

Gemeinde Aldenhoven



Bebauungsplan Nr. 90 A - Freiflächenanlage - PV

ARTENSCHUTZPRÜFUNG DER STUFE 1

Auftraggeber:

Franz Davids Sand und Kiesgruben GmbH & Co.KG

Gut Hommerschen

52511 Geilenkirchen

Tel: 02451-980421

Bearbeitung:

Büro Dipl.-Ing. H. Schollmeyer

Walderych 56

52511 Geilenkirchen

Tel.: 02451 – 95 94 20

E-Mail: Harald.Schollmeyer@t-online.de

Begründung Teil 2 Umweltbericht

Einschließlich landschaftspflegerischer Begleitplanung

Gemeinde Aldenhoven

Bebauungsplan Nr. 90 A – Freiflächenanlage PV -

Auftraggeber:

**Franz Davids Sand und Kiesgruben GmbH & Co.KG
Gut Hommerschen
52511 Geilenkirchen
Tel: 02451-980421**

bearbeitet von:

**Dipl.-Ing. Harald Schollmeyer
Landschaftsarchitekt AK NW
Walderych 56
52511 Geilenkirchen – Waurichen**

März 2023

Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung

Inhalt

1. Einleitung / Anlass zum Gutachten.....	5
2. Die Artenschutzprüfung (ASP).....	5
2.1 Gesetzliche Grundlagen.....	5
2.2 Methodik zur ASP.....	8
3. Lage des Plangebiets und Vorhabenkonzept.....	10
3.1 Lage.....	10
3.2 Vorhabenkonzept	11
3.3 Darstellung: Biotope im Zustand der Planung	13
4.0 Pläne und Schutzausweisungen für Natur und Landschaft.....	14
4.1 Landschaftsplan	14
4.2 Landschaftsschutzgebiete.....	14
4.3 Landschaftsgeschützte Bestandteile	15
4.4 Schutzwürdige Biotope und Biotopverbund.....	15
4.5 Natura-2000-Gebiete.....	15
5. Vorprüfung des Artenspektrums	16
5.1 Zusammenstellung vorhandener Daten.....	16
5.2 Lebensräume – Plangebiet und unmittelbare Umgebung	16
5.2.1 Lebensraum Acker.....	16
5.2.2 Säume.....	17
5.2.3 Gehölzstreifen	18
5.2.4 Hofanlage „Heinrichshof“	19
5.2 Regionale planungsrelevante Arten	20
6. Vorprüfung der Wirkfaktoren.....	23
7. Eingrenzung des Artenspektrums.....	24
7.1 Säugetiere – Planungsrelevante Arten	24
7.2 Vögel – Planungsrelevante Arten.....	25

7.2.1	Bodenbrüter	25
7.2.2	Gebüschbrüter	29
7.2.3	Höhlenbrüter	30
7.2.4	Gebäudebrüter	32
7.2.5	Freibrüter.....	33
7.2.6	Brutschmarotzer.....	34
7.3	Nicht planungsrelevante Arten im Plangebiet.....	35
8.	Artenschutzrechtlichen Verbote und Vermeidungs-Maßnahmen.....	35
8.1	Tötungsverbot	35
8.2	Störungsverbot	37
8.3	Verbot zur Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	37
8.4	Verlust von Nahrungshabitaten.....	37
9.0	Maßnahmen	38
9.1	Erhalt vorhandener Strukturen - Entwicklung neuer Strukturen	38
9.2	Ökologische und landschaftsäthetische Anreicherung	38
10.	Fazit / Zusammenfassung.....	39
	Quellen / Literatur	42

1. Einleitung / Anlass zum Gutachten

Die Firma Davids, Geilenkirchen, beabsichtigt mit dem Bau und Betrieb eine Photovoltaik-Freiflächenanlage einen Beitrag zur alternativen Stromgewinnung aus regenerativer Energie zu leisten auf den rekultivierten Flächen einer ehemaligen Abgrabung nördlich von Aldenhoven zwischen der Landstraße 136 (L 136) und Autobahn 44. (A 44) erfolgen.

Die Lage im Außenbereich, Art und Umfang der geplanten Anlage erfordern die Durchführung eines Bauleitverfahrens durch die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes und parallel dazu die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 90 A. Die bisherige Ausweisung als „Fläche für die Landwirtschaft“ soll geändert werden in „Sonderbaufläche“ mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“.

Der Planungsbedarf ergibt sich gemäß § 1 Abs. 3 BauGB, aufgrund der Lage im Außenbereich nach § 35 BauGB und der Größenordnung von ca. 14 ha.

Die Gemeinde Aldenhoven führt das Bauleitverfahren auf Antrag der Firma durch.

Die Beschlüsse zur 54. Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 90 A hat die Gemeinde Aldenhoven am 03.03.2022 gefasst.

Das Plangebiet und seine nähere Umgebung zählen zu der Agrarlandschaft um Aldenhoven und stellen Lebensräume gesetzlich geschützter Tier- und Pflanzenarten dar.

Im Zuge des Bauleitverfahrens ist daher zu überprüfen, ob von dem Vorhaben relevante Arten im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz betroffen und beeinträchtigt sein können. Eine Betroffenheit kann durch Tötungen, erhebliche Störungen oder die Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgelöst werden.

Das vorliegende Gutachten prüft

- die Ausstattung und Eignung des Lebensraumes sowie das potentiell vorkommende Artenspektrum,
- die Wirkfaktoren, die mit dem Vorhaben auf die ermittelten Arten einwirken (können),
- und ob daraus eine Betroffenheit der Arten resultieren kann.

2. Die Artenschutzprüfung (ASP)

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Den Schutz von Tier- und Pflanzenarten, die in ihrem jeweiligen Bestand durch Eingriffe in Natur und Landschaft abnehmen und/oder beeinträchtigt werden können, regeln auf europäischer Ebene die FFH-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL).

Für die Bundesrepublik Deutschland ist der Artenschutz im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verankert. Der Durchführung der Artenschutzprüfung (ASP), hier im Rahmen der Bauleitplanungen und baurechtlichen Zulassung von Vorhaben, liegen die §§ 44 und 45 zu Grunde.

Auf Länderebene, hier Nordrhein-Westfalen, gelten die Regelungen des BNatSchG unmittelbar und die Belange werden über das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) im Einzelnen umgesetzt.

Die Entwicklung und Realisierung des hier geplanten Vorhabens, mit dem Bau und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, ist verbunden mit Eingriffen in Natur und Landschaft nach §§ 14; 15 BNatSchG und § 30 (1) Absatz 4 LNatSchG NRW, bei denen ggf. gesetzlich geschützte, planungsrelevante Arten in ihrem Lebensraum betroffen sein können. In NRW wird die Artenschutzprüfung von der Verwaltungsvorschrift zum Artenschutz (MKUNLV 2016) geregelt. Ergänzend wirkt die Handlungsempfehlung von MWEBWV und MKUNLV (2010). Planungsrelevante Arten sind eine naturschutzfachlich vom LANUV begründete Auswahl von Arten, die, soweit sie in Verbindung mit einem Vorhaben gefährdet sein können, in einer Prüfung Art- für –Art – unterzogen werden sollen. Zu prüfen ist dabei, inwiefern die Art betroffen ist (Anzahl Brutpaare, Wirkfaktoren) und ob sich das Eintreten artenschutzrechtlicher Konflikte durch geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verhindern lässt.

Nach nationalem und internationalem Recht werden im Wesentlichen folgende Schutzkategorien unterschieden:

- Besonders geschützte Arten: Anhang B der Europäischen Artenschutzverordnung, Anhang 1 Spalte 2 BArtSchV und alle europäischen Vogelarten
- Streng geschützte Arten: Anhang IV der FFH-Richtlinie, Anhang A der Europäischen Artenschutzverordnung; Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV)

Mit der Stellungnahme zum Artenschutz (Prüfungsstufe 1) ist darzustellen, ob planungsrelevante Arten im Plangebiet und seinem Umfeld vorkommen, direkt durch den Eingriff betroffen sind oder sein können, und ob die **Verbotstatbestände Nr. 1 bis 4, § 44 Abs. 1 BNatSchG** von dem Vorhaben mit der künftigen Bebauung direkt berührt werden können.

Verbot Nr. 1: *Wild lebende Tiere, hier der besonders geschützten Arten, dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Dies gilt auch für die arteigenen Entwicklungsformen.*

Verbot Nr. 2: *Wild lebende Tiere, hier der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, dürfen während der Fortpflanzungs-,*

Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht so erheblich gestört werden, dass sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Verbot Nr. 3: *Es ist nicht erlaubt, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender Tiere, hier der besonders geschützten Arten, aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*

Verbot Nr. 4: *Es nicht erlaubt wildlebende Pflanzen, hier der besonders geschützten Arten, oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie selbst oder ihre Standorte zu schädigen oder zu zerstören.*

- **Unvermeidbare Beeinträchtigungen**

Soweit ein Vorhaben nach BauGB und LNatSchG NRW genehmigungsfähig und als zulässig gelten kann, aber dennoch mit unvermeidbaren Beeinträchtigungen für planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten verbunden sein sollte, gilt es heraus zu stellen, ob die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff bzw. Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (Sonderregelung im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Zur Erhaltung der ökologischen Funktion sind in begründeten Fällen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen; CEF = continuous ecological functionality) durchzuführen bzw. bedarf es einer **Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG:**

Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden, sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz, können von den Verboten des § 44, BNatSchG im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält.

Eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Bestimmungen ist damit an sehr enge Vorgaben gebunden und kann für die deutliche Mehrzahl der Vorhaben und Projekte nicht erlangt werden. Für die Bauleitplanung sind Ausnahmen nicht vorgesehen.

Einem Antrag auf eine **Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG** kann nur dann stattgegeben werden, „wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde“.

In der Genehmigung zum Vorhaben ist der Hinweis aufzunehmen, dass bei späteren Genehmigungen für den Fall, dass planungsrelevante Arten vorkommen bzw. sich eingestellt haben, eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen sein kann. Dies gilt z. B. dann, wenn über einen längeren Zeitraum die Flächen des Plangebietes nicht entsprechend der beabsichtigten Nutzung unterliegen werden oder über einen längeren Zeitraum als ungenutzt als Brache verbleiben.

Im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes gelten die Tierarten der beiden Schutzkategorien gesetzlich geschützt sowie auch alle weiteren Tiere als schützenswert. Entsprechend dem Schutzstatus gilt es Konflikte mit den Verbotstatbeständen strikt zu vermeiden und die sonstigen Arten mit Achtsamkeit zu betrachten, auch im Hinblick auf präventive Maßnahmen.

2.2 Methodik zur ASP

Die Artenschutzrechtliche Prüfung ist in NRW in drei aufeinander folgende Prüfstufen gegliedert: die Vorprüfung (Stufe I), die vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) und das Ausnahmeverfahren (Stufe III).

Zu o. g. Bauleitplanverfahren wird die Prüfstufe I (ASP 1) hier unter Kapitel 4 abgehandelt. Die Einzelschritte dieser Prüfstufe sind in Abb. 1 dargestellt.

- **Beobachtungen und Risiko-Analyse**

Mit der hier vorliegende Prüfstufe 1 (ASP 1) erfolgt auch eine vertiefende Betrachtung der Lebensraumstrukturen. Im Hinblick auf Planungsrelevante Arten wird neben den Beobachtungen eine Risiko-Analyse des potentiellen Lebensraumes vorgenommen.

Hintergrund ist, dass die Ackerflächen, einem jährlichen Fruchtwechsel unterliegen, der je nach Feldfruchtanbau den Standort der Arten jährlich mit beeinflussen.

Ebenso hat der Autobahnverkehr Einflüsse auf die Präsenz einiger Faunenarten.

• **Ablaufschema Artenschutzprüfung Stufe 1**

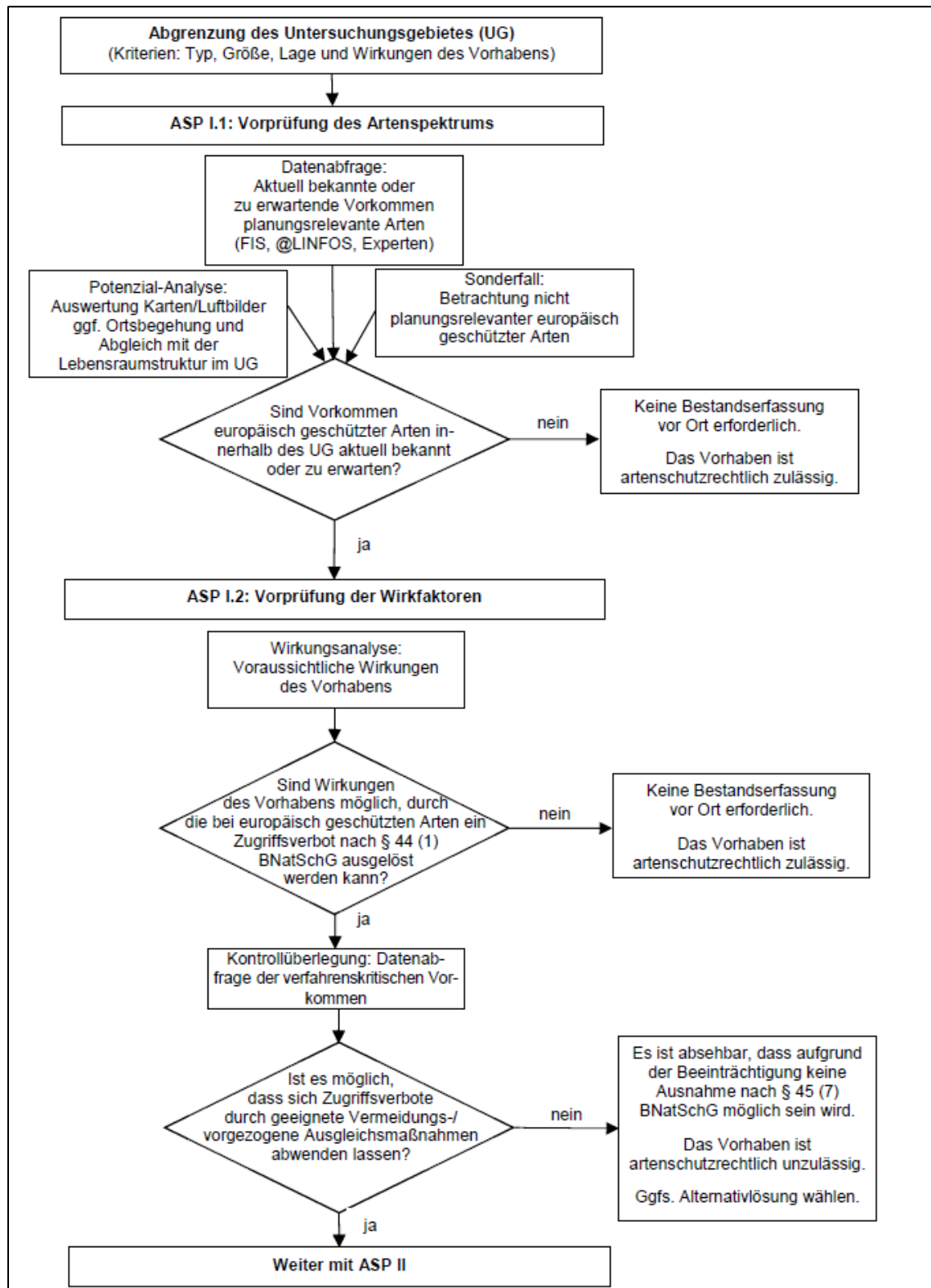


Abbildung 1: ASP Prüfstufe I (Quelle: MKUNLV u. FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH 2017: *Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen - Bestandserfassung und Monitoring*).

Aus den Ergebnissen der Vorprüfung, ASP 1, ergibt sich, ob die Prüfstufe II (ASP 2) durchgeführt werden muss und wenn ja in welchem Untersuchungsumfang.

Mit der **ASP 2** werden gezielt Bestände und planungsrelevante Arten ermittelt, die von dem Vorhaben tatsächlich betroffen sind. Die Erfassung der verschiedenen Arten in der ASP 2 soll nach Anhang 2 des Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen (MKULNV u. FÖA Landschaftsplanung GmbH 2017) erfolgen.

Anhand dieser Erkenntnisse im Rahmen der ASP 2 gilt es, Vermeidungsmaßnahmen und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und ein Risikomanagement zu konzipieren.

Ist es trotz der Maßnahmen zu erwarten, dass für bestimmte Arten gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird, so werden in Stufe III die Voraussetzungen für ein Ausnahmeverfahren (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand, siehe Kapitel 2.1) geprüft.

3. Lage des Plangebiets und Vorhabenkonzept

3.1 Lage



Abbildung 1: Lage des Plangebietes Abgrenzung: rot; (Luftbild Bezirksregierung Köln / tim-online 2023, ohne Maßstab).

Das Plangebiet liegt, wie oben dargestellt, nördlich von Aldenhoven zwischen der Landstraße 136 und der Autobahn 44.

Die Fläche wird bisher landwirtschaftlich als Acker genutzt und ist aus der Rekultivierung einer vorangegangenen Abgrabung und Deponienutzung, abgeschlossen im Jahr 2004, hervorgegangen. Der Flächenkomplex gehört zu der Gemarkung Aldenhoven, Flur 23 mit den Flurstücken 40 bis 47 und 70 und umfasst ca. 14 ha für das Vorhaben.

Begrenzt durch die Autobahn 44 und die Landstraße 136 hat die Ackerfläche eine inselartige Lage in der sonst weitläufigen Agrarlandschaft um Aldenhoven, als Teil der Jülicher Börde.

Begrenzungen und Kulissen bilden ein breiter Gehölzstreifen an der Südseite, entlang der Landstraße 136, und die Gehölzbestände der Autobahnbegrünung A 44 an der Nordseite.

Im Westen, unmittelbar benachbart zum Plangebiet liegt das landwirtschaftliche Anwesen „Heinrichshof“ mit Wohnhaus, Stallungen, Scheunen, Silage-Lager, Garten, Obstweide und kleinteilige Grünland. An der Ostseite schließt eine weitere Ackerfläche an.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Zufahrt zum Anwesen „Heinrichshof“, angebunden an die Engelsdorfer Straße und nachfolgend an die Jülicher Straße (Landstraße 136)

3.2 Vorhabenkonzept

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlagen erstreckt sich entlang der Autobahn 44 mit einer Fläche von ca. 14,49 ha.

Im Bebauungsplan wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Damit kann das Plangebiet innerhalb der Baugrenzen zu 60 % mit Solarmodul-Elementen, einschl. Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafos) überstellt werden.

Die PV-Anlage soll entsprechend der Planung auf 16522 kWp ausgelegt sein, die aus 30315 Modulen gewonnen werden. Die Netto-Baufläche, innerhalb der Baugrenzen, umfasst 12,49 ha, ohne Randflächen und Gehölzstreifen.

Die nicht überbauten Neben- und Zwischenräume mit einer Breite von 4 m innerhalb Modulreihen, sowie die Randflächen sollen als extensives Grünland, mit der Einsaat von Gräsern und Kräutern, hergerichtet werden.

Als Sicherheitseinrichtung wird die Solaranlage mit einer mindestens 2 m hohen Einzäunung und Toranlagen in den Bereichen der erschließenden Wege, versehen.

Der Vegetationsbestand auf der Autobahnböschung bleibt erhalten und ebenso der weitere Zwischenraum, in seiner Funktion als erschließender Feld-Wirtschaftsweg mit begleitenden Säumen.

Des Weiteren bleiben die Gehölzbestände innerhalb des Plangebietes an der südlichen Seite, entlang der Landstraße 136 erhalten. Die Ausweisung als landgeschützter Bestandteil (2.4.6/2.4.14-2; Landschaftsplan Nr. 5 Aldenhoven / Linnich-West, Kreis Düren 2013) wird von dem Vorhaben nicht berührt. Die Planung berücksichtigt darüber hinaus einen vorgelagerten Schutzstreifen.

An der Ost- und Westseite des Plangebietes ist die Anpflanzung von landschaftsgerechten Strauchgehölzen vorgesehen, zwecks landschaftlicher Einbindung und zur Anreicherung landschaftsökologischer Funktionen.

Nachfolgende Darstellung zeigt die Lage und Größenordnung der Biotopflächen / Lebensräumen innerhalb des Plangebietes

3.3 Darstellung: Biotope im Zustand der Planung



Abb.: 2 Biotopflächen des Plangebietes im Zustand der Planung (ohne Maßstab)

4.0 Pläne und Schutzausweisungen für Natur und Landschaft

Auf Pläne und Ausweisungen wird hingewiesen im Hinblick auf die potentiellen Lebensräume über das Plangebiet hinaus.

4.1 Landschaftsplan

Das Plangebiet wird übergreifend vom Landschaftsplan 5 „Aldenhoven/Linnich-West“ (18.12.2013) des Kreises Düren erfasst.

Für den Bereich nördlich von Aldenhoven gilt das Entwicklungsziel 2. Hier: „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen unter besonderer Berücksichtigung der Lebensraumfunktionen der offenen, unzersiedelten Börden-Landschaft und Erhalt der vorhandenen Strukturelemente“.

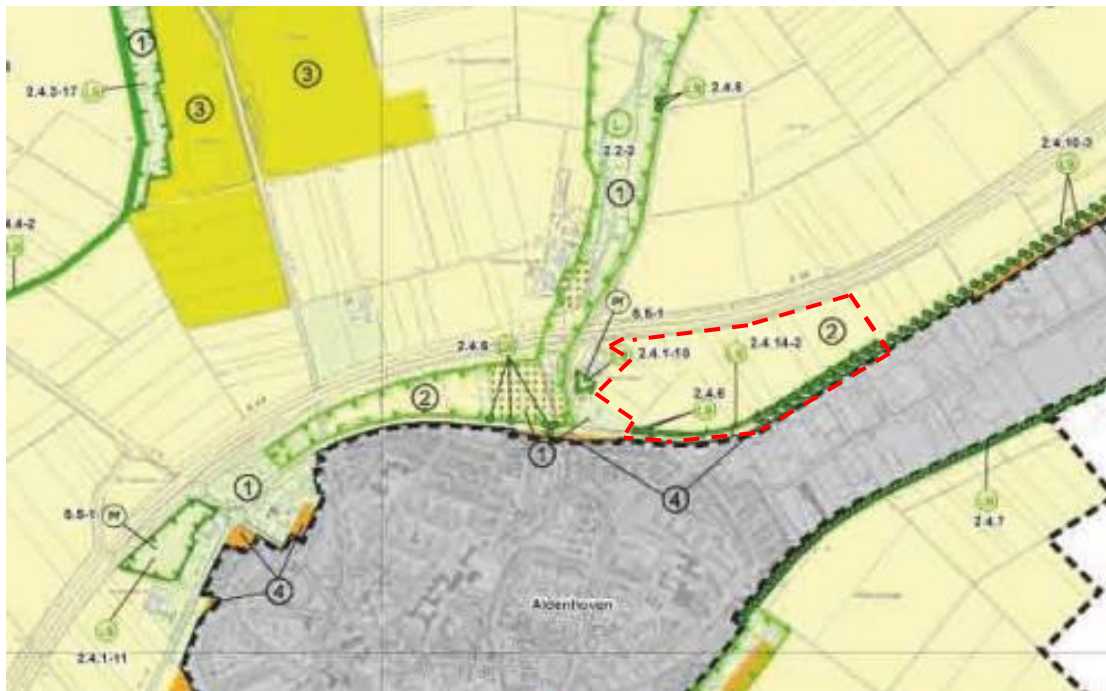


Abbildung 3: Auszug aus dem Landschaftsplan 5 „Aldenhoven / Linnich-West; Kreis Düren; 2013
Abgrenzung des Plangebietes (rot) Quelle: Internetportal Kreis Düren (2022/23)

Der Landschaftsplan zeigt die naturfachlich begründeten, festgesetzten Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile auf. Es gelten die Regelungen nach §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG.

4.2 Landschaftsschutzgebiete

Die Flächen des Plangebietes liegen nicht in einem Landschaftsschutzgebiet (LSG) im Sinne des § 26 BNatSchG.

4.3 Landschaftsgeschützte Bestandteile

Entlang der Landstraße L 136 sind gemäß § 29 BNatSchG landschaftsgeschützte Bestandteile im LP festgesetzt mit den Bezeichnungen 2.4.6; 2.4.10 - 3 und 2.4.14-2.

Es handelt sich um Gehölze am Rand des Ackers bzw. Grünlandes, einer kleinen Obstwiese, Gehölze auf einer Böschung zwischen der Straße und der Ackerfläche, sowie Einzelbäume und der Allee an der Jülicher Landstraße. Die Schutzzwecke beinhalten insbesondere den Erhalt und die Wiederherstellung des lokalen Landschaftsbildes mit gliedernden und belebenden Strukturen, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im übergreifenden Biotopverbund.

Des Weiteren ist benachbart zum Plangebiet an der Westseite eine Wiese mit Obstbäumen als geschützt im LP ausgewiesen.

Der landschaftsgeschützte Bestandteil sowie die Obstbaumwiese werden durch die Planung nicht berührt.

4.4 Schutzwürdige Biotope und Biotopverbund

Westlich des Plangebietes und im weiteren Verlauf der Engelsdorfer Straße sind schützenswerte Biotope im Verbund „Börden-Dörfer zwischen Linnich und Aldenhoven“, VB-K-5003-001, zusammengefasst.

Ziel des Verbundes ist die Erhaltung von Grüngürteln in den Ortslagen mit Gehölzen-Grünland-Komplexen, Obstbaumweiden und strukturreichen Gärten.

Ein weiteres Ziel ist der Erhalt der Fließe und Gräben mit begleitenden Gehölzen, als wesentliche Leitlinien des Biotopverbundes.

Die genannten Bereiche bleiben im Rahmen der Planung erhalten, sodass von keinen Auswirkungen ausgegangen wird.

4.5 Natura-2000-Gebiete

Die nächstgelegenen Schutzgebiete nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (§§ 31 bis 36 BNatSchG) liegen östlich zum Plangebiet in den Rurauen. Es handelt sich hier um das FFH-Gebiet „Indemündung“, DE-5104-301, ca. 4 km entfernt, und das FFH-Gebiet „Kellenberg und Rur zwischen Floßdorf und Rurdorf“, ca. 5,5 km entfernt (Qu.: LANUV – Schutzwürdige Biotope).

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 90 A ermöglicht nicht die Vorbereitung und Realisierung von Vorhaben, die die genannten FFH-Gebiete beeinträchtigen könnten.

5. Vorprüfung des Artenspektrums

5.1 Zusammenstellung vorhandener Daten

Nachfolgende Liste (Tabelle 1) nach LANUV benennt mit Bezug auf die Messtischblätter MTB 5003-4; „Linnich“ planungsrelevanten Faunen-Arten, die in der Region nördlich von Aldenhoven als vorhanden gelten.

5.2 Lebensräume – Plangebiet und unmittelbare Umgebung

5.2.1 Lebensraum Acker

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine rekultivierte Fläche, die bisher landwirtschaftlich als Acker genutzt wird. In den Jahren 1980 bis 1990 sind Kiese und Sande abgebaut worden, danach erfolgte sukzessive der Betrieb als Deponie mit der Verfüllung von Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch. Mit dem Jahr 2004 konnte die Rekultivierung abgeschlossen werden. Der Deponiebereich ist in ca. 2 m Tiefe mit einer Filter- und Dichtungsbahn versehen, darüber sind Löss-Lehm und Oberboden verfüllt worden. Mit der neu entwickelten Ackerfläche ist ein Sekundärbiotop entstanden.

Die Bewirtschaftung ist bisher in konventioneller, intensiver Weise mit dem regionaltypischen Anbau von Feldfrüchten erfolgt. Dazu zählen u. a. Weizen, Gerste, Zuckerrüben Kartoffeln und Mais.

Arten der regionalen Fauna sind der Entwicklung des Ackers gefolgt.

Die Ackerfläche dient im Wesentlichen als Nahrungshabitat, je nach Anbau und Jahreszeit. Als Lebensraum ist die Ackerfläche Vorbelastungen ausgesetzt. Hierzu zählen die intensive Bewirtschaftung, die Nähe zur Autobahn und zur Landstraße 136. Begleitende Strukturen, wie z. B. Ackerrandstreifen mit Gräser-/Wildkrautbeständen sind nur bedingt vorhanden.

Häufiger auf offenen Ackerflächen vorkommende planungsrelevante Arten, wie Feldlerche und Kiebitz meiden Vertikalstrukturen, wie sie hier an der Süd- und Nordseite mit den Gehölzbeständen vorhanden sind. Distanzen von ca. 100 m zu jeder Seite werden unterschritten.

Für Arten, wie Rebhuhn und Fasan gestalten sich die potentiellen Lebensstrukturen günstiger.



Abbildung 4: Plangebiet; Acker mit Zuckerrüben bestellt; Blickrichtung Osten; linke Bildseite: begleitende Gehölze entlang der Autobahn 44; Im Hintergrund: Gewerbegebiet Aldenhoven (Aufn.: Verfasser 25.05.2022)

5.2.2 Säume

Ein Gräser- und Wildkräutersaum hat sich an der südlichen Seite des Plangebietes auf einer Breite von 5 bis 7 m entwickelt und bildet eine Abstandsfläche zwischen dem Gehölzbestand auf der Böschung und der Ackerfläche. Die Vegetationsdecke des Saumes ist vergleichbar mit einer extensiven Wiesenfläche oder auch eines langjährigen Ackerrandstreifens aus Gräsern (u. a. Weidelgras; Wiesenschwingel; Knaulgras; Glatthafer; Wiesenrispe und Kräutern mit regionaltypischen Ruderal-Arten (u. a. Hirtentäschel; Ackerkratzdistel; Ackerhellerkraut; Persischer Ehrenpreis; Ackerstiefmütterchen; Wiesenscharfgabe; Ampfer; Spitzwegerich; Ampfer).

Der Aufwuchs lässt eine ein- bis zweimal jährlich durchgeführte Mahd erkennen.

Grünland, mit gelegentlicher Beweidung, grenzt entlang der Westseite an die Ackerfläche.

An der Südseite begleitet eine schmaler Gras-Saum mit nur wenigen Wildkräuter den Ackerbereich und den Wirtschaftsweg. Der Gras-Saum weitet sich auf halber Länge der Ackerfläche zu einer leichten Grabenmulde auf, die länger anhaltenden Niederschläge vom Acker aufnimmt und nach Osten hin ableitet, sonst jedoch nicht dauerhaft von Wasser benetzt ist. Die Niederschläge versickern in der Rand-Mulde vor Ort.

An der Ostseite trennt eine sehr schmaler Gras-Saum zwei Ackernutzungen.



Abbildung 5: Ackerfläche mit Zuckerrüben bestellt, Gräser-Wildkräutersaum zwischen Acker und Gehölzstreifen an der Südseite / Böschung zur Landstraße 136 (Aufn.: Verfasser 25.05.2022)

Erkennbar häufiger genutzt werden die Säume von Tauben, Krähen, Elstern, Fasanen, Amsel, sowie Kleinsäugetern, darunter Mäuse, Kaninchen und verschiedene Arten aus der Gruppe der Insekten.

5.2.3 Gehölzstreifen

Innerhalb des Plangebietes besteht auf der Böschung entlang der L 136 „Jülicher Landstraße“ ein ca. 13 bis 14 m breiter Gehölzstreifen, ausgewiesen als landschaftsgeschützter Bestandteil. Zu den weitgehend heimischen Gehölzen zählen u. a. Eiche, Wild-Kirsche, Birke, Ahorn, Salweide, Hasel, Holunder, vereinzelt Schlehe und Schneeball.

Der Gehölzbestand weist mehrfach Totholz und Vergreisung auf. Die Vitalität der Gehölze ist mittelfristig gefährdet.

Durch die Lage entlang der vielbefahrenen Landstraße 136 ist der Gehölzbestand als faunistischer Lebensraum vorbelastet. Die zur Straße abgewandte Seite des Gehölzstreifens mit dem mittelstarkwüchsigen Baumbestand bietet anpassungsfähigen Arten potentielle Strukturen. Von den planungsrelevanten Arten nutzen Mäusebussard und Turmfalke die Bäume als Ansitz für die Jagd über der Ackerfläche. Kleinere Höhlungen in den älteren

bieten sich für Star und Feldsperling an. Ebenso bestehen kleine Spalten und Astausbrüche die als temporärer Quartiere z. B. der Zwergfledermaus und dem Abendsegler dienen.

Die nur mäßig ausgeprägte Strauchschicht bietet sich Gebüsch-Brütern, wie z. B. dem Bluthänfling und der Nachtigall an.

Ein Gehölzstreifen befindet sich entlang der Autobahn 44 auf einer Böschung mit weniger starken Baumholz. Die Vorbelastungen durch die Verkehrsbewegungen und den Verkehrslärm sind hier intensiver als an der Landstraße 136.

Die Nutzung durch die Fauna ist damit eher begrenzt auf Arten mit hohem Anpassungsvermögen, wie z. B. Amsel oder Taube.

5.2.4 Hofanlage „Heinrichshof“

An der Westseite, unmittelbar angrenzend zum Plangebiet liegt das landwirtschaftliche Anwesen „Heinrichshof“ mit Wohnhaus, Stallungen, Scheunen, Garten und kleiner Weide mit Obstbäumen, die Lebensraumstrukturen in mehrfach Form für Höhlen- und Gebäudebrüter, vorwiegend in den Dachbereichen, bieten. Hierzu zählen Arten, wie Star, Sperling, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Turmfalke, eventuell auch Steinkauz und Quartiere für Fledermäuse.

Garten und Grünland in Verbindung mit den Obstbäumen stellen wiederum Nahrungshabitate dar, in einzelnen Fällen auch möglich Brutplätze.

Unabhängig von dem Vorhaben bleibt das Anwesen „Heinrichshof“ erhalten mit den potentiellen Habitat-Strukturen.

Veränderungen für die Fauna sind in Zukunft nicht auszuschließen, da die Gebäude landwirtschaftlich bzw. viehwirtschaftlich nicht mehr aktiv genutzt werden.

Im Ganzen bietet das Plangebiet mit seinen Randstrukturen keine außerordentlich besondere Lebensraumvielfalt für die regionale Fauna



Abbildung 6: Blickrichtung Westen, Blick auf Aldenhoven mit Kirche, im Mittelbereich Graten und Obstwiese, rechts Rückseite „Heinrichshof“; Ackerfläche mit Zuckerrüben bestellt, (Aufn.: Verfasser 25.05.2022)

5.2 Regionale planungsrelevante Arten

- Legende zu nachfolgender Liste: Art vorh. = Art regional nach MTB 5003-4 „Linnich“
- ; brütend = Brutvorkommen in der Region nach 2000 nachgewiesen;
- Erhaltungszustand: G = günstig; U = ungünstig; S = schlecht; - = Tendenz abnehmend
- RL = Rote Liste; 0 = ausgestorben; R = extrem selten, gefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; * nicht gefährdet; S = nicht gefährdet dank Naturschutzmaßnahmen (2009)
§ = streng geschützt; §§ = besonders geschützt

- **Artbezogene Lebensraumeignung anhand der Strukturen im Plangebiet**

Die in der Liste nach LANUV (Tabelle 1) aufgeführten Arten kommen regional vor, sind jedoch mit Bezug auf das Plangebiet mit seinen vorhandenen Lebensraumstrukturen nicht alle in Verbindung mit dem Vorhaben als eingriffsrelevant zu betrachten.

Eine größere Anzahl der gelisteten Arten treten als Durchzügler und Nahrungsgäste auf.

Des Weiteren sind für einige in der Liste aufgeführten Arten die Ackerflächen durch ihre Lage, Konstellation und möglicher Störungen (Art der Nutzung (Feldfruchtanbau,

Unterschreiten von Fluchtdistanzen, Lärm; Aufscheuchen, Nähe zur Autobahn) nur bedingt geeignet.

Für die Region werden in der Liste auch Arten aufgeführt, für die die Strukturen des Plangebietes als Lebensraum nicht geeignet sind, z. B. Europäischer Biber. Einige Vorkommen können vorherein ausgeschlossen werden bzw. sind sehr unwahrscheinlich.

- **Eignung der Lebensraumstrukturen:**

Geeignet, Arten kommen häufiger im Plangebiet vor	Günstige, mögliche artbezogene Habitat-Strukturen, Nahrungsangebot, Fortpflanzung- und Ruhestätten
Durchzügler; Nahrungsgäste	Abhängig von Jahreszeit, Nutzung und Nahrungsangebot
Bedingt geeignet	Aufgrund der Lage, Meideverhalten der Art und möglicher Störeinflüsse
Nicht geeignet, keine arttypischen Habitate	Aufgrund der Lage, Ausstattung, Nutzung und möglicher Störungen

• **Planungsrelevante Arten (tabellarisch)**

Tabelle 1: Liste planungsrelevanter Arten für den MTB-Q 5206-4 „Erp“

Art		Status	EHZ NRW (ATL)	RL NRW	§: §§		Klein- Gehölze	Äcker	Säume	Gebäude
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name									
Säugetiere										
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	NW 2000	G+				Na			
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	NW 2000	S-					FoRu!	Foru!	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	NW 2000	G				Na			Ru
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	NW 2000	G				Na	(Na)	(Na)	Ru
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwegfledermaus	NW 2000	G				Na			
Vögel										
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Br 2000	U-	3S	§			FoRu!	FoRu	
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Br 2000	U	3S	§: §§		(FoRu)	(Na)	Na	FoRu!
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Br 2000	G	*	§: §§		(FoRu)	Na	(Na)	
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Br 2000	U	3	§		FoRu	Na	Na	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Br 2000	U-	2	§		Na			
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Br 2000	U	3S	§			Na	(Na)	FoRu!
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	Br 2000	S	1s	§: §§			FoRu!	FoRu!	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Br 2000	G	V	§: §§		(FoRu)	Na	Na	FoRu!
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Br 2000	U	3S	§		(Na)	Na	(Na)	FoRu!
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Br 2000	U	3	§		FoRu		FoRu	
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	Br 2000	S	1	§		FoRu			
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Br 2000	U	3	§		(Na)	Na	Na	FoRu
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Br 2000	S	2S	§			FoRu!	FoRu!	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Br 2000	G	*	§: §§		Na	(Na)	Na	FoRu!
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Br 2000	U.	3	§			Na	Na	FoRu
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Br 2000	S	2S	§: §§			FoRu!		

6. Vorprüfung der Wirkfaktoren

Tabelle 2: Auflistung der Wirkfaktoren, die sich mit dem Vorhaben ergeben werden. Blau hinterlegte Punkte sind von Bedeutung, falls planungsrelevante Arten im Plangebiet und seiner Umgebung vorkommen sollten. Orange hinterlegte Punkte sind für alle geschützten Tierarten relevant.

Baubedingte Wirkfaktoren:
Während der Baufelddräumung / Herrichten der Modulflächen und durch die Bauarbeiten mit Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen kann es zur Tötung wild lebender Tiere kommen.
Durch die Bautätigkeiten / Installationen kommt es zu einer erhöhten Störwirkung durch Lärmemission (Einrammen von Stahlpfosten / Modultischträgern) und das Unterschreiten von Fluchtdistanzen, die eine Vergrämung einzelner Individuen zur Folge haben kann.
Durch die Störwirkungen im Rahmen der Bautätigkeiten kann es zu einer erheblichen Störung von Tieren bei der Fortpflanzung, je nach Jahreszeit kommen.
Eine direkte Gefährdung von Tieren durch gegebenenfalls offene Baugruben sowie durch die zeitweise Baustellenbeleuchtung (Anlocken von nachtaktiven Insekten durch einen hohen UV-Anteil im Lichtspektrum der Strahler und durch weiträumige Abstrahlung) ist möglich.
Anlagenbedingte Wirkfaktoren:
- Es kommt zum Verlust von vollständig offener Ackerfläche als potentieller (Teil-) Lebensraum für Tiere. - Für Vögel ändern sich durch die langen Reihen installierten Solarmodule die Start- und Landebedingungen
- Die aufgeständerten Solarmodulreihen können bei höherer Dichte als räumliche Trennung (Barrierewirkung) zwischen den (sich neu-entwickelnden) Gräser-Wildkraut-Rasenflächen in ihrer Biotopfunktion wirken. - Mit der Anlageneinzäunung können sich Lebensraum-Vernetzungen für mittelgroße Säuger (z. B.: Fuchs, Feldhase und weitere) verändern, wenn geeignete Durchlässe in regelmäßigen Abständen unberücksichtigt bleiben.
Die Solarmodule können ggf. optische Reizwirkungen für Tiere (Spiegeln, Blenden, Silhouetten-Effekte) herbeiführen. Reflexionen treten je nach Sonneneinstrahlung verstärkt in den frühen Morgenstunden und Abendstunden auf.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Eine für die Fauna abrupt im Ganzen umfassende Mahd des extensiven Grünlandes kann zu Störungen, wenn diese nicht abschnittsweise und terminiert in Bezug auf die Vermehrungszeiten durchgeführt wird.
(Eine Offenhaltung und Pflege des Grünlandes durch Beweidung, mit geringem Tierbesatz (Schafe) wirkt sich vorteilhafter auf die Fauna aus). |
|--|

7. Eingrenzung des Artenspektrums

Nachfolgend werden die in der Region und im Umfeld des Vorhabens vorkommenden, insbesondere planungsrelevante Tierarten in Verbindung mit ihren Lebensraumbeziehungen aufgeführt.

Es werden einzelne Arten in Gruppen zusammengefasst. Grundlage ist neben den eigenen Beobachtungen die Artenliste nach LANUV zum Messtischblatt 5003-4 „Linnich“ (abgerufen 10.05.2022 Tabellarische Liste oben, unter Punkt 4.1.

7.1 Säugetiere – Planungsrelevante Arten

- **Europäischer Biber**

Die Liste nach LANUV MTB 5003 / 4 führt hier den Europäischen Biber (*Castor fiber*) auf. Die zunächst gelegenen typischen Lebensräume für den Biber sind die Rurauen bei Jülich, ca. 4 km entfernt.

Das Plangebiet und die unmittelbar benachbarten Flächen bieten keine für die Art geeigneten Strukturen. Vorkommen im Bereich des Merzbach sind sehr unwahrscheinlich und wenn, eine Ausnahmeerscheinung.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte ergeben sich für den Biber in Verbindung mit dem Vorhaben nicht.

- **Feldhamster**

In der Liste wird das regionale Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) benannt. Potentielle Lebensräume für den Hamster bietet die Agrarlandschaft ansatzweise nördlich der Autobahn 44, im Bereich von Dürboslar, Freialdenhoven, Merzenhausen und Engelsdorf. Hier ist die Agrarlandschaft noch hinreichend abwechslungsreich mit verbindenden Strukturen. Die Art der Feldbewirtschaftung schränkt mögliche Vorkommen deutlich ein.

Das Plangebiet ist aus Sicht des Hamsters gleichermaßen vorbelastet. Die Autobahn 44 und die Landstraße 136 stellen deutlich Barrieren für den Hamster dar. Die Bewirtschaftung des

Ackerflächenkomplexes bietet wenig bis keine Abwechslung bei den Feldfrüchten und der Austausch mit anderen Ackerflächen ist sehr stark eingeschränkt.

Im Ganzen sind die Flächen des Vorhabens für den Hamster ungeeignet. Ein Vorkommen der Art gilt als sehr unwahrscheinlich.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte sind für den Hamster in Verbindung mit dem Vorhaben nicht zu erwarten.

- **Fledermäuse**

Für die Region nennt die Liste nach LANUV drei Fledermausarten.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), **Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*). Im Umfeld des Plangebietes können alle drei Arten als Durchzügler und Nahrungsgäste auftreten. Die Wasserfledermaus kommt vermehrt in Bereichen der Rur und den nahegelegenen Stillgewässern vor. Als Leitstrukturen im Flug und auf der Jagd nach Insekten fungieren Waldränder, Feldhecken, Baumreihen, Baum- und Strauchgruppen. Als Quartiere, Unterschlupf und Ruheplatz dienen häufig Höhlungen und Spalten an älteren Bäumen. Des Weiteren sind nicht ganz verschlossen Gebäude mit Dachböden, Scheunen und Stallungen, wie das Anwesen „Heinrichshof“ sie bietet, für Fledermausquartiere von Bedeutung.

Fazit: Die wesentlichen, potentiellen Habitatstrukturen für Fledermäuse bleiben in Verbindung mit dem Vorhaben in ihrem Bestand und ihren Funktionen erhalten.

Artenschutzrechtlichen Konflikte können ausgeschlossen werden.

7.2 Vögel – Planungsrelevante Arten

7.2.1 Bodenbrüter

Zu den planungsrelevanten Bodenbrütern, lt. Liste nach MTB 5003-4, in Offenlandhabitaten zählen Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn. Die Arten leben in weithin offenen, störungsarmen und gut überschaubaren Flächen mit niedriger Vegetation. Bis auf das Rebhuhn meiden Feldlerche und Kiebitz die Nähe zu Vertikalstrukturen, zu denen größere, höheraufragende Gehölzbestände und Gebäude zählen.

So halten Feldlerchen nach OELKE 1968 (zitiert in FIS Geschützte Arten in NRW) folgende Mindestabstände zu vertikalen Strukturen:

- 50 m (Einzelbäume), -
- 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha)
- 160 m (geschlossene Gehölzkulisse)

Feldlerchen (*Alauda arvensis*) sind in den Bereichen des Plangebietes bisher, April / Mai 2022 nicht zu beobachten oder zu hören gewesen.

Nördlich der Autobahn 44 sind einigem Abstand in der offenen Feldflur bei Engelsdorf mehrfach Vorkommen von Feldlerchen bekannt.

Dies gilt auch für den **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*), der ebenfalls in der offenen Agrarlandschaft zwischen Engelsdorf und Dürboslar noch vorkommt. Jedoch mit deutlich weniger Individuen als die Feldlerche.

Das Vorkommen von **Rebhühnern** (*Perdix perdix*) ist im Plangebiet mit seinen Randstrukturen, hier an der Südseite nicht auszuschließen.

- **Einzelbetrachtung der Bodenbrüter**

- **Feldlerchen** haben ihren Lebensraum in der offenen, weitläufigen Ackerlandschaft mit freien „Horizont“.

Die Art meidet und hält Abstand zu Vertikal-Strukturen, wie sie mit den Gehölzbeständen an der Süd- und Nordseite des Plangebietes vorhanden sind. Gemessen von der Mitte der Ackerfläche betragen die Abstände zu den Seiten jeweils 100 m.

Die Autobahn mit ihrem Verkehrslärm und raschen Verkehrsbewegungen wirkt sich ebenfalls auf das Meide- und Distanzverhalten der Feldlerche aus.

Gesang / Rufe und die akustische Wahrnehmung sind für Vögel allgemein, hier die Feldlerche und auch für den Kiebitz, von Bedeutung in den Kontaktfunktionen untereinander, der Partnerfindung, Revierverteidigung, der Gefahrenwahrnehmung und ggf. bei der Nahrungssuche (Vögel und Verkehrslärm; FuE-Vorhaben des BMVBS / Kieler Institut für Ökologie 2007).

Je nach Lärmintensität durch den Autobahnverkehr hält die Feldlerche auch in diesem Fall Abstände von ca. 100 m und der Kiebitz bis ca. 600 m.

Des Weiteren wird die Habitat-Qualität für die Feldlerche durch die Formen der Ackerbewirtschaftung deutlich beeinflusst.

Die Bewirtschaftung der Ackerflächen erfolgt mit zwar drei bis viermaligen Fruchtwechsel. Jedoch durch die Lage der Fläche bestehen nur eingeschränkte Wechselbeziehungen mit anderen Ackerflächen, auf die Feldlerche ausweichen könnte.

Bei intensiver Bewirtschaftung zeigt sich der Bruterfolg häufig als gering und das Mortalitätsrisiko hoch.

Fazit: Eine Betroffenheit der Feldlerche innerhalb des Plangebietes ist in Verbindung mit dem Vorhaben, aufgrund der Lage, der intensiven Bewirtschaftung und des kaum zu

erwartenden Vorkommens aufgrund des Meideverhalten sehr unwahrscheinlich. Artenschutzrechtlich Konflikte werden sich mit dem Vorhaben nicht ergeben.

Das Vorkommen von **Kiebitzen** (*Vanellus vanellus*) ist aus vergleichbaren Gründen, wie für die Feldlerche auszuschließen. Als Ausnahmeerscheinung könnte das Auftreten als Nahrungsgast und Durchzügler sein. Auf bekannte Vorkommen ca. 2 bis 3 km nördlich der Autobahn ist oben bereits hingewiesen worden.

Fazit: Die Lage des Plangebietes mit seinen äußeren Rahmenbedingungen schließen das Vorkommen des Kiebitzes als Brutvogel in Verbindung mit dem Vorhaben aus. Artenschutzrechtliche Konflikte werden sich nicht ergeben.

- **Rebhuhn:** Die Art konnte im Mai 2022 beim Umherziehen beobachtet werden. Besiedelt werden häufig, breitere Ackerrandstreifen, Gräser-Wildkraut-Säume oder Brachflächen. Von Bedeutung sind lichte, höherwüchsige Vegetation, ausreichend Deckung, Schutz vor Prädatoren bei guter Bewegungsfreiheit, in einer abwechslungsreichen, kleinteilig strukturierten Landschaft. Zur wesentlichen Nahrungsgrundlage zählen Insekten, Würmer und Teile von Wildkräutern. Auch unbefestigte Feldwege sind wichtig, da die Tiere diese zur Aufnahme von Magensteinen und zum Hudern auf offenen Bodenstellen nutzen. Im südlichen Bereich des Plangebietes bietet der lang gezogene, ca. 7 m breite Gräser-Wildkrautsaum zwischen Acker und Gehölzstreifen günstige Lebensraumbedingungen. Dies gilt auch für den Feld-Wirtschaftsweg an der Nordseite zwischen Acker und Gehölzbestand auf der Autobahnböschung, wenn auch deutlich weniger ausgeprägt. Die Ackerfläche selbst nutzt das Rebhuhn je nach Anbau und Jahreszeit. Beim Umherziehen werden häufig die Spuren der Fahrgassen genutzt. Verbindende Strukturen bestehen in Richtung Osten mit Säumen und Ackerflächen. Im Westen schließt eine kleinere Grünlandfläche an, die ebenso günstige Revierbedingungen für die Art bietet. Die Straßen, insbesondere die Autobahn stellen, mehr oder weniger Barrieren dar. Zwischen der Köttenicher Mühle und Engelsdorf sind Rebhuhn-Vorkommen bekannt.

Fazit: Ein Rebhuhn-Revier, Größe bis zu 10 ha, besteht im Plangebiet mit großer Wahrscheinlichkeit. Artenschutzrechtliche Konflikte sind während der Bauzeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht auszuschließen. Es können sich Störungen und Beeinträchtigungen für Gelege der Rebhühner an den Acker- und Wegerändern ergeben. Dies kann dazu führen, dass Alttiere vergrämt werden und die Brutstätte letztlich aufgeben.

Die Baumaßnahmen sind daher zu vermehrungsfreien Zeiten auszuführen. Zur Sicherung, und im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist eine Bauzeitenreglung für den Zeitraum vom 1. März bis mindestens zum 1. August (gilt für das Rebhuhn) als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Das Baufeld ist unmittelbar vor Beginn der Arbeiten auf Tiere, Jungtiere und Gelege hin abzusuchen.

- **Neuer Lebensraum für Rebhühner mit PV-Freiflächenanlagen:**

Die künftigen Strukturen der PV-Anlage, insbesondere die extensiv-Grünlandstreifen in Breiten von 4 m zwischen den Solarmodultischreihen, bieten günstige Voraussetzungen zur Entwicklung geeigneter Habitat-Strukturen.

Die Begrünungsmaßnahme wird unter Punkt 8 und im Umweltbericht / Landschaftspflegerischen Fachbeitrag vertiefend dargestellt.

Grauammer: Die Art hat in NRW ihren Verbreitungsschwerpunkt in der Zülpicher Börde. (Grüneberg & Sudmann et al. Verbreitung der Grauammer in NRW 2010 – 2014; in Charadrius 50. Jhrg. 2014 Heft 1.) Veränderungen in der Bewirtschaftungsformen von Acker- und Grünlandflächen haben zu einem sehr starken Rückgang der sonst bis in die 1970 er Jahre noch häufig verbreiteten Grauammer im Rheinland geführt. Es wird befürchtet, dass die Art in NRW ausstirbt (B. Fels, R. Joest et al. „Die Grauammer in Nordrhein-Westfalen bald nur noch eine Erinnerung“ 2014 in Charadrius 50. Jhrg. 2014 Heft 1.)

Beobachtet und gehört wurde die Grauammer während der Begehungen im Plangebiet nicht. Die Art lebt auf weiträumig offenen extensiven Grünland- und Ackerflächen mit Hackfrüchten und Getreide. Zur bevorzugten Nahrung zählen Sämereien von Gräsern, Wildkräutern und Getreide, des Weiteren Insekten, Spinnen und Würmer, insbesondere zu Zeiten der Jungenaufzucht. Die Nester werden angelegt in ausgeprägten, dichten, ausreichend Deckung bietenden Krautsäumen, die jedoch im weiteren Umfeld großräumig offen und frei von dichten Gebüsch und Bäumen sind.

Das Plangebiet bietet in seiner Lage und Konstellation keine wirklich geeigneten Lebensraumstrukturen für die Grauammer.

Die Gehölzbestände in den Randbereichen sind zu dicht und ohne den Charakter eine weitoffene Landschaft, wie diese nördlich der Autobahn 44 zwischen Dürwiß, Freialdenhoven, Merzenhausen und Engeldorf besteht.

Einschränkungen gehen ebenso von der intensiven Bewirtschaftung des Ackers aus.

Vorkommen der Grauammer im weiteren Umfeld, hier in der weit offenen Landschaft nördlich der Autobahn 44 sind derzeit nicht bekannt.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte für die Grauammer sind in Verbindung mit dem Vorhaben nicht zu erwarten. Vorkommen konnten nicht festgestellt werden und sind derzeit nicht bekannt. Das Plangebiet bietet keine hinreichend geeigneten Lebensraumstrukturen für die Grauammer.

7.2.2 Gebüschbrüter

Gebüsche, die als Lebensraum für Vögel von Bedeutung sind, befinden sich in den Randbereichen des Plangebietes und unmittelbar benachbarten Bereichen mit dem „Heinrichshof“

Hierzu zählen der Gehölzstreifen südlich des Plangebietes, zum geringen Teil auch an der Nordseite und die Baum- und Strauchformationen um den Heinrichshof.

In Verbindung mit dem Vorhaben bleiben die Gehölzbestände erhalten und werden nicht nachhaltig in ihren Funktionen eingeschränkt.

Zu den Gebüschbrütern unter den planungsrelevanten Arten zählen hier die **Nachtigall** (*Luscinia megarhynchos*) und der **Bluthänfling** (*Carduelis cannabina*).

Als nicht planungsrelevante Arten, gleichwohl schützenswert kommen auch Arten, wie Amsel, Buchfink, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rokehlchen und weitere in Betracht.

Die „grobe“ Bautätigkeiten zur Errichtung der PV-Freiflächen-Anlage wirken nicht in direkter Weise auf die genannten Vögel ein, führen jedoch durch mögliche Störungen zu Vergrämung, Verlassen von Gelegen und Jungtieren.

Zu den Störungen im Einzelnen zählen u. a. das Einrammen von Trägerpfosten für die Solartische, setzen der Zaunanlagen, intensive, lärmstarke Fahrzeug- und Geräte-Bewegungen.

Für die Fauna erweist dies als kritisch in den Vermehrungszeiten im Zeitraum 1. März bis August / September.

Die **Nachtigall** (Zugvogel) konnte im Mai 2022 in den südwestlichen Gehölzbestand gehört werden. Die Art legt Ende April / Anfang Mai ihr Nest versteckt im Unterholz, umgeben von ausgeprägtem, krautigem Bewuchs, an. In dem Gehölzstreifen bieten sich Gelegestellen an, des Weiteren im Bereich von Strauchgehölzen am Heinrichshof. Das Brutgeschäft, einmal jährlich und die Aufzucht der Jungen dauern bis Anfang Juli an.

Der **Bluthänfling** ist im Mai und Juni 2022 beobachtet worden an der südlichen Seite im Übergang vom dem Gräser-/Wildkrautsaum zu den Gehölzen.

Der Finkenvogel hat vergleichbare Lebensraumansprüche wie die Nachtigall. Von Bedeutung für die sind zu dem Gräser und Wildkrautbestände, die ausreichend Nahrung

bieten. Das Nest wird in dichtgewachsenen Sträuchern und Hecken angelegt und nicht direkt am Boden. Das Brutgeschäft beginnt Ende April. 2 Bruten jährlich sind durchaus möglich.

Beide genannten Arten sind überregional gefährdet durch die Veränderung von Lebensraumstrukturen in der halboffenen Landschaft und ländlichen Ortsrandbereichen mit dem Verlust von Nahrungs- und Fortpflanzungshabitaten.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte für die beiden Vogelarten sind in Verbindung dem Vorhaben während der Bauzeit nicht gänzlich auszuschließen. Es können Störungen während der Brutzeit und Aufzucht der Jungtiere wirksam werden, die je nach Dauer und Intensität zu Vergrämungen und Aufgabe der Brutstätte führen. Unter Berücksichtigung der festzusetzenden Bauzeitenregelungen (siehe Rebhuhn) können Konflikte vermieden werden.

Der eigentliche Betrieb der PV-Freiflächenanlage führt nicht zu Störungen. Die begleitenden Begrünungsmaßnahmen mit extensiver Gräser-Wildkrautbegrünung zwischen den Modulreihen und die Anpflanzung von Heckenstrukturen in den Randbereichen führen zur Anreicherung der Lebensraumbedingungen.

7.2.3 Höhlenbrüter

Zu den relevanten Arten zählen **Feldsperling**, **Star**, **Steinkauz** und **Waldkauz**

Das Plangebiet selbst bietet potentiell kleinere Höhlungen und Astlöcher im Gehölzbestand entlang der Landstraße 136. Hier sind es die mittelstarkwüchsigen Bäume, die geeignete Kleinstrukturen bieten. Konkrete Hinweise auf Bruten haben sich bei der Besichtigung des Gehölzbestandes nicht ergeben.

Außerhalb des Plangebietes bieten Gebäude und Gehölzbestände des Anwesens „Heinrichshof“ geeignete Ruhe- und Fortpflanzungstätten.

- **Feldsperling** (*Passer montanus*) und **Star** (*Sturmus vulgaris*) konnten im Bereich der Hofanlage im Mai und Juni 2022 beobachtet werden.

Die genannten Arten kommen im Plangebiet selbst als Durchzügler und Nahrungsgäste vor, je nach Feldfruchtanbau und Jahreszeit.

Feldsperling und Star als „Kulturfolger“ in ländlich geprägten Bereichen passen sich den Menschen in ihrer Weise an und reagieren gegenüber Störungen weniger empfindlich.

Die Gefährdung beider Arten geht überregional auf das verringerte Angebot von Nistmöglichkeiten, weniger vielfältige Nahrungsangebote durch Veränderung in der Landwirtschaft und den Strukturen in den dörflichen Ortsrandbereichen.

- **Fazit:** Artenschutzrechtliche Konflikte können für Feldsperling und Star in Verbindung mit dem Vorhaben ausgeschlossen werden. Es besteht eine geringere Sensibilität gegenüber Störungen während der Vermehrungszeit. Vorhanden Ruhe- und

Fortpflanzungsstätten sind in ihrem Bestand und ihrer Funktion derzeit nicht betroffen. Von der begleitenden Begrünung der PV-Freiflächenanlage profitieren beide Arten.

- Für den **Steinkauz** (*Athene noctua*) haben sich zum Vorkommen keine direkten Hinweise ergeben. Gleichwohl bieten sich an den Giebelseiten der Ställe und Scheunen einzelne potentielle Schlupflöcher. Die vorhandenen Obstbäume auf der Grünlandfläche weisen derzeit keine geeigneten Höhlen auf. Mögliche Nahrungshabitate des kleinteiligen Grünlandes werden auch von Turmfalken und vom Mäusebussard als Konkurrenten genutzt.

Darüber hinaus liegen zum Vorkommen des Steinkauzes im Umfeld des Plangebietes keine Erkenntnisse vor.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte ergeben sich für mögliche Steinkauz-Vorkommen in Verbindung mit dem Vorhaben derzeit nicht und sind auch mit dem Betrieb der PV-Anlage nicht zu erwarten.

- **Waldkauz** (*Strix aluco*)

Häufiger lebt die Art in lichten Wäldern mit älteren Baumbestand, die geeignete Höhlen bieten. Der sehr anpassungsfähige Waldkauz besiedelt auch Parkanlagen, Friedhöfe, größere Gärten und dörfliche geprägte Ortsränder mit älteren Baumbeständen, wiederum mit hinreichend großen Höhlungen. Angenommen werden auch hinreichend große Nistkästen und alte Scheunen mit Öffnungen in den Giebeln oder Dachbereichen.

Der Baumbestand um das Plangebiet bietet für den Waldkauz derzeit keine passenden Höhlen. Der große Nistkasten an der Giebelseite einer Feldscheune wird aktuell von einem Turmfalken genutzt (siehe Turmfalke, unten nachfolgend).

Hinweise auf einen Waldkauz haben sich im Bereich der Stallungen und Scheunen des Heinrichhofes nicht ergeben.

Überregional ist der Waldkauz gefährdet durch den Mangel an geeigneten Brutplätzen und Störungen während des Brutgeschäftes.

Der Speisezettel ist vergleichbar mit dem von Mäusebussard, Turmfalke und Steinkauz. Es wird überwiegend nach Mäusen gejagt, jedoch auch nach Amphibien und Kleinvögeln. Ob im Umfeld des Plangebietes in Konkurrenz mit den Greifvögeln genügend Nahrungsangebote verfügbar sind bzw. sein würden, bleibt fraglich.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte ergeben sich für mögliche Waldkauz-Vorkommen in Verbindung mit dem Vorhaben derzeit nicht. Dies ist mit dem Betrieb der PV-Anlage auch künftig nicht zu erwarten. Das tatsächliche Vorkommen ist eher unwahrscheinlich, da es an Baumbeständen, die älter als 50 Jahre sind und Höhlen aufweisen, fehlt.

7.2.4 Gebäudebrüter

- **Rauchschwalben** (*Hirundo rustica*) bauen ihre Nester an Gebäuden, bevorzugt im Bereich landwirtschaftlicher Betriebe oder in Tierställen. **Mehlschwalben** (*Delichon urbica*) sind ebenfalls Gebäudebrüter und kleben ihre kugelförmigen Nester direkt an Gebäudefassaden. Schwalben kommen im Bereich des „Heinrichshofes“ noch vor.

Das Plangebiet, hier die Ackerfläche, überfliegen beide Arten auf Jagd nach Insekten.

Fazit: Auf die Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, wie sie im Bereich der Hofanlage „Heinrichshof“ noch vorhanden sind, hat das Vorhaben keine direkten Wirkungen.

Die Jagd auf Insekten wird für die Schwalben auch in Verbindung mit der Photovoltaik-Freiflächenanlagen weiterhin gegeben sein.

- **Der Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) konnte im Mai und Juni 2022, sowie im März 2023 im Bereich der alten Feldscheune auf der Weide westlich des Plangebietes und bei der Jagd über dem Plangebiet beobachtet werden.

Die Art ist in der Region häufiger in der offenen Landschaft nördliche der Autobahn 44 zu sehen.

An der Nordseite der Scheune ist älterer, größerer Nistkasten (Eigenbau) mit einem größeren Einflugloch installiert, der offensichtlich von Turmfalken genutzt wird.



Abbildung 7: Nistkasten an Feldscheune genutzt vom Turmfalken, westlich des Plangebietes am Heinrichshof
(Aufn.: Verfasser 03.03.2023)

Des Weiteren werden von der Falkenart als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten häufig größere, hohe Gebäude oder halb offene Gebäude mit größeren Dachüberständen und Unterzügen. Angenommen werden auch verlassene Nester anderer Arten, wie z. B. von Krähen oder Mäusebussard. Acker- und Grünlandflächen zählen zu den häufigen Jagdhabitaten. Kleinsäuger und Kleinvögel stellen die bevorzugte Jagdbeute dar. Über den Ackerflächen des Plangebietes und den benachbarten Flächen ist der Turmfalke während seines Jagdfluges, rüttelnd und kreisend, zu beobachten gewesen.

Die Baugrenze des Plangebietes liegt ca. 15 m von der Feldscheune und dem Nistkasten entfernt. Es ist davon auszugehen, dass ein Turmfalken-Paar den Nistkasten alljährlich für seine Brut nutzt. Die Brutstätte liegt außerhalb, am Rand des Plangebietes, gleichwohl gilt es den Standort zu schützen. Von Bedeutung für den Falken ist eine weitgehende Störungsfreiheit seines Bruthabitats. Die Reaktionen auf „Baulärm“ (Rammen von Pfosten) und vielfachen Fahrzeugbewegungen ist nicht eindeutig absehbar.

An dem Betrieb der PV-Freianlage wird der Falke sich nicht stören und die Freiflächen zwischen den Modulen in seine Jagd mit einbeziehen.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte für den Turmfalke sind in Verbindung mit dem Vorhaben während der Bauzeit nicht auszuschließen, wenn diese in den Zeitraum des Brutgeschäfts und der Jungenaufzucht von April bis August fällt.

Um Konflikte für den Turmfalken zu vermeiden, gilt auch hier die allgemeine Bauzeitenregelung, die in Festsetzungen des B-Planes Nr. 90 A (siehe unten) aufzunehmen ist.

7.2.5 Freibrüter

- **Mäusebussard**

Zu den freibrütenden Arten unter den Greifvögeln zählt regional der **Mäusebussard**. Dieser konnte im Mai / Juni 2022 östlich über dem Plangebiet kreisend beobachtet werden.

Der Bussard kommt in der Region häufiger vor. Auf Bäumen entlang von Straßen und Autobahnen sind Mäusebussarde oft zu beobachten, da sie hier vorzugsweise Ansitzjagd betreiben.

Geeignete Habitat-Strukturen für einen Horst-Standort bieten die Gehölzbestände mit den mittelstarkwüchsigen, hohen Bäumen entlang der Landstraße 136, ausgerichtet zur Ackerseite hin.

Auf einem der Bäume im mittleren Bereich des Gehölzbestandes konnte ein größerer Nestbau festgestellt werden. Eine tatsächliche Nutzung durch den Mäusebussard ist zuletzt im März 2023 noch nicht auszumachen gewesen.

Die Art wählt für sein Brutgeschäft möglichst störungsfreie Standorte mit guten An- und Abflug Bedingungen. Ein Mäusebussard-Paar unterhält oft mehrere Horste (Mebs, Dr. Th; Greifvögel Europas; 2012) und entscheidet sich kurzfristig vor dem Brutgeschäft für den jeweiligen Horst. Es bedarf ggf. ergänzender Beobachtungen.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte für den Mäusebussard sind durch Störungen, ausgelöst durch die Bautätigkeiten, während der Brutzeiten und Aufzucht der Jungtiere nicht auszuschließen. Um vorsorgliche Konflikte zu vermeiden, gilt auch für den Mäusebussard die allgemeine Bauzeitenregelung.

- **Pirol** (*Oriolus oriolus*)

Die Art kommt regional vor und lebt vorzugsweise in Feucht- und Bruchwäldern in der Nähe zu Gewässern, sowie in lichten Waldbeständen mit hoch gewachsenen Bäumen.

Das Plangebiet in seiner Lage verkörpert nicht den typischen Lebensraum für die Vogelart. Als Durchzügler und möglicher Nahrungsgast kann die Art gelegentlich in Erscheinung treten. Anzutreffen ist die Art eher in Waldbeständen entlang der nahe gelegenen Rur.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte können für den Pirol in Verbindung mit Vorhaben ausgeschlossen werden.

7.2.6 Brutschmarotzer

- **Kuckuck**

Der **Kuckuck** kommt lt. Liste nach LANUV in der Region vor. Für seine Art der Fortpflanzung parasitiert er die Nester von Kleinvögeln und lässt auf diese Weise das Brutgeschäft und die Jungenaufzucht von z. B. Rohrsängern, Stelzen, Piepern, Grasmücken und Rotschwänzen betreiben. Regional kommt die Art hauptsächlich in den Wald- und Waldrandbereichen, sowie in Feuchtgebieten mit Schilfbeständen vor.

Zur Nahrung zählen hauptsächlich Insekten, wie mittelgroße Käferarten und Schmetterlingsraupen. Treten zeitweise Störungen auf, weicht die scheue Vogelart rasch aus. Das Plangebiet selbst bietet für die Art keine wirklich geeigneten Lebensraumstrukturen und ergiebige Nahrungsangebote. Ausnahmen stellen der Gehölzstreifen südlich des Plangebietes und der Gehölzbestand um den „Heinrichshof“ dar. Und typische Nester zum Parasitieren sind nicht gesichert vorhanden.

Fazit: Artenschutzrechtlich Konflikte für den Kuckuck ausgelöst durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

7.3 Nicht planungsrelevante Arten im Plangebiet

Darüber hinaus kommen auch andere, schützenswerte Tierarten im und um das Plangebiet vor, die nicht in der Liste der planungsrelevanten Arten bisher aufgenommen worden sind.

- **Gruppe der Säugetiere:**

Hase, Kaninchen, Maulwurf, verschiedene Mäusearten und Fuchs.

Die Arten konnten bei den Begehungen direkt beobachtet werden, und / oder auch Spuren von ihnen.

- **Gruppe der Vögel**

Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Bachstelze, Rotkehlchen, Fasan vereinzelt, Elster (vereinzelt) Hohltaube; Krähe;

Die genannten Vogelarten sind wiederholt gehört und auch gesehen worden.

8. Artenschutzrechtlichen Verbote und Vermeidungs-Maßnahmen

8.1 Tötungsverbot

Im Zuge der Bau- und Installationsarbeiten ist es letztlich nicht auszuschließen, dass wildlebende Tiere getötet werden könnten. Mit Bezug auf das Projekt sind vor allem Rand- und Übergangsbereiche betroffen.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) BNatSchG greift für alle besonders und streng geschützten Arten. Das Tötungsverbot gilt auch für Jungtiere und für Tiere in Gelegen, die aufgrund massiver Störungen von den Elterntieren verlassen und aufgegeben werden.

Zur Vermeidung gilt nachfolgendes zu beachten und ist als Festzungen in den Bebauungsplan Nr. 90 A aufzunehmen:

- **1: Bauzeitenregelung**

Die Installation der Solarmodule mit den begleitenden Arbeiten auf der Vorhabenfläche soll möglichst zu vermehrungsfreien Zeiten und während der Vegetationsruhe vorgenommen werden. Dies umfasst den Zeitraum vom 1. September bis zum 28. Februar (jährlich) und gilt insbesondere für die „groben“ Arbeiten.

Baumaßnahmen, grober Art mit vielfachen Fahrzeugbewegungen und dem lärmträchtigen Einrammen von Trägerpfosten, oder Arten vergleichbarer Arten sind der Zeit vom 1. März bis zum 31. August (jährlich) nicht durchzuführen.

Konflikte mit freilebenden Tieren können damit vermindert und vermieden werden.

- **2: Absuchen der Bauflächen**

Vor Beginn der Baufeldräumung / Herrichten der Flächen, einschl. dem Abräumen von Vegetationsschichten und Aufbereiten der Bodenflächen, sind die Installationsbereiche einschließlich Ränder / Säume und Übergänge zu Nachbarflächen auf Tiere, Jungtiere und Gelege hin abzusuchen.

Bei unverhofften Funden von Jungtieren und Brutgelegen sind die Arbeiten für den betreffenden Teilbereich solange zurückzustellen und abzuwarten, bis die Jungtiere die Vermehrungsstätte verlassen haben. Im besonderen Fall bleibt ein weiteres Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Düren abzustimmen.

- **3: Unterhaltung der Bauflächen bei zeitlicher längerer Bauabwicklung**

Erfolgt die Installation der Solarmodule in zeitlich getrennten Abschnitten innerhalb von einem Jahr oder mehr, sind verbleibende, ungenutzte Teilflächen als Kurzrasen mit regelmäßiger Mahd oder bereits als Grünfläche entsprechend der Planung anzulegen. Eine Besiedlung durch die Fauna und deren mögliche Beeinträchtigung vor Fertigstellung der Installationen kann somit vermieden und vermindert werden.

Unterbleibt die Anlage als Kurzrasen oder vorgezogene Grünflächen-Entwicklung, entsteht sich mit hoher Wahrscheinlichkeit der spontane Aufwuchs an Wildkraut-Vegetation. Dies zieht wiederum Arten der Fauna an und neue artenschutzrechtlich Konflikte stellen sich vor Fertigstellung der Installation der PV-Anlage ein.

- **4: Schutz der Fauna bei Pflegemaßnahmen**

Pflegemaßnahmen der PV-FF-Anlage sind möglichst in den vermehrungsfreien Zeiten und während Vegetationsruhe vorzunehmen, im Zeitraum von Ende Oktober bis Ende Februar. Es gilt hier Beeinträchtigung und letztlich Tötungen von Tieren nach § 39 BNatSchG zu vermeiden.

Hierzu zählen insbesondere auch Gehölzschnitte im Bereich der neu angelegten Gehölzanpflanzung in den Randbereichen der Anlage.

Des Weiteren sind Mäharbeiten der Gräser-Wildkraut-Flächen innerhalb der Anlagenbereiche von Mitte Januar bis Ende Februar (Winterdeckung) durchzuführen, Schröpf-Schnitte ab Juli (Schnitthöhe 25 bis 30 cm), bodennahe Mahd frühestens ab September, wenn keine Bruten und Jungtiere mehr zu erwarten sind.

(Ausnahmen können sich ergeben, wenn aus Brandschutzgründen bei länger anhaltender Dürre, eine Mahd zwischen den Modulreihen erforderlich wird. Der Einzelfall bleibt mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.)

8.2 Störungsverbot

Das Meide- und Abstandverhalten von einzelnen Tieren zu der PV-Anlage wird für die Dauer der Bauzeit gegeben sein.

Störwirkungen, insbesondere während der Bauzeit, die in der Lage sind, brütende Vögel dauerhaft zu vergrämen (Lärm, Licht, optische Reize, Bewegung), führen zu einem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Erörterungen dazu erfolgen im nächsten Unterkapitel.

Störungen, die weit über die Grenzen des Untersuchungsgebiets hinaus wirksam werden können, sind mit der geplanten PV-FF-Anlage nicht zu erwarten. Für Vögel, wie die Feldlerche kommt es zu möglichen Revierverschiebungen.

Zur Vermeidung von Störungen gilt es die unter Punkt 7.1 Abs. 4 genannten Vorgehensweisen bei der Anlagenpflege und Unterhaltung zu berücksichtigen.

8.3 Verbot zur Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Verbotstatbestand kann dann berührt sein, wenn die unter Pkt. 7.1 angeratenen Maßnahmen nicht berücksichtigt werden, insbesondere unter Pkt. 7.1 Abs. 4.

Die Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zwecks Umsiedlung in besonderen Einzelfall bleibt im Einvernehmen mit der UNB des Kreises durchzuführen.

Hier bleibt ggf. abzuwarten, bis die Brut abgeschlossen und die Jungtiere den Gelege-Standort verlassen haben.

8.4 Verlust von Nahrungshabitaten

Für die Dauer der Bau- und Installationszeit gehen die bisherigen Ackerflächen, vorübergehend auch Ackerbrachen, in Teilen verloren.

Hinreichende Ausweichmöglichkeiten für die Nahrungssuche bieten sich nur bedingt mit den unmittelbar benachbarten landwirtschaftlichen Flächen im Osten und Norden, jenseits der Autobahn.

Der Verlust von Nahrungshabitaten wird langfristig kompensiert mit Neuentwicklung von extensiven Grünflächen / Extensiv-Rasen innerhalb der geplanten FFPV-Anlage.

Mit Veränderung der Ackerfläche gehen keine essentiellen Nahrungshabitat verloren.

9.0 Maßnahmen

9.1 Erhalt vorhandener Strukturen - Entwicklung neuer Strukturen

Die vorhandene Gehölzstrukturen am Rand des Plangebietes sind unbedingt zu erhalten und sachgerecht weiter zu entwickeln und zu pflegen.

- Die vorhandenen Bäume und Sträucher, als abschnittsweise Rahmenbegrünung stellen bedeutende und vielfältige Lebensraumstrukturen für die lokale Faunenarten dar. Dies gilt für planungsrelevante und nicht planungsrelevante Arten.
- Die neu gepflanzten Strauchgehölze als Heckenformationen entwickeln ökologische und landschaftsästhetische Funktionen.
- Die Strauchgehölze binden die PV-FF-Anlage auf naturnahe Weise in die landschaftliche Umgebung ein, dienen als Schutz und zur Abschirmung nach außen.

9.2 Ökologische und landschaftsästhetische Anreicherung

Die Nutzungsänderung der Ackerflächen bedeuten Veränderungen von Lebensraum der Fauna und auch Flora. Die hier Umwandlung der Ackerfläche zu einer „grünen“ Gewerbefläche stellt formal einen ein Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Die Anlagen-Planung sieht vor begleitend zu der PV-Freiflächenanlage, hier unter und zwischen den PV-Modultischen, extensives Grünland bzw. extensive Rasenflächen anzulegen. Die Flächen werden zu diesem Zweck mit einer geeigneten Gräser-Wildkräuter-Saatgutmischung eingesät.

Die Zusammensetzung der Saatgutmischung berücksichtigt die Vorgaben nach § 40 (4) BNatSchG und richtet sich in der Herkunft und Produktionsraum nach den Richtlinien für Regio-Saatgut (FLL-Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau eV).

Ziele der anzulegenden Grünfläche innerhalb der PV-Freiflächenanlage sind:

- Schutz des Bodens
- Regulation von Niederschlagsversickerung vor Ort
- Entwicklung einer naturnahen Flora und Initialisierung von Lebensraum für Arten der Fauna. Hierzu zählen u. a. Insekten, Spinnentiere, Kriechtiere, Kleinsäuger und Vögel.
- Die Anlagen-Konstellation ermöglicht landwirtschaftliche Nutzung mit Schaftbeweidung und Heubewerbung.

Im Ganzen stellt die Begrünung eine ökologische und bedingt landschaftsästhetische Anreicherung in der Lebensraumvielfalt dar.

Die Begrünungsmaßnahmen im Einzelnen erläutern der Umweltbericht und Landschaftspflegerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 90 A – Freiflächenanlage PV; Aldenhoven (Büro H. Schollmeyer; 21.03.2023).

10. Fazit / Zusammenfassung

Im Rahmen der hier erstellten Artenschutzprüfung Stufe 1 (ASP 1) sind vorhandene Daten zu planungsrelevanten Arten zusammengestellt, Begehungen und eine Potential-Analyse anhand der Lebensraumstrukturen durchgeführt worden. Hierbei sind die Lebensraum-Bedingungen und -möglichkeiten der in der Liste nach LANUV (MTB 5003 / 4 „Linnich“) benannten, einzelnen Arten mit den tatsächlichen standörtlichen Gegebenheiten, hier Ackerflächen, Säume, Gehölzbestände und Hofanlage „Heinrichshof“, verglichen worden.

Die benachbarten Bereiche mit ihren Lebensraumstrukturen, hier weitere landwirtschaftliche Flächen, haben Berücksichtigung gefunden.

Das Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten im weitergefassten Umfeld nördlich von Aldenhoven sind bekannt.

Die Mehrzahl der in der Liste (Tabelle 1) aufgeführten planungsrelevanten Arten treten als Nahrungsgäste und Durchzügler auf. Nicht für allen Arten bieten sich im und um das Plangebiet geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Vorbelastungen für den faunistischen Lebensraum ergeben sich aus der intensiven Bewirtschaftung der Ackerflächen. Diese haben sich als Sekundärbiotop aus der Rekultivierung der vorrangegangenen Abgrabung und dem Deponiebetrieb entwickelt. Auswirkungen für die Fauna ergeben sich aus der unmittelbaren Nähe zur Autobahn 44, mit ihren stark wechselnden Verkehrsaufkommen.

Für das Artenvorkommen von Bedeutung sind in dem Biotopkomplex neben der Ackerfläche die Randstrukturen des Plangebietes. Hierzu zählen der breite Gehölzstreifen mit vorgelagertem Gräser-Wildkrautsaum an der Südseite entlang der Landstraße 136 mit unterschiedlichen Lebensraumpotentialen.

Deutlich weniger ausgeprägt in den Strukturen sind die Gehölzbestände entlang der Autobahn 44 und der begleitende Feld-Wirtschaftsweg als Abgrenzung zum Acker.

Außerhalb, am westlichen Rand des Plangebiet bieten das landwirtschaftliche Anwesen „Heinrichshof“ mit seinen Scheunen und Stallungen, sowie mit begleitenden Grünstrukturen Lebensraumstrukturen für die Fauna. Auf einer kleinteiligen Grünfläche befindet sich eine alte Feldscheune, an deren Giebelseite ein Turmfalken-Paar einen größeren Nistkasten für sich nutzt.

Sonst typische Arten der offenen / halboffenen Agrarlandschaft, wie Feldlerche und Kiebitz, meiden die Ackerflächen des Plangebietes aufgrund der Nähe zu Vertikalstrukturen

(Autobahnbepflanzung, Gehölzstreifen an der Landstraße 136, vorhandene Begrünung des Anwesens „Heinrichhof“).

Die Gehölze und Säume in den Randbereichen werden den planungsrelevanten Arten Nachtigall und Bluthänfling genutzt. Die mittelstarkwüchsigen Bäume am südlichen Rand nutzen Mäusebussard und Turmfalke mit Blickrichtung auf die Ackerfläche unter anderem für die Ansitzjagd.

Mehrfach vertreten sind darüber hinaus häufig vorkommende, nicht planungsrelevante Arten, wie Amsel, Buchfink, Rotkehlchen, Singdrossel, Kohlmeisen, Hohltaube, Krähen vereinzelt Elstern, ebenso Kleinsäuger, wie Feldhasen, Kaninchen und Feld-Rehe.

Zu den planungsrelevanten Arten zählen in Bezug auf das Vorhaben Mäusebussard, Turmfalke, Rebhuhn, Star, Feldsperling, Nachtigall und Bluthänfling

Artenschutzrechtlich Konflikte können während der Bauzeit durch wiederholte Störungen für die Fauna bis in die Randstrukturen hinein wirksam werden. Hierzu zählen unter anderem häufiges Unterschreiten von Fluchtdistanzen, intensivem Lärm, starke Lichteffekte durch Baustrahler, optische Reize, häufige und rasch wechselnde Bewegungsmuster.

Erfolgt der Baubeginn mit „groben“ Arbeiten im Zeitraum von Anfang März bis Ende August, während der Vermehrungszeit und Jungenaufzucht, sind Verscheuchen, Vergräuerung, Aufgabe der Brutstätte und Abbruch der Jungtierversorgung nicht auszuschließen.

Damit wäre nicht nur das Störungsverbot im Sinne des § 44 BNatSchG berührt, sondern in Folge auch das Tötungsverbot.

Im Zeitraum vom 1. März bis zum 31. August gilt es Beeinträchtigungen für die Fauna im Sinne des § 44 BNatSchG zu vermeiden und es sind keine „groben“ Bauarbeiten durchzuführen.

Von dem eigentlichen Betrieb der fertiginstallierten PV-Freiflächenanlage gehen im Regelfall keine nachhaltigen Störungen und Beeinträchtigungen für die Fauna aus.

Pflege und Unterhaltung der Anlagenfläche und der Rahmenbegrünung sind möglichst unter Berücksichtigung der biologischen Zyklen der Fauna durchzuführen, um Konflikte zu vermeiden.

Mit dem Bau der PV-Freiflächenanlage erfolgen Veränderungen für Natur und Landschaft durch die Aufgabe der intensiven Ackernutzung.

Die geplanten, begleitenden ökologischen und landschaftsästhetischen Maßnahmen führen zur Extensivierung der Ackerflächen und zu einer aufwertenden Anreicherung. In der Folgeentwicklung profitieren davon auch Arten der Fauna.

Als Maßnahme erfolgen Einsaaten unter und zwischen Solarmodultischen mit Gräser-Wildkrautmischungen zur Entwicklung eines extensiven Rasens. Bei der Zusammensetzung der Saatgutmischung werden die Richtlinien für Regio-Saatgut berücksichtigt, auch im Sinne des § 40 (4) BNatSchG.

Mit Entwicklung des daraus extensiven Grünlandes entstehen für die Fauna neue Lebensraumstrukturen als Ergänzung zu den vorhandenen und neu geplanten Randstrukturen mit landschaftsgerechten Strauchgehölzen. Die bereits vorhandenen Randstrukturen mit Säumen und Gehölze, sowie auch die Begrünung um das Anwesen „Heinrichshof“ bleiben in ihrem Bestand und mit ihren Funktionen erhalten.

Unter Berücksichtigung der genannten allgemeinen Präventionsmaßnahmen, der Bauzeitenregelung, dem Erhalt und Ergänzung des Gehölzbestandes und der Anlage von extensiv Grünland mit einer im Ganzen ökologischen Anreicherung, kann das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht wie geplant durchgeführt werden.

Aufgestellt, Geilenkirchen, den 27.03.2023


Dipl.-Ing. H. Schollmeyer, Landschaftsarchitekt AKNW



Quellen / Literatur

- BAUER, H.-G., BEZZEL E. U. W. FIEDLER (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 04.03.2020 durch Artikel 1 des Gesetzes (BGBl. I S. 440).
- MKUNLV NRW (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren. Runderlass vom 06.06.2016 (VV-Artenschutz).
- MKULNV NRW (2017) (Hrsg.): „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sud-mann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.
- MWEBWV NRW u. MKUNLV NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2019): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vögel. Online unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste> (abgerufen am 20.05.2022)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2019): Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5003-4 „Linnich“. Online unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/5003/4> (abgerufen am 20.05.2022 / 01.03.2023)
- BAUER, H.-G., BEZZEL E. U. W. FIEDLER (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BIBBY, C. J.; BURGESS, N.; HILL, D. A. (1995) Methoden der Feldornithologie; Bestandserfassung in der Praxis, (Übersetzung und fachliche Beratung, Bauer, H.-G., Radebeul
- JEDICKE, E. (1994) Biotopschutz in der Gemeinde. Radebeul
- MEBS, T. (2012): Greifvögel Europas. Alle Arten Europas, Biologie und Bestände, Stuttgart
- MEBS, T. & W. SCHERZINGER (2008): Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Stuttgart 2.Aufl. 2008
- MKULNV NRW (2017) (Hrsg.): „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S.

Sud-mann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.

MWEBWV NRW u. MKUNLV NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands Radolfzell.