Vogelschutz an Fahrleitungen

Artikel vom **8. September 2019**
Fahr- und Oberleitungsbau

Die Bahn wird immer sicherer: Zahlreiche Schutzmaßnahmen – angefangen bei den Bahnsteigen bis hin zu vielen ausgefeilten Sicherheitstechniken – minimieren die Verletzungsgefahr für Personal und Reisende. Vögel indessen kommen heute noch massenweise um durch Stromschläge, auch auf Fahrleitungsmasten der Bahnen. Doch immer mehr rückt dieses Problem in den Fokus von Wissenschaft, Technik, von Bahnunternehmen, Zulieferern und Behörden. Lösungen dafür zu finden gehört zu einem Schwerpunktgebiet der Energietechnikfirma Sigmaform in Cham (Kanton Zug). Die auf Anschlusstechnik und Schutzkonstruktionen spezialisierte Firma mit zwölf Mitarbeitenden projektiert zur Zeit für mehrere Meterspurbahnen Anlagen für den Vogelschutz. In der Umsetzungsphase befinden sich Schutzmaßnahmen an mehr als 500 Freileitungsmasten im Wallis – wo die Gefährdung der Vögel besonders virulent ist – und in der Westschweiz. Alle diese Projekte werden in enger Kooperation mit der Vogelwarte Sempach entwickelt. Diese traditionelle Institution engagiert sich sehr, damit das Lebensrecht der Vögel möglichst auch auf politischer Ebene thematisiert wird. Hauptgefahr ist der Stromschlag, den vor allem die Uhu-Population trifft. Mit einer Flügelspannweite von rund 170 cm können diese Vögel beim An- oder Abflug die gegebenen Distanzen zwischen stromführenden und geerdeten Anlageteilen leicht überbrücken. Bei der Rhätischen Bahn RhB mit den 11.000 Volt führenden, elektrischen Oberleitungen ist dies tödlich. Und das trifft im Durchschnitt etwa zwei Uhus pro Jahr. Deshalb bemüht man sich in Graubünden um Schutzmaßnahmen. Um das An- und Abflugverhalten der Uhus an den Mastköpfen zu dokumentieren hat die RhB – mit Unterstützung durch die Schweizerischen Vogelwarte Sempach – acht Kameras an den Fahrleitungsmasten montiert. Damit sollen die Grundlagen für entsprechende Sanierungsmaßnahmen geschaffen werden. Das Bundesamt für Verkehr BAV hat 2016 Richtlinien für den Vogelschutz bei Bahnanlagen erarbeitet. Das BAV zählt Vögel mit großen Flügelspannweiten wie z. B. Eulen, Raben- und Greifvögel zu den gefährdetsten. Das Ziel der Maßnahmen ist einerseits, den Tod von Vögeln durch elektrischen Strom (nicht nur direkte Berührung, sondern auch durch Lichtbogen bei Annäherung) möglichst zu vermeiden. Andererseits soll die Beeinträchtigung des Bahnverkehrs durch das Verhindern von Erd- und Kurzschlüssen (Verminderung von Fahrleitungsstörungen und Infrastrukturbeschädigungen) reduziert werden. Dabei stützt sich das BAV auch auf die Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung. Technische Maßnahmen können darin bestehen, Positionen, wo sich Vögel gerne niederlassen so zu gestalten, dass sie möglichst ungefährlich oder unattraktiv sind. Eine Norm definiert Abstände von 60

Zentimetern zwischen Bauteilen mit unterschiedlichen Spannungsniveaus. Das kann mit einer Erhöhung der Masten erzielt werden. Eine andere Möglichkeit besteht in der Schutzisolation. Ist diese beweglich ausgestaltet, wird den Vögeln das Niederlassen erschwert. Auf den Hochspannungsleitern zwischen den Masten dagegen braucht es keinen Schutz, weil der Strom schlicht keinen Weg weiter aus dem Körper findet.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag