



Referenz/Aktenzeichen: N113-0537

20.05.2014

Lärmsanierung der Eisenbahnen

Konzept Ressortforschung Eisenbahnlärm

Inhalt

1	Ausgangslage	2
2	Ziel	2
3	Forschungsthemen	2
4	Verfahrensablauf und Termine.....	4

1 Ausgangslage

Im Jahr 2000 waren in der Schweiz 265'000 Menschen schädlichem oder lästigem Eisenbahnlärm ausgesetzt. Zu ihrem Schutz wird nach Massgabe des Bundesgesetzes vom 24. März 2000 über die Lärmsanierung der Eisenbahnen (BGLE alt) bis 2015 ein umfassendes Konzept zur Lärmreduktion umgesetzt. Es beinhaltet Massnahmen am schweizerischen Rollmaterial, die Realisierung von Lärmschutzwänden und den Einbau von Schallschutzfenstern. Damit können unter weitgehender Einhaltung der Fristen und mit einer wesentlichen Unterschreitung der ursprünglich geschätzten Kosten zwischen 160'000 und 170'000 Menschen vor dem Lärm geschützt werden.

Das im Gesetz formulierte Minimalziel zur Anzahl der zu schützenden Personen (Schutzgrad) von mindestens zwei Dritteln wird mit 60-64% jedoch knapp nicht erreicht.

Das Parlament trat deshalb im Rahmen der Beratung der Gesamtschau FinöV (ZEB-Gesetz) nicht auf eine Kürzung des Lärmkredites ein. Es verlangte, dass mit den verbleibenden Finanzmitteln eine Verbesserung des Lärmschutzes zu erreichen sei.

Im Rahmen des revidierten Lärmsanierungsgesetzes sind zur Vergrösserung der Massnahmenpalette zur Lärmbekämpfung unter anderem Investitionsförderungen für besonders lärmarme Güterwagen und Ressortforschung vorgesehen (Art. 10a BGLE).

Gemäss Art. 16 Abs. 1 des Bundesgesetzes über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIFG) ist Ressortforschung Forschung, welche von der Bundesverwaltung initiiert wird, weil sie die Resultate zur Erfüllung ihrer Aufgaben benötigt. Unter die Ressortforschung fällt jede Art von wissenschaftlicher Forschung, die die Bundesverwaltung initiiert, weil die entsprechende Forschung im Kontext des Verwaltungshandelns im öffentlichen Interesse liegt.

2 Ziel

Das Ziel der Ressortforschung Eisenbahnlärm ist, das lärmtechnische Massnahmenportfolio so zu ergänzen, dass zukünftige Angebotserweiterungen im Bahnverkehr ohne wesentliche Lärmzunahmen realisiert werden können. Die Finanzierung und Organisation der Ressortforschung Eisenbahnlärm ist in einer Vereinbarung zwischen BAV und BAFU geregelt¹.

3 Forschungsthemen

Die Ressortforschung Eisenbahnlärm soll dazu beitragen, den Eisenbahnlärm² durch emissionsbegrenzende Massnahmen an Schienenfahrzeugen oder an der Infrastruktur zu mindern. Die Forschungsvorhaben können aus den Bereichen der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung kommen. Sie umfassen zudem auch Feldversuche für die Erprobung, Adaptierung und Zulassung von lärmarmen Technologien für Eisenbahnen³. Als Beispiele können folgende Bereiche genannt werden:

- *Fahrzeugspezifische Merkmale* wie Räder, Drehgestelle, Bremssysteme, Kupplungen, elektronische Überwachung bzw. Steuerung, Bogenlaufverhalten, Gewicht, Ladungssicherung, Fahrzeugaufbau, Aerodynamik;
- *Fahrwegspezifische Merkmale* wie Schienenfahrfläche, Schientyp, Schienenbefestigung, Schwellentyp, Schienenbett, Weichen, Gleisbögen, Brücken;
- *Betriebliche Parameter* wie Geschwindigkeiten, Einsatzzeiten und -gebiete, Fahrzeugidentifizierung, Zugszusammenstellung, Rangierbahnhöfe;

¹ Vereinbarung zwischen BAV und BAFU betreffend „Lärmsanierung: Ressortforschung und Investitionshilfen für besonders lärmarme Güterwagen vom xx.xx.2014

² Als Eisenbahnlärm gelten jene Einwirkungen, die in den Geltungsbereich von Anhang 4 der Lärmschutzverordnung (LSV) fallen.

³ Botschaft vom 30. November 2012 Botschaft zur Änderung des Bundesgesetzes über die Lärmsanierung der Eisenbahnen

Nicht zur Ressortforschung Eisenbahnlärm gehören jedoch insbesondere folgende Themen:

- lärmspezifische Massnahmen, die auf dem Ausbreitungsweg des Schalls ansetzen wie zB bei Lärmschutzwänden oder Schallschutzfenstern
- Entwicklung von Anreizsystemen für den Einsatz von emissionsarmen Technologien
- Gesundheitliche Aspekte (Dosis-Wirkung, Tag / Nacht, umweltpsychologische Aspekte)
- Weiterentwicklung von Methoden und Technologien mit verbesserter Kosten/Nutzen-Bilanz zur Minderung der Erschütterungen im Bahnbereich
- Evaluation Lärmschutzpolitik - Wirkungen der bisherigen Massnahmen, Stärken/Schwächen von Massnahmen

3.1 Auftragsforschung

Das BAFU lässt im 2014 von einem geeigneten Auftragnehmer eine Studie über den aktuellen Stand der Forschung im Bereich des Eisenbahnlärms erstellen. Die Studie beschreibt zudem die zentralen Trends in Bezug auf die Entwicklung aufgrund der Angebotserweiterung im Bahnverkehr und darauf aufbauend den entsprechenden Forschungsbedarf. Aufgrund dieser Studie werden Forschungsschwerpunkte definiert und ein detailliertes Forschungsprogramm ausgearbeitet. Dadurch soll ein wirkungsvoller und nachhaltiger Einsatz der Mittel bis 2025 sichergestellt werden. Das BAFU überwacht auf Basis der Pilotstudie bis zum Programmabschluss, allenfalls mit externer Unterstützung, den jeweiligen Stand und die Fortentwicklung der Bahnlärm-Forschung, passt das Konzept entsprechend an und lanciert gegebenenfalls neue Forschungszweige.

Forschungsaufträge können gemäss den Vorgaben des Beschaffungsrechts des Bundes an öffentliche und private Forschungsinstitutionen des In- und Auslands erteilt werden. Insbesondere bei der Adaptierung, Erprobung und Zulassung von Prototypen ist bei der Auftragserteilung auf den Schutz des geistigen Eigentums zu achten.

3.2 Beiträge an Forschungsprogramme von Hochschulforschungsstätten

Die Beiträge können auf Antrag hin gewährt werden. Voraussetzung hierfür ist eine Projekteingabe von einer berechtigten Hochschulforschungsstätte mit einem vollständig ausgefüllten Gesuch Forschungsthemen nach Kapitel 5. Das Vorhaben ist insbesondere innovativ, machbar und insgesamt umweltverträglich.

Die fachliche Erstbeurteilung erfolgt auf Ebene der zuständigen Fachabteilung des BAFU. Zur besseren Beurteilung des Innovationsgehaltes eines Projektes sowie zu dessen Machbarkeit können BAV und BAFU ausgewiesene Experten gegen Entgelt beiziehen.

Beiträge an Forschungsprogramme können im Rahmen von Verträgen oder von Verfügungen festgelegt werden⁴. Für eine Ablehnung von Gesuchen ist aber in jedem Fall eine Verfügung mit entsprechender Rechtsmittelbelehrung nötig⁵.

Die Anzahl schweizerischer Hochschulforschungsstätten, welche Forschung im Bereich Eisenbahnlärm betreiben ist überschaubar, der Bedarf nach Beiträgen an Forschungsprogrammen solcher Institutionen wird daher als gering eingeschätzt. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle auf die Auflistung von Beurteilungskriterien sowie ein Muster für solche Gesuche verzichtet, sie sind aber beim BAFU vorhanden.

⁴ Art. 24 Abs. 1 der Verordnung zum Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation (V-FIFG, im Entwurf)

⁵ Art. 16 Abs. 5 SuG (SR 616.1)

4 Verfahrensablauf und Termine

Der Verfahrensablauf richtet sich nach der Vereinbarung zwischen BAV und BAFU.

Gesuche um Beiträge an Forschungsprogramme können jederzeit bis zum 31. Dezember 2020 beim
BAFU

Abteilung Lärm und NIS

3003 Bern

eingereicht werden.

Die Bewertung der Gesuche erfolgt halbjährlich.