

Altmark-Käserei Uelzena GmbH

Bebauungsplan

„Betriebserweiterung Uelzena BE I“

Landkreis Stendal

Erfassung Brutvögel und Amphibien

Kartierung 2019

**Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH**
Ingenieure und Biologen



Umwelt- und Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung

Bebauungsplan „Betriebserweiterung Uelzena BE I“

Erfassung Brutvögel und Amphibien

Auftraggeber: Volker Herger
Freischaffender Stadtplaner/SRL
Mulackstraße 37
10119 Berlin
Tel.: 030 / 28 23 793
Fax: 030 / 97 89 46 24

im Auftrag von: Altmark-Käserei Uelzena GmbH
Wartenberger Chaussee 12
39629 Bismark (Altmark)
Tel.: 03 90 89 / 97 90

Auftragnehmer: Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH
Hauptstraße 36
39596 Hohenberg – Krusemark
Tel.: 03 93 94 / 91 20 - 0
Fax: 03 93 94 / 91 20 - 1
E-Mail: stadt.land@t-online.de
Internet: www.stadt-und-land.com

Projektleitung: Dipl.-Biol. Nicole Sollfrank

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Nicole Sollfrank
Dipl.-Biol. Frank Fuchs

Kartographie: Dipl.-Ing. Ivonne Meinecke-Braune

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Ziel	1
1.2 Beschreibung des Vorhabens	1
2. Untersuchungsraum	1
3. Methodik	8
3.1 Avifauna	8
3.2 Amphibien	8
4. Ergebnisse	9
4.1 Avifauna	9
4.2 Amphibien	12
5. Bewertung der Ergebnisse	14
Literaturverzeichnis	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Artenliste der kartierten Vögel in Uelzena mit Schutz- und Gefährdungsstatus	9
---	---

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überblick über den Geltungsbereich (schwarze gestrichelte Linie)	2
Abbildung 2: Ruderales Grünland westlich der Regenrückhaltebecken, in westlicher Richtung fotografiert (Mai 2019).....	3
Abbildung 3: Ruderales Grünland westlich der Regenrückhaltebecken, in nördlicher Richtung fotografiert (Juni 2019).....	3
Abbildung 4: Südliches Regenrückhaltebecken, mit südlich und östlich angrenzenden Betriebsgebäuden	5
Abbildung 5: Nördliches Regenrückhaltebecken, mit dichtem Gehölzgürtel.....	5
Abbildung 6: Tümpel zwischen Regenrückhaltebecken, wenig Wasser führend	6
Abbildung 7: Sandtrockenrasen außerhalb des Betriebsgeländes.....	7
Abbildung 8: Heidenelken-Bestände (<i>Dianthus deltoides</i>) in Sandtrockenrasen außerhalb des Betriebsgeländes	7
Abbildung 9: Graureiher als Nahrungsgast, erfasst am 23.07.2019	11

Abbildung 10: Teichfrosch, erfasst am 29.05.2019 12

Abbildung 11: Schwimmender Grünfrosch, erfasst am 18.06.2019 13

Abbildung 12: Kaulquappe eines Grünfrosches, erfasst am 19.06.2019..... 13

Abbildung 13: Rotfedern als Beifang in den Reusen, erfasst am 19.06.2019 14

1. Einleitung

1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Ziel

Anlässlich der Aufstellung eines Bebauungsplans zur Erweiterung des Betriebsgeländes der Altmarkkäserei Uelzena in Bismark erfolgte eine Erfassung und Dokumentation des Vorkommens von Brutvögeln und Amphibien im Geltungsbereich. Der Schwerpunkt der Vogelkartierung liegt dabei auf der Erfassung der Arten in den die Regenrückhaltebecken umgebenden Gehölzen und einem außerhalb des Betriebsgeländes gelegenen Flurstück, das ebenfalls im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt. Die Erfassungen dienen dazu, eine komplette Erhebung des Artenspektrums im Geltungsbereich vorzunehmen sowie die vorhabenrelevanten artenschutzrechtlichen Belange in ausreichendem Maße zu berücksichtigen.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Der Geltungsbereich innerhalb des Betriebsgeländes umfasst eine Gesamtgröße von 11,1 ha mit insgesamt fünf Flurstücken in Flur 12 der Ortschaft Bismark (1275 / 132, 557 / 132, 508 / 132, 509 / 132, 776 / 132). Im Juni 2019 wurde der Erwerb eines weiteren Flurstücks außerhalb des Betriebsgeländes südlich bzw. südwestlich der Käserei mit einer Fläche von 3,3 ha bekannt gegeben (132 / 1). Der vorhabensbezogene Bebauungsplan zur Erweiterung des Betriebsgeländes wurde um dieses Flurstück erweitert.

Die geplante Erweiterung der Gebäude und Flächen konzentriert sich im Bereich der nordöstlich auf dem Betriebsgelände liegenden Regenrückhaltebecken sowie im westlich davon gelegenen Grünland. Hier sind die Errichtung weiterer Betriebsgebäude sowie das Anlegen eines befestigten Weges geplant. Hierfür ist die Überbauung des südlichen Bereiches des südlicheren Regenrückhaltebeckens in Planung. Als Ausgleich wird das größere, nördlichere Regenrückhaltebecken als Vogel- und Amphibienhabitat erweitert.

Auf dem neu erworbenen Flurstück außerhalb des Betriebsgeländes ist die Erweiterung des Mitarbeiter-Parkplatzes der Firma Uelzena geplant.

2. Untersuchungsraum

Das Betriebsgelände der Altmarkkäserei Uelzena in Bismark grenzt nordwestlich an die Wartenberger Chaussee an und umfasst im südöstlichen Bereich mehrere Betriebsgebäude und versiegeltes Außengelände inkl. eines betonierten Parkplatzes am Südostrand.

Abb. XY gibt einen Überblick über das Gelände:



Abbildung 1: Überblick über den Geltungsbereich (schwarze gestrichelte Linie)

Westlich und nordwestlich der Betriebsgebäude grenzt eine weitläufige Grünlandfläche an, die nach Westen von Gebüschreihen und einem Feldgehölz sowie nördlich von einer Einzelbaumreihe begrenzt wird. Die Gehölze liegen jeweils außerhalb des Geltungsbereiches. Sie wurden mit in die Untersuchung einbezogen, um eine eventuelle Betroffenheit bzw. Gefährdung hier brütender besonders störungsempfindlicher Vogelarten auszuschließen.



Abbildung 2: Ruderales Grünland westlich der Regenrückhaltebecken, in westlicher Richtung fotografiert (Mai 2019)



Abbildung 3: Ruderales Grünland westlich der Regenrückhaltebecken, in nördlicher Richtung fotografiert (Juni 2019)

Im nordöstlichen Bereich liegen zwei Regenrückhaltebecken, die von einem dichten Gehölzgürtel, Schilf- und Rohrkolbenröhricht sowie lockeren Gebüschgruppen, u. a. mit Robinien (*Robinia pseudoacacia*) und Brombeeren (*Bromus spec.*) umgeben sind. Die Gehölzgürtel um die Gewässer bestehen größtenteils aus Weiden (*Salix spec.*) mit Unterwuchs aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Rosen (*Rosa spec.*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und einigen Robinien (*Robinia pseudoacacia*). Das nördliche Gewässer ist von dichtem Seerosenbewuchs geprägt.



Abbildung 4: Südliches Regenrückhaltebecken, mit südlich und östlich angrenzenden Betriebsgebäuden



Abbildung 5: Nördliches Regenrückhaltebecken, mit dichtem Gehölzgürtel

Zwischen den Regenrückhaltebecken, von Gehölzen umgeben, liegt ein weiteres Kleingewässer. Der wenige Quadratmeter große Tümpel geht in östlicher Richtung in Seggenried über. Nach §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) handelt es sich dabei um ein gesetzlich geschütztes Biotop, das jedoch im Zuge des Vorhabens voraussichtlich erhalten werden kann.



Abbildung 6: Tümpel zwischen Regenrückhaltebecken, wenig Wasser führend

Das Flurstück außerhalb des Betriebsgeländes umfasst u. a. Sandtrockenrasen, u. a. mit Beständen der Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*). Nach §30 BNatSchG handelt es sich auch dabei um ein gesetzlich geschütztes Biotop. Nach § 30 Abs. 2 sind Handlungen verboten, „die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung (...) führen können.“ Nach § 30 Abs. 3 kann von diesen Verboten eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Vor Aufstellung eines Bebauungsplanes kann auf Antrag der Gemeinde über die Zulassung einer Ausnahme oder Befreiung entschieden werden (§ 30 Abs. 4).

Südwestlich an den Trockenrasen grenzt eine mit Gehölzgruppen bestandene Grasflur an. In Ost-West-Richtung parallel zum Betriebsgelände verläuft ein als Reitweg genutzter Sandweg. Südlich des Weges befindet sich ein kleines Kieferngehölz, nach Norden verläuft

zum Betriebsgelände hin eine lockere Gebüschreihe, die u. a. von Robinien (*Robinia pseudoacacia*) geprägt ist. Westlich des Kieferngehölzes und südlich des Sandweges grenzt ein begrünter Reitplatz an.



Abbildung 7: Sandtrockenrasen außerhalb des Betriebsgeländes



Abbildung 8: Heidenelken-Bestände (*Dianthus deltoides*) in Sandtrockenrasen außerhalb des Betriebsgeländes

3. Methodik

3.1 Avifauna

Die Erfassungen der Avifauna innerhalb des Betriebsgeländes fanden am 25. April (Tag- und Nachtbegehung), 28. Mai und 18. Juni statt. Außerhalb des Betriebsgeländes erfolgten die Kartierungen nach Nachmeldung des neu erworbenen Flurstücks am 18. Juni sowie am 10. und 23. Juli (Tag- und Nachtbegehung). Die Kartierungen erfolgten sowohl optisch mit Hilfe eines Fernglases (Nikon Monarch S, 8 x 42) als auch akustisch. Die Begehungen wurden sowohl in den frühen Morgen- als auch in den Abendstunden durchgeführt. Die kartografische Darstellung der Brutvögel und der Amphibien innerhalb des Geltungsbereiches sind Karte 1 im Anhang zu entnehmen

3.2 Amphibien

Die Kartierungen der Amphibien in den Regenrückhaltebecken auf dem Betriebsgelände erfolgten am 25. (Tag- und Nachtbegehung) und 26. April, 28. und 29. Mai sowie 18. und 19. Juni. An den jeweils ersten Kartiertagen wurden am späten Nachmittag bzw. Abend pro Regenrückhaltebecken vier Reusen in die Becken eingebracht, die jeweils am darauf folgenden Morgen geleert wurden. Die Reusen wurden insbesondere an vegetationsreichen, flachgründigen Uferstellen, vorzugsweise mit Röhrichtbestand, in die Gewässer eingesetzt. Beide Gewässer wurden zusätzlich an allen sechs Tagen mit Hilfe eines Keschers auf das Vorkommen von Amphibien und Laich kontrolliert.

Der zwischen den Regenrückhaltebecken liegende Tümpel führte bereits am ersten Kartiertag im April nur wenig Wasser, so dass dort keine Reusen eingebracht werden konnten. Im April und Mai wurde das Gewässer daher nur optisch, akustisch und mit Kescher untersucht. Im weiteren Jahresverlauf trocknete der Tümpel so stark aus, dass auch der Einsatz eines Keschers nicht mehr möglich war.

An den Abenden der Kartiertage wurden die Amphibien in den Regenrückhaltebecken jeweils verhört.

4. Ergebnisse

4.1 Avifauna

Insgesamt wurden während der avifaunistischen Kartierungen 32 Vogelarten erfasst. Es wurden 23 Brutvogelarten kartiert, 8 weitere traten als Nahrungsgäste auf (siehe Tabelle 1). Die Heidelerche wurde einmalig außerhalb des Geltungsbereiches verhört.

Tabelle 1: Artenliste der kartierten Vögel in Uelzena mit Schutz- und Gefährdungsstatus

* = nicht gefährdet; V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet; B = besonders geschützt; S = streng geschützt; BP = Brutpaar; Ind. = Individuum; NG = Nahrungsgast;

Art	Schutzstatus	Status / Bestand	Rote Liste		Bemerkungen (Habitat)
			LSA 2017	D 2016	
Amsel <i>Turdus merula</i>	B	5 BP	*		in Gehölzen entlang nördlichem und westlichem Rand des Geltungsbereichs; in Gehölzen rund um Regenrückhaltebecken;
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	B	4 BP	*		Offenflächen südlich des Betriebsgeländes; Scherrasen um Betriebsgebäude; Brütend in Röhricht an Regenrückhaltebecken
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	S	1 Ind. / NG	3	3	in Gehölzen östlich der Regenrückhaltebecken, nahrungssuchend
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	B	2 BP	*		Röhricht südliches Rückhaltebecken
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	1 BP	*		Gehölze am westlichen Rand des Geltungsbereiches
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	B	1 BP	V	V	Gehölze am nördlichen Rand des Geltungsbereiches
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	B	1 BP	*		Gehölze nördliches Regenrückhaltebecken
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B	2 BP	*		Gehölze südlich des Betriebsgeländes und am westlichen Rand des Geltungsbereiches
Grauhammer <i>Emberiza calandra</i>	S	1 BP	V		Gehölzreihe an nördlichem Rand des Geltungsbereiches
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B	6 BP	*	V	in Gehölzen entlang nördlichem und westlichem Rand des Geltungsbereichs; in Gehölzen um Regenrückhaltebecken; Gehölze südlich des Betriebsgeländes;
Graugans <i>Anser anser</i>	B	NG	*		nördliches Regenrückhaltebecken
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	B	NG	V		nördliches Regenrückhaltebecken
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	B	2 BP	*		Rasenflächen um Betriebsgebäude und Parkplatz

Art	Schutzstatus	Status / Bestand	Rote Liste		Bemerkungen (Habitat)
			LSA 2017	D 2016	
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	S	einmalig verhört	V	V	Gehölzgruppe westlich des Geltungsbereiches
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	B	1 BP	*		Gehölzgruppe nördliches Regenrückhaltebecken
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B	4 BP	*		in Gehölzen entlang nördlichem und westlichem Rand des Geltungsbereichs; Gehölze um Regenrückhaltebecken
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B	2 BP	*		Gehölze nördliches Regenrückhaltebecken
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	B	1 BP	V		Gebüschreihe an Südrand des Betriebsgeländes
Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>		NG			nördliches Regenrückhaltebecken
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	B	NG	3	V	Betriebsgebäude, Regenrückhaltebecken, nahrungssuchend
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B	5 BP	*		Gehölzreihe entlang nördlichem Rand des Geltungsbereiches, Gehölze nördliches Regenrückhaltebecken
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B	1 BP	*		Gehölze nördliches Regenrückhaltebecken
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	S	1 BP	*		Gehölze nördliches Regenrückhaltebecken
Silberreiher <i>Ardea alba</i>	S	1 Ind., NG			nördliches Rückhaltebecken
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B	2 BP	*		Gehölzreihe am Rand des westlichen Geltungsbereiches
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	B	NG	V	3	ca. 10 Ind.auf südlichem Scherrasen um Betriebsgebäude, ca. 40 Ind. auf nordwestlichem ruderalem Grünland auf Betriebsgelände
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	B	1 BP	*		Gehölze nördliches Regenrückhaltebecken
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	S	1 BP	V	V	Röhrichtzone südliches Regenrückhaltebecken
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B	1 BP	*		Röhricht nördliches Regenrückhaltebecken
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>	S	NG	3	3	Reitplatz südlich des Betriebsgeländes, außerhalb Geltungsbereich
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B	1 BP	*		Gehölze nördliches Regenrückhaltebecken
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B	3 BP	*		Gehölzreihe am westlichen Rand Betriebsgelände, Gehölze nördliches Regenrückhaltebecken

Mit Ausnahme der Nilgans sind alle erfassten Vogelarten in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und über § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Im Geltungsbereich kommen mit Grauammer, Baumfalke, Schilfrohrsänger, Silberreiher und Teichhuhn nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG fünf streng geschützte Arten vor.

Baumfalke, Schilfrohrsänger, Silberreiher und Teichhuhn wurden im Gehölzbereich um die Regenrückhaltebecken erfasst. Außerhalb des Geltungsbereiches treten Heidelerche und Wiedehopf als streng geschützte Arten auf. Der Wiedehopf wurde auf dem Reitplatz südlich des Flurstücks außerhalb des Betriebsgeländes als Nahrungsgast erfasst.

Ferner wurden Graureiher (als Nahrungsgast) und Neuntöter kartiert, die in der Vorwarnliste Sachsen-Anhalts (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) aufgeführt sind.



Abbildung 9: Graureiher als Nahrungsgast, erfasst am 23.07.2019

In den Gehölzen um das nördliche Regenrückhaltebecken ist der Artenreichtum mit 12 Brutvogelarten am höchsten: Hierzu gehören Ringeltaube, Klapper- und Mönchsgrasmücke, Goldammer, Stockente, Kohlmeise, Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp und Teichrohrsänger. Höhlenbäume wurden in den Gehölzen nicht erfasst. In der Röhrichtzone der Regenrückhaltebecken kommen Bachstelze, Bläss- und Teichhuhn als Brutvögel hinzu.

4.2 Amphibien

In dem zwischen den Regenrückhaltebecken liegenden Tümpel wurden keine Amphibien-Nachweise erbracht.

In den in die Regenrückhaltebecken eingebrachten Reusen wurden insgesamt drei adulte Teichfrösche (*Rana kl. esculenta*) sowie eine Kaulquappe eines Grünfroschs erfasst. Die Reproduktion der Tiere in den Gewässern ist damit nachgewiesen. Ein weiterer Grünfrosch konnte im nördlichen Rückhaltebecken schwimmend beobachtet werden.-



Abbildung 10: Teichfrosch, erfasst am 29.05.2019



Abbildung 11: Schwimmender Grünfrosch, erfasst am 18.06.2019

In beiden Gewässern wurden Rotfedern (Rotfeder, *Scardinius erythrophthalmus*) in den Reusen mitgefangen. Die Standorte der jeweiligen Reusenfänge sind Karte 1 im Anhang zu entnehmen.



Abbildung 12: Kaulquappe eines Grünfrosches, erfasst am 19.06.2019



Abbildung 13: Rotfedern als Beifang in den Reusen, erfasst am 19.06.2019

Die an den Untersuchungstagen durchgeführten Kescherzüge erbrachten keine Nachweise von Amphibien.

Beim Verhören der Amphibien in den Gewässern wurde für das nördliche Regenrückhaltebecken ein Bestand von 15 bis 20 Teichfröschen und für das südliche Becken ein Bestand von 5 bis 10 Tieren ermittelt. Im nördlichen Gewässer wurde eine rufende Erdkröte (*Bufo bufo*) verhört. Diese ist in der Vorwarnliste der Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt (MEYER & BUSCHENDORF 2004) aufgeführt. Deutschlandweit werden sowohl Teichfrosch als auch Erdkröte als nicht gefährdet angegeben (KÜHNEL et al. 2009).

5. Bewertung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Erfassungen zeigen, dass der Geltungsbereich aus avifaunistischer Sicht als artenreich zu bezeichnen ist. Besonders hervorgehoben werden kann dabei der Gehölzgürtel um die Regenrückhaltebecken. Hier konnten die streng geschützten Arten Silberreiher, Schilfrohrsänger, Teichhuhn, Grauammer und Baumfalke nachgewiesen werden. Weiterhin kommen die auf die Vorwarnliste Sachsen-Anhalts gesetzten Arten

Graureiher und Neuntöter im Gehölzbereich sowie auf dem Flurstück außerhalb des Betriebsgeländes vor, auf dem der Mitarbeiterparkplatz der Firma erweitert werden soll.

Insgesamt ist der Gehölzgürtel um die Regenrückhaltebecken mit 12 nachgewiesenen Brutvogelarten als artenreich einzustufen.

In den Regenrückhaltebecken wurden keine streng geschützten Amphibienarten nachgewiesen. Der Amphibienbestand fällt damit nicht unter das strenge Artenschutzrecht, so dass keine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (sAP) durchgeführt werden muss. Bei der geplanten Erweiterung des nördlichen Rückhaltebeckens sollte auf eine strukturreiche, amphibienfreundliche Gestaltung mit gewundenen Uferlinien, Röhrichtzonen und Gehölzbestand geachtet werden.

Mit dem östlich des Tümpels zwischen den Regenrückhaltebecken gelegenen Seggenried und dem Sandtrockenrasen außerhalb des Betriebsgeländes wurden zwei gesetzlich geschützte Biotop nachgewiesen. Das Seggenried kann im Zuge des geplanten Vorhabens voraussichtlich erhalten werden. Die auf dem Sandtrockenrasen geplante Erweiterung des Mitarbeiterparkplatzes des Betriebes kann aufgrund des gesetzlichen Biotopschutzes nur unter Wahrung bestimmter gesetzlicher Auflagen umgesetzt werden. Nach § 30 Abs. 2 sind Handlungen verboten, „die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung (...) führen können.“ Nach § 30 Abs. 3 kann von diesen Verboten eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Vor Aufstellung eines Bebauungsplanes kann auf Antrag der Gemeinde über die Zulassung einer Ausnahme oder Befreiung entschieden werden (§ 30 Abs. 4).

Während der Begehungen wurde in den Abendstunden eine hohe Aktivität von Fledermäusen im Bereich der Regenrückhaltebecken festgestellt. Im Gehölzgürtel um die Gewässer wurden jedoch keine Höhlenbäume nachgewiesen, was darauf hindeutet, dass die Tiere das Gebiet ausschließlich zur Nahrungssuche nutzen. Damit sind die Fledermäuse von dem durchzuführenden Vorhaben nicht betroffen.

Literaturverzeichnis

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (2016).

MEYER, F. & J. BUSCHENDORF (2004): Rote Liste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39. 2. Fassung, Februar 2004.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & A. Pauly, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE. (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung – Vorabdruck). Apus 22, Sonderheft: 3 – 80.

Rechtsgrundlagen

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist; Ausfertigungsdatum: 29.07.2009

NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NatSchG LSA) vom 10. Dezember 2010. (NatSchG LSA), zuletzt geändert 2015