

# Anlage 8

## Stellungnahme zu möglichen Einflüssen eines Solarfeldes bei Neuenbrook auf brütende Wiesenvögel

Auftraggeber:

Dipl.-Ing. Thomas Bünz Landschaftsarchitekt BDLA

Breitenburger Straße 40A, 25524 Itzehoe



Auftragnehmer:

Dr. Volker Dierschke

Gavia EcoResearch

Tönnhäuser Dorfstraße 20

21423 Winsen (Luhe)

Tel.: 04179-750918

E-Mail: Volker.Dierschke@gmx.de

## **Stellungnahme zu möglichen Einflüssen eines Solarfeldes bei Neuenbrook auf brütende Wiesenvögel**

Im Rahmen der Beteiligung nach § 4 (2) BauGB hat der Landrat des Kreises Steinburg Vorbehalte gegenüber einem geplanten Solarfeld entlang einer Bahntrasse in der Gemeinde Neuenbrook geäußert (Stellungnahme vom 21.6.2012). Demzufolge ist „angrenzend an die geplante Solaranlage eine ca. 87 ha große Fläche zur Kompensation der A20“ geplant, d. h. eine Ausgleichsfläche im Rahmen des Fernstraßenbaus (Planfeststellungsverfahren A20). Es wird befürchtet, dass die Ausgleichsfläche von der Solaranlage gestört wird. Konkret wird geäußert, dass

1. von der technisch überbauten Solarfläche selbst eine Störwirkung ausgeht,
2. von der 2,50 m hohen Ausgleichs-/Pflanzfläche eine Störwirkung ausgeht, weil ein entsprechend hoher Gehölzriegel den ansonsten offenen Marschbereich abschirmt,
3. die genannten Strukturen den Ansprüchen von Wiesenvögeln nach offenen, durchsichtigen Landschaftsräumen entgegenlaufen und
4. die Strukturen als Ansitzwarte und Brutmöglichkeiten für Prädatoren wie z. B. Greifvögel dienen könnten, was „im Nahbereich eines geplanten Wiesenvogellebensraumes vermieden werden“ sollte.

Im folgenden soll unter Berücksichtigung der lokalen Begebenheiten erörtert werden, inwiefern die genannten Bedenken nach vorliegenden Angaben aus der Fachliteratur begründbar bzw. berechtigt sind. Die Ausführungen beschränken sich auf diejenigen Brutvogelarten, für welche die Ausgleichsmaßnahmen nach dem „Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Neubau der A20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt B431 – A23“ gedacht sind. Dabei handelt es sich um Rohrweihe *Circus aeruginosus*, Kiebitz *Vanellus vanellus*, Feldlerche *Alauda arvensis*, Braunkehlchen *Saxicola rubetra*, Schafstelze *Motacilla flava* und Wiesenpieper *Anthus pratensis*.

Angaben zur Lage von Solarfläche und Ausgleichsfläche sowie den in der Ausgleichsfläche vorgeschlagenen Maßnahmen beziehen sich auf den „Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Neubau der A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt B 431 - A 23“ sowie auf die Karte „CEF-Maßnahmen / LBV-SH / „West“-Nord Gemeinde Neuenbrook“ (Stand 17. Juli 2012).

### **1. Störwirkung der Solarfläche**

Als potenzielle Störungen von Vögeln durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PH-FFA) gelten a) Irritationswirkung (Vortäuschung einer Wasserfläche, die Wasservögel zum Landen veranlasst) und Kollisionsmöglichkeiten, b) Flächeninanspruchnahme und c) Scheuchwirkung (HERDEN *et al.* 2009). Im hier erörterten Fall ist der Punkt Flächeninanspruchnahme nicht relevant. Bisherige Untersuchungen konnten hinsichtlich Irritationswirkung/Kollisionen und Scheuchwirkung keine negativen Auswirkungen auf Brutvögel feststellen (HERDEN *et al.* 2009). Allerdings fanden Untersuchungen zu Störwirkungen von PV-FFA noch nicht in Lebensräumen von Wiesenvögeln statt, so dass für diese Vogelgruppe keine artbezogenen Angaben vorhanden sind (HERDEN *et al.* 2009, siehe aber Punkt 2./3.).

## 2./3. Störwirkung der Pflanzfläche (Gehölzriegel als Vertikalstruktur in offener Landschaft)

Die geplante Ausgleichfläche befindet sich in 63,6 m Entfernung zu der geplanten 2,50 m hohen Gehölzbepflanzung vor der in 73,6 m entfernten Umzäunung des Solarfeldes (Entfernung zu nächsten PV-Anlage 78,6 m). Zu einigen der o. g. Wiesenvogelarten liegen im Hinblick auf Brutansiedlungen Angaben zu Meideabständen gegenüber Vertikalstrukturen vor. Die genannten Abstände schließen bereits ein, dass sich Teile der Reproduktion (z. B. Nahrungssuche zur Fütterung der Nestlinge, Streifgebiete von Altvögeln mit Nestflüchtern) auch näher an den jeweiligen Strukturen befinden können, auch wenn das bei den zitierten Untersuchungen nicht explizit genannt wird.

**Rohrweihe:** Als kleinster Abstand zwischen einer Windenergieanlage (Nabenhöhe 42-63 m, Gesamthöhe ca. 62-83 m) und einem Neststandort wurden in Brandenburg 185 m festgestellt (MÖCKEL & WIESNER 2007). Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass niedrige Vertikalstrukturen (wie hier 2,5 m) gemieden werden, Handbücher (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1971, BIJLSMA 1993, MEBS & SCHMIDT 2006) geben keine entsprechenden Hinweise („kleine Gehölze und Wald werden auf dem kürzesten Weg überflogen oder umgangen“, GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1971).

**Kiebitz:** Gegenüber Windenergieanlagen halten brütende Kiebitze einen durchschnittlichen Abstand von 108 m ein. Dieser Abstand vergrößert sich mit jedem Höhenmeter der Nabe des Windrades um 1,78 m, doch ist diese Beziehung auf Grundlage von 12 Einzeluntersuchungen statistisch nicht signifikant (HÖTKER *et al.* 2004). Zum Schutz vor Bodenprädatoren wurden in der Schweiz Ackerflächen mit Kiebitzgelegen mit einem 90 cm hohen Elektrozaun (Maschenweite cm) eingezäunt. Von diesen Zäunen hielten brütende Kiebitze im Mittel 23 m und minimal 5 m Abstand (SCHIFFERLI *et al.* 2009).

**Feldlerche:** Gegenüber Vertikalstrukturen wie Baumgruppen, Häusern, Hochspannungsleitungen und Windenergieanlagen halten Feldlerchen während der Brutzeit Abstand (OELKE 1968, DIERSCHKE & VOWINKEL 1990, ALTEMÜLLER & REICH 1997, HÖTKER *et al.* 2004). Dabei wird eine unterschiedliche Meidedistanz in Abhängigkeit von der Höhe der Strukturen, aber auch von deren Breite deutlich. Hohe Strukturen wie Windenergieanlagen und Hochspannungsleitungen weisen Meidedistanzen von durchschnittlich 93 m (HÖTKER *et al.* 2004) bzw. 100 m (ALTEMÜLLER & REICH 1997) auf, doch haben diese einen relativ „durchsichtigen“ Charakter. Gegenüber Wäldern bzw. Siedlungen mit einer Höhe von 10-20 m wurden Abstände von 100-200 m (OELKE 1968) und 200-300 m (TRZECIOK & VOWINKEL 1985) festgestellt, wobei mit wachsender horizontaler Ausdehnung der Vertikalstrukturen auch der Meideabstand wuchs (OELKE 1968). Bei geringerer Höhe vermindert sich die Meidedistanz, denn bei Gehölzen von 3-8 m Höhe wurde nur noch ein Abstand von 60-120 m gefunden. Noch geringere Höhen werden offenbar toleriert, denn Bruten von Feldlerchen wurden auch innerhalb von Solarparks zwischen den PV-Modulen festgestellt (LIEDER & LUMPE 2012).

**Braunkehlchen:** Bei sechs brandenburgischen Windparks betrug der mittlere Abstand zwischen Revierzentren des Braunkehlchens und Windenergieanlagen 120 m, wobei der Minimalwert mit <10 m angegeben wird (MÖCKEL & WIESNER 2007). Büsche und Bäume werden nicht gemieden, vielmehr dienen diese als Ansitzwarten bei der Nahrungssuche. Auch werden diese zur Tarnung des Bodennestes gezielt als Neststandort aufgesucht (BAUER *et al.* 2005).

**Schafstelze:** Bei Windenergieanlagen wurden mittlere Abstände zu Revierzentren bzw. Nestern von 89 m (HÖTKER *et al.* 2004) und 60 m (MÖCKEL & WIESNER 2007) beobachtet, wobei das Minimum unterhalb von 10 m liegen kann (MÖCKEL & WIESNER 2007). Büsche und Bäume werden nicht gemieden, sondern dienen als Sitzwarten (BAUER *et al.* 2005).

**Wiesenpieper:** Bei Windenergieanlagen wurde ein mittlerer Meideabstand von 41 m festgestellt (HÖTKER *et al.* 2004). Die Meidung gegenüber Hecken beschränkt sich auf das 1-1,5-fache der Heckenhöhe (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985), was im Falle der geplanten 2,5 m hohen Gebüschpflanzung an der PV-FFA weniger als 4 m ausmacht.

Bei Rohrweihe, Braunkehlchen, Schafstelze und Wiesenpieper ist davon auszugehen, dass es keine von der Gebüschpflanzung vor dem Zaun der PV-FFA in die Ausgleichsfläche hinein wirkende Meidewirkung geben wird. Obwohl für den Kiebitz kein Literaturbeleg gefunden werden konnte, ist nach Erfahrung des Autors eine Meidung einer >60 m entfernten, 2,5 m hohen Hecken sehr unwahrscheinlich. Auch bei der Feldlerche dürfte entsprechend der von OELKE (1968) genannten Meidedistanz von 60-120 m bei 3-8 m hohen Gehölzreihen kein negativer Effekt eintreten. Zu bedenken ist auch, dass der tatsächliche Abstand zwischen Solarfeld-Umzäunung samt deren Bepflanzung und den Brutplätzen auf der Ausgleichsfläche *de facto* ohnehin größer ist als 63 m, weil Kiebitz und Feldlerche nicht unmittelbar am Rand der Ausgleichsfläche, sondern in mindestens einigen Metern Abstand zur benachbarten landwirtschaftlich genutzten Fläche nisten würden. Es gibt daher keinen Anlass, von einer ungünstigen Wirkung der Zaunbepflanzung der PV-FFA auf die Nutzbarkeit der Ausgleichsfläche als Brutplatz auszugehen.

Es ist in diesem Zusammenhang anzumerken, dass durch die etwa 8,5 m hohe Fahrstromversorgung der Bahntrasse bereits jetzt eine deutlich stärkere Belastung hinsichtlich Vertikalstrukturen besteht. Darüber hinaus ist festzustellen, dass die Konzeption der Ausgleichsfläche im Falle des Kiebitzes kontraproduktiv ist. Im landschaftspflegerischen Begleitplan sind zum einen die Anlage von Knicks (Maßnahme A 5.3) und die sukzessive Entwicklung von Gehölzstreifen auf 300 m Länge und 12 m Breite (Maßnahme A 5.6) vorgesehen, zudem die Entwicklung von Weiden *Salix* rund um anzulegende Blänken (Maßnahme A 5.5). Diese Vertikalstrukturen inmitten der Ausgleichsfläche dürften eine Ansiedlung von Kiebitzen im Gegensatz zur Umzäunung der Solarfläche deutlich behindern.

Um Bedenken gegenüber einer 2,5 m hohen Gebüschreihe als Wiesenvogel beeinflussende Vertikalstruktur entgegenzuwirken sollte geprüft werden, ob auf die Zaunbepflanzung verzichtet werden kann. Der Zaun selbst und die dahinter befindlichen PV-Module würden dann lediglich eine transparente Struktur bilden, vergleichbar mit Weidezäunen (oder auch der o. g. Fahrstromleitung). Angesichts auch der Akzeptanz von PV-FFA durch Vögel (HERDEN *et al.* 2009, LIEDER & LUMPE 2012) könnte eine Beeinträchtigung der Ausgleichsfläche auch mit einer solchen Variante ausgeschlossen werden.

#### **4. Ansitz-/Brutmöglichkeiten für Prädatoren**

Ansitzjäger wie Mäusebussard und Turmfalke dürften, falls sie die Umzäunung als Sitzwarte nutzen, kaum in der Lage sein, die mindestens 63 m entfernten Brutvögel bzw. deren Küken zu erbeuten. Solches gelänge allenfalls bei der Flugjagd (dann auch durch Rohrweihe und Habicht), für die aber diese relativ weit entfernte Ansitzmöglichkeit kaum

von Bedeutung sein dürfte. Als Brutplatz für Greifvögel ist sowohl das Solarfeld selbst als auch die Umzäunung mit Gebüschriegel wegen der geringen Höhe nicht geeignet, zumal durch die Bahntrasse eine Störwirkung besteht.

Zum Brüten geeignet wäre eine Gebüschpflanzung um das Solarfeld ggf. für Rabenkrähe und Elster. Beide Arten kommen als Gelege- und Kükenprädatoren in Betracht. Es ist aber zu beachten, dass sich bereits jetzt unmittelbar nördlich der geplanten Ausgleichsfläche Gebüsch und Baumreihen befinden, die weitaus bessere Brutmöglichkeiten für Rabenkrähe und Elster bieten. Auch die o. g. Sukzessionsfläche innerhalb der Ausgleichsfläche birgt in dieser Hinsicht ein viel höheres Risiko für die brütenden Wiesenvögel. Im Übrigen ist anzumerken, dass Gelege- und Kükenverluste bei Wiesenvögeln größtenteils durch nachtaktive Säugetiere wie Fuchs und Marderarten erfolgen und nur zu einem kleinen Teil durch Greif- oder Krähenvögel (LANGGEMACH & BELLEBAUM 2005)

Durch das geplante Solarfeld würde sich folglich weder die Gefährdung durch Greifvögel noch durch Rabenvögel erhöhen.

## Fazit

Für die mehr als 63,6 m entfernt in einer Ausgleichsfläche brütenden Wiesenvögel ist nicht von einer Gefährdung oder Störung durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage auszugehen. Insbesondere für Scheuchwirkungen durch die vertikale Struktur in einer offenen Landschaft ist die Entfernung zwischen Solarfeld und Ausgleichsfläche so groß, dass bisher bekannte Meideabstände hier nicht relevant sind. Ebenso wie bei der Vertikalstruktur ist hinsichtlich einer möglichen Ansiedlung von Prädatoren von einer Vorbelastung auszugehen, die deutlich größer ist als prognostizierbare Effekte des Solarfeldes.

## Literatur

- ALTEMÜLLER, M. & M. REICH (1997): Einfluß von Hochspannungsleitungen auf Brutvögel des Grünlandes. Vogel Umwelt 9, Sonderh.: 111-127.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. Aufl. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BIJLSMA, R.G. (1993): Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co, Haarlem.
- DIERSCHKE, V., & K. VOWINKEL (1990): Großflächige Brutvogelbestandsaufnahme und Habitatwahl der Feldlerche (*Alauda arvensis*) auf Ackerland in Süd-Niedersachsen. Verh. Ges. Ökol. 14/II: 216-221.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- HERDEN, C., J. RASSMUS & B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN-Skripten 247. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung,

- ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.
- LANGGEMACH, T. & J. BELLEBAUM (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. *Vogelwelt* 126: 259-298.
- LIEDER, K. & J. LUMPE (2012): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? <http://www.windenergietage.de/20F3261415.pdf> (Zugriff 26.7.2012).
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Kosmos, Stuttgart.
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). *Otis* 15, Sonderheft: 1-133.
- OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? *J. Ornithol.* 109: 25-29.
- SCHIFFERLI, L., O. RICKENBACH, A. KOLLER & M. GRÜEBLER (2009): Massnahmen zur Förderung des Kiebitzes *Vanellus vanellus* im Wauwilermoos (Kanton Luzern): Schutz der Nester vor Landwirtschaft und Prädation. *Ornithol. Beob.* 106: 311-326.
- TRZECIOK, D. & K. VOWINKEL (1985): Die Brutvögel einer landwirtschaftlichen Nutzfläche im südlichen Niedersachsen. *Mitt. Fauna Flora Süd-Niedersachs.* 7: 29-38.

Dr. Volker Dierschke, 27. Juli 2012