

13.02.25

U - Vk

Allgemeine Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Bundesnaturschutzgesetzes zum Vogelschutz bei Elektrifizierung der Schieneninfrastruktur (VogelschutzSchieneVwV)

A. Problem und Ziel

Die Elektrifizierung von Eisenbahnstrecken erhöht deren Leistungsfähigkeit erheblich und bildet für wichtige Teile des Schienenverkehrs die Voraussetzung zur weiteren Verbesserung der Klimabilanz. Die Bundesregierung strebt deshalb eine Erhöhung des Elektrifizierungsgrads des deutschen Schienennetzes von derzeit rund 62 auf 75 Prozent bis 2030 an.

Bei der Genehmigung von Elektrifizierungsmaßnahmen an bestehenden Eisenbahnstrecken treten häufig Zielkonflikte mit dem Schutz wildlebender Vogelarten auf, die die zügige Realisierung der Vorhaben erschweren. Denn nicht vogelsicher ausgebaute Oberleitungsanlagen der Eisenbahnen stellen eine Gefahrenquelle für Vögel durch Leitungskollisionen und Stromschlag (Elektrokution) dar. Die Verletzung und Tötung wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten, zu denen auch die europäischen Vogelarten gehören, ist verboten.

Die Oberleitungsanlagen der Eisenbahnen stellen für Vögel eine potenzielle Gefahrenquelle dar, wenn sich diese in einem Bereich niederlassen, in dem sich die 15-kV-Spannung der Oberleitung und das Erdpotential in einem für Vögel gefährlichen Abstand gegenüberstehen. Berührt ein Vogel Bauteile unterschiedlichen elektrischen Potentials mit seinem Körper oder durch einen Harn-/Kotstrahl gleichzeitig, kann dies zu erheblichen Verletzungen oder zum Tod des Vogels führen. Bei geringen Distanzen und feuchter Luft kann der Stromfluss auch ohne direkte Berührung durch Funkenüberschlag (Lichtbogen) ausgelöst werden.

Die durch Vögel verursachten Kurzschlüsse an Oberleitungsanlagen führen zu Beschädigungen der Oberleitungsanlagen und damit zu Störungen des Zugbetriebes. Außerdem besteht die Gefahr, dass brennend herabfallende Vögel Brände verursachen können und dadurch gegebenenfalls Brände an Bahnanlagen ausgelöst werden, die zum Teil zu erheblichen Einschränkungen des Bahnverkehrs führen und Folgekosten bei Bekämpfung und Reparatur zur Folge haben können.

Ziel dieser allgemeinen Verwaltungsvorschrift ist es, die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf ihren Anwendungsbereich fachgerecht zu standardisieren, um auf diese Weise

Verfahren zu vereinfachen, ohne den Schutzzumfang der betroffenen Arten abzusenken und gleichzeitig die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Bahnanlagen zu gewährleisten.

Der Erlass dieser allgemeinen Verwaltungsvorschrift erfolgt auf Grundlage des § 54 Absatz 12 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Dieser ermächtigt zum Erlass allgemeiner Verwaltungsvorschriften über die Anforderungen hinsichtlich der Ausstattung von Eisenbahnstrecken mit einer Oberleitung (Elektrifizierung), einschließlich deren Erneuerung, bei deren Beachtung in Bezug auf Stromschlag und Leitungsanflug von Vögeln in der Regel kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Absatz 1 BNatSchG vorliegt und den Vorgaben des § 41 Satz 1 BNatSchG entsprochen wird.

B. Lösung

Durch die Anwendung geeigneter Maßnahmen kann eine Leitungskollision sowie ein zeitgleiches Berühren von Bauteilen unterschiedlichen elektrischen Potentials durch Vögel und der damit verbundene Stromschlag sowie Folgeschäden an Bahnanlagen und privaten Grundstücken entlang der Bahnlinie vermieden werden.

Mit der vorliegenden Verwaltungsvorschrift werden Standards für Vogelschutzmaßnahmen geschaffen, die es ermöglichen, Elektrifizierungsmaßnahmen wesentlich zügiger und mit weniger Verwaltungsaufwand umzusetzen. So wird einerseits dem Erfordernis umfangreicher Elektrifizierungsmaßnahmen an Eisenbahnstrecken zur Stärkung des Verkehrsträgers „Schiene“ sowie zur Sicherung klimafreundlicher Mobilität und andererseits der naturschutzfachlichen und -rechtlichen Notwendigkeit wirksamer Vogelschutzmaßnahmen an Oberleitungsanlagen Rechnung getragen.

Die fachlichen Grundlagen der vorliegenden Verwaltungsvorschrift wurden vom Bundesamt für Naturschutz, in Abstimmung mit dem Deutschen Zentrum für Schienenverkehrsforschung und dem Eisenbahn-Bundesamt unter fachlicher Beratung durch Eisenbahnunternehmen, Naturschutzverbände und Fachleute erstellt.

Der Entwurf der normkonkretisierenden Vorschriften wird mit den beteiligten Kreisen abgestimmt.

Das BNatSchG enthält keine spezialgesetzliche Regelung zur Anhörung der zu beteiligenden Kreise. In Anlehnung an die vorhandenen Regelungen in anderen Bundesfachgesetzen (§ 51 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, § 20 des Bundes-Bodenschutzgesetzes, § 17 des Chemikaliengesetzes und § 68 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes) und unter Berücksichtigung der Regelungsmaterie wurde der Kreis aus Vertreter*innen von Wissenschaft, der betroffenen Schienenunternehmen, der Umwelt-, Tierchutz- und Naturschutzverbände und der für den Naturschutz zuständigen obersten Landesbehörden gewählt.

Diese Verwaltungsvorschrift wird zudem zur Unterstützung der einheitlichen Rechtsanwendung veröffentlicht und bis zum Inkrafttreten durch begleitende Anwendungshinweise ergänzt.

C. Alternativen

Keine. Der Erlass als allgemeine Verwaltungsvorschrift folgt der Ermächtigungsgrundlage in § 54 Absatz 12 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Keine.

E. Erfüllungsaufwand

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Für die Bürgerinnen und Bürger entsteht kein Erfüllungsaufwand.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Es ist davon auszugehen, dass kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft entsteht. Durch die bundeseinheitliche Standardisierung und damit einhergehender Beschleunigung von Verfahren ist von einer Entlastung hinsichtlich der Erfüllungskosten auszugehen.

Nach Angabe der DB AG, als dem größten Eisenbahninfrastrukturunternehmen und Betreiberin der Schienenwege des Bundes, werden sich in Folge der Regelungen der Verwaltungsvorschrift in den planrechtsfreien Verfahren projektübergreifend wie auch projektbezogen Abstimmungsbedarfe mit Naturschutzbehörden reduzieren. Sie geht davon aus, dass bei planrechtsfreien Verfahren jährlich 350 Arbeitsstunden entfallen.

Ebenso geht sie im Bereich der planrechtliche Elektrifizierungsverfahren von einer Reduzierung der Arbeitsstunden auf Grund einer geringeren Anzahl von Einwendungen aus. Hier rechnet sie mit einem Wegfall von rund 375 Arbeitsstunden.

Damit geht die DB AG insgesamt von einer jährlichen Entlastung von rund 725 Arbeitsstunden bei einem Stundenlohnsatz von 34 EUR aus. Der Erfüllungsaufwand der Wirtschaft würde sich damit jährlich um rund 25 000 EUR reduzieren.

Die Entlastung durch die Vereinheitlichung der Regelungen wird im Rahmen der Evaluierung noch einmal aufgegriffen und ermittelt.

Davon Bürokratiekosten aus Informationspflichten

Es entstehen keine Bürokratiekosten aus Informationspflichten.

E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Für Bund, Länder und Kommunen entsteht durch die Verwaltungsvorschrift kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand. Es ist vielmehr von einer Entlastung auszugehen.

Bundesebene:

Das Eisenbahn-Bundesamt als zuständige Behörde für planrechtliche Elektrifizierungsverfahren in Bezug auf Schienenwege des Bundes rechnet damit, dass auf Grund der Standardisierung durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift weniger Einwendungen von Fachbehörden und Naturschutzvereinigungen vorgebracht und die Verfahren dadurch entlastet werden. Da die einzelnen Vorhaben in Umfang, Einwendungslage und Komplexi-

tät sehr variieren und die artenschutzrechtliche Prüfung nur einen Teil des Prüfaufwandes ausmacht, ist die konkrete Entlastung jedoch nicht bezifferbar.

Landesebene:

Die Genehmigungs- und Naturschutzbehörden der Länder werden entlastet, da die artenschutzfachliche Prüfung durch die Verwaltungsvorschrift standardisiert und vereinfacht wird. Dementsprechend verringert sich der Zeitaufwand. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Aufwand um jährlich 150 Arbeitsstunden bei einem Stundenlohnsatz der Verwaltung von 65,20 Euro Stunden (höherer Dienst) reduziert und damit jährlich zu einer Entlastung von 10 TEUR im Jahr führt.

Der durch die Vereinheitlichung der Anforderungen für die Verwaltung entstehende Umfang an Entlastungen wird im Rahmen der Evaluierung noch einmal aufgegriffen und ermittelt.

F. Weitere Kosten

Keine.

13.02.25

U - Vk

Allgemeine Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Bundesnaturschutzgesetzes zum Vogelschutz bei Elektrifizierung der Schieneninfrastruktur (VogelschutzSchieneVwV)

Bundesrepublik Deutschland
Der Bundeskanzler

Berlin, 12. Februar 2025

An die
Präsidentin des Bundesrates
Frau Ministerpräsidentin
Anke Rehlinger

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des
Bundesnaturschutzgesetzes zum Vogelschutz bei Elektrifizierung
der Schieneninfrastruktur (VogelschutzSchieneVwV)

mit Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels 84 Absatz 2 des
Grundgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicher-
heit und Verbraucherschutz.

Mit freundlichen Grüßen
Olaf Scholz

**Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung
des Bundesnaturschutzgesetzes zum Vogelschutz bei
Elektrifizierung der Schieneninfrastruktur (Vogelschutz-
SchieneVwV)**

vom ...

Nach Artikel 84 Absatz 2 des Grundgesetzes in Verbindung mit § 54 Absatz 12 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), der durch Artikel. 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) eingefügt worden ist, erlässt die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise folgende Allgemeine Verwaltungsvorschrift:

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1 Anwendungsbereich 3

Abschnitt 2. Regelvermutung der artenschutzrechtlich unbedenklichen Elektrifizierung 3

 2.1 Einhaltung des Zugriffsverbots nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG 3

 2.2 Vogelschutz an Energiefreileitungen gemäß § 41 Satz 1 BNatSchG 3

 2.3 Unberührtheit sonstiger naturschutzrechtlicher Regelungen 3

Abschnitt 3 Begriffsbestimmungen 4

Abschnitt 4 Schutz von Vögeln vor Stromschlag 6

 4.1 Anwendungsbereich der Schutzmaßnahmen..... 6

 4.2 Allgemeine Ausführungsbestimmungen für Schutzmaßnahmen 7

 4.2.1 Einhalten von Mindestabständen 7

 4.2.2 Artenschutzgerechte Ausgestaltung von Isolatoren 7

 4.2.3 Mindestabstand der Mastspitze 7

 4.3 Besondere Ausführungsbestimmungen für Schutzmaßnahmen..... 7

 4.3.1 Maßnahmen am Auslegerrohr 7

 4.3.2 Maßnahmen am Masttrennschalter 8

 4.3.3 Nichtleitend ummanteltes Tragseil unter bestehenden Bauwerken 8

 4.3.4 Maßnahmen am Ausleger unter bestehenden Bauwerken..... 8

 4.3.5 Schutzabdeckung von Fahrdrähten und Deckenstromschienen unter bestehenden Bauwerken 8

 4.3.6 Maßnahmen an Mehrgleisauslegern bei geringem Abstand zur Hängesäule.. 8

Abschnitt 5 Schutz von Vögeln vor Leitungskollision..... 8

5.1	Anwendungsbereich der Schutzmaßnahmen.....	8
5.1.1	Besonders konfliktträchtige Räume	9
5.1.2	Besonders konfliktträchtige bauliche Konstellationen.....	10
5.1.2.1	Dammlage in der Nähe von Gewässern.....	10
5.1.2.2	Brückenlage über ein Gewässer	10
5.2	Schutzmaßnahmen gegen Leitungskollision in besonders konfliktträchtigen Konstellationen gemäß Nummer 5.1	10
5.2.1	Leitungsmarkierung mit Vogelschutzmarkern	10
5.2.2	Synchronisierte Beseilung und versetzte Bündelung im Höhenbereich.....	11
Abschnitt 6 Dokumentation und Kontrolle		11
Abschnitt 7 Überprüfung		11
Abschnitt 8 Übergangsregelung		11
Abschnitt 9 Inkrafttreten		12

Abschnitt 1 Anwendungsbereich

Die Verwaltungsvorschrift bestimmt bundesweit einheitliche Anforderungen für die Einhaltung des Vogelschutzes in Bezug auf Stromtod und Leitungskollision nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 und § 41 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bei der erstmaligen Ausstattung (Elektrifizierung) einer bestehenden Eisenbahnstrecke mit Oberleitungen. Darüber hinaus gelten die Anforderungen auch bei der Erneuerung von Oberleitungen an bestehenden Eisenbahnstrecken.

Die Genehmigung von Neubau von elektrifizierter Schieneninfrastruktur sowie die zur Zuführung der Energie aus dem Netz benötigten Bahnstromleitungen fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser Verwaltungsvorschrift.

Abschnitt 2 Regelvermutung der artenschutzrechtlich unbedenklichen Elektrifizierung

2.1 Einhaltung des Zugriffsverbots nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG

Gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG ist es insbesondere verboten, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten, zu denen die europäischen Vogelarten zählen, zu verletzen oder zu töten. Aufgrund der Elektrifizierung von Eisenbahntrassen ist von einem anlagebedingten Risiko für Vögel auszugehen.

Werden Vogelschutzmaßnahmen an Oberleitungsanlagen von Eisenbahnen nach Maßgabe der Abschnitte 4 und 5 durchgeführt, ist in der Regel davon auszugehen, dass das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG hinsichtlich der europäischen Vogelarten im Hinblick auf die Gefährdung durch Stromschlag und Leitungskollision nicht verletzt wird.

2.2 Vogelschutz an Energiefreileitungen gemäß § 41 Satz 1 BNatSchG

Nach § 41 Satz 1 BNatSchG sind zum Schutz von Vögeln neu zu errichtende Masten und technische Bauteile von Mittelspannungsleitungen konstruktiv so auszuführen, dass Vögel gegen Stromschlag geschützt sind. Die Regelung gilt auch für Oberleitungsanlagen von Eisenbahnen, welche entlang einer Bahnstrecke mit elektrischen Spannungen im Mittelspannungsbereich (10 - 60 kV) betrieben werden. Werden Vogelschutzmaßnahmen an Oberleitungsanlagen von Eisenbahnen nach Maßgabe des Abschnitts 4 durchgeführt, wird den Vorgaben des § 41 Satz 1 BNatSchG in der Regel entsprochen.

2.3 Unberührtheit sonstiger naturschutzrechtlicher Regelungen

Anforderungen sonstiger naturschutzrechtlicher Regelungen bleiben von den nachfolgenden Vorgaben unberührt.

Abschnitt 3 Begriffsbestimmungen

3.1 Anschnittlage

Trassenführung entlang eines Berghanges, wobei der Bahnkörper bergseitig ins Gelände einschneidet.

3.2 Ausleger

Stützkonstruktion, an welchem der Fahrdraht bzw. das Kettenwerk befestigt ist. Der Ausleger hält die spannungsführenden Bauteile vom geerdeten Haupttragwerk (zum Beispiel Mast) fern.

3.3 Auslegerrohr

Diagonal verlaufendes Stützrohr an Auslegern.

3.4 Deckenstromschiene

Starrer metallischer Leiter, der an Isolatoren montiert ist und zu einem an einem Fahrzeug befestigten Stromabnehmer Kontakt hat.

3.5 Elektrisches Potenzial

Fähigkeit eines elektrischen Feldes, Arbeit an einer elektrischen Ladung zu verrichten (elektrische Spannung).

3.6 Endverschluss

Dient zur Versiegelung eines Kabels an seinem Ende, damit über die Stirnseite keine Feuchtigkeit eindringt und die Schnittstelle mechanisch stabilisiert ist.

3.7 Fahrdraht

Elektrische Leitung, die oberhalb oder neben der oberen Fahrzeugbegrenzungslinie angeordnet ist und die Fahrzeuge mit elektrischer Energie über eine auf dem Dach angebrachte Stromabnehmereinrichtung versorgt.

3.8 Feederleitung

Freileitung, die parallel zum Fahrdraht geführt wird, um aufeinanderfolgende Speisepunkte zu versorgen.

3.9 Hänger

Vertikales Seil, welches den Fahrdraht am Tragseil befestigt.

3.10 Hängeisolator

Isolator, welcher unterhalb des tragenden Bauteils montiert wird.

3.11 Hängesäule

Vertikale Verbindung zur Traverse bei Mehrgleisauflegern zur Befestigung des Auslegers für Oberleitungen der inneren Gleise.

3.12 Isolator

Nichtleitendes Bauteil der Elektrotechnik, welches einen Potentialausgleich zwischen Bauteilen verschiedenen elektrischen Potentials verhindert.

3.13 Kabel

Ummantelter (isolierter) elektrischer Leiter.

3.14 Kettenwerk

Drahtseilkonstruktion über Eisenbahnstrecken, bestehend aus Fahrdrabt, dem Tragseil, Hänger und den dazugehörigen Verbindungen.

3.15 Leitung

Linienförmiger elektrischer Leiter zum Transport elektrischer Energie.

3.16 Leitungskollision

Physischer Kontakt eines Vogels mit Bauteilen der Oberleitungen durch Anflug, welcher zu Verletzungen oder Tötung des Vogels führen kann.

3.17 Luftstrecke

Kürzeste Entfernung in Luft zwischen zwei leitenden Teilen.

3.18 Mast

Senkrecht stehendes Bauteil aus Stahl oder Beton einschließlich der mit ihm fest verbundenen Ausleger und Traversen, an denen die Oberleitung befestigt ist.

3.19 Masttrennschalter

Schnittstelle zur Versorgung separat abschaltbarer Leitungsbereiche.

3.20 Oberleitungsanlagen

Zu den Oberleitungsanlagen gehören alle elektrischen und nichtelektrischen Bauteile, welche über und neben der Eisenbahnstrecke installiert sind und der Versorgung von elektrisch angetriebenen Zügen mit Strom dienen. Dazu gehören zum Beispiel Fahrdrähte, Tragseilvorrichtungen (Kettenwerk), Speise- und Verstärkungsleitungen, Anschlüsse, Verbindungen, Isolatoren, Ausleger, Masten sowie alle weiteren Bauteile, die für den Betrieb des Fahrdrahts notwendig sind.

3.21 Speiseleitung

Elektrische Leitung, welche den Fahrdraht mit Strom versorgt.

3.22 Spitzenrohr

Oberes, horizontal verlaufendes Bauteil eines Auslegers.

3.23 Stromschlag (Elektrokution)

Plötzlicher Fluss von Elektrizität durch einen Vogelkörper, welcher zu Beeinträchtigung, Verletzungen oder dem Tod von Vögeln führt.

3.24 Tragseil

Ein Tragseil trägt den eigentlichen Fahrdraht und hält ihn waagrecht über dem Gleis.

3.25 Traverse

Horizontaler Träger, der zur Stabilisierung und Befestigung dient.

3.26 Verstärkungsleitungen

Verstärkungsleitung, an der gleichen Tragkonstruktion oder in der Nähe der Oberleitung aufgehängt, dient zur Erhöhung des nutzbaren Leitungsquerschnittes und ist in bestimmten Abständen mit der Oberleitung unmittelbar verbunden.

Abschnitt 4 Schutz von Vögeln vor Stromschlag

4.1 Anwendungsbereich der Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz vor Stromschlag nach dieser Verwaltungsvorschrift sind zur Erfüllung des Vogelschutzes bei der Elektrifizierung an Eisenbahnstrecken in Anlehnung an die Bewertung der Risiken von Freileitungen bei der Ausgestaltung entsprechend der Nummern 4.2 und Nummer 4.3 an allen Eisenbahnstrecken erforderlich.

Gleiches gilt bei umfänglicher Erneuerung (mehr als vier betroffenen Masten). In allen anderen Fällen ist ein mindestens dem Bestand entsprechendes Schutzniveau zu gewährleisten.

4.2 Allgemeine Ausführungsbestimmungen für Schutzmaßnahmen

Neu zu errichtende Masten und technische Bauteile von Oberleitungsanlagen von Eisenbahnen müssen entsprechend § 41 Satz 1 BNatSchG grundsätzlich durch eine spezifische bauliche Ausgestaltung der Anlagen(-teile) selbst den angestrebten Schutz von Vögeln gegen Stromschlag gewährleisten. Soweit neu zu errichtende oder zu erneuernde Masten und technische Bauteile entsprechend der nachfolgenden Vorgaben ausgestaltet sind, gelten die Anforderungen an die konstruktive Ausführung des Vogelschutzes im Sinne des § 41 Satz 1 BNatSchG in der Regel als erfüllt und es liegt in der Regel kein Verstoß gegen § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG vor.

4.2.1 Einhalten von Mindestabständen

Sitzgelegenheiten für Vögel auf Bauteilen mit Erdpotential in der Nähe aktiver Teile, die nicht gegen direktes Berühren geschützt sind, müssen einen Mindestabstand zu aktiven Teilen von 0,6 m aufweisen. Dieser Mindestabstand gilt auch für Sitzgelegenheiten auf aktiven Teilen zu Bauteilen mit Erdpotential. Bei Erdpotential führenden Sitzgelegenheiten (Mastspitze und Traverse) für Vögel unterhalb von aktiven Teilen, die nicht gegen direktes Berühren geschützt sind, ist ein zusätzlicher vertikaler Abstand von 1 m einzuhalten.

4.2.2 Artenschutzgerechte Ausgestaltung von Isolatoren

Bahnenergieleitungen sind an Hängeisolatoren zu führen. Dabei ist zwischen Leitungsseil und Unterkante der Traverse ein Mindestabstand von 0,6 m einzuhalten. Die Isolation der Abfangungen von Bahnenergieleitungen muss ebenfalls eine Länge von mindestens 0,6 m aufweisen.

4.2.3 Mindestabstand der Mastspitze

Bei neu zu errichtenden Masten muss der vertikale Abstand zwischen Mastspitze und dem unter Spannung stehenden Spitzenrohr mindestens 0,6 m betragen.

4.3 Besondere Ausführungsbestimmungen für Schutzmaßnahmen

Bei nachfolgend unter den Nummern 4.3.1 bis 4.3.6 dargestellten Schutzmaßnahmen scheidet eine konstruktive Ausführung im Sinne von Nummer 4.2 zur Gewährleistung des Vogelschutzes als (technisch) nicht realisierbar oder unverhältnismäßig aus. Die Vorgaben des § 41 Satz 1 BNatSchG gelten aber dennoch als in der Regel erfüllt und demzufolge ist ein Verstoß gegen § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG in der Regel ausgeschlossen, da die Maßnahmen ein bestmögliches Schutzniveau im Verhältnis zu den konstruktiven Lösungen bieten.

4.3.1 Maßnahmen am Auslegerrohr

Zwischen Auslegerrohr und Mast sind Verbundisolatoren mit einer geringeren Isolationsstrecke (< 0,6 m) in Kombination mit Vogel- und Kleintierabweisern oder nachweislich wirksamen Konstruktionen zulässig.

4.3.2 Maßnahmen am Masttrennschalter

Es sind nur Mastschalter mit Verbundisolatoren mit einer Luftstrecke von mindestens 0,6 m zu verwenden. Der Einbau der Endverschlüsse erfolgt unterhalb der Speiseleitungsabfangung. Ein Aufsitzen der Vögel auf der Traverse ist durch Vogelschutzmaßnahmen zu verhindern. Alternativ kann die Oberseite der Traverse mit nicht leitenden Schutzabdeckungen versehen werden, es können Bauteile in Kunststoffbauweise verwendet werden oder Masttrennschalter können unter Einhaltung der allgemeine Ausführungsbestimmungen für Schutzmaßnahmen (Nummer 4.2) auch unterhalb der Mastspitze angebracht werden

4.3.3 Nichtleitend ummanteltes Tragseil unter bestehenden Bauwerken

Unter bestehenden Bauwerken sind spannungsführende Tragseile mit einer nichtleitenden Kunststoffummantelung zu versehen. Die Ummantelung ist bis 20 m ins Bauwerksinnere sowie 1,5 m über die äußere Bauwerksbegrenzung hinaus auszuführen.

4.3.4 Maßnahmen am Ausleger unter bestehenden Bauwerken

Unter bestehenden Bauwerken sind spannungsführende Bauteile von Auslegern, welche den Mindestabstand von 0,6 m zu geerdeten Bauwerken unterschreiten, oberhalb und seitlich mit nichtleitenden Schutzabdeckungen zu versehen.

4.3.5 Schutzabdeckung von Fahrdrähten und Deckenstromschienen unter bestehenden Bauwerken

Unter bestehenden Bauwerken, welche aufgrund einer zu geringen Höhe nicht durch ein Kettenwerk durchspannt werden können, sind die Fahrdrähte oder Deckenstromschienen durch nichtleitende Schutzprofile bis 20 m ins Bauwerksinnere sowie 0,6 m über die äußere Bauwerksbegrenzung hinaus vom Bauwerk abzuschirmen.

4.3.6 Maßnahmen an Mehrgleisauslegern bei geringem Abstand zur Hängesäule

Kann bei Mehrgleisauslegern der Mindestabstand von 0,6 m zwischen dem mastnahen Ausleger und der Hängesäule des mastfernen Auslegers nicht gewährleistet werden, sind die entsprechenden Bauteile im Gefährdungsbereich von 0,6 m mit nichtleitenden Schutzabdeckungen zu versehen. Alternativ können Bauteile in Kunststoffbauweise verwendet werden.

Abschnitt 5 Schutz von Vögeln vor Leitungskollision

5.1 Anwendungsbereich der Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz vor Leitungskollisionen nach dieser Verwaltungsvorschrift sind zur Erfüllung des Vogelschutzes bei der Elektrifizierung bestehender Eisenbahnstrecken oder der Erneuerung von Masten in Anlehnung an die Bewertung der Kollisionsrisiken von Freileitungen in den unter den Nummern 5.1.1 und 5.1.2 dargelegten Fällen erforderlich. Ausgenommen sind Konstellationen, in denen bereits vorhandene trassenparallele, unmittelbar angrenzende Strukturen (zum Beispiel Hangkanten oder Waldränder) die Höhe der höchsten horizontalen Leitung erreichen und dementsprechend als vorhandene Überflughilfe dienen.

Ausgenommen sind weiterhin solche Fälle, in denen der Vorhabenträger ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision gegenüber der zuständigen Naturschutzbehörde natur-schutzfachlich nachweislich ausschließen kann.

5.1.1 Besonders konflikträchtige Räume

An Streckenabschnitten, welche innerhalb eines großen beziehungsweise landesweit bis national bedeutsamen Gebiets besonders kollisionsgefährdeter Brut- oder Rastvogelarten liegen oder die zwar außerhalb eines solchen angrenzenden Gebiets liegen, jedoch innerhalb des zentralen Aktionsraums der betroffenen Arten, sind Maßnahmen zum Schutz vor Leitungskollision durch Leitungsmarkierung mit Vogelschutzmarkern (Nummer 5.2.1) oder durch eine synchronisierte Beseilung (Nummer 5.2.2) zu realisieren, um die Regelvermutung nach Abschnitt 2 auszulösen. Die allgemein zu berücksichtigenden Gebiete und Ansammlungen besonders kollisionsgefährdeter Arten sowie die Orientierungswerte zu ihren zentralen Aktionsräumen richten sich nach Tabelle 1.

Tabelle 1: Große bzw. landesweit bis national bedeutsame Gebiete und Ansammlungen besonders kollisionsgefährdeter Arten sowie Orientierungswerte zu ihren zentralen Aktionsräumen (basierend auf Bernotat & Dierschke 2021b: 21 f., angepasst an die Konflikintensität der Elektrifizierung bestehender Eisenbahnstrecken einschließlich deren Erneuerung).

Große bzw. landesweit bis national bedeutsame Gebiete und Ansammlungen	zentraler Aktionsraum (in m)
Großtrappengebiete (Brut- und Winterinstandgebiete sowie Korridore dazwischen)	3 000
Raufußhuhnggebiete (Brut- und Balzgebiete)	1 000
Wasservogel-Brutgebiete (große bzw. landesweit bis national bedeutsame)	500
Limikolen-Brutgebiete (große bzw. landesweit bis national bedeutsame)	500
Wasservogel-Rastgebiete (große bzw. landesweit bis national bedeutsame)	500
Limikolen-Rastgebiete (große bzw. landesweit bis national bedeutsame)	500
Kranich-Rastgebiete (große bzw. landesweit bis national bedeutsame)	500
Rastgebiete von Gänsen u. Schwänen (große bzw. landesweit bis national bedeutsame)	500
Brutkolonien (große bzw. landesweit bis national bedeutsame) von:	
• Möwen	1 000
• Seeschwalben	1 000
• Reiher und Löffler	1 000
Regelmäßige Schlafplatzansammlungen (große bzw. landesweit bis national bedeutsame) von:	
• Kranichen	3 000
• Gänsen und Schwänen	1 000
• Seeadlern	1 000
• Reiher	1 000
• Möwen und Seeschwalben	1 000
• Schwarzstörchen oder Weißstörchen	1 000

5.1.2 Besonders konfliktträchtige bauliche Konstellationen

Außerhalb der unter Nummer 5.1.1. tabellarisch aufgeführten besonders konfliktträchtigen Räume sind an Streckenabschnitten in den nachfolgend dargelegten besonders konfliktträchtigen baulichen Konstellationen Maßnahmen zum Schutz vor Leitungskollision durch Leitungsmarkierung mit Vogelschutzmarkern (Nummer 5.2.1) oder durch eine synchronisierte Beseilung (Nummer 5.2.2) zu realisieren.

5.1.2.1 Dammlage in der Nähe von Gewässern

Die Trasse verläuft im Abstand von weniger als 50 m zu einem Gewässer von mindestens 5 ha Größe oder einem Gewässerkomplex von mindestens 5 ha Größe und die Schienenerkante liegt mehr als 5 m über dem Geländeniveau am Dammfuß. Dies gilt nicht in Anschnittlagen.

5.1.2.2 Brückenlage über ein Gewässer

Die Trasse verläuft über ein Gewässer von mindestens 10 m Breite. Die Gewässerbreite wird als Abstand der beidseitigen Uferlinien des jeweiligen Fließgewässers definiert. Die Uferlinien werden nach der Höhe des mittleren Wasserstandes bestimmt.

5.2 Schutzmaßnahmen gegen Leitungskollision in besonders konfliktträchtigen Konstellationen gemäß Nummer 5.1

5.2.1 Leitungsmarkierung mit Vogelschutzmarkern

Alle horizontalen Leitungen der Oberleitungsanlagen mit einer Länge > 10 m (z. B. Speise-, Umgehungs-, Feeder- oder Verstärkungsleitungen) sind durch bewegliche, schwarz-weiße Vogelschutzmarker in Abständen von maximal 20 m zu markieren, ausgenommen des Fahrdrachts und des Tragseils.

Eine Verwendung anderer Markierungen kommt – unter dem Aspekt der Minimierung des Kollisionsrisikos für Vögel – nur dann in Betracht, wenn durch wissenschaftliche Studien der Nachweis erbracht werden konnte, dass diese Markierungen ebenfalls zu einer entsprechend hohen Senkung des Kollisionsrisikos führen.

Bei parallel verlaufenden Leitungen sind die Markierungen versetzt im Abstand von 10 m anzubringen. Beträgt der Höhenunterschied zwischen parallel verlaufenden Leitungen weniger als die Höhe der Vogelschutzmarker, ist nur die äußere, gleisabgewandte Leitung zu markieren.

Bei Brückenlage über ein Gewässer nach Nummer 5.1.2.2 sind Vogelschutzmarker im gesamten Brückenbereich, soweit statisch möglich im Abstand von 10 m zu befestigen. Dabei ist sicherzustellen, dass mindestens eine Markierung über dem gequerten Gewässer angebracht wird.

5.2.2 Synchronisierte Beseilung und versetzte Bündelung im Höhenbereich

Alle horizontalen Leitungen (z. B. Speise-, Umgehungs-, Feeder- oder Verstärkungsleitungen) sind nicht mehr als 1 m höher als das Tragseil des Kettenwerks und somit in ihrem Höhenbereich mit diesem optisch gebündelt zu führen, um den Kollisionsbereich für seitlich anfliegende Vögel zu minimieren. Dabei sind zugleich die Anforderungen zum Schutz von Vögeln vor Stromschlag (siehe Abschnitt 4) einzuhalten.

Abschnitt 6 Dokumentation und Kontrolle

Die Regelvermutung nach Abschnitt 2 gilt in zeitlicher Hinsicht nur dann, wenn durch den Vorhabentragenden sichergestellt und dokumentiert ist, dass die Schutzmaßnahmen entsprechend der etablierten Zustandsprüfung der Oberleitungsanlagen der Betreiber, mindestens jedoch alle zwei Jahre hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit kontrolliert werden. Zudem gilt sie nur, wenn unwirksam gewordene Schutzmaßnahmen unverzüglich ersetzt wurden. Der Nachweis der regelhaften Überprüfung und Feststellung der Funktionsfähigkeit ist erbracht, wenn er entsprechend der betrieblichen Vorgaben des Vorhabentragenden dokumentiert und für die Vollzugsbehörden einsehbar gehalten ist.

Abschnitt 7 Überprüfung

Die Regelungen werden im Lichte der Erfahrung mit der Verwaltungsvorschrift sowie unter Berücksichtigung des neuesten Stands von Wissenschaft und Technik nach fünf Jahren überprüft und gegebenenfalls angepasst.

Abschnitt 8 Übergangsregelung

8.1. Planrechtsbedürftige Elektrifizierung

Ist für eine Elektrifizierung im Anwendungsbereich nach Abschnitt 1 ein planrechtliches Verfahren im Sinne einer eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, -genehmigung oder -änderung erforderlich, so gilt die Verwaltungsvorschrift für solche Verfahren, bei denen die Antragstellung nach Inkrafttreten erfolgt. Auf Antrag der Vorhabentragenden bei der zuständigen Behörde kann die Verwaltungsvorschrift auch vorher Anwendung finden.

8.2. Planrechtsfreie Elektrifizierung

Auf planrechtsfreie Elektrifizierungen im Anwendungsbereich nach Abschnitt 1, die bei Inkrafttreten bereits begonnen haben, findet diese Verwaltungsvorschrift keine Anwendung.

Abschnitt 9 Inkrafttreten

Diese Allgemeine Verwaltungsvorschrift tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.

[Der Bundesrat hat zugestimmt.]

[XXX, den...2025]

Der B u n d e s k a n z l e r

[Olaf Scholz]

[Die Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, nukleare
Sicherheit und Verbraucherschutz]

[Steffi Lemke]