

**Dipl.-Biol. Björn Leupolt**  
Bestandserfassungen, Gutachten und Monitoring

Kakenhaner Weg 72

22397 Hamburg

Tel.: 015120635595

e-mail: [b.leupolt@fledermaus-gutachten.de](mailto:b.leupolt@fledermaus-gutachten.de)

## **Fledermauspotenzialanalyse im Rahmen des B-Planes Dulsberg 6 (Hamburg)**

**im Auftrag des Fachamtes Stadt- und Landschaftsplanung Hamburg-Nord**

06.07.2009

### **Inhaltsverzeichnis**

1. Einleitung .....	2
2. Methode.....	2
3. Ergebnisse.....	2
3.1 Artenspektrum.....	2
3.2 Quartiere .....	5
Sommerquartiere .....	5
Winterquartiere .....	5
3.3 Jagdhabitats und Flugstraßen .....	5
4. Bewertung.....	6
5. Zusammenfassung und Konfliktanalyse.....	6
6. Literatur.....	7
7. Anhang.....	8

# 1. Einleitung

Im Rahmen des B-Planes Dulsberg 6 wurde das Vorkommen von Fledermäusen im Planungsgebiet durch eine Potenzialanalyse mit Begehungen eingeschätzt.

Alle Fledermausarten gehören nach Bundesnaturschutzgesetz zu den streng geschützten Arten.

Nach § 42 BNatSchG ist es verboten, Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

## 2. Methode

Es wurde eine Tages- sowie eine nächtliche Detektorbegehung durchgeführt. Bei der Tagesbegehung am 22.07.08 wurde das Gebiet auf potenzielle Fledermausquartiere, Jagdhabitate und Flugrouten hin untersucht. Zusätzlich wurden nach Sonnenuntergang am gleichen Tag bei günstigen Wetterverhältnissen für vier Stunden mittels eines Ultraschalldetektors mit Frequenzmischverfahren und Zeitdehnungsverfahren (Pettersson D240x) sowie eines weiteren Ultraschalldetektors mit Frequenzmischverfahren (Pettersson D100) und eines Aufnahmegerätes (Creative Zen-V Plus) Fledermausrufe geortet und aufgezeichnet. Dabei wurden potenzielle Fledermausquartiere visuell beobachtet, um mögliche Ausflüge zu registrieren. Des Weiteren wurden die Fledermäuse nach Möglichkeit zusätzlich durch Sichtbeobachtungen identifiziert und ihr Flugverhalten beobachtet. Da sich im Planungsgebiet ein Bunker befindet, wurde dieser am 11.01.09 auf eine mögliche Winterquartiernutzung durch Fledermäuse mittels einer intensiven Suche unter Zuhilfenahme eines Endoskopes (PCE E122) überprüft.

## 3. Ergebnisse

### 3.1 Artenspektrum

Auf der Grundlage der Gebietsbegehungen werden im Folgenden die (potenziellen) Vorkommen, Jagdhabitate, Flugstraßen und Quartiere der Fledermäuse (streng geschützte Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) im Bezugsraum beurteilt. Diese werden vollständig auf Artniveau behandelt.

In Hamburg kommen 13 Fledermausarten vor (WIERMANN & REIMERS 1995). Alle gelten gem. § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anh. IV FFH-RL nach europäischem Recht als streng geschützt. Im Plangebiet wurden während der Begehungen zwei Arten sicher nachgewiesen (Tabelle 1).

**Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet festgestellte und potenziell vorkommende Fledermausarten**

Deutscher Name <i>Wiss. Name</i>	Vorkommen	RL-D	RL-HH
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Vereinzelte Durchflüge	D	3
Gr. Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Vereinzelte Durchflüge	3	2
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	potenziell	3	3
Mückenfledermaus	potenziell	D	-

Deutscher Name <i>Wiss. Name</i>	Vorkommen	RL-D	RL-HH
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>			
Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	potenziell	2	2
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	potenziell	V	3
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	potenziell	3	2
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	potenziell	3	2

RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (BOYE et al. 1998); Rote Liste der Säugetiere Hamburgs (DEMBINSKI et al. 2004); 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; D = Daten defizitär, V = Vorwarnliste, - = nicht auf der Roten Liste geführt.

Die im Planungsgebiet am häufigsten angetroffene Art war die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Desweiteren wurde zweimal der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) erfasst (Abb. 1). Diese Art gilt in Hamburg zur Zeit als stark gefährdet. Die Zwergfledermaus ist als gefährdet auf der Roten Liste HH (DEMBINSKI et al. 2004) eingestuft. Es wurden keine Jagdaktivitäten von diesen beiden Arten während der Begehung registriert.

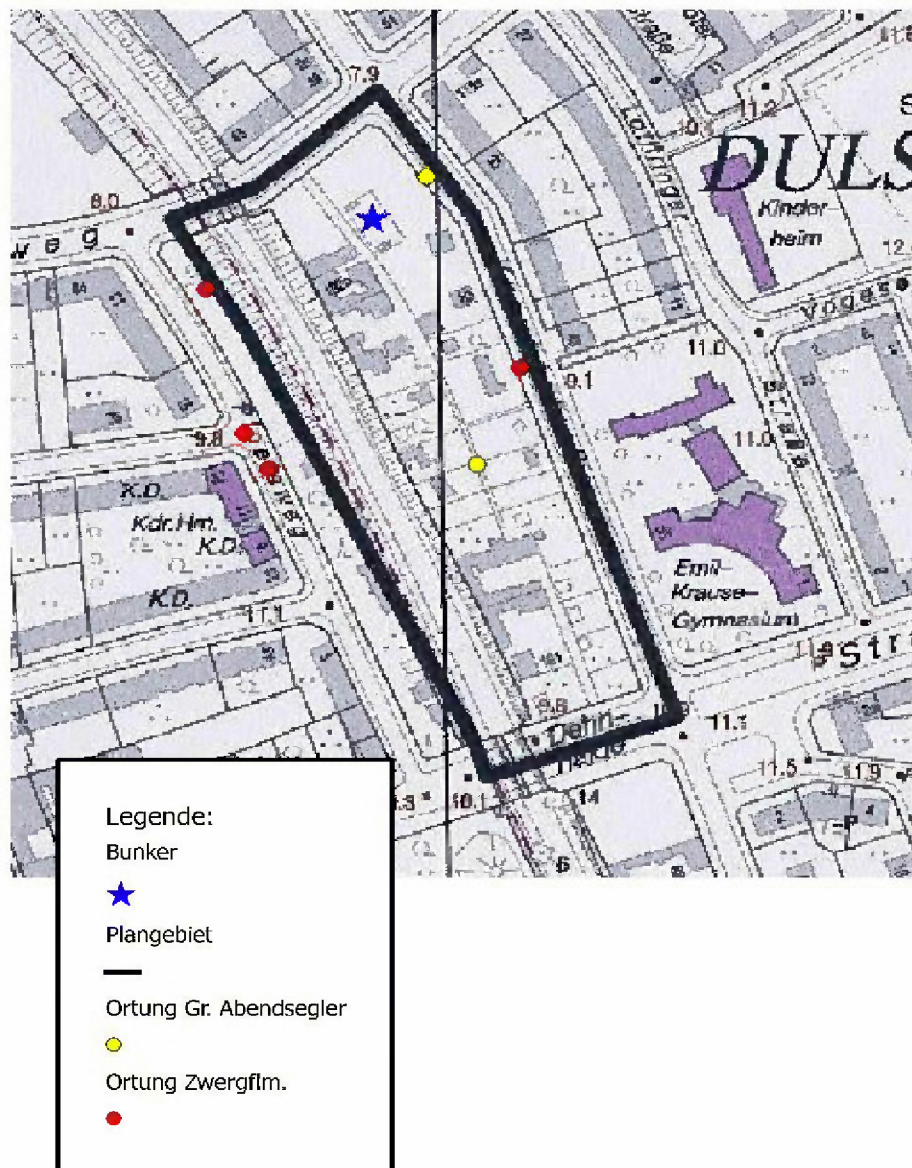


Abbildung 1: Übersicht des B-Plangebietes Dulsberg 6 und Fledermausortungen

Als potenziell vorkommend müssen aufgrund der Habitatstruktur des Plangebietes sowie auf der Grundlage der aktuellen Verbreitung weitere sechs Arten angenommen werden (Tab. 1). Unter ihnen gelten das Braune Langohr, die Fransen- und Rauhauffledermaus in Hamburg als stark gefährdet sowie die Breitflügel- und die Wasserfledermaus als gefährdet.

Fledermäuse nutzen als Biotopkomplexbewohner verschiedene Landschaftsbestandteile in unterschiedlichem Maße. Die wichtigsten Bestandteile des Ganzjahreslebensraums heimischer Fledermauspopulationen sind Sommer- und Winterquartiere, Jagdgebiete und (traditionelle) Flugstraßen, die die unterschiedlichen Lebensraumkomponenten miteinander verbinden. Im Folgenden sollen diese im Rahmen der Begehungen ermittelten bzw. potentiell vorkommenden



Teillebensräume der Fledermäuse näher vorgestellt werden.

### **3.2 Quartiere**

Man unterscheidet zwischen Winter- und Sommerquartieren (Wochenstuben, Einzelquartiere, Balzquartiere).

#### **Sommerquartiere**

Nach Beendigung des Winterschlafs suchen die Fledermäuse Quartiere auf, in denen sie sich oft nur wenige Tage, manchmal aber auch mehrere Wochen aufhalten. In diesen Tages- oder Zwischenquartieren findet man z. T. nur Einzeltiere, mitunter aber auch kleine Gruppen. Zwischenquartiere werden von den Fledermäusen auf ihren Wanderungen von den Winterquartieren zu den Sommeraufenthaltsorten bezogen. Wochenstuben sind Quartiere, die von einer mehr oder weniger großen Zahl von Fledermausweibchen über einige Monate gemeinsam bewohnt werden. Sie gebären dort ihre Jungen und ziehen sie auf. Sie sind in ihrer biologischen Funktion neben den Winterquartieren als die wohl wichtigsten Quartiere für eine Fledermauspopulation einzustufen. Die Männchen vieler Arten leben in dieser Zeit allein in ihren Tagesquartieren, der Große Abendsegler aber z. B. auch in größeren Gruppen. Nach Auflösung der Wochenstubengesellschaften finden sich Männchen und Weibchen zur Paarung zusammen. Die Paarungsquartiere unterscheiden sich in der Regel nicht von den Tagesquartieren der Männchen. Aufgrund ausgeprägter Balzaktivitäten lassen sich diese Balzquartiere bzw. –reviere bei den *Pipistrellus*-Arten und den Abendseglern sehr effektiv mit Hilfe von Ultraschalldetektoren lokalisieren.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Hinweise für bestehende Sommerquartiere gefunden. Balz- und Tagesquartiere sind potenziell an Bäumen oder Gebäuden anzunehmen.

#### **Winterquartiere**

Als potenzielles Winterquartier kommt der Bunker im Planungsgebiet in Frage.

Die Bunkerbegehung am 11.01.09 erbrachte keinen Hinweis auf eine Winterquartiernutzung desselben durch Fledermäuse. Der Bunker besitzt zwei offene Treppeneingänge, über die die Fledermäuse in den Bunker gelangen können. Klimatisch betrachtet (feucht und frostfrei) eignet er sich gut als Fledermauswinterquartier. Jedoch fanden sich an den meist glatten Wänden und Decken des Bunkers nur wenig Hangmöglichkeiten für Fledermäuse auch fanden sich nur wenige Spalten oder Risse, die als Winterquartier hätten dienen können. Es wurden keine Fledermäuse während der Begehung gefunden. Es ergaben sich keine Hinweise für Winterquartiere im Bunker.

### **3.3 Jagdhabitate und Flugstraßen**

Jagdhabitate von Fledermäusen erkennt man an den dort ausgerufenen „feeding buzzes“ (Jagdrufe), am Flugverhalten und an der wiederholten Nutzung des Gebietes zur Jagd durch die Fledermäuse. Flugstraßen verbinden die unterschiedlichen Teillebensräume von Fledermauspopulationen miteinander. Vor allem strukturgebundene Fledermausarten fliegen zu diesem Zweck eng an linearen Landschaftselementen wie Knicks, Baumreihen, Waldrändern und Gewässerufren entlang. Im Laufe der Zeit bilden sich durch die regelmäßige Nutzung solcher Strukturen Traditionen heraus. Derartige traditionelle Flugrouten sind integrale Bestandteile des Gesamtlebensraumes und nur schwer ersetzbar. Hinweise auf Flugstraßen ergeben sich durch gerichtete Über- oder Durchflüge.

Es wurden keine bedeutenden Flugstraßen oder Jagdhabitate im Untersuchungsgebiet während der

Detektorbegehung ermittelt. Auch ist potenziell nicht mit bedeutenden Jagdhabitaten oder bedeutenden Flugstraßen zu rechnen.

## 4. Bewertung

Die Bewertung der Fledermaus-Teillebensräume erfolgt in Anlehnung an BRINKMANN (1998) in zwei Bewertungsschritten auf der Grundlage einer fünfstufigen Bewertungsskala (siehe Anhang, Tabelle 1). Die Definition der Skalenabschnitte erfolgt über Schwellenwerte. Die in der Tabelle dargestellten Kriterien der Bewertungsmatrix führen zu einer ersten Einstufung der Bedeutung von Fledermauslebensräumen (**1. Bewertungsschritt**). Nach einer weiteren fachlichen Überprüfung durch den Gutachter (**2. Bewertungsschritt**) kann es zu einer Auf- oder Abwertung der ermittelten Bedeutungsstufe kommen, insbesondere dann, wenn nur eines der Bewertungskriterien zur Einstufung in die jeweilige Wertekategorie führen sollte. Eine Abweichung von der im ersten Bewertungsschritt ermittelten Bedeutung wird stets textlich begründet. Kriterien für eine Wertänderung sind z.B. Vorbelastungen, der Erhaltungszustand und das Entwicklungspotenzial eines Gebietes, die räumliche Nähe zu wertvollen Flächen (Biotopverbundsaspekt) oder auch die Zusammensetzung (Vollständigkeit) der lokalen Fledermausgemeinschaft. Bezugsgröße für die Gefährdungseinstufung ist die Rote Liste der Säugetiere Hamburgs (DEMBINSKI 2004).

Das gesamte Gebiet ist aufgrund des potenziellen Vorkommens von mehreren Fledermausarten, des potenziellen Vorhandenseins von unbedeutenden Jagdhabitaten, Balz- und Tagesquartieren als mittelwertiger Fledermaus(teil)lebensraum der Wertstufe III einzustufen.

Zutreffende Kriterien:

- Unbedeutende **Jagdgebiete** von mindestens zwei Fledermausarten: Potenziell
- Auftreten von mindestens 4 Fledermausarten: Potenziell
- Alle **Quartiere** (Wochenstuben, Balzquartiere etc.), die nicht in die Kategorien I oder II fallen: Potenzielle Balz- und Tagesquartiere

Somit ergibt sich aufgrund der Ergebnisse der Begehungen und aufgrund der Einschätzung des Fledermauspotenziales für das Planungsgebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse.

## 5. Zusammenfassung und Konfliktanalyse

Die Begehungen erbrachten nur eine geringe Nutzung des Planungsgebietes durch Fledermäuse. Hinweise für Winter- oder größere Sommerquartiere wurden nicht gefunden. Das Gebiet wird möglicherweise als Jagdhabitat genutzt, bedeutende Jagdhabitats (für die Lokalpopulation essentiell wichtige Jagdhabitats) sind nicht anzunehmen. Gleiches gilt für potenzielle Flugstraßen.

Potenziell können Balz- und Tagesquartiere im Planungsgebiet bestehen. Die Balzquartiere werden ab Mitte August bis Oktober besetzt. Tagesquartiere wurden bei der Begehung nicht ermittelt, kommen jedoch potenziell vor. Zur Vermeidung des Tötungsverbotes (§ 42 Abs. 1 BNatSchG) sollten Abriss- und/oder Fällungsmaßnahmen nur im Winterhalbjahr (ab November bis März) erfolgen oder es müsste vor diesen Maßnahmen überprüft werden, ob Balz-/Tagesquartiere tatsächlich in den Abriss-/Fällobjekten bestehen. Insgesamt besitzt das Planungsgebiet potenziell eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse.

Das Eintreten eines Verbotes aus §42 BNatSchG ist somit bei Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht anzunehmen.

## 6. Literatur

- BOYE, P. R. HUTTERER & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia), Bearbeitungsstand 1997. - In: Binot, M. et al., Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, S. 33-39, Bonn - Bad Godesberg.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. –Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 4/98: 57-128.
- DEMBINSKI, M., S. DEMBINSKI, G. OBST & A. HAACK (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Säugetiere in Hamburg. Bearbeitungsstand 1997 in Teilen 2002. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg – Schriftenreihe der Behörde für Umwelt und Gesundheit 51:1-94
- WIERMANN, A. & REIMERS, H. (1995): Zur Verbreitung der Fledermäuse in Hamburg. - Nyctalus (N.F.) 5, Heft 6: 509-528.

## 7. Anhang

**Tabelle 1: Rahmen für die Bewertung von Fledermauslebensräumen**

Wertstufe	Definition der Skalenabschnitte
<b>I Sehr hohe Bedeutung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Quartiere</b> (Wochenstuben) von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u></li> <li>2. Große <b>Quartiere</b> (Wochenstuben) von gefährdeten Fledermausarten (RL 3 und RL G) <u>oder</u></li> <li>3. Lebensräume mit <b>Quartieren</b> (Wochenstuben) von mindestens 4 Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>4. Bedeutende <b>Flugstraßen</b> von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u></li> <li>5. Bedeutende <b>Jagdgebiete</b> von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u></li> <li>6. Bedeutende <b>Flugstraßen</b> von mindestens 4 Fledermausarten</li> </ol>
<b>II Hohe Bedeutung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Quartiere</b> (Wochenstuben) von gefährdeten Fledermausarten (RL 3 und RL G) <u>oder</u></li> <li>➤ Große <b>Quartiere</b> (Wochenstuben) von ungefährdeten Fledermausarten (auch RL D und V) <u>oder</u></li> <li>➤ Lebensräume mit <b>Quartieren</b> (Wochenstuben) von mindestens 2 Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>➤ Lebensräume mit einer hohen Anzahl von <b>Balzrevieren</b> der Rauhaufledermaus <u>oder</u></li> <li>➤ Lebensräume mit einer hohen Anzahl von <b>Balzrevieren</b> von mindestens zwei <i>Pipistrellus</i>-Arten <u>oder</u></li> <li>➤ Alle <b>Flugstraßen</b> von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u></li> <li>➤ <b>Flugstraßen</b> von <i>Myotis</i>-Arten (Ausnahme Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>)</li> <li>➤ Alle bedeutenden <b>Flugstraßen</b> (&gt; 5 Individuen) <u>oder</u></li> <li>➤ Bedeutende <b>Jagdgebiete</b> einer gefährdeten Fledermausart (RL 3 und RL G) <u>oder</u></li> <li>➤ Bedeutende <b>Jagdgebiete</b> von mindestens 2 Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>➤ <b>Jagdgebiete</b> von mindestens 4 Arten</li> </ul>
<b>III Mittlere Bedeutung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alle <b>Quartiere</b> (Wochenstuben, Balzquartiere etc.), die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u></li> <li>➤ alle <b>Flugstraßen</b>, die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u></li> <li>➤ Bedeutende <b>Jagdgebiete</b> einer ungefährdeten Fledermausart (auch RL D und V) <u>oder</u></li> <li>➤ Unbedeutende <b>Jagdgebiete</b> von mindestens zwei Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>➤ Auftreten von mindestens 4 Fledermausarten</li> </ul>
<b>IV Geringe Bedeutung</b>	Funktionsräume mit Vorkommen von Fledermäusen, die nicht in die Kategorie I – III fallen
<b>V Sehr geringe Bedeutung</b>	Gebiete ohne Vorkommen von Fledermäusen, bzw. mit negativen Auswirkungen auf Fledermäuse