Büro für Faunistik
Dipl.-Biol. Mechtild Höller
Fledermausspezialistin

Kartierungen • Gutachten
Planung • Umweltbildung

Fledermausfachgutachten

zum Landschaftsplan-Verfahren

(evtl. Ausweisung als Gewerbegebiet)

Edith-Weyde-Straße in Leverkusen

Endbericht Oktober 2012
Änderung 1

Von

Dipl.-Biol. Mechtild Höller

Am Telegraf 31

51375 Leverkusen

Im Auftrag von

Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung

Bahnhofstraße 31

53123 Bonn

INHALTSANGABE

1. EINLEITUNG 1

2. MATERIAL UND METHODEN 1

3. ERGEBNISSE 2

3.1 PLANUNGSRELVANTE FLEDERMAUSARTEN IN LEVERKUSEN 2

3.2 NACHGEWIESENE FLEDERMAUSARTEN 3

3.3 KURZBESCHREIBUNG DER NACHGEWIESENEN FLEDERMAUSARTEN 3

3.4 VERTEILUNG DER FLEDERMÄUSE IN DER UNTERSUCHUNGSFLÄCHE UND FLEDERMAUSTEILHABITATE 4

3.5 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES HINSICHTLICH DER FLEDERMAUSFAUNA 7

4. MÖGLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DIE PLANUNG 8

4.1 BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN BEI AUSWEISUNG ALS GEWERBEGEBIET 8

4.3 WEITERE BEEINTRÄCHTIGUNGEN 9

5. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG VON KONFLIKTEN 9

5.1 ZWERG-, FRANSENFLEDERMAUS, GROßE/KLEINE BARTFLEDERMAUS 9

6. ZUSAMMENFASSUNG 11

7. LITERATUR 13

Anhang Fledermauskarten:

Bestand Fledermäuse

1. Einleitung

Im Rahmen des Landschaftsplan-Verfahren (evtl. Ausweisung als Gewerbegebiet), Edith-Weyde-Straße in Leverkusen erfolgte die Beauftragung zu einem Fledermausfachbeitrag. Durch die Ausweisung als Gewerbegebiet sind Beeinträchtigungen von Fledermäusen grundsätzlich möglich, z.B. Verluste von Teilhabitaten wie Jagdhabitate und Flugstraßen. Es erfolgten 6 Begehungen zur Erfassung des Fledermaus-Artenspektrums und der Teillebensräume

Die Untersuchungsfläche entspricht der gekennzeichneten Fläche in der vorliegenden Geländekarte „ASP Edith-Weyde-Straße“. Die untersuchte Fläche liegt südlich der Siedlung Kurtekotten, grenzt im Westen an die Edith-Weyde-Straße, im Süden und Osten an Gehölzstrukturen und Offenland (Flughafen Kurtekotten) und. Neben einer kleinen Waldfläche im Westen weist die Untersuchungsfläche Gehölze und Hecke sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen auf.

2. Material und Methoden

Ultraschalldetektoren

Mittels verschiedener technischer Verfahren wandeln Fledermausdetektoren hochfrequente Ultraschalltöne (Frequenzen über 20 kHz) in elektrische Signale um, die über ein Mikrofon für den Menschen hörbar sind. Der Vorteil der Methode ist, dass die Tiere in keiner Weise beeinträchtigt werden. Die Artansprache mit dem Detektor ist in jedem Falle durch visuelle Erfassung zu ergänzen. Bei den verwendeten Detektoren handelt es sich um die Geräte D200 und D240X (Pettersson, Schweden). Beide Geräte arbeiten mit dem Frequenzmischerverfahren, der D240X verfügt zusätzlich über eine Zeitdehnungsfunktion. Zusätzlich erfolgte in 2 Nächten der Einsatz einer Horchbox zur Dauererfassung von Fledermausaktivität.

Durchführung der Kartierungen

Während 5 halbnächtigen Begehungen im Plangebiet wurde die Untersuchungsfläche unter Einsatz von Ultraschalldetektoren systematisch abgegangen. Nach Feststellung fliegender Fledermäuse erfolgte die Bestimmung durch visuelle Erfassung von Silhouette, Größe, Flughöhe, Flugverhalten und, sofern erkennbar, Fellfärbung (KLAWITTER & VIERHAUSEN 1981). Die akustische Bestimmung mit Ultraschalldetektoren richtet sich nach AHLÉN (1990 a, b), TUPINIER (1996), BARATAUD (1996) und SKIBA (2009). Anhand von Flugverhalten und Fledermausaktivität wurden die vorgefundenen Landschaftsstrukturen auf ihre Nutzung als Fledermaus-Teilhabitate (Flugstraßen, Jagdhabitate) beurteilt.

Datenrecherche: Daten der Fachinformationssysteme (FIS) vom LANUV wurden recherchiert und in die Untersuchung miteinbezogen.

3. Ergebnisse

3.1 Planungsrelvante Fledermausarten in Leverkusen

Das LANUV (**La**ndesamt für **N**atur, **U**mwelt und **V**erbraucherschutz) unterhält das sog. „FIS“ (**F**ach**I**nfomations**S**ystem), in dem u.a. Angaben zu Vorkommen planungsrelevanter Arten für jedes MTB (**M**ess**t**isch**b**latt bzw. Karte 1:25.000) gemacht werden.

Es wurden beim LANUV die FIS-Daten recherchiert. Die folgende Liste planungsrelevanter Fledermausarten wird für die MTB 4907 genannt (LANUV-Internetseite am 15.10.2012).

Tabelle 1 Planungsrelevante Fledermausarten für das MTB 4907

Art		**Status im MTB 4907**	**Status im Plangebiet**	**Erhaltungszustand NRW**	
Deutscher Artname	**Wissenschaftlicher Artname**			**ATL Region**	**KON Region**
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	Art vorhanden	SQ/WQ/NH möglich	G	G
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	Art vorhanden	Art und NH nachgewiesen SQ/WQ möglich	G	G
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	Art vorhanden	Art und NH nachgewiesen SQ/WQ möglich	G	U
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	Art vorhanden	ZQ/WQ/NH möglich	G	G
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	Art vorhanden	Art und NH nachgewiesen SQ im Umfeld	G	G
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	Art vorhanden	SQ/WQ/NH unwahrscheinlich	G	G

Abkürzungen in Tab. 1:

SQ Sommerquartier
WQ Winterquartier
ZQ Zwischenquartier
NH Nahrungshabitat
ATL atlantisch
KON kontinental
G günstig
U ungünstig

3.2 Nachgewiesene Fledermausarten

Fünf Fledermausarten wurden in der Untersuchungsfläche Edith-Weyde-Straße in Leverkusen nachgewiesen. Diese werden in Tab. 2 aufgelistet. Die Begehungen fanden statt am 20.06.2012, 08.07.2012, 19.07.2012, 23.07.2012, 15.08.2012 und 11.09.2012.

Rote Liste: NRW (MEINIG et al. 2011), BRD (MEINIG et al. 2009)

Tabelle 2 Auflistung der nachgewiesenen Fledermausarten mit Schutzstatus, Gefährdungsgrad

Deutscher Artname	**Wissenschaft-licher Artname**	**Schutz-status**	**FFH-RL Anhang**	**Rote Liste NRW 2011**	**Rote Liste BRD 2009**
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	§ + §§	IV	*	*
Große/Kleine Bartfledermaus*	*Myotis brandtii/mystacinus*	§ + §§	IV	2 / 3	2 / 3
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	§ + §§	IV	*	3
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	§ + §§	IV	R (reproduzierend) V (ziehend)	3
Myotis spec.	*Myotis spec.*	§ + §§	IV	entfällt	entfällt

*Große/Kleine Bartfledermaus sind mit Ultraschalldetektor nicht zu unterscheiden und werden beide genannt. Nicht determinierte Arten der Gattung Myotis werden als Myotis spec. angesprochen, Rote-Liste-Kategorie und Erhaltungszustand sind nicht zu ermittelt und entfallen.

Legende
G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R: durch extreme Seltenheit gefährdet,
V: Vorwarnliste,
1: vom Aussterben bedroht
2: stark gefährdet,
3: gefährdet,
*:nicht gefährdet
§ = besonders geschützt nach Anl. 1, Sp. 2 BArtSchV
§§ = streng geschützt nach FFH-Richtlinie Anhang IV (BNatSchG § 7 (2))

3.3 Kurzbeschreibung der nachgewiesenen Fledermausarten

Zwergfledermäuse präferieren Quartiere an Gebäuden, die sich u.a. in den umliegenden Siedlungen befinden können. Die Zwergfledermaus ist in der Roten Liste NRW (MEINIG et al. 2011) und der Roten Liste der BRD (MEINIG et al. 2009) als * „nicht gefährdet“ eingestuft. Zwergfledermäuse sind gemäß FFH-Richtlinie, Anh. IV (92/43/EWG) „streng geschützt“ und nach Anl. 1, Sp. 2 BArtSchV „besonders geschützt“. Quartierverlust, Verfolgung der Tiere, Biotopveränderungen und Insektizidbelastung gelten als Gefährdungsursachen. Zu schützen und zu erhalten sind

u.a. bekannte Sommer- und Winterquartiere in/an Häusern und alte Baumbestände mit Höhlen und loser Borke (MESCHEDE & HELLER 2000, DIETZ et al. 2007).

Fransenfledermäuse (*Myotis nattereri*) nutzen Baumhöhlen, Spalten im Inneren von Gebäuden, sie überwintern in Höhlen und Stollen. Fransenfledermäuse sind ortstreu, wandern meist unter 60 km zwischen Sommer- und Winterquartieren. Fransenfledermäuse jagen ab der späten Dämmerung. Sie fliegen und jagen strukturgebunden (Hecken, Waldränder) auch über Wiesen. Bei den Überflügen von den Quartieren nutzen die Tiere linienförmige Strukturen zur Orientierung (DIETZ et al. 2007). Fransenfledermäuse sind in den Roten Listen NRW (MEINIG et al. 2011) als „nicht gefährdet" (*) eingestuft. Laut Rote Liste BRD (MEINIG et al. 2009) gilt die Art als „gefährdet" (3). Fransenfledermäuse sind gemäß FFH-Richtlinie, Anh. IV (92/43/EWG) „streng geschützt" und nach Anl. 1, Sp. 2 BArtSchV „besonders geschützt". Quartierverluste durch Fällen von Höhlenbäumen, Habitatveränderungen, Einsatz von Insektiziden gelten als Gefährdungsursachen.

Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*): Kleine Bartfledermäuse nutzen Quartiere an Gebäuden. Die Große Bartfledermaus ist stärker an Wälder gebunden. Die Kleine Bartfledermaus wird in der Roten Liste NRW (MEINIG et al. 2011) und der Roten Liste der BRD (MEINIG et al. 2009) als „gefährdet" eingestuft, die große Bartfledermaus wird in beiden Roten Listen (MEINIG et al. 2010, MEINIG et al. 2009) als „stark gefährdet" eingestuft. Kleine und Große Bartfledermäuse sind gemäß FFH-Richtlinie, Anh. IV (92/43/EWG) „streng geschützt" und nach Anl. 1, Sp. 2 BArtSchV „besonders geschützt". Quartierverlust, Biotopveränderungen und Insektizidbelastung gelten u.a. als Gefährdungsursachen. Zu schützen und zu erhalten sind u.a. bekannte Sommer- und Winterquartiere in/an Häusern (MESCHEDE & HELLER 2000, DIETZ et al. 2007).

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): Die Art gehört den Baumhöhlen bewohnenden Fledermäusen. Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wird in der Roten Liste NRW (MEINIG et al. 2011) **reproduzierend** „durch extreme Seltenheit gefährdet" (R) und **ziehend** als „Art der Vorwarnliste" (V) geführt. In der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2009) ist die Art als „gefährdet" (3) eingestuft. Große Abendsegler sind gemäß FFH-Richtlinie, Anh. IV (92/43/EWG) „streng geschützt" und nach Anl. 1, Sp. 2 BArtSchV „besonders geschützt". Für die Abendsegler sind v.a. Quartiermangel und Quartierverlust mögliche Ursachen der Gefährdung. Allgemein gilt, dass bestehende Quartiere zu schützen sind, z.B. Altholz mit Baumhöhlen (MESCHEDE & HELLER 2000, DIETZ et al. 2007).

3.4 Verteilung der Fledermäuse in der Untersuchungsfläche und Fledermausteilhabitate

Für ein erfolgreiches Überleben benötigen Fledermäuse neben geeigneten Quartieren insektenreiche Nahrungsräume und zur Orientierung im Raum linienförmige Landschaftselemente wie Hecken, Waldränder, Baumreihen (LIMPENS 1993). Neben ihrer Funktion als Nahrungshabitat werden die letztgenannten Vegetationsstrukturen von den Fledermäusen bei Transferflügen als Leitlinien (Flugstraßen) genutzt.

In Tab. 3 sind die Fundorte der verschiedenen Fledermäuse und deren Bedeutung als Teilhabitat für Fledermäuse aufgelistet (vgl. Karte Bestand Fledermäuse).

Tabelle 3 Auflistung der Fundorte mit Fledermausnachweisen im Rahmen der „Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Edith-Weyde-Str." in Leverkusen, Untersuchung 2012

Teilfläche	Nachgewiesene Arten	Max. beobachtete Anzahl	Habitat-funktion	Bedeutung für Fledermäuse
1 Elisabeth-Langgässer-Straße und Gehölze im Südwesten	Zwergfledermaus Großer Abendsegler Myotis spec.	5 2 2	FS NH	**hoch** Zwergfledermäuse wurden früh in der Dämmerung beobachtet. Der Anflug erfolgte aus den östlich gelegenen Siedlungen. Ein oder mehrere Quartiere werden dort vermutet
2 Gehölze im Süden der Siedlung	Zwergfledermaus Großer Abendsegler	3 2	NH	mittel
3 Wald, Gehölze, Hecke im Osten der Edith-Weyde-Straße	Zwergfledermaus Großer Abendsegler	3 5	NH	**hoch** Große Abendsegler jagten hier weiträumig
4 Edith-Weyde-Straße mit Parkplätze der Fa. Bayer	Zwergfledermaus Großer Abendsegler	2 6	NH	mittel
5 Hecke im Westen des Flugplatzes	Zwergfledermaus	2	NH	gering
6 Gehölze im Osten der Untersuchungsfläche	Zwergfledermaus Großer Abendsegler Fransenfledermaus Kleine/Große Bartfledermaus Myotis spec.	2 2 2 1 1	NH FS	**hoch** potenzielles Sommerquartier an Luftmessstation
7 Waldrand im Süden	Zwergfledermaus	5	NH	mittel

Abkürzungen in Tab. 3:
NH: Nahrungshabitat
FS: Flugstraße

Fledermaus Jagdhabitate und Flugstraßen

Das Untersuchungsgebiet „Edith-Weyde-Straße" in Leverkusen wird als Nahrungshabitat und Flugstraßen von 4 Fledermausarten und nicht determinierten Myotisarten genutzt. Häufigste Arten sind Zwergfledermaus und Großer Abendsegler. Daneben gelangen Einzelnachweise der Fransenfledermaus und der Großen/Kleinen Bartfledermaus.

a) Jagdhabitate

Die Begehungen und der Einsatz je einer Horchbox (23.07., 08.08., 15.08.12) erbrachten den Nachweis einer hohen Aktivität von Zwergfledermäusen und Großen Abendseglern an den Gehölzstrukturen östlich der Edith-Weyde-Straße über die ganze Nacht.

Mit Handdetektor konnte die meiste Jagdaktivität von Fledermäusen an der Elisabeth-Langgässer-Straße und den südwestlich angrenzenden Gehölzen sowie im Bereich der Gehölze, Hecken und des Offenlands östlich der Edith-Weyde-Straße festgestellt werden.

An den Gehölzrändern im Osten der Untersuchungsfläche und den Gehölzen im Süden der Siedlung konnten durchfliegende und jagende Zwerg-, Bart- und Fransenfledermäuse und Große Abendsegler beobachtet werden.

Darüber hinaus konnten Einzelnachweise von jagenden Fledermäusen, meist Zwergfledermäuse, über die gesamte Untersuchungsfläche verteilt erbracht werden.

b) Flugstraßen

Als Flugstraße von Zwergfledermäusen dienen die Elisabeth-Langgässer-Straße und die Gehölze und Gärten südwestlich dieser Straße. Des Weiteren wurde der Gehölzrand im Osten des Plangebietes als Flugstraße von Zwerg- und Fransenfledermaus genutzt.

Fledermausquartiere

Zwergfledermäuse präferieren Spaltenquartiere an Gebäuden als Sommerquartier, siedeln auch in Baumhöhlen. Ebenso nutzen Kleine Bartfledermäuse neben Gebäudespalten, auch Baumhöhlen und Fledermauskästen. Große Abendsegler und Fransenfledermäuse besiedeln als sogenannte Waldfledermäuse bevorzugt Spalten und Höhlen an Bäumen (MESCHEDE & HELLER. 2000).

a) Fledermausquartiere an Bäumen

Exemplarisch erfolgte die Absuche der Laubbäume nach vorhandenen Höhlungen die als Fledermaus-Baumquartiere geeignet sind. Ein Nachweis konnte nicht erbracht werden. Eine Absuche von laubtragenden Bäume auf Höhlungen ist in der Regel schwierig. Hierzu sollte eine Nachbegutachtung der Bäume in der laubfreien Zeit erfolgen.

b) Sommerquartiere an Häusern

Ein direkter Nachweis eines Fledermaus-Sommerquartiers gelang nicht. Theoretisch könnte eine Verblendung unterhalb des Flachdachs der Luftmessstation im Osten der Untersuchungsfläche als Sommerquartier von spaltenbewohnenden Fledermäusen, z.B. Zwergfledermäusen, genutzt werden. Bei der Absuche dieses Gebäudes wurde keine Nachweise (Fledermauskotballen) zu einer Fledermausbesiedlung erbracht.

Am 19.07., 23.07. und 08.08.2012 fand je eine längere Beobachtungsphase an der Elisabeth-Langgässer-Straße und der von dort abgehenden Sackgasse durch 2 Beobachter auf aus- und anfliegende Fledermäuse statt. Aus den dort gelegenen Wohnhäusern ausfliegende Fledermäuse wurden nicht beobachtet. Jedoch konnten an diesem Beobachtungsort in der frühen Dämmerung durchfliegende und jagende Zwergfledermäuse beobachtet werden. Das frühe Auftreten der Zwergfledermäuse im Beobachtungsbereich an der Elisabeth-Langgässer-Straße und die beobachtete Anflugrichtung der Tiere wird als indirekter Hinweis auf ein oder mehrere

Zwergfledermaus-Sommerquartiere in den Wohnhäusern östlich der Elisabeth-Langgässer-Straße gewertet.

3.5 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Fledermausfauna

In sechs Begehungen (20.06.2012, 08.07.2012, 19.07.2012, 23.07.2012, 15.08.2012, 11.09.2012) konnte der Nachweis von vier Fledermausarten (Zwerg-Fransenfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler) erbracht werden.

Die nachgewiesenen Fledermausarten sind außer der Zwergfledermaus nach der Roten Liste NRW (MEINIG et al. 2011) „gefährdet", teils „stark gefährdet" bzw. „Art der Vorwarnlist". Nach der Roten Liste BRD (MEINIG et al. 2009) gelten die nachgewiesenen Arten, außer Zwerg- und Fransenfledermaus, als „gefährdet", „stark gefährdet", bzw. „Art der Vorwarnliste". Zudem sind alle Fledermausarten gemäß FFH-Richtlinie, Anh. IV (92/43/EWG) „streng geschützt" und nach Anl. 1, Sp. 2 BArtSchV „besonders geschützt" (vgl. Tab. 2).

Im Untersuchungsgebiet für das Landschaftsplan-Verfahren „Edith-Weyde-Straße" in Leverkusen finden sich Fledermaus-Teilhabitate wie insektenreiche Jagdgebiete (Gehölze, Bäume) für mehrere, heimische Fledermausarten. Der Große Abendsegler jagt weiträumig über den Gehölzen im Westen der Fläche und über Offenland. Neben der Funktion als Nahrung- bzw. Jagdhabitat werden die Gärten und Gehölze südwestlich der Elisabeth-Langgässer-Straße von Zwergfledermäusen, die Gehölze im Osten der Flächen von Zwerg- und Fransenfledermäusen als Flugstraßen genutzt. Die einmal genutzten Flugrouten werden meist Jahr für Jahr beibehalten (LIMPENS 1993).

Ein direkter Quartiernachweis gelang nicht. Das frühe Auftreten der Zwergfledermaus in der Elisabeth-Langgässer-Straße weist als indirekter Hinweis auf ein oder mehrere Quartiere in den Siedlungen hin, mutmaßlich in den Wohnhäusern, die östlich der Elisabeth-Langgässer-Straße liegen.

Baumhöhlen (potenzielle Fledermausquartiere) wurden nicht gefunden. Eine sichere Beurteilung der Kronenbereich insbesondere während der Belaubung vom Boden aus ist nicht möglich und sollte in der laubfreien Zeit nachgeholt werden.

Fazit: Nach den Ergebnissen der Untersuchungen Juni bis September 2012 kann der Untersuchungsraum für das Landschaftsplan-Verfahren „Edith-Weyde-Straße" in Leverkusen mit den vorgefundenen Fledermaus-Teilhabitaten (Nahrungshabitate, Flugstraßen) und den mutmaßlichen Fledermausquartieren im Siedlungsbereich als wertvoller Lebensraum für die nachgewiesenen 4 Fledermausarten (Zwerg-, Fransenfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler) angesehen werden.

4. Mögliche Beeinträchtigungen durch die Planung

Wegen ihrer geringen Fortpflanzungsrate, normalerweise ein Junges pro Fledermausweibchen im Jahr, haben Fledermäuse ein erhöhtes Überlebensrisiko. Ihr Bestand ist daher als kritisch einzustufen. Daraus folgt der hohe Schutz der Fledermäuse. Sie sind laut BArtSchV. Anl. 1, Sp.3 „besonders geschützt" und zählen nach der FFH-Richtlinie, Anhang IV und BNatSchG § 7 (2) 14. zu den „streng geschützten Arten". Aufgrund der neuen Rechtslage gemäß BNatSchG § 44 müssen grundsätzlich alle besonders und streng geschützten Arten berücksichtigt werden, sofern diese durch Planungen betroffen sein können.

Fledermäuse sind für ihr Überleben auf eine Vielzahl von Teillebensräumen angewiesen. Sie benötigen Sommer- und Winterquartiere sowie nahrungsreiche Jagdhabitate. Daneben nutzen einige Arten für ihre Überflüge von den Quartieren zu den Jagdhabitaten linienförmige, vernetzende Strukturen (Flugstraßen) wie Hecken, Feldgehölze, Waldränder (LIMPENS 1993; SIMON et al. 2004). Bei den Kartierungen 2012 konnten insgesamt 4 Fledermausarten (Zwergfledermaus, Fransenfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Große Abendsegler und nicht determinierte Myotisarten im Untersuchungsgebiet für das Landschaftsplan-Verfahren „Edith-Weyde-Straße" in Leverkusen nachgewiesen werden. Anhand der Ergebnisse von 2012 erfolgt die Darstellung möglicher Beeinträchtigungen bei Ausweisung der untersuchten Fläche als Gewerbegebiet.

4.1 Baubedingte Beeinträchtigungen bei Ausweisung als Gewerbegebiet

Da die nachgewiesenen Arten (Zwerg-, Fransenfledermäuse, Große/Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler) in gleicher Weise betroffen sind, werden die Konflikte für alle diese Arten gemeinsam dargestellt.

K.1 Eine Ausweisung der Untersuchungsfläche „Edith-Weyde-Straße" in Leverkusen als Gewerbegebiet führt bei Baufeldräumung zum dauerhaften Verlust von mehreren Jagdhabitaten für Zwerg-, Fransen- und Große/Kleine Bartfledermaus. Insbesondere die Gehölze an der Elisabeth-Langgässer-Straße und den Gehölzen und Gärten südwestlich der Straße sind von **hoher** Bedeutung für **Zwergfledermäuse**, deren Quartier in den Siedlungen im Osten des Plangebietes liegen (Anflugrichtung und frühes Auftreten der Zwergfledermäuse gelten als indirekter Hinweis auf Gebäudequartiere im Osten). Die Weibchen sind während der Jungenaufzucht auf nahrungsreiche Jagdhabitate in Quartiernähe angewiesen.

K.2 Große Abendsegler nutzen die Fläche großräumig und ausdauernd zur Nahrungssuche. Insbesondere im Bereich der Waldfläche und der Gehölze im Osten jagten laut Aufzeichnungen der Horchboxen (23.07.12, 08.08.12, 15.08.12) Abendsegler während der ganzen Nacht. Eine Ausweisung der Untersuchungsfläche „Edith-Weyde-Straße" in Leverkusen als Gewerbegebiet führt bei Baufeldräumung zum dauerhaften Verlust eines lokal bedeutenden Jagdhabitates (möglicherweise eines essentiellen Jagdhabitats) der Großen Abendsegler.

K.3 Die Baufeldfreimachung kann zu Störungen und zum Verlust der Flugstraßen an der Elisabeth-Langgässer-Straße und entlang der Gehölze/Gärten südwestlich der Elisabeth-Langgässer-Straße und an den Gehölzen im Osten der Fläche führen.

K.4 Baumhöhlen wurden nicht gefunden, können aber aufgrund der Belaubung zum Untersuchungszeitpunkt nicht sicher ausgeschlossen werden. Sollten Baumhöhlen vorhanden sein, ist eine Besiedlung der potenziellen Quartiere durch Fledermäuse (Zwerg-, Fransen-, Große/Kleine Bartfledermaus, Große Abendsegler) grundsätzlich möglich. Bei Baufeldfreimachung käme es somit zum dauerhaften Verlust der Quartiere. Zudem kann es bei zeitlich nicht determinierten Abholzungen zu Tötung und Verletzungen von Fledermäusen, z.B. Zwergfledermäusen, kommen. Hierdurch würde ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

K.5 Durch unsachgemäße Lagerung von Baumaschinen und Baumaterial kann es zu Störungen jagender Fledermäuse kommen.

K.6 In den Sommermonaten führt Baulärm und helles Arbeitslicht in den Nachtstunden zu Störungen der nachgewiesenen Zwerg-, Fransen- und Großen/Kleinen Bartfledermaus bei der Insektenjagd.

4.3 Weitere Beeinträchtigungen

Weitere Beeinträchtigungen, z.B. anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Ausweisung der Untersuchungsfläche als Gewerbegebiet für die 2012 nachgewiesen Fledermausarten (Zwerg-, Fransenfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler) sind derzeit nicht zu ermitteln, da konkrete Planungen dafür nicht vorliegen.

5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Konflikten

Nach § 44 BNatSchG (1), ist es u.a. verboten,

1. Tiere der besonders geschützten Arten (u.a. alle heimischen Fledermausarten) … zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Um diese Verbotstatbestände zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Konflikten vorgeschlagen:

5.1 Zwerg-, Fransenfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus

Da die nachgewiesenen Arten (Zwerg-, Fransenfledermäuse, Große/Kleine Bartfledermaus) in gleicher Weise betroffen sind, werden Maßnahmenvorschläge für alle diese Arten gemeinsam dargelegt.

M.1 Da bei Ausweisung des Untersuchungsfläche „Edith-Weyde-Straße“ in Leverkusen als Gewerbegebiet wertvolle Teillebensräume wie Jagdhabitate an den Gehölzen im Westen, Norden und Osten für die nachgewiesen Fledermausarten insbesondere für Zwergfledermaus dauerhaft verloren gehen, wird aus Sicht des Fledermausschutzes eine Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet befürwortet. So kann gewährleistet werden, dass die lokalen Populationen der nachgewiesenen Fledermäuse insbesondere Zwergfledermäuse und Großer Abendsegler in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

M.2 Ob es sich um ein essentielles Jagdhabitat der Großen Abendsegler handelt, muss bei Ausweisung des Untersuchungsgebietes als Gewerbegebiet in weiterführenden Untersuchungen, z.B. durch wiederholte Ganznachterfassungen mittels Horchboxen, untersucht werden.

M.3 Bei Ausweisung als Gewerbegebiet und damit einhergehender Baufeldfreimachung können Flugstraßen (wichtige verbindende Elemente für die Fledermäuse, z.B. Zwerg- und Fransenfledermäuse) gestört bzw. zerschnitten werden. Bei Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet blieben diese Leitstrukturen erhalten. Bei Ausweisung als Gewerbegebiet sind Abstände zwischen Bebauung und den Strukturen, die als Flugstraße genutzt werden, von mindestens 20 Meter einzuhalten.

M.4 Zu Baumhöhlen liegen Wissensdefizite vor. Um Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG hinsichtlich Zwerg-, Fransen, Große/Kleine Bartfledermaus und Großer Abendsegler zu vermeiden, muss bei Ausweisung der Fläche als Gewerbegebiet eine Nachsuche nach Baumhöhlen in der belaubungsfreien Zeit erfolgen.

M.5 Werden Baumhöhlen gefunden, so sind bei geplanten Abholzungen bestimmte Zeiten einzuhalten (01. November bis 28. Februar) um Verletzungen und Tötungen z.B. von Zwerg- und Fransenfledermäusen zu vermeiden. Zudem müssen Baumhöhlen, die als Fledermausquartier geeignet sind vor dem Abholzen mit Endoskop von innen auf Fledermausbesatz untersucht werden.

M.6 Maschinen sind so zu lagern, dass Störungen der nachgewiesenen Flugstraßen vermieden werden, d.h. die Maschinen müssen in einem Abstand von mindesten 20 Meter zu den nachgewiesenen Flugstraßen gelagert werden.

M.7 In den Sommermonaten kein Baulärm und helles Arbeitslicht in den Nachtstunden, um Störungen der nachgewiesenen Zwerg-, Fransen- und Großen/Kleinen Bartfledermaus zu vermeiden.

Fazit: Aus naturschutzfachlicher Sicht und zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der nachgewiesenen Zwerg-, Fransen-, Großen/Kleinen Bartfledermäuse und Großen Abendsegler wird eine Ausweisung der Fläche „Edith-Weyde-Straße“ als Landschafsschutzgebiet befürwortet.

6. Zusammenfassung

Im Rahmen des Landschaftsplan-Verfahren (evtl. Ausweisung als Gewerbegebiet), Edith-Weyde-Straße in Leverkusen erfolgte die Beauftragung zu einem Fledermausfachbeitrag. Mittels Sicht- und Detektorerfassung wurden die Fledermäuse und deren Teilhabitate erfasst. Die Begehungen fanden statt am 20.06.2012, 08.07.2012, 19.07.2012, 23.07.2012, 15.08.2012 und 11.09.2012.

Ergebnisse

Nachgewiesen wurden 4 Fledermausarten: Zwerg-, Fransen-, Große/Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler. Die nachgewiesenen Fledermausarten sind außer der Zwergfledermaus nach der Roten Liste NRW (MEINIG et al. 2011) „gefährdet", teils „stark gefährdet" bzw. „Art der Vorwarnlist". Nach der Roten Liste BRD (MEINIG et al. 2009) gelten die nachgewiesenen Arten, außer Zwerg- und Fransenfledermaus, als „gefährdet", „stark gefährdet", bzw. „Art der Vorwarnliste". Zudem sind alle Fledermausarten gemäß FFH-Richtlinie, Anh. IV (92/43/EWG) „streng geschützt" und nach Anl. 1, Sp. 2 BArtSchV „besonders geschützt". Neben Jagdhabitaten im Westen, Norden und Osten konnten Flugstraßen an der Elisabeth-Langgässer-Straße, den südwestlich gelegenen Gehölzen und an den Gehölzen/Hecken im Osten nachgewiesen werden.

Mögliche Beeinträchtigungen

Durch die Ausweisung der Untersuchungsfläche „Edith-Weyde-Straße" als Gewerbegebiet gehen mehrere Jagdhabitate für Zwerg-, Fransen- und Große/Kleine Bartfledermaus. Dauerhaft verloren. Die von hoher Bedeutung insbesondere für Zwergfledermäuse sind, deren Sommerquartier nach den Beobachtungen in den angrenzenden Siedlungen liegen.

Desgleichen gehen bedeutende Jagdhabitate für Große Abendsegler dauerhaft verloren. Diese Art nutzt die Fläche großräumig und ausdauernd zur Nahrungssuche.

Bei der Baufeldfreimachung kann es zu Störungen und Verlusten von Flugstraßen an der Elisabeth-Langgässer-Straße und entlang der Gehölze/Gärten südwestlich der Elisabeth-Langgässer-Straße und an den Gehölzen im Osten der Fläche kommen.

Baumhöhlen können nicht ausgeschlossen werden. Sollten Baumhöhlen vorhanden sein, ist eine Besiedlung der potenziellen Quartiere durch Fledermäuse (Zwerg-, Fransen-, Große/Kleine Bartfledermaus, Große Abendsegler) grundsätzlich möglich. Bei Baufeldfreimachung käme es somit zum dauerhaften Verlust der Quartiere. Zudem kann es bei zeitlich nicht determinierten Abholzungen zu Tötung und Verletzungen von Fledermäusen, z.B. Zwergfledermäusen, kommen. Hierdurch würde ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

Durch unsachgemäße Lagerung von Baumaschinen und Baumaterial kann es zu Störungen jagender Fledermäuse kommen.

In den Sommermonaten führt Baulärm und helles Arbeitslicht in den Nachtstunden zu Störungen der nachgewiesenen Zwerg-, Fransen- und Großen/Kleinen Bartfledermaus bei der Insektenjagd.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Aus Sicht des Fledermausschutzes wird eine Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet befürwortet. Hiermit wird gewährleistet, dass die lokalen Populationen der nachgewiesenen Fledermäuse insbesondere Zwergfledermäuse und Großer Abendsegler in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet, um das Nahrungshabitat der Großen Abendsegler zu erhalten. Bei Ausweisung als Gewerbegebiet sind weitere Untersuchungen erforderlich, z.B. durch wiederholte Ganznachterfassungen mittels Horchboxen, um abzuklären, ob es sich um ein essentielles Jagdhabitat der Großen Abendsegler handelt.

Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet, um die Flugstraßen (wichtige verbindende Elemente für die Fledermäuse, z.B. Zwerg- und Fransenfledermäuse) zu erhalten. Bei Ausweisung als Gewerbegebiet sind Abstände zwischen Bebauung und den Strukturen, die als Flugstraße genutzt werden, von mindestens 20 Meter einzuhalten. Um Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG hinsichtlich Zwerg-, Fransen, Große/Kleine Bartfledermaus und Großer Abendsegler zu vermeiden, muss bei Ausweisung der Fläche als Gewerbegebiet eine Nachsuche nach Baumhöhlen in der belaubungsfreien Zeit erfolgen.

Bei Ausweisung als Gewerbegebiet::

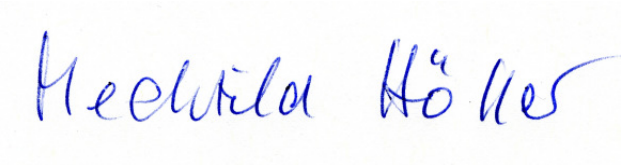
- Vorhanden Baumhöhlen sind vor Abholzung mit Endoskop auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Abgeholzt werden darf zwischen 1. November und 28. Februar um Verletzungen und Tötungen von Fledermäusen, z.B. von Zwerg- und Fransenfledermäusen zu vermeiden.

- Maschinen sind so zu lagern, dass Störungen der nachgewiesenen Flugstraßen vermieden werden, d.h. die Maschinen müssen in einem Abstand von mindesten 20 Meter zu den nachgewiesenen Flugstraßen gelagert werden.

- In den Sommermonaten kein Baulärm und helles Arbeitslicht in den Nachtstunden, um Störungen der nachgewiesenen Zwerg-, Fransen- und Großen/Kleinen Bartfledermaus zu vermeiden.

Fazit: Aus naturschutzfachlicher Sicht und zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der nachgewiesenen Zwerg-, Fransen-, Großen/Kleinen Bartfledermäuse und Großen Abendsegler wird eine Ausweisung der Fläche „Edith-Weyde-Straße“ als Landschaftsschutzgebiet befürwortet.

Leverkusen, 19. Oktober 2012



Dipl.-Biol. Mechtild Höller

Am Telegraf 31
51375 Leverkusen
Telefon: 0214 / 54283
E-Mail: me.hoeller@t-online.de

7. Literatur

AHLÉN, I. (1990a): Identification of bats in flight, – Swedish Society for Conservation of Nature.

AHLÉN, I. (1990b): European bat sounds – 29 species flying in natural habitats. – Swedish Society for Conservation of Nature, Kassette.

BARATAUD, M. (1996): Balladen aus einer unhörbaren Welt, CD und Begleitheft, Editions Sittelle, Mens.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) v. 14.10.1999, Anlage 1 Spalte 3 zuletzt geändert durch G. v. 25.3.2002.

DIETZ, C., O. v. HELVERSEN, D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Kosmosnaturführer, Franckh-Kosmos Verlags GmbH.

GEBHARDT, J. (1997): Fledermäuse, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin.

GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), vom 29. Juli 2009

KLAWITTER, J. & H. VIERHAUS (1981): Bestimmungsschlüssel für fliegende Fledermäuse, Naturschutz praktisch, Merkblätter zum Biotop- und Artenschutz, LÖLF.

LANUV (2012): FIS: Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“, www.naturschutz- fachinformationssysteme-nrw.de, letzter Zugriff 15.10.2012.

LIMPENS, H.J.G.A. (1993): Fledermäuse in der Landschaft - Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren, Nyctalus (NF.), Berlin 4, Band 6, S. 561-575.

MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C., HUTTERER, R. (2011): Rote Liste und Artensverzeichnis der Säugetiere – Mammalia in Nordrhein-Westfalen.

MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008, in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn - Bad Godesberg.

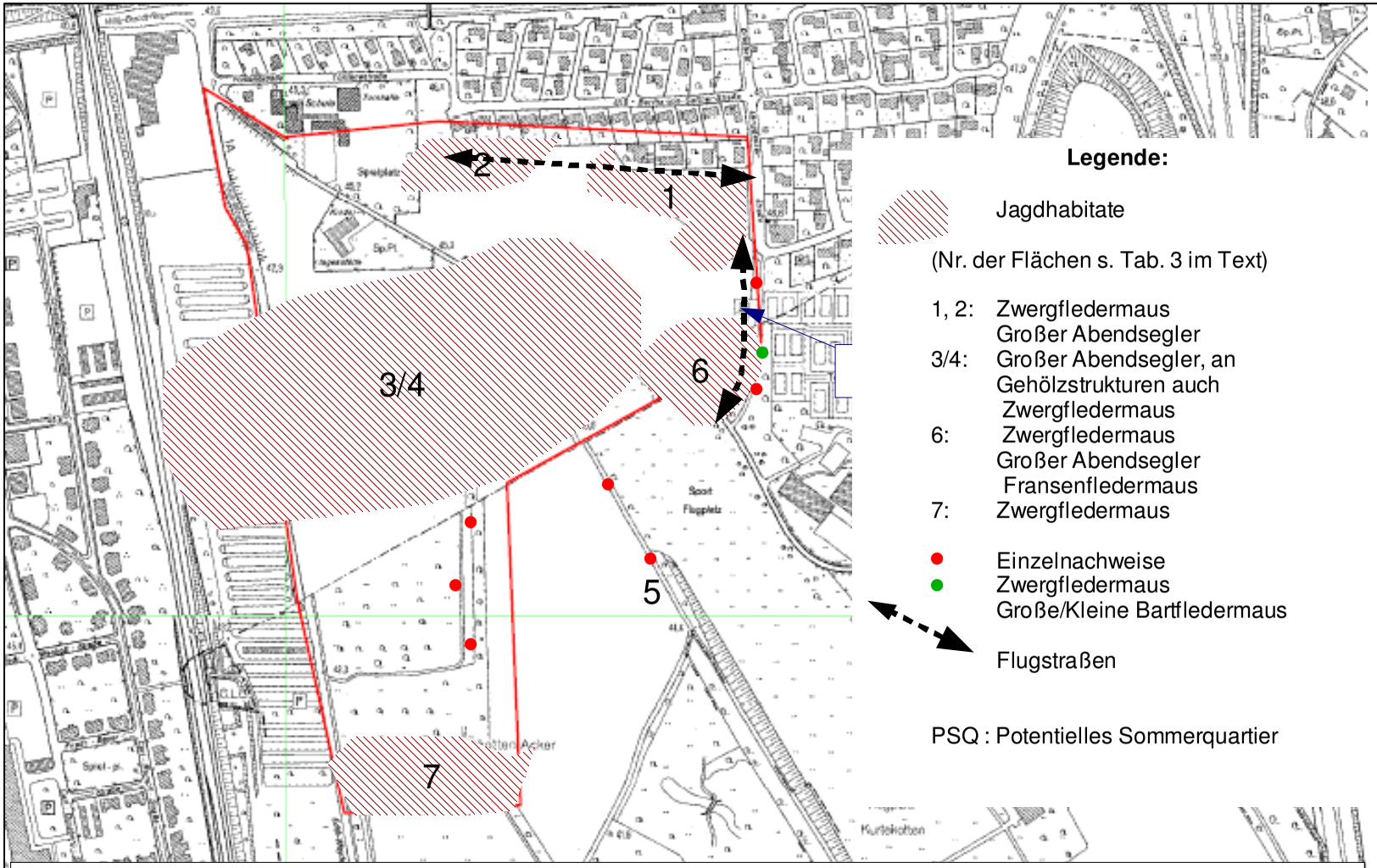
MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2000): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66.

RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-RL) v. 21.5.1992, Anhang IV, zuletzt geändert 2003

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERQUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76, Bonn-Bad Godesberg.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse, Die Neue Brehm-Bücherei, Westrap Wissenschaften, Hohenwarsleben.

TUPINIER, Y. (1996): Die akustische Welt der Fledermäuse, Sociėtė Linnėenne de Lyon (Hrsg.):



Bestand Fledermäuse – Edith-Weyde-Straße in Leverkusen
Erfassungsjahr 2012

Büro für Faunistik, Dipl.-Biol. Mechtild Höller, Am Telegraf 31, 51375 Leverkusen