

**Neubau der A 39 Lüneburg – Wolfsburg
mit nieders. Teil der B 190n**

Abschnitt 7, nördl. Ehra (L 289) – Weyhausen (B 188)

Kartierungen auf geplanten Kompensationsflächen
– Dokumentation des Ausgangszustands und
Ermittlung des Aufwertungspotenzials –

hier: Flächen des Maßnahmenkomplexes 15: ehem. StÜbPI
Wesendorf

Biotoptypen / Pflanzen
Avifauna, Reptilien, Tagfalter, Heuschrecken

im Auftrag von

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Geschäftsbereich Wolfenbüttel -



bearbeitet von

Planungs-
Gemeinschaft GbR

LaReG

Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree
Landschaftsarchitektin
Husarenstraße 25
Telefon 0531 333374
Internet www.lareg.de

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe
38102 Braunschweig
Telefax 0531 3902155
E-Mail info@lareg.de

Kartierungen: Dipl.-Biol. K. Baumann
 Dipl.-Biol. N. Wilke-Jäkel
 Dipl.-Biol. Dr. G. Rehfeldt
 Dipl.-Ing. (FH) A. Hölzer
sowie Dipl.-Biol. S. Grote (ext. Gutachten Vegetation)

und unter Berücksichtigung umfangreicher Daten (2012) zu Schmetterlingen von
 Herrn W. Rozicki, Sassenburg-Westerbeck

Bericht: Dipl.-Biol. K. Baumann
 Dipl.-Biol. N. Wilke-Jäkel
sowie Dipl.-Biol. S. Grote (ext. Gutachten Vegetation)

Braunschweig, Mai 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
1.1	Rechtliche Grundlagen	2
2	Untersuchungsgebiet und Kartierungen	3
3	Vegetationskundliche Untersuchungen	4
3.1	Kernflächen Untersuchungsgebiet und Methode	4
3.2	Ergebnisse	6
3.2.1	Biotoptypen nach v. Drachenfels 2011 (Karte 1)	8
3.2.2	Gesetzlicher Schutz nach BNatSchG bzw. NAGBNatSchG	13
3.3	Bewertung der Ausprägung der Magerrasen-Biotoptypen aus Artenschutzsicht	14
3.3.1	Gesellschaftstypische Kennarten Magerrasen und Heiden	14
3.3.2	Kennzeichnende Arten der Aufwertungsflächen	16
3.3.3	Typische Eutrophierungs- und Ruderalisierungszeiger	16
3.3.4	Nicht berücksichtigte Arten, da vermutlich aus Ansaaten	16
3.4	Mögliche Aufwertungsmaßnahmen	17
3.4.1	Gefährdungsfaktoren	17
3.4.2	Auswirkungen möglicher Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	18
3.4.3	Maßnahmen aus Sicht des Pflanzenartenschutzes	19
3.4.4	Maßnahmen aus Sicht des Schmetterlingsschutzes	20
3.4.5	Zeitliche Abfolge der Aufwertungsmaßnahmen	21
3.5	Zusammenfassung Vegetationskartierung Kernflächen	21
3.6	Ergänzende Kartierung (potenzieller Waldentwicklungsflächen)	22
3.6.1	Lage der Fläche und Untersuchungsmethode	22
3.6.2	Ergebnisse	23
3.6.3	Bewertung	23
3.7	Vorkommen weiterer planungsrelevanter, gefährdeter Pflanzenarten	23
4	Avifauna	24
4.1	Untersuchungsbereich und Methoden	24
4.2	Bewertung (Methode)	26
4.3	Ergebnisse	26
4.3.1	Potenzielle Artenvorkommen	29
4.4	Bewertung	30
4.5	Geplante landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen	32
4.5.1	Zielkonzeption der Maßnahme	34
4.5.2	Mit der Durchführung der Anlage von Gehölzen (Einzelbäume, Hecken, partielle Aufforstung, Waldrandgestaltung) verbundene Auswirkungen (Konfliktpotenzial)	34
4.6	Fazit	36
5	Reptilien	37
5.1	Methoden	37
5.1.1	Untersuchungsbereiche	37
5.1.2	Kartierungen / Erfassungen	38
5.1.3	Bewertung	41
5.2	Ergebnisse	43
5.3	Bereich Gifhorner Straße	49
5.3.1	Fläche 1: Gifhorner Straße Süd	49

5.3.2	Fläche 8: Gifhorner Straße Mitte	49
5.3.3	Fläche 9: Gifhorner Straße Nord	49
5.4	Südliche Waldbereiche	50
5.4.1	Fläche 2: Waldrand Süd	50
5.4.2	Fläche 3: Waldlichtung Süd	50
5.5	Bereich zentraler Sandstreifen.....	51
5.5.1	Fläche 4: Sandstreifen West.....	51
5.5.2	Fläche 5: Sandstreifen Haus/Sandkuhle	51
5.5.3	Fläche 6: Sandstreifen Mitte	52
5.5.4	Fläche 7: Sandstreifen Ost	52
5.6	Nördlicher Randbereich	53
5.6.1	Fläche 10: Schneise Nord.....	53
5.7	Bewertung und Fazit	53
6	Tagfalter	55
6.1	Methoden	55
6.1.1	Erfassung	55
6.1.2	Bewertung	56
6.2	Ergebnisse	57
6.3	Bewertung und Fazit	62
7	Heuschrecken	64
7.1	Methoden	64
7.2	Ergebnisse	65
7.3	Bewertung und Fazit	68
8	Quellenverzeichnis	70
8.1	Allgemeine Quellen	70
8.2	zu Avifauna verwendete Literatur und Quellen:	70
8.3	zu Reptilien verwendete Literatur und Quellen:	71
8.4	zu Tagfaltern verwendete Literatur und Quellen:	71
8.5	zu Heuschrecken verwendete Literatur und Quellen:	71
8.6	zu Biotoptypen / Vegetationskunde verwendete Quellen:	72
9	Anhang Vegetationskundliche Untersuchungen.....	73
10	Anhang – Fotodokumentation	74
11	Anlage 1: vollständige Artenliste aller im Gebiet gefundenen Schmetterlingsarten (Auszug aus dem Bericht von Rozicki, W., 2012)	80
12	Anlage 2: Karten und Pläne	99

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersichtskarte der Untersuchungsflächen des StÜbPI	5
Abbildung 2:	Luftbild pot. Waldumbaufläche im Nordosten des StÜbPI (Quelle: google maps)	22
Abbildung 3:	Untersuchungsgebiet und Probeflächen StÜbPI Wesendorf	38
Abbildung 4:	Reptilienbretter auf dem StÜbPI Wesendorf: Teichfolie, Dachpappe, Wellpappe	40
Abbildung 5:	Männliche (l.) und weibliche (r.) Zauneidechse auf dem StÜbPI Wesendorf	43
Abbildung 6:	Blindschleichen auf dem StÜbPI Wesendorf; links unter einem Schlangenbrett	44
Abbildung 7:	Kiefernbestand mit Später Traubenkirsche	74
Abbildung 8:	Flächiger Thymianbewuchs auf ehemaligem Fahrweg	74
Abbildung 9:	noch weitgehend offene Sandfläche auf alter Fahrspur	75
Abbildung 10:	Kiefernaufwuchs auf Magerrasenstandort mit flächigen Thymian-Beständen	75
Abbildung 11:	Arznei-Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>)	76
Abbildung 12:	Wiesen-Salbei (<i>Salvia pratensis</i>), gebietsfremde Halbtrockenrasen-Art	76
Abbildung 13:	Ginsterflur	77
Abbildung 14:	Kleiner Perlmutterfalter (<i>Issoria lathonia</i>)	77
Abbildung 15:	Grüner Zipfelfalter (<i>Callophrys rubi</i>)	78
Abbildung 16:	Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulescens</i>)	78
Abbildung 17:	Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleans</i>)	79
Abbildung 18:	Westliche Beißschrecke (<i>Platycoleis albopunctata</i>)	79

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Landesweit gefährdete und geschützte Sippen auf dem StÜbPI Wesendorf	6
Tabelle 2:	Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen 2011	27
Tabelle 3:	Potenziell vorkommende Arten (StÜbPI Wesendorf)	30
Tabelle 4:	Bewertungsrahmen für Vogelvorkommen im Untersuchungsraum	31
Tabelle 5:	Untersuchungsflächen und Untersuchungsmethoden Reptilien	39
Tabelle 6:	Bewertungsrahmen für Reptilienvorkommen (verändert nach BRINKMANN 1998)*	41
Tabelle 7:	Bewertung der Kategorien der Roten Liste Niedersachsens	42
Tabelle 8:	Rahmen zur Bewertung der Einzelstandorte nach RL-Kategorien	42
Tabelle 9:	Rahmen zur Bewertung der Standorte nach Individuenzahlen vorkommender Arten	42
Tabelle 10:	Gesamtübersicht nachgewiesener Reptilienarten in den einzelnen Teilflächen	46
Tabelle 11:	Präsenz und Stetigkeit nachgewiesener Reptilienarten im Untersuchungsraum	46
Tabelle 12:	Anteil der Reptilien-Nachweise in den einzelnen Probeflächen bzw. Teilbereichen	47
Tabelle 13:	Bewertung der Teilflächen des Untersuchungsgebietes	47
Tabelle 14:	Ergebnisse der Reptilienkartierung in den einzelnen Teilflächen des Untersuchungsgebietes	48
Tabelle 15:	Bewertungsrahmen für Tagfaltervorkommen im Untersuchungsgebiet (verändert nach BRINKMANN 1998)	56

Tabelle 16:	Gesamtliste der 2011 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tagfalterarten (LaReG)	57
Tabelle 17:	Tagfalterarten, die 2011/2012 im Gebiet beobachtet wurden (Rozicki)	59
Tabelle 18:	Weitere Tagfalterarten, die in der Vergangenheit im Gebiet vorkamen (s. Rozicki)	59
Tabelle 19:	Bewertungsrahmen für Heuschreckenvorkommen im Untersuchungsgebiet (verändert nach BRINKMANN 1998)	65
Tabelle 20:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Heuschreckenarten (gesamt)	66
Tabelle 21:	Heuschreckenarten, die sehr wahrscheinlich auch auf dem Gelände vorkommen	67

Karten und Pläne (Anlage 2)

- Plan 1: Bestandssituation der Biotoptypen nach v. DRACHENFELS; Gefährdete Pflanzenarten und floristische Ausstattung der Magerrasen in der Vegetationsperiode 2011
- Plan 2: Nachweispunkte wertgebender Vogelarten und Bereiche mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für Schmetterlinge und Heuschrecken

1 VERANLASSUNG

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr führt ein Planverfahren zum Neubau der Bundesautobahn A 39 zwischen Lüneburg und Wolfsburg durch. Im Zusammenhang mit der Landschaftspflegerischen Begleitplanung im Planfeststellungsabschnitt 7 zwischen den Anschlussstellen nördl. Ehra (L 289n) und Weyhausen (B 188) wurden die mit dem Neubau auftretenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt ermittelt, bilanziert und entsprechende Kompensationsmaßnahmen geplant.

Damit der durch den Autobahnneubau verursachte Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen durch einen weiteren Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen nicht zusätzlich erhöht wird, sollen soweit möglich Flächen der öffentlichen Hand Bestandteil des Kompensationsmaßnahmenkonzeptes werden. Dem PFA 7 wurden zu diesem Zweck u. a. Flächen des ehemaligen Truppenübungsplatzes Wesendorf, etwa 15 km westlich des Plangebietes, zugeordnet. Diese Flächen befinden sich derzeit in der Verwaltung der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA).

Die im Rahmen der Eingriffsregelung (§§ 14/15 BNatSchG) zu leistende Kompensation muss nach einem festgelegten Wertstufensystem für die betroffenen Biotoptypen ermittelt und bilanziert werden (v. DRACHENFELS 2012). Aus den Anforderungen des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) resultiert darüber hinaus zusätzlicher Kompensationsbedarf, der die ökologischen Ansprüche der Arten, denen diese Maßnahmen zugutekommen sollen, erfüllen muss. Bei der Bedarfsermittlung ist auch die Wertigkeit der für die Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Flächen zu berücksichtigen (Aufwertungspotenzial – je höherwertiger der Ausgangszustand, desto größer ist der Flächenbedarf). Zudem muss sichergestellt sein, dass durch die Maßnahmen keine anderen Beeinträchtigungen von wertvollen Biotopstrukturen und/oder Lebensräumen für geschützte oder gefährdete Arten oder diese selber entstehen.

Schließlich ist auch durch eine Dokumentation des Ausgangszustandes der Maßnahmenflächen eine spätere Erfolgskontrolle zu gewährleisten.

Das Gebiet des StÜbPI Wesendorf ist von mageren, trockenwarmen Standorten auf sandigen Böden mit Kiefernwäldern und ausgedehnten Freiflächen, die mit Heiden und kleinflächigen Silbergrasfluren und anderen Magerrasenzeigern bedeckt sind, geprägt.

Entsprechend wurden auf den Flächen des ehemaligen StÜbPI Wesendorf, die Bestandteil der Maßnahmenplanung sind, vegetationskundliche Erfassungen und Kartierungen zu Avifauna, Reptilien, Tagfaltern und Heuschrecken durchgeführt. Die Ergebnisse und deren Bewertung werden im diesem Bericht zusammenfassend dargestellt.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Der Neubau einer Straße ist nach § 14 BNatSchG ein Eingriff in Natur und Landschaft, dessen (negative) Folgen für den Naturhaushalt entsprechend der Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) zunächst zu vermeiden (Vermeidungsmaßnahmen), sonst auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang) oder, wenn beides nicht möglich ist, zu ersetzen sind (Ersatzmaßnahmen im naturräumlichen Zusammenhang).

Neben allen anderen Schutzgütern nach UVPG ist auch die Lebensraumfunktion der betroffenen Biotopstrukturen für Pflanzen- und Tierarten zu beurteilen. Nach den Bestimmungen des § 44 BNatSchG (Artenschutz) stehen hier insbesondere mögliche Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Arten und deren Lebensräume im Vordergrund. Ggfs. muss durch geeignete Maßnahmen der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote vermieden oder kompensiert werden.

Sämtliche Maßnahmen sind im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung in Art, Umfang und Qualität darzustellen und verbindlich festzulegen.

Die geplanten Maßnahmen auf dem ehemaligen StÜbPI Wesendorf können aufgrund der relativ großen Entfernung (ca. 15 km) zu dem Gebiet, wo die Beeinträchtigungen auftreten, im Zuge der Eingriffsregelung nur als Ersatzmaßnahmen und im Zusammenhang mit dem Artenschutz als FCS-Maßnahmen (measures to ensure the favourable conservation status – Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen geschützter Arten) eingebracht werden.

Zudem ist vor Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen durch entsprechende Untersuchungen zu prüfen und sicherzustellen, dass es im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen nicht erneut zu kompensationspflichtigen, beeinträchtigenden Auswirkungen auf Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensräume kommt.

2 **UNTERSUCHUNGSGEBIET UND KARTIERUNGEN**

Der ehemalige StÜbPI Wesendorf befindet sich nördlich von Gifhorn zwischen der Bundesstraße 4 im Westen und der Kreisstraße 7 von Wagenhoff nach Wesendorf etwa 15 km westlich vom Plangebiet zum PFA 7 der A 39.

Die nördlichen Teilflächen des Standortes werden seit Aufgabe des Übungsbetriebs unterschiedlichen Nutzungen zugeführt (u. a. Gewerbeansiedlung, Out-Door-Aktivitäten). Der mittlere und südliche Teil des Gebietes dagegen bleiben seither ungenutzt und auf den Flächen schreitet die natürliche Sukzession sichtbar voran.

Die großen Freiflächen werden zunehmend von Land-Reitgras flächig überwachsen. In einigen Bereichen außerhalb der Waldflächen breiten sich vermehrt die Späte Traubenkirsche, Ginster, Kiefern und Birken in lockeren Beständen aus. Insbesondere die Späte Traubenkirsche dringt aber auch weit in die vorhandenen Kiefernwald-Bestände vor (vgl. Bild 6 im Anhang). Die vermehrt im südlichen Teil des Geländes vorhandenen Kiefernwaldbestände werden forstwirtschaftlich genutzt. In diesem Rahmen wurden und werden in einzelnen Abteilungen unterschiedliche Maßnahmen zur Unterbindung der zunehmenden Ausbreitung der Späten Traubenkirsche probeweise durchgeführt (z. B. Rodung, Unterpflanzung der Kiefernbestände mit Eiche u. a.).

Der für die Kompensationsmaßnahmen vorgesehene mittlere Teilbereich des Geländes ist in großen Teilen von ausgedehnten Freiflächen geprägt. Auf kleineren Teilflächen sind Restbestände von Heide, Anklänge von Sandmagerrasen und Silbergrasfluren und andere trockenwarme, teilweise fast ganz vegetationslose Sandflächen vorhanden. Hauptsächlich in Bereichen und entlang von Wegen, wo vermehrt durch den Übungsbetrieb mit Kettenfahrzeugen die Vegetationsschicht immer wieder gestört wurde, sind diese Bestände und Biotopstrukturen zu finden (vgl. Bilder 7, 8, 9 im Anhang).

Die beiden an das Gelände angrenzenden Straßen B 4 und K 7 sind durch breitere Kiefernbestände weitgehend abgeschirmt.

Das gesamte Untersuchungsgebiet hat eine Größe von ca. 120 ha. Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen zur Schaffung / Optimierung / Sicherung von Lebensräumen wird, abhängig von den Ergebnissen der Vegetations- und Biotopkartierungen in unterschiedlichen kleineren Bereichen erfolgen.

Die Pläne im Anhang bzw. Abbildungen 1 u. 2 geben eine Übersicht des für die Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen und bei diesen Untersuchungen berücksichtigten Geländes.

3 VEGETATIONSKUNDLICHE UNTERSUCHUNGEN

Die Bearbeitung dieses Themenkomplexes wurde für die Maßnahmenkernflächen vollständig von Dipl.-Biologe S. Grote, Braunschweig, durchgeführt und in einem eigenständigen gutachterlichen Text mit dem Titel „Erfassung von Gefäßpflanzenarten, Biotoptypenkartierung und Entwicklung eines Konzeptes zur Biotopaufwertung für gefährdete und schutzwürdige Gefäßpflanzenarten auf dem StÜbPI Wesendorf (Landkreis Gifhorn).“ vorgelegt. Die nachfolgenden textlichen Ausführungen wurden unverändert aus dem vorliegenden Gutachten übernommen.

Zusätzliche Biotopkartierungen erfolgten für in der Planungsphase neu dazu kommende Flächen außerhalb des bereits untersuchten Bereiches, die als potenzielle Aufforstungsflächen bzw. Waldumbauf Flächen (Maßnahme 15.2 E_{FCS} und 15.3 E_{FCS}, vgl. Unterlage 19.1.1, 9.1, 9.2, 9.4, 9.5) zu untersuchen waren. Die Erfassung des Ausgangszustandes der Flächen erfolgte am 23.04.2014 durch LaReG und ist nach den Ausführungen zum Kerngebiet unter Absatz 3.6 gesondert dargestellt.

Weiterhin erfolgen ergänzende Angaben zu gefährdeten Pflanzenarten, die im Untersuchungsbereich vorkommen, jedoch nicht im Rahmen der Kartierungen 2009 durch S. Grote festgestellt wurden.

3.1 Kernflächen Untersuchungsgebiet und Methode

Der frühere Truppenübungsplatz liegt im ehemaligen Gebiet der Brutlohsheide südlich der Ortschaft Wesendorf im LK Gifhorn unmittelbar östlich angrenzend der Bundesstraße 4. Das Untersuchungsgebiet umfasst eine Teilfläche von ca. 120 ha südlich des bebauten Bereiches. Das aus offenen Magerrasen mit Heideresten und Kiefernforsten bestehende Gebiet befindet sich in Kuppenlage mit nur geringer Reliefenergie. Die höchsten zentralen Erhebungen erreichen maximal 66 m ü.NN, nach Nordwesten fällt das Gelände auf ca. 60 m ü.NN ab. Die durchgehend von mageren, landwirtschaftlich weitgehend unbeeinflussten Sandböden bedeckte Fläche weist keine Feuchtgebiete oder Oberflächengewässer auf (s. Abb. 1).

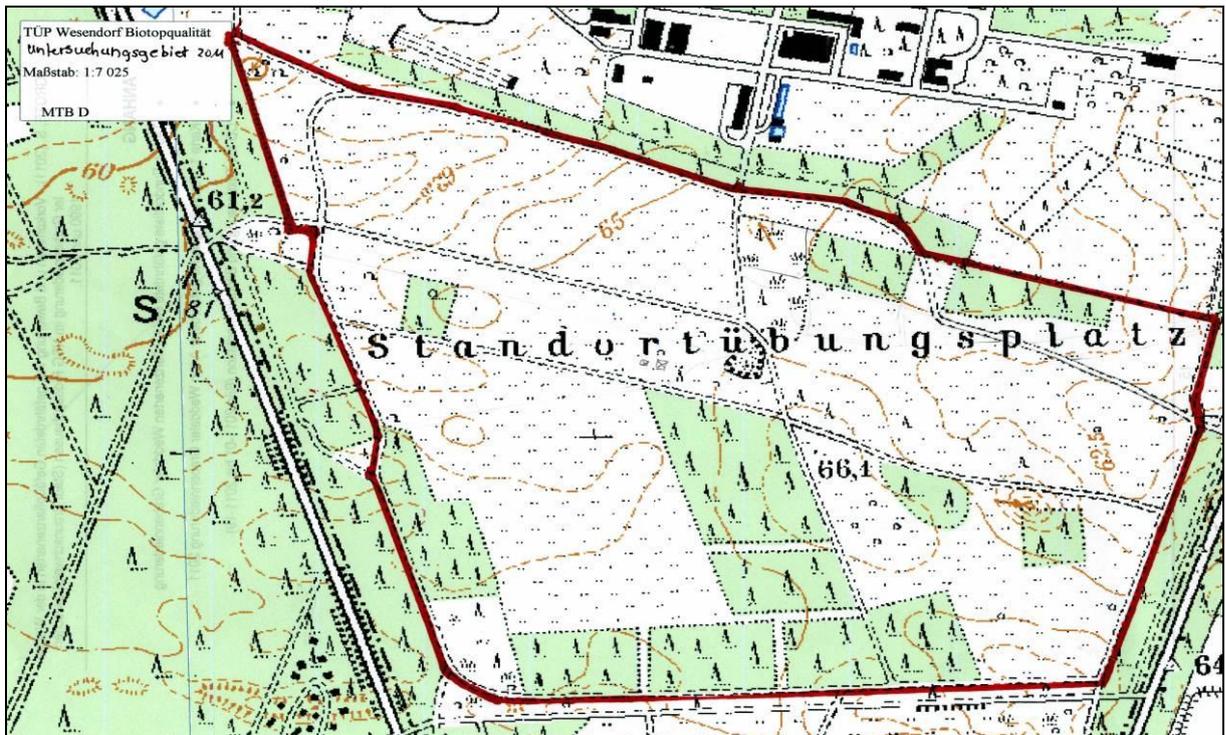


Abbildung 1: Übersichtskarte der Untersuchungsflächen des StÜbPI

Floristische Kartierung

Erfasst wurden zum einen alle Vorkommen der landesweit gefährdeten und geschützten Gefäßpflanzenarten nach GARVE (2004). Dazu wurde das Gebiet zu verschiedenen, über die Vegetationsperiode 2011 verteilten Zeitpunkten aufgesucht, um alle jahreszeitlichen Aspekte berücksichtigen zu können.

Maßgeblich für die Einstufung der aktuellen Gefährdung ist die Bewertung für das niedersächsische Tiefland. Auch die Nomenklatur richtet sich nach GARVE (2004) bzw. nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998). Flächenmäßig abgrenzbare Vorkommen wurden mit laufender Nummer erfasst und punktgenau in eine Manuskriptkarte (Maßstab 1:2.000) übertragen. Von allen Vorkommen wurde die Häufigkeit der Art nach der in Niedersachsen üblichen Methode (GARVE 1994) angegeben. Kleinere Bestände wurden individuell genau ausgezählt, größere Vorkommen in Häufigkeitskategorien geschätzt. Die Artansprache im Gelände erfolgte nach ROTHMALER (2002).

Zum anderen wurden alle Magerrasenflächen auf ihre Ausstattung an vegetationstypischen Kennarten im Sinne der Pflanzensoziologie (PREISING ET AL. 1997, OBERDORFER 2001) sowie an weiteren Zeigerarten magerer Standorte überprüft. In Abhängigkeit des Verhältnisses zwischen Kennartenausstattung und angetroffenen Brache- und Eutrophierungszeigern wurde für sämtliche Flächen eine dreistufige Bewertung hinsichtlich des

Pflanzenartenschutz durchgeföhrt. Auf der Basis dieser Bewertung sollten dann mögliche aufwertbare potentielle Kompensationsflächen ausgegrenzt werden.

Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS 2011

Darüber hinaus wurde im gleichen Maßstab eine flächendeckende Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS (2011) durchgeföhrt. Ziel der Untersuchung war die Erfassung der aktuellen Biotoptypendiversität sowie die Abgrenzung der nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG geschützten sowie nach § 22 NAGBNatSchG landesweit als Geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesenen Biotope abzugrenzen.

Alle Biotoptypen wurden bis in die Untereinheiten differenziert, wobei angestrebt wurde, im Gelände deutlich erkennbare Biotopgrenzen zu benutzen. In den Fällen, in denen innerhalb einer Parzelle bzw. Struktur durch fließende Übergänge zwischen Biotoptypen oder durch das Auftreten kleinräumiger Mosaikereine eindeutige Grenzziehung nicht möglich war, wurde der Hauptbiotoptyp festgelegt und wie in DRACHENFELS (2011) vorgeschlagen, weitere Biotoptypen als Nebencode mit Flächenanteil in Prozent in Klammern angegeben. Im Fall der unbefestigten Wege war die Wegfunktion (OVW) der Hauptbiotoptyp, sofern sie im Gelände noch auszumachen war. Die kleinräumig wechselnden Sukzessionsstadien der Pioniervegetation wurden als Nebencode vermerkt.

3.2 Ergebnisse

Gefährdete und geschützte Arten auf dem StÜbPI Wesendorf (Karte 2)

Artenspektrum

Im Untersuchungsgebiet auf dem StÜbPI Wesendorf konnten in der Vegetationsperiode 2011 insgesamt 9 gefährdete und geschützte Gefäßpflanzenarten nachgewiesen werden. (siehe Tab. 1).

Tabelle 1: Landesweit gefährdete und geschützte Sippen auf dem StÜbPI Wesendorf

Biotopaufwertung TÜP Wesendorf			
Gefährdete und geschützte Pflanzenarten 2011			
Art	Deutscher Name	RL-Kat.	Populationsgröße
<i>Acinos arvensis</i>	Feld-Steinquendel	2	> 600 bEx.
<i>Agrimonia eupatoria</i> ssp. <i>eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	3	> 50 bEx.
<i>Corrigiola litoralis</i>	Hirschsprung	3	> 1.000 Ex.
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3, §	> 500 bEx.
<i>Genista pilosa</i>	Behaarter Ginster	3	> 3m ² , > 500 bSpr.
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3, §	> 350 bSpr
<i>Illecebrum verticillatum</i>	Knorpelkraut	3	> 57 Ex.
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	> 1.075 Ex.
<i>Thymus pulegioides</i> ssp. <i>pulegioides</i>	Arznei-Thymian	3	>> 10.000 Ex.

Typische Fundortstrukturen und charakteristische Arten

Insgesamt konnten im UG 36 Einzelfundpunkte gefährdeter und geschützter Gefäßpflanzenarten nachgewiesen werden (s. Karte 2 bzw. Anhang Tab. 2). Zwei Arten sind in den Magerrasen und ihren Randstrukturen weit verbreitet und teilweise flächenhaft vertreten, so dass eine Abgrenzung einzelner Fundorte nicht möglich ist. Der Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) findet sich nahezu flächendeckend in allen offenen Strukturen, vor allem auf Wegen und in Schafschwingel-Rasen, die Populationsgröße dürfte 1 Million Individuen wohl überschreiten. Auch die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) ist in den Sand-Magerrasen flächenhaft vertreten, die Individuendichte ist aber deutlich geringer. Die aufwändige Abgrenzung und Darstellung der vielen Einzelexemplare und kleinen Gruppen ist kaum möglich und im Rahmen der zu bearbeitenden Fragestellung auch nicht erforderlich. In der Karte 2 wurden daher nur einige ausgewählte Hauptvorkommen dargestellt.

Die ausgedehnten Magerrasen des UG weisen eine hohe Zahl charakteristischer Kennarten der Sand- und Felsgrus-Trockenrasen (Koelerio-Corynephoretea) auf. Insbesondere die nördlichen Bereiche weisen trotz Nutzungsaufgabe noch wenig veränderte, relativ artenreiche Schafschwingel-Rasen auf. Neben der schon genannten Heide-Nelke wird aber nur die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) noch als gefährdet eingestuft, die mehrfach in den gestörten Silbergras- und Landreitgras-Beständen westlich und östlich der Gebäude gefunden wurde.

Der stark gefährdete Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*) hat als Ordnungskennart der Sandknäuel-Mauerpfeffer-Felsrasen (Sedo-Scleranthetalia) sein Hauptverbreitungsgebiet auf Felsköpfen in Trockenrasen des südniedersächsischen Hügellandes, alle Funde auf Verkehrsflächen, Industrie- und Militäranlagen gelten daher als synanthrop. Im UG kommt

die Art nicht in den Magerrasen, sondern ausschließlich an den unbefestigten Rändern der Panzerwege vor.

Von großer Bedeutung sind die in den Magerrasen eingestreuten Heidereste. Neben der namensgebenden Besenheide (*Calluna vulgaris*) finden sich hier auch zahlreiche weitere Kennarten der Borstgrasrasen und Heiden. Als gefährdet gilt der Behaarte Ginster (*Genista pilosa*), der in kleinen Beständen von wenigen Quadratmetern (ca. 500 blühende Sprosse) am Rande des alten Kiefernwaldes östlich der Gebäude vorkommt.

Ebenfalls in den Magerrasen und Heiden des Gebietes verbreitet ist der gefährdete Kleine Klappertopf (*Rhinanthus minor*), der als unspezifische Schmarotzerpflanze vor allem auf Grasarten wächst. Er gilt aber nicht als Kennart der genannten Vegetationstypen. Erwähnt werden soll an dieser Stelle der in diesen Vegetationstypen ebenfalls auf Grasarten schmarotzende Steife Augentrost (*Euphrasia stricta*), der aber nicht als gefährdet eingestuft wird. Als Kennart der Borstgrasrasen hat er aber als Magerkeitszeiger eine wichtige Indikatorfunktion. Der von FEDER (2002) im Nordosten des StÜbPI nachgewiesene Zierliche Augentrost (*Euphrasia micrantha*) konnte im Rahmen dieser Untersuchungen nicht bestätigt werden.

Geradezu als Charakterarten von Truppenübungsplätzen Norddeutschlands gelten die auf feuchten, mageren Sandböden in Wagenspuren und Senken vorkommenden gefährdeten Arten Knorpelkraut (*Illecebrum verticillatum*) und Hirschsprung (*Corrigiola litoralis*). Beide Arten wurden nach Regenfällen in der feuchten Senke östlich der ehemaligen Wohngebäude gefunden. Als Pionierarten austrocknender Teiche und Tümpel haben sie einen kurzen Entwicklungsrhythmus und können aus ihrer umfangreichen Samenbank innerhalb kürzester Zeit große Populationen aufbauen. Das Knorpelkraut fand sich auch in wenigen Exemplaren in Wagenspuren und an Wegrändern im Süden des UG.

An einem Innensaum eines Kiefernforstes im Norden des UG konnten über 50 blühende Exemplare des Wohlriechenden Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) gefunden werden. Die Kennart sonniger Waldsäume gilt im norddeutschen Tiefland als gefährdet.

3.2.1 Biotoptypen nach v. Drachenfels 2011 (Karte 1)

1 Wälder

Als Wälder werden im folgendem ausschließlich naturnahe bis halbnatürliche Gehölzbestände eingestuft, die sich durch unterschiedliche Altersklassen der Bäume und einer naturnahen Krautschicht auszeichnen. Angepflanzte Gehölzbestände einer Altersklasse mit untypischer Krautschicht aus ruderalen Störungszeigern (Land-Reitgras

Calamagrostis epigejos, Brombeerarten *Rubus spec.*, Tüpfelkraut *Hypericum perforatum*, Rainfarn *Tanacetum vulgare* o.a.) oder sogar mesophilen Grünlandarten (Knäuelgras *Dactylis glomerata*, Wiesen-Labkraut *Galium album* o.ä.) werden als Forste angesehen.

1.19.2 WKZ Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden

Hier ein kleiner älterer naturnaher Anflugwald mit viel Besenheide (*Calluna vulgaris*) sowie Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.) und Draht-Schmieele (*Deschampsia flexuosa*), nur vereinzelt Feuchtezeiger wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*) oder Dreizahn (*Danthonia decumbens*). Sand-Birke (*Betula pendula*) mit ca. 20 % in der ersten Baumschicht.

1.19.3 WKS Sonstiger Kiefernwald

Alter naturnaher Anflugwald aus Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) auf offenen Sandboden mit nur geringer Krautschicht (< 10%) aus Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sand-Segge (*Carex arenaria*) und Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.).

1.20.1 WPB Birken-Pappel-Pionierwald

Kleinflächig im Südwesten des UG sind spontane Bestände von Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*) anzutreffen, die als Pionierwälder eingestuft werden.

1.20.3 WPN Sonstiger Kiefern-Pionierwald

Spontan entstandener Kiefern-Anflugwald auf zuvor waldfreien Standorten, im Gegensatz zu WKS überwiegend ruderale Krautschicht.

1.21.5 WXS Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten

Anpflanzungen nicht einheimischer Baumarten, im UG Mischbepflanzung eines jungen Kieferforstes mit Silber-Pappel (*Populus alba*) (Nebencode).

1.22.1 WZF Fichtenforst

Gepflanzte Fichtenbestände (*Picea abies*), die deutlich von der potentiellen natürlichen Vegetation abweichen und keiner natürlichen Waldgesellschaft zuzuordnen sind.

1.22.2 WZK Kiefernforst

Gepflanzte Kiefernbestände meist einer Altersklasse mit Krautschicht aus Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), *Rubus* spec., und anderen untypischen Waldarten. In der Regel sind in der Strauchschicht dichte Aufkommen der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) anzutreffen.

1.22.3 WZL Lärchenforst

Gepflanzte Lärchenbestände (*Larix* spec.), die deutlich von der potentiellen natürlichen Vegetation abweichen und keiner natürlichen Waldgesellschaft zuzuordnen sind.

2 Gebüsch

2.4.2 BSG Ginstergebüsch (§ö)

Von Besenginster (*Cytisus scoparius*) dominierte Gebüsch.

2.8.4 BRK Gebüsch aus Später Traubenkirsche

Dominanzbestände von Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*)

2.10.1 HFS Strauchhecke

Hecke aus Sträuchern und kleinen Bäumen.

2.13.1 HBE Baumgruppe

Lockerer eingestreute Baumbestände auf größeren Freiflächen (Äcker, Grünland), noch nicht als geschlossener Pionierwald einzustufen. Im Südosten des UG lockere Baumgruppen aus Hänge-Birke (*Betula pendula*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) als Nebencode auf Trockener Ruderalflur

2.13.3 HBA Baumreihe

Lineare, meist gepflanzte Baumbestände an Wegen und Straßen. Im UG vorwiegend Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) oder Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) der Altersklasse 1.

2.16.2 HPF Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung

Junge Anpflanzung mit hohem Anteil (> 30 %) nicht standortgerechter Arten, hier Weichselkirsche (*Prunus mahaleb*), Wolliger Schneeball (*Viburnum opulus*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) u.a.

5 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

5.3.2 NPA Sonstiger nährstoff- und basenarmer Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation

Wechselnasse Sandflächen mit Arten der Zwergbinsenfluren, im UG nasse Senke mit Knorpelkraut (*Illecebrum verticillatum*) und Hirschsprung (*Corrigiola litoralis*) östlich der Häuser.

7 Fels-, Gesteins- und Offenbodenlebensräume

7.9.1 DOS Sandiger Offenbodenbereich

Kleine Sandgrube im Westteil des UG, auch größere sandige Wegbereiche.

8 Heiden und Magerrasen

8.1.1 HCT Trockene Sandheide (§)

Von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und (seltener) Behaartem Ginster (*Genista pilosa*) dominierte Zwergstrauch-Bestände innerhalb der Magerrasen. Im UG sind in diesem Biotoptyp häufig Magerkeitszeiger anderer Vegetationstypen vergesellschaftet, z.B. Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*) oder Arten der Borstgrasrasen wie Aufrechter Augentrost (*Euphrasia stricta*), Hunds-Veilchen (*Viola canina*) oder Hasenfuß-Segge (*Carex ovalis*). Ein abgrenzbarer echter Borstgrasrasen mit Borstgras (*Nardus stricta*) als Bestandsbildner ist im UG aber nicht anzutreffen.

8.3.1 RSS Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen (§)

Lückige Vegetationsbestände aus Silbergras (*Corynephorus canescens*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) und Sand-Segge (*Carex arenaria*) auf offenen Sandboden, stellenweise moos- und flechtenreich.

8.3.4 RSZ Sonstiger Sandtrockenrasen (§)

Niedrige, geschlossene Schafschwingel-Rasen (*Festuca ovina* agg.) mit reichen Vorkommen von typischen Kennarten basenarmer, leicht saurer Standorte wie Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Kleinem Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) und weiteren Magerkeitszeigern wie Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Kleinem Ampfer (*Rumex acetosella*) und Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*).

Die hier integrierten Vorkommen von Zeigerarten basenreicher Standorte wie Echtes Labkraut (*Galium verum*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Knolligem Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) oder sogar gebietsfremde Halbtrockenrasen-Arten wie Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) sind für das flussauenferne UG eher untypisch und stammen vermutlich aus früher erfolgten Ansaaten.

8.7.3 RPM Sonstiger Magerrasen (§)

Artenarme, sehr lückige Sukzessionsstadien von RSZ auf den zurzeit ungenutzten Sandwegen einschließlich ihrer Seitenbankette, teilweise mit Kiefern-Jungwuchs. Hier sind neben weiter verbreiteten KA der Sandmagerrasen die Vorkommen des Feld-Steinquendels (*Acinos arvensis*) bemerkenswert. Der Gesamtdeckungsgrad der grasarmen, sehr lückigen Krautfluren überschreitet nur selten 30 %. Standortlich nicht ganz deckungsgleich mit Definition in DRACHENFELS, aber sonst passende Artenkombination. Da mit UHT-Arten vermischt und lineare Ausprägung, Schutzstatus i.S. des BNatSchG unklar.

8.8.3 RAG Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte (§)

Nach DRACHENFELS (2011) Basiskategorie für die gestörten Magerrasen der Truppenübungsplätze. Hier meist artenarmes Sukzessionsstadium von Sandmagerrasen mit Dominanz von Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.). Kennarten der Sandmagerrasen nur noch vereinzelt, Aufkommen von mesophilen Grünlandarten wie Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) oder Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) deuten auf beginnende Nährstoffanreicherung hin. Insbesondere im Süden des UG vermehrt Tendenz zu 9.5 GET „Artenarmes Extensivgrünland“, aber Magerkeitszeiger noch überwiegend (Abgrenzung unklar!). Stark von *Poa compressa* dominierte Rasen wurden i.d.R. zu UHT gestellt, da Ordnungskennart der Ruderalen Queckenrasen (*Agropyretea*).

10 TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

10.4.3 UHT Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte (§ö)

Stärker gestörte und ruderalisierte Magerrasenbrachen. Dominante Arten sind neben Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.) Störungszeiger wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Schmalblättriges Rispengras (*Poa angustifolia*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Gewöhnliches Tüpfelkraut (*Hypericum perforatum*). Auch an Wegrändern als Sukzessionsstadium.

10.4.6 UHL Artenarme Landreitgras-Flur (§ö)

Artenarme Dominanzbestände des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) mit einem hohen Deckungsanteil von mehr als 50 %.

13 GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

13.1.11 OVW Weg

Unbefestigter Feld- oder Forstweg mit eingeschränktem Fahrverkehr, im UG dadurch in unterschiedlichem Maße auf den offenliegenden Sandböden Pflanzenaufkommen. Der jeweils vorherrschende Vegetationstyp wird als Nebencode (Magerrasen-Initialstadien, Trockene Ruderalfluren oder Kiefern-Jungwuchs) angeführt.

3.2.2 Gesetzlicher Schutz nach BNatSchG bzw. NAGBNatSchG

Seit dem 1.3.2010 wurde im neuen Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) der bundes- und landesweite gesetzliche Schutz von Biotopen neu geregelt. Für die nachgewiesenen Biotoptypen des Untersuchungsgebietes sind seitdem die folgenden landesweit gültigen Schutzkategorien anzuwenden:

Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG

Als geschützt sind gut ausgeprägte Bestände der Biotoptypen **HCT**, **RSS**, **RSZ** und **RPM** ab ca. 100 m² Größe sowie lineare Ausprägungen (z.B. an Wegrändern) ab ca. 4–5 m Breite aufzunehmen.

Der Biotoptyp **RAG** ist in Abhängigkeit von der Ausprägung geschützt: Als schutzwürdig wurden im Gebiet Artenarme Grasfluren mit regelmäßigem Auftreten von Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) oder Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) eingestuft.

Auf Karte 1 sind die geschützten Biotop rot umrandet dargestellt.

Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG bzw. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG

Flächen, die im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs gelegen sind und

1. keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Ödland) oder
2. deren Standorteigenschaften bisher wenig verändert wurden (sonstige naturnahe Flächen),

sind nach § 29 BNatSchG als Geschützte Landschaftsbestandteile geschützt. Dazu gehören im UG die Biotoptypen **BSG**, **UHT** und **UHL**, wenn sie alleine oder als Bestandteil eines geeigneten Biotopkomplexes eine Flächengröße von 5 ha überschreiten.

Auf Karte 1 sind die geschützten Landschaftsbestandteile des UG blau umrandet dargestellt, wobei kleinflächig kreuzende oder integrierte Strukturen dabei mit einbezogen wurden (vergl. DRACHENFELS, 2011)

3.3 Bewertung der Ausprägung der Magerrasen-Biotoptypen aus Artenschutzsicht

Hauptziel der Untersuchung war die Bewertung der Magerrasen hinsichtlich ihrer Ausprägung und Abgrenzung von Bereichen mit einer hohen Diversität spezifischer Pflanzenarten. Diese Bereiche sollten als sogenannte Spenderflächen für Teilflächen dienen, die aufgrund fortgeschrittener Sukzession bzw. ausbleibender Nutzung durch landschaftspflegerische Maßnahmen aufgewertet werden sollen.

Als Maß der positiven Ausprägung wurde daher eine Überprüfung der Flächen im Hinblick ihrer Ausstattung mit gesellschaftstypischen Kennarten (KA) sowie sonstiger Magerkeitszeiger vorgenommen. Zur Abwertung führten deutliche Aufkommen von Grünlandarten, Eutrophierungs- und Brachezeigern sowie Gebüschaufkommen. Charakteristische Arten der jeweiligen Gruppen zeigen nachfolgende Aufzählungen.

3.3.1 Gesellschaftstypische Kennarten Magerrasen und Heiden

Arten der Sandmagerrasen

<i>Acinos arvensis</i>	Feld-Steinquendel
<i>Agrostis vinealis</i>	Sand-Straußgras
<i>Aira caryophyllea</i>	Nelken-Haferschmiele
<i>Carex arenaria</i>	Sand-Segge
<i>Cerastium pumilum</i>	Dunkles Hornkraut
<i>Corynephorus canescens</i>	Silbergras

<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke
<i>Festuca filiformis</i>	Grannenloser Schaf-Schwingel
<i>Filago minima</i>	Kleines Filzkraut
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Jasione montana</i>	Berg-Sandglöckchen
<i>Ornithopus perusillus</i>	Kleiner Vogelfuß
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Ampfer
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Bauernsenf
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee

Arten der Zwergstrauch-Heiden

<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Carex ovalis</i>	Hasenfuß-Segge
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn
<i>Euphrasia stricta</i>	Aufrechter Augentrost
<i>Genista pilosa</i>	Behaarter Ginster
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse
<i>Veronica officinalis</i>	Wald-Ehrenpreis
<i>Viola canina</i>	Hunds-Veilchen

Arten der Zwergbinsen-Gesellschaften

<i>Corrigiola litoralis</i>	Hirschsprung
<i>Illecebrum verticillatum</i>	Knorpelkraut

Sonstige Magerkeitszeiger

<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf
<i>Cladonia spec.</i>	Rentier-Flechten

3.3.2 Kennzeichnende Arten der Aufwertungsflächen

Typische Brachezeiger

<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Festuca ovina</i> dom.	Schaf-Schwingel
<i>Poa angustifolia</i> dom.	Schmalblättriges Rispengras
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche (in Wäldern)

3.3.3 Typische Eutrophierungs- und Ruderalisierungszeiger

<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras
<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Gewöhnliches Tüpfelkraut
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Vielblättrige Lupine
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn

3.3.4 Nicht berücksichtigte Arten, da vermutlich aus Ansaaten

<i>Erigeron acris</i> ssp. <i>acris</i>	Scharfes Berufkraut
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras
<i>Salvia pratensis</i>	Echter Salbei
<i>Silene vulgaris</i>	Echtes Leinkraut
<i>Thymus pulegioides</i>	Arznei-Thymian

Auf dieser Basis erfolgte die Einstufung der unbewaldeten Magerrasen in drei Ausprägungskategorien (s. Karte 2):

ÜBERDURCHSCHNITTLICHE AUSPRÄGUNG (Potentielle Spenderflächen):

- Schafschwingel-Rasen mit reicher Ausstattung an spezifischen KA,
- Geringes Aufkommen von Brache- und Eutrophierungszeigern,
- Kein Gehölzaufkommen.

DURCHSCHNITTLICH:

- Schafschwingel-Rasen mit mäßiger Ausstattung an spezifischen KA,
- Deutlicher Anteil an mesophilen Grünlandarten,
- Noch geringer Anteil an ruderalen Brachezeigern,
- Sehr geringes Gehölzaufkommen.

UNTERDURCHSCHNITTLICH (Potentielle Aufwertungsflächen):

- Schafschwingel-Rasen nur noch mit wenigen KA und geringer Populationsdichte,
- Deutlich höher wüchsige Bestandsstruktur durch hohe Anteile von Grünlandarten und ruderalen Brachzeigern,
- Stellenweise Dominanzbestände gesellschaftsfremder Gras-, Kraut- und Gehölzarten.

3.4 Mögliche Aufwertungsmaßnahmen

3.4.1 Gefährdungsfaktoren

Sandmagerrasen entstehen unter Einwirkung menschlicher Nutzung oder Störungsfaktoren. Besonders wertvoll sind die Pionier- und Halbschlussstadien, insbesondere flechten- und moosreiche Ausbildungen. Sie benötigen für ihre Entwicklung aus offenen Sandflächen mindestens 10, meistens aber bis zu 50 Jahre. Sie sind sehr trittempfindlich. Bei Nachlassen oder Beendigung des menschlichen Einflusses altern die Magerrasen. Die für den Artenschutz bedeutsamen offeneren Stadien entwickeln sich weiter in Richtung lückenloser Schafschwingelrasen (Vollschlussstadium). Wenn im Oberboden durch Nutzungsaufgabe die Humusbildung weiter fortgeschritten ist, können zusätzlich Grünlandarten in gealterte Sandrasenstadien eindringen. In anderen Bereichen wandern Ruderalarten ein oder es entwickeln sich Vorwaldstadien aus Gebüscharten wie Traubenkirsche oder Vorwaldstadien mit Wald-Kiefern oder Sand-Birken.

Die im UG nachgewiesenen Magerrasengesellschaften haben durch eine längere Brachephase überwiegend das Vollschlussstadium erreicht, nur einzelne Teilbereiche im Nordbereich oder östlich und westlich der Gebäude sind noch zur Pionierphase bzw. zum Halbschlussstadium zu zählen. Dagegen hat sich vor allem im Südostteil bereits ein Mosaik aus hochwüchsigen ruderalen Grasfluren und Gebüschstadien mit Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) entwickelt, in dem sich erste Baumgruppen aus Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) etabliert haben.

3.4.2 Auswirkungen möglicher Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Aus Artenschutzsicht wird als optimale Pflege von Sandmagerrasen die Schafbeweidung angesehen. Nur hierdurch ist ein ausreichender Gehölzverbiss, sichere Biomasseabschöpfung und erträgliche Trittbelastung zu erreichen. Günstig sind dabei kopfstärke Herden, die in größeren zeitlichen Abständen mehrere Tage bis zur Erschöpfung des Futterangebotes auf der Fläche verbleiben und dann weitergetrieben werden (Triebweide mit engem Gehüt). Dadurch wird ein selektiver Verbiss möglichst gering gehalten. Der Gehölzverbiss wird durch die Beimengung einiger Ziegen deutlich verbessert (QUINGER & MEYER 1995).

Das Vorkommen der als weideempfindlich geltenden Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) ist dabei zu beobachten und bei Bedarf mit einem Weidekorb zu schützen. Untersuchungen zur Frassphänologie zeigen, dass diese Art vor allem bei längeren Beweidungen (> 1 Woche) verbissen wird (ZEHM ET AL. 2004). Ob es notwendig ist, eine jährliche Beweidung durchzuführen, muss von der Bestandsentwicklung der wertbestimmenden Arten abhängig gemacht werden.

Deutliche Nachteile für artenreiche Sandmagerrasen bringt eine Pflege durch Mahd oder Mulchen mit sich. Mahd fördert Narbenschluss durch ausdauernde Grasarten, wodurch viele wertbestimmende Lückenpionierarten (z.B. Filz- und Hornkräuter, Vogelfuß u.a.) verdrängt werden. Auch Zwerggehölze wie Thymian-Arten, Ginster-Arten und Besen-Heide werden beeinträchtigt. Beim Mulchen findet darüber hinaus auch kein Nährstoffentzug statt. Günstig wirkt sich dagegen eine Mahd bei degenerierten Magerrasenstadien mit hohen Anteilen an Grünlandarten bzw. Brachezeigern aus. Auf diesen Flächen sollte eine Mahd vorgeschaltet werden, um hier wieder eine Beweidungsfähigkeit zu erreichen.

Ein Einbringen irgendwelcher Saatmaterialien, Bepflanzen mit Gehölzen oder länger andauernde anthropogene Nutzungen stellen eine starke Beeinträchtigung der lichtbedürftigen autochtonen Magerrasenarten dar und sollten möglichst vermieden werden. Dass die Flächen auch in jeder Form ungedüngt bleiben sollten, versteht sich von selbst. Die Beeinträchtigung durch Motorradfahrer oder Spaziergänger ist dagegen im gegenwärtigen Maß tolerabel, da die wertbestimmenden Arten durch Schaffung von Bestandslücken sogar profitieren können.

Naturverjüngung der Kiefer findet nahezu ausschließlich in Pionierstadien von Sandrasen statt, daher findet sich vor allem an Wegrändern und in Silbergrasrasen oft dichter Kiefernjungwuchs. Die geschlossenen Schafschwingelrasen sind dagegen weitgehend frei von Kiefernauftreten. Die Abräumung hiebreifer Kieferforste auf Sand führt nicht zur Wiederentstehung der ursprünglichen Sandrasen, sondern es entwickeln sich durch die

zwischenzeitlich erfolgte Rohhumusbildung je nach Basengehalt des Substrats dicht schließende Bestände aus Draht-Schmiele (*Avenella flexuosa*), Brombeer-Arten (*Rubus spec.*) oder Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), vergl. QUINGER & MEYER (1995). Hier müsste dann zusätzlich der Oberboden entfernt werden, um Lebensraum für Magerrasenarten bereitzustellen.

Luftgetragenen Stoffzuflüssen aus angrenzenden Straßen könnte ggf. durch Abpflanzung entgegengewirkt werden (aber bereits gut isoliert gegenüber westlich gelegener B 4). Dabei ist zu beachten, dass die Wirkungsentfaltung einer dichten Schutzhecke auf der Lee-Seite aber erst in einem Abstand von ca. 50 – 75 m beginnt, während sich dazwischen die Anreicherungszone der abgefangenen Aerosolpartikel befindet.

3.4.3 Maßnahmen aus Sicht des Pflanzenartenschutzes

Als Leitbild ist möglichst ein ausgewogenes Nebeneinander der verschiedenen Entwicklungsstadien anzustreben. Gegenwärtig befinden sich nur noch etwa 25 % der Magerrasen im günstigen Pionier- bzw. Halbschlussstadium, ca. 30 % im Vollschlussstadium (durchschnittliche Ausprägung), während ca. 45 % bereits durch Grünland- und Ruderalarten stark abgebaut oder in gebüschreiche Wiederbewaldungsstadien übergegangen sind.

Aus Sicht des Pflanzenartenschutzes sollte der Erhalt der mageren, offenen Sandrasen oberste Priorität besitzen. Daher ist es zunächst erforderlich, die sich noch in günstigem Zustand befindlichen Teilflächen strukturell zu stabilisieren und damit die hier noch vorhandene Vielfalt an Pflanzenarten zu erhalten. Hier wäre eine Hüteschafbeweidung die erfolgversprechendste Methode. Die angrenzenden Flächen durchschnittlicher Ausprägung, die vorwiegend aus geschlossenen Schafschwingelrasen bestehen, sollten in die Beweidung mit einbezogen werden. Dadurch wird eine strukturelle Verbesserung erreicht und gleichzeitig ein Diasporeneintrag durch die Schafe gewährleistet.

Weiterhin erscheint es erforderlich, den hohen Anteil degenerierter Magerrasenstadien zu verringern. Auf den veränderten Rasen mit unterdurchschnittlicher Ausprägung ist daher sowohl die niedrigwüchsige Struktur wieder herzustellen als auch offene Bodenstellen als Keimbetten für Pionierarten zu schaffen. Die hier anzutreffenden hochwüchsigen Bestände von Ruderal- und Grünlandarten sind daher in einem ersten Schritt vorbereitend im Frühjahr zu mähen und das Mahdgut abzuräumen (=> Biomasse- und Nährstoffentzug). In einem zweiten Schritt sollten diese Flächen dann herbstlich in die Hüteschafbeweidung mit einbezogen werden (=> Auflockerung der Grasnarbe und Diasporeneintrag). Gehölzreiche Teilbereiche sind ggf. vor der Mahd zu entkusseln. Diese Doppelbehandlung sollte über mehrere Jahre bis zum Bestandsumbau der Flächen durchgeführt werden.

Auf einige Hektar großen Teilbereichen sollten auch wieder offene, unbewachsene Sandflächen hergestellt werden, damit das Ausgangsstadium der Sukzessionsreihe im Gebiet wieder anzutreffen ist. Dabei wäre es für die Pionierarten feuchter Sandböden wichtig, durch ausreichende Reliefierung der Flächen, zumindest temporär nasse Teilbereiche zu schaffen. Da bisher nasse Lebensräume im Gebiet fehlen, könnte durch diese Maßnahme erreicht werden, dass für bisher kaum nachgewiesene Zwergbinsenarten ein neuer Lebensraum geschaffen werden könnte. Aus der dauerhaften Samenbank dieser Arten wäre bei Schaffung der Standortvoraussetzungen auch nach Jahrzehnten wieder eine Keimung möglich.

3.4.4 Maßnahmen aus Sicht des Schmetterlingsschutzes

Im UG wurden nach ROZICKI (2011) zahlreiche Funde überregional bedeutender Vorkommen z. T. hochgradig gefährdeter Tag- und Nachtfalter gemacht. Sie stehen in einem engen Zusammenhang mit der Ausprägung von Biotopstrukturen und Vorkommen von Eiablage- und Raupenfutterpflanzen. Wiederholt wird auf die hohe Bedeutung offener, warmer Standorte mit niedrigwüchsiger Vegetation für diese Arten hingewiesen (sog. „Xerothermstandorte“). Eine geschlossene Grasnarbe, dicke Streuschichten oder hochwüchsige Vegetation mit ihrer beschattenden Wirkung stellen auch hier ein beeinträchtigendes Gefährdungspotential dar. Auch zur Förderung des Schmetterlingsschutzes erscheint daher eine Schafbeweidung mit ihrer öffnenden Wirkung die optimalste Maßnahme zu sein.

Neben der Vegetationsstruktur sind die Vorkommen von Eiablage- und Raupenfutterpflanzen von hoher Bedeutung. Viele davon sind konkurrenzschwache, niedrigwüchsige Arten, die für ihre Reproduktion ebenfalls auf offene Standorte angewiesen sind. Dazu gehören u.a. Silbergras (*Corynephorus canescens*), Behaarter Ginster (*Genista pilosa*), Kleiner Ampfer (*Rumex acetosella*), Hunds-Veilchen (*Viola canina*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*) oder Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*). Viele diese Arten sind derzeit nur noch kleinflächig im Gebiet vorhanden oder standörtlich durch Überwachsung bedroht. Sie könnten durch eine Schafbeweidung gezielt standörtlich gefördert und durch den zusätzlichen Ausbreitungsvektor im Gebiet weiter verbreitet werden.

3.4.5 Zeitliche Abfolge der Aufwertungsmaßnahmen

Teilflächen mit unterdurchschnittlicher Ausprägung Entkusseln und im Frühjahr mähen. Das Mahdgut ist zu entfernen. Danach Hütebeweidung (s. u.). Entkusselungsmaßnahmen und Mahd sind ggf. über mehrere Jahre durchzuführen, bis auf den Flächen wieder eine gehölz- und streuarmer, lückige Magerrasenstruktur erreicht worden ist.

Jährlich – je nach Witterung und Aufwuchsleistung – 1 bis 2-malige Hütebeweidung im Sommer und ggf. Spätherbst. Mit den hochwertigen Flächen sollte begonnen werden, damit eine möglichst vielfältige Diasporenaufnahme durch die Schafe gewährleistet wird. Danach sollten die durchschnittlichen bzw. unterdurchschnittlichen Flächen aufgesucht werden, die als Empfängerflächen für das Diasporenmateriale fungieren sollen. Im UG erscheint daher der Beginn der Beweidung im Nordosten mit einer Führung der Tiere gegen den Uhrzeigersinn und einem Ende des Hütetages im Besenginstergebiet im Südosten am günstigsten.

3.5 Zusammenfassung Vegetationskartierung Kernflächen

In der Vegetationsperiode 2011 erfolgte auf den Flächen des ehemaligen Truppenübungsplatz Wesendorf / Gifhorn eine flächendeckende Erfassung der Biotoptypen sowie eine floristische Begutachtung der Magerrasen. Neben der Abgrenzung gesetzlich geschützter Biotope und Landschaftsbestandteile wurde auch eine punktgenaue Kartierung der gefährdeten Gefäßpflanzenarten sowie wertbestimmender Arten der Magerbiotope vorgenommen. Auf der Basis der vorhandenen Artendiversität wurde eine Einteilung der Rasen in drei Ausprägungsstufen vorgenommen und darauf aufbauend ein Konzept zur Biotopaufwertung entwickelt. Als zentrale Maßnahme wird eine Hüteschafhaltung empfohlen, um die vorhandene Diversität auf den hochwertigen teilflächen zu erhalten und mit Hilfe von Ausbreitungsvektoren die degenerierten Bereiche mit Samenmaterial aufzuwerten. Flankierend sind als vorbereitende Maßnahmen Entkusselungen der Besenginsterbestände sowie eine Mahd hochwüchsiger Bereiche vorzunehmen.

3.6 Ergänzende Kartierung (potenzieller Waldentwicklungsflächen)

3.6.1 Lage der Fläche und Untersuchungsmethode

Eine weitere Potenzialfläche für Waldentwicklungsmaßnahmen liegt nordöstlich des Kerngebietes unterhalb der Einfahrt zum Gelände Gewerbepark von der K7. Südlich liegt ein Kiefernforst, der in einen Laubwald umgewandelt werden soll (Bereich 4, vgl. Maßnahme 15.3 E_{FCS}) (s. Abb. 3).



Abbildung 2: Luftbild pot. Waldumbaufäche im Nordosten des StÜbPI (Quelle: google maps)

Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS 2011

Auf der Fläche wurde im Maßstab 1:2000 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS (2011) durchgeführt. Zudem erfolgt eine Abgrenzung der nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG geschützten sowie nach § 22 NAGBNatSchG landesweit als Geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesenen Biotope.

3.6.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben.

Kiefernforst StÜbPI-Ost (Bereich 1)

Der Wald besteht aus einem Kiefernforst (WZK), der neben der Hauptbaumart Kiefer vor allem durch das flächendeckende Vorkommen der späten Traubenkirsche in der Strauch- und Krautschicht gekennzeichnet ist. Weiterhin kommen Arten wie Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Besen-Ginster (*Cytisus scoparius*) und verstreut auch Ziersträucher wie Blut-Johannisbeere (*Ribes sanguinea*) vor. Westlich wird die Fläche von einem Wirtschaftsweg (OVW) mit Ruderalfluren trockener Standorte (URT) und einem Waldrand begrenzt. Im Waldrand befinden sich neben den bereits genannten Kiefern, Ginster und Späten Traubenkirschen auch vereinzelte Stiel-Eichen (*Quercus robur*).

3.6.3 Bewertung

Kiefernforst StÜbPI Ost (Bereich 1)

Dem Waldbestand kann nach DRACHENFELS (2012) eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) zugeordnet werden. Für die vorgesehene Maßnahme (Umwandlung von Nadelwald in Mischwald) ist ausreichendes Entwicklungspotenzial vorhanden.

3.7 Vorkommen weiterer planungsrelevanter, gefährdeter Pflanzenarten

Neben den von GROTE gefundenen gefährdeten Pflanzenarten kommen weitere gefährdete Pflanzenarten auf den Kompensationsflächen vor. Zu nennen sind hier nach Erfassungen vom KAISER (2012) insbesondere einige Pflanzen der Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) sowie sehr große Bestände der Echten Mondraute (*Botrychium lunaria*) sowie weitere Bestände der bereits festgestellten Arten. Zur punktgenauen Erfassung der RL-Arten (insb. Mondraute) bzw. der zu schützenden Biotoptypen soll im Rahmen der Ausführungsplanung eine ergänzende Vegetationskartierung durchgeführt werden. Im Rahmen der Maßnahmenplanung sind Standorte mit schützenswerter Vegetation gesondert zu berücksichtigen (ggfs. Auszäunung, kein Abschub des Bodens, keine Aufforstung, keine oder nur spezifische Beweidung).

4 AVIFAUNA

Unterschiedliche Arten aus dieser Tiergruppe besiedeln weitgehend alle Landschaftstypen und Lebensräume, von ursprünglichen Wäldern bis hin zu innerstädtischen Bereichen. Sowohl wegen der Abnahme natürlicher, weitgehend ungestörter Lebensräume wie auch unterschiedlicher Gefährdungsfaktoren ist eine Vielzahl der in Niedersachsen bzw. in Deutschland vorkommenden Vogelarten im Bestand gefährdet (vgl. KRÜGER & OLTMANN 2007; SÜDBECK ET AL. 2007). U. a. wegen dieser langjährigen negativen Bestandstrends bei zahlreichen Vogelarten, die in vielen Fällen auch europaweit zu beobachten waren, wurde Ende der Siebziger Jahre die in der Europäischen Union geltende Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG, früher 79/409/EWG) verabschiedet, die zum Ziel hat, die europäischen Vogelarten und deren Lebensräume zu schützen und langfristig zu erhalten.

Die sehr gut untersuchte Tiergruppe der Vögel besitzt aufgrund ihrer exponierten Stellung in den Nahrungsketten und Ökosystemen eine gute Indikatorfunktion für die Beurteilung der Eigenschaften und den Zustand der betrachteten Landschaft sowie der ökologischen Wertigkeit dieser Gebiete. Durch ihre relativ leichte Erfassbarkeit eignen sich Vögel auch für die Beobachtung von natürlichen oder durch unterschiedlichste Nutzungen verursachte positive wie negative Veränderungen der Landschaft. Weiterhin liegen i. d. R. umfangreiche und meistens relativ aktuelle Daten bez. lokaler, landes- oder bundesweiter Gefährdungen und Bestandstrends der unterschiedlichen Vogelarten vor.

4.1 Untersuchungsbereich und Methoden

Die Avifauna des Gebietes wurde in dem Bereich zwischen der K 7 im Osten, der B 4 im Westen und dem im Norden angrenzenden Gewerbegebiet erfasst. Im Süden wird der kartierte Bereich von einer in Ost-West-Richtung verlaufenden Sandpiste, die hier von einem breiteren Kiefernwaldstreifen auf der Nordseite bestanden ist, begrenzt (vgl. Plan 1 in der Anlage). Im Jahr 2013 wurden ergänzend zwei weitere Teilflächen südlich dieser Sandpiste im Bereich der Altdeponie Wesendorf I, auf denen Waldaufforstungen vorgesehen sind, hinsichtlich vorkommender Vogelarten kartiert.

Ziel der Kartierung war die qualitative Erfassung des vorhandenen Artenspektrums und eine Einschätzung zum Status der vorhandenen Arten als Grundlage einer Abschätzung der Bedeutung des Gebietes als Vogellebensraum und dessen möglichen Aufwertungspotenzials für manche Arten, aber auch hinsichtlich möglicher Konflikte mit Artenvorkommen i. Z. mit den geplanten Maßnahmen.

Daher wurde das gesamte Gebiet im Zuge von drei Begehungen in den frühen Morgenstunden und einer weiteren Begehung in der Abenddämmerung bis in die Nacht (Eulen, Ziegenmelker, Schnepfen) untersucht. Die Begehungen wurden gegen Ende April (1x), im Mai (2x) und Juni (1x abends, nachts) durchgeführt (29.04. – sonnig bis bedeckt, Schauer, mäßiger Wind; 05.05. – sonnig, leichter Wind; 24.05. – sonnig bis wolkig, warm, kaum Wind; 27.06. – warmer, milder Sommerabend, windstill, tagsüber heiß).

Die Erfassung der Vogelarten erfolgte in erster Linie über den artspezifischen Gesang und wurde durch Sichtbeobachtungen ergänzt. Die Durchführung erfolgte methodisch in Anlehnung an die Linien-Transekt-Begehungen (SÜDBECK ET AL. 2005). D. h., das Untersuchungsgebiet wurde entlang linienhafter Strukturen – hier entlang der Sandpisten und Waldränder – nahezu flächendeckend abgelaufen. Die großen Freiflächen wurden streifenförmig in entsprechenden Abständen begangen. Dabei wurden alle über Gesang- und Sichtbeobachtungen unterscheidbare Vogelarten notiert.

Auch die Einschätzung des Status der erfassten Arten orientiert sich an den Kriterien nach SÜDBECK ET AL. (2005). Mehrfach (an mindestens zwei Terminen) im Gebiet gesichtete Arten und solche mit eindeutigem revieranzeigendem Verhalten (Reviergesang, Balzverhalten, Verteidigen, Verleiten, Nestbau, fütternde oder warnende Alttiere bzw. Beobachtung von Jungvögeln) wurden mit Brutverdacht (BV) registriert. Alle anderen, die einmal zur Brutzeit in einem geeigneten Bruthabitat anwesend waren, wurden als Brutzeitfeststellung (BZ) oder als Nahrungsgast (NG) oder Durchzügler (DZ) registriert, wenn sie im Gebiet bei der Jagd oder Nahrungsaufnahme beobachtet wurden, Brutvorkommen aber weitgehend auszuschließen waren.

Im Rahmen einer abendlichen / nächtlichen Begehung wurde unter Einsatz einer Klangattrappe nach verschiedenen Eulenarten (Raufußkauz, Sperlingskauz, Waldkauz, Waldohreule) und dem Ziegenmelker gesucht.

Alle Begehungen im Gelände wurden bei guten Wetterbedingungen – kein Regen, höchstens schwacher Wind – in den frühen Morgenstunden bis in den späten Vormittag durchgeführt.

Für die Erfassung der nachtaktiven Arten wurde das Gebiet nach Einbruch der Dämmerung aufgesucht. Bei diesen Begehungen wurden die Gesänge der einschlägigen Arten an verschiedenen Punkten im Gelände in Nähe zu den Gehölzbeständen mehrmals abgespielt und ein ev. dadurch motivierter Gesang wurde abgewartet.

Letztlich ergibt sich das Ergebnis zur Erfassung der Avifauna im Gebiet aus der Kombination aller Beobachtungen und Nachweise im Rahmen der verschiedenen Erfassungsmethoden.

4.2 Bewertung (Methode)

Der Bestand des Gebietes wurde halbquantitativ bzw. qualitativ (Abschätzung von Häufigkeiten mit drei Kartierdurchgängen) erfasst, daher kann hier keine Bewertung mit dem in Niedersachsen gängigen Verfahren nach BEHM & KRÜGER (2013) erfolgen. Die Bedeutung des Geländes als Vogellebensraum wird stattdessen über die Gesamt-Artenzahl und die Anzahl gefährdeter bzw. seltener Arten abgeschätzt und orientiert sich an dem Wertstufensystem nach BRINKMANN (1998). Hierbei können dann auch Arten wie z. B. Schwarzspecht, Schwarzstorch oder Mäusebussard, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt werden oder die wegen ihrer Listung in Spalte 3, Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-VO 407 (338/97) nach BNatSchG streng geschützt sind, aber wegen ihrer Bestandsgrößen und Verbreitung nicht in den einschlägigen Roten Listen als gefährdet eingestuft sind, berücksichtigt werden.

4.3 Ergebnisse

Im Gesamtgebiet wurden 53 Vogelarten festgestellt, von denen 29 Arten mit Brutverdacht im Gebiet einzustufen sind. 14 Vogelarten wurden nur einmalig während der artspezifischen Brutzeiten im Gebiet im Bereich potenziell als Bruthabitate geeigneter Biotopstrukturen festgestellt. Auch für diese Arten sind Brutvorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, so dass im Gebiet von bis zu 43 Brutvogelarten auszugehen ist (vgl. folgende Tab.).

Weitere neun Arten kommen im Gebiet nur zur Nahrungssuche oder auf dem Durchzug vor: Kolkrabe, Mäusebussard, Mehl- und Rauchschwalbe, Rohrweihe, Schwarz- und Weißstorch, Sperber und Wespenbussard.

Tabelle 2: Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen 2011

Art	Schutz			Gefährdung			Status (im Gebiet)			
	x: V-RL Anh. I o: V-RL Art. 4 Abs. 2	BArtSchV: Anh. 1 Sp. 3	EG VO A	D	Nds.	Nds. reg. To	Brutverdacht (BV)	Brutzeitfeststellung (BZ)	Nahrungsgast (NG)	Rastvogel / Wintergast (DZ)
Amsel (A)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Bachstelze (Ba)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Baumpieper (Bp)	(o)	--	--	V	V	V	x			
Blaumeise (Bm)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Bluthänfling (Hä)	(o)	--	--	V	V	V	x			
Buchfink (B)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Buntspecht (Bs)	--	--	--	-	-	-	x			
Dohle (D)	(o)	--	--	-	-	-			x	
Dorngrasmücke (Dg)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Eichelhäher (Ei)	(o)	--	--	-	-	-		x		
Elster (E)	--	--	--	-	-	-		x		
Feldlerche (FI)	o	--	--	3	3	3	x			
Feldsperling (Fe)	--	--	--	V	V	V		x		
Fitis (F)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Gartengrasmücke (Gg)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Gartenrotschwanz (Gr)	o	--	--	-	3	3	x			
Gimpel (Gim)	(o)	--	--	-	-	-		x		
Goldammer (G)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Grünfink (Gf)	(o)	--	--	-	-	-		x		
Haubenmeise (Hm)	--	--	--	-	-	-	x			
Heckenbraunelle (He)	(o)	--	--	-	-	-		x		
Heidelerche (Hei)	x	x	--	V	3	V	x			
Jagdfasan (Fa)	--	--	--	n. b.	n. b.	n. b.	x			
Klappergrasmücke (Kg)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Kohlmeise (K)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Kolkrabe (Kra)	(o)	--	--	-	-	-			x	
Mäusebussard (Mb)	(o)	--	x	-	-	-			x	
Mehlschwalbe (M)	(o)	--	--	V	V	V			x	
Misteldrossel (Md)	(o)	--	--	-	-	-		x		
Mönchsgrasmücke (Mg)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Nachtigall (N)	o	--	--	-	3	3		x		
Rabenkrähe (Rk)	(o)	--	--	-	-	-		x	(x)	
Raubwürger (Rw)	o	x	--	2	1	1	x			(x)
Rauchschwalbe (Rs)	(o)	--	--	V	3	3			x	
Ringeltaube (Rt)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Rohrweihe (Row)	x	--	x	-	3	3			x	
Rotkehlchen (R)	(o)	--	--	-	-	-	x			
Schwanzmeise (Sm)	(o)	--	--	-	-	-	x			

Art	Schutz			Gefährdung			Status (im Gebiet)			
	x: V-RL Anh. I o: V-RL Art. 4 Abs. 2	BArtSchV: Anh. 1 Sp. 3	EG VO A	D	Nds.	Nds. reg. To	Brutverdacht (BV)	Brutzeitfeststellung (BZ)	Nahrungsgast (NG)	Rastvogel / Wintergast (DZ)
Schwarzspecht (Ssp)	x	x	-	-	-	-		x		
Schwarzstorch (Sst)	x	-	x	-	2	2				x
Singdrossel (Sd)	(o)	-	-	-	-	-	x			
Sommergoldhähn. (Sg)	-	-	-	-	-	-	x			
Sperber (Sp)	-	-	x	-	-	-			x	
Star (S)	(o)	-	-	-	V	V	x		(x)	
Tannenmeise (Tm)	(o)	-	-	-	-	-	x			
Turmfalke (Tf)	(o)	-	x	-	V	V		x		
Waldschnepfe (Was)	o	-	-	V	V	V		x		
Weißstorch (Ws)	x	x	-	3	2	2			x	
Wespenbussard (Wsb)	x	-	x	V	3	3				x
Wiesenpieper (W)	(o)	-	-	V	3	3		x		
Wiesenschafstelze (St)	o	-	-	-	-	-		x		
Zaunkönig (Z)	(o)	-	-	-	-	-	x			
Zilpzalp (Zi)	(o)	-	-	-	-	-	x			
Gesamt:	53	6 6	4	6	8 3	6 11	7 10	29	13	6 2

- V-RL Anhang I: x: Arten, für die besondere Schutzmaßnahmen ergriffen und Schutzgebiete ausgewiesen werden sollen
 V-RL Art. 4 Abs. 2: o: Zugvogelarten, die nicht in Anhang I geführt werden, für die aber besondere Schutzmaßnahmen ergriffen und Schutzgebiete ausgewiesen werden sollen (nach Vogelschutzrichtlinie)
 (o): Zugvogelarten, die bei der Auswahl der Vogelschutzgebiete in Nds. nicht berücksichtigt wurden (i. d. R. ungefährdete, verbreitete Arten)
 BArtSchV: x: Arten, die in Spalte 3 der Anlage 1 aufgeführt sind (entsprechend nach BNatSchG streng geschützt)
 EG-VO A: x: Arten die im Anhang A der EG-VO 407 (früher 338) des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels geführt werden
 Status: B: Brutnachweis; BV: Brutverdacht; BZ: Brutzeitfeststellung; NG: Nahrungsgast; DZ: Durchzügler, Wintergast
 Gefährdung: RL-Kategorien: 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unklar; V: Vorwarnliste; D: Daten unzureichend
fett: **streng geschützte und/oder gefährdete Arten**
 kursiv: *Arten, die wegen langfristig abnehmender Bestände auf den Vorwarnlisten geführt werden*

Im Gebiet wurden elf gefährdete Arten nachgewiesen. Davon sind in Deutschland und/oder in Niedersachsen acht im Bestand gefährdet (RL „3“). Schwarz- und Weißstorch sind in Niedersachsen stark gefährdet (RL „2“). Der deutschlandweit stark gefährdete Raubwürger (RL „2“) ist in Niedersachsen sogar vom Aussterben bedroht (RL „1“).

Bei vier dieser gefährdeten Arten ist davon auszugehen, dass sie im Gebiet brüten (Feld- und Heidelerche, Gartenrotschwanz und Raubwürger). Die Nachtigall und der Wiesenpieper sind möglicherweise ebenfalls Brutvögel im Gebiet, wurden aber nur einmalig während der Brutzeit festgestellt. Die anderen fünf Arten sind zur Nahrungssuche aufgetreten

(Rauchschwalbe, Rohrweihe, Weißstorch) oder wurden nur auf dem Durchzug (Schwarzstorch, Wespenbussard) gesichtet.

Von den vermutlich im Gebiet brütenden Arten sind Heidelerche, Raubwürger und Schwarzspecht nach BNatSchG streng geschützt. Ebenfalls streng geschützte Arten, die als Nahrungsgäste oder auf dem Durchzug im Gebiet vorkommen sind Mäusebussard, Rohrweihe, Schwarzstorch, Sperber, Turmfalke, Weißstorch und Wespenbussard.

Zudem werden mehrere der Arten wegen langfristig abnehmender Bestände in den vergangenen 10 - 25 Jahren (das Bezugsjahr der Roten Liste ist 2005, d. h. diese Einstufung berücksichtigt Bestandsentwicklungen von max. 25 Jahren seit 1980), auf den Vorwarnlisten geführt. Bei diesen Arten ist bei Fortbestehen der bestandsreduzierenden Einwirkungen eine Einstufung in die Kategorie „gefährdet“ in nächster Zeit wahrscheinlich. Dies sind Baumpieper, Bluthänfling, Feldsperling, Mehlschwalbe, Star, Turmfalke und Waldschnepe.

Die Arten Heidelerche, Rohrweihe, Schwarzspecht, Schwarz- und Weißstorch sowie Wespenbussard sind im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Die Gehölzbestände auf dem ehemaligen Truppenübungsplatzgelände bieten potenzielle Brutplätze auch für Sperber und Turmfalken. Von diesen beiden und den drei weiteren Greifvogelarten, die auf dem Gelände gesichtet wurden, waren aktuell aber keine Horstbäume zu finden bzw. sind keine als Brutplatz geeigneten Biotopstrukturen (Rohrweihe) vorhanden.

Die meisten der vorkommenden Vogelarten besiedeln im Untersuchungsgebiet die Gehölze und Waldbestände. Mehrere Arten nutzen bevorzugt die gebüschreichen Offenlandstrukturen im Übergangsbereich der geschlossenen Waldbestände zu den Freiflächen (z. B. Dorngrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Raubwürger). Nur wenige Arten sind Brutvögel oder potenzielle Brutvögel auf den ausgedehnten Freiflächen im Gebiet (Feld- und Heidelerche, Wiesenpieper, Schafstelze). Diese Freiflächen werden aber auch von vielen Brutvogelarten der umliegenden Gehölze während der Brutzeit oder von anderen Arten auf dem Durchzug zur Nahrungssuche genutzt.

4.3.1 Potenzielle Artenvorkommen

Für einige weitere Vogelarten bietet das Gebiet aufgrund seiner Biotopausstattung potenziellen Brutlebensraum. Es ist davon auszugehen, dass neben den im Gebiet im Zuge der Erfassungen 2011 nachgewiesenen Vogelarten mehrere Arten – möglicherweise auch als Brutvogel – ebenfalls im Gebiet vorkommen, aber ev. wegen der reduzierten Anzahl der Erfassungsdurchgänge nicht nachgewiesen wurden (s. folgende Tabelle). Das „Fehlen“ der

Arten in der Ergebnisliste zum kartierten Bereich ist möglicherweise aber auch auf deren generell geringere Siedlungsdichte (z. B. Baumfalke), Seltenheit (z. B. Haubenlerche, Wendehals) oder größere Störungsempfindlichkeit (z. B. Ziegenmelker) zurückzuführen.

In der folgenden Tabelle sind diese potenziell im Gebiet vorkommenden Arten aufgeführt.

Tabelle 3: Potenziell vorkommende Arten (StÜbPI Wesendorf)

Art	Schutz			Gefährdung			potenzieller Status (im Gebiet)		
	x: V-RL Anh. I o: V-RL Art. 4 Abs. 2	BartSchV: Anh. 1 Sp. 3	EG VO A	D	Nds.	Nds. reg. To	Brutvogel	Nahrungsgast (NG)	Rastvogel / Wintergast (DZ)
Baumfalke (Bf)	o	-	x	3	3	3	x	x	
Gartenbaumläufer (Gb)	--	--	--	-	-	-	x		
Grauschnäpper (Gs)	(o)	--	--	-	V	V	x		
Habicht (Ha)	(o)	--	x	-	-	-	x	x	
Haubenlerche (Hl)		x		1	1	1	x		
Kleiber (Kl)	--	--	--	-	-	-	x		
Neuntöter (Nt)	x	--	--	-	3	3	x		
Rebhuhn (Re)	--	--	--	2	3	3	x		
Rotmilan (Rm)	x	--	x	-	2	2		x	
Schleiereule (Se)	--	--	x	-	-	-		x	
Trauerschnäpper (Ts)	(o)	--	--	-	V	V	x		
Türkentaube (Tt)	--	--	--	-	-	-	x		
Turteltaube (Tut)	(o)		x	3	3	3	x		
Wacholderdrossel (Wd)	(o)	--	--	-	-	-	x		
Waldbaumläufer (Wb)	--	--	--	-	-	-	x		
Waldohreule (Wo)	(o)	--	x	-	3	3	x	x	
Wendehals (Wh)	o	x	--	2	1	1	x		
Wintergoldhähnchen (Wg)	(o)	--	--	-	-	-	x		
Ziegenmelker (Zm)	x	x	--	3	3	3	x		

Legende: s. Tab. 2

4.4 Bewertung

Die Bewertung der vorgesehenen Maßnahmenflächen auf dem ehemaligen Standortübungsplatz Wesendorf erfolgt in Anlehnung an BRINKMANN (1998, vgl. folgende Tabelle). Dabei werden der Gefährdungstatus der vorkommenden Arten, die relativen Häufigkeiten dieser Arten und Vorkommen charakteristischer oder regional bemerkenswerter Arten berücksichtigt.

Tabelle 4: Bewertungsrahmen für Vogelvorkommen im Untersuchungsraum
 (verändert nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Definition der Bewertungsstufen
I sehr hohe Bedeutung	Biotopkomplex mit: <ul style="list-style-type: none"> • Brutvorkommen mindestens einer vom Aussterben bedrohten Art (RL-Kategorie 1); <u>oder</u> • mindestens zwei stark gefährdeter Arten (RL-Kategorie 2); <u>oder</u> • hohem Bestand gefährdeter (RL 3) oder besonders zu schützender Arten; <u>oder</u> • gut ausgeprägter, charakteristischer Avizönose naturschutzfachlich bedeutsamer Habitattypen (z. B. alten Laubholzbeständen); <u>oder</u> • sehr hohen Dichten <u>regional</u> bemerkenswerter Arten in naturnahen Habitaten; <u>oder</u> • sehr hohen Rastbeständen bzw. sehr hoher Bedeutung für durchziehende und überwinternde Vogelarten. • mehrere Vorkommen streng geschützter und / oder Anhang I-Arten
II hohe Bedeutung	Biotopkomplex mit: <ul style="list-style-type: none"> • Brutvorkommen mindestens einer stark gefährdeten Art (RL-Kategorie 2); <u>oder</u> • mehreren Brutvorkommen gefährdeter/besonders zu schützender Arten; <u>oder</u> • großflächig hoher Dichte <u>regional</u> bedeutsamer Arten in naturnahen Habitaten; <u>oder</u> • wichtigen Flächen für Nahrung suchende, durchziehende oder überwinternde Vogelarten. • vereinzelte Vorkommen streng geschützter und / oder Anhang I-Arten
III mittlere Bedeutung	Biotopkomplex mit: <ul style="list-style-type: none"> • vereinzelten Brutvorkommen einer gefährdeten / besonders zu schützenden Art; <u>oder</u> • Brutvorkommen von <u>regional</u> bedeutsamen Arten; <u>oder</u> • gut ausgeprägter „durchschnittlicher“ Avizönose ohne bemerkenswerte Arten; <u>oder</u> • lokal hohen Siedlungsdichten; <u>oder</u> • allgemeiner Bedeutung für Brut, Rast und Durchzug von Vogelarten.
IV geringe Bedeutung	Biotopkomplex mit: unterdurchschnittlicher Arten- und/oder Individuenzahl und ohne nennenswerte Bedeutung für gefährdete oder besonders zu schützende Arten.
V sehr geringe Bedeutung	Biotopkomplex mit: praktisch fehlender Habitatfunktion für Vögel

Nach diesem Bewertungsschema und auf Basis der Kartierergebnisse zur Avifauna des Gebietes sind aufgrund der (Brut-)Vorkommen von Feld- und Heidelerche und des in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Raubwürgers die Flächen auf dem ehemaligen Standortübungsplatz Wesendorf, die zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen genutzt werden sollen, aus Sicht dieser Artengruppe mit sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I) zu bewerten. Diese Einstufung wird noch von weiteren potenziell vorkommenden Arten

(potenzielle Brutvorkommen der vom Aussterben bedrohten Haubenlerche und des Wendehals`) untermauert.

Für diese im Gebiet brütenden, wertgebenden Arten sind gerade die ausgedehnten Freiflächen mit teilweise ganzjährig schütterer Vegetation (Feld- und Heidelerche) oder nur mit Einzelgebüsch und wenigen, heckenartigen Beständen bewachsenen Bereiche (Raubwürger) von großer Bedeutung.

Auch potenziell vorkommende gefährdete Brutvogelarten wie Neuntöter, Rebhuhn oder Ziegenmelker bevorzugen derartig strukturierte Lebensräume.

Zudem sind auch für einige der als Nahrungsgast oder auf dem Durchzug vorkommenden (gefährdeten) Arten wie Rauchschnalbe, Rohrweihe oder Weiß- und Schwarzstorch, die ausgedehnten, nur von wenigen Gehölzen strukturierten Freiflächen von hoher Bedeutung.

Die Vorkommen mehrerer streng geschützter und / oder Anhang I-Arten verleihen dem Gebiet ebenfalls mindestens hohe Bedeutung.

4.5 Geplante landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen

Die auf Teilflächen des ehemaligen Truppenübungsplatzes Wesendorf geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen dienen in erster Linie der Kompensation auftretender artenschutzrechtlicher Konflikte im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau der A 39, siebter Abschnitt. Dort sind im Zusammenhang mit den Auswirkungen des Bauvorhabens Beeinträchtigungen von Brutrevieren des Raubwürgers, des Neuntötters und der Feldlerche sowie weiterer Arten der offenen Feldflur (z. B. Rebhuhn, Schlingnatter) nicht zu vermeiden und nur teilweise ausgleichbar. Für einige dieser Arten kann der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nicht sicher – auch nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) – ausgeschlossen werden, so dass eine Ausnahme beantragt werden muss und im Weiteren Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen dieser Arten (FCS) erforderlich werden.

Die für die verschiedenen Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Bereiche des StÜbPI Wesendorf sind überwiegend offene, ruderalisierte, vegetationskundlich stellenweise sehr wertvolle, aber überwiegend geringwertige Grasflächen. In deren Randlagen sind in forstlichen Abteilungen angepflanzte Kiefernbestände jüngeren bis mittleren Alters vorhanden. Im zentralen Bereich befindet sich ein weiterer Bestand aus überwiegend Kiefer. Vereinzelt sind Birken eingestreut. Innerhalb der Bestände, aber auch zunehmend auf den Freiflächen, kommt die Späte Traubenkirsche auf. In den Offenlandbereichen finden sich nur noch vereinzelt Bereiche, die mit Heidekraut bedeckt sind. Noch seltener eingestreut sind

Bestände mit Salbei, Thymian, Veilchen oder anderen krautigen Pflanzen. Gerade diese Flächen wachsen zunehmend mit Land-Reitgras, anderen Gräsern und schnellwüchsigen Gehölzen (Späte Traubenkirsche, Birke, Kiefer u. a.) zu. Durch diese natürliche Sukzession der Freiflächen sind solche Lebensräume und daran angepasste Pflanzen (Veilchen, Heidekraut) sowie in derartigen trocken-warmen, mageren Standorten vorkommende Tierarten, insbesondere der Wirbellosen (z. B. Tag- und Nachtfalter, Heuschrecken u. a.), bedroht. Die Lebensraumfunktion für verschiedene Vogelarten (z. B. Heide- und Feldlerche) wird ebenfalls zunehmend beeinträchtigt. Auch in den Kiefernbeständen entwickelt sich eine Strauchschicht vorwiegend aus Später Traubenkirsche. Offene Sandflächen, die früher durch die militärische Nutzung vorhanden waren und immer wieder im Sukzessionsprozess zurückgesetzt wurden oder neu entstanden sind, vergrasen nun fortschreitend und sind nur noch auf wenigen Wegeabschnitten zu finden. Auch in den wenigen noch vorhandenen kleinflächigen Heidekrautbeständen wachsen bereits Kiefern und Birken auf.

Im Anschluss an das Planfeststellungsverfahren zum Neubau der A 39, siebter Abschnitt, wird im Rahmen einer detaillierten Ausführungsplanung zu der FCS-Maßnahme 15_{FCS} „StÜbPI Wesendorf“ ein Pflege- und Entwicklungsplan erarbeitet, der vorrangig zum Ziel hat, die wertvollen Freiflächen auf nährstoffarmen Böden langfristig zu erhalten. Darin ist auch zu berücksichtigen, dass die vorgesehenen Maßnahmen zur Schaffung neuer Gehölzstrukturen nur auf dafür geeigneten Teilflächen im südlichen Teil im Bereich der ehemaligen Deponie Wesendorf 1 durchgeführt werden. Die waldbaulichen Maßnahmen und Gehölzpflanzungen werden sich zudem an vorhandenen Waldbeständen orientieren. Vegetationskundlich wertvolle Bereiche (Heiden, Krautfluren) und solche Teilflächen, die mit kurzfristigen Maßnahmen oder auch durch mittel- bis langfristige Pflegemaßnahmen wieder dahingehend entwickelt werden können, werden zuvor erfasst und müssen großräumig von Anpflanzungen ausgespart bleiben.

Die weitläufigen, ausgedehnten Freiflächen sollen grundsätzlich erhalten bleiben und werden nur auf kleinen Teilflächen oder entlang linienhafter Strukturen durch Baumreihen und Hecken gegliedert und strukturell aufgewertet ohne das der grundsätzliche Charakter als Freifläche verloren geht.

Durch zusätzliche Waldrandgestaltung entlang der vorhandenen Gehölze werden die Habitatansprüche der vom Autobahnneubau betroffenen Arten optimiert. Durch Schaffung von weiteren Saumstrukturen und damit verbundenen „Randlinieneffekten“ wird das Gebiet auch in seiner Funktion als Jagdgebiet für Fledermäuse aufgewertet.

Dieser Maßnahmenkomplex „15_{FCS}“ umfasst u. a. die Neupflanzung von Wald, die Anlage und Entwicklung von naturnahen, struktureichen Waldrändern (15.1 E_{FCS}), die Anpflanzung

von Einzelbäumen und/oder Baumreihen (15.2 E) und die Anlage von Hecken (15.3 E_{FCS}). Insbesondere die Arten Raubwürger, Neuntöter, Heidelerche und Waldschnepfe, aber auch Pirol, Waldohreule, Schwarzspecht und Mäusebussard sollen davon profitieren.

4.5.1 Zielkonzeption der Maßnahme

Primäres Ziel der Maßnahme ist die Erhöhung der Strukturvielfalt dieser Landschaft, ohne deren Offenlandcharakter zu beeinträchtigen. Entwickelt werden soll eine locker mit Einzelbäumen, Gebüschgruppen oder Gehölzinseln bestandene Offenlandschaft, in der die vegetationskundlich wertvollen Bereiche erhalten bleiben und gefördert werden.

Dafür erforderliche Pflegemaßnahmen sind daher in einer Ausführungsplanung genau festzulegen. Ziel muss eine großflächige Zurückdrängung von Landreitgras, Später Traubenkirsche sowie Kiefern- und Birkenanflug auf bestimmten Teilflächen sein.

Mit diesen Maßnahmen wird in dieser Landschaft eine Verbesserung der Habitatqualität und Stärkung der lokalen Populationen insb. der Vogelarten Heidelerche, Neuntöter und Raubwürger erreicht.

Zudem dienen maßvolle Aufforstungen in geeigneten Bereichen (ehem. Deponie Wesendorf) der Kompensation von Gehölzverlusten und Beeinträchtigungen von Waldrändern bzw. der dort betroffenen Arten.

Die konkrete Festlegung der Teilflächen, auf denen diese Maßnahme durchgeführt wird, orientiert sich an den Ergebnissen der vegetationskundlichen Kartierung.

Eine Beschreibung der Maßnahmen findet sich in Unterlage 9.4 (Maßnahmenblätter).

4.5.2 Mit der Durchführung der Anlage von Gehölzen (Einzelbäume, Hecken, partielle Aufforstung, Waldrandgestaltung) verbundene Auswirkungen (Konfliktpotenzial)

Herstellungsbedingte („baubedingte“) Auswirkungen

Im Zuge der Umsetzung der geplanten Teilmaßnahmen müssen zur Vorbereitung und Herstellung der verschiedenen Pflanzflächen die jeweiligen Areale durch Beseitigung des vorhandenen Bewuchses und Lockerung des Bodens entsprechend vorbereitet werden. Anschließend werden kleinflächig die notwendigen Pflanzlöcher ausgehoben und das Pflanzmaterial eingebracht. Dabei könnte es zur unmittelbaren Zerstörung von Nestern oder Gelegen oder auch zu geringfügigen Beunruhigungseffekten von Brutrevieren aller vorkommenden Brutvogelarten in der unmittelbaren Umgebung kommen. Davon betroffen sind alle Arten bzw. deren Nistplätze, die sich im Pflanzbereich oder dessen unmittelbarer

Nähe befinden oder in Vegetationsstrukturen lokalisiert sind, die im Zuge der Arbeiten beseitigt werden müssen. Diese Auswirkungen bleiben auf die relativ kurze Pflanzzeit beschränkt.

Für Vogelarten, die auf den arbeitsbedingt betroffenen oder angrenzenden Flächen nach Nahrung suchen, kann es während der Arbeiten zu temporären Verdrängungseffekten kommen. Alle davon betroffenen Individuen können jedoch kleinräumig im lokalen Zusammenhang ausweichen. Beeinträchtigungen sind damit nicht verbunden.

Maßnahme: Besondere Schutz- oder Vermeidungsmaßnahmen werden nicht erforderlich, da die optimalen Pflanzzeiten ohnehin außerhalb der Brutzeiten aller vorkommenden Arten liegen. Eine spezielle Bauzeitenregelung wird nicht erforderlich.

Sofern im Zuge der Vorbereitung von Pflanzflächen Vegetations- und/oder Gehölzstrukturen entfernt werden müssen, ist dennoch festzulegen, dass dies nur in der Zeit zwischen dem 01.09. und dem 28./29.02. des Folgejahres erfolgen soll. Damit werden Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) und damit einhergehend von Gelegen und Individuen dieser Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) vermieden. Die Vögel haben in diesen Zeiten außerhalb der Brutphase keine Reviere etabliert, sind nicht mehr ortsfest und es sind keine Nester, Gelege oder nicht-flügge Jungvögel vorhanden.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und in Verbindung damit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 sowie nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten und dadurch möglicherweise verursachte Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population) tritt nicht ein.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen treten nicht bzw. nur im positiven Sinne ein, da mit der Schaffung dieser Gehölzstrukturen eher eine Verbesserung des Brutplatzangebotes und der allgemeinen Habitatqualitäten für (fast) alle Vogelarten verbunden ist.

Mögliche Auswirkungen der partiellen Aufforstungen auf vereinzelte Brutplätze der Feldlerche werden als unerheblich bewertet, da die geplanten Pflanzungen im unmittelbaren Anschluss an vorhandene Gehölzstrukturen und Waldränder oder – im Bereich der großen Freiflächen – nur kleinflächig angelegt werden. Für die vorkommenden Brutpaare der Feldlerche bleiben ausreichend große, von Gehölzen freie Bereiche erhalten, so dass die Vögel bei der Wahl ihrer Brutplätze nicht eingeschränkt werden. Die Bereiche der ehemaligen Deponie Wesendorf 1, wo auf größerer Fläche Waldgründungen vorgesehen sind, sind nach den Ergebnissen der Kartierungen aktuell nicht von Feldlerchen besiedelt. Vermutlich weil diese Bereiche von Wald umschlossen sind und diese Vogelart zu große Nähe ihrer Brutplätze zu vertikalen Strukturen meidet.

Weitere (potenziell) beeinträchtigende Auswirkungen sind mit diesen Maßnahmen nicht verbunden.

Die Auswirkungen der Pflegemaßnahmen zum mittel- bis langfristigen Erhalt bzw. zur (wieder-)Entwicklung der Freiflächen kommen insbesondere Arten wie Feld- und Heidelerche zugute, deren Brutlebensraum sonst durch die natürliche Sukzession im Laufe der nächsten Jahre allmählich verschwinden würde.

4.6 Fazit

Nach den vorliegenden Ergebnissen der Untersuchungen zur Avifauna ist der Bereich des ehemaligen Truppenübungsplatzes Wesendorf – auf dem verschiedene Maßnahmen zur Strukturanreicherung durch moderate Gehölzanpflanzungen vorgesehen sind sowie flankierende Pflegemaßnahmen zum Erhalt wertvoller, standorttypischer Vegetationsbestände im Rahmen eines Beweidungsmanagements – aufgrund einiger Brutvorkommen gefährdeter Arten, der relativ hohen Artenzahl und des allgemeinen ungestörten Charakters dieser großflächigen, weitgehend offenen und ungenutzten Flächen mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Vogelarten zu bewerten.

Durch ein Pflegekonzept zum Erhalt und Management der Freiflächen durch Rinder- und Schafbeweidung kann dieser Bruthabitat gefährdeter Arten wie z.B. Feld- und Heidelerche erhalten werden.

Da die Durchführung von Pflanzarbeiten auf die Jahreszeiten außerhalb der Brutzeiten der vorkommenden Vogelarten beschränkt bleibt, kommt es nicht zu beeinträchtigenden Auswirkungen auf die vorkommende Avifauna. Für viele Vogelarten, insbesondere Raubwürger, Neuntöter und Heidelerche, werden sich diese Maßnahmen positiv im Sinne einer Habitatstrukturverbesserung auswirken und können so auch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der lokalen/regionalen Populationen dieser Arten beitragen.

5 REPTILIEN

Reptilien besiedeln ein breites Spektrum offener bis halboffener, sonnenexponierter bzw. wärmebegünstigter Ökotope mit kleinräumiger Mosaikstruktur. Dazu gehören zum Beispiel Dünen, Heiden, (Halb-)Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, Böschungen, Dämme, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen, lichte Nadelwälder und extensiv genutzte Weiden und Wiesen (BLANKE 2004). Schlingnatter und Zauneidechse kommen als Kulturfolger auch in verwilderten Gärten oder Parks vor (SCHMIDT, GRODDECK 2006). Arten wie die Waldeidechse, Kreuzotter, Ringelnatter und Blindschleiche sind auch in feuchteren Habitaten und Mooren zu finden (LOHMANN 2006). Während kulturfolgende Arten wie Schlingnatter und Zauneidechse mit einer gewissen Sukzession zurechtkommen, bevorzugen Arten wie die Kreuzotter wenig oder langsam veränderliche Habitate wie Moore und Heiden.

Allen Arten gemeinsam ist die Notwendigkeit wärmebegünstigter Flächen innerhalb des Habitats, da wechselwarme Reptilien ihre Körpertemperatur über die Außentemperatur regeln (BLANKE 2004). Sonnenplätze oder besonnte Teilflächen werden also von allen Arten benötigt. Für Eier ablegende Arten wie die Zauneidechse und die Ringelnatter haben solche wärmebegünstigten Stellen eine besondere Bedeutung, da sie zur Eiablage besonnte, grabbare Sandböden bzw. wärmendes Material wie Grünabfälle ect. benötigen (BLANKE 2004). Solche Arten stellen daher speziellere Ansprüche an ihren Lebensraum als die lebendgebärenden Arten (Waldeidechse, Schlingnatter) oder halblebendgebärenden Arten (Blindschleiche, Kreuzotter). Außerdem ist für alle Arten das Vorhandensein von Verstecken und Überwinterungsplätzen im Habitat oder der näheren Umgebung zwingend erforderlich, da selbst mobile Arten wie die Zauneidechse nicht mehr als 4 Kilometer, in der Regel aber nur bis zu 100 m zurücklegen (BLANKE 2004). Die Schlangenarten sind bezüglich ihrer Verstecke sehr standorttreu, während die Eidechsenarten diese flexibler wählen.

5.1 Methoden

5.1.1 Untersuchungsbereiche

Der zur Kompensation vorgesehene ehemalige StÜbPI Wesendorf liegt südwestlich Wesendorfs und nordwestlich von Wagenhoff zwischen der Gifhorner und der Lüneburger Straße. Er ist in vielen Bereichen wegen seines Offenlandcharakters mit teilweise sandigen Bereichen und lockerem Gehölzbestand sowie der lockeren, teilweise trockenen Kiefernwälder mit Lichtungen, Schneisen und Saumstrukturen ein für Reptilien gut geeigneter Lebensraum.

Der gewählte Untersuchungsraum deckt stichprobenartig alle im Gebiet vorkommenden potenziellen Reptilienlebensräume ab. Folgende Habitatkomplexe waren dabei im Blickpunkt der Untersuchungen:

- Halbruderales Gras- und Staudenfluren, teilweise mit lockerem Gehölzbestand (R1, R4, R6, R7, R8, R9)
- Magerrasen / Gras- und Staudenfluren mit sandigen Offenbodenbereichen / Sandabbaubereichen (R5)
- Waldränder, Lichtungen und Schneisen (R2, R3, R10)



Abbildung 3: Untersuchungsgebiet und Probeflächen StÜbPI Wesendorf

(1 Gifhorner Straße Süd, 2 Waldrand Süd, 3 Waldlichtung Süd, 4 Sandstreifen West, 5 Sandstreifen Haus / Sandkuhle, 6 Sandstreifen Mitte, 7 Sandstreifen Ost, 8 Gifhorner Straße Mitte, 9 Gifhorner Straße Nord, 10 Schneise Nord)

5.1.2 Kartierungen / Erfassungen

Die Reptilienkartierungen im Untersuchungsgebiet wurden von April bis September 2011 im Rahmen von insgesamt 6 Tagesbegehungen (19.04., 13.05., 06.07., 02.08., 16.08., 30.09.) durchgeführt.

Zur Erfassung des Reptilienvorkommens wurden zwei unterschiedliche Methoden angewandt: zum Einen die Begehung der Flächen mit Sichtbeobachtung und zum Anderen das Kontrollieren ausgelegter Reptilienbretter (vgl. Tab. 5).

Alle Begehungen und Kontrollen erfolgten bei mildem bis warmschwülem (17°C – 25°C) und sonnigem bis leicht bewölktem Wetter zwischen 9:00 Uhr und 18:00 Uhr. Die unterschiedlichen Teilbereiche des Untersuchungsgebietes wurden dabei sowohl am Vormittag als auch am Nachmittag begangen, da Nachweiswahrscheinlichkeiten von Reptilien besonders im Hochsommer von der Tageszeit bzw. der Temperatur unter dem jeweiligen Substrat abhängen können (KORNDÖRFER 1991, HACHTEL ET AL. 2009).

Tabelle 5: Untersuchungsflächen und Untersuchungsmethoden Reptilien

Nr.	Untersuchungsflächen	Begehungen	Reptilienbretter			
		2011	Weillplatte	Teichfolie	Dachpappe	gesamt
1	Gifhorner Straße Süd	6	1	1	1	3
2	Waldrand Süd	6	-	-	-	-
3	Waldlichtung Süd	6	1	-	1	2
4	Sandstreifen West	6	1	-	1	2
5	Sandstreifen Haus / Sandkuhle	6	-	1	-	1
6	Sandstreifen Mitte	6	-	1	1	2
7	Sandstreifen Ost	6	-	1	1	2
8	Gifhorner Straße Mitte	6	-	1	1	2
9	Gifhorner Straße Nord	6	-	-	-	-
10	Schneise Nord	6	-	-	1	1

Begehungen

Die klassische Methode zum Nachweis von Reptilien ist die Sichtbeobachtung bei geeigneter Witterung, d. h. ein langsames und ruhiges Abgehen der Lebensräume bei weitgehender Vermeidung von Trittschwingungen (KORNDÖRFER 1991), meistens mit Schwerpunkten entlang linearer Randstrukturen und konzentriertes Absuchen der Fläche, kombiniert mit dem Hören von Geräuschen flüchtender Tiere (HACHTEL ET AL. 2009). Von Reptilien bevorzugt aufgesuchte Stellen (z. B. Saumbereiche von senkrechten Strukturen, abgestorbene Pflanzenteile, Steine, Bretter, Balken, Baumstümpfe, Baumstammstücke und leicht erwärmende Materialien) finden besondere Beachtung (KORNDÖRFER 1991, HACHTEL ET AL. 2009). Für eine stärkere Systematisierung bei bestimmten Fragestellungen können Transekte mit definierten Wegstrecken und eine Zeitdauer der Begehung festgelegt werden (HACHTEL ET AL. 2009).

Alle Begehungen erfolgten nach der Standardmethode durch systematisches Absuchen der Untersuchungsflächen einschließlich dem Aufsuchen für Reptilien besonders geeigneter Strukturen (z. B. Steinhäufen, Holzreste etc.) für etwa 45 min pro Probefläche und Begehung. Der zu untersuchende Bereich wurde transektartig (linienhafte Strukturen) oder in Schlangenlinien (flächige Strukturen) begangen, die Bogenlänge wurde so gewählt, dass sich Doppelzählungen von Individuen weitestgehend vermeiden ließen.

Alle gesichteten Individuen wurden mit Art, Geschlecht (sofern erkennbar) und Altersklasse (adult, subadult, juvenil) sowie Fundort notiert und wenn möglich zusätzlich fotografiert. Anhand der Fotos ist es im Anschluss möglich, Individuen zu unterscheiden, da sich die Form, Anordnung und/oder Zeichnung der Schuppen wie ein Fingerabdruck verhält. Eine individuelle Unterscheidung kann bei halbquantitativen Erfassungen zur Abschätzung der Populationsgröße beitragen.

Reptilienbrettkontrollen

Zusätzlich zu den Begehungen wurden zur Verbesserung der Nachweiswahrscheinlichkeit der Schlangenarten an insgesamt 8 Probestellen, an denen aufgrund der Habitat- ausprägung mit einem Vorkommen von Schlangen zu rechnen war, insgesamt 15 Reptilienbretter sonnenexponiert an wärmebegünstigten bzw. kleinklimatisch günstigen Orten ausgelegt. Verwendet wurden drei verschiedene Substrate: 3 Bitumenwellpappen der Größe 100x100 cm, 5 Teichfolienstücke der Größe 80x100 cm und 7 Dachpappestücke der Größe 100x100 cm.

Die Substrate wurden im April 2011 ausgebracht und über den gesamten Kartierzeitraum hinweg am selben Standort belassen, um der Verstecktreue der Schlingnatter und anderer Schlangenarten gerecht zu werden. Kontrollen erfolgten an den 8 Standorten ausschließlich während der Begehungen der Probeflächen. Zusätzlich wurden in den Probeflächen bereits vorhandene Substrate (Metallwellplatten, Holzplatten etc.) untersucht.



Abbildung 4: Reptilienbretter auf dem StÜbPI Wesendorf: Teichfolie, Dachpappe, Wellpappe
(5 - Sandstreifen Haus, 6 - Sandstreifen Mitte, 1 - Gifhorner Str. Süd)

5.1.3 Bewertung

Die Bewertung der Reptilienlebensräume erfolgt unter Berücksichtigung der Artenvielfalt, Bestandsgrößen, Gefährdung und Schutzstatus der vorkommenden Arten in Anlehnung an den Bewertungsrahmen nach BRINKMANN (1998). Dieser wurde für die Artengruppe der Reptilien in geeigneter Weise angepasst (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Bewertungsrahmen für Reptilienvorkommen (verändert nach BRINKMANN 1998)*

* Zu dem verwendeten Bewertungsrahmen nach BRINKMANN (1998) muss angemerkt werden, dass die Wertstufe I (sehr hohe Bedeutung) in Niedersachsen kaum erreicht werden kann. Vom Aussterben bedrohte Reptilienarten sowie FFH-Anhang II-Arten kommen in Niedersachsen nicht vor (diese Kriterien finden folglich keine Berücksichtigung in der folgenden Tabelle), außerdem gibt es nur eine in Niedersachsen stark gefährdete Reptilienart. Demnach müssten zur Erfüllung der Kriterien der höchsten Wertstufe die Schlingnatter oder sämtliche drei heimischen gefährdeten Reptilienarten in hohen Bestandsdichten vorkommen. Der Bewertungsrahmen wurde daher auf niedersächsische Verhältnisse angepasst.

Wertstufe	Definition der Kriterien
I sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen beider (Schlingnatter, Kreuzotter) stark gefährdeter (N/D) Reptilienarten oder Vorkommen einer stark gefährdeten Reptilienart in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Erhaltungszustand gut bis sehr gut: ab 2 Individuen) oder Vorkommen mehrerer (drei) gefährdeter Reptilienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Eidechsen ab 20, Schlangen ab 5 Individuen) oder Vorkommen der im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehenden sowie nach § 7 BNatSchG streng geschützten Zauneidechse (RL N: 3, D: V) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (ab 20 adulten Individuen und Vorkommen Juveniler) Vorkommen mehrerer stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume
II hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer stark gefährdeten Reptilienart oder Vorkommen mehrerer (zwei) gefährdeter Reptilienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Echsen ab 20, Schlangen ab 5 Individuen) oder Vorkommen > 3 Individuen der im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehenden sowie nach § 7 BNatSchG streng geschützten Zauneidechse (RL N: 3, D: V) Vorkommen einer stenotopen Art mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume
III mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen mindestens einer gefährdeten Reptilienart oder Allgemein hohe Reptilienartenzahl bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert
IV geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Gefährdete Reptilienarten fehlen und Bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Reptilienartenzahl
V sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Reptilien kommen nicht vor

Ergänzend wurden zur Bewertung des Gefährdungsstatus sowie zur Beurteilung des Bestandes der vorkommenden Reptilienarten die folgenden mathematischen Berechnungsgrundlagen hinzugezogen (mathematische Methode):

Tabelle 7: Bewertung der Kategorien der Roten Liste Niedersachsens
 (Jeder vorkommenden Art ist entsprechend der Gefährdung ein Punktwert zuzuordnen.)

Rote-Liste-Kategorie	Punktwert
0	5
1	5
2	2
3	1,5
V	1
G	1,5
-	0

Tabelle 8: Rahmen zur Bewertung der Einzelstandorte nach RL-Kategorien
 (Die Einstufung erfolgt über die Summe der Punktwerte aller vertretenen RL-Kategorien (vgl. Tab. 3))

Punktsumme RL-Kategorien	Wertstufe	Bedeutung
0	1	sehr gering
1	2	gering
1,5 - 2,5	3	mittel
3 - 4	4	hoch
> 4	5	sehr hoch

Tabelle 9: Rahmen zur Bewertung der Standorte nach Individuenzahlen vorkommender Arten
 (Die Bewertung erfolgt anhand der summierten Individuenzahlen sämtlicher vorkommender Arten unabhängig von deren Gefährdung.)

Individuenzahl	Wertstufe	Bedeutung
0 - 3	1	sehr gering
4 - 7	2	gering
8 - 11	3	mittel
12 - 20	4	hoch
> 20	5	sehr hoch

Die Berechnung des Gesamtwertes erfolgt durch Mittelung der Einzelergebnisse der Bewertung nach Rote-Liste-Status und der Bewertung nach Individuenzahl. Bei abweichenden Werten der beiden Berechnungsmethoden (Methode nach BRINKMANN, Mathematische Methode) wird zur Gesamtbewertung eines Standortes der jeweils höhere Wert angenommen.

5.2 Ergebnisse

Nachgewiesene Arten

Im Rahmen der Reptilienkartierung im Jahr 2011 wurden im Untersuchungsraum mit Vorkommen von Zauneidechse und Blindschleiche zwei der sechs in Niedersachsen heimischen Reptilienarten nachgewiesen. Dies entspricht einem Drittel des gesamt-niedersächsischen und 14% des gesamtdeutschen Artenspektrums. Nachweise der Schlangenarten (Schlingnatter, Ringelnatter, Kreuzotter) und der Waldeidechse fehlen.



Abbildung 5: Männliche (l.) und weibliche (r.) Zauneidechse auf dem StÜbPI Wesendorf

Die gefährdete und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte **Zauneidechse** ist die mit Abstand häufigste Reptilienart (relative Häufigkeit 96,3%) im Untersuchungsraum, welcher im Osten des niedersächsischen Dichtezentrums der Art liegt (vgl. VZH D08, NLWKN 2010). Sie wurde an sämtlichen Probestellen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen und mit insgesamt 261 Individuen gesichtet. Mit einer Stetigkeit von 100 % war sie damit die am weitesten verbreitete Art des Untersuchungsraumes. Bei ca. 61 % der 261 Sichtungen handelte es sich um adulte bzw. subadulte (160 Sichtungen), bei ca. 39 % um juvenile (101 Sichtungen) Tiere.

Zahlenmäßig wurden die meisten Zauneidechsen im Bereich des zentral durch das Gebiet führenden sandigen Ruderalstreifens angetroffen. In den Gras- und Staudenfluren in Richtung der Gifhorner Straße (im Osten des Gebiets) sowie in der Waldschneise (im Norden des Gebiets) wurden etwa gleich viele Individuen festgestellt. Am südlichen Waldrand und auf der Waldlichtung wurden weniger Tiere gefunden.

Betrachtet man aber näherungsweise die Flächengrößen der untersuchten Teilbereiche, so war die Besiedlungsdichte am Waldrand etwa doppelt so hoch (ca. 0,8 Individuen pro 100m²) wie auf den anderen Teilflächen, die alle ähnliche Dichten (ca. 0,4 bis 0,5 Individuen pro 100m²) aufwiesen.

Im Bereich des StÜbPI Wesendorf wird der Erhaltungszustand der Zauneidechse (nach GRODDECK & SCHMIDT 2006) als hervorragend eingeschätzt. Es kann hier von einer großen, stabilen und sehr wahrscheinlich auch zusammenhängenden Zauneidechsenpopulation ausgegangen werden. Zwar ließen sich aufgrund der Lage und charakteristischen Habitatausprägungen vier lokale Teilpopulationen abgrenzen: „Sandstreifen-Population“ (Standorte R 4 – R 7), „Gifhorner Straße-Population“ (Standorte R 1, R 8, R 9), „südliche Waldrandpopulation“ (Standorte R 2 – R 3) und „nördliche Schneisen-Population“ (Standort R 10). Die Teilflächen mit nachgewiesenen Vorkommen liegen aber jeweils nur wenige hundert Meter auseinander und können aufgrund geeigneter Verbundstrukturen (Waldränder, Wegränder und Säume) als weitgehend vernetzt angesehen werden. Eine Vernetzung mit weiteren Vorkommen in der Umgebung scheint ebenfalls prinzipiell möglich, die Gifhorner Straße (K 7) und Lüneburger Straße (B 4) sowie die Dorfstraße (L 284) stellen in dieser Hinsicht allerdings trennende Barrieren dar.



Abbildung 6: Blindschleichen auf dem StÜbPI Wesendorf; links unter einem Schlangens Brett

Deutlich weniger häufig war die **Blindschleiche** im Untersuchungsraum. Diese ungefährdete Art wurde an zwei der zehn Standorte insgesamt 10-mal in einer relativen Häufigkeit von 3,7 % festgestellt. Diese relativ anspruchslose Art kam dabei mit einer Stetigkeit von 20 % sowohl in Gras- und Staudenfluren als auch in Waldlichtungsbereichen vor. Es wurden ausschließlich adulte und subadulte Individuen und – bis auf ein Tier – alle unter den ausgelegten Substraten nachgewiesen. Aufgrund der geringen Ansprüche der Art und der Eignung mehrerer Teilbereiche ist – trotz weniger Nachweise – von einer stabilen, aber weiter zerstreuten Population im Untersuchungsgebiet auszugehen. Auch bei dieser Art ist von einer Vernetzung aller Vorkommen im gesamten Bereich des StÜbPI auszugehen.

Fehlende Arten

Obwohl geeignete Strukturen generell vorhanden wären, wurde die ebenfalls ungefährdete **Waldeidechse** im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Die drei in Niedersachsen heimischen Schlangenarten **Schlingnatter**, **Kreuzotter** und **Ringelnatter** konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden.

Dies kann methodische Gründe haben, da Schlangen nur schwer und mit erheblichem Aufwand nachweisbar sind und extra für diesen Zweck ausgebrachte geeignete Substrate (Schlangenbretter) oft erst nach über einem Jahr Liegezeit angenommen werden. Daher besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass Vorkommen der Schlangenarten bisher lediglich unentdeckt geblieben sind. Zum Anderen werden erst in jüngerer Zeit entstandene Habitate von Schlangenarten nicht sofort besiedelt, so dass entsprechende Biotope erst im Laufe der Zeit an Wert für diese Reptilien gewinnen können. Der StÜbPI Wesendorf wurde erst in jüngster Zeit als militärischer Standort aufgegeben bzw. aus der Nutzung genommen, so dass weitgehend ungestörte Habitate noch in der Entwicklung begriffen sind. Zudem sind auch heute noch gewisse Störfaktoren (Freizeitnutzung durch Quads, Motocrossräder, Spaziergänger mit Hunden, Reiter etc.) vorhanden, die eine schnelle Besiedlung der Flächen durch störungsempfindlichere Arten verzögern können. Demnach wäre es also denkbar, dass eine Besiedlung des Untersuchungsraumes durch die Schlangenarten lediglich noch nicht stattgefunden hat. Als Lebensraum geeignete Strukturen wären, zumindest für die Schlingnatter großflächig und in Teilbereichen auch für die Kreuzotter, vorhanden.

Die nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützte und zudem stark gefährdete Schlingnatter ist die seltenste Schlange Niedersachsen mit Verbreitungsschwerpunkten u. a. im Weser-Aller-Flachland (VZH D09, NLWKN 2010). Die in Niedersachsen gefährdete Kreuzotter erreicht hier den Südostrand ihres niedersächsischen Hauptverbreitungsgebietes (VZH D10, NLWKN 2010). Beide Arten kommen im weiteren Umkreis des StÜbPI z.B. im Großen Moor bei Gifhorn vor.

Die Ringelnatter ist in der Roten Liste ebenfalls als gefährdet eingestuft. Gewässer sind auf dem Gelände nur temporär vorhanden, so dass eine Eignung für die in höherem Maße an Gewässer gebundene Ringelnatter begrenzt ist.

Aufgrund ihrer versteckten und heimlichen Lebensweise sowie ihrer Bevorzugung von recht unübersichtlichen, stark strukturierten und manchmal sehr unzugänglichen Geländeteilen (KORNDÖRFER 1991) gestaltet sich die Erfassung von Reptilien generell als schwierig, eine Bestimmung der tatsächlichen Populationsgröße ist mit den in Planungsverfahren gängigen Methoden kaum möglich. Dementsprechend kann auch im Untersuchungsgebiet eine Unterschätzung der lokalen Populationen angenommen werden.

Tabelle 10: Gesamtübersicht nachgewiesener Reptilienarten in den einzelnen Teilflächen

	Art	Rote Liste		FFH	Probestelle										Gesamt
		D	N		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	n	n	-			X			X					2
2	Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	V	3	-											0
3	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	3	2	IV											0
4	Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	2	3	-											0
5	Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	n	n	-											0
6	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	3	IV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
Σ Arten					1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2
Σ gefährdete Arten					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Σ FFH-Arten					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1 - Gifhorer Straße Süd, 2 - Waldrand Süd, 3 - Waldlichtung Süd, 4 - Sandstreifen West, 5 - Sandstreifen Haus / Sandkuhle, 6 - Sandstreifen Mitte, 7 - Sandstreifen Ost, 8 - Gifhorer Straße Mitte, 9 - Gifhorer Straße Nord, 10 - Schneise Nord

Tabelle 11: Präsenz und Stetigkeit nachgewiesener Reptilienarten im Untersuchungsraum

Rote-Liste-Kategorie Deutschland (D) und Niedersachsen (N) = n – nicht gefährdet, V – Vorwarnliste, 3 - gefährdet, 2 – stark gefährdet, 1 – vom Aussterben bedroht; FFH = IV – Anhang IV; Sichtungen (absolute Häufigkeit) = Summe sämtlicher Sichtungsnachweise der Art an allen 29 Standorten; relative Häufigkeit = prozentualer Anteil der Sichtungsnachweise einer Art an der Gesamtzahl der Reptiliennachweise; Status = RE – Reproduktionsnachweis wurde erbracht / AD, SUB = es wurden nur adulte bzw. subadulte Tiere gesichtet; Präsenz = Anzahl der Standorte, an denen die Art nachgewiesen wurde (von insgesamt 29 Standorten); Stetigkeit = prozentuales Auftreten bzw. Verbreitung der Art im Untersuchungsgebiet

Art	Rote Liste		FFH	Sichtungen	rel. Häufigkeit (%)	Status	Präsenz	Stetigkeit (%)
	D	N						
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	n	n	--	10	3,7	AD, SUB	2/10	20
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	3	IV	261	96,3	RE	10/10	100
Gesamt				271	100	RE	10/10	100

Tabelle 12: Anteil der Reptilien-Nachweise in den einzelnen Probeflächen bzw. Teilbereichen

Nr.	Anteil an Gesamtfunden (Zahl / %)						Bereich	Anteil an Gesamtfunden (Zahl/%)					
	ZE		BS		ges.			ZE		BS		ges.	
2	51	19,5	0	0	51	18,8	Waldrand	70	26,8	6	60	76	28
3	19	7,3	6	60	25	9,2							
4	30	11,5	0	0	30	11,1	Sandstreifen	93	35,6	4	40	97	35,8
5	14	5,4	0	0	14	5,2							
6	32	12,3	4	40	36	13,3							
7	17	6,5	0	0	17	6,3							
8	40	15,3	0	0	40	14,8	Gifhorner Straße	71	27,2	0	0	71	26,2
9	7	2,7	0	0	7	2,6							
1	24	9,1	0	0	24	8,9							
10	27	10,3	0	0	27	10,0	Schneise	27	10,3	0	0	27	10,0
Σ	261	100	10	100	271	100		261	100	10	100	271	100

1 - Gifhorner Straße Süd, 2 - Waldrand Süd, 3 - Waldlichtung Süd, 4 - Sandstreifen West, 5 - Sandstreifen Haus / Sandkuhle, 6 - Sandstreifen Mitte, 7 - Sandstreifen Ost, 8 - Gifhorner Straße Mitte, 9 - Gifhorner Straße Nord, 10 - Schneise Nord;
 ZE = Zauneidechse, BS = Blindschleiche

Tabelle 13: Bewertung der Teilflächen des Untersuchungsgebietes

Wertstufen nach Punktwerten (Mathematische Methode): 5 - sehr hoch, 4 - hoch, 3 - mittel, 2 - gering, 1 - sehr gering;
 Wertstufen nach BRINKMANN: I - sehr hoch, II - hoch, III - mittel, IV - gering, V - sehr gering

Ort	Bewertung nach Punktsummen für RL-Kategorien und Individuenzahlen			Bewertung nach BRINKMANN		Gesamtwertung
	Pkt.-Summe RL-Kateg. / Wertstufe	Individuenzahl / Wertstufe	Mittelwert (Wertstufen)	Wertstufe		
1	1,5 / 3	24 / 5	4	I	sehr hoch	sehr hoch
2	1,5 / 3	51 / 5	4	I	sehr hoch	sehr hoch
3	1,5 / 3	25 / 5	4	I	sehr hoch	sehr hoch
4	1,5 / 3	30 / 5	4	I	sehr hoch	sehr hoch
5	1,5 / 3	14 / 4	3,5	II	hoch	hoch
6	1,5 / 3	36 / 5	4	I	sehr hoch	sehr hoch
7	1,5 / 3	17 / 4	3,5	II	hoch	hoch
8	1,5 / 3	40 / 5	4	I	sehr hoch	sehr hoch
9	1,5 / 3	7 / 2	2,5	II	hoch	hoch
10	1,5 / 3	27 / 5	4	I	sehr hoch	sehr hoch

1 - Gifhorner Straße Süd, 2 - Waldrand Süd, 3 - Waldlichtung Süd, 4 - Sandstreifen West, 5 - Sandstreifen Haus / Sandkuhle, 6 - Sandstreifen Mitte, 7 - Sandstreifen Ost, 8 - Gifhorner Straße Mitte, 9 - Gifhorner Straße Nord, 10 - Schneise Nord

Tabelle 14: Ergebnisse der Reptilienkartierung in den einzelnen Teilflächen des Untersuchungsgebietes

Nr.	Probefläche	Funde / Durchgang					
		1	2	3	4	5	6
1	Gifhorner Straße Süd	1 ZE ad♀	2 ZE ad♀, 1 ZE ad♀♂(?), 1 ZE juv	4 ZE ad♀, 1 ZE ad♂, 1 ZE ad♀♂(?), 2 ZE subad♀	6 ZE ad♀, 1 ZE subad	keine	4 ZE juv
2	Waldrand Süd	keine	1 ZE ad♀, 1 ZE ad♂, 1 ZE juv	5 ZE ad♀, 1 ZE ad♂, 1 ZE ad♀♂(?), 3 ZE subad	7 ZE subad♀, 1 ZE juv.	1 ZE juv.	28 ZE juv, 1 ZE subad
3	Waldlichtung Süd	1 ZE juv	2 ZE ad♀, 1 ZE ad♂	2 ZE ad♀, 1 ZE ad♀♂(?), 1 BS ad♀♂(?)	1 ZE ad♀, 1 ZE ad♂, 2 ZE subad♂	1 ZE ad♀, 3 BS ad, 2 BS subad	3 ZE juv, 1 ZE subad
4	Sandstreifen West	keine	2 ZE juv	1 ZE ad♀♂(?)	1 ZE ad♀, 3 ZE subad♀	7 ZE juv, 3 ZE ad♀	13 ZE juv
5	Sandstreifen Haus/ Sandkuhle	keine	2 ZE ad♀, 1 ZE juv	keine	2 ZE ad♀, 1 ZE subad♀, 1 ZE ad♂, 1 ZE juv	1 ZE juv, 1 ZE ad♀♂(?)	4 ZE juv
6	Sandstreifen Mitte	4 ZE ad♀, 1 ZE ad♂, 1 ZE subad♀, 1 ZE ad♀♂(?)	4 ZE ad♀, 2 ZE ad♂, 1 ZE ad♀♂(?), 1 ZE subad♀, 2 ZE juv	6 ZE ad♀, 2 ZE ad♂, 1 ZE ad♀♂(?), 1 ZE subad♂	5 ZE ad♀, 3 BS ad	1 ZE ad♀♂(?), 1 BS ad	2 ZE juv
7	Sandstreifen Ost	keine	1 ZE ad♀, 1 ZE subad♀	3 ZE ad♀, 1 ZE ad♂	4 ZE ad♀, 1 ZE ad♀♂(?), 1 ZE subad♂, 1 ZE juv	2 ZE juv, 1 ZE ad♀	1 ZE juv
8	Gifhorner Straße Mitte	1 ZE ad♀, 2 ZE ad♂, 3 ZE subad♀	4 ZE ad♀, 2 ZE ad♂, 2 ZE ad♀♂(?), 1 ZE juv	9 ZE ad♀, 2 ZE ad♂, 1 ZE ad♀♂(?)	4 ZE ad♀	2 ZE ad (Haut), 1 ZE juv	6 ZE juv
9	Gifhorner Straße Nord	keine	keine	1 ZE ad♂, 1 ZE ad♀♂(?)	1 ZE juv	2 ZE juv, 1 ZE ad♀	1 ZE juv
10	Schneise Nord	1 ZE ad♂	1 ZE ad♀	4 ZE ad♀, 1 ZE ad♂	3 ZE ad♀, 1 ZE ad♂, 1 ZE ad♀♂(?), 1 ZE juv	7 ZE juv, 2 ZE ad♀, 1 ZE subad	4 ZE juv
Σ	Gesamtgebiet	15 ZE (sub)ad, 1 ZE juv	29 ZE (sub)ad, 8 ZE juv	55 ZE (sub)ad, 1 BS ad	46 ZE (sub)ad, 5 ZE juv, 3 BS ad	13 ZE (sub)ad, 21 ZE juv, 6 BS ad	2 ZE (sub)ad, 66 ZE juv

ZE = Zauneidechse, BS = Blindschleiche, ad = adult, subad. = subadult, juv. = juvenil, ♀ = Weibchen, ♂ = Männchen, ♀♂(?) = unbekanntes Geschlecht

5.3 Bereich Gifhorner Straße

5.3.1 Fläche 1: Gifhorner Straße Süd

Als einzige Reptilienart konnte die Zauneidechse nachgewiesen werden. Mit 24 gesichteten Tieren insgesamt und bis zu 11 Tieren pro Durchgang liegt die Teilfläche hinsichtlich der Individuenzahl und Besiedlungsdichte im Mittelfeld. Im Bereich der Gifhorner Straße wies dieser südliche Teil die zweithöchste Individuenzahl /-dichte auf. Unter den 24 Nachweisen waren 5 Jungtiere und 19 adulte Tiere beider Geschlechter, wobei Weibchen häufiger als Männchen festgestellt wurden. Zauneidechsen kamen sowohl auf den grasigen Freiflächen (teilweise mit sehr spärlicher Vegetation) und zwischen Ginstersträuchern als auch im Randbereich der Baumgruppen und Gebüsche vor.

Die Wellpappe und die Teichfolie waren in den halbruderalen Gras- und Staudenfluren am Fuß von höheren Gehölzgruppen ausgelegt. Die Dachpappe lag auf einem erhöhten überwachsenen Sandwall. Im Laufe der Untersuchung wurden keine Reptilien unter den ausgelegten Substraten aufgefunden.

5.3.2 Fläche 8: Gifhorner Straße Mitte

Zauneidechsen konnten insgesamt 40-mal (davon 32-mal adulte, 8-mal juvenile Tiere) und pro Durchgang bis zu 30-mal in den Grasfluren mit teils hoher, teils niedriger Vegetation und zwischen Ginstersträuchern sowie im Randbereich der Baumgruppen und Gebüsche beobachtet werden. Im Bereich der Gifhorner Straße ist der mittlere Teil damit der am dichtesten besiedelte. Auch bezogen auf das Gesamtgebiet weist diese Teilfläche die zweithöchste Individuenzahl und Besiedlungsdichte auf. Es wurden sowohl Jungtiere als auch adulte Weibchen und Männchen gefunden, wobei das Geschlechterverhältnis zu den Weibchen hin verschoben war.

Beide Reptiliensubstrate waren am Rand größerer offener Flächen im Nahbereich höherer vertikaler Strukturen ausgelegt. Die Teichfolie befand sich dabei am Fuß eines Haufens aufgeschichteter Holzreste, die Dachpappe am Fuß eines größeren Gebüsches. Reptilien wurden unter den Substraten bei keiner der Kontrollen festgestellt.

5.3.3 Fläche 9: Gifhorner Straße Nord

Zauneidechsen kamen insbesondere in den sandigen Offenbodenbereichen mit teilweise spärlichem magerrasenartigem Bewuchs auf der Böschung oder am Böschungsfuß der Abbruchkante vor, vereinzelt auch im Ginstergebüsch ober- und unterhalb der Abbruchkante sowie im Wegrandbereich. Es konnten sowohl adulte Männchen und Weibchen (3 mal) als

auch juvenile Tiere (4 mal) festgestellt werden. Im Bereich der Gifhorner Straße und auch bezogen auf das gesamte Untersuchungsgebiet wies diese Teilfläche mit nur insgesamt 7 Nachweisen bzw. max. 3 Ind. pro Durchgang jedoch die niedrigste Individuenzahl und Besiedlungsdichte auf. Reptilienbretter waren an diesem Standort nicht ausgelegt.

5.4 Südliche Waldbereiche

5.4.1 Fläche 2: Waldrand Süd

Zauneidechsen wurden überall in den Saumstrukturen am südexponierten Waldrand sowie am Waldinnenrand (im Bereich der „Motocrossstrecke“) nachgewiesen, häufig auch auf Holzresten. Mit insgesamt 51 Nachweisen und bis zu 38 Sichtungen pro Durchgang ist diese Teilfläche, auch angesichts ihrer schmalen Ausdehnung, die individuenreichste und am dichtesten besiedelte im Gesamtgebiet. Es kamen sowohl juvenile (31-mal) als auch adulte (20-mal) Tiere vor. Dabei wurden Weibchen deutlich häufiger gefunden als Männchen.

An diesem Standort war kein Reptiliensubstrat ausgelegt.

5.4.2 Fläche 3: Waldlichtung Süd

Mit der Zauneidechse und der Blindschleiche wurden zwei Reptilienarten nachgewiesen.

Die Blindschleiche wurde mit zwei subadulten und vier adulten Individuen nachgewiesen. Bis auf eines hielten sich alle Tiere unter den ausgelegten Substraten auf, wobei die Wellpappe stärker frequentiert war. Hier wurden bei einer Begehung sogar drei Blindschleichen gleichzeitig angetroffen, während unter der Dachpappe nur ein Individuum gefunden wurde. Beide Substrate waren innerhalb von Gras- und Staudenfluren im Übergangsbereich zum Waldbestand ausgelegt. Die Wellpappe befand sich dabei ostexponiert am westlichen Lichtungsrand, die Dachpappe westexponiert am östlichen Lichtungsrand. Ein adultes Tier wurde auf einem moosbewachsenen Baumstumpf gefunden. Die Art erreichte auf der Waldlichtung damit ihre höchste Nachweisdichte.

Zauneidechsen wurden überwiegend in den Randbereichen der Fläche mit eingestreuten Bäumen oder Gebüsch festgelegt. Dort hielten sie sich im höheren Gras, häufig aber auch auf Holzresten auf. Im gehölzfreien Zentrum der Fläche wurden weniger Tiere und diese ausschließlich in Holzresten angetroffen. Mit 19 gesichteten Zauneidechsen insgesamt und bis zu 7 pro Durchgang liegt diese Teilfläche in Bezug auf Individuenzahl und Besiedlungsdichte eher im unteren Bereich.

5.5 Bereich zentraler Sandstreifen

5.5.1 Fläche 4: Sandstreifen West

Als einzige Reptilienart wurde hier die Zauneidechse nachgewiesen, die in relativ hohen Individuenzahlen vorkam. Insgesamt konnten 30 Sichtbeobachtungen (bzw. 17 pro Durchgang) gemacht werden, wobei es sich allerdings hauptsächlich um juvenile Tiere (22 Nachweise) handelte. Adulte kamen in geringerer Zahl vor (8 Nachweise). Damit gehört die Teilfläche zu den individuenreicheren und dichter besiedelten im Gesamtgebiet. Im Vergleich mit den anderen Abschnitten des zentral durch das Gebiet laufenden Sandstreifens wies dieser Abschnitt sogar die zweithöchste Individuenzahl / -dichte auf. Adulte Zauneidechsen wurden überwiegend im Randbereich der Fläche im Nahbereich der Gehölze oder zwischen Ginstersträuchern und Holzresten angetroffen. Juvenile Tiere wurden häufig auch im relativ spärlich bewachsenen Mittelteil der Fläche zwischen dem niedrigwüchsigen Kiefernanzflug beobachtet. Zwei juvenile Tiere fanden sich auch unter der ausgelegten Wellpappe, welche sich am Rande eines spärlich bewachsenen Lichtungsbereiches am südexponierten Fuß einer Gehölzgruppe befand. Die Dachpappe war am westexponierten Rand eines kleineren Waldbestandes ausgelegt. Hierunter wurden bei keiner Begehung Reptilien angetroffen.

5.5.2 Fläche 5: Sandstreifen Haus/Sandkuhle

Zauneidechsen konnten insgesamt 14-mal und pro Durchgang bis zu 8-mal in allen untersuchten Habitatstrukturen beobachtet werden. Im Umfeld der Sandkuhle mit spärlicher magerrasenartiger Vegetation wurde jedoch lediglich ein adultes Weibchen festgestellt. Mehrere Individuen kamen dagegen sowohl in den Gras- und Staudenfluren sowie zwischen den Ginstersträuchern im Umfeld der beiden Gebäude als auch auf / unter Überresten der Gebäude selbst (Schutthaufen, Dachziegel, heruntergefallene Fensterläden, liegende Türen etc.) vor. Es wurden sowohl juvenile als auch adulte Tiere nachgewiesen, von denen aber nur eines ein Männchen war. Bezogen auf das Gesamtgebiet liegt diese Teilfläche in Bezug auf Individuenzahl und Besiedlungsdichte jedoch im unteren Bereich.

Die Kontrollen des ausgelegten Reptiliensubstrats blieben bei allen Begehungen ohne Funde. Die Teichfolie war in einem lichten Bereich innerhalb dichter Ginsterbestände westlich der beiden noch bestehenden Gebäude ausgelegt.

5.5.3 Fläche 6: Sandstreifen Mitte

Mit der Zauneidechse und der Blindschleiche wurden zwei Reptilienarten nachgewiesen.

Die Blindschleiche erreichte in dieser Teilfläche ihre zweithöchste Nachweisdichte. Die Art wurde mit zwei adulten Individuen sowie zwei abgestreiften Häuten („Natternhemden“) unter der ausgelegten Dachpappe nachgewiesen. Die Dachpappe war auf einem erhöhten, mit Gras- und Staudenfluren überwachsenen Sandwall ausgelegt. Die Teichfolie befand sich auf dem südexponierten Hang eines höheren, ebenfalls mit Gras- und Staudenfluren überwachsenem Sandwall. Darunter wurden keine Reptilien nachgewiesen, bei einer Begehung konnte sich aber ein adultes Zauneidechsenmännchen auf dem ausgebrachten Substrat.

Zauneidechsen wurden in den hochwüchsigen Grasfluren auf den Erhöhungen und Böschungen, insbesondere auch im Nahbereich der Brombeergestrüppe und auf Holzresten sowie am Böschungsfuß zwischen Ginstersträuchern nachgewiesen. Mit insgesamt 32 Nachweisen und bis zu 12 Sichtungen pro Durchgang gehört diese Teilfläche zu den individuenreichsten und am dichtesten besiedelten im Gesamtgebiet. Im Bereich des zentral durch das Gebiet laufenden Sandstreifens war sie sogar die individuenreichste. Es kamen überwiegend adulte (28) Tiere beider Geschlechter (Geschlechterverhältnis ♂/♀ etwa 1:3) vor. Juvenile waren seltener (4 Nachweise), wobei aufgrund der Vegetationshöhe von einer Unterschätzung der Individuenzahl, insbesondere juveniler Zauneidechsen, auszugehen ist.

5.5.4 Fläche 7: Sandstreifen Ost

Die Zauneidechse wurde mit 17 Sichtbeobachtungen insgesamt und bis zu 8 gesichteten Tieren pro Durchgang nachgewiesen. Zauneidechsen hielten sich sowohl in mit Ginster bewachsenen Bereichen als auch in den Gras- und Staudenfluren mit eingestreuten Gebüschern auf. Der überwiegende Teil gesichteter Zauneidechsen war adult oder subadult (17 Nachweise). Juvenile kamen nur in geringerer Zahl vor (4 Nachweise). Damit liegt die Teilfläche hinsichtlich der Individuenzahl und Besiedlungsdichte sowohl bezogen auf das Gesamtgebiet als auch auf den zentral verlaufenden Sandstreifen im unteren Bereich.

Die Kontrollen der ausgelegten Substrate blieben bei allen Begehungen ergebnislos. Die Teichfolie lag in einer Kahlstelle zwischen höheren Ginstersträuchern, die Dachpappe war etwas erhöht innerhalb einer niedrigwüchsigen Grasflur am südexponierten Fuß eines abgestorbenen Baumes ausgelegt.

5.6 Nördlicher Randbereich

5.6.1 Fläche 10: Schneise Nord

Als einzige Reptilienart wurde hier regelmäßig die Zauneidechse nachgewiesen, die in relativ hoher Individuenzahl und Besiedlungsdichte vorkam. Insgesamt konnten 27 Sichtbeobachtungen (bzw. bis zu 12 pro Durchgang) gemacht werden, wobei ein nahezu ausgeglichenes Verhältnis von adulten (15 Nachweise) zu juvenilen (12 Nachweise) Tieren festgestellt wurde. Beide Geschlechter kamen vor, weibliche Zauneidechsen waren aber deutlich häufiger anzutreffen als männliche. Die Tiere hielten sich in den Gras- und Staudenfluren sowohl im relativ freien Mittelbereich als auch im Nahbereich der Gebüsche und Ginstersträucher in den Randbereichen und auf den bewachsenen südexponierten Sandwällen (an der „Motocrossstrecke“) auf.

Unter dem ausgelegten Substrat konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Die Dachpappe war am südexponierten Hang eines die Probefläche nach Norden hin begrenzenden Sandwalls ausgelegt, welcher mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren und in Teilabschnitten auch mit Ginster und Gehölzen bewachsen war.

5.7 Bewertung und Fazit

Im Rahmen der Reptilienkartierung wurden im Untersuchungsraum des StÜbPI Wesendorf zwei Reptilienarten nachgewiesen: Zauneidechse und Blindschleiche.

Während die Blindschleiche als ungefährdete Art gilt, ist die Zauneidechse in der Roten Liste für Niedersachsen als gefährdet eingestuft und zudem nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

Aufgrund des ungewöhnlich großen Vorkommens der Zauneidechse im Bereich des StÜbPI Wesendorf ist das Gesamtgebiet in weiten Teilen mit sehr hoher bis hoher Bedeutung als Lebensraum für Reptilien zu bewerten.

Die ungefährdete Blindschleiche stellt geringere Ansprüche an ihren Lebensraum. Dementsprechend sind sämtliche lichten Waldränder sowie Offenflächen des Untersuchungsgebietes als potenzieller Lebensraum dieser verbreiteten Art anzusehen, auch wenn nur wenige Nachweise im Gebiet vorliegen.

Die 10 Untersuchungsbereiche werden anhand des Artenspektrums sowie der Gefährdung und der Individuenzahlen der vorkommenden Arten unter den Reptilien hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum bewertet (vgl. Tab. 7 - 9). Zu den Bewertungskriterien vgl. Kap. 6.1.3. Zusätzlich wird eine Einschätzung des Lebensraumpotenzials der nicht kartierten Teilflächen anhand ihrer Struktur und Habitatausstattung vorgenommen.

Sämtliche der zehn im Untersuchungsgebiet kartierten Reptilienlebensräume erreichen eine **sehr hohe** (7 Standorte) oder **hohe** (3 Standorte) naturschutzfachliche Bedeutung. Dies betrifft die kleinflächig strukturierten Teilbereiche des Gebiets. Insbesondere der südexponierte Waldrand und die Waldschneise im Süden und Norden des Gebiets, der Saumstreifen im Osten des Gebiets (parallel zur Gifhorner Straße) sowie der zentral durch das Gebiet verlaufende sandige Ruderalstreifen sind als wertvolle Lebensräume der Zauneidechse zu benennen. Diese Teilflächen weisen im derzeitigen Zustand bereits ideale Bedingungen für die Zauneidechse auf, so dass habitataufwertende bzw. strukturverbessernde Maßnahmen hier nicht zielführend wären. Lediglich kleinere Teilbereiche dieser Flächen zeichnen sich durch einen Mangel an höher-wüchsiger Vegetation bzw. an Deckungsstrukturen aus, so dass in diesen Bereichen (5 - Sandstreifen Haus/Sandkuhle, 7 – Sandstreifen-Ost, 9 - Gifhorner Straße Nord) noch ein gewisses Entwicklungspotenzial besteht.

Den großflächigen Grünlandbereichen im östlichen Teil des Gebiets kann aufgrund der zumindest stellenweise vorhandenen Strukturierung (Einzelbäume, Baumgruppen, kleinflächige Gehölzbestände u.a.) noch eine **mittlere** Bedeutung bzw. Lebensraumeignung für Reptilien beigemessen werden, zumal hier vereinzelt Zauneidechsen festgestellt wurden. Eine mindestens mittlere naturschutzfachliche Bedeutung erhalten auch sämtliche lichte Waldbereiche und Waldränder (insbesondere im Süden und Westen des Gebiets). Auf das Reptilienvorkommen bezogen weniger wertvolle Bereiche bzw. Bereiche mit einer derzeit **geringen Lebensraumeignung** sind zum einen die großflächigen und monoton ausgeprägten Grasflurbereiche im westlichen Teil des Gebiets und zum anderen die teilweise dichten und schattigen Kiefernforste. In diesen Teilflächen könnten habitataufwertende bzw. strukturverbessernde Maßnahmen zur Optimierung der Lebensraumqualität für die Zauneidechse und andere Reptilienarten beitragen.

6 TAGFALTER

Im Rahmen der Untersuchungen zur naturschutzfachlichen Beurteilung des ehemaligen StÜbPI Wesendorf hinsichtlich der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten und seiner u. a. davon abhängigen Eignung als Maßnahmenfläche im Zuge des Neubaus der A 39/7 wurden im Sommer 2011 auch Tagfalter erfasst.

In diesem Kapitel werden die Vorgehensweise zur Erfassung der im Gebiet vorkommenden Tagfalter und die Ergebnisse der Kartierungen im Sommer 2011 dargestellt und bewertet. Ergänzend dazu werden weitere Daten und Hinweise von Herrn W. Rozicki, der in diesem Gebiet bereits in der Vergangenheit und auch aktuell in den Jahren 2011 und 2012 umfangreiche Erfassungen der Schmetterlingsfauna durchgeführt hat, ausgewertet und berücksichtigt.

6.1 Methoden

6.1.1 Erfassung

Die Erfassung der tagaktiven Schmetterlinge erfolgte im Jahr 2011 im Zuge von vier Übersichtsbegehungen in den Sommermonaten im gesamten Untersuchungsgebiet, wobei Bereiche mit für Vorkommen von Tagfaltern besonders interessanten/geeigneten Biotopstrukturen gezielt aufgesucht wurden.

Die gewählten Probeflächen wurden mit einer Kombination aus der Begehung von Transekten und dem gezielten Absuchen von besonders blüten- und artenreichen Beständen in der Vegetation bearbeitet, um eine vollständige Erfassung des vorhandenen Artenspektrums und eine zumindest halbquantitative Erfassung zur Abschätzung der Häufigkeiten der Arten im Gebiet zu gewährleisten.

Alle im Bereich fliegenden und an den Pflanzen der Blühhorizonte der Kraut- und Staudenfluren nach Nektar suchenden Falter wurden registriert. In der Regel wurden die auffälligen Imagos der Schmetterlinge erfasst. Zufallsfunde von Raupen dienten als Nachweis der Bodenständigkeit. Sofern die Arten nicht durch Beobachtung bestimmt werden konnten, sind Einzelexemplare gekäschert und nach Bestimmung wieder freigesetzt worden. Weiterhin wurden die Baumwipfelbereiche mit einem Fernglas auf fliegende Tagfalter abgesehen.

Da manche Arten auch bevorzugt an Tierexkrementen saugen und feuchte Offenbodenstellen zur Wasser- und Mineralaufnahme aufsuchen, wurde auf solche „Substrate“ besonders geachtet bzw. an den Probestellen gezielt danach gesucht.

Die Begehungen wurden nur unter günstigen Wetterbedingungen durchgeführt (sonnig, warm, kein bis leichter Wind, kein (starker) Niederschlag an den beiden letzten Tagen vor der Begehung). Die Begehungsstrecken wurden so gewählt, dass alle für Arten dieser Tiergruppe relevanten Strukturen erreicht wurden. Der Schwerpunkt wurde auf blütenreiche Bestände in der Vegetation gelegt, da sich hier die meisten Falter auf der Suche nach Nektar bevorzugt aufhalten. Zufallsbeobachtungen von Tagfaltern im Rahmen anderer Erfassungen aus dem gesamten Untersuchungsgebiet wurden in die Auswertung ebenfalls mit einbezogen. Erfassungstermine: 29.03. (Vorbegehung) – mäßig warm, sonnig, leichter Wind; 24.05. – sonnig bis wolkig, warm, kaum Wind; 27.06. – sonnig, heiß, kaum Wind; 13.07. – bewölkt bis bedeckt, schwül warm, abends Gewitter, leichter Wind; 03.08. – heiß, schwül, bewölkt, später Gewitter.

6.1.2 Bewertung

Die Bewertung der Ergebnisse erfolgt anhand eines Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998), der hier für die Artengruppe der Tagschmetterlinge entsprechend angepasst wurde. Bei dieser Bewertungsmethode finden Artenvielfalt, Bestandsgrößen der Populationen der vorkommenden Arten und die Gefährdung bzw. der Schutzstatus einzelner Arten Berücksichtigung. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den Bewertungskriterien.

Tabelle 15: Bewertungsrahmen für Tagfaltervorkommen im Untersuchungsgebiet (verändert nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Definition der Kriterien
I sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Schmetterlingsart oder Vorkommen mindestens zwei stark gefährdeter Schmetterlingsarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 6 oder 7) oder Vorkommen mehrerer (mind. drei) gefährdeter Schmetterlingsarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 6 oder 7)
II hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer stark gefährdeten Schmetterlingsart oder Vorkommen mehrerer (mind. zwei) gefährdeter Schmetterlingsarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 6 oder 7)
III mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer gefährdeten Schmetterlingsart oder Allgemein hohe (fünf) Schmetterlingsartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert.
IV geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Gefährdete Schmetterlingsarten fehlen und Bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Schmetterlingsartenzahlen.
V sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> nur Vorkommen weniger, nicht gefährdeter und weit verbreiteter Arten (Anspruchsvolle Schmetterlingsarten kommen nicht vor)

6.2 Ergebnisse

Artenspektrum

Insgesamt wurden im Zuge der Kartierungen zu den Tagfaltern 2011 im Untersuchungsgebiet 35 von 117 bodenständig in Niedersachsen vorkommenden Arten (vgl. LOBENSTEIN 2004) der im engeren Sinne als Tagfalter bezeichneten Schmetterlinge nachgewiesen (s. f. Tab.). Zudem wurde ein seit langer Zeit in Nds. nicht mehr beobachteter Nachtfalter, der Habichtkraut-Spinner (*L. dumii*), entdeckt.

Auffällig ist die vergleichsweise hohe Zahl festgestellter Arten, obwohl es sich nur um eine Übersichtskartierung mit eingeschränkter Anzahl von Begehungen handelte.

Ergänzend dazu liegen aus aktuellen Kartierungen von W. Rozicki (s. Anhang) Nachweise zu weiteren 12 Tagfalter-Arten vor. Dazu sind bei den Erfassungen durch W. Rozicki neben den Tagfaltern mit weiteren 403! Arten eine Vielzahl von Arten aus anderen, überwiegend nachtaktiven Artengruppen der Schmetterlinge nachgewiesen worden (s. ROZICKI, W.; 2012 im Anhang), die hier bei der Bewertung des Geländes berücksichtigt werden.

Tabelle 16: Gesamtliste der 2011 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tagfalterarten (LaReG)

Art	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz BArtSchV	Gefährdung			Anzahl*
				RL D	RL N	RL N öT	
	<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	--	--	M	--	< 10
	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	--	--	-	--	< 5
	<i>Aporia crataegi</i>	Baumweißling	--	V	3	--	< 10
	<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	b	--	V	--	< 5
	<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	--	--	V	--	> 10
	<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	--	--	M	--	zahlreich
	<i>Neozephyrus quercus</i>	Blauer Eichenzipfelfalter	--	--	V	--	< 5
	<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaumbläuling	--	--	-	--	< 5
	<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwürfeliges Dickkopffalter	--	V	-	--	Einzelb.
	<i>Polyommatus icarus</i>	Gemeiner Bläuling	b	--	-	--	> 10
	<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	--	--	-	--	zahlreich
	<i>Callophrys rubi</i>	Grüner Zipfelfalter	--	V	-	--	< 5
	(<i>Lemonia dumii</i>)	Habichtkrautspinner	b	2	1	--	Einzelb.
	<i>Pieris napi</i>	Heckenweißling (Rapsweißling)	--	--	-	--	> 10
	<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	b	--	3	2	Einzelb.
	<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	b	--	--	--	< 10
	<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	--	--	--	--	zahlreich

Art		Schutz	Gefährdung			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV	RL D	RL N	RL N öT	Anzahl*
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	--	--	--	--	zahlreich
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	--	--	V	--	zahlreich
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	b	--	--	--	zahlreich
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	--	--	--	--	> 10
<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter	b	3	1	--	> 10
<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenauge	--	--	--	--	zahlreich
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Ockergelber Dickkopffalter	--	--	--	--	> 10
<i>Satyrium pruni</i>	Pflaumenzipfelfalter	--	V	2	--	Einzelb.
<i>Pontia edusa</i>	Resedafalter	--	--	3	--	Einzelb.
<i>Ochlodes venata</i>	Rostfleckiger Dickkopffalter	--	--	--	--	> 10
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	--	--	--	--	> 10
<i>Aphantopus hyperanthus</i>	Schornsteinfeger	--	--	--	--	> 10
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	b	--	2	--	Einzelb.
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Dickkopffalter	--	-	--	--	> 10
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	--	-	--	--	zahlreich
<i>Nymphalis antiopa</i>	Trauermantel	b		3	--	Einzelb.
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel	--	-	--	--	zahlreich
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	--	--	--	--	> 10
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	--	V	3	--	Einzelb.

Gefährdung: ¹⁾: PRETSCHER, P. in BINOT et al. (1998); ²⁾: LOBENSTEIN, U. (2004) Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben, verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, M = nicht bodenständiger, gebietsfremder Falter, (M) = in Nieders. nur bedingt bodenständig; BArtSchV: b= besonders geschützt
 * Angabe vom Erfassungsdurchgang mit der größten Häufigkeit; ***L. dumii* ist hier mit aufgeführt, da die Art teilweise tagaktiv ist

Unter den nachgewiesenen 36 Arten befinden sich 9 Arten, die auf der Roten Listen für Niedersachsen bzw. Deutschland (zwei Arten) geführt werden. Fünf dieser Arten sind stark gefährdet oder in Niedersachsen sogar vom Aussterben bedroht. Weitere sechs Arten werden wegen seit einiger Zeit zurückgehender Bestände auf der Vorwarnliste geführt.

Nach der Bundesartenschutzverordnung sind 9 Arten besonders geschützt. Streng geschützte Arten nach BNatSchG (FFH-RL Anhang IV; BArtSchV; EG-VO 407) wurden im Untersuchungsgebiet nicht gefunden.

Zusätzlich zu den in Tabelle 16 aufgeführten Arten sind weitere sechs Tagfalterarten 2011 und 2012 von W. Rozicki nachgewiesen worden:

Tabelle 17: Tagfalterarten, die 2011/2012 im Gebiet beobachtet wurden (Rozicki)

Art		Schutz	Gefährdung			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV	RL D	RL N	RL N öT	Anzahl
<i>Hesperia comma</i>	Kommalfalter	--	--	3	--	mehrere Im.
<i>Colias croceus</i>	Postillon	b	--	M-	--	2 Im.
<i>Colias hyale</i>	Goldene Acht	b	--	V	--	wenige Im.
<i>Plebeius argus</i>	Silberfleck-Bläuling	b	3	3	--	wenige Im.
<i>Lycaena virgaureae</i>	Dukatenfalter	b	3	3	--	wenige Im.
<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschenbläuling	--		2	--	wenige Im.
<i>Melitaea cinxia</i>	Wegerich-Scheckenfalter	--	3	1	--	sehr zahlreich

Legende: s. Tab. 16

Darüber hinaus sind die nachfolgenden Arten (Tab. 18) auf den Flächen des StÜbPI Wesendorf in früheren Jahren beobachtet worden, aber schon seit über 20 Jahren und auch bei den aktuellen Erfassungen 2011/2012 nicht wieder entdeckt worden.

Gleichwohl zeigen diese „historischen“ Vorkommen das Potenzial dieses Gebietes als Lebensraum seltener und/oder an extreme Lebensräume angepasster Schmetterlingsarten. Auch Rozicki weist darauf hin, dass die Flächen des ehemaligen StÜbPI Wesendorf ein hohes Wiederbesiedlungspotenzial für diese und einige weitere Arten, die aktuell im östlichen Niedersachsen wieder entdeckt wurden (z. B. Eisenfarbiger Samtfalter), aufweisen.

Tabelle 18: Weitere Tagfalterarten, die in der Vergangenheit im Gebiet vorkamen (s. Rozicki)

Art		Schutz	Gefährdung			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV	RL D	RL N	RL N öT	Anzahl
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfelfalter	--	--	V	--	Einzelb. (1972)
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	b	--	V	--	Einzelb. (1987)
<i>Pyronia tithonus</i>	Rotbraunes Ochsenauge			2	--	Einzelb. (1972)
<i>Hyponephele lycaon</i>	Kleines Ochsenauge			1	--	Einzelb. (1987)
<i>Hipparchia semele</i>	Rostbinde		3	3	--	Einzelb. (1987)

Legende: s. Tab. 17

Besonders hervorzuheben sind die nachweislich bodenständigen! Vorkommen des Magerrasen-Perlmutterfalters (*Boloria dia*), des Wegerich-Schreckenfalters (*M. cinxia*) und des Habichtskrautspinners (*Lemonia dumi*). Diese drei Arten sind in Niedersachsen vom Aussterben bedroht (RL 1). Im Gegensatz zu dieser landesweit kritischen Situation wurden hier auf dem StÜbPI Wesendorf ganz aktuell von diesen Arten relativ viele Falter beobachtet (zu *L. dumi* u. *M. cinxia*, s. Rozicki). Sie waren hier im Gebiet neben den allgemein in Niedersachsen weit verbreiteten Arten im Jahr 2011 mit am häufigsten zu sehen.

Weiterhin ist das Auftreten von Kaisermantel, Schwalbenschwanz und Trauermantel hervorzuheben. Diese besonders auffälligen Großschmetterlinge und einige weitere Arten (Aurorafalter, Blauer Eichenzipfelfalter, Resedafalter, Zwergbläuling) wurden aber nur ganz vereinzelt oder als Einzelexemplare im Gebiet gesichtet.

Neben diesen „Besonderheiten“ stellt das Gebiet auch für zahlreiche weitere in Niedersachsen verbreitete und ungefährdete Schmetterlinge einen wichtigen Lebensraum sowohl als Fortpflanzungs- wie auch als Nahrungshabitat und Trittsteinbiotop für nicht bodenständige Wanderfalter dar.

Daten von Herrn W. Rozicki

An dieser Stelle wird auf die umfangreichen, herausragenden Ergebnisse der im privaten Rahmen durchgeführten Erfassungen insbesondere der nachtaktiven Schmetterlinge durch W. Rozicki hingewiesen. Bei diesen Untersuchungen wurden insgesamt 446 Schmetterlingsarten (403 Nacht-, 43 Tagfalterarten) nachgewiesen. 134 der gefundenen Großschmetterlinge gelten in Niedersachsen derzeit als gefährdet.

Mehr als ein Viertel (121 = 28%) der erfassten Arten sind mit ihrer Lebensweise auf trockene bzw. trockenwarme Biotope angepasst. Auf der anderen Seite zeigt der hohe Anteil von „Waldarten“ (324) den zunehmenden Bewuchs mit Gehölzen bis hin zu vollständiger Bewaldung durch die fortschreitende Sukzession.

Verbreitung im Gebiet

Schwerpunkte der Sichtungen bzw. der Nachweise von Schmetterlingen waren insbesondere die Bereiche solcher ausgeprägten blütenreichen Kraut- und Staudenfluren, die sich auf Flächen mit sandigen Offenbodenbereichen und nur geringer Humusaufgabe im Zuge der langjährigen Nutzung als Standortübungsplatz entwickelt bzw. noch erhalten haben. Solche Bestände sind überwiegend im südöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes und entlang des zentral von Ost nach West verlaufenden Sandstreifens, der locker mit alten Kiefern und wenigen Gebüsch bestanden ist, vorhanden. Weiterhin finden sich entlang der Fahrwege

im Gebiet und entlang des das gesamte Gebiet umfahrenden Sandweges kleinflächig oft nur wenige Quadratmeter große, artenreiche krautige Saumstrukturen auf sandigen Rohböden. Im westlichen Abschnitt dieses Rundweges befindet sich z.B. ein Bereich mit größeren Beständen des Spitzwegerichs, der als Nahrungspflanze der Raupen des Wegerich-Scheckenfalters die essentielle Grundlage für das hiesige Vorkommen dieser Art darstellt.

Die großen Freiflächen des Untersuchungsgebietes im Norden (ehemaliges Flugfeld), Westen und Nordwesten wurden dagegen nur von wenigen Falterarten befliegen. Hier sind nur sehr vereinzelt und kleinflächig Wuchsorte krautiger Blühpflanzen vorhanden. Darunter befinden sich – teilweise nur noch wenige Pflanzen umfassende – Veilchen-Bestände, die die Hauptnahrungspflanze der Raupen des Magerrasen-Perlmutterfalters darstellen. Entsprechend waren von diesem Schmetterling auch in diesen Teilbereichen des Gebietes mehrere Falter zu beobachten. Der überwiegende Teil dieser großen Freiflächen ist aber inzwischen von Grasfluren überwachsen, wodurch diese Veilchen-Bestände und andere krautige Pflanzen zunehmend verdrängt werden und der fortdauernde Bestand gefährdet ist.

Auch die von W. Rozicki erarbeiteten Ergebnisse belegen die hohe Bedeutung der trockenen und trockenwarmen Lebensräume der offenen Flächen des Gebietes, insbesondere im Süden und Südosten mit den krautigen Ruderalfluren, Heide- und Besenginsterbeständen in enger Verzahnung zu Sand- und Offenbodenflächen.

6.3 Bewertung und Fazit

Das Gebiet des ehemaligen Truppenübungsplatzes der Bundeswehr bei Wesendorf hat aus verschiedenen Gründen aus Sicht der Artengruppe Schmetterlinge (Tag- und Nachtfalter) eine sehr hohe Bedeutung:

- mit insgesamt 450 nachgewiesenen Arten ist eine sehr hohe Artenzahl vorhanden,
- aktuelle Nachweise von mindestens 10 in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Arten, darunter bodenständige, aktuell individuenreiche Vorkommen von Magerrasen-Perlmutterfalter, Wegerich-Schreckenfalter und Habichtskrautspinner,
- zahlreiche Nachweise (81!) weiterer in Niedersachsen stark gefährdeter oder gefährdeter Arten,
- hohes Wiederbesiedlungspotenzial für z. Zt. in Niedersachsen oder regional verschollene Arten,
- Funktion als Refugium für viele Arten im regionalen Zusammenhang,
- hohes Lebensraumpotenzial für weitere Arten (vor allem Kleinschmetterlinge).

Insbesondere die artenreichen Kraut- und Heidefluren trockener und trockenwarmer Standorte des Offenlandes einschließlich der Besenginsterbestände im südöstlichen Teil des Geländes und entlang der Saumstrukturen an Wegen und Waldrändern in anderen Teilen des Gebietes stellen die wichtigsten Teilbereiche als Schmetterlingslebensräume dar.

Die Bereiche mit fortschreitender/fortgeschrittener Sukzession treten dagegen in ihrer Bedeutung als Schmetterlingslebensraum zurück. Sie bieten zwar auch einer Vielzahl unterschiedlicher Schmetterlingsarten Lebensraum, stellen aber im Gegensatz zu den xerothermen Offenlandstandorten mit Ofenbodenbereichen und lückigen Krautfluren keine seltenen Sonder- oder Extremstandorte dar. Genau darin liegt aber die besondere Bedeutung weiter Teilbereiche des ehemaligen StÜbPl: die trocken-warmen Offenlandbiotope sind – vergleichbar zu Feucht- und Nasswiesen oder Mooren – seltene Sonderstandorte und als prioritäre Biotope mit Lebensraumfunktion für seltene und spezialisierte Arten einzuordnen und entsprechend zu schützen.

Aus den vorliegenden Ergebnissen ergibt sich bezüglich dieser Artengruppe hinsichtlich der Nutzung des Gebietes für Kompensationsmaßnahmen die klare Notwendigkeit, für bestimmte größere Teilflächen ein differenziertes und ausgewogenes Maßnahmenpaket zu entwickeln, das dem Erhalt noch vorhandener und der kurz-, mittel- und langfristigen Wiederherstellung weiterer xerothermer, ruderalisierter Magerstandorte dient.

Dazu sind die (noch) vorhandenen entsprechenden Bereiche zu identifizieren und zu schützen, Bereiche mit entsprechendem Entwicklungspotenzial und Flächen, auf denen kurzfristig Erhaltungsmaßnahmen erforderlich sind, zu benennen und geeignete Maßnahmen festzulegen und durchzuführen.

Dazu gehören:

- Entkusselungsmaßnahmen,
- Sicherung der Bestände/Wuchsorte von Hunds-Veilchen, Wegerichfluren, Thymianbeständen, Heidefluren, Silbergrasflächen und weiterer artenreicher Kraut- und Magerrasenfluren,
- Auflockerung, aber Erhalt der Besenginsterbestände,
- Entfernen/Zurückdrängen des Birken- und Kiefernaufwuchses,
- Konsequente Bekämpfung der Späten Traubenkirsche,
- Abtragen des Oberbodens auf Teilflächen bis auf den mineralischen Untergrund, um die fortschreitende Beeinträchtigung besonderer, seltener, armer Böden durch Eutrophierung zu stoppen und wieder Pionierstandorte zu schaffen.

Neben diesen teilweise sofort durchzuführenden Maßnahmen ist ein langfristiges Pflegekonzept, das insbesondere den Aufwuchs der Späten Traubenkirsche und der anderen Pioniergehölze nachhaltig unterbindet, zu entwickeln und vorzusehen. Eine geeignete Möglichkeit dazu wäre z. B. die extensive Beweidung mit Rindern in Umtriebbewirtschaftung.

7 HEUSCHRECKEN

Neben den vegetationskundlichen Untersuchungen und der Erfassung von Avifauna, Reptilien und Tagfaltern wurde in dem für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Gebiet auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Wesendorf auch die Heuschreckenfauna kartiert. Zahlreiche Arten dieser Tiergruppe besiedeln offene und halboffene Landschaften unterschiedlicher Klimate. Viele in Niedersachsen seltene oder gefährdete Arten sind auf trocken-warme, kurzgrasige oder sogar mit vegetationslosen Bodenstellen durchsetzte Habitate besonders angepasst.

Damit es im Zuge der Umsetzung der geplanten Maßnahmen nicht zur unbeabsichtigten Beeinträchtigung oder Zerstörung von für Heuschrecken wertvollen Biotopstrukturen kommt, wurde zu dieser Artengruppe eine Übersichtskartierung durchgeführt und die entsprechenden Bereiche mit besonderen Vorkommen ermittelt.

In diesem Kapitel des vorliegenden Berichts werden die Vorgehensweise zur Erfassung der auf Teilflächen des StÜbPI-Geländes bei Wesendorf vorkommenden Heuschreckenarten und die Ergebnisse der Kartierungen im Sommer 2011 dargestellt und bewertet.

7.1 Methoden

Erfassung

Aufbauend auf einer ersten Geländebegehung und Beurteilung aus Sicht dieser Artengruppe als Lebensräume geeigneter Landschaftselemente und Biotopstrukturen wurden, über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt, unterschiedliche Bereiche bearbeitet, auf denen der Schwerpunkt der Erfassungen lag. Durch gezielte Kontrollen (Sichtbeobachtung und Registrierung von Gesängen) wurde das Artenspektrum erfasst. Der Schwerpunkt lag dabei auf den nur mit schütterem Bewuchs bedeckten, fast vegetationslosen Sandflächen und grasigen, ruderalisierten und klimatisch begünstigten Bereichen. Zudem wurden Staudenfluren und Randbereiche der Gehölze abgesucht. Die gewählten Strukturen wurden in einer Kombination aus der Begehung von Saumstrukturen (Transekte) und der gezielten Absuche von begrenzten Flächen bearbeitet.

Die Arten wurden über den artspezifischen Gesang der Männchen und über die äußeren Merkmale bestimmt. Dafür wurden einzelne Tiere mit einem Kescher gefangen (Sichtfang).

Alle unterscheidbaren, artspezifischen „Gesänge“ von Heuschrecken sowie gefangenen Heuschreckenarten wurden registriert. Die Begehungen wurden Ende April (Dornschröcken) und im Juli und August bei günstigen Wetterbedingungen (sonnig und warm) durchgeführt:

Erfassungstermine: 25.04. (Dornschröcken) – warm, sonnig, leichter Wind; 13.07. – bewölkt bis bedeckt, schwül-warm, abends Gewitter, leichter Wind; 03.08. – heiß, schwül, bewölkt, später Gewitter.

Bewertung

Die Bewertung der Ergebnisse erfolgt anhand eines Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998), der hier für die Artengruppe der Heuschrecken in geeigneter Weise modifiziert wurde. Bei dieser Bewertungsmethode finden die Artenvielfalt, Bestandsgrößen der Populationen und der Gefährdungsstatus einzelner Arten Berücksichtigung. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den für die Tiergruppe der Heuschrecken angepassten Bewertungskriterien.

Tabelle 19: Bewertungsrahmen für Heuschreckenvorkommen im Untersuchungsgebiet (verändert nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Definition der Kriterien
I sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer vom Aussterben (RL: 1) bedrohten Heuschreckenart <u>oder</u> Vorkommen stark gefährdeter (RL: 2) Heuschreckenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 6 oder 7) <u>oder</u> Vorkommen mind. drei oder mehr gefährdeter (RL: 3) Heuschreckenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 6 oder 7)
II hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer stark gefährdeten Heuschreckenart <u>oder</u> Vorkommen von ein oder zwei gefährdeten Heuschreckenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 6 oder 7)
III mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer gefährdeten Heuschreckenart <u>oder</u> Allgemein hohe (fünf) Heuschreckenartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert.
IV geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Gefährdete Heuschreckenarten fehlen <u>und</u> Bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte unterdurchschnittliche Heuschreckenartenzahlen.
V sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen weniger, weit verbreiteter und nicht gefährdeter Arten (keine Vorkommen anspruchsvoller Arten)

7.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten bei der Übersichtskartierung 2011 insgesamt 16 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Darunter befinden sich fünf Arten, die in Niedersachsen (auch in der Region Tiefland-Ost) in unterschiedlichem Grad im Bestand gefährdet sind:

- Die nur an wenigen Stellen vereinzelt im Gebiet vorkommende Blaufügelige Sandschrecke ist in Niedersachsen vom Aussterben bedroht, in den westlichen Landesteilen gilt die Art bereits als ausgestorben.

- Die ähnliche Habitate besiedelnde Blauflügelige Ödlandschrecke wurde dagegen etwas häufiger, aber insgesamt ebenfalls nur selten gefunden. Diese Art ist im Bestand stark gefährdet, in manchen Landesteilen ebenfalls vom Aussterben bedroht.
- Gleiches gilt für den Warzenbeißer.
- Auch die Westliche Beißschrecke wurde nur vereinzelt gefunden.
- Weiterhin wurden von dem in Niedersachsen gefährdeten Heidegrashüpfer einige wenige Individuen gefunden.

Tabelle 20: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Heuschreckenarten (gesamt)

Art		Schutz	Gefährdung			Häufigkeit
			wissenschaftl. Name	deutscher Name	BArtSchV	
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer		--	--	--	< 50
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer		--	--	--	zahlreich
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer		--	--	--	< 50
<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer		--	V	--	< 50
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer		--	--	--	< 50
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke		--	--	--	> 10
<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer		3	2	2	< 10
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesel's Beißschrecke		--	--	--	zahlreich
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blauflügelige Ödlandschrecke	b	V	2	2	< 10
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer		--	--	--	< 50
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke		--	--	--	vereinzelt
<i>Platycleis albopunctata</i>	Westl. Beißschrecke		--	2	2	vereinzelt
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Blauflügelige Sandschrecke	b	2	1	1	vereinzelt
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer		--	3	3	vereinzelt
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd		--	--	--	> 10
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschrecke		--	--	--	vereinzelt

Gefährdung: ¹): BINOT et al. (1998); ²): GREIN (2010) Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben, verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = gefährdet, aber Status unbekannt

Blauflügelige Sandschrecke und Warzenbeißer sind auch deutschlandweit bestandsgefährdet und die Blauflügelige Ödlandschrecke wird auf der Vorwarnliste für Deutschland geführt (alle Angaben aus GREIN 2010). Alle in Niedersachsen als gefährdet eingestufte Arten sind auch in der niedersächsischen Region Tiefland-Ost, in der das Untersuchungsgebiet liegt, im Bestand entsprechend gefährdet.

Die beiden Ödlandschrecken sind nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Streng geschützte Arten nach BNatSchG (FFH-RL; BArtSchV; EG-VO 407) kommen im Gebiet nicht vor.

Die Beobachtung der Gemeinen Sichelschrecke ist besonders hervorzuheben, da sich diese Art erst seit der Jahrtausendwende in Niedersachsen in den östlichen und südöstlichen Landesteilen ausbreitet, an den Fundstellen oft nur wenige Individuen umfassende kleine Populationen aufweist und insgesamt noch selten ist.

In der „Fauna der Heuschrecken (Ensifera und Caelifera) in Niedersachsen“ (GREIN, G. 2010), wird der TK 25-Quadrant 3429.1, in dem auch der hier betrachtete Standortübungsplatz bei Wesendorf liegt, mit 27! vorkommenden Arten als einer von 32 artenreichsten (Heuschrecken) Quadranten Niedersachsens benannt.

Berücksichtigt man den Umstand, dass die kartografische Abgrenzung des Quadranten ein größeres Gebiet umfasst, in welchem außer den trocken-warmen Biotopstrukturen des StÜbPI Wesendorf auch weitere, z.B. feuchtegeprägte oder mit anderer Vegetation stärker strukturierte Lebensräume für Heuschrecken vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass zumindest noch die in der folgenden Tabelle aufgeführten fünf Arten ebenfalls auf dem Gelände des ehemaligen StÜbPI vorkommen.

Tabelle 21: Heuschreckenarten, die sehr wahrscheinlich auch auf dem Gelände vorkommen (Fundangaben für den entsprechenden TK 25-Quadranten in GREIN 2010)

Art	wissenschaftl. Name	deutscher Name	Schutz BArtSchV	Gefährdung		
				RL D ¹	RL N ²	RL N öT ²
<i>Metrioptera brachyptera</i>		Kurzflügelige Beißschrecke	--	--	--	--
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>		Rotleibiger Grashüpfer	--	3	2	3
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>		Kleiner Heidegrashüpfer	--	3	2	2
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>		Gefleckte Keulenschrecke	--	--	--	--
<i>Chorthippus vagans</i>		Steppen-Grashüpfer	--	3	2	2

Legende: s. Tabelle oben

Drei dieser Arten sind in Niedersachsen im Bestand stark gefährdet.

Zu dem Kleinen Heidegrashüpfer und zu dem Steppengrashüpfer ist anzumerken, dass die letzten Nachweise aus den 90er bzw. 80er Jahren stammen (GREIN 2010).

7.3 Bewertung und Fazit

Im Zuge der Übersichtskartierung mit 2 Durchgängen (sowie einer stichprobenhaften Kontrolle auf Dornschröcken im Frühjahr) im Jahr 2011 wurde mit 16 gefundenen Arten annähernd ein Drittel von den derzeit in Niedersachsen rezenten 49 Heuschreckenarten (GREIN 2010) nachgewiesen. Zusammen mit den in derselben Quelle genannten fünf Arten, die aufgrund der Biotopausstattung auf dem Gelände des ehemaligen StÜbPI Wesendorf auch vorkommen können, ist von bis zu 21 das Gebiet besiedelnden Heuschreckenarten auszugehen.

Darunter befinden sich die in Niedersachsen vom Aussterben bedrohte Sandschrecke und weitere sechs stark gefährdete Arten.

Nach BRINKMANN ist dieses Gebiet somit auch auf Grund der Heuschreckenvorkommen mit der Wertstufe I – „sehr hohe Bedeutung“ einzustufen.

Der überwiegende Teil der Arten ist mit seinen Lebensraumsprüchen an trocken-warme, teilweise auch nur mit schütterer Vegetation bedeckte Extremstandorte gebunden. Die engste Bindung an solche Standorte zeigen die beiden Ödlandschrecken, die auch auf dem Gelände des StÜbPI nur noch an wenigen Stellen, die noch größere Offenboden- und Sandflächen aufwiesen, zu finden waren.

Neben solchen extrem spezialisierten Arten kommen viele euryöke und weit verbreitete, typische Arten der trocken-warmen, kurzgrasigen Standorte, ruderalisierter Grasfluren und Wegränder und trockener Hochstaudenfluren vor.

Die Schwerpunkte der Vorkommen der festgestellten Heuschreckenarten verteilen sich entsprechend der unterschiedlichen Lebensraumsprüche der Arten auf die verschiedenen Biotopstrukturen im Gebiet und sind kleinflächig mosaikartig verteilt. Die größte Artendichte findet sich in den kurzgrasigen Übergangsbereichen von schütterer Vegetation zu den bereits etwas dichter bewachsenen Flächen entlang von Saumstrukturen und Wegen.

Fazit

Die Flächen des ehemaligen Truppenübungsplatzes bei Wesendorf haben eine sehr hohe Bedeutung als Lebensraum für die Artengruppe Heuschrecken. Insbesondere die (nur noch stellenweise) vorhandenen, fast vegetationsfreien Sandflächen in mosaikartiger Verzahnung mit lückigen Sandmagerrasen und anderen trocken-heißen Biotopstrukturen sind als Lebensraum der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Blauflügeligen Sandschrecke und der Blauflügeligen Ödlandschrecke (in Niedersachsen stark gefährdet) von

außerordentlicher Bedeutung. Beide Arten sind nur noch auf diesen kleinen Teilflächen zu finden, wobei die Sandschrecke noch deutlich seltener als die Ödlandschrecke ist.

Durch die überall im Gebiet voranschreitende Sukzession bzw. die fehlende Umlagerung der oberen Bodenschichten z.B. durch Befahren ist hier der Bestand der letzten überwiegend offenen Sandflächen und lückigen Magerrasenstandorte extrem gefährdet.

Sofern die Sukzession weiter ungehindert fortschreitet, werden absehbar innerhalb der nächsten Jahre diese beiden Arten hier weitgehend verschwinden. Langfristig werden dann durch den zunehmenden Bewuchs auch andere Heuschreckenarten der trocken-warmen, kurzrasigen Lebensräume zurückgedrängt.

Damit diese naturschutzfachlich wertvollen Heuschreckenvorkommen auch langfristig bestehen bleiben, sind, ähnlich wie aus Sicht der Tagfalter, kurzfristige Sofortmaßnahmen und daran anschließende langfristig wirksame Pflegekonzepte zum dauerhaften Erhalt dieses großen, trockenwarmen Biotopkomplexes durchzuführen. Auch für diese Artengruppe ist der Erhalt noch vorhandener xerothermer, ruderalisierter Magerstandorte und deren kurz-, mittel- und langfristige Wiederherstellung auf großer Fläche im Gebiet erforderlich.

Für diese Artengruppe sind insbesondere von den im Kapitel zu den Tagfaltern benannten Maßnahmen die

- die Sicherung der Heidefluren, Silbergrasflächen und weiterer artenreicher Kraut- und Magerrasenfluren,
- die Entkusselungsmaßnahmen,
- das Entfernen/Zurückdrängen des Birken- und Kiefernaufwuchses,
- eine Konsequente Bekämpfung der Späten Traubenkirsche,
- das Abtragen des Oberbodens auf Teilflächen bis auf den mineralischen Untergrund, um die fortschreitende Beeinträchtigung besonderer, seltener, armer Böden durch Eutrophierung zu stoppen und wieder Pionierstandorte zu schaffen

von großer Bedeutung. Vorrangig ist dabei insbesondere, den Aufwuchs der Späten Traubenkirsche und der anderen Pioniergehölze nachhaltig zu unterbinden und das mosaikartige Abtragen des (eutrophierten) Oberbodens.

Aus Sicht dieser Artengruppe wird eine extensive Beweidung mit Rindern in Umtriebbewirtschaftung gegenüber einer Beweidung mit einer Schafherde wegen der geringeren Trittbelastung („Schafwalze“) als besser verträglich eingeschätzt.

8 QUELLENVERZEICHNIS

8.1 Allgemeine Quellen

BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/98, NLÖ.

LANDKREISES GIFHORN (1995): Landschaftsrahmenplan

THEUNERT, R. (NLWKN) (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28(3) 69-141. Hannover

Theunert, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil B: Wirbellose Tiere – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/08): 153-210.

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S.258, zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

8.2 zu Avifauna verwendete Literatur und Quellen:

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes. Aula-Verlag, 792 S. Wiesbaden.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Passeriformes. Aula-Verlag, 766 S. Wiesbaden.

BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands; Band 1: Wirbeltiere. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1): 380 S. Bonn - Bad-Godesberg.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Nord- und Mitteldeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten. Eching.

FLADE, M. & J. JEBRAM (1995): Die Vögel des Wolfsburger Raumes im Spannungsfeld zwischen Industriestadt und Natur. (Hrsg.: NABU Deutschland). 619 Seiten. Wolfsburg

HECKENROTH, H. & V. LASKE (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981 - 1995. Naturschutz und Landschaftspfl. Niedersachs. 37. 1 -329. Hannover

KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27(3): 131-175. Hannover

SÜDBECK ET AL. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30.November 2007. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

SÜDBECK, P. ET AL. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 777 S. Radolfzell.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) – „Vogelschutzrichtlinie“, veröff. am 26.1.2010 im Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 – L 20/25.

8.3 zu Reptilien verwendete Literatur und Quellen:

- BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands; Band 1: Wirbeltiere. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**(1): 380 S. Bonn - Bad-Godesberg.
- HACHTEL, M. ET AL. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag, Bielefeld: 85-134
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia). In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- LEMMEL, G. (1977): Die Lurche und Kriechtiere Niedersachsens. Grundlage für ein Schutzprogramm. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 5.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Teil 3: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. VZH D08 – Zauneidechse. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröffentlicht.
- PODLOUCKY, R. & CH. FISCHER (1994): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 3. Fassung, Stand 1994. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14(4): 109 - 120. Hannover.
- RÜHMEKORF, E. (1970): Die Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen. - Beitr. Naturk. Niedersachsen 22: 67-131.

8.4 zu Tagfaltern verwendete Literatur und Quellen:

- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 1.8.2004. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24(3), 165 - 196. Hildesheim
- PRETSCHER, P. ET AL. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Stand 1995/96). in Binot et al. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz 55; BfN Bonn-Bad Godesberg.
- ROZICKI, W. (2012): Nachtfalter-Kartierung von 2012 und Gesamtartenliste isher nachgewiesener Schmetterlinge des ehemaligen Standortübungsplatzes bei Wesendorf, Lk Gifhorn, Ost-Niedersachsen. unveröff., 39 S., Sassenburg-Westerbeck.

8.5 zu Heuschrecken verwendete Literatur und Quellen:

- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen **46**: 1 – 183.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung – Stand 1.5.2005. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 25(1): 1 – 20. Hannover.
- GREIN, G. (2000): Zur Verbreitung der Heuschrecken (*Saltatoria*) in Niedersachsen und Bremen. (Stand 10.4.2000). Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 20(2): 74 – 112. Hildesheim.

INGRISCH, S., KÖHLER, G. ET AL. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera), Stand 1997. in: Binot, M. et al. 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. BfN (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg. 434 S.

MAAS, S., P. DETZEL U. A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Hrsg.: BfN, Bonn - Bad Godesberg. 401 S.

8.6 zu Biotoptypen / Vegetationskunde verwendete Quellen:

BFN (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg, 744 S.

DRACHENFELS, O. VON (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4. Hannover. 326 Seiten.

FEDER, J. (2002): Die wildwachsenden Gefäßpflanzen des Landkreises Gifhorn (Niedersachsen). – Braunschweiger Naturkundliche Schriften, 6 (3): 619 – 669.

GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen 30/1-2: 1-895.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 24 (1): 1-76.

OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. - 8. Auflage, Eugen Ulmer Stuttgart. 1051 Seiten.

PREISING, E., VAHLE, H.-C., BRANDES, D., HOFMEISTER, H., TÜXEN, J. & WEBER, H.E. (1997): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens, Bd. 5 - Rasen-, Fels- und Geröllgesellschaften. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 20/5: 1-146.

QUINGER, B. & MEYER, N. (1995): Lebensraumtyp Sandrasen. - Landschaftspflegekonzept Bayern, Bd. II.4: 253 Seiten.

ROTHMALER, W. (2002): Exkursionsflora, Bd. 4 - Kritischer Band. - 9. Aufl., Spektrum Verlag Heidelberg - Berlin. 948 S.

ROZICKI, W. (2011): Kommentierte Liste der bis 2011 auf dem SÜP bei Wesendorf nachgewiesenen Schmetterlingsarten. – Unveröffentlichtes Manuskript. Sassenburg/Westerbeck. 19 Seiten.

SCHÜTZ, P. & GRIMBACH, N. (1994): Auswirkungen von Koppelschafhaltung auf Sandmagerrasen. - LÖBF-Mitteilungen 3/94: 51-54.

WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 765 Seiten.

ZEHM, A., SÜß, K., EICHBERG, C. & HÄFELE, S. (2004): Effekte der Beweidung mit Schafen, Eseln und Wollschweinen auf die Vegetation von Sand-Ökosystemen. - NNA-Berichte 1/2004: 111-125.

9 ANHANG VEGETATIONSKUNDLICHE UNTERSUCHUNGEN

Tab. 2: Nummernsortierte Tabelle der Fundpunkte gefährdeter Arten und ihre Populationsgrößen

Geschützte und gefährdete Gefäßpflanzen auf dem SÜP Wesendorf 2011						
Lfd. Nr.	Kürzel Karte 2	Artname	Deutscher Name	RL-T/§	Biotopstruktur	Pop.-Größe
16	Aci 1	<i>Acinus arvensis</i>	Feld-Steinquendel	2	Wegrand	> 500 bl.Ex.
7	Agr 1	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Wohlfriechender Odermennig	3	Innensaum Kiefernforst	50 bl. Ex.
21	Cor 1	<i>Corrigiola litoralis</i>	Hirschsprung	3	Nasse Senke	> 1.000 bl.Ex.
30	Cor 2	<i>Corrigiola litoralis</i>	Hirschsprung	3	Wegrand	1 bl.Ex.
10	Dia 1	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	SMR	> 100 bl.Ex.
17	Dia 2	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	Wegrand	> 10 bl.Ex.
24	Dia 3	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	Seitenfläche Weg	> 25 bl.Ex.
25	Dia 4	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	SMR	> 20 bl.Ex.
29	Dia 5	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	Heiderest n Haus	> 25 bl.Ex.
41	Dia 6	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	SMR	> 50 bl.Ex.
42	Dia 7	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	SMR	> 25 bl.Ex.
43	Dia 8	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	SMR	> 25 bl.Ex.
45	Dia 9	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	SMR	> 25 bl.Ex.
46	Dia 10	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	SMR	> 25 bl.Ex.
47	Dia 11	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3,§	SMR	> 50 bl.Ex.
13	Gen 1	<i>Genista pilosa</i>	Behaarter Ginster	3	Sand-Heide	> 500 bl.Spr.
38	Gen 2	<i>Genista pilosa</i>	Behaarter Ginster	3	Gebüschaum	1 m ² , > 10 Ex.
39	Gen 3	<i>Genista pilosa</i>	Behaarter Ginster	3	Gebüschaum	0,5 m ² , > 5 Ex.
40	Gen 4	<i>Genista pilosa</i>	Behaarter Ginster	3	Sand-Heide	1 m ² , > 10 Ex.
11	Hel 1	<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3,§	SMR	> 100 Spr.
26	Hel 2	<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3,§	SMR	> 50 bl.Spr.
34	Hel 3	<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3,§	Ruderaler Pionierrasen	> 50 bl.Spr.
35	Hel 4	<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3,§	Ruderaler Pionierrasen	> 50 bl.Spr.
37	Hel 5	<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3,§	SMR	> 100 bl.Spr.
28	Ill 1	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Knorpelkraut	3	Nasse Senke	7 bl.Ex.
31	Ill 2	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Knorpelkraut	3	Wegrand mit Wagenspur	7 bl.Ex.
2	Rhi 1	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	20 bl.Ex.
3	Rhi 2	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	> 200 bl.Ex.
4	Rhi 3	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	> 25 bl.Ex.
5	Rhi 4	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	> 5 bl.Ex.
8	Rhi 5	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	> 10 bl.Ex.
9	Rhi 6	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	5 bl. Ex.
12	Rhi 7	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	> 30 bl.Ex.
14	Rhi 8	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	Mittelstreifen Weg	> 120 bl.Ex.
15	Rhi 9	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	Heiderest	> 250 bl.Ex.
18	Rhi 10	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	Südl. Wegböschung	> 50 bl.Ex.
19	Rhi 11	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	Südl. Wegböschung	> 100 bl.Ex.
20	Rhi 12	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	> 100 bl.Ex.
22	Rhi 13	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	Heiderest	> 50 bl.Ex.
23	Rhi 14	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	> 50 bl.Ex.
36	Rhi 15	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	> 25 bl.Ex.
44	Rhi 16	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3	SMR	1 bl.Ex.
flächendeckend		<i>Thymus pulegioides</i>	Arznei-Thymian	3	SMR, Wegränder	>> 10.000 Ex.

Anlagen zur Vegetationskunde:

Plan 1: Bestandssituation Biotoptypen nach v. Drachenfels und Gefährdete/Geschützte Pflanzenarten und Magerrasen auf dem StÜbPI Wesendorf (Vegetationsperiode 2011)

10 ANHANG – FOTODOKUMENTATION



Abbildung 7: Kiefernbestand mit Später Traubenkirsche



Abbildung 8: Flächiger Thymianbewuchs auf ehemaligem Fahrweg



Abbildung 9: noch weitgehend offene Sandfläche auf alter Fahrspur



Abbildung 10: Kiefernaufwuchs auf Magerrasenstandort mit flächigen Thymian-Beständen



Abbildung 11: Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*)



Abbildung 12: Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), gebietsfremde Halbtrockenrasen-Art



Abbildung 13: Ginsterflur



Abbildung 14: Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*)



Abbildung 15: Grüner Zipfelfalter (*Callophrys rubi*)



Abbildung 16: Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)



Abbildung 17: Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*)



Abbildung 18: Westliche Beißschrecke (*Platypleis albopunctata*)

11 ANLAGE 1: VOLLSTÄNDIGE ARTENLISTE ALLER IM GEBIET GEFUNDENEN SCHMETTERLINGSARTEN (AUSZUG AUS DEM BERICHT VON ROZICKI, W., 2012)

In der nachfolgenden Liste werden alle vom Verfasser (vgl. Quellen: Rozicki, W. 2012) nachgewiesenen Arten (auch Tagfalter und sog. Kleinschmetterlinge) aufgeführt. Systematik und Nomenklatur richten sich nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996), wonach auch die „Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge“ (LOBENSTEIN 2004) erarbeitet wurde. Taxonomische Änderungen, die es seit 1996 vielfach gegeben hat, wurden nicht berücksichtigt, um verwendete Artnamen mit denen der R.L.N. übereinstimmend zu halten!

Über Kleinschmetterlinge ist derzeit noch keine Rote Liste Niedersachsens erschienen.

Familiennamen wurden in GROSSBUCHSTABEN und Fettschrift eingetragen, wiss. Artnamen in Kleinbuchstaben bzw. *kursiv*; die deutschen Namen sind in (Klammern) gesetzt. Nachfalterfamilien sind zusätzlich grau hinterlegt. Der Zusatz „agg.“ wurde bei Arten verwendet, die Teil eines Artenkomplexes sind. Dabei handelt es sich zumeist um sog. Zwillingarten, die äußerlich nicht oder nur unzureichend auseinander gehalten werden können (Beispiel: Messingeule *Diachrysia chrysitis* und Quergebänderte Messingeule *Diachrysia tutti* – diese werden in der Liste als *Diachrysia chrysitis* agg., also als eine Art nach Konzept des Aggregats, aufgeführt).

„R.L.N. 2004“ bedeutet: Derzeitige Zuordnung einer Gefährdungskategorie der „Roten Liste Niedersachsens“. Mit Angabe des letzten Nachweises (Jahr) werden Kenntnisse zum aktuellen Vorkommen einer Art vermittelt. Arten, die länger als dreißig Jahre nicht mehr nachgewiesen werden konnten, sind – unter Vorbehalt – als „verschollen“ anzusehen. Einige dieser Schmetterlinge ließen sich jedoch bei längeren Untersuchungen u. U. wieder nachweisen. Benachbarte Gebiete im Westen (Ringelshsiede) und Osten (Heestenmoor) besitzen, wenn auch nur kleinflächig, ähnliche Strukturen und Biotoptypen, von wo aus die eine oder andere Art möglicherweise wieder zuwandern könnte.

Zur Beurteilung der Biotopspezifität von nachgewiesenen Schmetterlingen und Raupen wurden jahrzehntelange Erfahrungen des Verfassers (W. Rozicki, s.o.) zugrunde gelegt. So war es möglich, Arten, die unterschiedliche Lebensräume besiedeln (Schmetterlinge fliegen häufig außerhalb ihrer Entwicklungsbereiche → Verschiedenbiotop- oder Biotopkomplexbewohner), entsprechend einzuordnen. Zu meso- oder hygrophilen Schmetterlingsarten beispielsweise, die ebenfalls im UG gefunden werden konnten, sind unter „Bemerkungen“ wichtige, artspezifische Hinweise gegeben. Besonders bemerkenswert sind hierbei einige

Zünsler-Arten, deren Raupen aquatisch leben, die Falter aber in Trockenrasen oder ähnlichen Biotopen beobachtet werden konnten).

Folgende Kürzel werden zur Beurteilung der Biotopspezifität verwendet:

- xO = xerophile Art des Offenlandes oder lichter Verbuschungszonen,
- xG = xerophile Art der Gebüschzone (inkl. fortgeschrittener Sukzessionsstadien);
- xW = xerophile Art geschlossener Wälder (inkl. älterer Pioniergehölze);
- xtO = xerothermophile Art des Offenlandes oder lichter Verbuschungszonen;
- xtG = xerothermophile Art der Gebüschzone (inkl. fortgeschrittener Sukzessionsstadien);
- xtW = xerothermophile Art geschlossener Wälder (inkl. älterer Pioniergehölze);
- mO = mesophile Art des Offenlandes oder lichter Verbuschungszonen;
- mG = mesophile Art der Gebüschzone (inkl. fortgeschrittener Sukzessionsstadien);
- mW = mesophile Art geschlossener Wälder (inkl. älterer Pioniergehölze);
- hO = hygrophile Art des Offenlandes oder lichter Verbuschungszonen;
- hG = hygrophile Art der Gebüschzone (inkl. fortgeschrittener Sukzessionsstadien);
- hW = hygrophile Art geschlossener Wälder (inkl. älterer Pioniergehölze).

Die Anzahl beobachteter Individuen wird folgendermaßen angegeben: (Maximalwerte je Beobachtungstag):

Einzelfund;

wenige Im. = > 5 Imagines;

mehrere Im. = > 10 Imagines;

zahlreich = > 20 Imagines;

sehr zahlreich = > 50 Imagines; (auf höhere Beobachtungszahlen wird gesondert hingewiesen).

Arten, die insgesamt nur einmal gefunden wurden, werden als "Einzelnachweis" bezeichnet.

FAMILIE Art (Deutscher Name)	R.L.N. 2004	Letzter Nachweis	Biotop- spezifität	Bemerkungen/ Raupen- nahrung (soweit bekannt)
HEPIALIDAE (Wurzelbohrer)				
<i>Triodia sylvina</i> (Ampfer-Wurzelbohrer)	-	2012	xO, mO	wenige Im./ Wurzeln von Ampfer u. anderer krautiger Pflanzen
ADELIDAE (Langhornmotten)				
<i>Nemophora degeerella</i>	-	2012	xG, xW, mG, mW	mehrere Im. am Ostrand des Geländes/ versch. kraut.Pflanzen
TINEIDAE (Echte Motten)				
<i>Monopis weaverella</i>	-	2012	xO, mO	Einzelnachweis/ in Vogelnestern
<i>Monopis monachella</i>	-	2012	xO, xW	Einzelnachweis/ in Vogelnestern
PSYCHIDAE (Sackträger)				
<i>Proutia betulina</i> (Birkensackträger)	-	2011	in fast allen Gehölzen	mehrere Gespinstsäcke/ Algen an Gehölzen
<i>Psyche casta</i> (Gemeiner Sackträger)	-	2011	wie vorige Art	wie vorige Art
YPONOMEUTIDAE (Gespinstmotten)				
<i>Yponomeuta evonymella</i> (Traubenkirschen-Gespinstmotte)	-	2012	fast überall	mehrere Im./ <i>Prunus</i> -Arten, wahrscheinl. auch <i>Prunus serotina</i>
<i>Yponomeuta padella</i> (Pflaumen-Gespinstmotte)	-	2012	wie vorige Art	wenige Im./ wie vorige Art
<i>Argyresthia goedartella</i>	-	2012	xO, xG, xW	Einzelnachweis/ in Birkenkätzchen
PLUTELLIDAE (Schleier- und Halbmothen)				
<i>Plutella xylostella</i> (Kohlschabe)	-	2012	kann überall angetroffen werden	wenige Im.-Kosmopolit/ versch. Kreuzblütler, auch Kohlsorten
DEPRESSARIIDAE (Flachleibmotten)				
<i>Semioscopis avellanella</i>	-	2012	in fast allen Gehölzen	mehrere Im./ Birke u.a. Laubhölzer
ELACHISTIDAE (Grasminiermotten)				
<i>Elachista argentella</i>	-	2012	xO, mO	Einzelnachweis/ versch. Gräser
CHIMABACHIDAE				
<i>Diurnea fagella</i>	-	2012	xG, xW, mG, mW	mehrere Im./ versch. Laubhölzer
OECOPHORIDAE (Faulholzmotten)				
<i>Harpella forficella</i>	-	2012	xG, xW	Einzelnachweis/ in morschem Holz
<i>Carcina quercana</i>	-	2012	xG, xW, mG, mW	Einzelnachweis/ an Blättern versch. Laubhölzer
BLASTOBASIDAE				
<i>Hypatopa binotella</i>	-	2012	xO, mO	wenige Im./ Kiefer u.a. Nadelhölzer
GELICHIDAE (Palpenmotten)				
<i>Carpatolechia fugacella</i>	-	2012	xG, xW, mG, mW	Einzelnachweis/ welke Blüten und Früchte v. Feldulme (wahrsch. vom Randgebiet zugeflogen)
<i>Anacampsis blattariella</i>	-	2012	xG, xW, mG, mW	zahlreich an Birkenstämmen beob./ Hänge- u. Moorbirke
LIMACODIDAE (Asselspinner)				
<i>Apoda limacodes</i> (Asselspinner)	-	2012	wie vorige Art	mehrere Im./ versch. Laubhölzer
ZYGAENIDAE (Widderchen, Blutströpfchen)				
<i>Adscita statices</i> (Gem. Grünwidd.)	3	2011	xO, mO, hO	wenige Im./ Ampfer-Arten
<i>Zygaena filipendulae</i> Erdeichel-Widd.)	V	2012	wie vorige Art	wenige Im./ auch Raupen- und Puppenfunde
SESIIDAE (Glasflügler)				
<i>Synanthedon scoliaeformis</i> (Großer Birkenglasflügler)	2	2011	xG, xW, mG, mW	Zahlreiche Raupen-Fraßgänge und Schlupflöcher der Imagines an älteren Birkenstämmen
COSSIDAE (Holzbohrer)				
<i>Cossus cossus</i> (Weidenbohrer)	-	2012	in allen lichten Laubgehölzen	zahlreiche Raupen-Fraßgänge und artspezifischer Holzessig-Geruch an mehreren Orten festgestellt

TORTRICIDAE (Wickler, Blattroller)				
<i>Agapeta hamana</i>	-	2012	xO, xG, mO, mG	wenige Im./ versch. <i>Compositae</i>
<i>Aethis smeathmanniana</i>	-	2012	xO, mO	mehrere Im./ Schafgarbe
<i>Cochylidia implicitana</i>	-	2012	wie vorige Art	wenige Im./ in Fruchtstand und Stielen verschied. <i>Compositae</i>
<i>Acleris emargana</i> agg. (Artkomplex aus <i>Acleris emargana</i> und <i>effractana</i>)	-	2012	xG, xW, mG, mW	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/ Weiden-Arten
<i>Acleris hastiana</i>	-	2012	wie <i>A.emargana</i>	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/ Weiden-Arten
<i>Acleris notana</i> agg. (Artkomplex aus <i>Acleris notana</i> und <i>ferrugana</i>)	-	2012	wie <i>A.emargana</i>	wenige Im./ Birke
<i>Acleris logiana</i>	-	2012	wie <i>A.emargana</i>	Einzelnachweis/ Birke
<i>Cnephasia communana</i>	-	2012	xO, mO	mehrere Im./ Wegerich-Arten u. versch. <i>Compositae</i>
<i>Paramesia gnomana</i>	-	2012	überall	zahlreich/ sehr polyphag
<i>Archips podana</i> (Eschenzieselwickler)	-	2012	xO, xG, mO, mG	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Archips xylosteana</i>	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Choristoneura hebenstreitella</i>	-	2012	wie <i>A.xylosteana</i>	wenige Im./ <i>Salix</i> - u. <i>Rubus</i> -Arten
<i>Ptycholomoides aeriferana</i>	-	2012	wie <i>A.xylosteana</i>	wenige Im./ Birke und Lärche
<i>Ptycholoma lecheana</i>	-	2012	wie <i>A.xylosteana</i>	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Pandemis heparana</i>	-	2012	wie <i>A.xylosteana</i>	mehrere Im./ wie vorige Art
<i>Pandemis dumetana</i>	-	2012	xO, mO	wenige Im./ sehr polyphag
<i>Aphelia paleana</i>	-	2012	mO, hO	Einzelnachweis/ <i>Geranium</i> -Arten
<i>Adoxophyes orana</i> (Fruchtschalen-Wickl.)	-	2012	überall	mehrere Im./ versch. Laubhölzer
<i>Apotomis betuletana</i>	-	2012	xG, xW, mG, mW	zahlreich/ Birke
<i>Hedya salicella</i>	-	2012	xG, xW	wenige Im./ <i>Salix</i> -Arten
<i>Hedya nubiferana</i> (Grauer Knospenwickl.)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Metendothenia atropunctana</i>	-	2012	wie vorige Art	mehrere Im./ Birke
<i>Celypha rufana</i>	-	2012	xO, mO	mehrere Im./ Wurzelstock versch. <i>Compositae</i>
<i>Celypha lacunana</i>	-	2012	xO, xG, mO, mG	mehrere Im./ kraut. Pfl. u. Laubhölz.
<i>Phiasis schulziana</i>	-	2012	xO bis mW	Einzelnachweis/ Heidekraut und Heidelbeere
<i>Olethreutes arcuella</i> (Pracht-Wickler)	-	2012	xO, xG, mO, mG	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwart./pflanzliche Abfälle
<i>Epinotia ramella</i>	-	2012	xG, xW, mG, mW	Einzelnachweis/ in Knospen von Birke und Zitterpappel
<i>Gypsonoma dealbana</i>	-	2012	wie vorige Art	Einzelnachweis/ versch.Laubh.
<i>Rhyacionia pinicolana</i>	-	2012	überall	zahlreich/ Kiefer
<i>Rhyacionia duplana</i> (Kiefern-Triebwickler)	-	2012	xG, xW, mG, mW	Einzelnachweis/ Kiefer
<i>Lathronympha strigana</i>	-	2012	xO, mO	mehrere Im./ Johanniskraut
<i>Dichrorampha acuminatana</i>	-	2012	wie vorige Art	zahlreich/ Wurzelstock v. Rainfarn
PTEROPHORIDAE (Federmotten)				
<i>Gillmeria pallidactyla</i>	-	2012	xO, mO	wenige Im./ Schafgarbe
<i>Oxyptilus pilosellae</i>	-	2012	wie vorige Art	Einzelnachweis/ unbekannt
PYRALIDAE (Zünsler)				
<i>Synaphe punctalis</i>	-	2012	überall	zahlreich/ an versch. Moosen, Gräsern u. Kräutern
<i>Endotricha flammealis</i>	-	2012	überall	zahlreich/ trockene Blätter verschiedener Laubhölzer
<i>Selagia spadicella</i>	-	2012	xtO	Einzelnachweis/ Heidekraut, Thymian u. a. Kräuter
<i>Oncocera semirubella</i>	-	2012	xO	sehr zahlreich/ versch. <i>Legumin.</i>
<i>Dioryctria simplicella</i>	-	2012	xtO, xtG, xtW	mehrere Im./ erst in Kiefern-zweigen, später zw. Holz u. Rinde
<i>Dioryctria abietella</i>	-	2012	überall	zahlreich/ Nadelholz-Zapfen
<i>Conobathra repandana</i>	-	2012	überall	zahlreich/ Eiche
<i>Scoparia ambigualis</i>	-	2012	überall	zahlreich/ Moose u. Flechten

<i>Dipleurina lacustrata</i>	-	2012	überall	zahlreich/ versch. Moose
<i>Eudonia truncicolella</i>	-	2012	xW, mW	mehrere Im./ versch. Moose
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	-	2012	xO, mO	sehr zahlreich/ untere Pflanzenteile v. Gräsern und Moosen
<i>Calamotropha paludella</i> (Großer Rohrkolbenzünsler)	-	2012	hO	Einzelnachweis/ zugeflogen von stehendem Gewässer angrenzender Gebiete (Heestenmoor ?); Entwicklung an <i>Typha</i> und <i>Phragmites</i>
<i>Crambus ericella</i>	-	2012	xO, xtO	wenige Im./ Heidekraut u. Gräser
<i>Crambus pratella</i>	-	2011	xO, mO	wenige Im./ untere Pflanzenteile von versch. Gräsern
<i>Crambus lathoniellus</i>	-	2012	xO, mO, hO	sehr zahlreich/ wie <i>C. pratella</i>
<i>Agriphila tristella</i>	-	2012	wie vorige Art	wie <i>C. pratella</i>
<i>Agriphila inquinatella</i>	-	2012	xtO	zahlreich/ wie <i>C. pratella</i> – angeblich auch an Moosen
<i>Agriphila latistria</i>	-	2012	wie vorige Art	wenige Im./ untere Pflanzenteile von versch. Gräsern
<i>Catoptria osthelderi</i> (Osthelders Graszünsler)	-	2012	wie <i>C. osthelderi</i>	mehrere Im./ versch. Moose
<i>Catoptria margaritella</i>	-	2012	xO, mO, hO	wenige Im./ wie vorige Art
<i>Pediasia fascelinella</i>	-	2012	xtO	mehrere Im./ untere Pflanzenteile von <i>Agropyron</i> , <i>Corynephorus</i> , <i>Deschampsia</i> , <i>Aira</i> u. a.
<i>Platytes alpinella</i>	-	2012	xO, mO	wenige Im./ versch. Moose und Gräser
<i>Elophila nymphaeata</i> (Laichkraut-Zünsler)	-	2012	überall im Offenland nahe stehender oder langsam fließender Gewässer	mehrere Im./ Raupen leben aquatisch an <i>Nuphar</i> , <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i> , <i>Hydrocharis</i> u. a. – wahrsch. zugeflogen von Gewässern angrenzender Gebiete (Heestenmoor ?)
<i>Cataclysta lemnaea</i> (Wasserlinsen-Zünsler)	-	2012	wie vorige Art	mehrere Im./ Raupe leben aquatisch an <i>Lemna</i> -Arten – wie vorige Art zugeflogen
<i>Parapoynx stratiotata</i> (Wasseraloe-Zünsler)	-	2012	wie <i>Elophila nymphaeata</i>	mehrere Im./ Raupen leben aquatisch an <i>Stratiotes</i> , <i>Potamogeton</i> , <i>Alisma</i> u. a.
<i>Nymphula stagnata</i> (Wasserzünsler) aktueller Name: <i>Nymphula nitidulata</i>	-	2012	wie <i>Elophila nymphaeata</i>	mehrere Im./ Raupen leben teilweise aquatisch an <i>Sparganium</i> ; angeblich auch an <i>Butomus</i> , <i>Glycia</i> , <i>Potamogeton</i> , <i>Elacharis</i> u. <i>Nuphar</i>
<i>Cynaeda dentalis</i> (Zahnbinden-Zünsler)	-	2012	xtO	mehere Im./ Natterkopf. Bedeutendes Vorkommen I
<i>Pyrausta despicata</i> (Olivbrauner Zünsler)	-	2012	wie <i>C. dentalis</i>	wenige Im./ Spitz-Wegerich
<i>Pyrausta purpuralis</i> (Purpurroter Zünsler)	-	2012	Wie <i>C. Dentalis</i>	wenige Im./ <i>Mentha</i> , <i>Origanum</i> , <i>Thymus</i> u. <i>Prunella</i>
<i>Phlyctaenia coronata</i> (Holunderzünsler)	-	2012	xO, xG, mO, mG	wenige Im./ Holunder
<i>Sitochroa palealis</i> (Möhrenzünsler)	-	2012	xO	wenige Im./ Wilde Möhre u. a. <i>Umbelliferen</i>
<i>Anania verbascalis</i>	-	2012	xtO, xtG	mehrere Im./ <i>Verbascum</i> und <i>Scrophularia</i> – angeblich auch an <i>Teucrium</i>
<i>Eurrhyncha hortulata</i> (Brennesselzünsler)	-	2011	in allen Brennesselfluren	wenige Im./ Brennessel u. a. nitrophile Pflanzen
<i>Pleuroptya ruralis</i> (Nesselzünsler)	-	2012	wie vorige Art	wie vorige Art
<i>Nomophila noctuella</i> (Wanderzünsler)	M	2012	überall	mehrere Im.- kosmopolite Art (echter Wanderfalter), kann überall angetroffen werden; Raupen leben u.a. an versch. <i>Fabaceae</i>

LASIOCAMPIDAE (Glucken, Trägspinner)				
<i>Poecilocampa populi</i> (Pappel-Wollspinner)	-	2012	xG, xW, mG, mW, hG, gW	zahlreich/ Zitterpappel, Weide und andere Laubhölzer
<i>Malacosoma neustria</i> (Ringelspinner)	-	2012	überall	mehrere Im./ versch. Laubhölzer
<i>Lasiocampa trifolii</i> (Kleespinner)	3	2012	xO	wenige Im./ Heidekraut, Besenginster u. versch. Klee-Arten
<i>Lasiocampa quercus</i> (Quittenvogel, Eichenspinner)	3	2012	xO, mO, hO	wenige Im./ Heidekraut, Heidelbeere, Birke, Weide u.a. Laubhölzer; Falter auch in lichten, verheideten Wäldern
<i>Macrothylatia rubi</i> (Brombeerspinner)	-	2012	überall	mehrere Im./ Raupen im Herbst oft sehr zahlreich an den verschiedensten niedrigen Pflanzen
<i>Dendrolimus pini</i> (Kiefernspinner)	V	2012	überall	mehrere Im./ Kiefer
<i>Euthrix potatoria</i> (Trinkerin)	-	2012	alle Offenbereiche	mehrere Im./ versch. Gräser
ENDROMIDAE (Birkenspinner)				
<i>Endromis versicolora</i> (Birkenspinner)	3	2012	in allen lichten Birkenbeständen zu erwarten	bisher Einzelnachweis - Art ist in der Südheide weit verbreitet/ Birke
SATURNIDAE (Pfauenspinner)				
<i>Saturnia pavonia</i> (Kleines Nachtpfauenauge)	3	2012	xO	mehrere Im./ Heidekraut, selten andere Pflanzen (z.B. <i>Rubus</i>)
LEMONIIDAE (Herbstspinner)				
<i>Lemonia dumii</i> (Habichtskrautspinner)	1	2011	xO, mO	2011 sehr zahlreich/ wahrscheinl. Kleines Habichtskraut – <i>Hieracium pilosella</i> . Raupenfund gelang in 2012 nicht. Bedeutendes Vorkommen !
SPHINGIDAE (Schwärmer)				
<i>Smerinthus ocellata</i> (Abendpfauenaugen)	-	2012	in allen Laubhölzern	wenige Im./ Weide und andere Laubhölzer
<i>Laothoe populi</i> (Pappelschwärmer)	-	2012	wie vorige Art	wenige Im./ Zitterpappel u. Danden-Arten (auch Hybrid-Pappel)
<i>Agrius convolvuli</i> (Windenschwärmer)	M	2009	überall zu erwarten,	Einzelnachweis – echter Wanderfalter/ Acker-Winde.
<i>Hyloicus pinastri</i> (Kiefernschwärmer)	-	2012	überall	zahlreich/ Kiefer
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Taubenschwanz)	M	2009	im Offenland überall zu erwarten	Einzelnachweis – echter Wanderfalter/ Labkraut-Arten, insbesondere <i>Galium verum</i> , das in großen Beständen im UG vorkommt.
<i>Hyles gallii</i> (Labkrautschwärmer)	2	2012	xO, xtO	wenige Im. – neigt zur Migration/ wie vorige Art; auch andere Labkraut-Arten u. Wiedenröschen Bedeutendes Vorkommen !
<i>Deilephila elpenor</i> (Mittlerer Weinschwärmer)	-	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	wenige Im./ versch. Weidenröschen-Arten, Nachtkerze u. Springkraut
<i>Deilephila porcellus</i> (Kleiner Weinschwärmer)	3	2012	xO, xtO	mehrere Im./ versch. Labkraut-Arten, insbes. <i>Galium verum</i> und <i>mollugo</i>
HESPERIIDAE (Dickkopffalter) Tagfalter				
<i>Pyrgus malvae</i> (Kleiner Würfelfalter)	V	1972	xO, xtO	Einzelnachweis/ Fingerkraut, Erdbeere; wahrsch. verschollen
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Gelbwüfelliger Dickkopffalter)	-	2011	mG, mW, hG, hW	mehrere Im./ versch. Gräser (2012 kein Nachweis !)
<i>Thymelicus lineola</i> (Schwarzkolbiger Dickkopffalter)	-	2012	xO, mO	zahlreich/ versch. Gräser
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Ockergelber Dickkopffalter)	-	2012	wie vorige Art	zahlreich/ versch. Gräser, u. a. Honiggras
<i>Hesperia comma</i> (Kommalfalter)	3	2012	xtO, mO	mehrere Im. – 2012 nur Einzelfund/ Schaf-Schwengel u. Lolch
<i>Ochlodes venata</i> (Rostfleckiger Dickkopffalter) aktueller Name: <i>Ochlodes sylvanus</i>	-	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	mehrere Im./ versch. Gräser

PAPILIONIDAE (Ritterfalter) Tagfalter				
<i>Papilio machaon</i> (Schwalbenschwanz)	2	2009	ubiquitäre Art, vorzugsweise aber im trockenen Offenland	Einzelnachweis – neigt zur Migration/ Wilde Möhre u. andere <i>Umbelliferen</i> .
PIERIDAE (Weißlinge, Gelbinger) Tagfalter				
<i>Anthocharis cardamines</i> (Aurorafalter)	-	2012	mO, mG, mW	wenige Im./ Knoblauchsrauke, Wiesen-Schaumkraut
<i>Aporia crataegi</i> (Baumweißling)	3	2011	überall	2011 mehrere Im. - 2012 kein Nachweis – neigt zur Migration/ Eberesche, Schlehe, Weißdorn.
<i>Pieris brassicae</i> (Großer Kohlweißling)	-	2011	überall, vorzugsweise im Offenland	2011 wenige Im. – 2012 kein Nachweis – neigt zur Migration/ Kohlsorten, selten andere Kreuzblütler. Bestand überall stark rückläufig.
<i>Pieris rapae</i> (Kleiner Kohlweißling)	-	2012	wie vorige Art	mehrere Im. – neigt zur Migration/ versch. Kreuzblütler, auch Kohlsorten
<i>Pieris napi</i> (Hecken- oder Grünaderweißling; früherer Name: Rapsweißling)	-	2012	überall, vorzugsweise in xG, xW, mG, mW	wie vorige Art. Neigt zur Migration
<i>Pontia daplidice</i> (Resedafalter) (wahrscheinl. <i>Pontia edusa</i> , aber Artstatus hiervon immer noch umstritten. „Beide Arten“ können nur mit Hilfe von Genital- u. DNA- Untersuchungen auseinander gehalten werden).	3	1972	xO, mO	Einzelnachweis – neigt zur Migration (Binnenwanderer, kann jederzeit wieder erwartet werden, auch in größerer Anzahl)/ Reseda, Graue Kresse u.a. Kreuzblütler
<i>Colias croceus</i> (Postillon)	M	2010	xtO, kann aber überall im Offenland angetroffen werden	2010 Fund zweier Im. – echter Wanderfalter/ Klee-Arten, insbesondere Hornklee.
<i>Colias hyale</i> (Goldene Acht)	V	2011	xO, mO, hO	wenige Im. – neigt zur Migration/ Klee- u. Wicken-Arten.
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Zitronenfalter)	-	2012	ubiquitäre Art, vorzugsweise in lichten Gehölzen	wenige Im./ Faulbaum, außerhalb des UG auch Kreuzdorn
LYCAENIDAE (Bläulinge, Feuerfalter, Zipfelfalter) Tagfalter				
<i>Lycaena phlaeas</i> (Kleiner Feuerfalter)	-	2012	xO, mO	wenige Im./ Ampfer-Arten
<i>Lycaena virgaureae</i> (Dukatenfalter)	3	2011	xO, mO	wenige Im./ Ampfer-Arten
<i>Lycaena tityrus</i> (Brauner Feuerfalter)	V	2012	xO, mO	wenige Im./ Ampfer-Arten
<i>Callophrys rubi</i> (Grüner- oder Brombeer-Zipfelfalter)	-	2012	überall	wenige Im./ <i>Rubus</i> -Arten, Besenginster u. a.
<i>Cupido minimus</i> (Zwergbläuling)	3	1970	xtO	bis 1970 Einzelfunde, seitdem verschollen/ Klee-Arten
<i>Celastrina argiolus</i> (Faulbaumbtäuling)	-	2012	überall	wenige Im./ Faulbaum, Heidekraut, <i>Rubus</i> -Arten u.a.
<i>Plebeius argus</i> (Silberfleck-Bläuling)	3	2012	xO, mO, hO	wenige Im./ Heidekraut, Hornklee
<i>Aricia agestis</i> (Kl. Sonnenröschenbläuling)	2	2011	xtO	wenige Im./ Storchschnabel
<i>Polyommatus icarus</i> (Gemeiner Bläuling)	-	2012	xO, mO	mehrere Im./ Klee-Arten
NYPHALIDAE (Edel- u. Augenfalter) Tagfalter				
<i>Issoria lathonia</i> (Kleiner Perlmutterfalter)	V	2012	xtO	wenige Im. – bedingt bodenständig – Wanderfalter/ Acker-Stiefmütterchen u.a. Veilchen-Arten
<i>Boloria dia</i> (Magerrasen-Perlmutterfalter)	1	2012	xtO	zahlreich/ <i>Viola canina</i> . Stark an Veilchen-Bestände gebunden ! 2008 erstmalig nachgewiesen, seitdem im Bestand zunehmend. 2010 u. 2011 tägl. bis zu 100 Im. Bedeutendes Vorkommen !

<i>Vanessa atalanta</i> (Admiral)	M	2012	überall	mehrere Im. – echter Wanderfalter/ Brennessel
<i>Vanessa cardui</i> (Distelfalter)	M	2011	überall	2011 wenige Im.- echter Wanderfalter/ Acker-Kratzdistel, Brennessel, Gem. Beifuß u. Klette
<i>Inachis io</i> (Tagpfauenauge)	-	2012	überall	wenige Im./ Brennessel. Bestand rückläufig
<i>Aglais urticae</i> (Kleiner Fuchs)	-	2012	überall	wie vorige Art.
<i>Polygonia c-album</i> (C-Falter)	V	2012	mG, mW	wenige Im. – neigt zur Migration/ Brennessel, <i>Rubus</i> -Arten, Weide, Hasel u.a.
<i>Araschnia levana</i> (Landkärtchen)	-	2012	wie vorige Art	wenige Im./ Brennessel
<i>Melitaea cinxia</i> (Wegerich-Schrecken-falter)	1	2012	xtO	sehr zahlreich/ Spitz-Wegerich, der in Offensandflächen wächst! 2008 erstmalig nachgewiesen (Westrand des SÜP), seither im Bestand zunehmend u. überall im Offenbereich anzutreffen, max. bis zu 100 Im. Bedeutendes Vorkommen!
<i>Pararge aegeria</i> (Waldbrettspiel)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ Waldgräser
<i>Lasiommata megera</i> (Mauerfuchs)	V	1987	xtO	bis 1987 Einzelfunde, seitdem verschollen/ Schaf-Schwengel
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Kleines Wiesenvögelchen)	-	2012	xO, mO	mehrere Im./ versch. Gräser
<i>Pyronia tithonus</i> (Rotbraunes Ochsen-auge)	2	1972	xO, xG, mO, mG	Einzelnachweis, seitdem verschollen/ versch. Gräser.
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Schornstein-feger)	-	2012	überall	zahlreich/ versch. Gräser
<i>Maniola jurtina</i> (Großes Ochsenauge)	-	2012	überall	zahlreich/ versch. Gräser
<i>Hyponephele lycaon</i> (Kleines Ochsenauge)	1	1987	xtO	bis Ende der 70er-Jahre noch zahlreich. 1987 nur noch Einzelfunde – seitdem verschollen/ Schaf-Schwengel, wahrsch. auch Silbergras. Falter u. Entwicklungsstadien benötigen Offenbodenbereiche!
<i>Melanargia galathea</i> (Schachbrett)	-	2012	xO, mO	mehrere Im./ versch. Gräser
<i>Hipparchia semele</i> (Ockerbindiger Samt-falter oder Rostbinde)	2	2008	xtO, xtG, xtW	bis Ende der 70er-Jahre noch zahlreich. 2008 Einzelfund. Bestand überall stark rückläufig! / Schaf-Schwengel, Silbergras, Borstgras u.a. Falter u. Entwicklungsstadien benötigen Offenbodenbereiche!
DREPANIDAE (Sichelflügler, Eulenspinner)				
<i>Thyatira batis</i> (Rosenflecken-Wollrückenspinner)	-	2012	xG, xW, mG, mW	mehrere Im./ <i>Rubus</i> -Arten
<i>Tethea or</i> (Braunband-Wollrückensp.)	-	2012	wie <i>T.batis</i>	wenige Im./ Zitterpappel, Weide
<i>Tetheella fluctuosa</i> (Weißstreifen-Wollrü.)	-	2012	wie <i>T.batis</i>	wenige Im./ Birke
<i>Ochropacha duplaris</i> (Schwarzpunkt-Wollrückenspinner)	-	2012	mG, mW, hG, hW	wenige Im./ Erle, Zitterpappel, Birke u.a.
<i>Cymatophorina diluta</i> (Violettgrauer Wollbeinspinner)	V	2012	xtG, xtW, mG, mW	wenige Im./ Eiche
<i>Achyla flavicornis</i> (Birken-Wollbeinsp.)	-	2012	xW, mW, hW	mehrere Im./ Birke
<i>Falcaria lacertinaria</i> (Birken-Sichelflügler)	-	2012	mW, hW	wenige Im./ Birke
<i>Watsonalla binaria</i> (Eichen-Sichelflügler)	-	2012	xG, xW, mG, mW	mehrere Im./ Eiche
<i>Drepana curvatula</i> (Erlen-Sichelflügler)	-	2012	xW, mW, hW	wenige Im./ Erle und Birke
<i>Drepana falcataria</i> (Gem. Sichelflügler)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ Erle und Birke

GEOMETRIDAE (Spanner)				
<i>Archiearis parthenias</i> (Großes Jungfernkind)	-	2011	xG, xW, mG, mW, hG, hW	mehrere Im./ Birke
<i>Lomaspilis marginata</i> (Schwarzrandspanner)	-	2012	wie vorige Art	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Macaria notata</i> (Birken-Eckflügelspanner)	-	2012	wie <i>A.parthenias</i>	wie vorige Art
<i>Macaria alternata</i> (Weiden-Eckflügelsp.)	-	2012	wie <i>A.parthenias</i>	wenige Im./ Weide u.a. Laubh.
<i>Macaria liturata</i> (Kiefern-Eckflügelsp.)	-	2012	xW, mW, hW	zahlreich/ Kiefer
<i>Chiasmia clathrata</i> (Klee-Gitterspanner)	-	2012	xO, mO	wenige Im./ Klee-Arten
<i>Isturgia limbaria</i> (Gelber Besenginster)	2	1985	xtG	bis 1985 mehrere Im. u. Raupen, seither verschollen/ Besenginster
<i>Opisthograptis luteolata</i> (Gelber Weißdornspanner)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ Weißdorn u. andere Laubhölzer
<i>Epione repandaria</i> (Weiden-Saumbandspanner)	3	2012	xG, xW, mG, mW, hG, hW	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Ennomos alniaria</i> (Erlen-Zackenrandsp.)	-	2012	mG, mW, hG, hW	wenige Im./ versch. Weichhölzer
<i>Selenia dentaria</i> (Dreistreifiger Mondfleckspanner)	-	2012	xG, xW, mG, mW, hG, hW	wenige Im./ zahlreiche versch. Laubhölzer
<i>Selenia tetralunaria</i> (Violettbrauner Mondfleckspanner)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/ wie <i>S. dentaria</i>
<i>Crocallis elinguaris</i> (Hellgelber Schmuckspanner)	3	2012	wie <i>S.dentaria</i>	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/ wie <i>S. dentaria</i>
<i>Ourapteryx sambucaria</i> (Nachtschwalbenschwanz)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/ wie <i>S. dentaria</i>
<i>Colotois pennaria</i> (Federfühler-Herbstspanner)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/wie <i>S.dentaria</i>
<i>Biston strataria</i> (Pappel-Dickleibspanner)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Biston betularia</i> (Birkenspanner)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	wie <i>B.strataria</i>
<i>Agriopsis leucophaearia</i> (Weißgrauer Breitflügelspanner)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	wie <i>B.strataria</i>
<i>Agriopsis aurantiaria</i> (Orangegelber Breitflügelspanner)	-	2011	wie <i>S.dentaria</i>	wie <i>B.strataria</i>
<i>Agriopsis marginaria</i> (Graugelber Breitfl.)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	wie <i>B.strataria</i>
<i>Erannis defoliaria</i> (Großer Frostspanner)	-	2011	wie <i>S.dentaria</i>	wie <i>B.strataria</i>
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Rautenflecken-Rindenspanner)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	mehrere Im./ versch. Laubhölzer
<i>Alcis repandata</i> (Braunmarmorierter Rindenspanner)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	wenige Im./Heidelbeere und verschiedene Laubhölzer
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Aschgrauer Rindenspanner)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Ectropis crepuscularia</i> (Zackenbindiger R.)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	wie <i>H.punctinalis</i>
<i>Parectropis similaria</i> (Laubunterholz-R.)	-	2012	wie <i>S.dentaria</i>	wie <i>H.punctinalis</i>
<i>Aethalura punctulata</i> (Grauer Erlen-Rind.)	-	2012	mG, mW, hG, hW	wenige Im./ Erle, Birke
<i>Ematurga atomaria</i> (Heideland-Tagspan.)	-	2012	xO, mO	mehrere Im./ Heidekraut, Besenginster
<i>Bupalus piniaria</i> (Kiefernspanner)	-	2012	alle Wälder mit Kiefernanteil	zahlreich/ Kiefer, selten auch andere Nadelhölzer
<i>Cabera pusaria</i> (Schneeweißer Erlensp.)	-	2012	mG, mW, hG, hW	wenige Im./ versch. Weichhölzer
<i>Cabera exanthemata</i> (Bräunlichweißer Erlenspanner)	-	2012	wie vorige Art	wie vorige Art
<i>Lomographa temerata</i> (Schattenbindiger Weißspanner)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ Eiche u. verschiedene andere Laubhölzer
<i>Campaea margaritata</i> (Perlenglanzspanner)	-	2012	alle Laubwälder	mehrere Im./ zahlreiche versch. Laubhölzer
<i>Hylaea fasciaria</i> (Nadelwald-Seidenglanzspanner)	-	2012	alle Nadelwälder	wenige Im./ in erster Linie Kiefer, aber auch andere Nadelhölzer

<i>Siona lineata</i> (Schwarzader-Weißflügelsp.)	1	2012	xO, mO, hO	zahlreich/ Wegerich, Johanneskr.
<i>Alsophila aescularia</i> (Laubgehölz-Rundflügelspanner)	-	2012	xW, mW, hW	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Geometra papilionaria</i> (Grünes Blatt)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ versch. Weichhölzer
<i>Hemithea aestivaria</i> (Schlehen-Grünsp.)	-	2012	wie vorige Art	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Thalera fimbrialis</i> (Grüner Trockenkräuterspanner)	V	2012	xtO	Einzelnachweis/ Schafgarbe, Thymian, Heidekraut u.a.
<i>Cyclophora albipunctata</i> (Weißer Birken-Ringelfleckspanner)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ Birke
<i>Timandra griseata</i> (Liebling) aktueller Name: <i>Timandra comae</i>	-	2012	xO, mO	wenige Im./ Ampfer-Arten
<i>Scopula immorata</i> (Sandgrauer Heide-Kleinspanner)	2	2012	xO, mO	zahlreich/ Schafgarbe Thymian, Heidekraut, Dost u.a.
<i>Scopula ornata</i> (Weißer Dost-Kleinspanner)	3	2012	xtO	Einzelnachweis/ Thymian u. Dost; bedeutender Nachweis in der Südheide – Art mehr im südl. Niedersachsen vorkommend !
<i>Scopula rubiginata</i> (Weinroter Triftflur-Kleinspanner)	2	2012	xtO	wenige Im./ Kl. Sauerampfer
<i>Scopula ochrata</i> (Ockerfarbener Steppenheidenspanner)	2	2012	xtO	zahlreich – Arealerweiterer/ unsicher, wahrscheinl. niedrige Pflanzen u. Gräser
<i>Idaea muricata</i> (Purpustreifiger Steppenheidenspanner)	2	2012	mO, hO	wenige Im./ Wegerich, Labkraut, Heidekraut u. <i>Rubus</i> -Arten
<i>Idaea sylvestriaria</i> (Moorheiden-Kleinspanner)	2	2012	xtO	mehrere Im./ Heidekraut, Thymian u.a. Pflanzen; Populationen in Geestlandschaften überw. auf sandigen Trockenböden
<i>Idaea emarginata</i> (Eckrandiger Kleinspanner)	-	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	Einzelnachweis/unbekannt, möglicherw. versch. niedrige Pflanzen u. Laubhölzer
<i>Idaea aversata</i> (Breitgebänderter Staudenspanner)	-	2012	überall	mehrere Im./ versch. Kräuter, Heidelbeere u. Laubhölzer
<i>Idaea straminata</i> (Strohgelber Staudenspanner)	3	2012	xO	mehrere Im./ versch. niedrige Pflanzen, vermutl. Ampfer und Wegerich
<i>Lythria cruentaria</i> (Ampfer-Purpursp.)	V	2012	xtO, mO	zahlreich/ Kleiner Sauerampfer
<i>Xanthorhoe designata</i> (Kreuzblütler-Blattspanner)	-	2012	einzel überall anzutreffen	wenige Im./ versch. Kreuzblütler
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Rotbrauner Labkraut-Blattspanner)	-	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	bisher Einzelnachweis, jedoch häufiger zu erwarten/ Labkraut, Wegerich u.a. Kräuter
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Aschgrauer Labkraut-Blattspanner)	-	2012	überall	zahlreich/ wie vorige Art
<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (Vierbindiger Blattspanner)	-	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	wenige Im./ versch. niedrige Pflanzen, u. a. Wegerich
<i>Catarhoe cuculata</i> (Buchenbergwald-Labkraut-Blattspanner)	3	2012	xO, xG	mehrere Im./ Labkraut-Arten; bedeutendes Vorkommen, da überw. im südl. Niedersachsen vorkommend ! Art expandiert möglicherweise
<i>Epirrhoe alternata</i> (Gemeiner Labkraut-Blattspanner)	-	2012	überall	sehr zahlreich/ Labkraut-Arten
<i>Epirrhoe tristata</i> (Schwarzweißer Labkraut-Blattspanner)	-	2012	überall	zahlreich/ Labkraut-Arten
<i>Epirrhoe galiata</i> (Breitgebänderter Labkraut-Blattspanner)	2	2012	xtO	Einzelnachweis/ Labkraut-Arten; Bedeutender Nachweis, da überw. im südl. Niedersachsen vorkommend !

<i>Costaconvexa polygrammata</i> (Linien-Blattspanner)	2	2012	xO, mO	sehr zahlreich/ Labkraut-Arten; Art nimmt vielerorts im Bestand zu
<i>Camptogramma bilineata</i> (Ockergelber Blattspanner)	-	2012	überall	mehrere Im./ zahlreiche versch. krautige Pflanzen
<i>Mesoleuca albicillata</i> (Himbeer-Blattsp.)	3	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	wenige Im./ <i>Rubus</i> -Arten
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Augenflecken-Blattspanner)	-	2012	überall	wenige Im./ Labkraut-Arten
<i>Ecliptopera silaceata</i> (Weidenröschen-Blattspanner)	-	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	Einzelnachweis/ Springkraut – u. Weidenröschen-Arten
<i>Chloroclysta siterata</i> (Olivgrüner Lindenblattspanner)	2	2012	xG, xW, mG, mW	mehrere Im./ verschiedene Laubhölzer
<i>Chloroclysta truncata</i> (Rechtwinkel-Blattspanner)	-	2012	wie vorige Art	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/ versch. Kräuter und Laubhölzer
<i>Pennithera firmata</i> (Violettgrauer Kiefern-Blattspanner)	2	2012	überall wo Kiefern stehen	zahlreich/ Kiefer
<i>Thera obeliscata</i> (Brauner Kiefernwald-Blattspanner)	-	2012	wie vorige Art	mehrere Im./ Kiefer
<i>Thera variata</i> agg. (Artkomplex aus <i>Thera variata</i> und <i>16onfuse16ca</i>)	-	2012	überall zu erwarten	Einzelnachweis / Fichte
<i>Colostygia pectinataria</i> (Braungrüner Waldwiesen-Blattspanner)	-	2012	überall	mehrere Im./ versch. Laubhölzer u. Kräuter
<i>Hydriomena impluviata</i> (Erlenhain-Blattspanner)	-	2012	überall zu erwarten	bisher Einzelnachweis/ Erle u. a. Laubhölzer
<i>Rheumaptera undulata</i> (Wellenspanner)	V	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	wenige Im./ <i>Salix</i> -Arten u. Heidelbeere
<i>Euphyia unangulata</i> (Waldkräutersaum-Blattspanner)	-	2012	mG, mW	Einzelnachweis/ Miere – u. <i>Rubus</i> -Arten
<i>Epirrita dilutata</i> (Bräunlicher Laubholz-Herbstspanner)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Raupenfunde und Im./ Birke, Eiche u. a. Laubhölzer
<i>Epirrita autumnata</i> (Moorgebüsch-Herbstspanner)	-	2012	wie <i>Epirrita autumnata</i>	zahlreich/ wie <i>Epirrita dilutata</i>
<i>Operophtera brumata</i> (Kleiner Frostsp.)	-	2012	überall	zahlreich/ versch. Laubhölzer
<i>Operophtera fagata</i> (Buchen-Frostsp.)	-	2012	Überall	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Perizoma alchemillata</i> (Hohlzahn-Kapselspanner)	-	2012	überall	zahlreich/ Hohlzahn u. Ziest-Arten
<i>Perizoma sagittata</i> (Wiesenrauten-spanner)	1	2012	mO, mG, hO, hG	5 Raupenfunde an <i>Thalictrum flavum</i> ! Bedeutender Nachweis, da Art in Bachauen u. Flussniederungen vorkommt ! Pflanzen eingeschleppt aus Ise-Niederung (?)
<i>Eupithecia tenuiata</i> (Salweiden-Blüten-spanner)	-	2012	xG, mG, hG	wenige Raupenfunde/ in Salweidenkätzchen
<i>Eupithecia linariata</i> (Leinkraut-Blütensp.)	V	2012	xO, mO	mehrere Im./ Leinkraut
<i>Eupithecia centaureata</i> (Mondfleckiger Blütenspanner)	-	2012	überall	mehrere Im./ an den Blüten verschiedenster krautiger Pflanzen
<i>Eupithecia tripunctaria</i> (Dreipunkt-Blüten-spanner)	-	2012	überall	mehrere Im./ an Blüten versch. <i>Umbelliferen</i> u. Holunder
<i>Eupithecia subfuscata</i> (Waldkräuter-Blütenspanner)	-	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	wenige Im./ an den Blüten verschiedenster Pflanzen
<i>Eupithecia icterata</i> (Gehölzstaudenflur-Blütenspanner)	-	2012	überall im Offenland	mehrere Im./ Schafgarbe, Gem. Beifuß u. Rainfarn
<i>Eupithecia succenturiata</i> (Rainfarn-Blütenspanner)	-	2012	wie vorige Art	mehrere Im./ Gem. Beifuß und Rainfarn
<i>Eupithecia nanata</i> (Gebänderter Heidekrautblütenspanner)	-	2012	xO	zahlreich/ Heidekraut

<i>Eupithecia abbreviata</i> (Eichen-Blüten-spanner)	-	2012	xG, xW, mG, mW	mehrere Im./ Eichenblüten
<i>Eupithecia tantillaria</i> (Fichten-Blüten-spanner)	-	2012	xW, mW	wenige Im./ Fichte u. Lärche
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (Zwerg-Blüten-spanner)	-	2012	xO	wenige Im./Heidekraut, Thymian u. Dost
<i>Rhinoprora rectangulata</i> (Graugrüner-Apfelblütenspanner)	-	2012	überall	wenige Im./ Blüten von <i>Prunus</i> -Arten
<i>Chesias legatella</i> (Besenginster-Silberstreifenspanner)	3	2012	in allen Besenginster-Beständen	sehr zahlreich/ Besenginster; auch andere Ginster-Arten
<i>Aplocera plagiata</i> (Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner)	V	2012	xO	wenige Im./ Johanniskraut
<i>Aplocera efformata</i> (Blasser Hartheu-Grauspanner)	V	2012	xO	mehrere Im./ Johanniskraut
<i>Lobophora halterata</i> (Grauer Lappenspanner)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Trichopteryx carpinata</i> (Blassgrauer Lappenspanner)	-	2012	wie <i>L.halterata</i>	wie <i>L.halterata</i>
<i>Acasis viretata</i> (Grünlicher Gebüsch-Lappenspanner)	2	2012	wie <i>L.halterata</i>	wie <i>L.halterata</i>
NOTODONTIDAE (Zahnspinner)				
<i>Thaumetopoea processionea</i> (Eichen-prozessionsspinner)	3	2012	xG, xW, mG, mW	mehrere Im./ Eiche
<i>Thaumetopoea pinivora</i> (Kiefernprozessionsspinner)	V	2012	wie <i>T.proces-sione</i>	zahlreich/ Kiefer
<i>Clostera pigra</i> (Kleiner Raufußspinner)	3	2012	xG, mG, hG	Einzelnachweis/ versch. Weichhölzer wie Weide u. Zitterpappel
<i>Cerura vinula</i> (Großer Gabelschwanz)	3	2012	xG, xW, mG, mW	Einzelnachweis/ Weichhölzer
<i>Furcula bicuspis</i> (Birkengabelschwanz)	3	2012	wie <i>C.vinula</i>	wenige Im./ Birke und Erle
<i>Furcula bifida</i> (Kleiner Gabelschwanz)	3	2012	wie <i>C.vinula</i>	wenige Im./ versch. Weichhölzer
<i>Notodonta dromedarius</i> (Erlenzahnspinner)	-	2012	wie <i>C.vinula</i>	wenige Im./ versch. Weichhölzer
<i>Notodonta ziczac</i> (Zickzackspinner)	-	2012	wie <i>C.vinula</i>	Einzelnachweis/ Weichhölzer
<i>Drymonia querna</i> (Weißbinden-Eichen-zahnspinner)	3	2012	wie <i>C.vinula</i>	wenige Im./ Eiche
<i>Pheosia tremula</i> (Pappelzahnspinner)	-	2012	wie <i>C.vinula</i>	wenige Im./ Zitterpappel und Weide
<i>Pheosia gnoma</i> (Birkenzahnspinner)	-	2012	wie <i>C.vinula</i>	wenige Im./ Zitterpappel und Birke
<i>Pterostoma palpina</i> (Palpenspinner)	-	2012	wie <i>C.vinula</i>	Einzelnachweis/ Zitterpappel u. Weide
<i>Leucodonta bicoloria</i> (Weißer Zahnspinner)	V	2012	xW, mW, hW	Einzelnachweis/ Birke
<i>Ptilodon capucina</i> (Kamelspinner)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ an den verschiedensten Laubhölzern
<i>Gluphisia crenata</i> (Dunkelgrauer Wellenrandspinner)	-	2012	mG, mW, hG, hW	Einzelnachweis/ Zitterpappel
<i>Phalera bucephala</i> (Mondfleck)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ an den verschiedensten Laubhölzern
<i>Peridea anceps</i> (Eichenzahnspinner)	-	2012	wie <i>P.bucephala</i>	wenige Im./ Eiche
<i>Stauropus fagi</i> (Buchenspinner)	-	2012	wie <i>P.bucephala</i>	Einzelnachweis/ versch. Laubhöl.

NOCTUIDAE (Eulenfalter)				
<i>Acrionicta psi</i> (Pfeileule)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Acrionicta aceris</i> (Ahorneule)	-	2012	wie vorige Art	wie vorige Art
<i>Acrionicta leporina</i> (Wolleule)	-	2012	wie vorige Art	wenige Im./ versch. Weichhölzer
<i>Acrionicta megacephala</i> (Aueneule)	-	2012	mG, mW, hG, hW	wie vorige Art
<i>Acrionicta auricoma</i> (Buschheideneule)	-	2012	überall	zahlreich/ Weichhölzer, Halbsträucher u. zahlreiche versch. Kräuter
<i>Acrionicta euphorbiae</i> (Wolfsmilcheule)	1	2012	xtO	Einzelnachweis/ Wolfsmilch, Birke, Heidelbeere u. a. krautige Pfl. Bedeutender Nachweis !
<i>Acrionicta rumicis</i> (Ampfereule)	V	2012	überall	zahlreich/ zahlreiche versch. krautige Pflanzen und Stauden – auch an Lauhölzern
<i>Catocala sponsa</i> (Großer Eichenkarmin)	2	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im. – neigt zur Migration/ Eiche
<i>Catocala fraxini</i> (Blaues Ordensband)	1	2012	wie <i>C.sponsa</i>	wenige Im. – neigt zur Migration/ Zitterpappel; wahrscheinl. Auch Birke und Eiche – Bedeutendes Vorkommen !
<i>Catocala nupta</i> (Rotes Ordensband)	-	2012	wie <i>C.sponsa</i>	wenige Im./ Weiden-Arten
<i>Minucia lunaris</i> (Braunes Ordensband)	1	2012	wie <i>C.sponsa</i>	Einzelnachweis/ junge Eichenbüsche, seltener Alteichen. Bedeutender Nachweis !
<i>Callistege mi</i> (Graue Tageule)	-	2012	xO, mO	mehrere Im./ versch. Klee-Arten
<i>Euclidia glyphica</i> (Braune Tageule)	-	2012	xO, mO, hO	zahlreich/ versch. Klee- und Wicken-Arten
<i>Laspeyria flexula</i> (Flechten-Sicheleule)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ Baumflechten
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Zackeneule)	-	2012	wie vorige Art	mehrere Im./ Weide u. Zitterpappel
<i>Hypena proboscidalis</i> (Gemeine Nessel-Schnabeleule)	-	2012	in allen Brennesselfuren	zahlreich/ Brennessel
<i>Hypena crassalis</i> (Heidelbeer-Schnabeleule)	-	2012	in allen Heidelbeer-Beständen, auch des Offenlandes	mehrere Im./ Heidelbeere
<i>Rivula sericealis</i> (Seideneulchen)	-	2012	überall	mehrere Im./ versch. Gräser
<i>Parascotia fuliginaria</i> (Pilzeule)	3	2012	xG, xW, mG, mW, hG, hW	Einzelnachweis/ Algen, Flechten u. Pilze
<i>Diachrysia chrysitis</i> agg. (Artkomplex aus <i>Diachrysia chrysitis</i> und <i>tutti</i>)	-	2012	überall	wenige Im./ Brennessel, Taubnessel u.a. Kräuter
<i>Magdunoughia confusa</i> (Feldstauden-Silbereule)	3	2012	xO, mO	wenige Im. – bedingt bodenständig (Wanderfalter)/ zahlreiche versch. Kräuter und Stauden
<i>Autographa gamma</i> (Gammaeule)	M	2012	ubiquitäre Art, daher überall zu erwarten	mehrere Im. – echter Wanderfalter/ an den verschiedensten krautigen Pflanzen u. Stauden
<i>Abrostola triplasia</i> (Nessel-Silbereule)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ Brennessel
<i>Protodeltote pygarga</i> (Waldrasen-Grasmotteneulchen)	-	2012	überall	mehrere Im./ versch. Gräser
<i>Deltote deceptoraria</i> (Buschrasen-Grasmotteneulchen)	-	2012	xO, mO, xG, mG	zahlreich/ versch. Gräser
<i>Deltote uncula</i> (Ried-Grasmotteneulchen)	3	2012	mO, hO	wenige Im./ versch. Riedgräser; bedeutender Nachweis von insges. 4 Faltern, da Art i.d.R. nur in Feuchtgebieten u. Mooren vorkommt !
<i>Deltote bankiana</i> (Silberstreif-Grasmotteneulchen)	-	2012	wie vorige Art	mehrere Im./ versch. Riedgräser, aber auch Süßgräser; Art expandiert, ist erst seit Ende der 1960-Jahre in Ostniedersachsen zu finden

<i>Shargcucullia verbasci</i> (Schuttflur-Wollkrautmönch)	2	2012	xtO	Einzelnachweis/ Groß- u. Kleinblütige Königskerze
<i>Amphipyra pyramidea</i> (Pyramideneule)	-	2012	überall	sehr zahlreich/ versch. Laubhölzer
<i>Amphipyra berbera</i> (Svenssons Pyramideneule)	V	2012	überall	mehrere Im./ versch. Laubhölzer, u.a. Weißdorn
<i>Amphipyra tragopogonis</i> (Bocksarteule)	-	2012	überall	wenige Im./ an den verschiedensten krautigen Pflanzen, u.a. Labkraut-Arten und Bocksbart
<i>Asteroscopus sphinx</i> (Herbst-Rauhhaareule)	V	2012	xG, xW, mG, mW,	weilige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Heliothis viriplaca</i> (Zichorien-Blüteneule)	M	2012	xtO, kann überall im trockenwarmen Offenland angetroffen werden	wenige Im. – echter Wanderfalter/ an zahlreichen krautigen Pflanzen und Stauden, u.a. Gem. Beifuß, Klee- u. Nelken-Arten, Habichtskraut und Besenginster
<i>Elaphria venustula</i> (Ginsterheiden-Moteneulchen)	V	2012	xO, xG, mO, mG	wenige Im./ Besenginster, Fingerkraut, Heidekraut u. <i>Rubus</i> -Arten
<i>Caradrina morpheus</i> (Staubbraune Seidenglanzeule)	-	2012	überall	wenige Im./ versch. krautige Pflanzen u. Stauden, u.a. Taub- u. Brennesel, Thymian u. Beifuß
<i>Paradrina clavipalpis</i> (Vierpunkt-Seidenglanzeule)	3	2012	xO, xG, mO, mG	Einzelnachweis/ Wegerich, Taubnessel, Miere-Arten u. a.
<i>Hoplodrina octogeneria</i> (Gelbbraune Seidenglanzeule)	-	2012	überall	zahlreich/ an den verschiedensten krautigen Pflanzen und Stauden, u.a. Labkraut
<i>Hoplodrina blanda</i> (Violettbraune Seidenglanzeule)	-	2012	überall	mehrere Im./ versch. krautige Pflanzen wie Wegerich u. Ampfer
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Kleine Seidenglanzeule)	2	2012	xO, mO	wenige Im./ an zahlreichen krautigen Pflanzen magerer Standorte
<i>Charanyca trigrammica</i> (Dreilinieneule)	-	2012	überall	zahlreich/ wie vorige Art
<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Trauereule)	V	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	wenige Im./ versch. niedrige Pflanzen wie Wegerich u. Ampfer
<i>Rusina ferruginea</i> (Dunkle Gundermann-eule)	-	2012	überall	zahlreich/ Heidelbeere, Ampfer, Wegerich, Storchschnabel u. a.
<i>Thalophila matura</i> (Gelbflügel-Wieseneule)	3	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	mehrere Im./ versch. Gräser
<i>Trachea atriplicis</i> (Meldeneule)	-	2012	überall	mehrere Im./ Ampfer u. Knöterich
<i>Euplexia lucipara</i> (Purpurglanzeule)	-	2012	überall	wenige Im./ an den verschiedensten krautigen Pflanzen u. Stauden sowie Sräuchern, Halbsträuchern und Farnen
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Achateule)	-	2012	überall	mehrere Im. - bedingt bodenständig, Wanderfalter, der häufig aber auch ganzjährig vorkommt/ wie die vorige Art
<i>Actinotia polyodon</i> (Johanniskraut-Schmuckeule)	V	2012	überall	sehr zahlreich/ Johanniskraut
<i>Eucarta virgo</i>	?	2012	xtO (mO)	Einzelnachweis und Neufund für Niedersachsen! - Art expandiert, breitet sich langsam von Ost-nach West- u. Nordwesteuropa aus. In ostdeutschen Bundesländern schon länger bekannt/ Gemeiner Beifuß, angeblich auch Rainfarn
<i>Ipimorpha subtusa</i> (Pappelbusch-Blatteule)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ Zitterpappel, angeblich auch Weide
<i>Enargia paleacea</i> (Gelbe Pappelhain-Blatteule)	V	2012	wie vorige Art	wie vorige Art
<i>Parastichtis suspecta</i> (Uferpappel-Herbsteule)	V	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	wenige Im./ erst Zitterpappel- u. Weiden-Kätzchen, später krautige Pflanzen

<i>Dicycla oo</i> (Eichen-Nulleneule)	2	2012	xW, mW	Einzelnachweis/ Eiche. Bedeutender Nachweis !
<i>Cosmia trapezina</i> (Trapezeule)	-	2012	überall	zahlreich/ versch. Laubhölzer
<i>Xanthia icteritia</i> (Bleiche Weiden-Gelbeule)	-	2012	überall	wenige Im./ erst Weiden- u. Zitterpappel-Kätzchen, später krautige Pflanzen
<i>Agrochola circellaris</i> (Laubwald-Herbsteule)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ wie vorige Art
<i>Agrochola macilenta</i> (Buchenmischwald-Herbsteule)	-	2012	überall	wenige Im./ erst versch. Laubhölzer, später niedrige Pflanzen
<i>Agrochola helvola</i> (Weiden-Herbsteule)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ zahlreiche versch. Laubhölzer, Sträucher, Halbsträucher u. krautige Pflanzen
<i>Agrochola litura</i> (Buschsaum-Herbsteule)	V	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	wenige Im./ Weide, Liguster u. zahlreiche versch. krautige Pflanzen
<i>Eupsilia transversa</i> (Satelliteule)	-	2012	überall	mehrere Im./ zahlreiche versch. Laubhölzer
<i>Conistra vaccinii</i> (Laubwald-Wintereule)	-	2012	überall	mehrere Im./ Eiche u. verschiedene Weichhölzer
<i>Conistra rubiginea</i> (Waldbuschflur-Wintereule)	3	2012	xG, xW, mG, mW	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/versch. Laubh.
<i>Lithomoia solidaginis</i> (Weißgraue Rindeneule)	3	2012	xW, mW	wenige Im./ Heidel- und Preiselbeere
<i>Lithophane socia</i> (Gelbbraune Rindeneule)	1	2012	xG, xW, mG, mW	Einzelnachweis/ versch. Laubhölzer, besonders Eiche u. Schlehe. Bedeutender Nachweis !
<i>Lithophane ornitopus</i> (Hellgraue Rindeneule)	2	2012	wie <i>L. socia</i>	Einzelnachweis/ Eiche u. versch. andere Laubhölzer
<i>Xylocampa areola</i> (Geißblatteule)	V	2012	wie <i>L. socia</i>	Einzelnachweis/ Waldgeißblatt
<i>Allophyea oxyacanthae</i> (Weißdorneule)	V	2012	xG, mG, hG	wenige Im./ Weißdorn u. Schlehe
<i>Ammonoia caecimacula</i> (Graubraune Wollrückeneule)	3	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	zahlreich, sowohl als Falter als auch als Raupe/ viele versch. krautige Pflanzen, gern an Blüten von Kl. Habichtskraut, Spitz-Wegerich u. Besenginster
<i>Polymixis gemma</i> (Waldrasen-Ziereule)	3	2012	wie vorige Art	wenige Im./ untere Pflanzenteile von versch. Waldgräsern
<i>Blepharita satura</i> (Geißblatt-Brauneule)	V	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	mehrere Im./ Waldgeißblatt und versch. andere krautige Pflanzen
<i>Apamea monoglypha</i> (Große Graseule)	-	2012	xO, mO	wenige Im./ untere Pflanzenteile versch. Gräser
<i>Apamea crenata</i> (Frischrasen-Graseule)	-	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	Einzelnachweis, jedoch häufiger zu erwarten/ wie vorige Art
<i>Apamea anceps</i> (Feldflur-Graseule)	V	2012	xtO	wenige Im./ untere Pflanzenteile versch. Gräser
<i>Apamea sordens</i> (Schuttflur-Graseule)	-	2012	xO, xG, mO, mG	wenige Im./ versch. Gräser
<i>Oligia latruncula</i> (Dunkles Halmeulchen)	-	2012	überall	mehrere Im./ versch. Gräser
<i>Mesoligia furuncula</i> (Zweifarbige Halmeulchen)	-	2012	überall	wie <i>O. latruncula</i>
<i>Mesapamea secalis</i> agg. (Artkomplex aus <i>Mesapamea secalis</i> und <i>didyma</i>)	-	2012	überall	wie <i>O. latruncula</i>
<i>Luperina testacea</i> (Lehmfarbige Graswurzeleule)	-	2012	xO, mO	Einzelnachweis, jedoch häufiger zu erwarten/ in u. an unteren Pflanzenteilen versch. Gräser
<i>Amphipoea ocullea</i> (Braunrote Stängel-eule)	3	2012	xO, mO, hO	zahlreich/ untere Pflanzenteile versch. Gräser u. Kräuter
<i>Amphipyra fucosa</i> (Gelbbraune Stängel-eule)	-	2012	xO, mO	wenige Im./ wie vorige Art
<i>Gortyna flavago</i> (Kletteneule)	2	2012	xG, xW, mG, mW, hG, hW	Einzelnachweis/ in Stängeln zahlreicher versch. Stauden wie Klette, Beifuß, Kratzdistel usw.

<i>Calamia tridens</i> (Trockenrasen-Grüneule)	2	2012	xtO	wenige Im./ untere Pflanzenteile von Silbergras, Schaf-Schwingel, Drahtschmiele u. a.
<i>Stauropora celsia</i> (Malachiteule)	2	2012	xO, xW, mO, mW	wenige Im./ untere Pflanzenteile versch. Gräser, u.a. Drahtschmiele u. Landreitgras
<i>Chortodes fluxa</i> (Sandrohreulchen)	V	2012	xO, mO	wenige Im./ in Stängeln von Landreitgras
<i>Discestra trifolii</i> (Kleefeldeule)	-	2012	xO, mO	wenige Im./ Gänsefuß, Melde, Gem. Beifuß, Miere u. v. a.
<i>Anarta myrtilli</i> (Heidekraut-Bunteule)	V	2012	xO, mO	wenige Im./ Heidekraut und Glockenheide
<i>Lacanobia w-latinum</i> (Ginsterheiden-Krautflureule)	3	2012	xO, xG	wenige Im./ Besenginster, Heidelbeere, Birke, Eiche u. a.
<i>Lacanobia oleracea</i> (Gemüseeeule)	-	2012	xO, mO	Einzelnachweis, jedoch häufiger zu erwarten/ zahlreiche versch. krautige Pflanzen
<i>Lacanobia thalassina</i> (Heidelbeer-Krautflureule)	-	2012	xO, xG, mO, mG	zahlreich/ wie vorige Art
<i>Lacanobia contigua</i> (Lichtwald-Krautflureule)	V	2012	wie vorige Art	wenige Im./ wie vorige Art
<i>Lacanobia suasa</i> (Auen-Krautflureule)	V	2012	überall	Einzelnachweis, jedoch häufiger zu erwarten/ zahlreiche versch. krautige Pflanzen
<i>Hada plebeja</i> (Zahneule)	3	2012	xO, mO	mehrere Im./ Wurzeln von Habichtskraut, Wegerich u. a. Pfl.
<i>Hadena rivularis</i> (Violettbraune-Kapsel-eule)	3	2012	xO, mO, hO	Einzelnachweis/ in den Kapseln versch. Nelken-Arten
<i>Melanchra persicariae</i> (Flohkrauteule)	-	2012	xO, xG, mO, mG	wenige Im./ versch. krautige Pflanzen und Stauden
<i>Mamestra brassicae</i> (Kohleule)	-	2012	überall	zahlreich/ außer an Kohlsorten versch. andere krautige Pflanzen
<i>Polia nebulosa</i> (Waldstauden-Blättereule)	V	2012	xG, xW, mG, mW	mehrere Im./ versch. Sträucher, Halbsträucher, Stauden u. krautige Pflanzen
<i>Mythimna turca</i> (Rotgefranste Schilfgras-eule)	2	2012	mO, hO	Einzelnachweis / versch. Ried- u. Süßgräser. Bedeutender Nachweis !
<i>Mythimna conigera</i> (Buschrasen-Weiß-fleckeule)	-	2012	xO, xG, mO, mG	Einzelnachweis, jedoch häufiger zu erwarten/ versch. Gräser
<i>Mythimna ferrago</i> (Glänzende Weißfleck-eule)	-	2012	wie vorige Art	mehrere Im./ versch. Gräser
<i>Mythimna albipuncta</i> (Weißpunkteule)	V	2012	überall	wie vorige Art – bedingt bodenständig, Binnenwanderer/ versch. Gräser
<i>Mythimna pudorina</i> (Moorwiesen-Weiß-adereule)	-	2012	überall	wenige Im./ versch. Gräser, gelegentlich auch Riedgräser
<i>Mythimna impura</i> (Wiesen-Weißader-eule)	-	2012	überall	mehrere Im./ wie vorige Art
<i>Mythimna pallens</i> (Feldgrasflur-Weiß-adereule)	-	2012	xO, xG, mO, mG	wenige Im./ versch. Gräser
<i>Mythimna l-album</i> (Weißstricheule)	3	2012	xO, xG, mO, mG	wie vorige Art
<i>Orthosia incerta</i> (Variable Frühlingseule)	-	2012	in allen Laubgehölzstrukturen	mehrere Im./ versch. Laubhölzer
<i>Orthosia gothica</i> (Grauschwarze Frühlingseule)	-	2012	wie <i>O.incerta</i>	wie <i>O.incerta</i>
<i>Orthosia cruda</i> (Kleine Frühlingseule)	-	2012	wie <i>O.incerta</i>	wie <i>O.incerta</i>
<i>Orthosia miniosa</i> (Eichenwald-Frühlings-eule)	2	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ Eiche, gern an Büschen oder unteren Zweigen

<i>Orthosia opima</i> (Moorheiden-Frühlings-eule)	2	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/ Heidekraut, Heidelbeere, Weide u. Besenginster
<i>Orthosia populeti</i> (Pappelhain-Frühlings-eule)	V	2012	xG, xW, mG, mW, hG, hW	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/ Zitterpappel
<i>Orthosia cerasi</i> (Rotgelbe Frühlings-eule)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ versch. Laubhölzer
<i>Orthosia munda</i> (Zweifleck-Frühlings-eule)	-	2012	wie vorige Art	wie vorige Art
<i>Panolis flammea</i> (Kieferneule, Forleule)	-	2012	in allen Kiefernbeständen	mehrere Im./ Kiefer, seltener auch andere Nadelhölzer
<i>Tholera cespitis</i> (Dunkelbraune Lolcheule)	V	2012	xO, mO	mehrere Im./ versch. Gräser
<i>Tholera decimalis</i> (Weißgerippte Lolcheule)	-	2012	wie vorige Art	wie vorige Art
<i>Pachetra sagittigera</i> (Weißgraue Pfeilstricheule)	V	2012	xO, mO, hO	wenige Im./ versch. Gräser magerer Standorte
<i>Ochropleura plecta</i> (Violettbraune Erdeule)	-	2012	überall	mehrere Im./ zahlreiche versch. krautige Pflanzen u. Stauden
<i>Diarsia mendica</i> (Primel-Erdeule)	-	2012	überall	wenige Im./ Heidelbeere u.v. a.
<i>Diarsia brunnea</i> (Braune Staudenflureule)	-	2012	überall	wie <i>D.mendica</i>
<i>Diarsia rubi</i> (Rötliche Erdeule)	-	2012	überall	wie <i>D.mendica</i>
<i>Noctua pronuba</i> (Hausmutter)	-	2012	Überall	sehr zahlreich – neigt zur Migration/ zahlreiche krautige Pflanzen, Stauden u. Gräser
<i>Noctua comes</i> (Breitflügelige Bandeule)	-	2012	überall	wenige Im./ wie vorige Art
<i>Noctua fimbriata</i> (Gelbe Bandeule)	-	2012	überall	wie vorige Art – neigt zur Migration
<i>Noctua janthina</i> agg. (Artkomplex aus <i>Noctua janthina</i> u. <i>janthe</i>)	-	2012	überall	wenige Im./ versch. Laubhölzer u. krautige Pflanzen
<i>Noctua interjecta</i> (Kleine Bandeule)	-	2012	überall	wenige Im.- neigt zur Migration/ wie vorige Art, gern an Brennessel
<i>Lycophotia porphyrea</i> (Porphyreule)	-	2012	xO, mO, hO	mehrere Im./ Heidekraut und Glockenheide
<i>Paradiarsia glareosa</i> (Violettgraue Heidebodeneule)	3	2012	xO, mO	mehrere Im./ Heidekraut, Besenginster, Ampfer u.v.a.
<i>Xestia c-nigrum</i> (Schwarze C-Eule)	-	2012	überall	zahlreich – neigt zur Migration/ zahlreiche krautige Pflanzen und Stauden
<i>Xestia triangulum</i> (Triangel-Kräutereule)	-	2012	überall	mehrere Im./ versch. Laubhölzer, Stauden u. krautige Pflanzen
<i>Xestia baja</i> (Schwarzpunkt-Kräutereule)	-	2012	xG, xW, mG, mW	mehrere Im./ Laubhölzer, krautige Pflanzen und Gräser
<i>Xestia sextrigata</i> (Gelbbraune Kräutereule)	-	2012	überall	wenige Im./ versch. krautige Pflanzen u. Gräser
<i>Xestia xanthographa</i> (Rötlichbraune Kräutereule)	-	2012	überall	zahlreich/ zahlreiche versch. Gräser, aber auch krautige Pflanzen, Stauden u. Besenginster
<i>Cerastis rubricosa</i> (Braunrote Wegericheule)	-	2012	überall	wenige Im./ Wegerich, Hornklee, Ehrenpreis, Erdbeere u. v. a.
<i>Peridroma saucia</i> (Steppen-Kräutereule)	M	2012	kann überall im Offenland angetroffen werden	Einzelnachweis – echter und sehr seltener Wanderfalter/ versch. krautige Pflanzen
<i>Euxoa nigricans</i> (Violettschwarze Erdeule)	3	2012	xO, mO	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/ niedrige Pflanzen wie Wegerich, Klee u. Ampfer
<i>Euxoa tritici</i> agg. (Weizeneule) (Artkomplex aus <i>Euxoa tritici</i> u. <i>nigrofusca</i>)	3	2012	xO	wenige Im./ Wurzeln versch. Gräser und Kräuter
<i>Agrotis puta</i> (Schmalflügelige Erdeule)	V	2012	überall	wenige Im. – Art expandiert von West nach Ost – seit 10 bis 15 Jahren in Ost-Nds. heimisch/ versch. krautige Pflanzen und Gräser; vermutl. auch an Wurzeln

<i>Agrotis ipsilon</i> (Ipsiloneule)	-	2012	überall	mehrere Im. – bedingt bodenständig, Binnenwanderer/ untere Pflanzenteile versch. krautiger Pflanzen, Stauden u. Gräser; auch an Wurzeln
<i>Agrotis exclamationis</i> (Braungraue Gras-Erdeule)	-	2012	überall	wenige Im./ an Wurzeln versch. Gräser u. krautiger Pflanzen
<i>Agrotis segetum</i> (Saateule)	-	2012	xO, mO	mehrere Im./ wie vorige Art
<i>Agrotis vestigialis</i> (Kiefernssaateule)	V	2012	überall	mehrere Im./ zahlreiche versch. krautige Pflanzen, vorwiegend an untere Pflanzenteile oder Wurzeln; angebl. auch an Kiefern-Jungpflanzen (daher deutsch. Name)
PANTHEIDAE				
<i>Colocasia coryli</i> (Haseleule)	-	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ versch. Laubhölzer
LYMANTRIIDAE (Schadspinner, Bürstenspinner)				
<i>Lymantria monacha</i> (Nonne)	-	2012	xG, xW, mG, mW	mehrere Im./ versch. Laubhölzer u. Kiefer
<i>Lymantria dispar</i> (Schwammspinner)	3	2012	kann überall angetroffen werden	wenige Im. u. eine Jungraupe/ versch. Laubhölzer, insbes. Eiche u. Birke; seltener auch Kiefer
<i>Calliteara pudibunda</i> (Streckfuß)	-	2012	in allen Laubholzbeständen	mehrere Im./ an den verschiedensten Laubhölzern
<i>Orgyia antiqua</i> (Schlehen-Bürstenspinner)	-	2011	überall	mehrere Im./ wie vorige Art
<i>Euproctis chrysorrhoea</i> (Goldäfter)	3	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im. u. einige Raupenfunde / versch. Laubhölzer
<i>Euproctis similis</i> (Schwan)	-	2012	wie vorige Art	wie vorige Art
NOLIDAE (Graueulchen, Grauspinnerchen, Kahnspinner)				
<i>Nola confusalis</i> (Eichen-Grauspinnerchen)	-	2012	xG, xW, mG, mW	Einzelnachweis, jedoch weitere Im. zu erwarten/ Eiche u. andere Laubhölzer
<i>Pseudoips prasinana</i> (Buchenkahneule)	-	2012	wie vorige Art	wenige Im./ wie vorige Art
ARCTIIDAE (Bärenspinner, Flechtenbären)				
<i>Miltochrista miniata</i> (Rosarotes Flechtenbärchen)	V	2012	xG, xW, mG, mW	wenige Im./ Flechten u. Algen
<i>Cybosia mesomella</i> (Elfenbein-Flechtenbärchen)	-	2012	wie vorige Art	wenige Im./ wahsch. Baum- u. Erdflechten
<i>Pelosia muscerda</i> (Erlenmoor-Flechtenbärchen)	V	2012	xG, xW, mG, mW, hG, hW	wenige Im./ Baumflechten
<i>Atolmis rubricollis</i> (Rotkragen-Flechtenbärchen)	V	2011	xO, xG, xW, mO, mG, mW	wenige Im./ Baumflechten
<i>Eilema depressa</i> (Nadelwald-Flechtenbärchen)	-	2012	überall	mehrere Im./ Baumflechten
<i>Eilema griseola</i> (Bleigraues Flechtenbärchen)	3	2012	mG mW, hG, hW	wenige Im./ Baumflechten
<i>Eilema lurideola</i> (Grauleib-Flechtenbärchen)	-	2012	überall	wenige Im./ Baumflechten
<i>Eilema complana</i> (Gelbleib-Flechtenbärchen)	-	2012	überall	zahlreich/ versch. Flechten; auch an krautigen Pflanzen u. Gräsern
<i>Eilema lutarella</i> (Lehmgelbes Flechtenbärchen)	3	2012	xO, mO, hO	wenige Im./ Sand-, Erd- u. Steinflechten
<i>Eilema sororcula</i> (Dottergelbes Flechtenbärchen)	V	2012	überall	mehrere Im./ Flechten u. Grünalgen
<i>Coscinia cribraria</i> (Weißer Grasbär)	2	1972	xtO, xtW, mO	Einzelnachweis – wahrsch. verschollen/ Heidekraut u. Silbergras; wahrsch. auch Schaf-Schwengel

<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Zimtär, Rostär)	-	2012	überall	mehrere Im./ zahlreiche versch. Stauden u. krautige Pflanzen
<i>Spilosoma lutea</i> (GelberFleckleibär)	-	2012	überall	wie <i>P. fuliginosa</i>
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Weißer Fleckleibär)	-	2012	überall	wie <i>P. fuliginosa</i>
<i>Spilosoma urticae</i> (Nessel-Fleckleibär)	V	2012	xO, mO, hO	einzelner Raupenfund an Gras
<i>Diaphora mendica</i> (Grauer Fleckleibär)	3	2012	xO, xG, xW, mO, mG, mW	einzelner Raupenfund an Spitzwegerich
<i>Rhyparia purpurata</i> (Purpürär)	3	2012	xtO, mO	Einzelnachweis, jedoch wegen der zahlreichen Heidekrautbestände weitere Im. im UG zu erwarten/ Heidekraut, seltener andere Pfl.
<i>Arctia caja</i> (Brauner Är)	-	2012	xO, xG, mO, mG	wenige Im./ zahlreiche versch. krautige Pflanzen u. Gräser; gelegentlich auch Sträucher und Halbsträucher
<i>Tyria jacobaeae</i> (Jakobskrautär)	2	2012	xO, xtO	wenige Im., jedoch weitere Im. u. vor allem Raupen zu erwarten, da Art sich mit der Nahrungspflanze in Ost-Nds. wieder ausbreitet u. neue oder ehem. Habitate besiedelt. Raupen in Nachbargebieten 2010 bis 2012 in größerer Anzahl gefunden/ Jakobs-Greiskraut

12 ANLAGE 2: KARTEN UND PLÄNE

Anlagen zur Vegetationskunde:

Plan 1: Bestandssituation der Biotoptypen in der Vegetationsperiode 2011;
Gefährdete Pflanzenarten und floristische Ausstattung der Magerrasen in der
Vegetationsperiode 2011

Anlage zur Fauna:

Plan 2: Nachweispunkte wertgebender Vogelarten und Bereiche mit hoher bis sehr
hoher Bedeutung für Schmetterlinge und Heuschrecken



- ### Biotoptypen
- (Biotoptypen: nach DRACHENFELS März 2011, Korrigierte Fassung 01. Okt. 2013; Bewertung: nach NLWKN 2012, Korrigierte Fassung 20.08.2012)
- #### Wälder
- Laub- und Laubmischwälder**
 - WPB Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
 - WJL Laubwald-Jungebestand
 - Nadelwälder und -Forste**
 - WKS Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden
 - WPN Sonstiger Kiefern-Pionierwald
 - WXS Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten
 - WZF Fichtenforst
 - WZK Kiefernwald
 - Waldlichtung und Waldrand**
 - WRA Waldrand magerer, basenarmer Standorte (§)

- #### Gebüsch und Gehölzbestände
- Gebüsche und Gehölzbestände**
 - BSG Ginstergebüsch
 - BRR Rubus-/Lianengestrüpp
 - BRS Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
 - BRK Gebüsch aus Später Traubenkirsche
 - HFS Strauchhecke
 - HFM Strauch-Baumhecke
 - HPF Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung
 - HPS Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand
 - Einzelbaum/-strauch, Baumbestand**
 - HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (§u)
 - HBA Allee/Baumreihe (§u)
 - BE Einzelstrauch (§u)

- #### Gehölzfreie Biotope der Sumpfe, Niedermoore und Ufer
- NPA Sonstiger basen- und nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation (§)

- #### Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope
- DOS Sandiger Offenbodenbereich

- #### Heiden und Magerrasen
- HCT Trockene Sandheide
 - RSS Silbergras- und Sandseggen-Pionierassen
 - RSZ Sonstiger Sandtrockenrasen
 - RPM Sonstiger Magerrasen
 - RAG Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte (§)

- #### Grünland
- GMA Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (§u)
 - GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden

- #### Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
- UHT Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte
 - UHL Artenarme Landreitgrasflur
 - UNG Goldrutenflur

- #### Acker- und Gartenbau-Biotope
- EOH Kulturheidelbeerplantage

- #### Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen
- OWW Weg
 - OYS Sonstiges Bauwerk

- Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG
- Geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG bzw. § 22 NAGBNatSchG

Fundort Rote Liste Gefäßpflanzen

Populationsgröße nach GRAVE (1994)	Kreisdurchmesser in mm
a1 1 Exemplar	3
a2 2 - 5 Exemplare	4
a3 6 - 25 Exemplare	5
a4 - a8 > 25 Exemplare	6 - 10

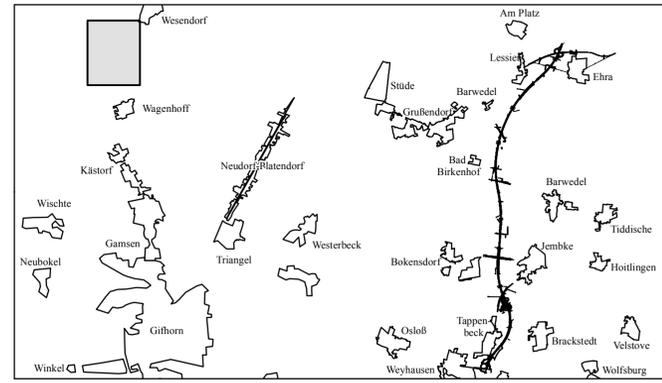
Art	RL-Kat. (D)
Ac <i>Acinos arvensis</i>	Feld-Steinquendel 2
Agr <i>Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria</i>	Kleiner Odemeninging 3
Cor <i>Corrigiola litoralis</i>	Hirschsprung 3
Dia <i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke 3 §
Gen <i>Genista pilosa</i>	Behaarter Ginster 3
Hel <i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume 3 §
Ill <i>Illecebrum verticillatum</i>	Knorpelkraut 3
Rhi <i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf 3
Thy <i>Thymus pulegioides ssp. pulegioides</i>	Arznei-Thymian 3



Nr.	Art der Änderung	Datum	AN	AG
5				
4				
3				
2				
1				

Planungs-Gemeinschaft GbR LaReG	Datum	Name
Dipl. Ing. R. Peschik-Hawtree Landschaftsarchitektin Fasanenstraße 15 Telefon 0531/333373 Husarenstraße 25 Telefon 0531/333374 Internet: www.lareg.de	bearbeitet 07/14	Gr / Hö
Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt Dipl. -Biologe 38102 Braunschweig Telefax 0531/333760 38102 Braunschweig Telefax 0531/3902155 E-Mail: info@lareg.de	gezeichnet 07/14	Reck
	geprüft: 07/14	i. V. W-J

OBERMEYER	Datum	Name
Leisewitzstraße 37 a 30175 Hannover Telefon: (0511) 85 07 - 0 Telefax: (0511) 85 07 - 70	bearbeitet 02/14	WI
	gezeichnet 02/14	Fie
	geprüft: 02/14	i. V. Kohl



Feststellungsentwurf Plankennzeichnung: **7 F E U 0 0 1 9 - 0 0 1 B 1 8**

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen		Unterlage Nr. 19.5.18
Bundesautobahn:	A 39 Lüneburg - Salzgitter	Blatt Nr.: 01
Streckenabschnitt:	Lüneburg - Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n	
Teilstrecke:	Ehra (L289) - Wolfsburg (B188)	Datum
		Zeichen

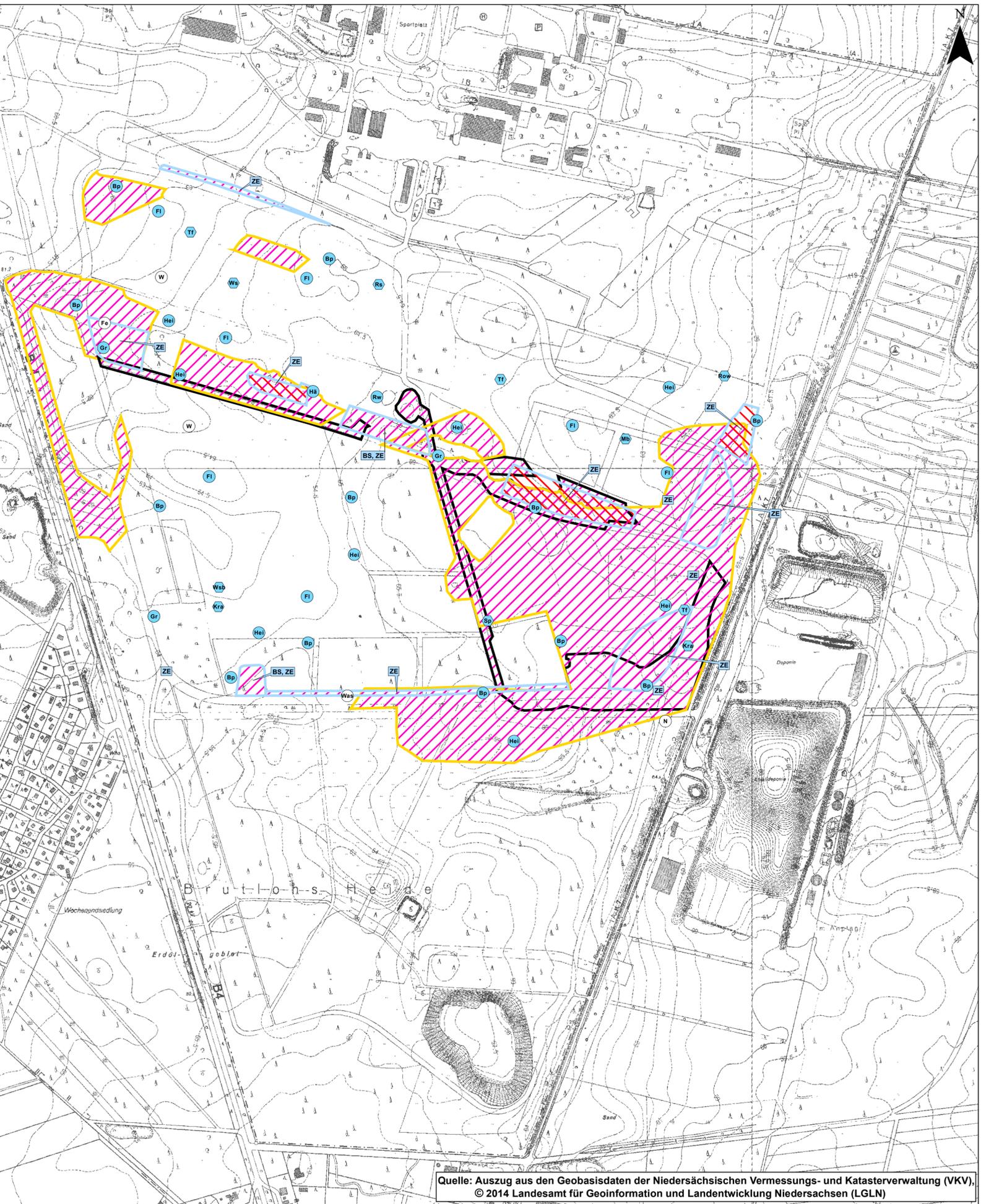
Neubau der A 39 Lüneburg - Wolfsburg mit niedersächsischen Teil der B 190n		nachgeprüft	27.08.2014	Brö
- Abschnitt 7 - Ehra (L289) - Wolfsburg (B188)		Kartierberichte (Anlage) Biotoptypenkartierung, RL-Pflanzen Ergebnisse		
		Maßstab 1:5.000		

Aufgestellt:
Wolfenbüttel, den 28.08.2014
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Geschäftsbereich Wolfenbüttel -
im Auftrag: gez. Peuke

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV). © 2014 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

GEODATENPROJEKTE-Neubau der A 39 zwischen Lüneburg und Wolfsburg mit niedersächsischen Teil der B 190n

GEODATENPROJEKTE \ Neubau der A 39 zwischen Lüneburg und Wolfsburg mit niedersächsischen Teil der B 190n



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV), © 2014 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

Kartierstandorte und Nachweise

Hinweis: Darstellung Artennachweise
 Aufgrund der hohen Artenvielfalt an den einzelnen Probeflächen wird auf eine grafische Darstellung verzichtet. Die Artennachweise der jeweiligen Probeflächen sind der Unterlage 19.5.18 zu entnehmen.

Status - Avifauna -
 Bp Brutverdacht Was Brutzeitfeststellung Row Nahrungsgast

- Art**
- | | | | |
|-----|------------------|-----|---------------|
| Bp | Baumpieper | Row | Rohrweihe |
| Fe | Feldsperling | Rs | Rauchschwalbe |
| FI | Feldlerche | Rw | Raubwürger |
| Gr | Gartenrotschwanz | Sp | Sperber |
| Hä | Bluthänfling | Tf | Turmfalke |
| Hei | Heidelerche | W | Wiesenpieper |
| Kra | Kolkrahe | Was | Waldschnepfe |
| Mb | Mäusebussard | Ws | Weißstorch |
| N | Nachtigall | Wsb | Wespenbussard |

Nachweis - Reptilien -
 Ze Reptiliennachweis

Art

BS	Blindschleiche	ZE	Zauneidechse
----	----------------	----	--------------

Bewertung

 Umgrenzung Reptilienbewertung
 Umgrenzung Heuschreckenbewertung
 Begrenzung Tagfalterbewertung

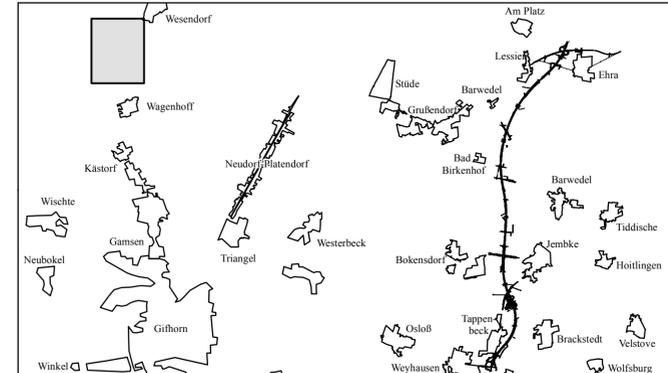
Flächenbewertung als Lebensraum

sehr hohe Bedeutung
 hohe Bedeutung



5				
4				
3				
2				
1				
Nr.	Art der Änderung	Datum	AN	AG
Planungs-Gemeinschaft GbR LaReG		Datum	Name	
Dipl. Ing. R. Peschk-Hawtree Landschaftsarchitektin Fasanenstraße 15 Telefon 0531/333373 Husarenstraße 25 Telefon 0531/333374 Internet: www.lareg.de		bearbeitet: 07/14 gezeichnet: 07/14 geprüft: 07/14	W. - J. Reck i. V. W-J	
Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt Dipl.-Biologe 38102 Braunschweig Telefon 0531/333780 38102 Braunschweig Telefon 0531/3902155 E-Mail: info@lareg.de				

OBERMEYER		Datum	Name
Leisewitzstraße 37 a 30175 Hannover Telefon: (0511) 85 07 - 0 Telefax: (0511) 85 07 - 70		bearbeitet: 02/14 gezeichnet: 02/14 geprüft: 02/14	WI Fie i. V. Kohl



Feststellungsentwurf Plankennzeichnung: 7 | F | E | Ü | 0 | 0 | 1 | 9 | - | 0 | 0 | 2 | B | 1 | 8

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen		Unterlage Nr. 19.5.18	
Bundesautobahn:	A 39 Lüneburg - Salzgitter	Blatt Nr.: 02	
Streckenabschnitt:	Lüneburg - Wolfsburg mit nds. Teil der B 190n	Datum	Zeichen
Teilstrecke	Ehra (L289) - Wolfsburg (B188)	nachgeprüft	27.08.2014 Brö
Neubau der A 39 Lüneburg - Wolfsburg mit niedersächsischen Teil der B 190n		Kartierberichte (Anlage) Avifauna, Reptilien, Heuschrecken, Falter Ergebnisse und Bewertung Maßstab 1:5.000	
- Abschnitt 7 - Ehra (L289) - Wolfsburg (B188)			
Aufgestellt: Wolfenbüttel, den 28.08.2014 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Wolfenbüttel -			
im Auftrage: gez. Peuke			