

Arbeitshilfe Amphibienableitbleche

Juni 2023

Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz, Handlungsfeld A8.2

1. Stellenwert und Verbindlichkeit des Dokuments

Das vorliegende Dokument wurde von der Arbeitsgruppe Natur des VöV unter Beizug weiterer Organisationen erarbeitet (vgl. Kopfzeile). Sie dient den Infrastrukturbetreiberinnen als Arbeitshilfe resp. als Umsetzungs- oder Handlungsempfehlung. Sie hat keinen bindenden oder verpflichtenden Charakter. Deren Anwendung garantiert den Infrastrukturbetreiberinnen aber eine Ausführung resp. ein Handeln gemäss aktuellem Stand der Technik.

2. Ausgangslage

Um die Querung von Amphibien über Gleisanlagen zu verbessern, entwickelte die Abteilung Landschaft und Gewässer des Kantons Aargau zusammen mit der SBB im Jahr 2018 Amphibienableitbleche (früher: Gleisabweiser). Damit sollen Amphibien vom Gleisfuss abgedrängt werden, damit sie zwischen denjenigen Schwellenfächern hindurchgehen, bei denen der Schotter um 5 cm tiefer gekehrt ist (VSS 40 699a). Seit 2021 ist die Biodiversität Bestandteil der Leistungsvereinbarungen zwischen dem Bundesamt für Verkehr und den Bahninfrastrukturbetreiberinnen. Demnach ist die Durchlässigkeit für Kleintiere bei Bahninfrastrukturen sicherzustellen. Das Projekt «Konflikt Amphibien und Bahn» des Bundesamtes für Umwelt hat schweizweit 726 Zugstellen mit potenziellen Konflikten identifiziert (BAFU, 2022).

3. Durchgeführte Massnahmen

- Entwicklung von Blechen für die Schienenprofile 46 E1, 54 E2 und 60 E1.
- Zustimmung des Bundesamtes für Verkehr eingeholt für den Einsatz der Bleche (ohne Betriebserprobung, da Lichtraumprofil und Schotterunterhalt nicht beeinträchtigt ist).
- Einbau an mehreren Streckenabschnitten punktuell oder über eine längere Distanz (eingleisig: Bad Zurzach, Mellikon, Baden, Yverdon-Yvonand, Ermatingen. zweigleisig: Oberrüti, Weinfeldern)

4. Wirkung

Das Projekt «Videomonitoring bei Amphibienzugstellen» des Bundesamtes für Umwelt hat 2020 und 2021 an vier Amphibienzugstellen aufgezeigt, dass die Amphibien die Gleise dank den Blechen rascher queren. Es wurde zudem kein Hinweis gefunden, dass Amphibien durch den Zugdruck bei Zuggeschwindigkeiten von max. 110 km/h zerplatzen würden (Schlussbericht 2022, Adrien Zeender, BAFU).

5. Kosten

- Material: ca. CHF 7.-- pro Blech und CHF 10.-- pro Schienenklemme
- Einbau: ca. CHF 3'000 - 12'000.-- pro 100 m, je nach Abstand der Bleche, Bedarf an Sicherheitsdienst und Beseitigen von Hindernissen

- Unterhalt: jährliche Sichtkontrolle, nach Fahrbahnerneuerung (CHF 1'000 - 3'500.-- pro 100 m)
- Faunamonitoring mit Videokameras: ca. CHF 25'000.-- pro Standort

6. Erste Erfahrungen

- Hindernisse wie Kabelkanalschacht oder Bankethalterungen beheben
- Je näher die Amphibienableitbleche aufeinander installiert werden und entsprechend der Schotter tiefer gekehrt wird, desto weniger benötigt es einen temporären Amphibienschutzzaun.
- Mehrere Schottergräben nebeneinander könnten eine noch schnellere Querung ermöglichen.

Für ISB ist es eine einfach umsetzbare und zweckmässige Massnahme.

7. Empfehlungen für weitere Projekte

- Für jeden Standort muss individuell berechnet werden, in welchem minimalen Abstand die Amphibienableitbleche angebracht werden können und wie tief der Schotter maximal gekehrt werden kann (Thema Sicherheit / Gleisstabilität). Dies ist abhängig von der Gleisbelastung, Geschwindigkeit, Schwellentyp, Gleisradius, Gleiskategorie und der Schotterqualität. Diese Berechnungen werden mit dem vom BAV anerkannten Programm CWERRI vorgenommen.

- Es wird empfohlen, vor der Umsetzung Kontakt mit der zuständigen Person der karch und der kantonalen Fachstelle aufzunehmen. Damit kann sichergestellt werden, dass die Querungshilfen an einem geeigneten Ort und in der - aus Sicht Naturschutz - notwendigen Anzahl erstellt werden.

8. Grundlagen

- Installation: [Video](#), [Infoblatt](#)
- bekannte Konfliktstandorte: <https://map.geo.admin.ch> mit Karte «Amphibienwanderungen mit Konflikten»

- karch (<https://infofauna.ch/de/beratungsstellen/amphibien-karch/foerderung/nach-lebensraum/schutzmassnahmen-fuer-amphibien#gsc.tab=0>)

9. Kontakt

info fauna – karch
Avenue de Bellevaux 51, 2000 Neuchâtel
032 718 36 00
contact@infofauna.ch

10. Fotos



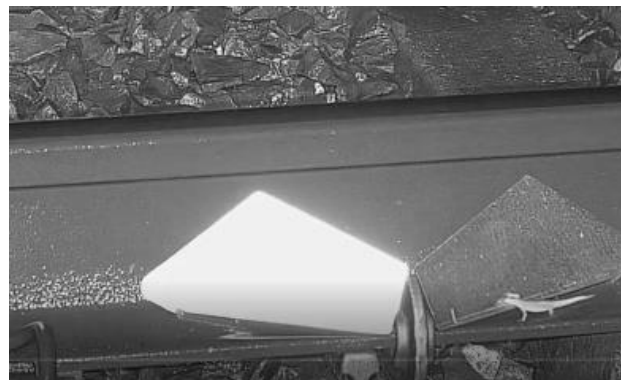
Zweigleisiger Abschnitt, an dem der Schotter jeweils in vier nachfolgenden Schwellenfächern jeweils jedes 15. Fach tiefer gekehrt ist. Betonschwellen.



Eingleisiger Abschnitt, an dem der Schotter jeweils jedes 11.-12. Schwellenfach tiefer gekehrt ist. Stahlschwellen.



Kabelkanal anböschen, um ein Hindernis für Amphibien zu beseitigen.



Faunamonitoring mit Wärmebildkamera