



Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe 2

Fledermäuse

im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 239 „Wohnpark am Rhein –Herne-Kanal / Grimberger Feld, Herne-Wanne

1 Veranlassung

Die Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I (Potenzialanalyse) aus April / Mai 2022 2017 kommt angesichts der vorgefundenen Strukturen verschiedener Untersuchungsobjekte im Plangebiet zu der Einschätzung, dass für die Arten Kleinabendsegler, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus das Potenzial für Fledermausquartiere vorhanden ist. Mit dem Kleinabendsegler kommt dabei zudem eine gefährdete bzw. seltene Arten in Frage. Vor diesem Hintergrund wurde die Biologische Station Östliches Ruhrgebiet mit einer Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II (ASP2) für die Artengruppe der Fledermäuse beauftragt. Auf Grundlage der Ergebnisse der ASP 2 sollen Fledermausvorkommen ausgeschlossen oder bei entsprechenden Nachweisen gezielte Maßnahmen zur Vermeidung möglicher Konflikte mit dem Artenschutzrecht konzipiert werden:

Nach §44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG.ist es verboten, Tiere der besonders geschützten Arten zu töten und zu verletzen, nach Nr.2 dürfen streng geschützte Arten und europäische Vogelarten nicht einmal erheblich gestört werden (wobei der Gesetzgeber unter einer erheblichen Störung eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population versteht). Nach Nr.3 dürfen auch ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zerstört werden. Diese Regelungen gelten (nach §44Abs.5) im Prinzip auch für Eingriffe aufgrund von Plänen oder Vorhaben. Allerdings gilt hier die Einschränkung, dass Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie unvermeidliche Individuenverluste gestattet sind, soweit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

2 Bebauungsplangebiet und Charakterisierung der Untersuchungsobjekte



A Ehemaliger Schulhof nebst Grünstreifen an „Grimberger Feld“

Die zentralen Flächen des Schulhofs westlich des Schulgebäudes sind typischerweise versiegelt. Randlich hingegen finden sich an allen Grenzlinien des Schulhofes Grünstreifen mit Kraut- und Strauchschicht sowie den darin stockenden Bäumen, deren älteste Exemplare 70-100 Jahre alt sein dürften. Vergleichbar aufgebaut ist eine in den Schulhof eingestreute Gehölzinsel.

Die Krautschicht erscheint heute hauptsächlich von spontan eingewachsenen Arten aufgebaut zu sein, in der Strauchschicht erkennt man auch noch ursprüngliche Ziergehölze. Unter den Bäumen findet man als Hauptbaumart den Bergahorn, aber auch einzelne Eichen und eine stattliche Roßkastanie.

Der Grünstreifen an „Grimberger Feld“ hingegen macht auch im aktuellen Zustand noch einen gepflegten Eindruck.

B Brachfläche östlich der Schule

Die ursprüngliche Nutzungsform dieser Fläche, die im Süden vom Areal des Kanuvereins begrenzt wird, ist dem Gutachter nicht bekannt. Im heutigen Zustand handelt es sich um eine Grünlandbrache, vermutlich hervorgegangen aus einer Rasen- oder Wiesenfläche. Sie scheint zunehmend von Brombeeren eingenommen zu werden. Im zentralen östlichen Bereich hat sich ein kleines Pioniergehölz aus Birken und einzelnen Salweiden entwickelt.

C Grünflächen des Vereinsheims

Es handelt sich um Nutzrasenflächen, die von Formhecken eingefriedet sind.

D Das Schulgebäude

Das L-förmige Schulgebäude ist zweigeschossig und verfügt in weiten Teilen über pfannengedeckte Satteldächer. Lediglich am Südflügel gibt es noch einen vorgelagerten Gebäudebereich mit Flachdach.

Unterkellert ist nur ein kleiner Teil des Nordflügels. Die Untersuchung zeigte, dass die Kellerräumlichkeiten für Tiere der planungsrelevanten Arten nicht erreichbar sind.

Die für den Schulbetrieb genutzten Räumlichkeiten sind prinzipiell noch in intaktem Zustand, lichtdurchflutet und ohne jegliche Spuren von eingedrungenen Tieren.

Der Dachboden ist relativ niedrig und wurde wohl nie bzw. wenig für Lagerzwecke oder anderes genutzt. Die Dachpfannen liegen weit überwiegend dicht, eine Wärmedämmung existiert nicht. An einigen wenigen Stellen sind aber Dachpfannen aufgebrochen, so dass mobile Tierarten durchaus die Möglichkeit haben, ins Innere des Dachbodens vorzustoßen. Das Ergebnis der intensiven Ausleuchtung lautet: Lediglich einzelne Reste von Taubenkot konnten als Tierspuren registriert werden. Eine intensive Nutzung durch Straßentauben scheint aber nicht stattzufinden.

Leibhaftige Tauben selbst wurden am Untersuchungstag nicht angetroffen.

Der Außenbereich des Schulgebäudes weist an mehreren Stellen Nischen und Spalten auf, überwiegend aufgrund von (Witterungs)schäden, konstruktiv bedingt aber auch z. B. an den randlichen Dachpfannen. Die ganze Vielfalt solcher Strukturen ist in der Fotodokumentation zusammengestellt.

Auffällig sind weiße Schlieren, die an vielen Gebäudeseiten an den Dachsparren, beginnend an der Fassade runtergelaufen sind. Sie wirken wie Kotspuren von Vögeln, jedoch sind an den Ausgangspunkten nirgendwo Absätze zu erkennen, wo sich Vögel niederlassen oder Spalten, wo z.B. Mauersegler ein- und ausfliegen könnten. Um dieses Phänomen zu klären, kam es an einer Stelle zum Einsatz einer Leiter. Von Nahem war erkennbar, dass es sich um eine Gips-ähnliche Substanz handelt, die entweder bei früheren Bau- oder Reparaturarbeiten verlaufen ist oder um Auswaschungen von Innen vorhandenen Materialien.

E Vereinsheim des Wanner Kanuvereins

Zunächst und wichtig ist festzuhalten, dass das Gebäude bis auf einen kleinen Dachspeicherbereich aktuell noch genutzt wird.

Es handelt sich um ein nicht unterkellertes Gebäude mit einerseits Funktions- und Lagerräumen des Kanuclubs, andererseits einer kleinen Wohnung sowie bewohnbaren Zimmern im ausgebauten Teil des Dachgeschosses. Im nicht ausgebauten Teil findet man Schäden an den Dachluken, die z.B. den Einflug von Fledermäusen erlauben sollten. Entsprechende Spuren gab es jedoch nicht.

Im Außenbereich des Gebäudes finden sich viele Strukturen mit Potenzial als Fledermausquartier: Unter den Dachrinnen, an verschiedenen randlichen Situationen der Dachpfannen, an Stoßkanten von einzelnen Gebäudeelementen u.v.m. sind Nischen und Spalten zu erkennen. (s. Fotodokumentation).

F Garage im Nordwesten

Es ist relativ unplausibel, dass die Garage im Inneren z.B. von Fledermäusen genutzt wird. An einer Garagenwand zeigen sich allerdings Löcher und Schadstellen mit entsprechendem Potenzial.

3 Untersuchungsmethodik

Fledermäuse kommunizieren und orientieren sich mittels Ultraschall, der für das menschliche Ohr mit Ausnahme bestimmter Soziallaute nicht hörbar ist. Mittels moderner Bat-Detektoren lässt sich Ultraschall aber in hörbare Frequenzen umwandeln, die im Sonarogramm neben weiteren Informationen dargestellt werden können. Zur Untersuchung der Fledermausaktivitäten im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe 2 kamen am Untersuchungsobjekt Horchboxen (Batomania-Miniorchbox GPS) zum Einsatz, die sämtliche Ultraschallereignisse aufzeichnen. Die Horchboxen waren dabei für eine Permanent-Untersuchung ab einer Halbstunde vor Sonnenuntergang bis zu einer Halbstunde nach Sonnenaufgang programmiert. Sie wurden jeweils gebäudenah an der West- und der Ostseite des Schultraktes positioniert (im Luftbild „Bebauungsplangebiet“ mit W und O markiert).



Horchboxstandort West, gebäudenah unter dem Giebel (rechte Bildmitte)



Horchboxstandort Ost: gebäudenah am blauen Gebäudeteil

Die Aufzeichnungsergebnisse für diese Standorten sollten auch dazu dienen, die Notwendigkeit von Untersuchungen an weiteren Standorten abzuklären. (Diese erwiesen sich als nicht notwendig, s.u.). Die Geräte kamen bei guten Untersuchungsbedingungen in niederschlagsfreien, windarmen Nächten zum Einsatz (26.07. und 22.09.2022). Die digitalen Ultraschallaufzeichnungen der Horchboxen wurden mit der zugehörigen Software ausgewertet. Anhand der Sonargramme wurden diese den Fledermausarten oder aber Fremdursachen zugeordnet.

4 Ergebnisse

Die Ergebnisprotokolle und deren Auswertungen finden sich im Anhang zu diesem Gutachten. Anhand der festgestellten Registrierungszeiten, der Schallintensität, der jeweiligen Ultraschallfrequenz und der Rhythmik der Frequenzen innerhalb eines Rufereignisses lassen sich folgende relevante Ergebnisse ableiten:

Standort West, 26.07.2022

Die Aktivität von Fledermäusen ist in dieser Nacht an diesem Beobachtungspunkt hoch: Es gibt 174 Aufzeichnungen von Flügen, davon 172 Zwergfledermäuse (z.T. mehrere Individuen zugleich), zudem 1 x Breitflügel-Fledermaus (um 23:49 Uhr) und *Myotis spec.* (um 00:18 Uhr). Die Zwergfledermäuse befinden sich oft in unmittelbarer Nähe zum Tonaufzeichnungsgerät. In der Zeit 22:43 – 03:28 Uhr sind in oft direkter Nähe 30 Ereignisse mit z.T. kräftigen Balzrufen belegt. Balzquartiere werden später oft als Winterquartiere genutzt, aber auch Sommerquartiere können durch dieses „Zwitschern“ der Tiere gekennzeichnet sein. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich in unmittelbarer Nähe eine Wochenstube von Zwergfledermäusen mit Mutter- und Jungtieren befindet.

Angesichts der tendenziell gebäudenahen Nachweise erschien es nicht zwingend, weitere Untersuchungen z.B. im westlich anschließenden Gehölzbereich durchzuführen.

Standort Ost 26.07.2022

Mit nur 22 aufgezeichneten Rufereignissen war die Fledermausaktivität hier sehr gering. Ausschließlich Zwergfledermäuse wurden nachgewiesen. Es gibt keinen Flug in unmittelbarer Nähe, lediglich entfernte Vorbeiflüge. Ein Fledermaus-Sommerquartier / eine Wochenstube kann hier ausgeschlossen werden.

Angesichts der großen Entfernung der festgestellten Fledermausrufe erschien es nicht zwingend, Untersuchungen am Kanuvereinsheim durchzuführen.

Standort West, 28.09.2022

Die Aktivität von Fledermäusen ist in dieser Nacht an diesem Beobachtungspunkt hoch: Es gibt 109 Aufzeichnungen von Flügen, ausschließlich Zwergfledermäuse. Es ist heftiges Balzrufen nachweisbar: In 75 Aufnahmen (knapp 70 %) ist so genanntes „Zwitschern“ (69 Aufnahmen) und „Trillern“ (6) festgestellt. Die Aufnahmen erreichen das Aufnahmegerät in relativ hoher Energie, was eine unmittelbare Nähe der Tiere zum Beobachtungsstandort belegt.

„Die Balzrufe der Zwerg-Fledermaus-Männchen „werden vor allem in der Umgebung der Winterquartiere etabliert, wo Weibchen im Spätsommer vorbeikommen müssen, wenn sie das Winterquartier inspizieren.“ (DIETZ, Christian et al.: Handbuch Fledermäuse Europas.- 2007). Hierbei versuchen die Männchen, die Weibchen durch Balzrufe in ihr Paarungsquartier (Harem) zu locken. Es ist davon auszugehen, dass dieser Gebäudeteil geeignete Winterquartiere für Zwergfledermäuse bietet und dass die Tiere diese für sich optional ausgewählt haben.

Angesichts der tendenziell gebäudenahen Nachweise erschien es nicht zwingend, weitere Untersuchungen z.B. im westlich anschließenden Gehölzbereich durchzuführen.

Standort Ost, 28.09.2022

Es gibt einen Vorbeiflug einer Rauhaut-Fledermaus (22:04 Uhr), ansonsten vereinzelt Zwergfledermäuse. Es gibt kaum Flüge in unmittelbarer Nähe, zumeist entfernte Vorbeiflüge. Ein Fledermaus-Quartier in unmittelbarer Nähe ist nicht erkennbar.

Angesichts der großen Entfernung der wenigen festgestellten Fledermausflüge erschien es nicht zwingend, Untersuchungen am Kanuvereinsheim durchzuführen.

5 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Für das Vorhaben relevante Fledermausnachweise gibt es ausschließlich zu der Spezies Zwergfledermaus. Diese konzentrieren sich intensiv an der Westseite des Schultraktes. Sowohl in der Juli- wie auch in der Septemberuntersuchung sind dabei vielfach Balzrufe erkennbar.

Balzrufe können bedeuten, dass sich ein Sommerquartier in unmittelbarer Nähe befindet (Juli) oder um auf das umflogene Objekt als mögliches Winterquartier aufmerksam zu machen.

Auf der Ostseite waren hingegen kaum Aktivitäten festzustellen.

Die Baumbestand des Plangebietes sowie das Vereinsheim besitzen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit keine Bedeutung für Fledermäuse.

6. Fazit und Konsequenzen

Hohe Aktivität von Zwergfledermäusen, auch mit Balzverhalten, an der Westseite des Schultraktes können bedeuten, dass dort Wochenstuben in der Sommerphase wie auch Winterquartiere von dieser „Gebäudeart“ unterhalten werden. Wenn dies real so ist, kann es im Rahmen der vorgesehenen Maßnahmen zu Konflikten mit dem Tötungsverbot des Artenschutzrechtes kommen. So ist es denkbar, dass noch flugunfähige Jungtiere betroffen wären oder nicht reaktionsfähige Adulte in Winterlethargie. Dies muss zwingend vermieden werden.

Ferner muss der Verlust von potenziellen Wochenstuben- und / oder Winterquartieren möglichst lange vor Bau- bzw. Abbruchbeginn ausgeglichen werden, da es sich hier um eine CEF-Maßnahme handelt (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).

Diese Forderungen haben folgende Vorgaben zur Folge:

1. Auf keinen Fall darf der Maßnahmen**beginn** in den Zeitraum Mitte November bis Mitte März fallen und genauso wenig in den Zeitraum Mai bis September.
2. Der Maßnahmenbeginn in den verbleibenden „Übergangsphasen“ (Mitte März bis Ende April und Oktober bis Mitte November) ist aber möglich, denn die eventuell dann vorhandenen Fledermäuse sind flug- und reaktionsfähig und würden bei kontinuierlicher Bautätigkeit aufgrund dieser „Störungen“ weder traditionellen Wochenstuben einrichten noch traditionelle Winterquartiere beziehen, sondern vermutlich den Standort aufgeben. Die Bauplanung muss so konzipiert werden, dass nach Maßnahmenbeginn kontinuierlich innerhalb der „Übergangsphasen“ (s.o.) durchgearbeitet wird und keine längeren Pausen ohne Störeffekte entstehen.

3. Wichtig zur Vermeidung von Konflikten mit dem Tötungsverbot ist also zunächst die Wahl eines geeigneten Ortes für den Maßnahmenstart, der wenig Konfliktpotenzial aufweisen darf. Dies sollte im Falle des Untersuchungsobjektes die Ost- und die Nordseite des Schultraktes sein, jedoch nicht die schulhofnahen Bereiche auf der Westseite. Die genaue Lokalisierung des Maßnahmenstartes muss unter Einbeziehung aller relevanten Akteure und städtischen Dienststellen sowie einer ökologischen Baubegleitung im Rahmen einer Ortsbegehung im Vorfeld abgestimmt werden.

Ebenso sind auf diesem Ortstermin die potenziell besonders kritischen Stellen zu identifizieren.

4. Bau- oder Abbruchmaßnahmen an den potenziell kritischen Stellen sind so durchzuführen, dass die Tötung von Tieren vermieden wird (z.B. händischer Abtrag von Dachpfannen etc.) Dies ist von der Ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen, um gegebenenfalls aufgefundene Fledermäuse zu bergen und weiter zu versorgen.

5. **Die Umsetzung der CEF-Maßnahme sollte sobald als möglich durchgeführt werden.** Dafür müssen an geeigneter Stelle drei Ganzjahreskästen für Fledermäuse installiert werden. Da Zwergfledermäuse bekanntermaßen sehr ortstreu sind, müssen dafür am Gebäude selbst geeignete Stellen gefunden werden, an denen keine Baumaßnahmen durchgeführt werden. Auch diese Lokalisierung sollte auf dem o.g. Ortstermin abgestimmt werden.

6. Langfristig sollten den Fledermäusen Quartierhilfen angeboten werden, die den „natürlichen Strukturen“ ähnlich sind. Diese Forderung ist heutzutage gut umsetzbar. Es gibt verschiedene Quartiersteinmodelle, die in die Fassade integriert werden können und später – anders als Ganzjahreskästen kaum auffallen. Diese Vorgabe muss zur Sicherstellung ihrer Berücksichtigung frühzeitig bei der Bauplanung bekannt und bewusst gemacht werden.

Für das Vereinsheim erscheinen zeitliche oder andere Vorgaben unverhältnismäßig.
Es wird aber empfohlen, nach Möglichkeit eine vergleichbare Bauzeitenplanung wie
am Schulgebäude vorzunehmen.

Unter Beachtung der hier und in der ASP 1 aufgeführten Hinweise geht aus Sicht des
Gutachters das Vorhaben konform mit den Regelungen des Artenschutzrechts .

Herne, 01.10.2022

Bearbeiter:



**BIOLOGISCHE STATION
ÖSTLICHES RUHRGEBIET**
Vinckestraße 91
44623 Herne
Tel. 02323-55541
Fax 02323-51360



J. Heuser