

Satzung der Gemeinde Nienhagen über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7 „Nahversorgung an der Doberaner Straße“

Hier: Abschätzung und Beurteilung von betriebsbedingten Projektwirkungen auf die Art Schleiereule

Einleitung

Der bekannte Brutplatz der Schleiereule (*Tyto alba*) befindet sich in einem alten Trafobaus am Ortsrand von Nienhagen und liegt 45 m vom Plangebiet sowie 55 m von der Doberaner Straße (Landesstraße) entfernt. Mit Ausnahme des Jahres 2021 war der Brutplatz jährlich von einem Schleiereulenpaar besetzt. Schleiereulen leben häufig, aber nicht ausschließlich, in monogamen Dauerehen mit hoher Brutortstreue. Sie verbringen die Wintermonate selten am Brutplatz und finden sich spätestens zur Balz Anfang März dort ein (Bauer 2012).

Die Schleiereule wird in der Roten Liste M-V von 2014 (Vökler et. al. 2014) mit 650 bis 1.100 Brutpaaren als gefährdet eingestuft.

Die Art ist nach Anhang A EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97 (über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels) streng geschützt. Der Brutplatz ist nach Aufgabe nicht weiter geschützt (LUNG 2013).

Im Sachverhalt handelt es sich somit lediglich um einen potentiellen Nistplatz. Trotzdem ist, aufgrund der Bestandsentwicklung der Art, der potentielle Nistplatz auf mögliche Beeinträchtigungen zu untersuchen. Insofern ist im Zusammenhang mit dem Vorhaben das Zugriffsverbot aus § 44 Abs. 1 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (Störungsverbot) abzurufen:

„Es ist verboten, [...] wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“

Das Verbot tritt ein, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Zwischen Plangebiet und Brutplatz befinden sich vorhandene Nebengebäude, Bäume und Sträucher. Das Trafobaus ist mit der Offenlandschaft verbunden.

Beurteilungsgrundlage

Zur Ermittlung des Störpotentials von Bauvorhaben in der Nähe von Schleiereulen-Brutplätzen gibt es keine eins zu eins übertragbaren wissenschaftlich fundierten Beurteilungsgrundlagen. Am ehesten lässt sich die Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (Garniel et. al. 2010/2012) heranziehen. Auf Basis umfassender Forschungsergebnisse ermöglicht sie es, die durch den Neubau und Betrieb von Straßen verursachten Auswirkungen auf Brut- und Rastvogelarten beurteilen zu können. Dabei werden kombinierte Auswirkungen, wie Lärm und optische Störungen in den Fokus genommen.

Da durch das Vorhaben zusätzlicher Verkehr innerhalb des Plangebietes sowie damit in Zusammenhang stehende Lärmimmissionen und optische Reize erzeugt werden, können in der Arbeitshilfe Anhaltspunkte für eine Beurteilung gefunden werden.

In der Arbeitshilfe werden den Vogelarten Orientierungswerte zugeordnet, deren Überschreitung eine negative Veränderung des Ist-Zustands auslösen kann, z.B. Effektdistanzen.

Es handelt sich zwar nicht um ein Straßenbauvorhaben, allerdings wird durch die Nutzung des Einzelhandels auf der Stellplatzfläche zusätzlicher Verkehr erzeugt, weshalb die Beurteilung anhand dieser Arbeitshilfe sinnvoll erscheint.

Lärm und Kollisionsrisiko bei Eulenvögeln

„Das Gehör der Eulenvögel ist um ein Vielfaches leistungsfähiger als das des Menschen. Es ist daher unklar, wie und ggf. in welchem Umfang der Verkehrslärm die akustische Kommunikation der Eulen am Brutplatz stört. Die zahlreichen Totfunde an Straßen belegen, dass Eulen bei der Nahrungssuche das Umfeld von Straßen nicht meiden. Es liegen aber kaum auswertbare Daten zur Verteilung ihrer Brutplätze im Verhältnis zu Straßen vor. Von Schleiereulen und Uhus ist bekannt, dass sie an zeitweilig sehr lauten Plätzen brüten. Es handelt sich aber um Standorte, an denen der Lärm intermittierend ist (z. B. Glockengeläut in Kirchtürmen) oder auf die hellen Stunden beschränkt ist (Steinbrüche). [...] Da Eulen als nachtaktive Vögel schlechthin gelten, stellt sich die Frage, ob ein Tag-Pegel als Beurteilungsinstrument für sie geeignet ist. Eulen verpaaren sich und grenzen ihre Reviere in den Wintermonaten ab, d.h. in einer Jahreszeit, in der ein beträchtlicher Anteil der Dunkelstunden in den Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr fällt, der zur Pegelberechnung des Straßenverkehrs definitionsgemäß zum Tag gehört. Ferner sind die meisten nachtaktiven Arten in Wirklichkeit nacht- und dämmerungsaktiv. Als echte „Nachteulen“ sind nur die Schleiereule, der Waldkauz und die sehr seltene Zwergohreule einzustufen. [...] Für die Gruppe der Eulen wird deshalb der Tagpegel verwendet.

Eulen sind die einzigen Vogelarten, bei denen eine Verlärmung des Nahrungsraums die Effektivität der Nahrungsbeschaffung theoretisch einschränken könnte. Hinweise auf eine Meidung von Straßen liegen nicht vor. Straßenränder und insbesondere Autobahnmittelstreifen beherbergen häufig starke Wühlmauspopulationen. Die in manchen Jahreszeiten sehr hohe Attraktivität des Straßenumfelds als Nahrungsraum kann den Vögeln zum Verhängnis werden. Da das Kollisionsrisiko durch eine Lärmreduzierung nicht entscheidend gesenkt werden kann, ist eine gesonderte Bewertung der Verlärmung des Nahrungsraums nicht angebracht. Das primär zu lösende Problem ist die Gefahr des Straßentods.“ (Garniel et. al. 2010/12)

Die Schleiereule wird der Gruppe der Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2) zugeordnet. Als Prognoseinstrumente sind der kritische Schallpegel und die Effektdistanz heranzuziehen.

Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Dabei fließen Faktoren wie Lärm und Kollisionsrisiko in die Einstufung mit ein. Landschaftsspezifische Besonderheiten (z.B. Abschirmungen durch das Relief) wurden bei den Einstufungen der Effektdistanzen nicht berücksichtigt. In die Bestimmung dieser Effektdistanz für Eulenvögel wurde dabei das erhöhte Kollisionsrisiko an Straßen einbezogen.

Der Lärm ist meistens nicht der Wirkfaktor mit der größten Reichweite, er beeinflusst dennoch ihre räumliche Verteilung an Straßen. Mit steigender Verkehrsmenge nimmt die Stärke der negativen Effekte der Straße innerhalb der artspezifischen Effektdistanz zu.

Die definierte Empfindlichkeit gegen Straßenverkehrslärm ist als Wahrscheinlichkeit, dass ein hoher Hintergrundlärm die akustische Kommunikation stören kann, zu verstehen. Für die Schleiereule gilt, dass sie vor allem bei der Partnerfindung lärmempfindlich ist.

Die im Forschungsvorhaben ermittelte Effektdistanz in Bezug auf Straßen mit < 10.000 KfZ / 24 h beträgt bei der Schleiereule 100,0 m. Im Forschungsvorhaben wurde ermittelt, dass die Habitategnung zwischen Straße bis 100,0 m um 20 % abnimmt. Die Doberaner Straße hat eine Verkehrsmenge von rund 6.000 KfZ pro 24 h (Zähljahr 2015, Landesamt für Straßenbau und Verkehr).

Es besteht somit allein durch die Doberaner Straße ein erhöhtes Kollisionsrisiko.

Bewertung Kollisionsrisiko

Innerhalb des Plangebietes ist ausschließlich im Bereich der Stellplatzfläche mit neu erzeugtem Verkehr zu rechnen. Da hier mit Schrittgeschwindigkeit gefahren wird, fällt der aufkommende Verkehr unter die Erheblichkeitsschwelle. Es ist nicht von einem zusätzlichen Kollisionsrisiko durch das Vorhaben auszugehen. Hinzukommt, dass die Nahrungssuche, mit Ausnahme der Wintermonate, außerhalb der Liefer- und Öffnungszeiten des Nahversorgungsstandortes stattfindet.

Bestandsituation am Brutplatz anhand der prognostizierten Schallausbreitung

Um zu untersuchen, ob Brut und Balz durch Lärmimmissionen beeinträchtigt werden können, sind die zu erwartenden betriebsbedingten Lärmimmissionen des Vorhabens zu untersuchen. Dazu werden die Daten aus dem erarbeiteten schalltechnischen Gutachten genutzt. Hier wurden die zu erwartenden Emissionen des Vorhabens prognostiziert und bewertet (ECO Akustik, 02.12.2021). Dabei wurden als maßgebende Geräuschquellen des geplanten Einkaufsmarktes der Park- und Lieferverkehr, das Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen sowie die Kühl- und Lüftungstechnik betrachtet. Um die im Westen angrenzende Wohnnutzung zu schützen, ist die Einhausung der Anlieferungszone geplant und wird auch so in der Schallprognose betrachtet.

Als maßgebliche Immissionsorte für die Bewertung der Immissionen wurden die schutzbedürftigen Bebauungen im Umfeld des geplanten Bauvorhabens untersucht, wo am ehesten mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu rechnen ist. Darunter auch die Wohnbebauung nordöstlich und südwestlich (B-Plan Nr. 6) des Brutplatzes der Schleiereule. Diese Wohnbebauung befindet sich im direkten Umfeld des Brutplatzes.

Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete liegen bei 55 dB(A) im Tagzeitraum und bei 40 dB(A) im Nachtzeitraum. Diese Werte werden für das unmittelbare Umfeld des Brutplatzes zugrunde gelegt.

Die Lärmimmissionsprognose des Einzelhandelsstandortes ergibt für den Bereich des Brutplatzes und der unmittelbaren Umgebung einen Beurteilungspegel von 40 bis 45 dB(A) im Tagzeitraum (6-22 Uhr) und von weniger als 35 dB(A) im Nachtzeitraum. Da Schleiereulen dämmerungs- und nachtaktiv sind und die Balz Anfang März beginnt (Sonnenaufgang ca. 7:00 Uhr, Sonnenuntergang ca. 17:50 Uhr), sind die ermittelten Werte aus dem Tagzeitraum in die Betrachtung einzubeziehen.

Durch das geplante Vorhaben ist die Schallausbreitung durch den Liefer- und Kundenverkehr im Tagzeitraum hauptsächlich nach Norden gerichtet. Nach Westen bzw. Südwesten in Richtung Brutplatz werden die erzeugten Geräuschimmissionen durch die Bestandsgebäude weitestgehend abgeschirmt. Ebenfalls können durch die Einhausung der Anlieferungszone stärkere Geräuschimmissionen vermieden werden. Im Umfeld des Brutplatzes bleiben die Lärmimmissionen bei 40 bis 45 dB(A) und verändern sich im Vergleich zur Bestandsituation nicht. Im Nachtzeitraum werden ausschließlich durch die Lüftungsanlage am künftigen Supermarkt Geräusche erzeugt, die sich nach Süden ausbreiten, aber kaum über das Plangebiet hinausgehen.

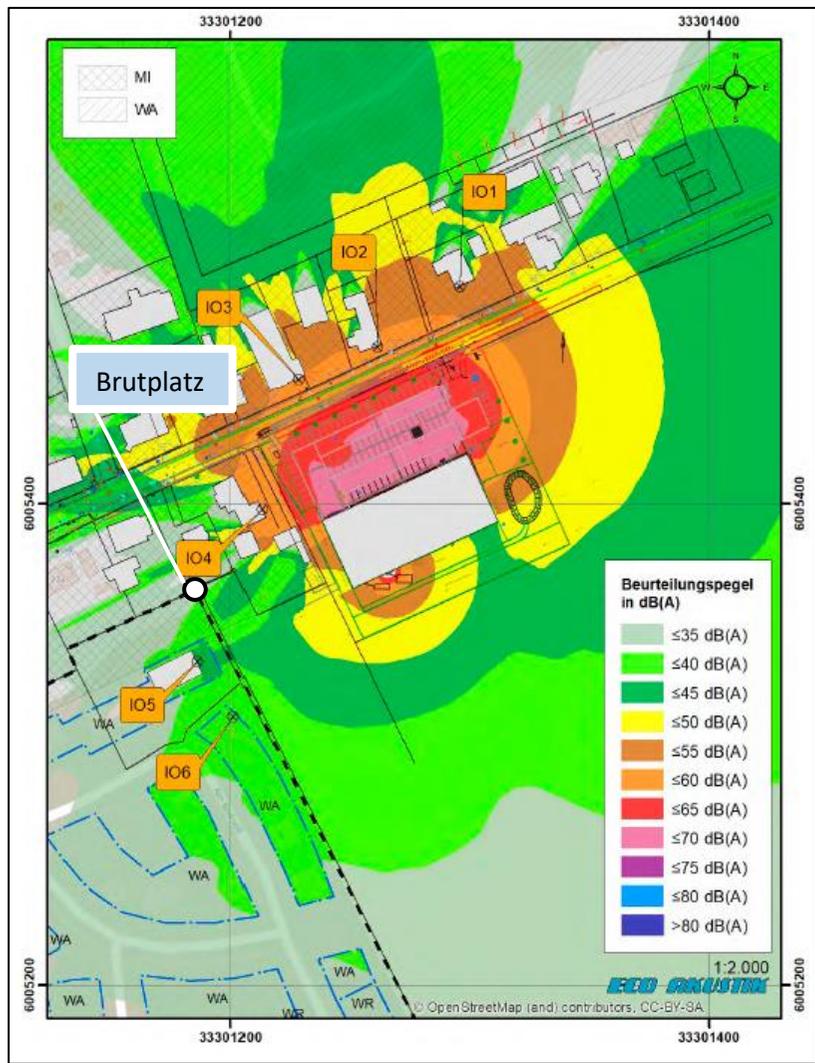


Abb. 1: Lärmkarte für den Tageszeitraum in einer Höhe von 4 m (Eco Akustik 2021)

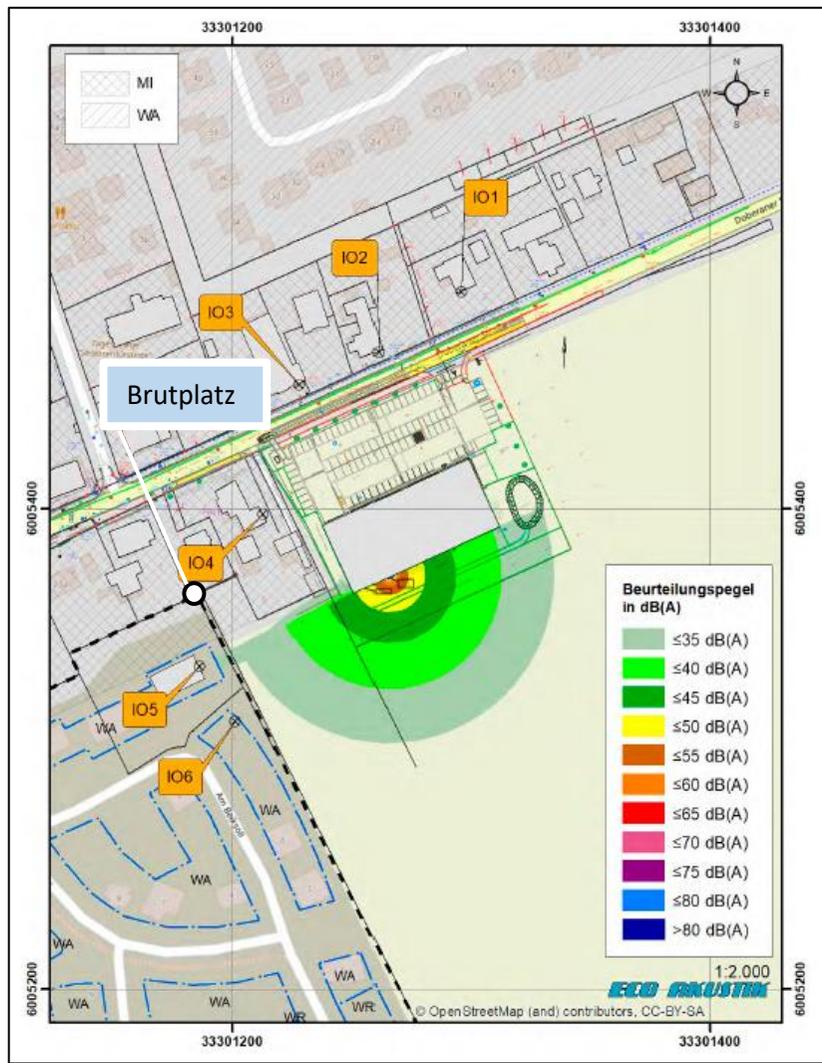


Abb. 2: Lärmkarte für den Nachtzeitraum in einer Höhe von 4 m (Eco Akustik 2021)

Bewertung der Lärmimmissionen

Aufgrund der geringen Distanz zwischen Doberaner Straße und Brutplatz befindet sich der Brutplatz bereits in einem vorbelasteten Gebiet, das hinsichtlich der Lärmkulisse keine optimalen Brutbedingungen aufweist. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass Schleiereulen in Norddeutschland ausschließlich Siedlungsbrüter sind. Entscheidend sind geringe Lärmwirkungen in der Balzzeit. Im reinen Nachtzeitraum, der Hauptaktivitätszeit der Schleiereule sind im Vorhabengebiet, außer durch die Lüftungsanlage, keine zusätzlichen Lärmemissionen zu erwarten.

Anhand der Lärmimmissionsprognose zeigt sich, dass im Bereich des Brutplatzes auch im Tagzeitraum, der für die Betrachtung der Balzzeit wichtig ist, mit keiner Erhöhung der Lärmimmissionen im Vergleich zur Bestandssituation, zu rechnen ist. Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung der Art durch Lärmimmissionen ist somit nicht zu erwarten.

Verkleinerung des Jagdhabitats

Schleiereulen jagen im Siedlungsbereich und der Offenlandschaft Kleinsäuger, vor allem Mäuse. Sie haben in der Brutzeit im Mittel in Norddeutschland einen Aktionsraum von 188 ha (Bauer 2012).

Durch die Überplanung des Ackers zugunsten des Einzelhandelsstandortes reduziert sich das Jagdhabitat der Schleiereule um rund 5.800 m². Das betrifft ausschließlich die versiegelten Flächen. Alle weiteren Flächen, die innerhalb des Geltungsbereiches neu angelegt werden (Rasen, Hecke, Brache), stehen für die Bejagung weiterhin zu Verfügung und verbessern sogar die Ansiedlung von Kleinsäufern und Amphibien (Entwässerungsmulde). Besonders der 90 m lange Brachstreifen entlang der Hecke stellt ein günstiges Jagdhabitat für die Schleiereule dar. Die Habitatbedingungen können durch das Aufstellen einer Ansitzwarte zusätzlich verbessert werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der (derzeit nicht geschützte) potentielle Nistplatz bzw. eine potentielle Brut der Schleiereule nicht durch betriebsbedingte Auswirkungen des künftigen Nahversorgungsstandortes gestört wird. Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote werden nicht ausgelöst.

Literatur und Quellen

Bauer 2012: Bauer, H.-G.; Bezzel, E.; Fiedler, W.: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Aula-Verlag Wiebelsheim 2012

Garniel et. al. 2010: Garniel, Annick, Mierwald, Ulrich: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau; Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286; Ausgabe 2010 mit Korrekturen von 2012

LUNG 2013: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, Fassung vom 6. August 2013

Nabu M-V: <https://mecklenburg-vorpommern.nabu.de>; Zugriff am 17.01.2022

Erstellt von:

Stadt- und Regionalplanung

Dipl.-Geogr. Lars Fricke

Lübsche Straße 25

23966 Wismar

Bearbeitung: Franziska Lohmann (03841 / 2240-704)

Wismar, den 31.01.2022