

# B-Plan W-31 „Trannberg Mitte / West“ der Gemeinde Wietze: Reptilien



Im Auftrag der Gemeinde Wietze  
Dipl.-Biologin Ina Blanke  
März 2023

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Vorgeschichte.....	3
2	Methode.....	4
3	Beschreibung des Untersuchungsgebiets .....	4
4	Ergebnisse und ihre Diskussion .....	6
4.1	Nachweise und räumliche Verteilung.....	6
4.2	Bewertung .....	8
5	Bewertung der Planungen.....	9
5.1	Erweiterung des Schlachthofs .....	9
5.2	Waldrechtliche Kompensation und Aufforstungen im Umfeld.....	12
6	Eingriffsvermeidung und Kompensation .....	15
6.1	Vermeidung und CEF-Maßnahmen .....	15
6.2	Kompensation des Schattenwurfs .....	16
7	Quellen .....	20

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Blick auf das Untersuchungsgebiet am 15.6.2022, Foto: CLF.....	5
Abb. 2:	Westrand des Erweiterungsgebiets und Eidechsenbereich am 1.8.2022. ....	5
Abb. 3:	Nachweise von Reptilien am 1. August und 1. September 2022. ....	7
Abb. 4 & Abb. 5:	Blindschleiche und Warzenbeißer aus dem Untersuchungsgebiet. ....	8
Abb. 6 & Abb. 7:	Randbereiche von Acker und Brache sowie Zauneidechsen-Schlüpfling von dort.....	8
Abb. 8:	Darstellung des Schattenwurfs im Frühjahr, Sommer und Herbst. ....	11
Abb. 9:	Reptiliennachweise an und in einem lichtungsreichen Waldgebiet.....	13
Abb. 10:	Funde von Reptilien im Umfeld des Schlachthofs am 29.4.2010.....	13
Abb. 11:	Mit Spaten gerodete Spätblühende Traubenkirschen.....	16
Abb. 12:	Nicht zuletzt für Zauneidechsen freigestellte Binnendüne in der Stadt Celle. ....	18
Abb. 13:	Freigestellter Moorrand in den Cuxhavener Küstenheiden.....	18

Titelbild: Zauneidechsen-Weibchen am strukturreichen Holzwall, die kurzrasige Fläche im Hintergrund ist Teil des gewünschten Erweiterungsgebiets (Foto vom 1.8.2022).

Dieses und alle weiteren Fotos: Ina Blanke.

## 1 Einleitung und Vorgeschichte

Schon vor dem Bau des Geflügelschlachthofes in Wietze spielte die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) eine besondere Rolle. Am 2.9.2009 wies ich neun Jungtiere dieser in Niedersachsen gefährdeten Art im Umfeld des Geländes des Polizeihundesportvereins bei Wietze nach (BLANKE 2009). Daraufhin wurden die Planungen für den Geflügel-Schlachthof so verändert, dass nur der für Reptilien unkritische Bereich (im Rahmen des Bebauungsplans „Trannberg Mitte“) in Anspruch genommen wurde.

Die Gemeinde Wietze und die Celler Land Frischgeflügel strebten aber eine spätere räumliche Erweiterung an. In diesem Zusammenhang kartierte ich im Jahr 2010 auch im weiteren Umfeld, z. B. auf Waldlichtungen in einigen hundert Metern Entfernung.

Im Jahr 2010 kam es zur grundlegenden Stärkung des strengen Artenschutzes im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), am 4.7.2011 erging das sog. Freiberg-Urteil des BVerwG (Bundesverwaltungsgerichts). Diese geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen, aber auch das Fehlen geeigneter Zielstandorte hatten zur Folge, dass eine Umsiedlung von Zauneidechsen aus dem gewünschten Erweiterungsgebiet nicht möglich erschien.

Im Winter 2013/2014 kam es zwischen Hundeplatz und Schlachthof bzw. im gewünschten Erweiterungsgebiet zu einer ungenehmigten Waldumwandlung; bei dieser wurde durch tiefes Mulchen die Vegetation und damit die Deckung für Kleintiere wie Reptilien weitestgehend entfernt. Der Landkreis Celle ordnete daher Sofortmaßnahmen zum Schutz der Zauneidechse an, u. a. die Schaffung eines strukturreichen Holzwalls (s. Titelbild) entlang der ehemaligen Gehölzkante und ein Monitoring.

Durch die Abholzung wurde das Verfahren weiter verkompliziert, einerseits auf der rechtlichen und menschlichen Ebene, andererseits wurden durch den bodennahen Schnitt im Winter Spätblühende Traubenkirschen (*Prunus serotina*) gefördert. So wurde gleichzeitig die Entwicklung(spflege) einer Ausgleichsfläche für Zauneidechsen deutlich erschwert.

In den folgenden Jahren war daher die Entwicklung der nicht überplanten Bereiche als Lebensraum für streng geschützte Arten das entscheidende Thema, dies betraf sowohl Liegenschaften von CLF als insbesondere auch südlich gelegene der DEA (diese wurden mittlerweile ohne Rücksprache mit der Gemeinde oder CLF an Dritte verkauft).

Durch regelmäßigen Rückschnitt und kleinflächiges Roden wurde in den letzten Jahren versucht, das ehemalige Gehölz dauerhaft in einen offenen Lebensraum umzuwandeln; aufgrund des Waldrechts wurden dabei junge Kiefern vor Ort belassen (was derzeit aufgrund ihrer geringen Höhe noch unproblematisch ist). Zudem wurde ein Gehölzriegel im Süden stark aufgelichtet, um auch dort den Lebensraum von Reptilien zu erweitern. Die Besiedlung von diesen aufgewerteten und angrenzenden Bereichen wurde 2022 untersucht, Methode und Ergebnisse werden nachfolgend vorgestellt.

## 2 Methode

Die zuständige Untere Naturschutzbehörde forderte eine Reptilienerfassung als Grundlage weiterer Abwägungen und Entscheidungen. Da das Vorkommen von Zauneidechsen und anderen Reptilienarten im Plangebiet bekannt war, ging es nicht zuletzt um die Frage, ob die aktuellen Maßnahmenflächen im Süden von Zauneidechsen angenommen wurden. Damit war im Frühjahr noch nicht zu rechnen, die Untersuchungen begannen in Absprache im Sommer mit der Suche nach Jungtieren.

Jungtier-Erfassungen galten bis zu Beginn der extremen Dürren der letzten Jahre ohnehin als gut geeignete Methode, um Eindrücke von der Verbreitung von Zauneidechsen im Raum zu gewinnen (SCHNEEWEISS et al. 2014). In Jahren, in den viele Gelege vertrocknen, funktioniert dies naturgemäß nicht mehr: Große Verluste an Gelegen traten 2018 auf, aber auch 2022 waren die Ausfälle hoch (eig. Daten, vgl. auch <https://www.reptilien-brauchen-freunde.de/nds>).

Bei einer ersten Begehung am 22. Juli 2022 wehte bei trübem Wetter ein unerwartet kalter Wind. Am 1. August herrschten sehr gute Erfassungsbedingungen (ca. 19° C bei starker Bewölkung), am 1. September 2022 war es bei vergleichbaren Temperaturen sonnig.

Bei der Suche half mein auf Reptilien trainierter Vorsteherhund. Alle Reptilienfunde wurden mit GPS erfasst und erkennbare Merkmale der Tiere (z. B. Altersklasse, Verletzungen) sowie Details zum Fundort notiert. Um die Tiere möglichst wenig zu stören, erfolgte die Datenaufnahme am eigenen Standort bei der Sichtung, in der Regel 1-3 m vom Reptil entfernt.

## 3 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Untersucht wurden insbesondere die außerhalb des Betriebszauns gelegenen Bereiche des Erweiterungsgebiets und diesem direkt angrenzende Bereiche. Das Erweiterungsgebiet stellt sich hier als kurz gemähte Gras- und Staudenflur mit Anklängen an Sandmagerassen dar. Westlich davon liegt seit Frühjahr 2014 ein geschwungener Holzwall (s. Titelbild und Abb. 1-3). Dieser beschreibt in etwa die Grenze des ehemaligen Gehölzrandes und ist auch auf Luftbildern erkennbar. Zwischen dem Wall und dem Hundeplatz liegt ein höherwüchsiger Bereich mit jungen Kiefern (*Pinus sylvestris*). Spätblühende Traubenkirschen werden hier seit einigen Jahren durch Rückschnitt in der Vegetationsperiode und kleinflächige Rodungen kontrolliert; seit 1.9.2022 werden sie auch mittels Spaten entfernt. Die vorgelagerte Eidechsenfläche ist nur wenig verbuscht.

Südlich liegt ein schmaler Waldrest, der im Winter stark aufgelichtet wurde. Diese drei Teilbereiche bilden das Haupt-Untersuchungsgebiet. Weiter südlich liegt eine große vergraste Brache, der sich in Richtung Wald ein Acker anschließt. Diese offenen Bereiche sowie die die Randbereiche des Hundeplatzes wurden mit geringerer Intensität überprüft. Quer über die Brache und durch das Gehölz verläuft die Trasse der ehemaligen Ölbahn; auf der Brache zeigt dichter Kiefernanzug den Verlauf der Bahnlinie an (Abb. 3). Die Grenzen der verschiedenen Teilflächen sind sowohl auf Luftbildern (2022 am aktuellsten: GoogleEarth) als auch vor Ort gut zu erkennen.



Abb. 1: Blick auf das Untersuchungsgebiet am 15.6.2022, Foto: CLF.



Abb. 2: Westrand des Erweiterungsgebiets und Eidechsenbereich am 1.8.2022.

## 4 Ergebnisse und ihre Diskussion

### 4.1 Nachweise und räumliche Verteilung

**Reptilien:** Insgesamt wurden 14 Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) beobachtet, davon 12 am 1.8.2022. Insgesamt handelte es sich um 7 Schlüpflinge, 6 Vorjährige und das Weibchen auf dem Titelbild. Mein Hund fand zudem eine tote Westliche Blindschleiche (*Anguis fragilis*) auf der kurzgemähten Erweiterungsfläche (Abb. 4). Eine Todesursache war nicht erkennbar (weder Schnittverletzungen noch Quetschungen, z. B. von Reifen), u. U. wurde sie von einem Vogel dort zum Fressen abgelegt.

Auf der Erweiterungsfläche wurde zudem eine der Zauneidechsen beobachtet, vier hielten sich im Umfeld der Auflichtungen auf, vier im Umfeld des Holzwalls. Die übrigen Zauneidechsen wurden auf der Brache und an Ackerrändern beobachtet, vgl. Abb. 3, 6, 7). In Niedersachsen ist die Zauneidechse gefährdet, in Deutschland gilt sie als Art der Vorwarnliste. Auf der Vorwarnliste geführt wird auch die Blindschleiche in Niedersachsen (Tab 1).

Tab. 1: Schutz und Gefährdung der nachgewiesenen Reptilienarten.

Schutz: IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt.

Gefährdungsgrad nach jeweils gültiger Roter Liste (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020, PODLOUCKY & FISCHER 2013): 3 = gefährdet \*/- =, V = Art der Vorwarnliste, ungefährdet.

EHZ = Erhaltungszustand auf Ebene der biogeographischen Region in Deutschland (ELLWANGER et al. 2020) und Niedersachsen (NLWKN 2011) unzur. = ungünstig - unzureichend, schl. = ungünstig – schlecht, Gesamttrend ↓ = sich verschlechternd.

Deut. Name	Wiss. Artname	Schutz		Gefährdung		EHZ	
		FFH	D	D	Nds	D	Nds
Westliche Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>		§	*	V		
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	§§	V	3	unzur. ↓	schl.

#### Weitere gefährdete und/oder besonders geschützte Arten:

Von zwei im Tiefland-Ost sowie in ganz Niedersachsen stark gefährdeten Heuschrecken-Arten (GREIN 2015, NLWKN 2021) gelangen Zufallsfunde, und zwar von Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) und Blauflügeliger Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*). Bundesweit gilt der Warzenbeißer (Abb. 5) als gefährdet, die Blauflügelige Ödlandschrecke wird auf der Vorwarnliste geführt (MAAS et. al 2011). In Deutschland ist sie besonders geschützt.

Der Warzenbeißer wurde am strukturreichen Holzwall beobachtet, einige Blauflügelige Ödlandschrecken waren auf dem kurzrasigen Bereich, der Eidechsenfläche westlich davon und auf der Brache im Süden anzutreffen.

Auf der kurzrasigen Fläche und der Brache waren einzelne Exemplare der Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) zu finden. Diese ist bundesweit besonders geschützt und in Niedersachsen gefährdet (GARVE 2004).



Abb. 3: Nachweise von Reptilien am 1. August und 1. September 2022.



Abb. 4 & Abb. 5: Blindschleiche und Warzenbeißer aus dem Untersuchungsgebiet.



Abb. 6 & Abb. 7: Randbereiche von Acker und Brache sowie Zauneidechsen-Schlüpfling von dort.

#### 4.2 Bewertung

Auf den Liegenschaften der CLF wurden bei zwei Begehungen neun Zauneidechsen und eine Westliche Blindschleiche nachgewiesen. Insbesondere die Zahl der Zauneidechsen ist für die Sandlebensräume im niedersächsischen Flachland hoch. Nachweise von Blindschleichen gelingen oft nur mit Hilfe künstlicher Verstecke, vermutlich ist daher auch der Bestand dieser Art im Umfeld nicht klein.

Für die Zukunft der Populationen entscheidend dürften einerseits der Strukturreichtum im Umfeld des Holzwalles und die gezielt reptilienfreundliche Pflege der Eidechsenbereiche sein. Diese können jedoch nur wirken, weil südlich davon offene Bereiche liegen, die die Besonnung der CLF-Flächen erlauben.



Brache und Acker dienen zudem selbst als Lebensraum von Zauneidechsen und anderen Arten, auch besonders geschützten (z. B. Heide-Nelke und Blauflügelige Ödlandschrecke).

Die Zauneidechse ist eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und damit in Deutschland streng geschützt. In Niedersachsen zählt sie zu den Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (NLWKN 2011).

Trotz verstärkter Kartierungen (und damit vielen Erstdnachweisen) zeigt ihr kurzfristiger Bestandstrend deutschlandweit starke Abnahmen (das ist sonst nur bei der Kreuzotter der Fall, vgl. ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020).

Der Lebensraum der Zauneidechse zwischen Schlachthof und Waldrand im Süden stellt zweifelsohne einen Reptilienlebensraum von besonderer Bedeutung dar (BLANKE 2019). Dort lebt auch die Westliche Blindschleiche, für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung hat (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020).

In der Vergangenheit konnte ich im Eidechsenbereich auch eine Ringelnatter (*Natrix natrix*) beobachten, Vorkommen der streng geschützten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sind insbesondere auch auf der Brache nicht auszuschließen.

Die Bedeutung der offenen Lebensräume wird auch durch die Zufallsfunde der beiden stark gefährdeten Heuschreckenarten deutlich.

GREIN (2005) beschreibt Lebensräume des Warzenbeißers als „gehölzfreie, oft lückig bewachsene Sandtrockenrasen und vorzugsweise kurzrasige Halbtrockenrasen“. Für die Blauflügelige Ödlandschrecke führt er u. a. „extrem trockenwarme, vegetationsarme Sandrasen“ an. Auch die Blauflügelige Ödlandschrecke zählt zu den Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011 b).

## 5 Bewertung der Planungen

### 5.1 Erweiterung des Schlachthofs

Generell kann im Rahmen von Reptilienerfassungen jeweils nur ein kleiner Teil der tatsächlich anwesenden Tiere erfasst werden. Diese stehen dann stellvertretend für die gesamte Population. Insbesondere bei eher kleinen Beständen (wie in Teilbereichen hier) gibt ergänzend die Habitatausstattung (Krautschicht, Besonnung, Kleinstrukturen u. a.) wichtige Hinweise auf die potentielle Bedeutung als Reptilienlebensraum (BLANKE 2019).

Bei der Erweiterung des Schlachthofes gingen eher kurzrasige Bereiche verloren. Aufgrund der dort weitgehend fehlenden Deckung kommen diese insbesondere als Jagdgebiet für jüngere bzw. kleinere Zauneidechsen in Betracht. Dies gilt insbesondere in den Randbereichen mit unweit gelegenen, Schutz bietenden Strukturen (hierzu zählt auch der Werkszaun). Bei der Bewertung ist jedoch zu beachten, dass bei ortstreuen Arten wie der Zauneidechse der gesamte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gilt (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021, LANA 2010) und damit gemäß § 44 (1) Pkt. 3 BNatSchG nicht beschädigt oder zerstört werden darf. Entsprechend ist ein teilweiser Kompletverlust von Habitaten zu bilanzieren.

Durch die regelmäßige – und weiterhin nötige – Pflege des Eidechsenbereichs westlich des Holzwalls (ehemaliges Gehölz) und die Auflichtungen und Optimierungen im Gehölzgürtel im Süden werden diese Verluste ausgeglichen (Rückverlegungen und Öffnungen von Gehölzen stellen typische Kompensationsmaßnahmen für Reptilien dar, z. B. BLANKE 2010, 2019).

Signifikante Erhöhungen des Risikos von Tötungen und Verletzungen von Zauneidechsen sind durch die seit langem bestehende Kurzrasigkeit des Baufeldes auszuschließen – sofern versehentliche Beeinträchtigungen des angrenzenden Eidechsenbereichs vermieden werden. Hierfür ist vorgesehen, als erste Maßnahme den Werkszaun an der neuen Grenze zu errichten.

Der wesentliche – und dauerhafte – Wirkfaktor im B-Plangebiet wird daher der Schattenwurf durch das neue Gebäude. Dieses liegt im Osten des Lebensraums, dieser wird daher im Tagesverlauf später besonnt. Dieser Effekt reicht umso weiter, je tiefer die Sonne steht (vgl. Abb. 8), was der in der Regel mit niedrigeren Temperaturen und damit einem höheren Wärmebedarf von Reptilien kombiniert ist. Dadurch verlängert sich die Zeit bis zur ausreichenden Erwärmung des Lebensraums, entsprechend verkürzt sich die mögliche Aktivitätsdauer der dort lebenden Reptilien: Dies kann sich recht schnell nachteilig auf die Gelegegrößen, die Inkubationszeiten und die Fitness der Jungtiere und somit auf die Populationsgröße auswirken (GRAF 2007, BLANKE 2010).

GRAF (2007) untersuchte die Auswirkungen von Lärmschutzwänden auf den Fortpflanzungserfolg von Zauneidechsen in einem experimentellen Ansatz (Labor/Klimakammer und Freiland-Böschung mit „Schattenspendern“):

„Beschattete“ Weibchen produzierten weniger Eier und legten diese später ab. Die Inkubationsdauer war länger, der Schlupferfolg geringer. Die spät geschlüpften Jungtiere wiesen eine tendenziell schlechtere Kondition auf. Sowohl eine geringe Größe/schlechte Kondition als auch ein später Schlupf reduzieren die Chance, die erste Überwinterung zu überleben. Durch LSW sinken demnach die Überlebenschancen für eine ohnehin schon reduzierte Zahl von Jungtieren. Die Beschattung kompensierten die Weibchen durch Eiablagen in sehr geringen Tiefen. Dort sind die Gelege weniger vor schädlichen Umwelteinflüssen (Hitze, Trockenheit, Nässe) geschützt, in vielen Sommern dürften daher zusätzliche Ausfälle auftreten. Auf längere Sicht geht GRAF (2007) davon aus, dass der Schattenwurf von LSW zu massiven Bestandseinbrüchen führt und Reptilienlebensräume so weitgehend verloren gehen (aus BLANKE 2010).

Ein schlechterer Ernährungszustand reduziert zudem die Überlebenswahrscheinlichkeiten während der Überwinterung. Durch Verlagerungen der Aktionsräume Richtung Süden können die Tiere dies teilweise umgehen. Dies gilt jedoch nur solange, wie die angrenzenden Bereiche eine Besonnung des optimierten Gehölzrandes erlauben. Dies liegt jedoch nicht im Einfluss der CLF.

Eine etwaige Erstaufforstung von Brache und Acker sollte aufgrund der hier bei nur drei Begehungen nachgewiesenen hohen Bedeutung als Lebensraum von streng und besonders geschützten Arten verhindert werden. Problematisch wäre aber auch eine natürliche Bewaldung; diese wird durch die dichte Vergrasung deutlich verlangsamt oder ganz verhindert. Als weitere Beeinträchtigung kommen andernorts höchstwahrscheinlich noch die typischen Beeinträchtigungen von streng geschützten Reptilien durch Ersatzaufforstungen hinzu (Verkürzung und Beschattung von Waldrändern u. U. auch Tötungen und Verletzungen und Vernichtungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei vorbereitenden Maßnahmen) hinzu.



Abb. 8: Darstellung des Schattenwurfs im Frühjahr, Sommer und Herbst.  
KLINDWORTH Architekten 2022.

## 5.2 Waldrechtliche Kompensation und Aufforstungen im Umfeld

Habitatverluste und großflächige Beschattungen wirken sich generell negativ auf Reptilienpopulationen aus. Das gilt natürlich auch dann, wenn diese nicht durch Bebauung, Lärmschutzwände und andere klassische Eingriffe entstehen, sondern durch forstliche Maßnahmen verursacht werden. Aufforstungen beeinträchtigen regelmäßig auch Bestände von europarechtlich geschützten Arten (Beispiel aus Wietze, s. u.).

Bei der Erweiterung des Schlachthofs würde der Schattenwurf ähnlich wie eine weitere Ersatz- oder Erstaufforstung auf angrenzende Reptilienpopulationen wirken - besonnte Waldränder und vorgelagerte Flächen sind typischen Lebensräume von Reptilien. Die negativen Auswirkungen von Aufforstungen (v. a. in Gebieten mit hohem Waldanteil) auf das Landschaftsbild (Verlust letzter Lichtungen, Begradigung und Verkürzung von Waldrändern etc.) und gefährdete Arten werden jedoch in der Regel nicht bilanziert. Dabei sind Reptilien und mit ihnen vergesellschaftete Arten durch Ersatzaufforstungen regelmäßig stark betroffen – vielfach weitaus stärker als durch die Eingriffe selbst!

Erst- und Ersatzaufforstungen tragen wesentlich zur Gefährdung von Reptilien und vielen anderen Arten bei. Bundesweit gelten laut der aktuellen Roten Liste u. a.

- „direkte Verluste von Habitaten durch Eingriffe ...und/oder deren Folgemaßnahmen (Verfüllung von Abgrabungen, Ersatzaufforstungen in bestehenden Lebensräumen etc.)“ ...
- „Änderungen in Waldbewirtschaftung und -struktur: Abkehr von Kahlschlägen, Aufforstung von Lichtungen in Wäldern und Begradigung von Waldrändern, Änderungen der Pflanzenartenzusammensetzung“

als wichtige Gefährdungsursachen für Zauneidechsen. Auch für Westliche Blindschleiche, Kreuzotter, Schlingnatter und Waldeidechse werden Aufforstungen explizit als wesentliche Gefährdung genannt (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020).

Die starke Gefährdung durch Aufforstungen verwundert nicht, da lichte Bereiche an und in Wäldern besonders wichtige Reptilienlebensräume darstellen und solche Standorte bevorzugt für Aufforstungen angeboten werden. Dies gilt gerade auch in walddreichen Regionen – obwohl dies raumordnerisch nicht erwünscht ist: „Der Waldanteil soll insbesondere in walddarmen Gebieten und dichter besiedelten Gebieten vermehrt werden. In walddreichen Gebieten haben die Verbesserung und Entwicklung der Waldstruktur Vorrang“. „Besonders in walddreichen Gebieten sind die für die Erhaltung der landschaftlichen Vielfalt bedeutsamen Freiflächen, z. B. Wiesentäler oder Heideflächen, grundsätzlich von Aufforstungen freizuhalten“ (LANDKREIS CELLE 2005: 103).

Auch „Waldblößen, Lichtungen, Waldwiesen, mit dem Wald zusammenhängende und ihm dienende Wildäsungsflächen und Wildäcker, ..., Moore, Heiden, Gewässer und sonstige ungenutzte Ländereien, die mit Wald zusammenhängen und natürliche Bestandteile der Waldlandschaft sind“ gelten als Wald im Sinne des NWaldLG (§ 2 Abs. 2).

Einen landschaftsgerechten Kompromiss im Sinne des Artenschutzes und Waldrechts würde es daher darstellen, die Aufforstungsflächen mit Kontakt zu Wald als strukturreiches Offenland bzw. zu Waldlichtungen zu entwickeln; als Vorbild kann die Brache südlich vom Schlachthof gelten.



Abb. 9: Reptiliennachweise an und in einem lichtungsreichen Waldgebiet.

Intensiv untersucht wurden die Bereiche im Kasten und an der Bahnstrecke. Streng geschützte Arten waren nur in Waldnähe und an der Bahnlinie zu finden.

Eigene Daten aus dem Landkreis Uelzen (mit freundlicher Genehmigung der NLStBV), aus BLANKE (2019).



Abb. 10: Funde von Reptilien im Umfeld des Schlachthofs am 29.4.2010.

Dargestellt auf dem aktuellen Luftbild von GoogleEarth. Darüber die GoogleEarth-Aufnahme von damals (12/2009). Die Wegränder etc. sind mittlerweile stark beschattet, Reptilien habe ich dort seit einigen Jahren nicht mehr finden können.

Beispiele für eine reptilienfreundliche Entwicklung ehemaliger Ackerflächen gibt es z. B. auf einer Artenschutzfläche der Gemeinde Wedemark im Forst Rundshorn. Auf Kompensationsflächen vom MegaHub Lehrte im Umfeld des Ahltener Waldes soll das Zulassen von Grasfilzen für eine weitgehende Offenhaltung sorgen. Rohboden für die Eiablage von Zauneidechsen und andere Störstellen werden durch Wildtiere geschaffen, hinzu kommt eine Pflege von Teilflächen. Sowohl die Vegetationsentwicklung als auch die eigenständige Besiedlung durch Arten verschiedener Roter Listen (z. B. Feldhase, Neuntöter, Zauneidechse) bestätigen dieses Konzept.

Im RROP des Landkreises Celle heißt es, der „Der Waldanteil soll insbesondere in waldarmen Gebieten und dichter besiedelten Gebieten vermehrt werden. In waldreichen Gebieten haben die Verbesserung und Entwicklung der Waldstruktur Vorrang“ (LANDKREIS CELLE 2005). Zu diesen waldreichen Gebieten zählen viele Gemeinden im Landkreis Celle, auch Wietze.

In der Praxis stellen sich die hier gewünschte Verbesserungen der Waldstruktur als ganz normale Laubholz-Aufforstungen, gerade auch mit nicht-heimischen bzw. neuweltlichen Forsthölzern dar (im Umfeld vom Schlachthof u. a. Robinien *Robinia pseudoacacia* und Rot-Eichen *Quercus rubra*). Zur Erhaltung der für den Landkreis typischen Wald-Offenland-Mosaik wäre es wichtig, Aufforstungen in waldreichen Gebieten durch Wiederherstellung von Mooren und Heiden in den selben Wäldern auszugleichen oder die letzten Waldlichtungen und unregelmäßig verlaufenden Waldrändern zu sichern (also von Vorpflanzungen freizuhalten) und zu erhalten.

Auf diese Weise könnten u. a. Waldränder als Jagdgebiet für Fledermäuse, typische Niststandorte von Heidelerchen und anderen landschaftstypischen Arten sowie die auch für Reptilien wichtigen Wald-Offenland-Standorte erhalten bleiben:

Zauneidechsen jagen in Ackerflächen, die letzte Pflugkante dient oft als Eiablageplatz (s. Abb. 6). Viele Reptilienarten nutzen letztere als auch als Sonnenplatz (eigene Daten), Schlingnattern sind auffallend häufig in der Nähe von Äckern zu finden (BLANKE & MERTENS 2013).

Landwirtschaftliche Nutzflächen stellen daher oft Teilhabitate dar, wichtig sind sie auch wegen ihres offenen Charakters. Dies zeigen hier die Brache und der angrenzende Acker anschaulich. Wie Gewässer, Verkehrswege oder offene und naturnahe Biotope erlauben Äcker und Grünland eine gute Besonnung der angrenzenden Waldränder. Besonders wertvoll sind dabei große Schläge, die an mehreren Seiten von Wald umgeben sind (vgl. die Schlingnatter-Fundorte in Abb. 9).

Zu Beginn meiner Untersuchungen in Wietze waren ehemalige Lichtungen im Süden des Schlachthofs schon aufgeforstet, die Kulturen waren aber noch lückig und niedrig (vgl. Abb. 10). Mit dem Aufwachsen der Bäume gingen die Nachweise von Reptilien kontinuierlich zurück. Vertreter von den vier dort früher beobachteten Arten (Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche in Abb. 10 sowie Ringelnatter) kann ich dort seit einigen Jahren nicht mehr entdecken, gut besonnte Säume gibt es allerdings auch nicht mehr.

Bei den Aufforstungen in Abb. 10 handelte es sich jeweils um (mit Landesmitteln geförderte) Erstaufforstungen ehemaliger landwirtschaftlicher Flächen.

Viele Aufforstungen erfolgen aufgrund walddrechtlich nötiger Ersatz- oder als sonstige Kompensationsmaßnahmen. Aufgrund des großen Schadens (bis hin zum Erlöschen lokaler Populationen streng geschützter Arten) den Aufforstungen vor und in bestehenden Wäldern häufig anrichten, müsste eigentlich standardmäßig zumindest eine Vorprüfung auf Konflikte mit dem Artenschutz erfolgen. Zur Abhilfe könnte beitragen, wenn im NWaldLG die Möglichkeit der Zahlung von Ersatzgeld geschaffen würde – oder entsprechende Eingriffe im Nahbereich nachhaltig durch Schaffung von Lichtungen ausgeglichen werden. Das NWaldLG erlaubt hier verschiedenen Maßnahmen (z. B. Wiederherstellung von Heiden und Mooren), die selbst nicht walddrechtlich kompensiert werden müssen.

Im Landkreis Celle ist davon auszugehen, dass in typischen Aufforstungsgebieten geschützte Arten mit wenig Aufwand zu finden wären (s. o.). TRAUTNER (2022) sieht die walddrechtliche Regelungen bzw. die Forderung nach Ersatzaufforstungen und die daraus resultierenden Folgen für die Waldbilder und (potentiellen Lebensräume von Tieren) als erhebliche Störung im Sinne der FFH- und Vogelschutz-Richtlinien der EU an.

Für den Reptilienschutz im Landkreis Celle wäre es für den Schutz von Arten halboffener Landschaften und typischer Waldrandarten wichtig, Habitatverluste und Störungen durch Schattenwurf nicht nur bei neuen Gebäuden, sondern auch bei Aufforstungen (und Lärmschutzwänden) zu berücksichtigen. Dies gilt nicht nur für die Freiflächen im Umfeld des Schlachthofs, sondern für alle walddnahen Bereiche.

Dabei ist auch zu beachten, dass kleine „Restlichtungen“ (z. B. mit jagdlichen Einrichtungen) im Tagesverlauf in großen Bereichen oder gar komplett beschattet werden. Schon die Verkleinerung großer Lichtungen (z. B. großer Äcker) durch teilweise Aufforstung senkt schon nach einigen Jahren die Wärmegunst der Standorte und damit die Habitataignung erheblich. Vor diesem Hintergrund sind zentral platzierte Aufforstungen besonders nachteilig, randliche Aufforstungen beeinträchtigen dagegen die vorhandenen Waldränder besonders schnell.

## **6 Eingriffsvermeidung und Kompensation**

### **6.1 Vermeidung und CEF-Maßnahmen**

Durch andere Anordnung von Elementen wie der Versickerungsmulde konnte die räumliche Beanspruchung des Eidechsenbereichs reduziert und dessen Zerschneidung vermieden werden. Weitere Möglichkeiten zur Reduktion wurden geprüft, waren jedoch nicht praktikabel (u. a. aufgrund notwendiger Rangierflächen). Auch eine reptilienfreundliche Gestaltung der Grünflächen auf dem Betriebsgelände ist aufgrund hygienischer Anforderungen nicht möglich.

Im kurzgehaltenen zukünftigen Baufeld sind aufgrund der fehlenden Deckung und fehlender Strukturen allenfalls einzelne Zauneidechsen zu erwarten – sofern es hier nicht zu strukturellen Aufwertungen, z. B. durch Ablagerungen von Baumaterial oder fehlender Mahd kommt. Dies kann jedoch durch Ablauf- und Arbeitsplanungen vermieden werden. Um etwaig dort lebenden Kleintieren (auch Mäusen etc.) eine Flucht aus dem Baufeld zu erlauben, sollte auf sog. Reptilienzäune verzichtet werden.

Ausweich- bzw. Ersatzhabitate für die baulich beanspruchten Teillebensräume von Zauneidechsen werden seit Jahren im angrenzenden „Eidechsenbereich“ entwickelt. Dies stellt formal die Schaffung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Verbund, also sog. CEF-Maßnahmen dar; diese wurden von den Eidechsen angenommen (Abb. 3). Um ihren Fortbestand zu sichern, ist die Fortführung der bisherigen Pflege wichtig. Dafür sollte auch der Waldstatus aufgehoben werden, damit auch der Kiefernanzflug kontrolliert werden kann. Statt dem bisherigen regelmäßigen Rückschnitt werden seit September 2022 Spätblühende Traubenkirschen per Spaten gerodet, vgl. Abb. 11), dies wird so seit langem auf Heideflächen der Stadt Cuxhaven erfolgreich praktiziert.



Abb. 11: Mit Spaten gerodete Spätblühende Traubenkirschen.

Zuvor wurden sie mehrfach in der Vegetationsperiode zurückgeschnitten.

Sollte es sich auch hier als gut wirksam erweisen, könnte so gleichzeitig auch sehr kleinflächig lockerer Boden geschaffen werden. Ungeachtet von der Methode ist die Fortführung der tierfreundlichen Pflege für den Funktionserhalt des Eidechsenbereichs entscheidend.

Um auch künftig Laubgehölze in dafür effektiven und für Reptilien verträglichen Zeiträumen entnehmen zu können, sollte mit Änderung des B-Plans erneut eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 39 Abs. 5 Abs. 2BNatSchG (Verbot von Beseitigung, Rückschnitt etc. zwischen März und September) beantragt werden.

## 6.2 Kompensation des Schattenwurfs

### Lage und Eignung der Maßnahmenfläche

Die wesentliche Beeinträchtigung resultiert im künftigen Schattenwurf (durch das neue Gebäude – und je nach Lage auch durch Ersatzaufforstungen). Für die Kompensation des



Biotopverlusts durch Überbauung ist die Schaffung neuer trockenwarmer Lebensräume im Umfeld des Blanken Flaths bei Jevern geplant, hier soll gleichzeitig der Schattenwurf kompensiert werden.

Das Blanke Flath ist ein Heideweiher (= Heideschlatt), der gemeinsam mit seinen Randbereichen als NSG LÜ178 geschützt ist (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 1989). Die Maßnahmenfläche liegt überwiegend außerhalb des NSGs, im Wegeseitenraum eines naturbelassenen, unbefestigten Waldweges, der an den das Schlatt umgebenden Waldgürtel innerhalb des Schutzgebiets angrenzt.

Die Fläche liegt in einem großen Waldgebiet, zu dem u. a. der Forst Rundshorn zählt. Letzterer, wie auch andere Teilflächen des ausgedehnten Waldgebiets (z. B. an der ZF-Teststrecke in Jevern) sind für gute Bestände von Reptilien bekannt. Aus dem betreffenden TK25-Quadranten (3324-4) wurden die Arten Zauneidechse, Schlingnatter, Blindschleiche und Waldeidechse in der aktuellen Periode (d. h. seit dem Jahr 2000 und später) im Niedersächsischen Tierartenerfassungsprogramm gemeldet, von der Kreuzotter liegen Altfinde vor.

Die Maßnahmenfläche umfasst eine Dünenkuppe und fällt in weiten Bereichen nach Süden ab, sie ist daher trocken und südexponiert. Im Rahmen der Kompensationsmaßnahme soll der Bereich zwischen dem Heideschlatt und dem breiten, sandigen Waldweg weitestgehend freigestellt werden. Derzeit besteht die Maßnahmenfläche aus einem breiten, locker verbuschten Wegrain und dem sich Richtung Schlatt anschließenden Waldgürtel.

### **Entwicklung der Maßnahmenfläche**

Die vorgesehenen Aufwertungen stimmen mit den Entwicklungszielen des NSGs überein; m. E. scheint es sinnvoll, die Vorgaben der Schutzgebiets-Verordnung (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 1989) zu Flächengrößen und Entwicklungszielen beiderseits der NSG-Grenze (deren Verlauf im Gelände nur durch die Hinweisschilder erkennbar ist) anzuwenden.

Diese umfassen u. a. (Reihenfolge gemäß der Verordnung):

- Schutz der standortheimischen, insbesondere der bedrohten Tier- und Pflanzenarten
- Das Ausbringen von Fütterungsmitteln auf dem Boden und/oder in Gewässer sowie die Errichtung von Jagdhütten, mit dem Boden fest verbundenen Hochsitzen baulichen Anlagen fallen unter das Veränderungsverbot (Anm.: ihre Effekte sind für Reptilien nachteilig).
- Vorrang von streifen-/plätzweisen Verfahren zum Freilegen des Mineralbodens - unter Vorrang manueller und mechanischer Verfahren vor chemischen Verfahren, .... - jedoch ohne ... Schaffung zusammenhängender Blößen über je 0,5 ha Größe,

Um Beeinträchtigungen überwinterner Tiere (Reptilien, Insekten u. a.) und um kleinklimatische Veränderungen an Winterquartieren zu vermeiden und betroffenen Individuen die Chance zur Flucht zu geben, sollten die Gehölze während der Aktivitätsperiode (Achtung: Zauneidechsen „überwintern“ ab August) entfernt werden. Aus Sicht des Reptilienschutzes wäre der Mai ideal, ab 16.7. ist ein gängiger Praxis-Kompromiss.



Abb. 12: Nicht zuletzt für Zauneidechsen freigestellte Binnendüne in der Stadt Celle.



Abb. 13: Freigestellter Moorrand in den Cuxhavener Küstenheiden.

Sofern es sich nicht um eine forstliche Maßnahme handelt, wäre hierfür eine Befreiung nach § 67 BNatSchG notwendig.

Stubben werden von Reptilien regelmäßig auch als Winterquartier genutzt (z. B. BLUM 1888). Entsprechend sollten sie nicht gerodet werden, sondern im Boden bleiben (vgl.

BLANKE 2019). So wird gleichzeitig auch für eine gewisse Zonierung der künftigen Pflege gesorgt und Totholz vor Ort belassen.

Spätblühende Traubenkirschen sollten jedoch aufgrund ihrer extrem guten Ausschlagfähigkeit gerodet oder herausgezogen werden.

Vor allem für die Biotopentwicklung ist das Abschieben von Oberboden vorgesehen. Da Reptilien auch oberflächennah überwintern (z. B. in und unter Grasfilzen, vgl. BLANKE 2019, BLANKE & FRESE 2021), sollte auch das Abschieben im Sommer erfolgen – so stünde zudem bei der Samenreife der Besenheide schon Rohboden zur Verfügung. Um eine Besiedlung zu beschleunigen und Rückzugsorte für Tiere zu belassen, sollten vitale Heide-Bestände ohne Gehölz-Jungwuchs vor Ort belassen werden.

Dieses Vorgehen bzw. das Belassen von Teilflächen (für Reptilien gerne auch Bestände von „Reptiliengräsern“ wie der Draht-Schmiele) entspräche den „streifen-/plätzweisen Verfahren zum Freilegen des Mineralbodens“ gemäß der NSG-VO.

Das abgeschobene Material soll entlang des Waldweges zu einem unterbrochenen Wall aufgeschichtet werden, dieser könnte für Reptilien wichtige Sonderstrukturen bieten (u. a. Winterquartiere, Sonnenplätze), die Struktur- und Temperaturvielfalt erhöhen und gleichzeitig die Maßnahmenfläche und das Flath etwas abschirmen.

Die Entfernung von Gehölzen, die (eventuell) ergänzende Entfernung von Streuauflagen, Ablagerung des abgetragenen/anfallenden Materials am Rand der offenen Bereiche und das nicht großflächige Vorgehen entsprechen den Empfehlungen zur Pflege und Entwicklung von Reptilienlebensräumen in Niedersachsen (BLANKE 2019). Das dort vorgeschlagene „Umwerfen“ von flachwurzeln Gehölzen und Belassen der Wurzelteller (und möglichst langer Stammstücke) wäre zur Erhöhung der strukturellen Vielfalt auch hier wünschenswert; um die Pflege nicht zu behindern, sollte dies nur punktuell erfolgen.

### **Künftige Pflege**

Zur Offenhaltung ist eine gelegentliche Pflege notwendig. Nadelhölzer können jederzeit bei Bedarf (Schattenwurf) entfernt werden. Typischerweise wird zur Pflege von Magerrasen, Heiden und ähnlichen Biotopen der winterliche Rückschnitt von Gehölzen im Abstand einiger Jahre vorgeschlagen – in der Praxis wird (wie beim Heckenschnitt) so die Verbuschung durch Laubhölzer i. d. R. gefördert und die Krautschicht entwertet.

Insbesondere Spätblühenden Traubenkirschen können aus den unversehrten Wurzeln (vgl. Abb. 11) extrem dichte Gebüsche aufbauen.

Laubgehölze sollten daher in möglichst frühen Stadien per Hand gezogen (= gejätet) werden. Dies ist insbesondere auf den Rohboden-Standorten notwendig, eine gut entwickelte Krautschicht hemmt später die Verbuschung. Wenn dies gelingt und die Verbuschung nur gering ist, ist es oft möglich, mit dem Rückschnitt zu warten, bis eine Nutzung als Brennholz möglich ist. Zur Reduzierung des Schattenwurf reicht mitunter auch eine Einkürzung. Aufasten ist hingegen in Reptilienhabitaten i. d. R. nicht sinnvoll, da die Reptilien bodennahe Strukturen und tief beastete „Klettergehölze“ (z. B. junge Kiefern) benötigen.

Sofern auch eine Pflege der Krautschicht an sich notwendig ist, sollte sie mit tierfreundlicher Schnitttechnik (Schnitthöhen, Geräte vgl. BLANKE 2019 und stetige Weiterentwicklungen von Mähgeräten seither) erfolgen. Wichtig hierbei ist auch, dass nicht die gesamte Fläche kurzrasig wird, sondern höherwüchsige Krautschicht regelmäßig verfügbar ist (durch Orientierung an verschiedenen Pflanzenarten ist dies i. d. R. gut möglich) und so der Lebensraum als geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätte erhalten bleibt. Auf diese Weise werden auch andere Tierarten geschützt (z. B. Insekten).

## 7 Quellen

- BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG (1989): Verordnungstext zum Naturschutzgebiet "Blankes Flath bei Jeversen" (NSG LÜ 178). - [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die\\_einzelnen\\_naturschutzgebiete/-41508.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die_einzelnen_naturschutzgebiete/-41508.html)
- BLANKE, I. (2009): Kurzbericht zur naturschutzfachlichen Voruntersuchung im Bereich „Hundeplatz Wietze“.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. 2. aktual. und erg. Aufl. – Bielefeld (Laurenti), 176 S.
- BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten - Empfehlungen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2019, 80 S.
- BLANKE, I. & M. FRESE (2021): Zufallsfunde überwinternder Zauneidechsen bei Pflegemaßnahmen. – RANA 22: 144-119.
- BLUM, I. (1888): Die Kreuzotter und ihre Verbreitung in Deutschland. - Abhandlungen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft 15: 123-278.
- ELLWANGER, G., U. RATHS, A. BENZ & S. RUNGE (2020): Der nationale Bericht 2019 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 2 - Die Arten der Anhänge II, IV und V. - BfN-Skripten 584.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie. – 7301 final, 12.10.2021.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen – 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2004.
- GRAF, P. (2007): Welchen Einfluss hat die Beschattung von Bahnböschungen durch Lärmschutzwände auf den Fortpflanzungserfolg der Zauneidechse *Lacerta agilis* ? – Diplomarbeit Universität Bern.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung - Stand 1.5.2005. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2005.
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde.
- LANDKREIS CELLE (2005): Regionales Raumordnungsprogramm 2005 für den Landkreis Celle.

MAAS, S.; P. DETZEL & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M., S. BALZER, N. BECKER, H. GRUTTKE, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG, G. MATZKE-HAJEK & M. STRAUCH (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S.

NLWKN (2021): Referenzliste\_63800\_Heuschrecken\_Orthoptera\_NIWAP\_2021-01-19.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/13.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

SCHNEEWEISS, N., I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 4-23.

TRAUTNER, J. (2022): Welche Störung ist bei Tierarten artenschutzrechtlich verboten – und welche sollte es sein? Erkenntnisse aus und im Nachgang der Skydda-Skogen-Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs. . – Naturschutz und Landschaftsplanung 54: 14-21.

### **Gesetze und Urteile**

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.

BVerwG (2011): Bundesverwaltungsgericht 14.7.2011 – 9 A 12.10, Ortsumgehung Freiberg. - <http://www.bverwg.de/pdf/2636.pdf>

NWaldLG - Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) Vom 21. März 2002, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 31).