



Valerie Moos

## Artenschutz am Ostbayernring – Evaluierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

**Abbildung 1:**

Auszug aus einem Plan zur Umsetzung der CEF-Maßnahme (ohne Legende, eigene Darstellung).

Im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden entlang des Ostbayernrings umfassende Naturschutzmaßnahmen zum Ausgleich für durch das Vorhaben betroffene Fledermaus-Lebensstätten durchgeführt. Ziel ist es, Lebensräume für gehölbewohnende Arten wie Fledermäuse und Vögel rasch bereitzustellen und dauerhaft zu sichern. Durch die Installation von 2.783 Nistkästen und die Sicherung von 2.580 Habitatbäumen und 10,5 ha natürlicher Waldentwicklungsfläche, wurden für das Projekt umfangreiche Ersatzhabitate geschaffen. Im Januar 2024 fand ein Lessons Learned-Workshop statt, um die Umsetzung der Maßnahmen von allen Beteiligten kritisch zu reflektieren und evaluieren zu lassen.

### Naturschutz und Infrastruktur – eine Herausforderung

Die Energiewende und der Ausbau von Übertragungsnetzen auf der Höchstspannungsebene wie dem Ostbayernring, einer 380/110 kV-Höchstspannungsleitung als Ersatzneubau, bringen nicht nur technische, sondern auch ökologische Herausforderungen mit sich. Der Ostbayernring ist eine Freileitung von zirka 185 km Länge und verläuft von Redwitz an der Rodach über Münchberg in Oberfranken nach Weiden und Schwandorf in der Oberpfalz durch sehr walddreiche Gebiete. Im Rahmen von vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen (continuous ecological functionality, kurz CEF) wurden mit der CEF-Maßnahme „Natürliche Waldentwicklung, Sicherung und Schaffung von Habitatbäumen sowie Aushang von Fledermaus- und Nistkästen für gehölbewohnende Tierarten“ Habitatbäume und Flächen mit natürlicher Waldentwicklung gesichert und Nist- und Fledermauskästen aufgehängt. Um die Erfahrungen aus den bereits 2021 und 2022

umgesetzten Maßnahmen zu evaluieren und Verbesserungspotenziale zu ermitteln, fand Ende Januar 2024 ein Experten-Workshop statt.

### Einblick in die CEF-Maßnahmen

Die CEF-Maßnahmen entlang des Ostbayernrings konzentrierten sich darauf, ökologisch wertvolle Flächen zu schaffen und zu schützen. Mit insgesamt 2.783 Vogelnist- und verschiedenen Fledermauskästen entlang der Leitung, sollte kurzfristig Ersatzlebensraum geschaffen werden. Zudem wurden 2.580 Habitatbäume in bewirtschafteten Forsten und 10,5 Hektar Waldfläche zur natürlichen Entwicklung gesichert, um mittelfristig und dauerhaft das natürliche Quartierangebot zu erhöhen. Die Kästen sind alle mit GPS eingemessen und an den Bäumen sind Plaketten zur Identifizierung angebracht. Der größte Anteil der Maßnahme fand auf Flächen der Bayerischen Staatsforsten statt. Nach Umsetzung der Maßnahmen werden die Kästen und Habitatbäume seit 2022 beziehungsweise 2023 jährlich kontrolliert. Die Kontrollen sind



**Abbildung 2:**  
Kleiner Abendsegler  
(*Nyctalus leisleri*) bei der  
Funktionskontrolle  
(Foto: TenneT TSO GmbH).

über 15 Jahre durchzuführen. Dabei werden die Kästen gesäubert, auf Funktionsfähigkeit geprüft, gegebenenfalls erneuert und umgehängt. Auch die Habitatbäume oder Habitatbaumanwarter werden aufgesucht und auf Höhlen überprüft. Diese sollen das kurzfristig zur Verfügung stehende Quartierangebot der Nistkästen mittelfristig ersetzen. Zudem werden die einzelnen Arten der Fledermäuse und – sofern möglich – der Vögel anhand der Nester bestimmt. Bereits im ersten Jahr der Funktionskontrolle konnten erste Erfolge der Maßnahme erzielt werden. Nachgewiesene Wochenstubenkolonien sowie besetzte Vogel- und Eulenkästen zeigen, dass diese Maßnahmen unmittelbar wirken. In Abschnitt A des Ostbayernrings von Etzenricht bis Schwandorf waren im ersten Jahr und auch im zweiten Jahr bereits 30 % der Fledermauskästen von insgesamt acht verschiedenen Arten belegt – ein

**Abbildung 3:**  
Mitarbeiter bei der Funktionskontrolle eines Fledermausflachkastens, durchgeführt durch das Institut für Tierökologie und Naturbildung GmbH (Foto: TenneT TSO GmbH).



Erfolg, der die Wirksamkeit dieser Maßnahme unterstreicht. Nachgewiesene Fledermausarten waren Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Vor allem die Gattung *Pipistrellus* hat die Kästen gut angenommen. Aus den Funktionskontrollen geht bisher hervor, dass ein Kastentyp mit einer Fledermaushöhle von 14 mm besonders häufig besetzt war. Insgesamt wurden vier Typen an Fledermauskästen, fünf Typen an Kleinvogelkästen und zwei Varianten von Großvogelkästen aufgehängt. Auch in den anderen Abschnitten wurden hohe Belegungsraten und sogar Wochenstubenkolonien festgestellt. Im Abschnitt von Münchberg bis Konnersreuth wurde 2023 eine Wochenstube des Braunen Langohrs nachgewiesen und im Abschnitt von Konnersreuth bis Etzenricht gelangen zwei Nachweise einer Wochenstubenkolonie der Fransenfledermaus. In den Abschnitten Redwitz bis Münchberg beziehungsweise Etzenricht bis Schwandorf haben sich zumindest Hinweise auf eine Wochenstubenkolonie ergeben. Die Kästen wurden nicht nur von Fledermäusen, sondern auch von Vögeln, Hornissen und Gartenschläfern genutzt. Meisen und Kleiber scheinen die Kästen sehr gut anzunehmen. Der Waldkauz wurde zweimal anhand von Gewöllen nachgewiesen. Eine tiefere Auswertung der großen Datenmengen aus den jährlichen Funktionskontrollen, um weitere spannende Fragestellungen zu beantworten, wird derzeit von der TenneT TSO GmbH angestrebt.

Doch wie lassen sich diese Erfolge auf zukünftige Projekte übertragen? Welche Herausforderungen haben sich bei der Planung und Umsetzung gezeigt und wie können Probleme dabei in Zukunft vermieden werden? Genau diese Fragen standen im Mittelpunkt des sogenannten Lessons Learned-Workshops.

#### Der Workshop: Vorgehensweise

Der Lessons Learned-Workshop wurde als World-Café aufgebaut und folgte einem klar strukturierten Format, um Problemen bei der Planung und Umsetzung der CEF-Maßnahmen zu reflektieren und Lösungen zu finden. Das Team bei der TenneT TSO GmbH hat zum Workshop alle beteiligten Behörden, die verantwortlichen Personen beim Vorhabenträger, Planungsbüros

für die Erstellung der Maßnahme und Funktionskontrollen, die ökologische Baubegleitung und die Bayerischen Staatsforsten als Grundstückseigentümer und ausführende Hand der Maßnahme eingeladen. Bereits mit der Einladung haben wir die Teilnehmer beantworten lassen, was jeweils besonders gut gelaufen ist und was noch verbesserungswürdig sei. Dies diente dazu, Themen zu identifizieren, die auf jeden Fall im World Café diskutiert werden sollten. In fünf Kleingruppen mit je einem Vertreter aus dem eingeladenen Personenkreis evaluierten die Teilnehmer:innen an insgesamt elf Themenstationen den Planungsprozess und die Umsetzung. Von der „Datenerhebung zur Bestandserfassung“, „Gestaltung der konkreten Umsetzung im Gelände“ bis hin zur „Zusammenarbeit mit den Beteiligten“ wurde der gesamte Planungs- und Umsetzungsprozess beleuchtet und jeweils erarbeitet, was gut gelaufen ist, was noch verbessert werden kann und welche Lösungsansätze von allen Beteiligten mitgetragen werden können.

Zum Abschluss präsentierten die Gruppen ihre Ergebnisse, wobei sowohl Erfolge als auch Verbesserungspotenziale thematisiert wurden. Der strukturierte Aufbau des Workshops mit der Mischung der jeweiligen Rollenvertreter ermöglichte einen umfassenden Überblick über die bisherigen Maßnahmen und schaffte Raum für konstruktive Diskussionen.

### **Ergebnisse: Was lief gut und was nicht? Wie können wir das beim nächsten Mal besser machen?**

Beispielhaft sollen hier einige besonders kontrovers diskutierte Themen mit ihrer jeweiligen Lösung vorgestellt werden.

**Datenerhebung zur Bestandserfassung:** Besonders in der Planungsphase sind Kartierungen für die Erstellung der Genehmigungsunterlagen notwendig. Diese Daten werden zu Beginn der Planung in einem relativ großen Untersuchungsraum erhoben, sodass einige Jahre vergehen können, bis dann tatsächlich der Bau beginnt. Dabei hat es sich als hilfreich und sinnvoll erwiesen, vor dem Baubeginn einige Kartierungen zu aktualisieren, um beispielsweise Höhlenbäume effektiv zu schützen. Die Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können dadurch präzise und wirkungsvoll eingesetzt werden.

**Methodik zur Ermittlung des Bedarfs:** Sobald Eingriff und Beeinträchtigung feststehen, muss der Bedarf an Maßnahmen ermittelt werden.



**Abbildung 4:** Gruppenarbeit beim Lessons Learned-Workshop (Foto: TenneT TSO GmbH).

Die Entwicklung der Methode erzeugte im Projekt viel Abstimmungsbedarf. Im Workshop wurde erarbeitet, dass anhand eines Pilotabschnitts zunächst die Methodik erläutert werden sollte, bevor diese auf den gesamten Eingriffsraum übertragen wird. Dies fördert für die Behörden die Nachvollziehbarkeit und beugt Missverständnissen vor. Für die Übertragung auf die Flächen ist anschließend der räumlich-funktionale Zusammenhang mit den Behörden abzustimmen, bevor der Prozess zur Flächensicherung beim Vorhabenträger angestoßen wird. Dabei haben sich die Beteiligten auf eine flexible Auslegung des Suchraums geeinigt, da ein starrer Suchradius oftmals die Verfügbarkeit von geeigneten Flurstücken zu sehr einschränkt.

Auch bei der konkreten Umsetzung im Gelände wurden Verbesserungen identifiziert. Hierbei spielt vor allem die Arbeitssicherheit eine große Rolle und aufgrund der durchzuführenden



**Abbildung 5:** Für die Maßnahmen wurden verschiedene Kastentypen verwendet, hier eine Eulenhöhle (TenneT TSO GmbH).

Funktionskontrollen eine gewisse Praktikabilität. So ist beispielsweise darauf zu achten, dass die Kästen in Gruppen hängen, einfach mittels Kennzeichnung und GPS-Einmessung auffindbar sein müssen, durch ihre Lage an gut befahrbaren Wald- und Feldwegen erreichbar sind und mit einer Leiter ohne weitere Absturzsicherung kontrolliert werden können. Pragmatismus und Transparenz wurden als geeignete Haltung aller Beteiligten für eine gelingende Umsetzung identifiziert.

Zusammenarbeit mit den Beteiligten: Besonders deutlich wurde in dem Workshop, wie wichtig eine gute Kommunikation ist. Die gute Zusammenarbeit und Lösungsorientierung wurden hervorgehoben, aber es wurde auch kritisch geäußert, wie wichtig ein regelmäßiger Austausch über den aktuellen Arbeitsstand sowie der Perspektivwechsel für das unterschiedliche Rollenverständnis der am Projekt Beteiligten ist. Bei vielen Themen wurde deutlich, wie wichtig feste und kontinuierliche Ansprechpartner sind, welche bei einem Wechsel ihre Nachfolger gut abholen und über bisherige Abstimmungen in Kenntnis setzen.

### Autorin



#### Valerie Moos

Jahrgang 1987

2008 bis 2015 Studium der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung sowie Ingenieurökologie und Umweltplanung an der Technischen Universität München in Freising. Von 2015 bis 2021 als Landschaftsplanerin tätig, seit 2021 bei der TenneT TSO GmbH zuständig für die Genehmigung von Höchstspannungsleitungen. Im Ostbayernring kümmert sich Frau Moos seit 2023 um die Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen und initiierte den Workshop, um die Ergebnisse für zukünftige Projekte zu nutzen.

TenneT TSO GmbH  
95448 Bayreuth  
+49 921 50740-6438  
[valerie.moos@tennet.eu](mailto:valerie.moos@tennet.eu)

### Fazit

Insgesamt bot der Lessons Learned-Workshop wertvolle Erkenntnisse, die in zukünftigen Projekten zur Verbesserung der Prozesse und zur Steigerung der Effizienz beitragen werden. Die CEF-Maßnahmen entlang des Ostbayernrings haben gezeigt, dass es möglich ist, durch gezielte ökologische Ausgleichsmaßnahmen stabile Lebensräume zu schaffen und das Habitatangebot zu erhöhen. Die ersten Ergebnisse der Funktionskontrollen zeigen eine klare und positive Tendenz auf: Die installierten Vogel- und Fledermauskästen wurden bereits im ersten Jahr der Einrichtung von den Zielarten gut angenommen. Jedes Jahr wird eine große Menge an Daten erhoben, welche noch darauf warten, ausgewertet zu werden. Doch ebenso klar ist, dass es noch Potenzial für Verbesserungen gibt. Insbesondere die Planung und Abstimmung mit den verschiedenen Beteiligten kann optimiert werden, um Verzögerungen und Unstimmigkeiten zu vermeiden.

Der Workshop zeigte auch, dass die CEF-Maßnahmen nicht nur als Verpflichtung, sondern als Chance gesehen werden sollten: eine Chance, Lebensräume zu schaffen, die weit über die reinen Ausgleichsmaßnahmen hinausgehen und mehr über die Arten und ihre Verbreitung zu erfahren. Durch eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten, eine frühzeitige Planung und eine konsequente Umsetzung, können künftige Projekte noch erfolgreicher gestaltet werden.

Dank gilt allen Beteiligten des Workshops und der Planung und Umsetzung der Maßnahme, insbesondere seien die Vertreter der Sachgebiete Naturschutz der Regierungen Oberpfalz und Oberfranken, Bayerische Staatsforste und die beteiligten Planungsbüros Institut für Tierökologie und Naturbildung GmbH, ifuplan GmbH & Co. KG, TNL Umweltplanung, Buchholz + Partner GmbH, Rudolf Leitl als Fledermausexperte und die Kolleg:innen der TenneT TSO GmbH genannt.

### Zitiervorschlag

Moos, V. (2025): Artenschutz am Ostbayernring – Evaluierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. – Anliegen Natur 47(1): 63–66, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).