

AUGURIA

Austrian guidelines for assessing road traffic impacts on avian biota

Programm / Ausschreibung	MW 24/26, MW 24/26, Mobilitätswende 2024/2 - Mobilitätssystem	Status	laufend
Projektstart	01.06.2025	Projektende	31.05.2027
Zeitraum	2025 - 2027	Projektlaufzeit	24 Monate
Keywords	Verkehrslärm, Vogelschutz		

Projektbeschreibung

Die Beurteilung der Wirkung von Lärm auf Vögel ist ein wichtiger Teil vieler Bundes- und Landesstraßengenehmigungsverfahren. Ein in Richtlinien festgelegter Stand der Technik für den Themenbereich „Vögel und Straßenverkehrslärm“ ist in Österreich jedoch nicht verfügbar. Derzeit wird vor allem die deutsche Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ als Planungs- und Beurteilungsgrundlage herangezogen. Diese Arbeitshilfe wurde Mitte der 2000er Jahre konzipiert und gibt kritische Schallpegel auf Basis der RLS-90 (aus 1990) an. Der Stand der Technik der Immissionsprognose hat sich seither wesentlich weiterentwickelt, und in Österreich liegen nun mit der RVS 04.02.11 bzw. ÖAL 28 Richtlinien vor, die auf der europäischen Umgebungslärmrichtlinie beruhen und eine Vielzahl von Emissions- und Schallausbreitungssituationen mittels Lärmindizes darstellen können.

Durch das Projekt soll der Stand der Technik für den Themenbereich „Vögel und Straßenverkehrslärm“ für Österreich derart beschrieben werden, dass eine sichere Anwendbarkeit der ermittelten Beurteilungskenngrößen bei Planung und Prüfung von Straßenbauvorhaben gewährleistet ist. Sämtliche Kenngrößen werden auf dem aktuellen nationalen Berechnungsverfahren und dem internationalen Stand der ornithologischen Wissenschaft beruhen. Vogelarten, die in der deutschen Arbeitshilfe nicht enthalten sind, aber für die Beurteilung von Straßenbauvorhaben in Österreich relevant sind, werden entsprechend der Methodik der Arbeitshilfe ergänzt. Ergebnis ist ein Dokument, das beispielsweise als Arbeitspapier zur RVS Vogelschutz publiziert werden kann.

Über die durch die Ausschreibung vorgegebenen Anpassungen des Artenspektrums und des Berechnungsverfahrens hinaus, sieht die geplante Methodik wesentliche Verbesserungen gegenüber der deutschen Arbeitshilfe vor:

- Die Höhen, in denen die kritischen Schallpegel für Vogelarten tabelliert werden, werden soweit wie möglich an jene Höhen angepasst, die für Lärmkarten zum Schutzgut Mensch vorliegen. Dadurch ergeben sich wesentliche Synergien, und Verwechslungen werden vermieden.
- Die Berücksichtigung der Wirkung von Lärmschutzmaßnahmen soll gegenüber der deutschen Arbeitshilfe substantiell weiterentwickelt werden. Dafür sind konkretere fachliche Empfehlungen vorgesehen, welche Maßnahmen (z. B. lärmindernde Straßendeckschichten, Lärmschutzwände, Geschwindigkeitsbeschränkungen) für welche Arten

berücksichtigt bzw. nicht berücksichtigt werden können und wie die technisch erzielbaren Pegelverminderungen in der Eingriffsbewertung zu bewerten sind. Dies vor dem Hintergrund, dass Schwellenwerte für Schallpegelwerte in definierten Immissionshöhen den Gesamteinfluss von Straßen auf Vögel nur in begrenztem Maß abbilden.

Das interdisziplinäre Konsortium besteht aus einem Physiker und einem Biologen, die beide in ihren Fachbereichen sowohl wissenschaftlich arbeiten als auch praktische Erfahrung als Sachverständige des Bundesverwaltungsgerichts in Genehmigungsverfahren haben. Die Partner sind mit der interdisziplinären Kooperation in dieser Frage vertraut und haben die relevanten Schnittstellen zwischen den betroffenen Fachbereiche bereits mit konkretem Bezug zu Genehmigungsverfahren erörtert.

Der wesentliche Nutzen des Projekts liegt in der dadurch erzielbaren Planungssicherheit und Transparenz bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Straßenbauvorhaben bei gleichzeitiger Gewährleistung eines ausreichenden Schutzes für das Schutzgut Vögel.

Abstract

The assessment of the effects of traffic noise on birds is an essential part for the environmental impact assessment of federal and state road projects. A state of the art for “birds and traffic noise” is not defined in Austrian guidelines. Currently, the German working proposal “Vögel und Straßenverkehr” (Birds and Road Traffic) is used as a basis for the planning and assessment process. The concept of this document was established in the mid-2000s and recommends critical noise levels based on the RLS-90 sound prediction method from 1990. Since then, the state of the art in noise prediction has developed considerably. In Austria, the relevant road traffic noise emission and sound propagation guidelines RVS 04.02.11 and ÖAL-28 are now based on the European Noise Directive and can take into account a variety of traffic and road characteristics as well as sound propagation conditions to calculate noise indices.

The aim of this project is to describe the current state of the art for the whole topic “Birds and Traffic Noise” for Austria in such a way that a safe application of the proposed assessment parameters during the planning and evaluation of road projects is guaranteed. The entire set of parameters will be based on the latest national sound prediction algorithms and the international scientific consensus in ornithology. Bird species currently not included in the German working guideline, but relevant for impact assessment in Austria, will be added according to the established methodology. The resulting document can serve as a basis for a new Austrian working paper or guideline.

In addition to the extension to include additional bird species and new noise prediction methods, the planned project methodology includes significant improvements compared to the current German working paper:

- Receiver heights proposed for the assessment of critical noise levels will be adapted to heights also used for noise mapping to assess human health impacts. This should allow for synergies and avoid misinterpretations.
- The consideration of the impact of noise abatement measures should be substantially developed. Clear recommendations are planned on which and how mitigation measures (e.g. low-noise road surfaces, noise barriers, speed limits) can be taken into account for the different bird species. This must take into account the fact that threshold values for sound levels at defined receiver heights only partially describe the impact of roads on birds.

The interdisciplinary project team includes experts in physics and biology with a scientific track record and long experience

as experts in environmental impact assessment, including at high court level. Both partners are accustomed to working on interdisciplinary projects and the relevant interfaces between the different disciplines have been established.

The main benefit of this project will be to improve planning certainty and transparency in the environmental impact assessment of road projects, while maintaining a high standard of bird protection.

Projektkoordinator

- Kirisits Christian Dr.

Projektpartner

- Bieringer Georg Dr.