

FM08: Beleuchtungsoptimierung in den umliegenden Siedlungen

Gegenstand	Abschirmung/Neuausrichtung der Sportplatz-Beleuchtung in Thundorf, Optimierung der Strassenbeleuchtung und Schaffung von Dunkelkorridoren im umliegenden Siedlungsraum
Abhängigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> – FM07: Schaffung eines Fonds zur Verbesserung oder Errichtung von Fledermausquartieren im Siedlungsraum – V05: Aufwertung und Erhalt von ökologisch wertvollem Waldrand – LA03: Neupflanzung bzw. Ergänzung von Obstbaumreihen – L08: Bach ausdolen
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> – Lichtemissionen beeinträchtigen den Lebensraum von nachtaktiven Tieren wie Fledermäusen und Insekten nachweislich. – Im Rahmen der Untersuchungen zur Fledermaus-Fauna am Boden wurde im Sommer 2022 festgestellt, dass die Beleuchtung des Sportplatzes von Thundorf beim südlichen Waldrand Egg/Langholz eine deutlich erkennbare Erhellung verursacht. Ein Teilziel dieser Massnahme ist deshalb, diese Lichtemissionen mit geeigneten technischen Massnahmen zu beseitigen bzw. zumindest deutlich zu reduzieren. – Auch im Siedlungsraum kann durch Beleuchtungen eine Störwirkung entstehen. Insbesondere im Zuge der Umstellung auf LED-Technologie wird die Tendenz beobachtet, dass das Ausmass der Beleuchtung ohne bewusstes Handeln zunimmt. Dies wiederum führt unmittelbar zu einer Beeinträchtigung des nächtlichen Naturlebensraums. Dies kann schlimmstenfalls dazu führen, dass lichtsensitive Fledermausarten aus ihrem angestammten Lebensraum im Siedlungsgebiet verdrängt werden. Davon betroffen sind auch vom Aussterben bedrohte Arten wie das Graue Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), die im Gebiet nachgewiesen sind. Ein weiteres Teilziel dieser Massnahme ist deshalb eine Optimierung insbesondere bei der öffentlichen Beleuchtung sowie die Ausweisung und Schaffung von Dunkelkorridoren im den Siedlungsraum. – Zielarten: insbesondere Arten der Gattung Myotis, Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) und Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
Vorgehen	<ul style="list-style-type: none"> – Die Projektleitung erteilte Anfang 2024 der Abteilung Öffentliche Beleuchtung und Smart City der EKZ den Auftrag zur Erstellung eines Massnahmen-Vorschlags. Dieser wird basierend auf Grundlagen zu Fledermausquartieren und Flugkorridoren erarbeitet, welche Batec Hansueli Alder in Zusammenarbeit mit der Thurgauischen Koordinationsstelle für Fledermausschutz zusammengestellt hat. – Das weitere Vorgehen ist gemeinsam mit den betroffenen Akteuren (siehe «Involvierte Instanzen») festzulegen
Anforderungen an Qualität	<ul style="list-style-type: none"> – Fachliche Begleitung bei Planung und Umsetzung unter Einbezug der Thurgauischen Koordinationsstelle für Fledermausschutz

Standort / Detaillierte Mass- nahme	Siedlungen in der Umgebung des Windparks: Thundorf, Lustdorf, Wetzikon, Wolfikon, Strohwillen sowie Weiler							
	<p>Im Massnahmenplan Biodiversität 2023 – 2028 (Vernehmlassungsfassung, Stand: 27. September 2022, siehe «Quellen») ist unter Massnahme 19 (Verbesserter Zustand von national prioritären Arten) Folgendes festgehalten:</p> <p>Der Kanton erfasst die Flugkorridore und Jagdlebensräume von Fledermäusen (Dunkelkorridore) und setzt Massnahmen zu deren Erhaltung und Aufwertung um.</p> <p>Von den 20 Fledermausarten der Schweiz, die auch im Thurgau vorkommen, gelten nur 4 als nicht gefährdet. 7 Arten sind der höchsten Stufe der national prioritären Arten zugeteilt. Insgesamt stehen die meisten Fledermäuse also stark unter Druck. Relevante Faktoren sind, neben dem reduzierten Nahrungsangebot an Insekten und dem Verlust an Schlafplätzen, die Lichtverschmutzung (Strassen und Gebäude) und die Abnahme von sogenannten «Dunkelkorridoren».</p> <p>Die Bestände der Langohr-Fledermäuse, welche alte Dachstöcke bewohnen und nur bei kompletter Dunkelheit jagen, sind im Mittelland rückläufig. In einem ersten Schritt sollen ihre prioritäre Flugkorridore und Jagdlebensräume erfasst und entsprechende Erhaltungs- oder Aufwertungsmassnahmen ergriffen werden, beispielsweise die Anpassung der Beleuchtung (vgl. SIA-Norm 491) und die Pflanzung von Hecken als Orientierungsstrukturen für die Fledermäuse. Von den Massnahmen profitieren u. a. auch nachtaktive Insekten.</p> <p>Die hier beschriebene Massnahme ist primär als Ergänzung zu den übrigen Kompensationsmassnahmen beim Windenergieprojekt Thundorf zu verstehen, die zum Ziel haben, die Vernetzung der Lebensräume für Fledermäuse zu verbessern. Die Berücksichtigung des Themas Beleuchtung dient unmittelbar dazu, die Gesamtwirkung zu verbessern und damit den Wert der übrigen Massnahmen zu steigern. Entsprechend steht sie im Einklang mit den kantonalen Zielen und ergänzt und unterstützt diese konkret.</p>							
Massnahmenart		Vermeidung		Verminderung	X	Kompensation		Monitoring
Phase	X	Planung	X	Bauarbeiten		Betrieb		Rückbau
Involvierte Instanzen	<ul style="list-style-type: none">– Fledermaus-Spezialist im Rahmen der Umweltbaubegleitung (UBB; verantwortlich)– Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Abteilung Öffentliche Beleuchtung und Smart City– Thurgauische Koordinationsstelle für Fledermausschutz– Zuständige Gemeinden– Ggf. Private (bei privaten Aussenbeleuchtungen)							
Kosten	– sind noch in Klärung (Stand 22.03.2024)							
Quellen:	https://academic.oup.com/bioscience/article/71/10/1103/6360652 https://www.wsl.ch/de/projekte/fledermaus-flugkorridore.html https://informationsdienst.tg.ch/public/upload/assets/135111/Massnahmenplan_Biodiversit%C3%A4t_2023%20bis%202028_Vernehmlassungsfassung.pdf?fp=1665133860471							
Ersteller:	Batec Hansueli Alder, Alpenstrasse 69, 8200 Schaffhausen, info@batec.net							
Aktualisiert:	22.03.2024							