

Agrar-Photovoltaik an eisen Hiefenecher Wissen

14. Juni 19:00



Réf.: ER203-E23

Appel d'offres pilote agri-photovoltaïque lancé en 2022

Aperçu sur le concept et le déroulement de l'appel d'offres

Un cahier des charges portant sur la réalisation et l'exploitation de centrales solaires agrivoltaïques, situées au Luxembourg, a été publié le 22 octobre 2022. S'agissant d'un appel d'offres pilote, des améliorations ont été apportées au cahier des charges le 24 janvier 2023. Étant également à l'écoute du secteur, des modifications substantielles ont été apportées au cahier des charges le 1^{er} avril 2023, avec e.a. une nouvelle structure des lots et une adaptation subséquente des prix maxima. À quatre reprises, des documents « Foire aux questions » (FAQ) ont été envoyés aux candidats ayant demandé le cahier des charges; deux webinaires ont été organisés.

Le cahier des charges a finalement différencié entre trois lots, le premier lot étant encore subdivisé en trois catégories: Lot 1 (centrale à panneaux bifaciaux verticaux ou tracker; > 100 kWc et ≤ 5 MWc), catégorie 1: Prairie utilisée pour la production de fourrage ou graminées; catégorie 2: Prairie utilisée pour l'élevage (y compris élevage avicole); catégorie 3: Terres arables pour toutes cultures (y compris cultures spéciales). Lot 2 (ombrières; > 100 kWc et ≤ 5 MWc): Cultures spéciales. Lot 3 (centrale au sol; > 100 kWc et ≤ 5 MWc): Prairie utilisée pour la production de fourrage ou pour l'élevage (y compris aviculture), et terres arables (y compris cultures spéciales).

La période de candidature était de plus de 9 mois, jusqu'au 1^{er} août 2023 à 12.00 heures.

ANNEXE I: les projets retenus

Lot 1: Prairie utilisée pour la production de fourrage / l'élevage (y compris aviculture) / Terres arables (y compris Cultures spéciales) - Centrale à panneaux bifaciaux verticaux ou Tracker (> 100 kWc et ≤ 5 MWc*):

A) Premier classement par catégories (projets avec puissance inférieure ou égale à 2 MWc classés prioritairement et deux projets par catégorie):

- **Catégorie 1 : Prairie utilisée pour la production de fourrage ou graminées**

| Classement | Nom du projet | Lieu (commune) | Nom du soumissionnaire | Lot | Cat. | Puissance (MWc) |
|-------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|-------------|------------------------|
| 1. | Agri-PV Kehlen | Kehlen | Green Power Storage Solutions | 1 | 1 | 1,999 |
| 2. | Agri-PV Rousebësch | Sanem | Organic's Sàrl-S | 1 | 1 | 1,966 |

- **Catégorie 2: Prairie utilisée pour l'élevage (y compris élevage avicole)**

| Classement | Nom du projet | Lieu (commune) | Nom du soumissionnaire | Lot | Cat. | Puissance (MWc) |
|-------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|-------------|------------------------|
| 1. | Wonnesch | Heffingen | PW Solar SA | 1 | 2 | 1,564 |
| 2. | Agri-PV Kaffishaff | Lenningen | Centrale solaire 1 sàrl | 1 | 2 | 3,6 |



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

| | | | | | | |
|----|---|-----------|-------------------------------------|---|---|-------|
| 2. | Agri-PV Findelshaff | Bertrange | Gouden Green Energy Farming Sàrl | 1 | 1 | 4,976 |
| 3. | Pelzert | Heffingen | PW Solar SA | 1 | 2 | 4,469 |
| 4. | <i>(offre éliminée sursouscription)</i> | | | 1 | 2 | 2,344 |
| | <i>(3 offres non conformes éliminées)</i> | | | | | |

2 Standorte in Heffingen

Pelzert

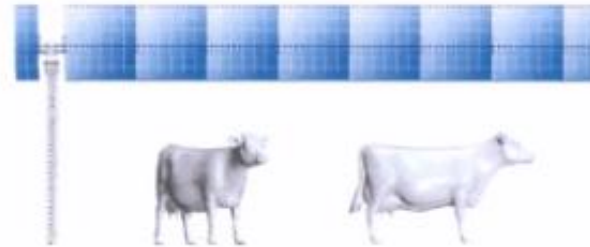
- 4,01 Hektar
- 8200 Solarmodule 4.469 kWp
- Flurname: Fuer Oissement, auf der Acht, auf dem Heiligsbour
- Siedlung 300-700m entfernt
- Unter PV: 1,8 GVE (Großvieheinheit) pro Hektar (in Vorprüfung 2,0 GVE pro Hektar)
- Laut Umweltministerium:
Baugenehmigung Punkt 39. Prüfung der Nistplätze des Rotmilans muss erfolgen. (den Dokumenten ist nichts zu entnehmen)

Wonnesch

- 1,67 (1,36 netto) Hektar
- 2.870 Solarmodule, 1.564,15 kWp
- Siedlung (Entfernung im Bericht seitens Luxplan nicht angegeben)
- Unter der PV: 2,0 GVE (Großvieheinheit) pro Hektar

- Nabenhöhe: 3m.
- Mindesthöhe.
zwischen Modul und
Boden 2,42 resp.
2,43m.
- 4m zwischen den
Modulreihen.

Frontansicht



Draufansicht



Seitenansicht



ISO-Ansicht

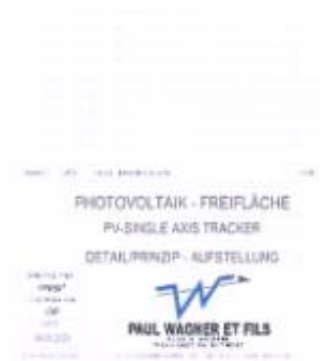


Abb. 14: Prinzipskizze des einachsigen Trackersystems (PW SOLAR S.A. 2023).

Pelzert

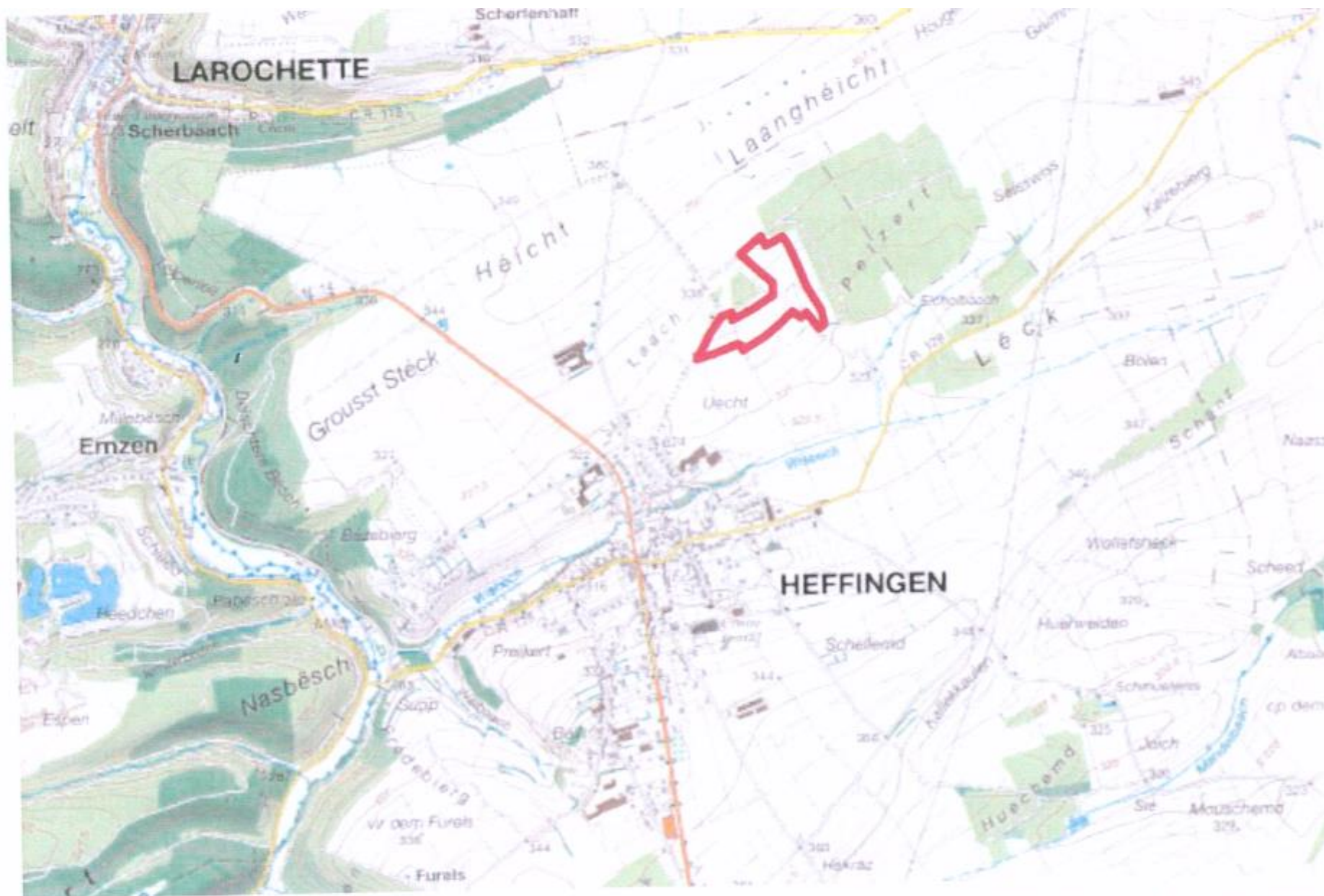


Abb. 1: Lage der Planzone (rot) auf der Topographischen Karte 1:20.000 (ACT 2023). Größere Darstellung in Anhang.

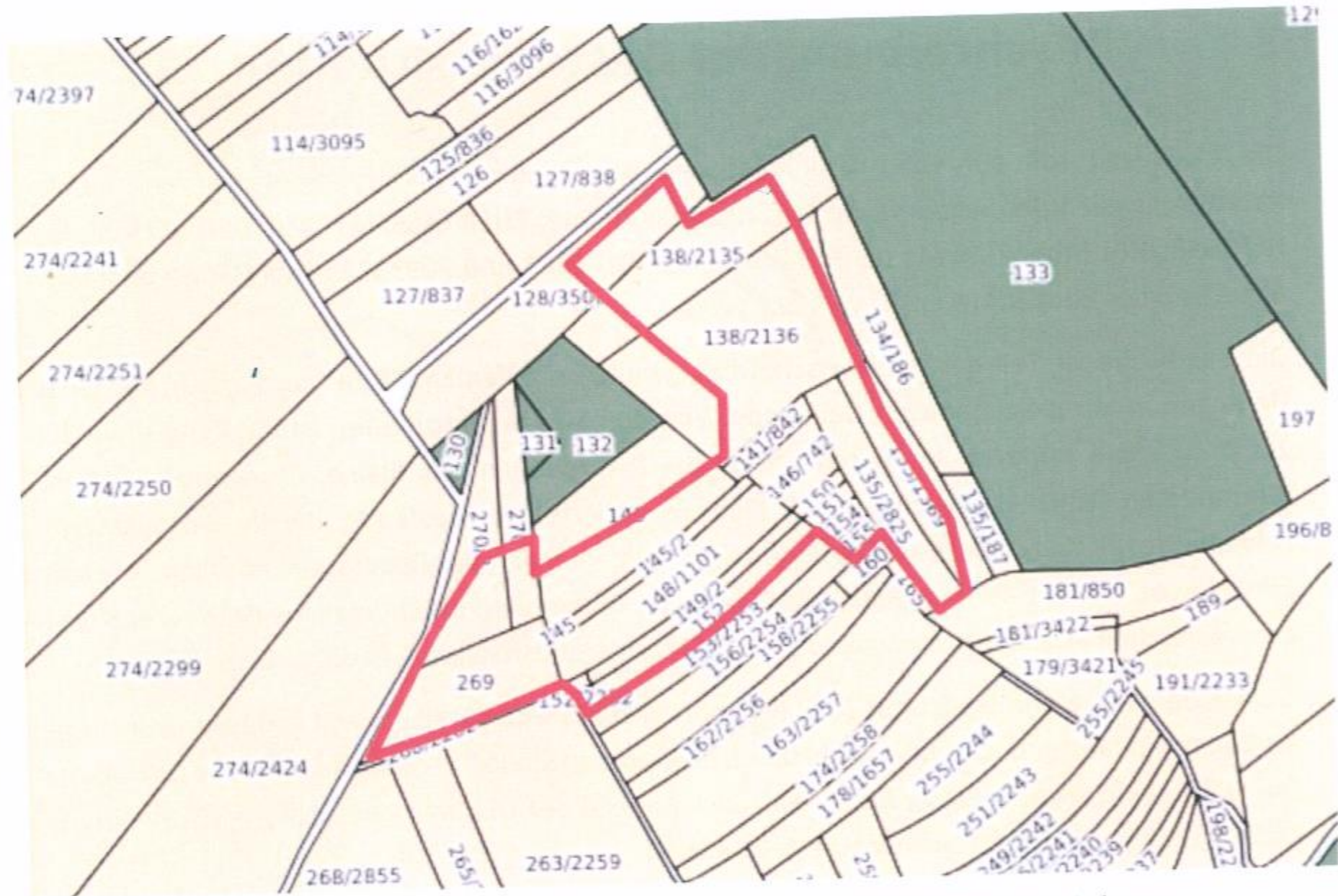


Abb. 2: Lage der Planzone im Katasterplan (ACT 2023). Vollständiger Katasterauszug in Anhang.



Abb. 4: Lage der Planzone (rot) auf dem Orthofoto 2022 (ACT 2023).

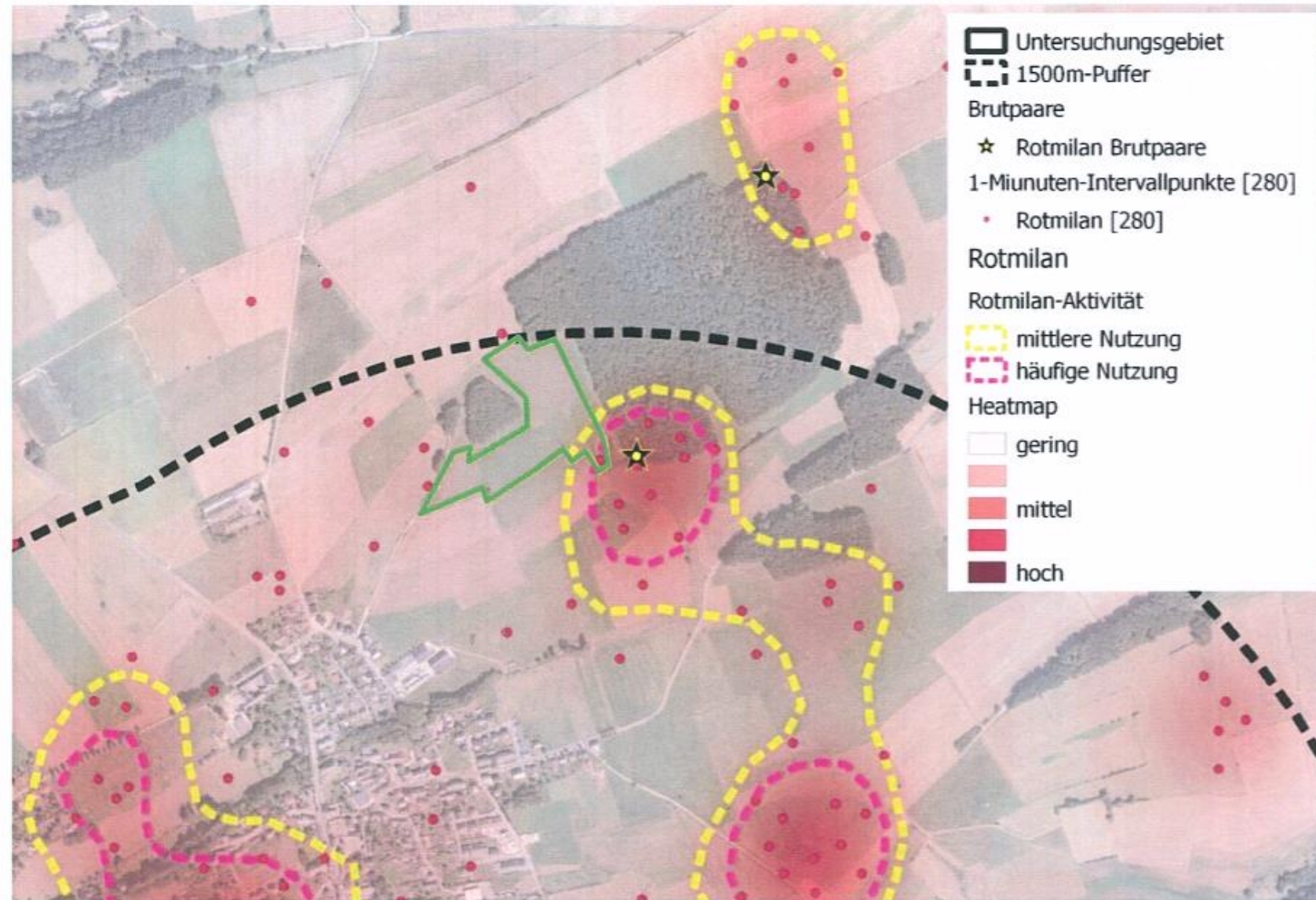


Abb. 12: Auszug aus der Aktionsraumanalyse des Rotmilans (MILVUS 2017): Ergebnisse der Aktionsraumanalyse; die Lage der Planfläche ist grün umgrenzt dargestellt.

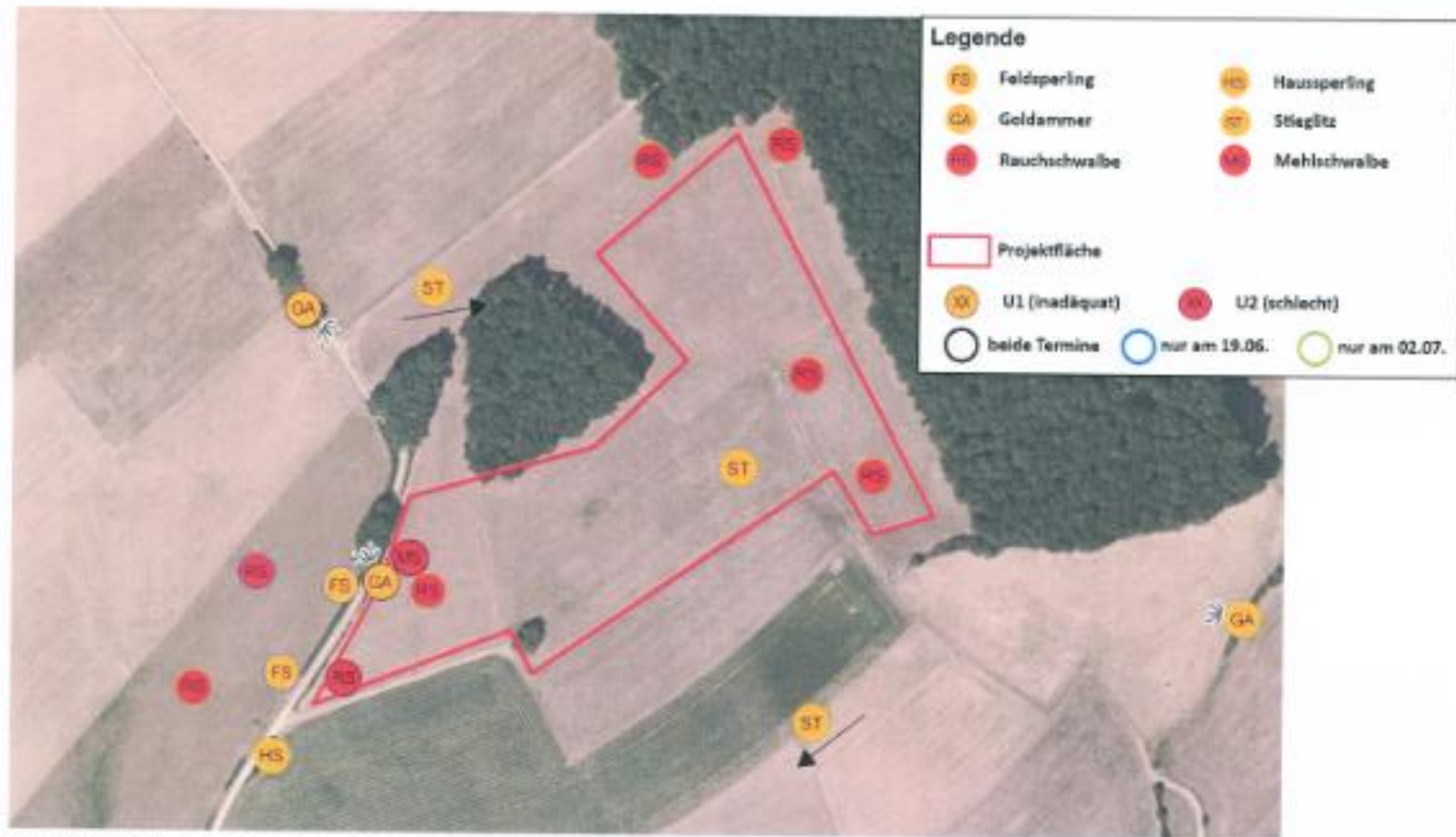


Abb. 13: Darstellung des beobachteten Arteninventars auf Basis der Vogelsichtungen vom 16. und 27. Juni 2023 (nur U1 und U2-Arten); Die Punkte stellen lediglich verortete Beobachtungen da. Im Falle der Vermutung, dass dasselbe Individuum mehrfach beobachtet wurde, wurden die Beobachtungspunkte zusammengefasst. Da es möglich ist, dass ein einziges Individuum trotzdem mehrmals erfasst wurde, sind Rückschlüsse über die Zahl der vorkommenden Individuen oder Reviere nicht möglich. (Luxplan S.A. 2023).

5 Natur- und artenschutzrechtliche Vorprüfung

Zur Beurteilung des Prüfareals fanden zwei Begehungen vor Ort durch das Büro LUXPLAN S.A. statt, im Rahmen derer Biotopstrukturen aufgenommen und insbesondere die lokal vorkommenden Pflanzen- und Vogelarten erfasst wurden:

1. Begehung: 16. Juni 2023 von 9.20 Uhr – 11.20 Uhr, Wetter: sonnig, leicht bewölkt, ca. 16°
2. Begehung: 27. Juni 2023 von 8.50 Uhr – 10.25 Uhr, Wetter: sonnig, leicht bewölkt, ca. 16°C

Es ist anzumerken, dass durch diese natur- und artenschutzrechtliche Vorprüfung lediglich eine erste Einschätzung, insbesondere des avifaunistischen Potenzials der Fläche vorgenommen werden soll. Diese Einschätzung basiert auf den Beobachtungen während der Ortsbegehungen sowie auf vorliegenden (Beobachtungs-)Daten. Die Begehungen erfolgten nicht nach den Methodenstandards für faunistische Erfassungen, weshalb Rückschlüsse auf potenzielle Reviernutzungen nur begrenzt möglich sind. Im Hinblick auf die avifaunistische Erfassung ist außerdem anzumerken, dass die Termine vergleichsweise spät im Jahr durchgeführt wurden. Daher waren einige Arten nicht mehr durch Gesang zu erfassen. Die erhobenen Beobachtungsdaten bilden aus diesem Grund sehr wahrscheinlich kein vollständiges Bild der lokalen Avifauna ab.

Vögel

Im Rahmen der natur- und artenschutzfachlichen Vorprüfung der Fläche für die Ausschreibung des Energieministeriums wurden zwei Ortsbegehungen durch Luxplan S.A. im Juni 2023 durchgeführt, im Rahmen derer unter anderem beobachtete Vogelarten aufgenommen und die Fläche hinsichtlich ihrer avifaunistischen Bedeutung bewertet wurde. Die verzeichneten Vogelbeobachtungen sind in Tab. 1 und Abb. 13 aufgeführt (Siehe auch Dossier zur Vorprüfung im Anhang). Während der Ortsbegehungen konnte auf der Fläche selbst nur eine geringe Anzahl planungsrelevanter Vogelarten nachgewiesen werden. Aufgrund der für eine avifaunistische Bewertung relativ späten Begehungstermine ist es möglich, dass die lokale Avifauna nicht vollständig erfasst wurde.

Im Rahmen der SUP zur Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Heffingen wurde 2017 eine Aktionsraumanalyse für den Rotmilan und den Schwarzmilan (*Milvus milvus*) durch das freilandökologische Büro MILVUS durchgeführt. Es ist anzumerken, dass die Studie inzwischen sechs Jahre alt ist und die heutige Situation daher von den damaligen Ergebnissen abweichen könnte. Es konnten drei Rotmilan-Brutreviere in der damaligen Studie festgestellt werden. Eines knapp südlich der Ortschaft Heffingen und zwei an Waldrändern nordöstlich von Heffingen. Eines der Brutreviere (Horststandort) wurde am Waldrand des Forstes „Pelzert“ kartiert, das direkt an die hier betrachtete

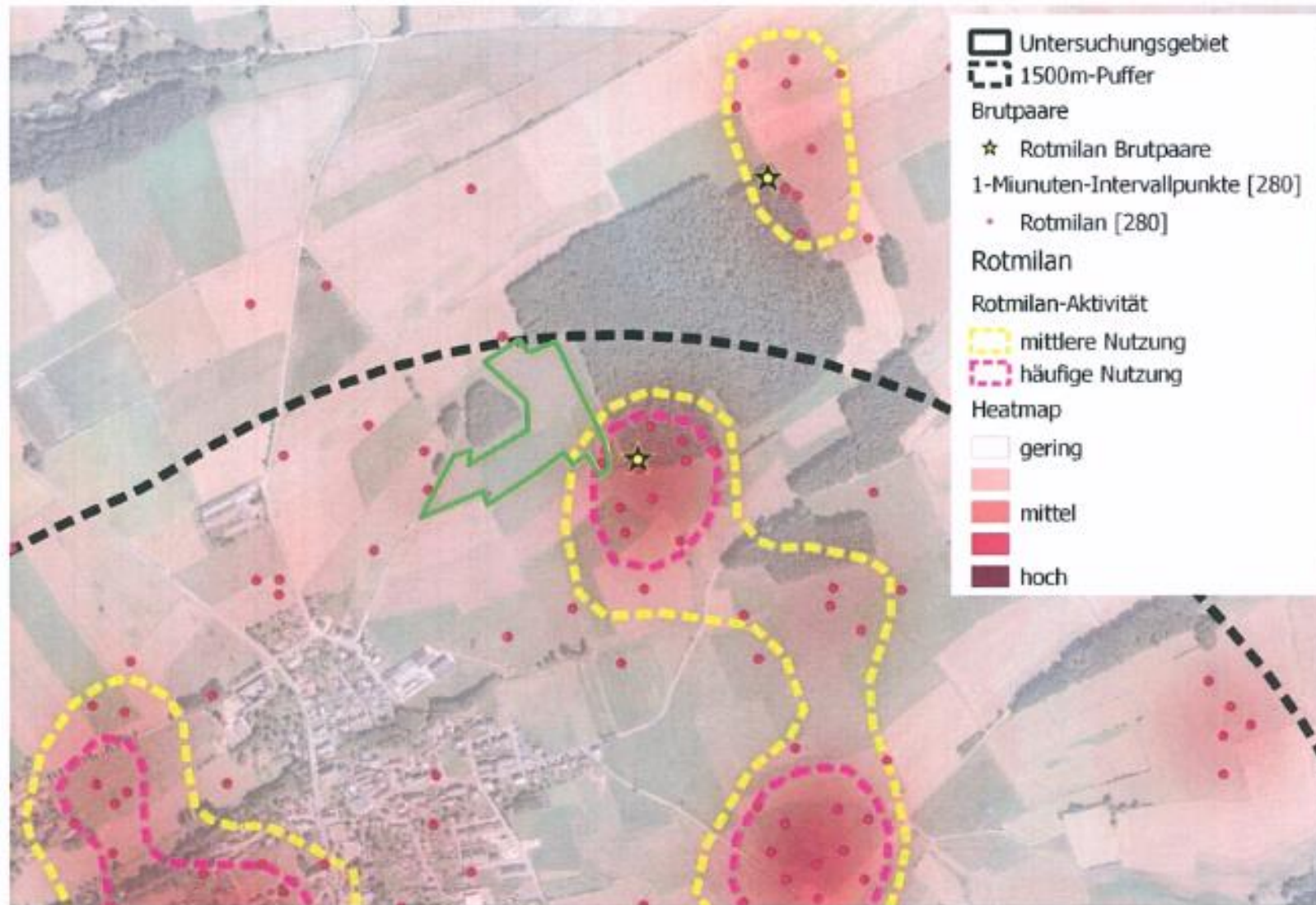


Abb. 12: Auszug aus der Aktionsraumanalyse des Rotmilans (MILVUS 2017): Ergebnisse der Aktionsraumanalyse; die Lage der Planfläche ist grün umgrenzt dargestellt.

7 Zusammenfassung

Aus artenschutzfachlicher sind die Hinweise von Greifvogelhorsten (Schwarzmilan, Mäusebussard, Rotmilan) in den umgebenden Waldrandstrukturen relevant. Das MECDD prüfte die eingereichten Bewerbungsunterlagen des Agri-PV-Vorhabens, inklusive dem Bericht zur artenschutzfachlichen Vorprüfung (LUXPLAN S.A. 2023). Aufgrund der Tatsache, dass das Vorhaben in das Förderprogramm aufgenommen wurde, ist anzunehmen, dass die beschriebenen, potentiellen artenschutzrechtlichen Konfliktpunkte nicht als erheblich eingestuft wurden. Erhöhte Störeffekte durch den Betrieb der PV-Anlage, welche sich auf die Brutaktivitäten der Greifvögel auswirken können, werden im Vergleich zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung (Befahrung durch landwirtschaftliche Fahrzeuge) nicht erwartet.

Wonnesh



Abb. 1: Lage der Fläche die für die Anlage der PV-Anlage beansprucht werden soll (rot) auf der Topographischen Karte 1:20.000 (Geoportail 2023).

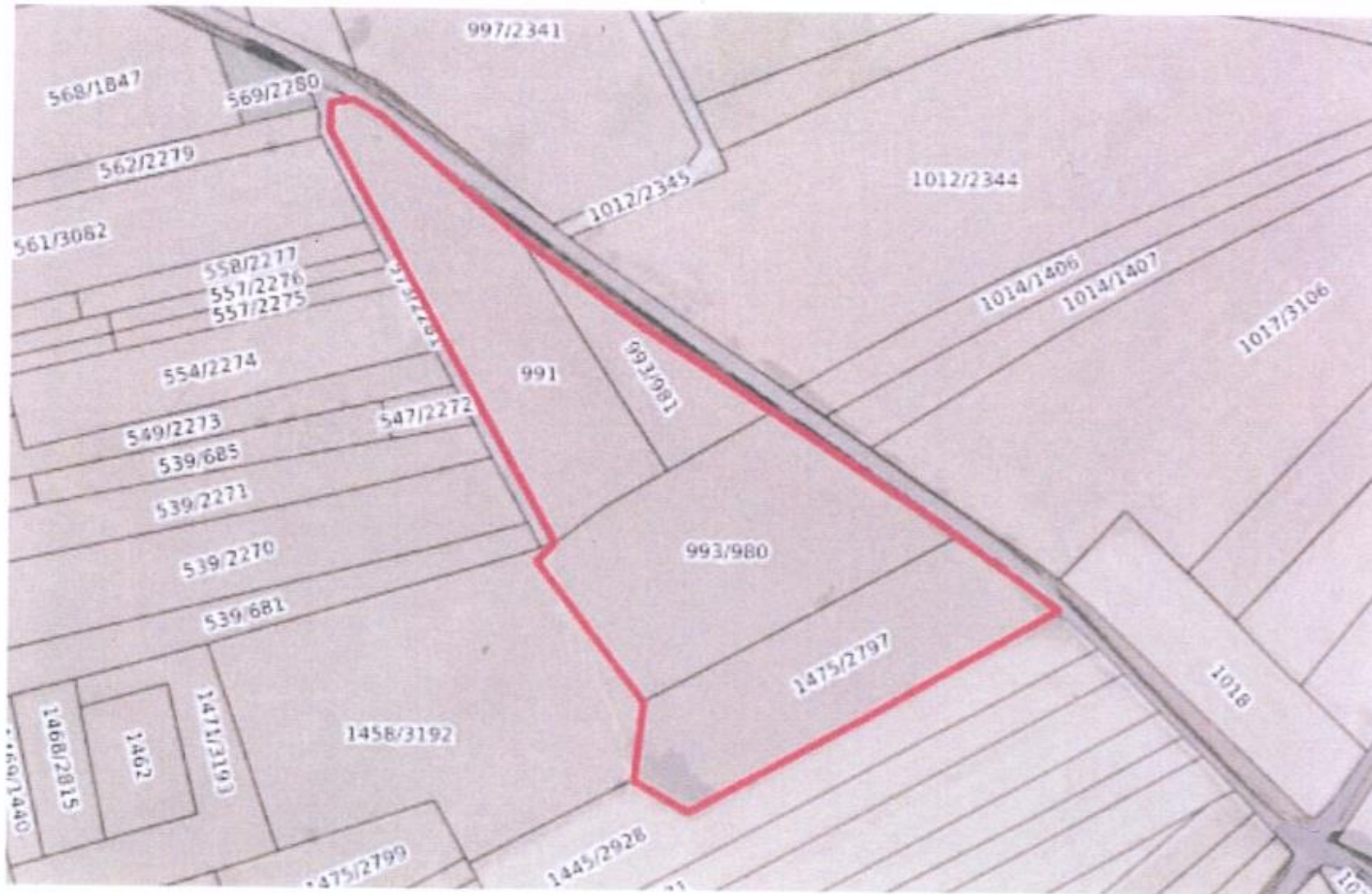


Abb. 2: Darstellung der Parzelle und der für die PV-Anlage vorgesehenen Fläche (rot) auf dem Katasterplan (Geoportal 2023).

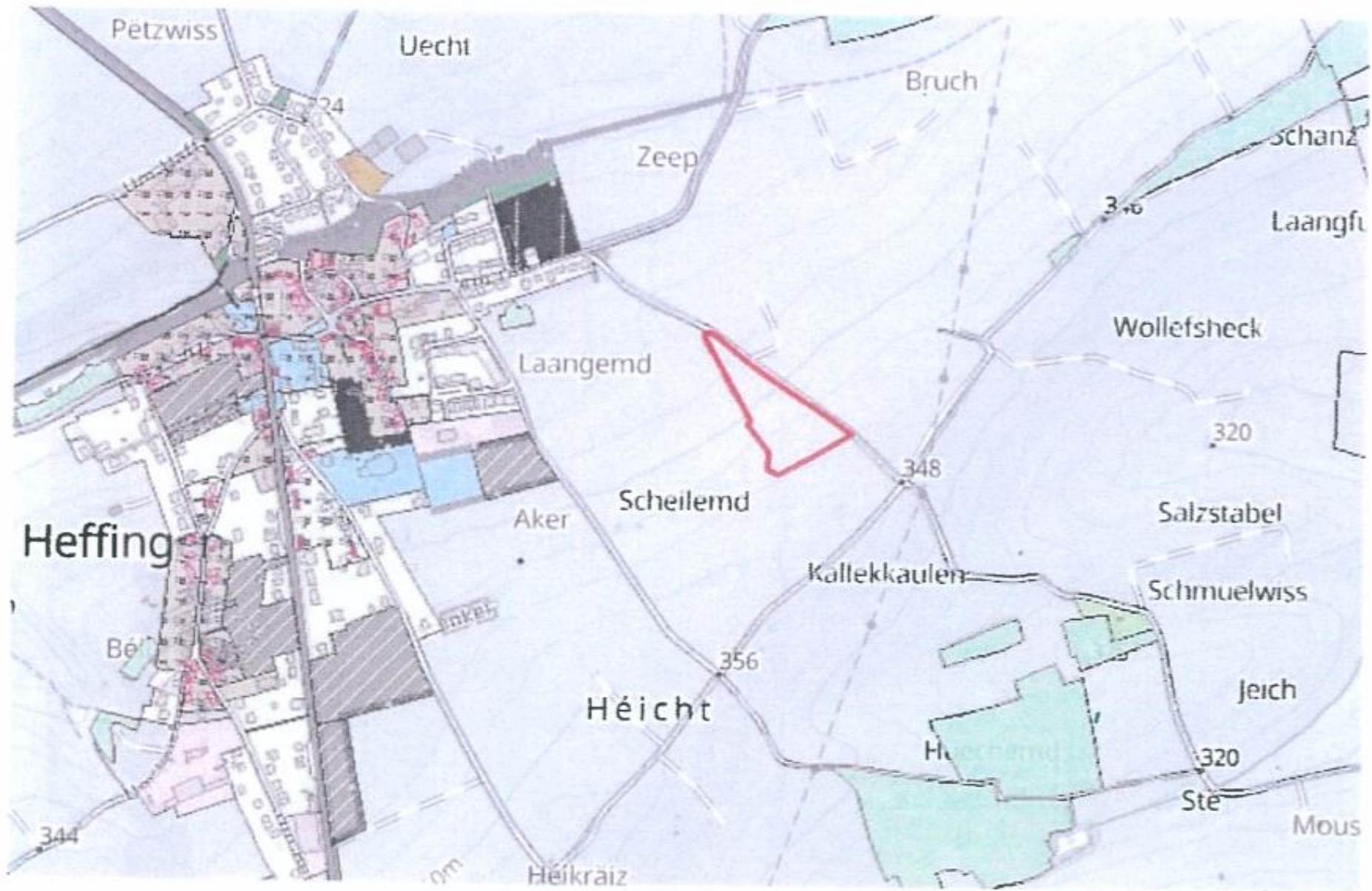


Abb. 3: Darstellung der für die PV-Anlage vorgesehenen Fläche (rot) auf den PAGs der Gemeinde Heffingen (Geoportail 2023).

Artenschutzrechtliche Vorprüfung

ASP – Potentieller Standort einer Agri-PV-Anlage, „Wonnesch“ Heffingen

PW Solar S.A.

1. Kontext und Standortbeschreibung

Das Unternehmen PW SOLAR S.A., *Luxembourg* ist derzeit damit beschäftigt, verschiedene Areale auf die Eignung zum Betrieb von Agri-Photovoltaik-Anlagen (Agri-PV-Anlagen) zu untersuchen. Unter anderem steht eine Grünlandfläche in der Gemeinde Heffingen mit der Bezeichnung „Wonnesch“ zur Disposition.

Um bereits im Vorfeld zu prüfen ob artenschutzrechtliche Belange durch ein potenzielles Vorkommen von gefährdeten bzw. besonders geschützten Tierarten gemäß dem luxemburgischen Naturschutzgesetz vom 18. Juli 2018 vorliegen könnten, wurde das Büro Luxplan S.A. mit der Durchführung einer artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung, mit dem Schwerpunkt eines avifaunistischen Screenings beauftragt. Im Vordergrund der im Folgenden beschriebenen Geländekontrolle steht dabei eine potenziell vorliegende, aktuelle Nutzung des landwirtschaftlichen Grünlandes sowie der umgebenden Grünstrukturen durch die Avifauna. Sollten im vorliegenden Fall Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen formuliert werden, so sind diese in den nachgeschalteten Genehmigungsprozeduren zu achten.

Beispiele:

Raubwürgerreviere nach Natur & Umwelt a.s.b.l.

Aus der Prüfung der Karte der verzeichneten Raubwürgerreviere der Natur & Umwelt a.s.b.l. geht darüber hinaus hervor, dass noch 2018 ein Raubwürgerrevier knapp östlich und nördlich der hier betrachteten Fläche nachgewiesen wurde (Abb. 13).

Meldungen von Arten aus weiteren Artengruppen liegen für den betrachteten Raum nicht vor.

Rotmilan Aktionsraumanalyse (MILVUS 2027)

Im Rahmen der SUP zur Neuaufrstellung des PAG der Gemeinde Heffingen wurde 2017 eine Aktionsraumanalyse für den Rotmilan durch das freilandökologische Büro MILVUS durchgeführt. Das Ergebnis der Analyse ist in Abb. 14 dargestellt. Es konnten drei Rotmilan Brutreviere festgestellt werden. Eines knapp südlich der Ortschaft Heffingen und zwei an Waldrändern nordöstlich von Heffingen. Die häufig genutzten Aktionsräume beschränkten sich hauptsächlich auf die Umfelder der Horste. Die hier betrachtete Planzone lag gemäß dieser Aktionsraumanalyse teils in der Zone der häufigen Nutzung und teils in der Zone der mittleren Nutzung eines Brutpaares.

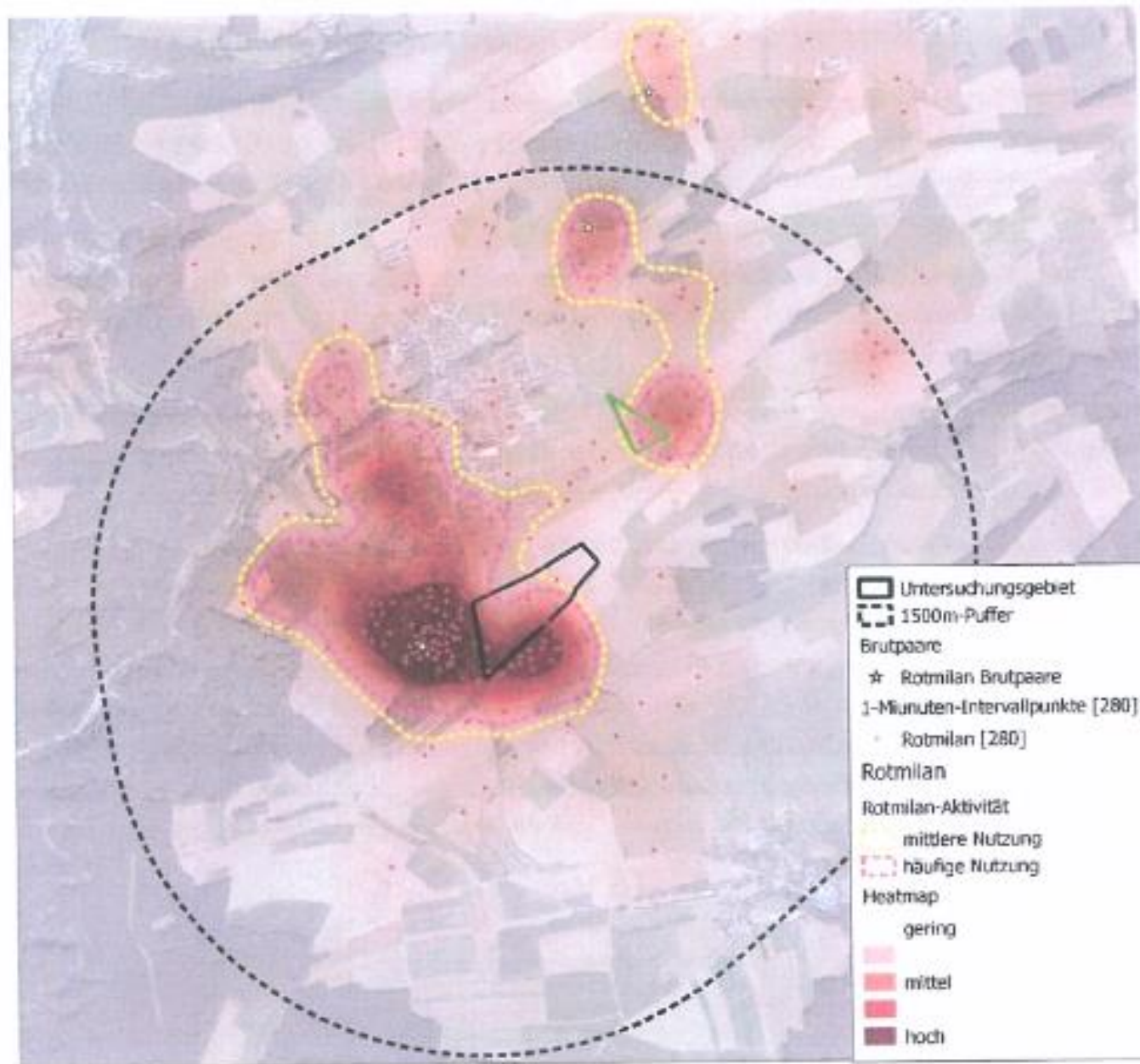


Abb. 14: Auszug aus der Aktionsraumanalyse – Rotmilan in Heffingen; Die Lage der Planzone ist grün markiert (MILVUS 2017).

Die Recorderdaten-Abfrage des MNHN zeigen, wie für den Landschaftsraum zu erwarten, Beobachtungen typischer Arten des (strukturierten) Offenlands insbesondere im etwas strukturierteren Offenlandbereich südöstlich der Planzone.

Bemerkenswert sind die Nachweise des Raubwürgers in den Quadranten östlich der Planfläche. Einer Art die auf der roten Liste als critically endangered (Bestand vom Erlöschen bedroht, vgl. Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs 2019) eingestuft ist. Das Vorkommen eines Reviers der Art in diesem Bereich wird auch durch die Karte der Natur & Umwelt a.s.b.l. angezeigt (Abb. 11). Die für die Karte verwendeten Daten sind jedoch inzwischen veraltet, sodass nicht klar ist, ob das Revier heute noch vorhanden ist. Die letzten verzeichneten Beobachtungen erfolgten im Februar 2021. Die hier betrachtete Fläche liegt gemäß der Revierkartierung außerhalb bzw. maximal in den Randbereichen des Raubürgerreviers. Sie spielt, auch aufgrund ihres intensiven Charakters wohl eher eine untergeordnete bis keine Rolle für die Art bzw. Offenlandarten im Allgemeinen. Durch die begleitende extensive Nutzung des Grünlandes unter den Solarpaneelen ist außerdem insgesamt mit einer Aufwertung der Fläche im Vergleich zum heutigen Zustand zu rechnen, sodass eine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben aus diesem Grund nicht angenommen wird.

Die während der Geländebegehungen im Umfeld und innerhalb der Zone selbst beobachten planungsrelevanten Arten sind Feldlerche, Rotmilan, Feldsperling, Goldammer und Dorngrasmücke.

Die Feldlerchen stiegen nicht von der betrachteten Grünlandfläche, sondern von den Ackerflächen im Umfeld im Singflug auf, was auf dortige Brutreviere hindeutet. Aufgrund des dichten Aufwuchses wird eine Eignung der Planfläche selbst als Bruthabitat für die Art, die bevorzugt Ackerflächen besiedelt, jedoch nicht angenommen.



Abb. 11: Darstellung der gemeldeten Nachweise aus der Species Observation Database des MNHN Luxembourg der letzten 10 Jahre - Punktdaten (19.04.2013 – 19.04.2023) (Quelle: Datenquelle: MNHN, Bildquelle: Geoportail 2023).

4.3 Besonderer Artenschutz (Art. 21 NatSchG)

Im Sinne des Artenschutzes gemäß Art. 21 NatSchG ist zu überprüfen, ob durch die Planumsetzung Auswirkungen auf geschützte Arten zu erwarten sind. Inhaltlich basiert dieser Ansatz auf der Prüfung von potentiellen Impakten auf Arten der Anhänge 4 und 5 des NatSchG 2018 sowie auf Vögel des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/CE).

Vögel

Eine essenzielle Bedeutung der Planzone als Nahrungssuchraum von Vögeln wurde nicht angenommen.

Eine Brutvogelkartierung wurde für die Prüffläche nicht durchgeführt. Im Zuge der Standortbegehungen wurde ein einzelnes Nest, vermutlich ein Elsternest, in der südwestlichen Baumgruppe festgestellt, die erhalten bleibt. Auch die zwei Streuobstbäume im Süden der Zone bleiben mit ihren Höhlenstrukturen, die potenzielle Bruthöhlen, beispielsweise für Feldsperlinge darstellen, erhalten und werden als Strukturelement in die Planung integriert. Die lineare Heckenstruktur bietet trotz ihrer mäßigen Ausprägung eine potenzielle Eignung als Niststandort für Heckenbrüter wie Feldsperling, Goldammer und Dorngrasmücke. Die Hecke bleibt im Zuge der Projektplanung ebenfalls bestehen.

Aufgrund der Erhaltung der Gehölzstrukturen ist kein erheblicher Eingriff in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geschützter Vogelarten zu erwarten.

Eine Eignung der Fläche als Brutplatz für Bodenbrüter liegt aufgrund des dichten Bewuchses nicht vor.

Nachfolgend Schlussfolgerung im finalen Bericht von Luxplan zum Wonnesch:
Artenschutz als nicht relevant eingestuft,
keine Brutvogelkartierung unternommen:

4.3 Besonderer Artenschutz (Art. 21 NatSchG)

Im Sinne des Artenschutzes gemäß Art. 21 NatSchG ist zu überprüfen, ob durch die Planumsetzung Auswirkungen auf geschützte Arten zu erwarten sind. Inhaltlich basiert dieser Ansatz auf der Prüfung von potentiellen Impakten auf Arten der Anhänge 4 und 5 des NatSchG 2018 sowie auf Vögel des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/CE).

Vögel

Eine essenzielle Bedeutung der Planzone als Nahrungssuchraum von Vögeln wurde nicht angenommen.

Eine Brutvogelkartierung wurde für die Prüffläche nicht durchgeführt. Im Zuge der

Wéi solle mer weider virgoen? Proposen aus dem Raum!

Wie géif gäere mat géint dëse Projet virgoen?

Merci un lech fir Äer Opmierksamkeet.