

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Missen-Tornitz“ Nr. 02/2023
Maßnahmenkonzept Feldlerche**

Datum: 18.11.2024

Bezug: Stellungnahme der UNB LK Oberspreewald-Lausitz vom 04.09.2024

Nordöstlich von Missen, einem Ortsteil der brandenburgischen Stadt Vetschau/Spreewald, Landkreis Oberspreewald-Lausitz, ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage beabsichtigt. Zur planungsrechtlichen Absicherung wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sollen die Errichtung, der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie deren Rückbau nach teilweiser oder vollständiger Nutzungsaufgabe städtebaulich geregelt werden.

Mit Stellungnahme vom 04.09.2024 teilt die UNB mit, dass nach ihrer Einschätzung die vorgesehenen Maßnahmen nicht geeignet seien, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden. Daher wurden externe Ausgleichsflächen gefordert, ohne dass die Art der vorzusehenden Maßnahmen näher beschrieben wurde. Bei der Bemessung der Größe der Ausgleichsfläche sei eine durchschnittliche Dichte von 7,25 Rev/10 ha anzunehmen.

Maßnahmen zum Schutz der Feldlerche werden in vielfältiger Art und Weise durchgeführt. Die Erfahrungen variieren. Es liegen nur wenige belastbare Untersuchungen zu den erzielten Ergebnissen vor. Der fachliche Kenntnisstand umfasst eine große Spanne unterschiedlicher Ansichten. Um fachliche Diskussionen um die Eignung oder Durchführbarkeit von Maßnahmen zum Schutz der Feldlerche zu vermeiden, wird im Folgenden auf eine nach rechtlichen Maßstäben vertretbare Einschätzung der Fachbehörde für Naturschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen. In einer umfassenden und im Jahr 2020 aktualisierten Veröffentlichung befasst diese sich umfassend mit der Eignung, Wirksamkeit und Prognosesicherheit artspezifisch geeigneter Maßnahmen und ist in der Tiefe der Herleitungen und Darstellungen maßstabsetzend.

Nach dem „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring [MULNV (2021)]– Anhang B Maßnahmensteckbrief (Artspezifisch geeignete Maßnahmen)“ (Aktualisierung 2020: Stand 19.08.2021) sind Maßnahmen im Acker (O2.1, O2.2) für Feldlerchen und Rebhühner zielführend.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort:

- Ausreichend Abstand zu Störquellen sowie zu Siedlungen, Hofanlagen, stark begangenen Wegen und Straßen.
- Die Maßnahmenfläche sollte für Feldlerchen in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont liegen.

- Keine Umwandlung von Grünland für die Maßnahme. Grundsätzlich sollen in ackergeprägten Gebieten (z. B. Börden) vorrangig Maßnahmen im Acker, in grünlandgeprägten Gebieten (z. B. Auen, Mittelgebirge) vorrangig Maßnahmen im Grünland umgesetzt werden.
- Wegen der meist vorhandenen Ortstreue soll die Maßnahmenfläche möglichst nahe zu bestehenden Vorkommen liegen, im Regelfall nicht weiter als 2 km entfernt.
- Lage der streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen (Abstand vom Feldrand/Weg mindestens 25 m).
- Keine stark wüchsigen Standorte, die in der Brutzeit eine geschlossene und dichte Vegetationsdecke > 20 cm ausbilden (eingeschränkte Fortbewegung der Feldlerche, JENNY 1990b: 35, SCHLÄPFER 1988: 327 f.) oder vorige Aushagerungs.
- Die Maßnahmen vom Typ Fenster (Av2.2) müssen im engen räumlichen Kontext zu den übrigen Maßnahmen umgesetzt werden.
- Maßnahmen für die Feldlerche können bei fehlenden Vorkommen der Art in der Umgebung ohne Wirksamkeit bleiben (NRW & LANUV 2011: 22 bezüglich Lerchenfenster).
- Flächen mit einer sehr guten Habitatqualität eignen sich nicht als Feldlerchen-Maßnahmenfläche (fehlende Aufwertungseignung).
- Im Regelfall kein Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden und keine mechanische Beikrautregulierung auf den Maßnahmenflächen.
- Idealerweise werden unbefestigte Feldwege mit geringer Störungsfrequenz in die Maßnahme einbezogen. Bei gering frequentierten Wegen, die sonst im Laufe der Vegetationsperiode zuwachsen, sollen dann die Fahrspuren o. a. Streifen kurzrasig und mit vegetationsfreien Stellen gehalten werden.
- Im Regelfall weisen die Flächen einen Vorbesatz auf. Ein Feldlerchen-Vorbesatz auf den Maßnahmenflächen ist in Bezug auf die Festlegung der benötigten Flächengröße ggf. durch einen entsprechenden Zuschlag zu berücksichtigen.

Anforderungen an Qualität und Menge:

- Der Umfang bzw. der Maßnahmenbedarf orientiert sich pro Revier im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung, bei Funktionsverlust des Reviers mit Bezug zur lokal ausgeprägten Reviergröße.
- Folgende Maßnahmentypen sind möglich:
 - auf Ackerflächen (O2.1, O2.2):
 - **Ackerbrache (Selbstbegrünung) oder „Blühfläche“ durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut (in den meisten Fällen sind selbstbegrünende Brachen, insbesondere auf mageren Böden, Einsaaten vorzuziehen).**
Mengen: Typ Ackerbrache (Selbstbegrünung) oder Blühfläche: pro Revier mind. 0,5 ha (in Anlehnung an LfU 2020 und RASKIN schr. Mitt. Januar 2013),
 - **Acker-Einsaat („Saatreihe“) mit doppeltem Saatreihenabstand (mind. 20 cm in Anlehnung an LANUV 2019b: 15) in Sommergetreide, Winterweizen oder Triticale; Wintergerste ist wegen des frühen Erntezeitpunktes ungeeignet. Falls streifenförmig: Länge ca. 100-150 m, Breite der Streifen in der Regel 20 m,**

mind. 10 m (schmalere Streifen haben höheres Prädationsrisiko, NABU 2019: 37).

Menge: Typ Saatreihe pro Revier mind. 1,0 ha (in Anlehnung an LfU 2020).

○ Auf Grünlandflächen (O1.1):

- **Anlage von Extensivgrünland. Bei Neuanlage bzw. bei kräuterarmem Ausgangsbestand soll der Anteil der Kräuter durch Einsaat mit autochthonem Saatgut erhöht werden, um Insekten und andere Wirbellose zu fördern und so das Nahrungsangebot für die Feldlerche zu erhöhen. Das Saatgut soll nicht zu Dichtwuchs neigen.**

Menge: Grünlandflächen mindestens 1 ha.

- Die durchschnittliche Vegetationshöhe soll insbesondere bei Flächen, die zu Dichtwuchs neigen (z. B. Fettwiesen), 20 cm nicht überschreiten (JENNY 1990b: 35), eine Vegetationshöhe bis 40 (50) cm ist bei lückigem Bewuchs möglich (SCHLÄPFER 1988: 327 für Ackerkulturen).
- Bei Nutzung als Wiese keine Mahd in der Brutzeit der Feldlerche (Anfang April bis Ende Juli).
- Bei Beweidung ist die Besatzdichte so zu wählen, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen und langrasigen Strukturen gewährleistet. Während der Brutzeit (Anfang April bis Ende Juli) zur Vermeidung von Gelegeverlusten durch Tritt möglichst geringe Besatzdichte.
- Kein Abschleppen, Walzen o. a. des Grünlandes ab 01.04. (in Gebieten mit Vorkommen weiterer Bodenbrüter ggf. auch bereits ab Mitte März zur Verhinderung von Gelegeverlusten).
- Im Regelfall weisen die Flächen einen Vorbesatz auf. Ein Feldlerchen-Vorbesatz auf den Maßnahmenflächen ist in Bezug auf die Festlegung der benötigten Flächengröße ggf. durch einen entsprechenden Zuschlag zu berücksichtigen.

○ Mögliche Zusatzmaßnahme (Av2.2):

- **Anlage von kleinen, nicht eingesäten Lücken („Feldlerchenfenster) in Winterweizen (keine Wintergerste, Raps, oder Mais aufgrund fehlender Eignung oder zu frühem Erntetermin; in der Regel kein Sommergetreide aufgrund zu geringer Aufwertungseignung, s. u.). Die Fenster werden nach der Aussaat normal wie der Rest des Schlags bewirtschaftet (BRÜGGEMANN 2009, MORRIS 2009).**

Menge zusätzlich: Pro Revier 10 Fenster a mind. 20 m², ca. 3 Fenster pro Hektar (d. h. pro Revier ca. 3 ha „Bruttofläche“) (in Anlehnung an LfU 2020 und VSW & PNL 2010: 15).

- Anlage durch Aussetzen / Anheben der Sämaschine, nicht durch Herbizideinsatz. Möglichst großer Abstand zu Fahrgassen (Nutzung durch Prädatoren); Abstand zum Feldrand mind. 25 m (BRÜGGEMANN 2009: 21; LBV 2006).
- Aufgrund graduell höherer Entwicklungs- und entsprechender Prognoserisiken der Fenster-Maßnahme im Verhältnis zu den anderen Maßnahmentypen (s. u.) sollen die Maßnahmen für die betroffenen Feldlerchenreviere überwiegend als Ackerbrache,

Blühfläche oder Saatreihenabstand (vgl. Maßnahme 1) oder als Extensivgrünland (vgl. Maßnahme 2) umgesetzt werden.

Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung:

- Die Kulturen müssen regelmäßig neu angelegt werden. Eine Rotation der Maßnahmen auf verschiedenen Flächen ist im engen räumlichen Kontext möglich.
- Doppelte Saatreihe: keine Ernte in der Brutzeit der Feldlerche (Anfang April bis Ende Juli).
- Brachen: Umbruch je nach Vegetationsstruktur im mehrjährigen Rhythmus im Herbst / Winter, um den Pioniercharakter zu erhalten.

Zeitliche Dauer bis Wirksamkeit:

- Die Maßnahmen sind unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam.

Aspekte der Prognosesicherheit:

- Die Habitatansprüche der Art sind gut bekannt. Die benötigten Strukturen sind kurzfristig entwickelbar. Die Maßnahmen werden z. B. von BAUER et al. (2005: 141), HÖTKER (2004), FLADE et al. (2003: 78) und WAHL et al. (2005: 64) empfohlen.
- Die Wirksamkeit flächiger Extensivierungsmaßnahmen bezüglich Bestandserhöhungen der Feldlerche ist zahlreich nachgewiesen: Allgemein z. B. BRABAND et al. (2006) und JOEST (2018), bezüglich weitem Saatreihenabstand z. B. JOEST (2014), SCHOEBEL (2016), für Buntbrachen z. B. JENNY (2000), KÖNIG & SANTORA (2011), STÖCKLI et al. (2006) und für Stoppeläcker z. B. CHRISTEN (2000: 121), GEIGER et al. (2014: 508), GILLINGS & FULLER (2001) sowie WENZEL & DALBECK (2011). Daher besteht eine hohe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme.
- Streifenförmige Maßnahmen können die Nahrungsdiversität erhöhen (OTTENS et al. 2014: 161) und zur Steigerung der Siedlungsdichte von Feldlerchen führen (JOSEFSSON et al. 2013: 101, TEUNISSEN et al. 2009). RASKIN (schr. Mitt. Januar 2013) berichtet, dass in rheinischen Bördelandschaften bei paralleler Anlage mehrerer 10-12m breiter Streifen aus Sommer- und Wintergetreide, Luzerne und Brache eine Flächengröße von 0,5 ha / zusätzliches Revier ausreichend war. Allerdings wurden bei Streifen nicht immer positive Effekte nachgewiesen, da die Verluste der in benachbarten Kulturen angelegten Nester durch landwirtschaftliche Bearbeitung hoch sein können (nachteilige Nachbarschaftseffekte) (KUIPER et al. 2015: 557f.). Streifenförmige Maßnahmen können zudem verstärkt Prädatoren anlocken (MORRIS & GILROY 2008: 168). Daher sollen streifenförmige Maßnahmen für den Bodenbrüter Feldlerche möglichst breit sein und möglichst mit flächenhaften Maßnahmen kombiniert werden.
- Um langfristig wirksam zu sein, bedürfen alle Maßnahmen im Ackerland einer auf den konkreten Fall abgestimmten sorgfältigen Auswahl geeigneter Flächen, in die Landschaftsstrukturen und konkrete Vorkommen eingehen. Gleiches gilt für die Auswahl und Kombination der Maßnahmen und die langfristige Qualitätssicherung der Umsetzung (Pflege zur Initiierung früher Sukzessionsstadien, Rotation, Fruchtfolge, Auftreten von Problemunkräutern etc.). Daher ist trotz der generell attestierten Wirksamkeit ein maßnahmenbezogenes Monitoring unter Einbeziehung der Landwirte erforderlich.

- Entsprechende Maßnahmen zur Extensivierung von Grünland werden z. B. von BAUER et al. (2005: 141), HÖTKER (2004: 25), NABU (2019: 27) und WILSON et al. (1997) genannt. STÖCKLI (2003) fand in der Schweiz einen positiven Einfluss u. a. von Extensiv-Wiesen auf die Reviergröße der Feldlerche (kleinere Reviergröße mit steigendem Anteil der Kulturen). SCHUBERT et al. (2006) belegen hohe Siedlungsdichten auf extensiv genutzten Dauer-Weiden.
- Feldlerchenfenster lassen sich leicht umsetzen, ihre Akzeptanz bei Landwirten ist meist hoch (CIMIOTTI et al. 2011: 3, DVBS & LANUV 2011: 22, SCHMIDT et al. 2017: 6; SCHÖNBRODT & HERZOG 2017: 26).
- Positive Effekte von Feldlerchenfenstern sind in verschiedenen Untersuchungen nachgewiesen. Es gibt regionale sowie lokale Unterschiede (u.a. SCHÖNBRODT & HERZOG 2017: 23).
- Einige Untersuchungen (FISCHER et al. 2009: 34, JOEST 2018: 116; TEUNISSEN et al. 2009) fanden generell keine positiven Auswirkungen von Feldlerchenfenstern auf Dichte oder Reproduktion der Feldlerche, ebenso JOEST (2021). Die Ursachen sind vermutlich verschiedener Natur (s.u.) und nicht abschließend geklärt.
- Als positiver Effekt wird tlw. eine Erhöhung der Revierdichte beschrieben (CIMIOTTI et al. 2011: 18, FEHNLE et al. 2013: 104, SCHMIDT et al. 2017: 1; SCHÖNBRODT & HERZOG 2017: 12) und eine Erhöhung der Reproduktionsrate (DONALD & MORRIS 2005: 575) gegenüber Flächen ohne Lerchenfenstern.
- Positive Wirkungen der Fenster wurden in Winterweizen gefunden (FEHNLE et al. 2013: 103, FISCHER et al. 2009: 34; SCHÖNBRODT & HERZOG 2017: 14). Mehrere Untersuchungen weisen darauf hin, dass Wintergetreideflächen mit Feldlerchenfenstern in der ersten Hälfte der Brutzeit keine deutlichen Effekte gegenüber solchen ohne Fenster zeigen, sondern dass der positive Effekt erst in der zweiten Hälfte der Brutsaison auftritt, da dann die Flächen ohne Fenster zu dicht aufgewachsen sind (CIMIOTTI et al. 2011: 3; DONALD & MORRIS 2005: 575; FEHNLE et al. 2013: 104, FISCHER et al. 2009: 34; MORRIS 2009: 311). Die Möglichkeit zur Zweitbrut wird dadurch erhöht, was sich positiv auf die Reproduktion auswirkt (DONALD & MORRIS 2005; JOEST 2018: 116).
- Die positiven Effekte der Feldlerchenfenster werden diskutiert im Rahmen verbesserter Möglichkeiten zur Nahrungssuche am Boden (DONALD & MORRIS 2005: 575, MORRIS 2009: 312) oder als Landeplatz, um das Nest aufzusuchen (FISCHER et al. 2009: 34; MORRIS 2009: 313).
- Positive Effekte werden v. a. in Landschaften mit großflächigem Wintergetreideanbau erwartet.
- Keine positiven Effekte werden dagegen in Räumen erwartet, die bereits günstige Bedingungen für die Feldlerche bieten, z. B. aufgrund eines Nutzungsmosaiks oder des Anbaus von Sommergetreide (BERG & KVARNBÄCK 2011: 3, CIMIOTTI et al. 2011: 23; FISCHER et al. 2009: 34; MORRIS 2009: 315, SACHER & BAUSCHMANN 2011: 123; SCHMIDT et al. 2017: 7; SCHÖNBRODT & HERZOG 2017: 23, 27).
- Lerchenfenster sind nicht so attraktiv, dass es kurzfristig zu Neuansiedlungen in Bereichen kommt, in denen aktuell keine oder sehr wenige Feldlerchen siedeln (vgl. DVBS & LANUV 2011: 21).

- Widersprüchliche Daten liegen für folgende Feldfrüchte vor: Wintergerste: kein Effekt: Forschungsstelle Rekultivierung 2014; positiver Effekt: SCHÖNBRODT & HERZOG 2017: 18); Raps: geringere Effekte in Winterraps (SCHMIDT et al. 2017: 5; SCHÖNBRODT & HERZOG 2017: 18). Nach SCHÖNBRODT & HERZOG (2017: 27) ist die Eignung von Raps zur Anlage von Feldlerchenfenstern noch nicht abschließend geklärt.
- Feldlerchenfenster allein reichen nach dem derzeitigen erreichten Wissenstand nicht aus, um den Bestand der Feldlerche zu halten (CIMIOTTI et al. 2011: 3, 24, JOEST 2018: 116). Daher sollen Feldlerchenfenster nur in Kombination mit Maßnahme 1 oder 2 durchgeführt werden, wobei der Schwerpunkt auf diesen Maßnahmen liegen soll (s. o.).
- Zahlreiche Faktoren sind für den Maßnahmenerfolg wichtig: die richtige Lage im Feld (DVBS & LANUV 2011: 22), das Vorkommen der Feldlerche im Raum (CIMIOTTI et al. 2011: 21; DVBS & LANUV 2011: 22), die Struktur der Umgebung (geringe Effekte in bereits für die Feldlerche günstigen Habitaten, s. o.) sowie eine Beratung und Begleitung der Landwirte (DVBS & LANUV 2011: 22; SCHMIDT et al. 2017: 6).

Aufgrund der Unsicherheiten, als deren Ursachen v.a. Falsch- oder Nichtbeachtung von Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung geschildert werden, ist ein maßnahmenbezogenes Monitoring unter Einbeziehung der Landwirte erforderlich.

Unter den genannten Voraussetzungen ist die Eignung als vorgezogene Ersatzmaßnahme wegen des hohen Kenntnisstandes zur Ökologie der Art, der kurzfristigen Entwickelbarkeit der Strukturen und der hohen fachlichen Belege bzw. der hohen Plausibilität insgesamt hoch.

Die Maßnahmen O2.1, O2.2, O1.1 und Av2.2 sind wegen vergleichbarer Lebensraumsprüche auch grundsätzlich für die Grauammer und das Braunkehlchen geeignet.

Erforderliche Flächengröße:

Die Wirksamkeit der Maßnahmen unterscheidet sich nach der Art der Maßnahmen. Bei Ackerbrache, gegebenenfalls durch Selbstbegrünung oder „Blühfläche“ durch dünne Einsaat (O2.1, O2.2) ist die Wirksamkeit am größten. Der Wirksamkeitsleitfaden gibt pro Brutpaar oder Revier der Feldlerche 0,5 ha Maßnahmenfläche an. Der Flächenansatz deckt sich mit Kartierungen auf mageren Rasen mit einer Gehölzbedeckung von < 10 %. Es wurde dort eine Feldlerchendichte von 13,7 bis 48,5 Reviere pro 10 Hktar erfasst. Bei Acker-Einsaat mit doppeltem Saatreihenabstand (O1.1) wird pro Revier 1,0 ha angegeben. Durch zusätzliche Lerchenfenster (Av2.2) ist pro 3 ha von einem zusätzlichen Revier auszugehen.

Damit sind zum Ausgleich von 27 Feldlerchenbruten bei Ackerbrachen/Blühflächen 13,5 ha, bei Ackereinsaaten mit doppeltem Reihenabstand oder auf extensiv genutztem Grünland 27 ha Maßnahmenfläche erforderlich. Werden zusätzlich noch Lerchenfenster angelegt, werden von der Ackerbrache oder Blühfläche 12 ha, von der weiten Ackereinsaat- oder Grünfläche 21 ha benötigt.

Wie die Kartierung der Maßnahmenfläche ergibt, haben die Reviermittelpunkte einen Mindestabstand von 60 m zu bestehenden Waldrändern. Insofern können als Ausgleichsfläche nur solche Flächen genutzt werden, die mindestens diesen 60 m Abstand zuzüglich eines Sicherheitsaufschlags von 5 m aufweisen. Diese Anforderung erfüllen 14,85 ha der bislang vorgeschlagenen 20,72 ha.

Der notwendige Ausgleich für 27 Feldlerchenbruten kann auf der vorgeschlagenen Fläche mit 14,85 ha, die mindestens 65 m Abstand zu Waldrändern aufweist, durch die Anlage von Ackerbrache, gegebenenfalls durch Selbstbegrünung oder „Blühfläche“ durch dünne Einsaat erreicht werden. Diese

Fläche bietet für 29,7 Reviere Raum und berücksichtigt damit auch im Wesentlichen die dort bereits brütenden 3 Feldlerchenpaare.

Sollten zusätzlich Lerchenfenster angelegt werden, kann diese Fläche bis zu 40 Paaren Raum bieten.

Diese Maßnahme kompensiert zusätzlich vier Braunkehlchen- und zehn Grauammerbruten, da die Tiere dieser Arten vergleichbare Lebensraumsprüche haben wie die Feldlerche, aber in deutlich geringeren Dichten vorkommen.

Lehrte, den 18.11.2024

