

**Stadt Ingelheim
Stadtteil Heidesheim**

**Bebauungsplan 'Am Bachacker'
Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung**

Planungsträger:
Stadt Ingelheim
Amt für Bauen und Planen
Gartenfeldstraße 10
55208 Ingelheim

Bearbeitung:
viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
B. Sc. Pia Schmitt
M. Sc. Felix Leiser
M. Sc. Christoph Nohles
Auf der Trift 20
55413 Weiler
Tel. 06721 4902637
mail@viriditas.info
www.viriditas.info



Inhalt

Anlass und Aufgabenstellung	1
Rechtliche Grundlagen	1
Methode	2
Kurzcharakteristik des Plangebietes	2
Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung	3
Abschließende Beurteilung	8
Fazit	9
Literatur	10
Fotodokumentation	12
Tabellen	
Tabelle 1: Flurstücke mit Habitatpotenzial für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten bzw. Artengruppen	4
Tabelle 2: Potenziell vorkommende Amphibienarten im Untersuchungsgebiet	7

Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Ingelheim plant eine Neufassung des Bebauungsplans 'Am Bachacker' im Stadtteil Heidesheim. Auf dem aktuell als Gärtnerei genutzten Gebiet sieht die Planung eine Nachverdichtung der umliegenden Wohnbebauung vor. Die Planfläche liegt in der Flur 8, Parzelle 146/23 und umfasst eine Größe von 5.174 m². Die bestehende Gärtnerei weist in Teilbereichen Strukturen auf, die artenschutzrechtlich relevanten Arten als Habitat dienen könnten. Im Rahmen einzelner Genehmigungsverfahren im Rahmen von geplanten Änderungen des Grundstückes, sind die Belange des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten und entsprechende Verstöße zu vermeiden.

Die artenschutzrechtlichen Belange des BNatSchG sind unmittelbar geltend und keiner Abwägung zugänglich.

Die Stadt Ingelheim beauftragte das Büro viriditas, Dipl.-Biol. Thomas Merz am 09.03.2023 mit einer artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung des Gebiets hinsichtlich der Frage, ob und ggf. in welcher Art und in welchen Bereichen die Realisierung einer Nutzungsänderung bzw. einer weiteren oder veränderten Bebauung gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen könnte. Dies stellt die Grundlage dar, welche Artengruppen auf den potenziell betroffenen Flurstücken dezidiert zu untersuchen sind.

Rechtliche Grundlagen

Sollten Nutzungsänderungen oder bauliche Vorhaben im Gebiet realisiert werden setzt dies eine eigenständige artenschutzrechtliche Prüfung bzw. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die jeweils potenziell betroffenen Artengruppen gemäß § 44 und 45 BNatSchG im Rahmen des naturschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens voraus.

1. Prüfung, ob und ggf. welche gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) von der Planung betroffen sein können.
2. Ermittlung und Darstellung, ob und inwieweit gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 durch das Vorhaben erheblich gestört, verletzt oder getötet sowie ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden können.
3. Wenn die Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann, so verstößt das Vorhaben gemäß § 44 Abs. 5 nicht gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG. Auch verstößt das Nachstellen und Fangen von Individuen geschützter Arten nicht gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens, wenn die Tiere im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.
4. Prüfung, ob trotz unvermeidbarer Störungen oder Beeinträchtigungen von Individuen, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten die ökologischen Funktionen des Lebensraumes der Populationen im räumlichen Zusammenhang weiterhin kontinuierlich erfüllt bleiben, sowie ggf. Darstellung der hierfür erforderlichen Maßnahmen. In diesem Schritt kann sich die Notwendigkeit vorgezogener Aus-

gleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) ergeben. Ist die ökologische Funktion weiterhin sichergestellt, so ist das Vorhaben nach § 44 Abs. 5 BNatSchG - trotz eventueller Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten - aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

5. Ergibt sich hingegen aus den Prüfschritten 1 bis 3, dass gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten betroffen, Individuen bzw. deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdet sind und auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen die kontinuierliche ökologische Funktionalität nicht gewährleistet werden kann, so ist das Vorhaben aufgrund der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zunächst nicht zulässig. In einem weiteren Schritt kann dann ggf. noch geprüft werden, ob mglw. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Die vorliegende Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung ist der formalen artenschutzrechtlichen Prüfung gemäß § 44 und 45 BNatSchG vorgeschaltet. Sie basiert auf einer Vorab einschätzung der Artengruppen Fledermäuse und Vögel, deren eventuelle Betroffenheit aufgrund der Biotoptypenausstattung des Gebietes zu erwarten bzw. nicht auszuschließen ist und ggf. dezidiert zu untersuchen sind.

Methodik

Im Rahmen einer querschnittsorientierten Begehung am 26.04.2023 wurde das im Untersuchungsgebiet existierende Biotoptypenspektrum hinsichtlich seiner Habitatqualität für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten geprüft. Dabei wurden alle im Gebiet und dessen Randbereichen vorkommenden Strukturen sowie das entsprechende Grundstück von außen begutachtet. Das Betreten des Plangebietes war im Rahmen der Potenzialabschätzung nicht vorgesehen. Die Begutachtung erfolgte, so gut wie möglich, von außen (auch über den Zaun) sowie unter Zuhilfenahme eines digitalen Orthophotos (Luftbild). Die Ergebnisse basieren somit auf einer querschnittsorientierten Begehung und implizieren eine gewisse Lückenhaftigkeit. Es handelt sich daher lediglich um eine Abschätzung des Habitatpotenzials. Gesicherte Ergebnisse können nur durch eine dezidierte Untersuchung des Grundstückes erlangt werden.

Kurzcharakteristik des Untersuchungsgebietes

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein ca. 5.200 m² großes, bereits bebauten und als Gärtnerei genutzten Bereich am nördlichen Ortsrand von Heidesheim (Gemarkung Heidesheim, Flur 8).

Die Gärtnerei wird im Süden und Westen von der bestehenden Wohnbebauung begrenzt. Im Norden schließt ein Fliesenfachbetrieb an das Untersuchungsgebiet an. Im Osten befinden sich kleinere Ackerflächen sowie eine Grünfläche mit Wohnhaus und Baumbestand.

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet 'Rheinheinisches Rheingebiet'. Weitere Schutzgebiete und biotopkartierte Bereiche kommen nicht in der unmittelbaren Nähe des Projektgebietes vor.

Das Gebiet ist aufgrund der aktuellen Nutzung in Teilbereichen wenig strukturiert und besteht zum Großteil aus gewerblich genutzter Fläche mit Gärtnereigebäuden.



Abb. 1: Lage des Plangebietes in Heidesheim (Topographische Karte DTK 25, unmaßstäblich, © GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023 dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> [Daten bearb.]

Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung

Die querschnittsorientierte Begehung ergab, dass anhand des Biotoptypenspektrums die Möglichkeit der Betroffenheit streng bzw. europarechtlich geschützter Arten aus den Artengruppen Fledermäuse und Vögel besteht und daher bei Abriss der Gebäude bzw. Neu- und Anbauten dezidierte Untersuchungen der jeweiligen potenziell betroffenen Artengruppen durchzuführen sind.

Die Betroffenheit streng geschützter Arten aus anderen Artengruppen kann mangels geeigneter Lebensräume bzw. fehlender Habitat- und Vernetzungsstrukturen anhand der querschnittsorientierten Begehung vorerst ausgeschlossen werden, diese Beurteilung wird im nachfolgenden Text begründet.

Biotoptypen

Im Rahmen der querschnittsorientierten Begehung des Areals zur Potenzialabschätzung erfolgte keine differenzierte Biotoptypenkartierung.

Im Gebiet kommen nach der Ersteinschätzung keine nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG geschützten Biotoptypen vor. Ebenfalls fehlen artenreiche, mehr oder minder extensiv bewirtschaftete Weiden und Grünlandbrachen, welche als magere Wiesen und Weiden dem Pauschalschutz des § 15 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG unterliegen.

Das Grundstück innerhalb des Bebauungsplangebietes ist vollständig versiegelt und mit einem Gebäude sowie mehreren Gewächshäusern versehen.

Fledermäuse

Es ist damit zu rechnen, dass streng geschützte Fledermäuse im Gebiet vorkommen. Neben der guten Eignung als Jagdgebiet befindet sich ebenfalls ein Gebäude mit potenzieller Quartiereignung im Gebiet. Ob es sich um Sommer- oder Zwischenquartiere handelt oder ob es potenzielle Winterquartiere auf Dachböden oder in Kellern auf der Fläche gibt, kann im Rahmen der Potenzialabschätzung nicht hinreichend geklärt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass im Bereich des Plangebietes potenzielle Quartiere vorkommen. Gesicherte Aussagen können erst nach Durchführung einer dezidierten Untersuchung des Gebiets bzw. der entsprechenden Habitatstrukturen (Gebäude) auf dem betroffenen Flurstück getroffen werden.

Vögel

Das Gebiet bietet Lebensraum für einige europarechtlich und streng geschützte Vogelarten. Es handelt sich hierbei in erster Linie um Arten der Siedlungen bzw. um Gebäudebrüter, da auf der Plangebietsfläche keine Grünstrukturen vorhanden sind.

Für den Großteil der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten ist das Gebiet insbesondere im Hinblick auf die benachbarten Lebensräume von geringerer Bedeutung. Beim überwiegenden Teil handelt es sich um Freibrüter (Arten, die ihre Nester frei anlegen und nicht in Höhlungen oder Nischen), die nicht an spezielle und persistierende Nistplätze gebunden sind. Diese Freibrüter legen jährlich neue Nester an. Es handelt sich hierbei um in erster Linie anspruchslose, weit verbreitete und in ihrem Bestand nicht gefährdete Arten. Diese Arten nutzen das Plangebiet aufgrund fehlender Brutmöglichkeiten vermutlich lediglich als Flugraum oder Nahrungshabitat. Die Nutzung des Gebietes als fakultatives Jagd- / Nahrungshabitat ist somit für europarechtlich geschützte Vogelarten als sicher anzunehmen. Es finden sich wertigere Nahrungshabitate in ausreichender Anzahl und Größe in direkter räumlicher Nachbarschaft.

Im Gebiet finden sich keine Höhlen- oder Horstbäume, sodass eine Betroffenheit von streng geschützten Vogelarten mit wiederkehrend genutzten Fortpflanzungsstätten mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

In der Gebäudefassade des Wohn- oder Geschäftshauses findet sich vielfach das Potenzial für in Siedlungen bzw. an Wohngebäuden brütende Rote-Liste-Arten wie bspw. den Hausperling (*Passer domesticus*).

Gesicherte Aussagen können allerdings erst nach Durchführung einer dezidierten Untersuchung innerhalb der Vegetationsperiode bzw. Brutzeit gemacht werden.

Sonstige Artengruppen

Für streng geschützte Arten aus anderen als den behandelten Artengruppen besitzt das Untersuchungsgebiet (Nachweise im Bereich des Messtischblatts 6014 Ingelheim) nach aktueller Einschätzung keine oder nur bedingt geeignete Lebensvoraussetzungen.

Streng geschützte Reptilienarten finden auf der versiegelten Fläche keinen geeigneten Lebensraum.

Das Vorkommen des streng geschützten Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Gebiet kann aufgrund der unzureichenden Habitatausstattung ausgeschlossen werden (s. HELLWIG o.J.)

Gleiches gilt für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), deren Habitatansprüche im Plangebiet aufgrund des fehlenden Gehölzanteils nicht erfüllt werden.

Streng geschützte Amphibien wie Kamm-Molch (*Triturus cristatus*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) finden aufgrund der eingeschränkten Habitatbedingungen auf der versiegelten Fläche ebenfalls keinen geeigneten Lebensraum.

Da es im Gebiet selbst keine entsprechenden bzw. geeigneten Gewässer gibt kann zudem die Existenz der wasserlebenden Weichtierarten Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) aus fachgutachterlicher Sicht mit hinreichender Sicherheit ebenso ausgeschlossen werden wie die Betroffenheit der in ihrer Fortpflanzung an Gewässer gebundenen Libellenarten Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*).

Die im Raum Heidesheim vorkommenden streng geschützten Schmetterlinge wie der Quendel-Ameisenbläuling (*Phengaris arion*) benötigen Biototypen und Raupenfutterpflanzen, die dem Plangebiet fehlen.

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) benötigt als Raupenfutterpflanzen Kräuter der Gattungen Nachtkerze oder Weidenröschen sowie bevorzugt feuchte Standorte. Aufgrund der Habitatausstattung sowie dem Fehlen entsprechender Raupenfutterpflanzen im Gebiet selbst kann ein Vorkommen der Art mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (vgl. HERRMANN & TRAUTNER 2011). Sollten im Rahmen dezidierter Untersuchungen doch Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers nachgewiesen werden, sollten diese auf Fraßspuren untersucht werden.

Bedingt durch das Fehlen absterbender Bäume oder deren Teile kann das Plangebiet als Habitat der xylobionten (absterbendes und totes Holz besiedelnden) Käferarten, in diesem Falle des Großen Wespenbocks (*Necydalis major*), ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet kommen zudem keine streng geschützten Pflanzenarten vor.

Eine Betroffenheit von streng bzw. europarechtlich geschützten Arten aus sonstigen Artengruppen durch die Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden.

Abschließende Beurteilung

Die artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung erbrachte folgendes Ergebnis:

- Das Gebiet dient mit hinreichender Sicherheit streng geschützten Fledermausarten als fakultatives Jagdhabitat. Es ist ebenfalls davon auszugehen, dass im Gebiet Strukturen mit einer entsprechenden Quartiereignung (Sommer-, Winter- und Zwischenquartier) für Fledermäuse vorhanden sind.

Eine dezidierte Untersuchung dieser Artengruppe bei möglichen baulichen oder strukturellen Veränderungen ist daher zwingend erforderlich.

- Das Plangebiet bietet aufgrund seiner Habitatausstattung zweifellos einigen Vogelarten ein potenzielles Brut- und Nahrungshabitat. Bei dem Großteil der potenziell vorhandenen Vogelarten handelt es sich jedoch in erster Linie um anspruchlose, weit verbreitete und in ihrem Bestand nicht gefährdete Arten.

Inwieweit streng geschützte oder im Bestand stark rückläufige Arten im Gebiet vorkommen ist im Rahmen einer dezidierten Untersuchung dieser Artengruppe insbesondere bei baulichen oder strukturellen Veränderungen festzustellen.

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen europarechtlich geschützter Vögel sowie der Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist es zudem erforderlich, eventuelle Abrissarbeiten, Fällungen und Rodungen - unabhängig von deren Ausmaß - außerhalb der Brutzeit im Zeitraum 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

- Das Vorkommen weiterer streng geschützte Arten aus anderen Artengruppen ist aufgrund fehlender bzw. bedingt geeigneter Lebensraumvoraussetzungen nach Durchführung der Potenzialabschätzung vorerst auszuschließen.

Eine abschließende Beurteilung kann jedoch erst nach Durchführung einer dezidierten Biotoptypenkartierung sowie der sonstigen Erfassungen durchgeführt werden.

- Es kommen nach Durchführung der Potenzialabschätzung mit hinreichender Sicherheit keine pauschal geschützten Biotoptypen und geschützte Pflanzenarten im Gebiet vor.

Fazit

Das Gebiet bietet nach Durchführung der Potenzialabschätzung mit hinreichender Sicherheit Habitategignung für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten insbesondere aus den Artengruppen Fledermäuse und Vögel.

Die Ergebnisse der Potenzialabschätzung bieten jedoch lediglich eine Übersicht über potenziell vorkommende Arten bzw. Artengruppen im Gebiet. Gesicherte Aussagen können erst nach Durchführung entsprechender Untersuchungen der jeweiligen Arten bzw. Artengruppe getroffen werden.

Bei baulichen oder strukturellen Änderungen sind diese Arten bzw. Artengruppen im Vorfeld der Maßnahmen zwingend einer dezidierten Untersuchung zu unterziehen. Ohne vorherige Untersuchungen und ggf. anschließender Durchführung entsprechender Maßnahmen zum Schutz ist davon auszugehen, dass es zum Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt.

Die zur abschließenden Klärung der Möglichkeit des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbote bei Änderungen der Nutzung (insbesondere Durchführung von Baumaßnahmen, auch Abrissmaßnahmen sowie Gehölzrodungen) muss die Zugänglichkeit zu dem betroffenen Grundstück gewährleistet werden.

Bei der Rodung von Gehölzen ist die gesetzlich zulässige Frist (01.10. - 28./29.02.) zwingend zu beachten.

Literatur

- BARTHEL, P. H. & HELBIG, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. - *Limicola* 19(2): 89-111.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1 - 3. - Wiebelsheim, 2. Aufl.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. - *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (3): 64 S.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A., and MUSTOE, S.H. (2000): *Bird Census Techniques*, 2nd ed. Academic Press, London.
- BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & VEITH, M.: *Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz*, Bd. 1; Landau.
- DIETZEN, C., DOLICH, T., GRUNDWALD, T., KELLER, P. KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ, M & WAGNER, M. (2015): *Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz*. - Landau.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M. & BEZZEL, E. (2001): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas auf CD-ROM*. - Wiebelsheim.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 5. Fassung, 30.11.2015. - *Ber. Vogelschutz* 52: 19-67.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (2009): *Methoden der Feldherpetologie*. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie **15**. - Bielefeld.
- HERMANN, G. & TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer "unsteten" Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. - *Natursch. Landsch.plan.* 43(10): 293-300.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2009): *Natura 2000 praktisch in Hessen - Artenschutz in Feld und Flur*. - Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): *Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren*. 2. Fassung (Mai 2011). - Wiesbaden.
- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2011): *Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP*. Stand April 2011.
- KRAPP, F. (HRSG.) (2016): *Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung*. CD-ROM. - Wiebelsheim.
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2017): *Verbreitungskarten Fledermäuse Rheinland-Pfalz*. <https://lfu.rlp.de/de/naturschutz/arten-und-biotopschutz/artenschutzprojekte/saeuetiere/fledermaeuse/> (abgerufen am 10.9.2018).
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2022): *ARTEfakt - Arten und Fakten* - <http://www.artefakt.rlp.de/artefakt/> (Stand 30.06.2022).
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2008a): *Europäische Vogelarten in Rheinland-Pfalz*. CD-ROM. Stand 26. 9. 2008. - Koblenz.

- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2008b): Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz. CD-ROM. Stand 26. 9. 2008. - Koblenz.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §44, 45 BNatSchG. Stand 3.2.2011.
- LUKAS, A. (2016): Vögel und Fledermäuse im Artenschutzrecht. Die planerischen Vorgaben des § 44 BNatSchG. - Natursch. Landsch.plan. 48(9): 289-295.
- LUKAS, A.; WÜRSIG, T. & TEßMER, D. (2011): Artenschutzrecht. - Recht d. Natur Sh. 66.
- LUKAS, A. (2022): Artenschutz in Planungs- und Zulassungsverfahren. - Schr.R. Fachgeb. Landschaftsentwicklung / Umwelt- u. Planungsrecht Univ. Kassel 7.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schr.R. Natursch. Landschaftspfl. 69/1.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schr.R. Natursch. Landschaftspfl. 69/2.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SIMON, L.; BRAUN, M.; GRUNWALD, T.; HEYNE, K.-H.; ISSELBÄCHER, T.; WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. - Stuttgart.