



VÖGEL UND FREILEITUNGEN

VOGELSCHUTZ BEI AMPRION

AMPRION IM KURZPROFIL

Amprion ist **EINER VON VIER
ÜBERTRAGUNGSNETZBETREIBERN**
in Deutschland.

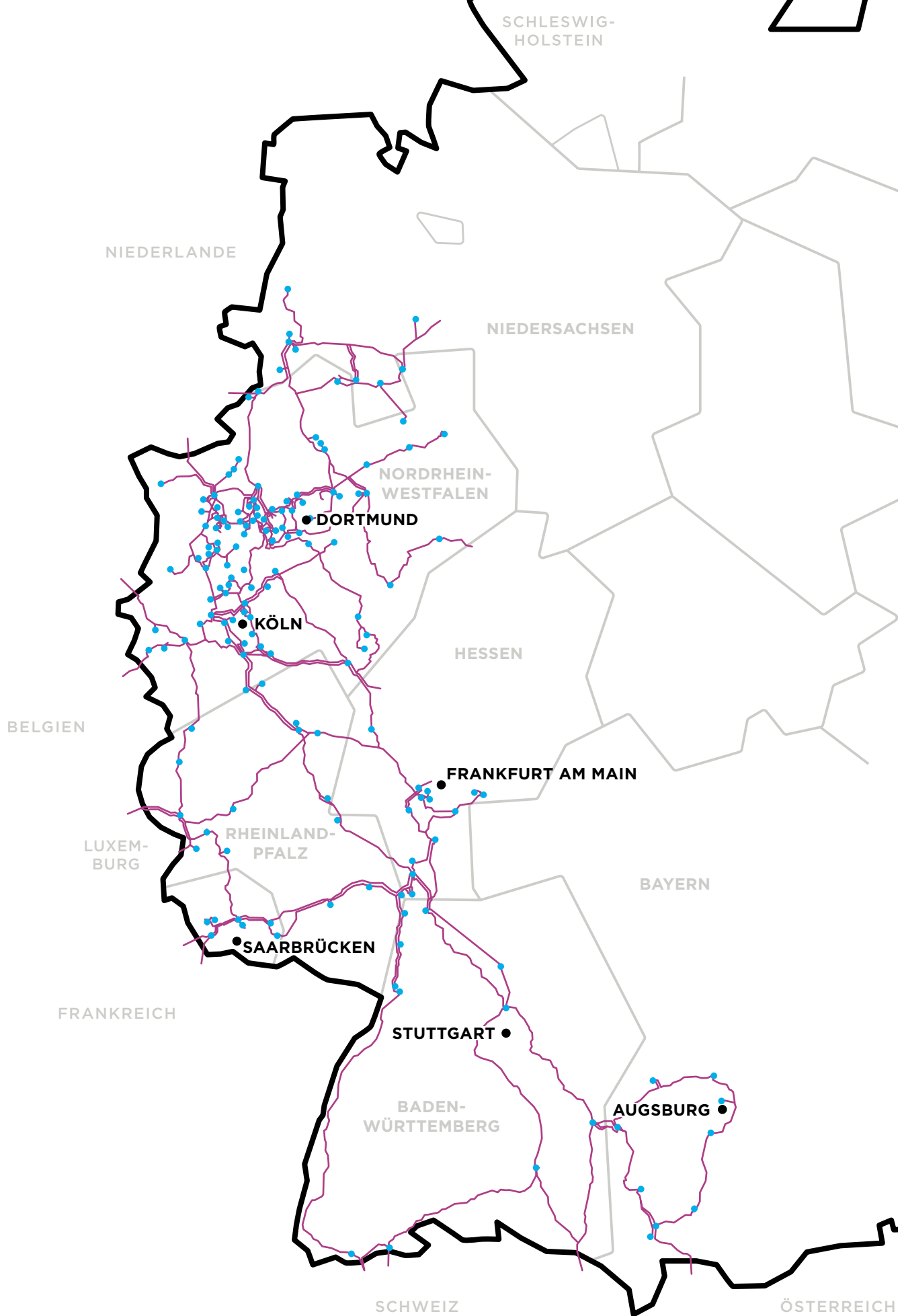
Unsere Leitungen sind Lebensadern der Gesellschaft.
Sie transportieren Strom in einem Gebiet von der
Nordsee bis zu den Alpen.

Wir sichern eine stabile und zuverlässige
Stromversorgung für **29 MILLIONEN MENSCHEN**
in unserem Netzgebiet.

Bis 2030 sollen **80 PROZENT** des Stroms in
Deutschland aus erneuerbaren Energien stammen.
Dafür ist das Übertragungsnetz auszubauen.

Bis 2026 wird das Unternehmen rund
12 MILLIARDEN EURO in den Umbau des Energie-
systems investieren.

Wir planen, bauen und betreiben unser Netz unter den
Prämissen ökonomischer und ökologischer Nachhaltig-
keit. Unsere Trassen sind der Lebensraum zahlreicher
Tier- und Pflanzenarten. Deshalb engagiert sich Amprion
in vielen Bereichen des Natur- und Umweltschutzes
und seit rund 25 Jahren in besonderem Maße für den
Vogelschutz an Höchstspannungsfreileitungen.



AMPRION IM KURZPROFIL

-
- Leitungen
 - Umspannanlagen
-

INHALT

02

DIE AUFGABEN VON AMPRION

05

WIE VÖGEL FREILEITUNGEN NUTZEN

06

DER ANSPRUCH: NACHHALTIGKEIT

08

ARTENSCHUTZ RICHTIG PLANEN

10

VOGELSCHUTZ BEI AMPRION

16

VIELFALT ERHALTEN

22

GLOSSAR

24

KONTAKT

25

IMPRESSUM



Christin Osadnik



Stefanie Holm

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

für Amprion ist der Vogelschutz ein zentrales Anliegen. Unser anerkanntes Engagement auf diesem Gebiet hat sich über 25 Jahre hinweg entwickelt. Unser Einsatz ist durch eine enge Zusammenarbeit mit den Bereichen Wissenschaft und Naturschutz geprägt. Den Beginn unseres Engagements markierten in Kooperation mit Vogelschutzwarten, Universitäten und Verbänden durchgeführte Forschungsprojekte, in denen wir Risiken unserer Freileitungen für Vögel untersuchten. Daraus entstanden Maßnahmen, die heute fester Bestandteil unseres Freileitungsmanagements sind. Für einen wirksamen Vogelschutz kooperiert Amprion zudem mit Naturschutzverbänden als wichtigen fachlichen Partnerinnen und Partnern. Auch in Zukunft wollen wir gemeinsam mit Expertinnen und Experten an verschiedenen Maßnahmen und Projekten arbeiten. Wir betreiben aktiven Natur- und Artenschutz auf unseren Trassen, somit ist auch der Vogelschutz ein zentraler Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie von Amprion. In dieser Broschüre stellen wir Ihnen unseren Ansatz genauer vor.

Mit freundlichen Grüßen

Christin Osadnik
Referentin Umweltplanung
und Naturschutz

Stefanie Holm
Referentin Umweltplanung
und Naturschutz

DIE AUFGABEN VON AMPRION NETZAUSBAU FÜR DIE ENERGIEWENDE

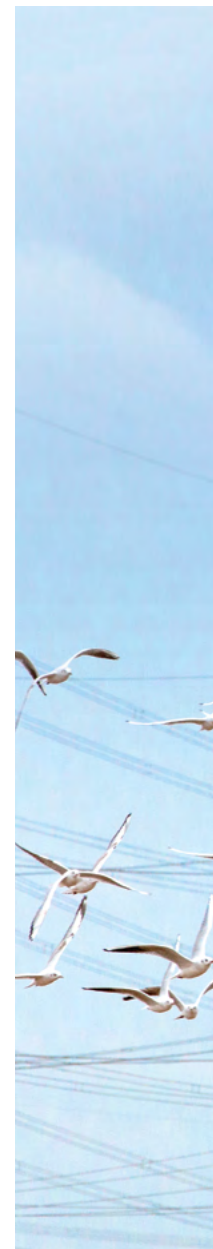
Das Stromnetz ist ähnlich aufgebaut wie das Straßennetz: Es gibt Strecken für den Fernverkehr – das Übertragungsnetz – und Strecken für den Nahverkehr – das Verteilnetz. Den „Fernverkehr“ des Stroms in Deutschland verantworten vier Übertragungsnetzbetreiber. Einer davon ist Amprion. Unser Übertragungsnetz erstreckt sich über 11.000 Kilometer in einem Gebiet zwischen der Nordsee und den Alpen. Unsere Leitungen sind Lebensadern der Gesellschaft. Sie transportieren den Strom für Millionen Menschen und Tausende Unternehmen. So sichern sie Lebensqualität und Arbeitsplätze. Wir halten das Netz stabil und sicher, damit die Lichter immer leuchten.

ENERGIELANDSCHAFT IM WANDEL

Deutschland will den Klimawandel begrenzen und setzt auf erneuerbare Energien. Strom aus regenerativen Quellen wird insbesondere im Nordseeraum erzeugt, während die Verbrauchsschwerpunkte im Westen und im Süden Deutschlands liegen. Deshalb fließt immer mehr Strom über größere Entfernungen durchs Netz. Amprion bereitet den Weg für die Energiewende und treibt den Netzausbau voran. Wir entsprechen damit unserem gesetzlichen Auftrag.

VERANTWORTUNG FÜR NATUR UND UMWELT

Wir planen, bauen und betreiben unser Netz unter den Prämissen ökonomischer und ökologischer Nachhaltigkeit. Dazu gehört auch, bestehende Lebensräume für Pflanzen und Tiere in ihrer Vielfalt zu erhalten. Wir engagieren uns bereits seit mehr als 25 Jahren für die Gestaltung eines vogelfreundlichen Netzes.







WIE VÖGEL FREILEITUNGEN NUTZEN LEBENSRAUM STROMMAST

Das deutsche Übertragungsnetz besteht zum größten Teil aus Freileitungen. Sie führen über weite Strecken durch Äcker, Wiesen oder Wälder und durchqueren die Lebensräume von vielen verschiedenen Tieren – darunter zahlreichen Vogelarten. Wie sie sich jedoch auf die Vögel auswirken, hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Dazu gehören die Lage und Gestalt der Freileitung, aber auch das Flug-, Jagd- und Brutverhalten der vorkommenden Arten. Während für manche Vogelarten die Freileitungen ein Hindernis darstellen können, nutzen andere Vögel die Masten als Brutplatz und profitieren von ihnen.

WARUM VÖGEL AUF STROMMASTEN SITZEN

Das Bild ist bekannt: Vor allem nach der Brutzeit und beim herbstlichen Wegzug sitzen Vogelschwärme direkt auf den Strommasten. Neben Schwalben, Staren und Drosseln sind es vor allem Tauben und Rabenvögel. Auch Turmfalken und Mäusebussarde zählen zu den regelmäßigen „Leitungs- und Masthockern“. Greifvögel nutzen die Masten als Ausguck, um am Boden die Beutetiere zu entdecken. Fachleute sprechen von Ansitzwarten.

STROMMASTEN ALS BRUTPLATZ

Darüber hinaus haben Vögel unterschiedliche Ansprüche an ihre Brutplätze – einige Arten brüten am Boden, andere nisten in luftiger Höhe. Doch in manchen Regionen Deutschlands fehlen geeignete Brutmöglichkeiten wie Bäume oder Felsen. In diesem Fall brüten insbesondere Raben- und Greifvögel auf Strommasten. Oft ziehen Tiere die Hochspannungsmasten sogar vor – auch wenn sich andere Brutmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe befinden und eigentlich optimale Bedingungen bieten. Daher bringen die Netzbetreiber in bestimmten Bereichen artspezifische Nisthilfen an ihren Strommasten an (siehe auch Seite 14).

Der Vorteil der Strommasten: Aufgrund ihrer Höhe bieten sie Sicherheit vor einigen Nestfeinden. Durch ihren festen Bau bieten sie zudem einen stabilen Halt für das Nest. Ein wahrer „Strommast-Spezialist“ ist der Fischadler in seinem nordostdeutschen Brutgebiet. Weißstörche, Rabenkrähen, Saatkrähen und Elstern nutzen die stählernen Brutplätze ebenfalls. Manchmal ist sogar für eine Folgenutzung der Nester gesorgt: Baum-, Turm- und Wanderfalken, welche selbst keine eigenen Nester bauen, ziehen ihren Nachwuchs gerne in verlassenen Krähenestern auf Strommasten auf.

DER ANSPRUCH: NACHHALTIGKEIT RÜCKSICHT AUF MENSCH, TIER UND UMWELT

Amprion versteht sich als nachhaltiges Unternehmen. Der Schutz von Mensch und Natur hat für uns einen hohen Stellenwert. Daher ist uns bei allen Projekten eines wichtig: Der Bau und der spätere Betrieb der Leitung sollen Mensch, Tier und Umwelt möglichst wenig belasten. Wir folgen dabei jederzeit den Vorgaben des Gesetzgebers auf Landes-, Bundes- und Europäischer Unionsebene und gehen oftmals darüber hinaus.

NETZAUSBAU IM EINKLANG MIT DER NATUR

Der Netzausbau ist für das Gelingen der Energiewende unverzichtbar. Nur so lassen sich die ehrgeizigen Klimaziele der Europäischen Union und Deutschlands erreichen. Allerdings sind dafür Eingriffe in die Natur notwendig. Um Ressourcen und damit Mensch und Umwelt zu schonen, versucht Amprion, die bestehenden Netze zu optimieren. Erst wenn dies nicht mehr möglich ist, wird der Ausbau des Leitungsnetzes geplant. Sind neue Trassenkorridore notwendig, spielt der Naturschutz eine wichtige Rolle – neben Wirtschaftlichkeit, den Interessen der Bevölkerung sowie technischen Belangen. Dies berücksichtigt auch der Gesetzgeber.

VON BEGINN DER PLANUNG AN

Bei der Planung und dem Ausbau unseres Höchstspannungsnetzes untersuchen und berücksichtigen wir stets die Lage einer geplanten Freileitung im Raum und die dadurch gegebenenfalls betroffenen Schutzgüter. Dazu gehören neben dem Menschen zum Beispiel Tiere, Pflanzen, Wasser und Boden. Die Betrachtung der verschiedenen Schutzgüter ist Teil der Genehmigungsunterlagen, die wir bei der jeweils zuständigen Behörde einreichen. Gebiete, in denen wir Störungen der Vogelwelt nicht ausreichend minimieren können, versuchen wir für den Bau neuer Freileitungen schon in frühen Planungsstadien zu meiden. Dort, wo eine Beeinträchtigung für Vögel nicht ausgeschlossen werden kann, kommen Schutzmaßnahmen (siehe Seite 10) zum Einsatz.



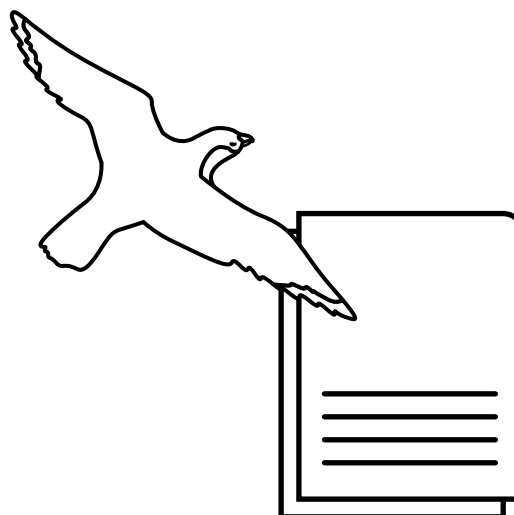
ARTENSCHUTZ RICHTIG PLANEN

DER RECHTLICHE RAHMEN

Für Amprion gilt, mögliche Umweltauswirkungen mithilfe fachlich basierter Maßnahmen zu vermeiden oder zu minimieren. Hierfür hält Amprion sich bei der Planung und dem Bau der Netzausbauprojekte streng an die geltenden rechtlichen Vorgaben und insbesondere an das Bundesnaturschutzgesetz.

UMWELTSTUDIEN ZUM SCHUTZ VON TIEREN UND PFLANZEN

Zum Schutz bedrohter Tiere und Pflanzen sind im Bundesnaturschutzgesetz artenschutzrechtliche Verbote zur Störung, Tötung und Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgehalten. In Deutschland fallen darunter zum Beispiel alle in Europa vorkommenden Vogelarten. Die Vorschriften gelten flächendeckend auch außerhalb von Schutzgebieten, also überall dort, wo die betreffenden Arten vorkommen. Während der Planung und Genehmigung von Stromleitungen geben wir in der Regel detaillierte Umweltstudien in Auftrag. Die Studien zielen darauf ab, den Einfluss des Vorhabens auf die unterschiedlichen Schutzgüter zu untersuchen, damit dieser im Rahmen der Variantenauswahl berücksichtigt werden kann. Durchgeführt werden diese Untersuchungen von Umweltgutachtern. Sollten sie zum Beispiel ein Risiko für eine bestimmte Tier- oder Pflanzenart ermitteln, müssen Maßnahmen zu deren Erhalt und Schutz getroffen werden.



Auch die Träger öffentlicher Belange werden während des Genehmigungsverfahrens eingebunden. Die Genehmigungsbehörden prüfen die Ergebnisse der Umweltstudien und die geplanten Schutzmaßnahmen. Enthält der öffentlich-rechtliche Genehmigungsbescheid naturschutzfachliche Auflagen, ist Amprion verpflichtet, diese beim Bau und Betrieb einer Leitung einzuhalten. So wird der Schutz von Tieren und Pflanzen sichergestellt.

KOMPENSATIONSMASSNAHMEN: DER NATUR ETWAS ZURÜCKGEBEN

Mit dem Bau neuer Leitungen ist auch eine Beeinträchtigung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes verbunden. Im ersten Schritt versuchen wir stets, diese Einflüsse möglichst gering zu halten oder ganz zu vermeiden, indem sogenannte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingesetzt werden. Bei Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können, schreibt der Gesetzgeber Kompensationsmaßnahmen vor. Auf Grundlage unserer Umweltstudien wird ermittelt, wie viele Ausgleichsflächen im Gegenzug für ein Projekt erforderlich sind.

Welche Maßnahmen im Einzelnen sinnvoll sind, stimmen wir mit Umweltgutachtern und Umweltgutachterinnen, lokalen Behörden, Flächeneigentümerinnen und -eigentümern und der zuständigen Genehmigungsbehörde ab. Je nach Region und den dort betroffenen Tier- oder Pflanzenarten eignen sich unterschiedliche Maßnahmen. Unter anderem legen wir Streuobstwiesen auf ehemals intensiv genutzten Äckern an, integrieren artenreiche Blühstreifen sowie sogenannte Lerchenfenster in Ackerflächen und engagieren uns für die Renaturierung von Mooren – Maßnahmen, von denen viele Vogelarten profitieren.

NATURA 2000 – SCHUTZGEBIETSNETZ IN EUROPA

Auch die Europäische Union hat sich den Erhalt der biologischen Vielfalt zum Ziel gesetzt. Dadurch soll das Überleben von Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume dauerhaft sichergestellt werden. Die wichtigsten Rechtsinstrumente dafür sind die europäische Vogelschutzrichtlinie und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie). Diese Richtlinien bilden die Grundlage für das europäische Netzwerk der Natura 2000-Gebiete – ein zusammenhängendes Netz von ökologischen Schutzgebieten.

Amprion plant Stromleitungen so, dass sich aus dem Bau und späteren Betrieb keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete ergeben. Nur dann ist die Planung auch mit den internationalen Richtlinien und deren Umsetzung im Bundesnaturschutzgesetz vereinbar.

VOGELSCHUTZ BEI AMPRION MASSNAHMEN FÜR EIN VOGELVERTRÄGLICHES NETZ

Amprion hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Vogelschutz im Höchstspannungsnetz zu verbessern. Dabei haben wir viele Fortschritte erzielt und bleiben stets im Gespräch: So hat Amprion unter anderem eine Fachtagung zum Thema „Vögel und Freileitungen“ initiiert, bei der sich Referentinnen und Referenten aus verschiedenen Institutionen und Planungsbüros Wissen und Erfahrungen teilen konnten.

HINTERGRUND: FREILEITUNGEN ALS LUFTHINDERNISSE

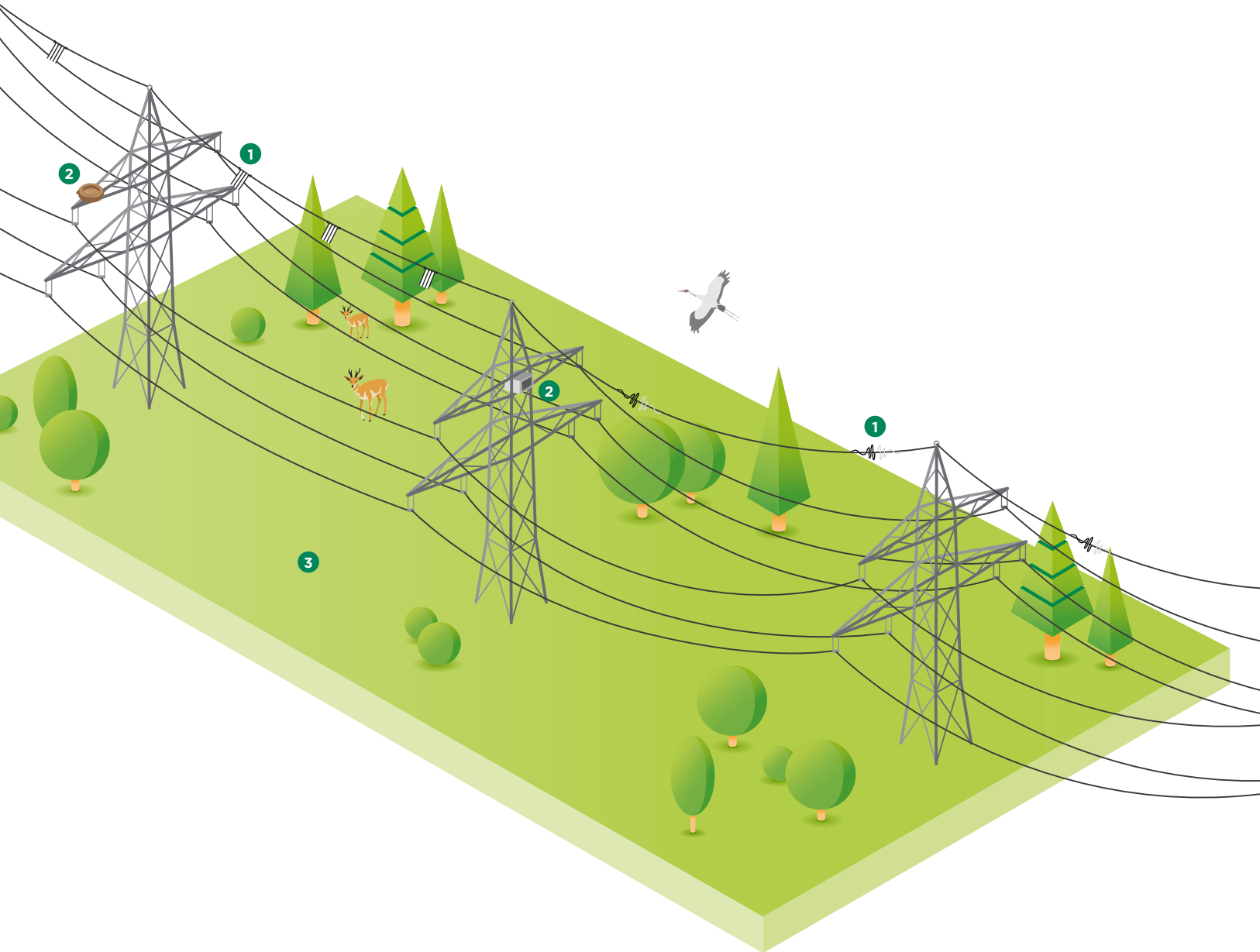
Während einige Vogelarten von Freileitungen profitieren, können sie für andere auch zur Gefahr werden – denn es ist möglich, dass einige Vögel während des Flugs mit den Seilen der Freileitung kollidieren. Wie hoch das Risiko ist, hängt unter anderem von der Vogelart, ihrer Körpergröße und Wendigkeit sowie ihrem Sehvermögen ab. Zum anderen spielen Einflüsse wie das Wetter und die Struktur der Umgebung eine Rolle. Starke Winde erschweren den Vögeln zum Beispiel das Ausweichen, aber auch starker Regen, Nebel oder Sonnenschein können ihre Sicht verschlechtern und das Erkennen der Freileitung erschweren.

Daher haben Ornithologinnen und Ornithologen unser Netzgebiet systematisch untersucht, um die Leitungsabschnitte mit einer erhöhten Kollisionsgefährdung zu identifizieren. Dafür haben die Fachleute das sogenannte avifaunistische Gefährdungspotenzial ermittelt. Es beschreibt die Wahrscheinlichkeit des Vogel-schlagrisikos abhängig vom Gebiet und den dort vorkommenden Vogelarten. Daraufhin haben wir alle relevanten Abschnitte des Amprion-Netzes mit Vogelschutzmarkierungen ausgestattet.

Auch die Konfiguration der Freileitung spielt eine wichtige Rolle, da die stromführenden Leiterseile in Bündeln aus zwei oder vier Seilen aufgehängt werden.

Diese Bündel werden von Vögeln besser erkannt als einzelne Seile. Weitere Armaturen wie Bündelabstandhalter verstärken diesen Effekt noch zusätzlich. Das oberhalb der Mastspitze verlaufende Erdseil, das dem Schutz vor Blitzeinschlägen dient, ist jedoch für Vögel schlechter sichtbar als die gebündelten Leiterseile. Daher bringt Amprion in relevanten Bereichen Vogelschutzmarkierungen am Erdseil an.

Das Risiko, dass Vögel im Hochspannungsnetz einen Stromunfall erleiden, ist sehr gering. Ein Stromschlag auf Leiterseilen ist nur dann möglich, wenn eine elektrische Spannung zwischen zwei Körperteilen anliegt. Auf Hoch- und Höchstspannungsleitungen ist der Abstand zwischen den Leiterseilen verschiedener Phasen so groß, dass er selbst von großen Vögeln nicht überbrückt werden kann. Alle Masten bei Amprion sind so errichtet, dass Vögel vor Stromschlägen geschützt werden.



1 Vogelschutz: Verringerung des Kollisionsrisikos für Vögel durch Installation von Vogelschutzmarkern an den Erdseilen.

2 Masten als Brutstätte: Bei Bedarf Sicherung der Nester oder Anbringung von arttypischen Nisthilfen.

3 Ökologisches Trassenmanagement: Durch gezielte Pflegemaßnahmen werden Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert, wertvolle Flächen erhalten und gleichzeitig die Versorgungssicherheit gewährleistet.

DIE WELT MIT ANDEREN AUGEN SEHEN

Vögel sehen die Welt nicht wie wir Menschen – und auch nicht alle Vogelarten haben das gleiche Sehvermögen. Eulen beispielsweise verfügen über eine ausgezeichnete Nachtsicht, allerdings ist ihr Sehen dabei weniger auf Schärfe als auf Lichtausbeute ausgerichtet. Wanderfalken als Tagjäger können dagegen kleine Objekte wie Beutevögel über Entfernungen von mehr als einem Kilometer ausmachen und verfolgen. Viele Arten haben einen zusätzlichen Farbrezeptor für violettes Licht im Ultraviolettbereich (UV-Bereich). So können etwa Turmfalken aus der Luft erkennen, ob Mäuse unterwegs sind, da deren Urin im UV-Bereich leuchtet. Für Stare wiederum wird durch das besondere Farbsehen der Reifegrad von Früchten sichtbar. Auch die Fähigkeit zum räumlichen Sehen ist bei Vögeln anders ausgeprägt als beim Menschen und bei vielen Arten nur eingeschränkt vorhanden.

Einige Vogelarten weisen aufgrund ihrer Anatomie ein erhöhtes Risiko auf, mit einem Leiterseil zu kollidieren. Ausschlaggebend dafür ist – neben der Manövrierbarkeit – die Konfiguration ihres Sichtfelds. Besonders betroffen sind Vögel, deren Augen seitlich am Kopf sitzen und die in ihrer Sicht nach vorn stark eingeschränkt sind. Andere Arten richten zum Beispiel bei der Beutesuche ihren Blick im Flug nicht geradeaus, sondern auf den Boden. In beiden Fällen kann es passieren, dass die Vögel die Freileitungen als Hindernis in der Luft nicht rechtzeitig wahrnehmen. Wendige Flieger können dann manchmal noch rechtzeitig ausweichen, Vogelarten mit schlechteren Flugfähigkeiten gelingt dies nicht immer.





Die schwarz-weißen Vogelschutzmarkierungen werden mithilfe eines Hubschraubers am Erdseil montiert. Das schlecht sichtbare Seil ist für Vögel so besser erkennbar.

MARKIERUNGEN FÜR BESSERE SICHTBARKEIT

Seit mehreren Jahrzehnten sind verschiedene Arten von Vogelschutzmarkierungen erfolgreich im Einsatz. Ziel ist es, Seile der Freileitung für anfliegende Vögel besser sichtbar zu machen. Dies erfolgt durch die Anbringung von Vogelschutzmarkierungen an dem schlechter sichtbaren Erdseil. Dabei kommen sogenannte Vogelschutzfahnen oder Spiralmarker zum Einsatz. Beide Markertypen haben eine kontrastreiche schwarz-weiße Färbung, da diese auch bei ungünstiger Witterung für Vögel gut erkennbar ist. Vorher-Nachher-Vergleiche in unterschiedlichen Regionen Deutschlands belegen, dass dadurch das Risiko einer Kollision – je nach Vogelart und Markertyp – um 60 bis 90 Prozent sinkt.



NESTMANAGEMENT BEI AMPRION

Für manche Vogelarten sind Strommasten als Brutplätze besonders geeignet. In vielen Fällen ist der Nestbau auf den Masten für den Betrieb der Freileitung unkritisch. Wenn zum Beispiel notwendige Instandhaltungsarbeiten oder Baumaßnahmen durchgeführt werden müssen, die nicht auf einen Zeitpunkt außerhalb der Brutperiode verschoben werden können, wird durch Fachleute geprüft, ob die Vögel durch die Bauarbeiten gestört werden. Ist dies der Fall, können verschiedene Maßnahmen zum Schutz der Vögel und ihrer Nester ergriffen werden. Auch wenn Vögel ihre Nester an ungeeigneten Stellen auf dem Strommast bauen, müssen diese zum Schutz der Tiere und des sicheren Leitungsbetriebs umgesetzt werden. Dazu wurde, ebenfalls unter Beteiligung von Fachleuten und Umweltverbänden, ein sogenanntes „Nestmanagement-Konzept“ entwickelt. Dieses Konzept beinhaltet verschiedene abgestimmte Vorgehensweisen zum Schutz der Vögel bei Baumaßnahmen und für den Betrieb der Leitung sowie die Entwicklung von Nistkästen, die direkt an die Masten angebracht werden können.

NISTHILFEN AUF FREILEITUNGEN

Im Rahmen unseres Engagements für den Vogelschutz statten wir bestimmte Leitungsabschnitte mit Nisthilfen aus und ermöglichen unter anderem Turm-, Wander- oder Baumfalken das Brüten auf Freileitungsmasten oder in der direkten Umgebung. Häufig montieren wir Nisthilfen dort, wo Greifvögel bereits ein altes Nest zur Brut genutzt haben. Zuweilen sind die von den Vögeln genutzten Nester „baufällig“ oder an ungünstigen Stellen angelegt – etwa, weil sie zu Problemen bei der Stromübertragung führen oder bei anstehenden Bauarbeiten hinderlich sein können. In solchen Fällen setzen wir den Horst in einen Nistkorb um, den wir auf gleicher Höhe, aber an einer geeigneteren Stelle am Mast befestigen. Für



Die neuen Nistkastenmodelle für verschiedene Falkenarten lassen sich besonders sicher an den Freileitungsmasten montieren und haben eine hohe Langlebigkeit.



Turm- und Wanderfalken wurde in Zusammenarbeit mit Ornithologinnen und Ornithologen und Technikerinnen und Technikern ein Nistkasten aus Edelstahl entwickelt. Dieser ist trotz der exponierten Lage auf den Strommasten sehr langlebig. Der neue Nistkasten ist exakt auf die Bedürfnisse der beiden Vogelarten angepasst. In vielen Fällen nehmen die Vögel künstlich geschaffene Nisthilfen im Frühjahr an und beginnen mit dem Brüten.



VIELFALT ERHALTEN ARTENSCHUTZ IM AMPRION-NETZ

BRUTPLÄTZE FÜR FALKEN

Für Greifvögel wie Baum-, Turm- und Wanderfalken sind Strommasten ideale Brutplätze, da sie den Tieren eine sehr gute Sicht auf die Landschaft bieten. Eine Vogelschutzmaßnahme fand deswegen im März 2017 in Siegen statt: Sieben Masten hat Amprion östlich von der Stadt mit neuen Nistkästen für Wanderfalken ausgestattet. Bei Arbeiten an der dortigen Freileitung waren die alten Nisthilfen abgenommen worden. Da diesen Wind und Wetter sichtlich zugesetzt hatten, wurden neue Kästen angeschafft. Amprion hat die rund 30 Kilogramm schweren Nisthilfen größtenteils an den Masten befestigt, an denen bereits zuvor Kästen gehangen hatten.

Nach Abstimmung mit Ornithologinnen und Ornithologen erhielten die Monteurinnen und Monteure genaue Anweisungen, worauf beim Anbringen zu achten ist, sodass möglichst viele Brutpaare die Kästen annehmen. Optimal angebracht sind die Nisthilfen, wenn Küken, die das Nest verlassen, zunächst auf den Stahlstreben ihre Muskeln trainieren können, bevor sie ihre ersten richtigen Flugversuche unternehmen. Der Wanderfalk galt in Deutschland als fast ausgestorben, der Bestand hat sich jedoch dank eines durchdachten Nistplatz-Angebots sowie einer intensiven Beobachtung brütender Paare inzwischen wieder erholt.

Seit 2019 wurden eigens für Strommasten konzipierte Nistkästen für Turm- und Wanderfalken entwickelt. Bei den beiden Modellen ist eine Art Balkon inklusive Sitzstange bereits integriert. Drei dieser neuen Nistkästen für den Turmfalken wurden bereits im Raum Betzdorf in Rheinland-Pfalz im Frühjahr 2022 montiert. Die Idee zur Installation dieser Turmfalkennistkästen an Freileitungen von Amprion kam seitens engagierter Naturschützerinnen und -schützer vor Ort auf. In gemeinsamer Abstimmung wurden dann die Masten bestimmt, die für die Anbringung geeignet sind.



Strommasten eignen sich für verschiedene Greifvogelarten als Nistplatz. Vor allem für Turm- (unten) und Wanderfalken (oben) wurden schon an verschiedenen Stellen im Amprion-Netz Nisthilfen angebracht.

HEIDELANDSCHAFT BEI MÖRFELDEN-WALLDORF - EINE TRASSE WIRD ZUM VOGELSCHUTZGEBIET

1965 wurde im hessischen Mörfelden-Walldorf ein etwa 190 Meter breiter Waldstreifen auf rund 100 Hektar Fläche gerodet. So entstand in unmittelbarer Nähe des Frankfurter Flughafens Raum für eine Trasse mit drei parallel geführten Freileitungen. Der rasche Aufwuchs von Kiefern und anderen Gehölzen in diesem Bereich gefährdete jedoch nach 20 Jahren den sicheren Betrieb der Leitung. Daraufhin wurde die Trasse zunächst nach jagdlichen Gesichtspunkten und unterschiedlich intensiv bewirtschaftet. 1991 wurde ein Konzept für ein ökologisches Trassenmanagement entwickelt. Seitdem wurden die Pflegemaßnahmen konsequent auf die Bedürfnisse der regionaltypischen Tier- und Pflanzenwelt ausgerichtet. Mit großem Erfolg: Durch die gezielte Pflege der Heidelandschaft haben sich die Bestände seltener Vogelarten dort so positiv entwickelt, dass die Freileitungstrasse in das Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ integriert wurde.

Eine solche Aufwertung nach den Standards eines Natura 2000-Schutzgebiets erfolgt nur sehr selten – und bestätigt die Wirksamkeit unseres ökologischen Trassenmanagements. Obwohl es an zwei Autobahnen und den Frankfurter Großflughafen grenzt, zählt das Vogelschutzgebiet heute zu den fünf besten Brutgebieten für die Heidelerche und den Wendehals in Hessen. Für die Schwarzkehlchen-Paare, die überwiegend im Heidegebiet unter der Freileitung brüten, ist es sogar das beste Brutgebiet in Hessen.





PORTAL „VOGELFUND & STROMNETZ“

Mit dem Portal „Vogelfund & Stromnetz“ haben die Renewables Grid Initiative (RGI) und der Naturschutzbund Deutschland (NABU) 2017 zusammen mit Übertragungs- und Verteilnetzbetreibern ein Projekt für einen besseren Vogelschutz im Stromnetz ins Leben gerufen. Die RGI engagiert sich als Zusammenschluss von Naturschutzorganisationen und Netzbetreibern – darunter auch Amprion – für eine transparente und umweltbewusste Entwicklung des Netzes.

Über eine extra eingerichtete Meldeplattform können Vogelfunde im Internet gemeldet werden. Ziel ist es, erstmals Daten zum Leitungsanflug von Vögeln im ganzen Bundesgebiet systematisch zu erfassen und von Ornithologinnen und Ornithologen auswerten zu lassen. In erster Linie geht es dabei um Vogelkollisionen mit Freileitungen, aber auch Informationen zu Vogelfunden im Verteilnetz, etwa an stromschlaggefährdenden Mittelspannungsmasten, werden gesammelt. Die Daten helfen Naturschützenden und Netzbetreibern, die Lebensrisiken für unterschiedliche Vogelarten noch besser zu verstehen, bestehende Schutzmaßnahmen zu verbessern und diese zukünftig im Zuge des Netzausbaus so effektiv wie möglich einzusetzen.

Seinen Verbreitungsschwerpunkt hat der Rotmilan vor allem in Deutschland, wo mehr als die Hälfte der weltweiten Population brütet.



Dem LIFE EUROKITE liegen bereits Daten von rund 2.000 besenderten Rotmilanen vor. Die Vögel werden schon als Jungtiere in den Nestern mit GPS-Loggern ausgestattet.



LIFE EUROKITE - MEHR SCHUTZ FÜR GREIFVÖGEL IN EUROPA

2019 hat die Mitteleuropäische Gesellschaft zur Erhaltung der Greifvögel (MEGEG) das LIFE EUROKITE gestartet, ein europaweites Schutzprojekt für Greifvögel, das von Amprion finanziell unterstützt wird. In dem EU-LIFE-Projekt wird die Raum- und Habitatnutzung, zum Beispiel von Brutgebieten, Rast- und Schlafplätzen sowie Flugrouten von verschiedenen Greifvogelarten, analysiert. Im Fokus steht dabei der Rotmilan (englisch: red kite), der auch Namensgeber für das Projekt ist. Zwar wird der Rotmilan in Europa nicht mehr als gefährdet eingestuft, jedoch haben Teilpopulationen einen starken Rückgang erlitten. Mehr als 40 Prozent der weltweiten Rotmilan-Population sind in Deutschland beheimatet.

Ein Ziel des Projekts ist es, die Gründe für Todesfälle bei Greifvögeln zu identifizieren und die von Menschen verursachte Sterblichkeit zu reduzieren. Zu den häufigsten Todesursachen zählen Vergiftung und illegale Bejagung – diese sollen durch Bekanntmachung und Strafverfolgung eingedämmt werden. Aber auch Stromleitungen können für die Vögel ein Problem darstellen. Daher wurde eine Arbeitsgruppe „Powerlines“ gegründet. Die Expertinnen und Experten wollen mithilfe der im Projekt gewonnenen Daten problematische Stromleitungen in ganz Europa identifizieren, diese sicherer machen und somit die Risiken für die Tiere weiter reduzieren.

Von 2020 bis 2024 sollen 615 Rotmilane und 80 andere Greifvögel (Seeadler, Kaiseradler und Schwarzmilan) in etwa 40 Projektgebieten in zwölf Ländern mit GPS-Sendern ausgestattet werden, wodurch ihre Aktivitäten dauerhaft nachvollzogen werden können. Durch einen Datenaustausch mit Partnerinnen und Partnern und Kooperationspartnerinnen und -partnern des Projekts liegen momentan bereits Daten von rund 2.000 besenderten Rotmilanen vor. Somit kann eine möglichst große Fläche im gesamten europäischen Verbreitungsgebiet abgedeckt werden. Die gesammelten Daten liefern wertvolle Informationen zum Verhalten der Greifvogelarten, aus denen gezielte Schutzmaßnahmen für die Vögel abgeleitet werden können.

GLOSSAR



FFH-Richtlinie

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates oder auch Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) ist eine Richtlinie der Europäischen Union, die dem Naturschutz dient. Mit der FFH-Richtlinie hat die Europäische Union bereits 1992 den Rahmen für die nationalen Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten zum Schutz von Lebensräumen sowie von wild lebenden Tieren und Pflanzen geschaffen. Ein wesentlicher Bestandteil ist die Schaffung eines europaweiten, zusammenhängenden Netzwerks aus Schutzgebieten, das sogenannte Natura 2000-Netzwerk. Diese Gebiete werden zum Schutz bedrohter Arten und Lebensräume ausgewiesen. Neben diesen sogenannten FFH-Gebieten zählen auch die Schutzgebiete gemäß der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates) zum Natura 2000-Netzwerk.

Vogelschutzrichtlinie

Die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates dient der Erhaltung wild lebender Vogelarten sowie ihrer Lebensräume. Mit dieser Richtlinie hat die Europäische Union den Rahmen für die nationalen Gesetzgebungen zum Schutz sämtlicher auf dem Gebiet der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union wild lebenden Vogelarten gesetzt. Dazu gehört auch die Schaffung von Vogelschutzgebieten als wesentliche Maßnahme, die zusammen mit den FFH-Gebieten das sogenannte Natura 2000-Netzwerk bilden.

Schutzgüter

Für die sogenannten Schutzgüter wird im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (gemäß Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, kurz: UVPG) ermittelt, ob es durch ein geplantes Vorhaben, wie etwa den Bau einer Freileitung, unmittelbare oder mittelbare Auswirkungen auf sie gibt. Diese Schutzgüter umfassen Menschen und insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen, die biologische Vielfalt, Klima und Luft, Landschaft, Boden und Fläche, Wasser, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie deren Wechselbeziehungen zueinander.



Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Bundesnaturschutzgesetz ist festgelegt, dass Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden sind (Eingriffsregelung). Um vermeidbare Beeinträchtigungen bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben zu verhindern, können verschiedene Schutzmaßnahmen, die sogenannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, eingesetzt werden. Dazu gehört zum Beispiel das Anbringen von Vogelschutzmarkierungen, um Vogelkollisionen zu vermeiden.

Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung dient dem Naturschutz vor allem in der Landschaft außerhalb von gesicherten Schutzgebieten. In der deutschen Gesetzgebung ist festgehalten, dass sich die Zustände von Natur und Landschaft nicht verschlechtern dürfen. Wenn dies aber durch bestimmte, unvermeidbare Eingriffe wie zum Beispiel Bauvorhaben dennoch geschieht, müssen diese Eingriffe durch bestimmte Maßnahmen ausgeglichen (kompensiert) werden.

Erdseil

Das Erdseil oder Blitzschutzseil wird meistens über die Spitzen der Masten geführt und hängt somit oberhalb der stromführenden Leiterseile. Es dient dem Schutz der Freileitung vor Blitzeinschlägen.

NOCH FRAGEN? KONTAKT

SPRECHEN SIE UNS AN

Amprion GmbH
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

Kostenlose Info-Hotline:
0800 5895 2474

ANSPRECHPARTNERINNEN

Christin Osadnik
Referentin Umweltplanung
und Naturschutz
E-Mail christin.osadnik@amprion.net

Stefanie Holm
Referentin Umweltplanung
und Naturschutz
E-Mail stefanie.holm@amprion.net

INFORMATIONSTELLEN

Umweltplanung und Naturschutz
[www.amprion.net/Mensch-und-Umwelt/
Vogelschutz/](http://www.amprion.net/Mensch-und-Umwelt/Vogelschutz/)
E-Mail naturschutz@amprion.net

Amprion GmbH
www.amprion.net

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Amprion GmbH
Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund

GESTALTUNG

3st kommunikation GmbH, Mainz

FOTO

Amprion (S. 14 oben, 15, 18)
EUROKITE (S. 21)
Daniel Holte (Titel)
iStock (S. 16–17)
Richard Katzinger (S. 20 oben)
Dominik Pietsch (S. 12–13)
Mark Rolph (S. 20 unten)
Daniel Schumann (S. 1, 3, 4, 7, 22–23)
SPIE SAG GmbH (S. 14 unten)
Manfred Stöber – Fotolia (S. 19)

DRUCK

Woeste Druck, Essen



