 7). Die überwiegend geringeren Abundanzen in 2004 sind wahrscheinlich durch ungünstige klimatische Bedingungen im Frühsommer dieses Jahres begründet und können vorerst nicht als Bestandsabnahme interpretiert werden.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit gehören alle besiedelten Gewässer des ehemaligen Flugplatzgeländes zu einer Metapopulation. Der Erhaltungszustand wird gegenwärtig als gut eingeschätzt. Das Vorkommen im Gebiet gehört wahrscheinlich neben den dem Bearbeiter bekannten Vorkommen in der Bergbaufolgelandschaft bei Bitterfeld und Hohenmölsen (HUTH 2001, 2001) zu den bedeutendsten im südlichen Sachsen-Anhalt.

Da *Leucorhina pectoralis* Übergangsstadien der Gewässerverlandung bevorzugt, sollte im Rahmen des Gebietsmanagements langfristig eine Neuanlage von weiherartigen Gewässern in Anbindung an die besiedelten Gewässer angestrebt werden. Die Erhaltung eines halboffenen Gewässerumfeldes durch Pflegemaßnahmen könnte ebenso zur Stabilisierung des Bestandes beitragen. Das Gewässer Nr. 6 sollte durch Korrektur der Gebietsgrenze in das pSCI integriert werden. An diesem Gewässer ist die beginnende Angelnutzung (insbesondere Besatzmaßnahmen) zu unterbinden.