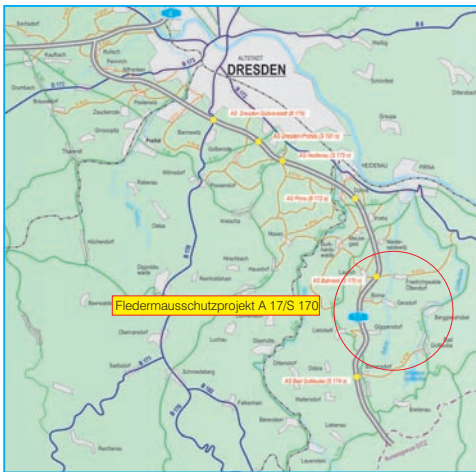




Nr. 20, Gruppe E „Artenschutz“ - A 17/S170n Fledermausschutz



Bereich mit Wirtschaftsweg und beidseitiger Hecken als Überflughilfen



Wärmekammer im Quartier Ottendorf

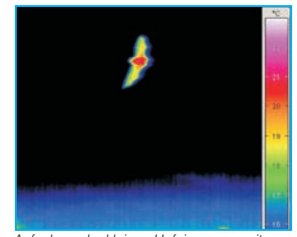
Maßnahmen

- Anlage von Querungshilfen (Brücken und Durchlässe)
- Irritationsschutz-, Leit- und Sperreinrichtungen an den Trassen
- Habitat- und Quartiersverbesserungsmaßnahmen
- Projektbegleitende Funktionskontrolle und Optimierungsmaßnahmen

Wirkungskontrolle und Risikomanagement

Seit 2006 werden die Maßnahmen im Rahmen eines speziellen Monitoring-Programms (NACHTaktiv/SWILD im Auftrag der DEGES) hinsichtlich ihrer Funktionalität mittels akustischer Überwachung gekoppelt mit Thermografie (Wärmebildkamera) und Infrarotkamera untersucht.

Eine erste Maßnahmenkontrolle erfolgte vor der Verkehrsfreigabe. Seit der Inbetriebnahme der Autobahn werden regelmäßig systematische Funktionskontrollen an sechs Bauwerken (Heckenbrücken und Durchlässen) und drei Leitstrukturen durchgeführt.



Aufnahme der kleinen Hufeisennase mit einer Wärmebildkamera

Parallel erfolgt eine Permanentüberwachung mit einer dauerhaften akustischen Aufzeichnung an jeweils einem Bauwerk und einer Leitstruktur sowie im Wochenstubenquartier in Ottendorf (Lichtschranke an den Ein- und Ausflügen). Die Überwachung beider Wochenstuben werden durch zusätzliche regelmäßige Zählungen im Quartier ergänzt.

Ergebnisse und Ausblicke

Die als Querungshilfen vorgesehenen Bauwerke müssen, basierend auf einer fundierten Untersuchung der Raumnutzungsstrukturen der betroffenen Fledermäuse, an den bereits tradierten Flugrouten entlang der Trasse angeordnet werden.

Durchlassbauwerke werden schneller und von einer größeren Anzahl von Individuen angenommen.

Grünbrücken/Heckenbrücken werden in den ersten Jahren nur zögerlich angenommen. Sie müssen mit dichten und vitalen Pflanzstreifen ausgestattet sein. Zwei Meter hohe Irritationsschutzwände parallel der Geländer sind empfehlenswert, um die Akzeptanz und Effizienz der Querungshilfe insbesondere in den ersten Jahren, wo die Pflanzung noch nicht ausreichend dicht sind, zu gewährleisten.

Engmaschige (3 x 3 cm) Zäune, vier Meter hoch, funktionieren als Leit- und Sperreinrichtung. Als Überflughilfe sind sie für die Kleine Hufeisennase nicht geeignet. Sie können in Kombination mit Querungsbauwerken die Tiere über kürzere Strecken zum Bauwerk leiten. Die Anbindung der Bauwerke durch natürliche Leitstrukturen, in Form von Hecken, Baumreihen und begrünten Gewässern ist erforderlich. Diese muss frühzeitig erfolgen, um ihre Funktion erfüllen zu können. Das technische Schutzkonzept muss mit Maßnahmen zur Habitatverbesserung flankiert werden, damit die Nahrungsgrundlage stabil bleibt und die erforderlichen Quartiere dauerhaft funktionsfähig bleiben. Das Monitoring wird an der A 17 bis 2016 durchgeführt.

Das Schutzkonzept

Die Autobahn A 17 Dresden – Bundesgrenze D/ČZ quert den sensiblen Landschaftsraum Osterzgebirge. In unmittelbarer Nachbarschaft verläuft die Autobahnzubringertrasse der S 170 zur Anschlussstelle Bahretal. In ca. 1.400 m Entfernung in Friedrichswalde-Ottendorf befindet sich eine Wochenstubenkolonie mit ca. 80 Tieren der Kleinen Hufeisennase. Ein weitere Wochenstube wurde 2007 im Bahretal in 1.300 m Entfernung zur A 17 gefunden. Beide A 17 und S 170 führen zur Zerschneidung von Leitstrukturen und zur Trennung von Quartier und Jagdgebieten.

Ein Schutzkonzept wurde zur Minderung der Trennwirkungen und Vermeidung von Kollisionsoptionen entwickelt und ab 2002 umgesetzt.

Die Kleine Hufeisennase ist aufgrund ihres nur bis zu rund vier Meter reichenden Echoortungssystems und der dadurch sehr engen Bindung an natürliche Leitstrukturen extrem sensibel gegenüber Zerschneidungswirkungen durch Verkehrsinfrastruktur.

Alleen und Waldkanten dienen den Hufeisennasen als „akustische Geländer“. Die Tiere orientieren sich sehr eng an diesen Strukturen, um ihre Jagdgründe und Quartiere zu erreichen. Werden Leitstrukturen durch die Anlage einer Autobahn unterbrochen, entsteht eine stark erhöhte Kollisionsgefahr. Die Tiere versuchen sich geländenah beim Queren der Autobahn zu orientieren, um Abschnitte mit fehlenden Leitstrukturen zu überbrücken. So gelangen die Tiere in den mit schnell fließendem Verkehr belegten Straßenbereich. Fahrzeuge mit Geschwindigkeiten über 30 km/h können nicht rechtzeitig wahrgenommen werden, um auszuweichen. Bei kleinen Populationen kann der Verlust weniger Tiere bereits zu Gefährdung des Bestandes werden.



Posterausstellung des AK 2.9.6 der FGSV, Lfd. Nr. 20, Gruppe E „Artenschutz“ (Fotos/Kartenmaterial: DEGES) - Mai 2011

Querungshilfen in Form von Feldwegebrücken sind im Querschnitt verbreitert und sind beidseitig parallel zu den Geländern mit einer Strauchpflanzung begrünt. Zusätzlich wurden Irritationsschutzwände zur Abschirmung der Feldwegebrücken vor Blendung durch Fahrzeugscheinwerfer installiert.



Durchlass als Wellstahlprofil im März und August 2010

In Dammlagen wurden Durchlässe als Wellstahlprofile eingesetzt. Diese Bauwerke ermöglichen den Fledermäusen ein gefahrloses Über- bzw. Unterqueren der Autobahntrasse auf ihren Flugwegen zwischen Quartieren und Jagdgebieten.

Bereits ein Jahr vor Baubeginn der Trasse und während des Autobahnbaus wurden zahlreiche Gehölzstrukturen, Bachauen und Feldgehölze als vorgezogene Maßnahmen angelegt, um die Fledermäuse gezielt zu den sicheren Querungshilfen zu leiten. In der Übergangsphase zwischen Pflanzung und Etablierung einer gut geschlossenen Heckenstruktur wurden temporär Zäune eingesetzt.

Aufgrund der starken Nähe der Trasse der S 170 zum Kernlebensraum der Hufeisennasen in Friedrichswalde-Ottendorf wurden in den Konfliktbereichen zusätzlich vier Meter hohe Kollisionsschutzzäune installiert.

Mit landschaftspflegerischen Maßnahmen wurde das Nahrungshabitat der Hufeisennasen verbessert und damit der Lebensraum stabilisiert.

Das Dachbodenquartier wurde durch Installation einer Wärmekammer optimiert.

Die Ergebnisse der Funktionskontrolle ermöglichte die Erkennung von Schwachstellen der technischen Schutzvorrichtungen und der Leitstrukturen. Daraufhin erfolgte eine Optimierung der Funktionalität und die Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Behebung der Defizite.



Ergänzende Anlage von Leitstrukturen zu einem Querungsbauwerk



Heckenbrücke vor und nach der Bepflanzung



Behebung von Schwachstellen (zu breite Zwischenräume)