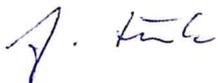


Stadt Südliches Anhalt
Landkreis Anhalt-Bitterfeld

Projekt „Fuhne“ – Heizzentrale Quellendorf

Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung

Projekt:	Gemeinde Quellendorf Stadt Südliches Anhalt Errichtung der Heizzentrale Quellendorf innerhalb des Projekts „Fuhne“	Verteiler: - Auftraggeber
Auftraggeber:	GP JOULE Think GmbH & Co. KG Maierhof 1 86647 Buttenwiesen 	Erstellt am: 12.03.2024
Auftragnehmer:	OEKOPLAN Halle Krausenstr. 27 06112 Halle	Aufgestellt durch: Jörg Hauke Biologe (Diplom) 

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Anlass	3
Rechtliche Grundlagen	4
Beschreibung des Vorhabenbereiches	5
Habitatpotenzial	6
Säugetiere (Mammalia)	6
Brut- und Gastvögel (Aves)	7
Reptilien (Reptilia)	8
Amphibien (Amphibia)	8
Insekten (Insekta)	8
Mollusken (Mollusca)	8
Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	9
Einschätzung Konfliktpotenzial	10
Fledermäuse	10
Brutvögel	10
Fazit	11
Gesetze & Verordnungen	11
Literatur	11
Fotodokumentation	15

Anlass

Mit dem Projekt „FUHNE“ ist im Einzugsbereich der Stadt Südliches Anhalt (Landkreis Anhalt-Bitterfeld) auf der Grundlage eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geplant. Die Planung beinhaltet neben der Erzeugung auch eine dezentrale Versorgung anliegender Siedlungen mit Elektro- und Wärmeenergie. Die entsprechend erforderlichen technischen Einrichtungen sind für das in Rede stehende Projekt innerhalb der Gemarkung Quellendorf geplant.

Das etwa 11.500 m² umfassende Planareal (Flurstücke 1043, 1007, 1008 & 1009; Flur 3) befindet sich auf dem Gelände der Milchviehanlage der Quellendorfer Dienstleistungen AG & Co. OHG.



Abb. 1: Verortung des Planungsraums der Heizzentrale östlich der Ortslage Quellendorf; Kartenbasis: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie – 2024.

Bestandteil der vorliegenden artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung ist die Prüfung potenzieller Vorkommen planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten im Planungsraum.

Des Weiteren wird geprüft, ob das Vorhaben und die spätere Nutzung Verletzungen der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erwarten lassen bzw. ob diese auszuschließen seien.

Hierfür wurde am 05.03.2024 eine Begehung vor Ort bzgl. der Aufnahme und Einschätzung des Habitatpotenzials durchgeführt. Zusätzlich erfolgte die Auswertung von Daten des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt sowie weiterer, öffentlich zugänglicher Quellen.

Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher, nationaler und landesweiter Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden.

Europarechtliche Vorgaben

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992, in konsolidierter Fassung vorliegend seit dem 01.01.2007 sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009 – Vogelschutzrichtlinie, verankert.

Bundesrechtliche Vorgaben (BNatSchG)

Die durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 veranlassten, im Hinblick auf den Artenschutz relevanten Änderungen des Bundesnaturschutz-gesetzes sind am 18.12.2007 in Kraft getreten (sog. Kleine Novelle des BNatSchG). Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542) sowie aktuell mit dem Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 28.09.2017 (BGBl. I S. 3434) erfolgten erneute Anpassungen. Insbesondere Letztere zwingt zur Berücksichtigung (§ 44) hinsichtlich der Artenschutzmaßnahmen im vorliegenden Bericht. Die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz finden sich in den §§ 44 bis 47 BNatSchG und gelten unmittelbar, d. h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest. Sie erfassen zunächst alle gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng oder besonders geschützten Arten.

Grundlage des in Sachsen-Anhalt zu prüfenden Artenspektrums bildet die „Liste der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu behandelnden Arten (Liste ArtSchRFachB)“¹, welche auch bei einer Potenzialabschätzung zu verwenden ist.

Unter einer Potenzialabschätzung/ -analyse versteht sich die aus einer ökologischen Bestandsaufnahme resultierende gutachterliche Bewertung des vom Vorhaben betroffenen Raums hinsichtlich seines Potenzials einer Nutzung durch bestimmte Tier- oder Pflanzenarten. Bei der Ermittlung des Artenvorkommens werden dabei aufgrund allgemeiner Erkenntnisse zu artenspezifischen Besonderheiten oder Verhaltensweisen sowie Habitatansprüchen und Schlüsselindikatoren Rückschlüsse auf das Vorkommen und den Verbreitungsgrad bestimmter Arten im konkreten Untersuchungsgebiet gezogen. Die Untersuchung des Vorliegens eines Verbotstatbestandes ist somit durch die Bestimmung der Eignung der beeinträchtigten Lebensräume und -strukturen für die geschützten Arten rechtssicher möglich. In der Folge ist jedoch für alle Arten, für die eine Eignung vorliegt, von einer Betroffenheit auszugehen (worst-case-Betrachtung)².

¹ SCHULZE et al. 2018

² RUGE et al. 2015

Mit der Auswertung der Daten wird geprüft, ob bei einer Gefahr eines Verstoßes gegen die Verbote des § 44 BNatSchG allgemeine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich werden.

Sofern diese Vermeidungsmaßnahmen eintretende Verbotstatbestände nicht abwenden können, haben weitere Untersuchung in Verbindung mit einer vertiefenden Prüfung zu erfolgen, welche allerdings nicht Bestandteil dieser Unterlage sind.

Beschreibung des Vorhabenbereiches

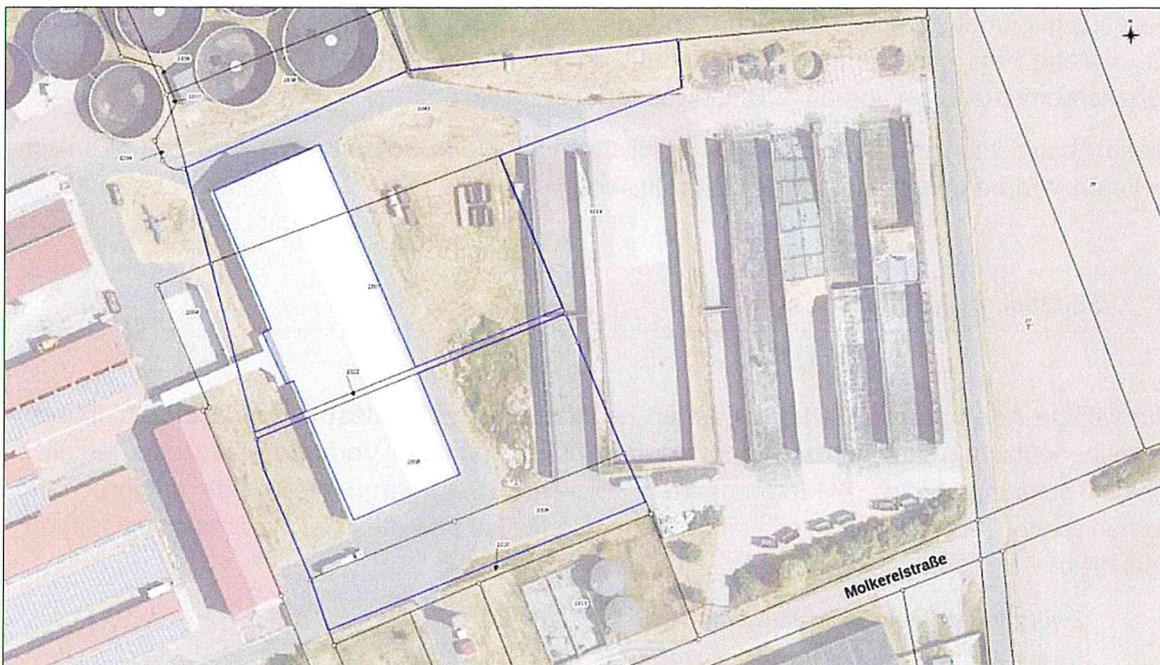


Abb. 2: Detailsicht des Planungsraums der Heizzentrale Quellendorf, Blau = Grenze des Planareals; Kartenbasis: © LVermGeo LSA – 2024.

Der innerhalb des Betriebsgeländes der Quellendorfer Dienstleistungen AG & Co. OHG befindliche Planungsraum erstreckt sich zur Hälfte auf versiegeltem Gelände (VSB/ VPZ - Biotoptypen gemäß Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt). Die andere Hälfte ist von Scherrasen (GSB/ GSX) charakterisiert, welcher teilweise als Stellplatz für landwirtschaftliche Geräte und Fahrzeuge fungiert und entsprechende Narbenschäden aufweist.

Das neue Stallgebäude bleibt bestehen, so dass sich die Teilbereiche des Planungsraumes um dieses anordnen. Im Osten tangiert das geplante Areal ein recht neues Fahrсило, welches vermutlich ebenso bestehen bleibt.

Habitatpotenzial

Das betroffene Areal weist eine sehr geringe Habitatdiversität mit nur 2 erfassten Biotoptypen auf (vgl. vorangegangenes Kapitel), welche überdies von einer niedrigen Habitatqualität gekennzeichnet sind. Insofern wirkt sich dies unmittelbar auch auf die Artenvielfalt aus.

Aufgrund der Lage des Planungsraumes innerhalb eines aktiven Betriebsgeländes können Arten des zu prüfenden Spektrums (Liste ArtSchRFachB), welche besondere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen, von vorn herein ausgeschlossen werden (z.B. alle gelisteten Pflanzenarten, faunistische Spezies der offenen Landschaften mit hohen Gebietspräferenzen).

Gleiches gilt für störungsempfindliche, anthropogene Siedlungen meidende Arten sowie jene, für welche die vorhandene Habitatkulisse nicht die entsprechenden, essenziellen Lebensraumstrukturen vorhält (z.B. Gewässer, Gehölze).

Diese Abschichtung führt dazu, dass lediglich nachfolgend aufgeführten Arten(gruppen) im weiteren Verlauf berücksichtigt werden müssen.

Säugetiere (Mammalia)

Nur wenige Arten nutzen die vorhandenen Lebensräume zumindest temporär innerhalb ihrer jahresperiodischen Rhythmik (Phänozyklus). Für das aktuelle Vorhaben sind dies lediglich einige siedlungsaffine Fledermausarten, welche Sommerquartiere in entsprechend vorhandenen Gebäuden (Ställe in einschaliger Bauweise bzw. flexibler Bau mit Rollfassaden) tolerieren:

- Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*
- Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus*
- Braunes und Graues Langohr *Plecotus spec.*
- Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus*

sowie ggf. einige weitere Arten.

Eine Winterquartiereignung der Habitate kann indes ausgeschlossen werden. Hierfür sind zugfreie Strukturen relativ homogener Temperaturen essenziell, welche durch z.B. fehlende Unterkellerung bzw. zweischalige, gedämmte Bauweise nicht gegeben sind. Zudem stehen beide Stallgebäude exponiert und sind somit der Witterung vollumfänglich ausgesetzt. Weiterhin kann bezüglich der Eignung als Jagdhabitat dem Planungsraum keine besondere Wertigkeit eingeräumt werden.

Brut- und Gastvögel (Aves)

Gemäß der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) sowie der nationalen Umsetzung im BNatSchG bzw. der Bundesartenschutzverordnung sind alle wildlebenden europäischen Vogelarten geschützt. Daher haben sie entsprechend Berücksichtigung zu finden.

Die Habitatausstattung des Planungsraumes reduziert die zu erwartenden, potenziellen Arten auf euryöke, das heißt, weit verbreitete, siedlungsaffine, ungefährdete und nicht streng geschützte Spezies. Deren Betrachtung erfolgt lediglich mit indikatorischem Ansatz, also zusammenfassend als Artengruppe (Nistgilde).

Im Planungsraum fehlen Gehölze vollständig, weshalb sich der Fokus ausschließlich auf Gebäude- und Bodenbrüter beschränkt.

Im Verlauf der Begehung am 05.03.2024 erfolgten Beobachtungen von Bachstelze und Rabenkrähe, wobei auf erstere die erwähnten Kriterien zutreffen. Die Außenfassaden der Stallgebäude wiesen keine alten Brutstätten von Rauch- oder Mehlschwalben bzw. Reste derselben auf, weshalb diese Arten hiermit ausgeschlossen werden. Möglicherweise sind innerhalb der Stallanlagen entsprechende Voraussetzungen gegeben, jedoch zeitigt der geplante Eingriff hierauf lediglich eine vernachlässigbare Wirkung.

Potenziell kommen folgende Brutvogelarten in analogen Habitaten vor:

Art	§§*	Bemerkungen
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>		Mit 1 – 2 Brutpaaren im Gebiet (großes Stallgebäude) zu vermuten.
Hausperling <i>Passer domesticus</i>		Mit 1 – 2 Brutpaaren im Gebiet (großes Stallgebäude) zu vermuten.
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>		Mit 1 – 2 Brutpaaren im Gebiet (großes Stallgebäude) zu vermuten.
Mauersegler <i>Apus apus</i>		Gegebenenfalls im oberen Bereich der Stallgebäude mit 2 – 4 Brutpaaren.
(Blaumeise) <i>Parus caeruleus</i>		1 – 2 potenzielle Reviere am westlichen Stallgebäude außerhalb des Eingriffsareals
Haubenlerche <i>Galerida cristata</i>	§§	Charakterart analoger Habitats, jedoch so selten, dass sie nicht im Gebiet vermutet wird.
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	§§	Charakterart, jedoch fehlen im Planungsraum geeignete Brutstrukturen (mineralische Ablagerungen oder Mauern mit Hohlräumen).

* = wertgebende, streng geschützte Arten (innerhalb der Roten Listen ab Kategorie 3 = gefährdet, gelistet Vogelschutzrichtlinie Anh. 1 bzw. Bundesartenschutzverordnung streng geschützt).

Relevante Auswirkungen auf Gastvögel, welche das Vorhabengebiet als Nahrungshabitat nutzen, können aufgrund der Kleinräumigkeit, Habitatqualität und Strukturvielfalt des Umfelds ausgeschlossen werden.

Reptilien (Reptilia)

Die einzige Art, für welche im migrationsfähigen Umfeld Nachweise existieren, ist die Zauneidechse *Lacerta agilis*.

Im Planungsraum befinden sich jedoch keine entsprechenden Habitate, welche die essenziellen Strukturen in ihrer Gesamtheit bieten. Die Sand- und Erdablagerungen im südöstlichen Bereich stellen zwar in einigen Belangen ein besiedelbares Habitat dar, jedoch fehlen im Umfeld gänzlich entsprechende Deckungsstrukturen, welche Migrationsbewegungen ermöglichen würden. So befänden sich potenziell dort lebende Individuen unter permanentem Prädationsdruck (Turmfalke, Krähen etc.). Aus diesen Gründen wird ein Vorkommen der Art im Planungsraum ausgeschlossen.

Amphibien (Amphibia)

Aufgrund fehlender Gewässer sowie Sommer- und Winterlebensräume kann ein Vorkommen von Individuen dieser Artengruppe ausgeschlossen werden.

Insekten (Insecta)

Ein Vorkommen planungsrelevanter Insektenarten folgender planungsrelevanter Ordnungen (Käfer, Schmetterlinge, Libellen) im Untersuchungsgebiet kann infolge fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Mollusken (Mollusca)

Aufgrund fehlender Gewässer kann ein Vorkommen der einzigen verbliebene Art in LSA im Untersuchungsraum ebenso ausgeschlossen werden.

Artengruppe	Relevanzprüfung erforderlich
Säugetiere (Fledermäuse – Sommerquartiere)	Ja
Vögel (Brutvögel)	Ja
Reptilien	Nein
Amphibien	Nein
Insekten	Nein
Mollusken	Nein

Tabelle 1: Abschichtung der Artengruppen

Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG sind im Rahmen der Eingriffsregelung schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorgesehen. Diese Maßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen vollständig unterbleiben bzw. soweit minimiert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf die Individuen geschützter Arten erfolgt.

1. Bauzeitenregelung

Die Baumaßnahmen sind außerhalb der Brutzeiten der Vögel (01. März bis 31. Juli) zu beginnen. Ist dies nicht möglich, kann eine Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung und Rücksprache mit der Naturschutzbehörde erfolgen. In dem Falle sind Kontrollen auf Brutvögel mit partieller Freigabe, Vergrämungsmaßnahmen etc. notwendig und können zu erheblicher Verzögerung der Baumaßnahmen führen. Auch bei längeren Unterbrechungen der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeiten werden Kontrollen und Freigaben durch fachkundige Personen in Abstimmung mit den zuständigen Behörden notwendig.

Arbeiten zur Vermeidung baubedingter Störungen nachtaktiver Tierarten (Fledermäuse) sind auf die Tageszeit zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang zu begrenzen.

2. Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen

Zur Vermeidung oder Minimierung baubedingter Störungen sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge, die den Anforderungen der 32. Verordnung der BImSchV genügen und mit dem RAL-Umweltzeichen (RAL – ZU 53) ausgestattet sind, einzusetzen. Beim Einsatz künstlicher Lichtquellen sind auf den unmittelbaren Arbeitsbereich abgeblendete Natriumdampfniederdrucklampen zu verwenden.

Einschätzung Konfliktpotenzial

Fledermäuse

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen 1 & 2 können potenziell eintretende Tatbestände bezüglich der Verbote des § 44 BNatSchG vermieden werden. Durch den laufenden Gewerbebetrieb sind potenziell vorkommende Individuen ohnehin an einen gewissen Störungspegel gewöhnt.

Brutvögel

Von einer Nutzung der Scherrasen durch bodenbrütende Vertreter der Avifauna wird nicht ausgegangen. Die aufgrund der Strukturarmut und niedrigen Bodenvegetation einzige zu vermutende Art (Haubenlerche) ist mittlerweile so selten geworden, dass nicht von einer Präsenz im Planungsraum ausgegangen wird. Zudem wäre ein Ausweichen in das nahe Umfeld bei mindestens analoger Habitatqualität und geringerer Störungshäufigkeit möglich.

Bei den 5 potenziell betroffenen, weitverbreiteten Vogelarten der Gebäudebrütergilde (Bachstelze, Blaumeise [eingeschränkter Vertreter dieser Gilde], Hausrotschwanz, Mauersegler und Haussperling) handelt es sich vornehmlich um solche, die einen gleichbleibenden oder zunehmenden Bestandstrend aufweisen und gut auf Veränderungen, welche nicht ihr unmittelbares Brutumfeld betreffen, reagieren können, sodass negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population nicht zu erwarten sind.

Die genannten Arten sind insbesondere zur Zeit der Jungenaufzucht ausgesprochen störungstolerant, sofern sie sich an die entsprechenden optischen und akustischen Reize gewöhnen konnten. Eine Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (Baustart ab Mitte Juli) wäre optimal und würde mögliche Tatbestände bezüglich der Verbote des § 44 BNatSchG vermeiden.

Fazit

Durch die geplante Baumaßnahme werden keine Eingriffe generiert, welche zu potenziellen Tatbeständen gegen das Schädigungsverbot (44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) führen würden.

Hinsichtlich des Störungsverbots (44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) generiert der geplante Eingriff keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population insbesondere bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen.

Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) und ein Ausnahmeverfahren (Stufe III) nach § 45 (7) BNatSchG sind daher nicht notwendig und das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Gesetze & Verordnungen

BARTSCHV [BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG] (2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. – BGBl. I S. 258 (896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

BNATSCHG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

EU-VS-RL (EU-Vogelschutzrichtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Kodifizierte Fassung (ABl. vom 26.1.2010, S.7).

FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

NATSCHAG LSA = Gesetz des Landes Sachsen-Anhalt zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes. Vom 10. Dezember 2010.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT E.V.: Website des Vereins: <http://www.fledermaus-aksa.de/fledermaeuse> (letzter Zugriff: 15.11.2020).

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Wiebelsheim: Aula.

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2008): Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Umweltforschungsplan: Internethandbuch Fledermäuse.

- <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse> (letzter Zugriff: 13.11.2020)
- TROST, M., OHLENDORF, B., DRIECHCIARZ, R., WEBER, A., HOFMANN, T. & K. MAMMEN (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt – Säugetiere (Mammalia). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle. Heft 1/2020: 293–302.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Vorkommens- und Verbreitungskarten der Pflanzen- und Tierarten des Anhang IV der FFH-RL, Stand Dez. 2013 (www.bfn.de). (letzter Zugriff: 15.11.2020)
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D., HILL, D. A. (1992): Methoden der Feldornithologie. Neumann Verlag.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. Bielefeld, Laurenti Verlag.
- DIETZ, M.; V. HELLVERSE, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG, Stuttgart.
- EU-KOMMISSION (2007): Auslegungsleitfaden der Europäischen Kommission zu Artikel 6 Abs. 4 der „Habitat-Richtlinie“ 92/43/EWG
- FISCHER, S., B. NICOLAI & D. TOLKMITT (Hrsg.): Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Online-Publikation, Stand: 12/2023.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2019): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Bericht für die Jahre 2015 bis 2017. Berichte Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, H. 1: 5–57.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg/ Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. im Auftrag Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr.“ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 140 Seiten.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, F. SCHLOTMANN, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Hohenstein-Ernstthal und Münster.
- GROSSE, W.-R., SIMON, B., SEYRING, M., BUSCHENDORF, J., REUSCH, J., SCHILDHAUER, F., WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (Bearb.). (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 443-468.
- GROSSE, W.-R., MEYER, F. & M. SEYRING (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. 13/14. Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: 345–355.
- GRÜNBERG, C., ET AL. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-68.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Laurenti-Verlag. Bielefeld.
- HEIDECKE, D., HOFMANN, T., JENTZSCH, M., OHLENDORF, B. & W. WENDT (2004): Rote Liste der Säugetiere des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39.

- KRATSCH, D. (2011): Abschnitt 3: Besonderer Artenschutz. - In: Schumacher, J. & P. Fischer-Hüftle (Hrsg.): Bundesnaturschutzgesetz. Ein Kommentar, 2. Auflage, Stuttgart: 742–808.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg.) (2022): Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt, Bericht zum Monitoringjahr 2021/2022. Halle (Saale).
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2011): Fledermaushandbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LANUV 2019:
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/st-eckbrief/152014> (letzter Aufruf: 04.12.2023)
- MIL – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (2015): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrages (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB). Im Auftrag des Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS).
- MEINIG, P., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). S. 115-153. Bundesamt für Naturschutz.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MESCHEDE, A.; HELLER, K.G.; LEITL, R. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Teil 1. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66. 374 pp.
- MEYER, F. & SY, T. (2004): Die Kriechtiere (Reptilia) des Anhang IV. – In: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt (Sonderheft).
- MEYER, F. & J. BUSCHENDORF (2004): Rote Liste der Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39.
- PETERSEN, B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 und 2.
- ROSENAU, S. & BOYE, P. (2004): EPTESICUS SEROTINUS (SCHREBER, 1774). – IN: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSMYANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 395-401.
- RUGE, R. & M. KOHLS (2015): Potenzialanalysen und Worst-Case-Betrachtungen in Planfeststellungsverfahren und Bundesfachplanung. Zeitschrift für Umweltrecht 12/2015, 652ff.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.
- SCHLEGEL, J. (2021): Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt. Literaturstudie im Auftrag von Energie Schweiz des Bundesamtes für Energie im Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation.

Fotodokumentation



Südgrenze des Planungsraumes mit Blick nach Osten. Hier befindet sich der größte versiegelte Bereich, Südgiebel des neuen Stallgebäudes.



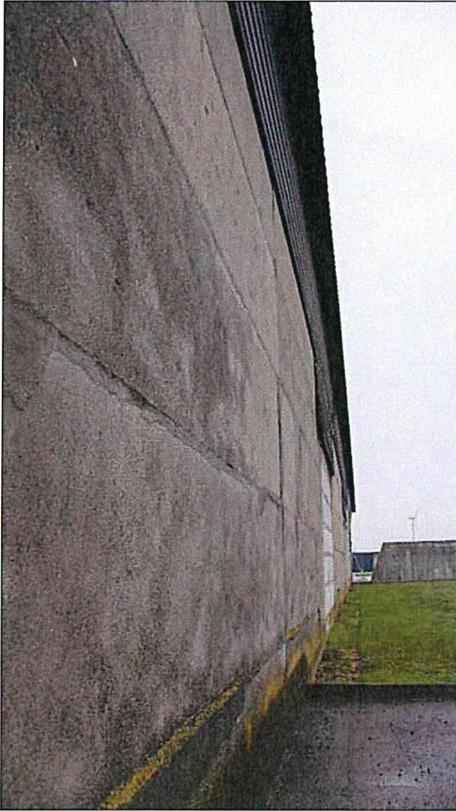
Südgrenze des PR mit Blick nach Südwesten, der Scherrasen wird hier nur minimal tangiert.



Scherrasen im Südwestbereich des PR, links die Ostfassade des alten Stallgebäudes südwestlich des PR, Blick nach Nordwesten.



Altes Stallgebäude.



Fledermausarten Quartierpotenzial.

im oberen Bereich bietet die Blechverschalung der Ostfassade ggf. einigen



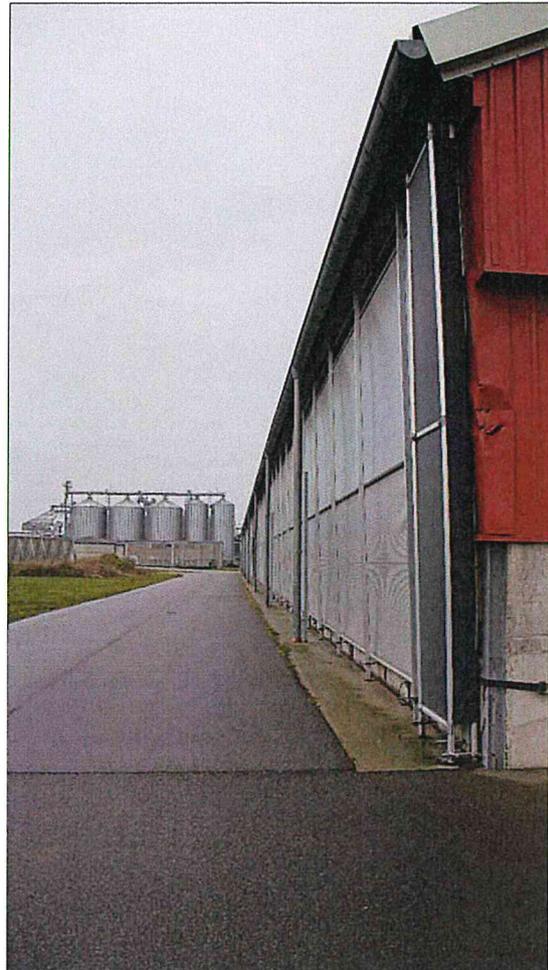
Westfassade des neuen Stallgebäudes mit Verbindungsweg zu den älteren Ställen, Blick nach Südosten.



Nordwestlicher Scherrasenbereich, Blick nach Norden.



Nordgrenze des PR mit Blick auf den Nordgiebel des neuen Stallgebäudes.



Auch die am neuen Stallgebäude durch die Verschalungen bzw. Aufhängungen der Rollfassaden entstandenen Nischen könnten für Fledermäuse und Gebäudebrüter interessant sein.



Nordgrenze mit alten und neuen Durchfahrtsilos, Blick nach Osten.



Südbereich des Silos, welches Teil des südöstlichen Planungsraumes ist.



Im Norden des östlichen Scherrasenbereichs befindet sich ein Auffangbecken für Oberflächenwasser bei Starkregen. Eine faunistische Relevanz besteht nicht, da Wasser hier nur einen sehr begrenzten Zeitraum ansteht.



Ostbereich des PR, Blick nach Süden. Da dieses Areal als Stellplatz dient und dem Sickerwasser aus dem benachbarten Silo ausgesetzt ist, weist der Scherrasen hier Narbenschäden auf.



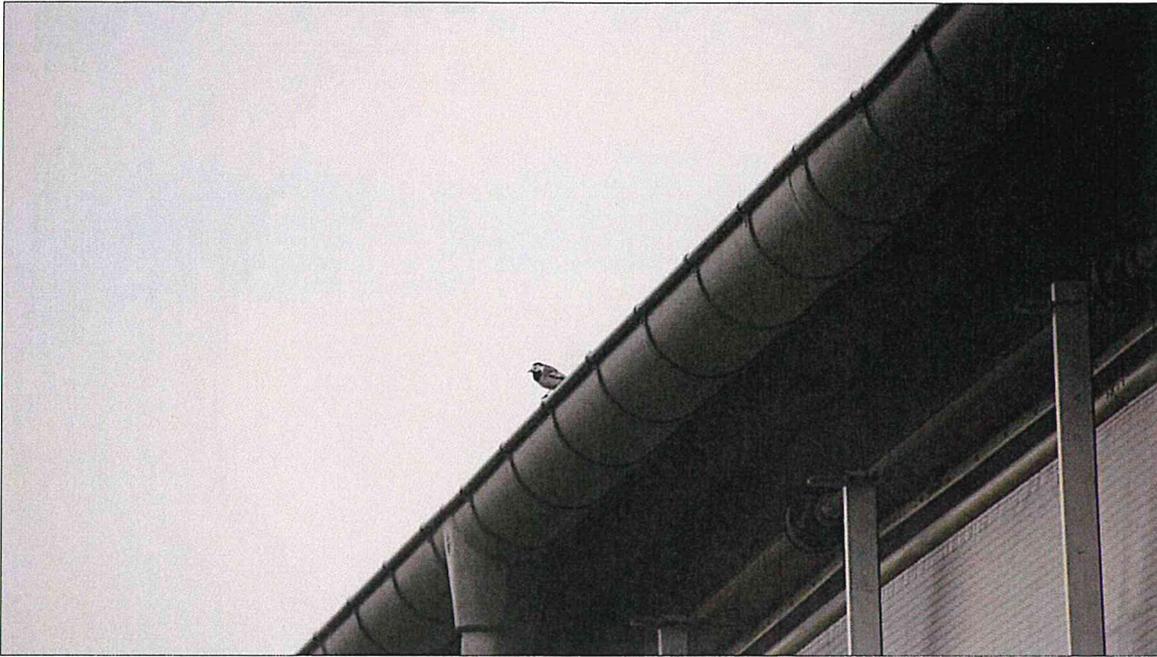
Südostbereich mit mineralischen Aufschüttungen. Blick nach Süden.



Diese Aufschüttungen könnten potenzieller Teillebensraum der Zauneidechse sein. Jedoch wird ein Vorkommen aufgrund der isolierten Lage und fehlender Deckungsstrukturen im Umfeld nahezu ausgeschlossen.



Straßentauben und...



Bachstelze am 05.03.2024 auf dem Dach des zentralen Stallgebäudes.