

Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Kurfürsten-Anlage in Heidelberg



Im Auftrag der Stadt Heidelberg
Heidelberg
2008

Dipl.-Biol. Brigitte Heinz
Untere Straße 15, 69151 Neckargemünd/Dilsberg
Tel. 06223-72396, E-Mail: brigitteheinz@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	2
1.1.	Aufgabenstellung	2
1.2.	Untersuchungsgebiet	2
1.3.	Methode	2
1.4.	Untersuchungszeitraum	3
2.	Ergebnisse	4
2.1.	Gebäudekontrollen	4
2.2.	Baumbestand	4
2.3.	Nächtliche Untersuchungen	4
3.	Biologie der im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten	7
3.1.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> , Zwergfledermaus	7
3.2.	<i>Nyctalus leisleri</i> , Kleiner Abendsegler	7
4.	Schutz	9
5.	Anhang	10

1. Einleitung

1.1. Aufgabenstellung

Auftrag war es, zu überprüfen, ob es im Geltungsbereich des Bebauungsplans Kurfürsten-Anlage in Heidelberg Hinweise auf das Vorkommen von Fledermauskolonien gibt. Die Arbeiten umfassten im Einzelnen:

- Untersuchung der zum Abriss anstehenden Gebäude auf Fledermausvorkommen durch Sichtkontrolle von außen (Eignung als Fledermausquartier, Hinweise auf die Nutzung durch Fledermäuse) und Erfassung potenzieller Quartiere.
- Untersuchung der zur Fällung anstehenden Bäume auf potenzielle Quartiere und Fledermausvorkommen.
- Nächtliche Kontrollen mit Ultraschallgerät zur
 - Erfassung der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten,
 - Überprüfung der im Rahmen der Gebäudekontrollen erfassten Quartiermöglichkeiten auf vorhandene Fledermauskolonien,
 - Erfassung von Jagdgebieten.

1.2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen dem Römerkreis und dem Adenauerplatz und wird im Norden durch die nördliche Straßenbegrenzungslinie der Kurfürsten-Anlage, im Süden durch die Bahnhofstraße und im Osten durch die westliche Begrenzung der Rohrbacher Straße begrenzt (siehe Anlage 1: Bestandsplan).

1.3. Methode

Im Rahmen der Bestandsaufnahme der Fledermausvorkommen wurden im Untersuchungsgebiet alle zum Abriss anstehenden Gebäude von außen kontrolliert. Dabei wurde überprüft:

- ob an den Gebäuden potenzielle Spaltenquartiere vorhanden sind (Spalten hinter Verschalungen, Holzverkleidungen, Dachblenden, Fensterläden, Rollladenkästen, Mauerspalten, Spalten an Giebel- und Dachrändern, hinter Dachrinnen, Ortungsziegeln usw.),
- ob für Fledermäuse Zugangsmöglichkeiten in den Dachstuhl bzw. in das Zwischendach bestehen (Spalten, Lüfterziegel usw.),

- ob am Gebäude Fledermauskolonien vorkommen (Sichtbeobachtungen von Fledermäusen, Kotspuren auf dem Boden, auf Fensterbrettern, Mauersimsen, an der Hauswand usw., Sozialrufe aus dem Quartier).

Die Kontrollen erfolgten mit Hilfe eines Fernglases und eines starken Handscheinwerfers vom Boden aus.

Im Rahmen der Suche nach (potenziellen) Baumquartieren wurden die zur Fällung vorgesehenen Bäume am 23.07.08 und 25.07.08 mit einem Fernglas vom Boden aus nach Strukturen, die als Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen (Fäulnishöhlen, Stammrisse, Spalten hinter abstehender Borke), abgesucht.

Zur Erfassung der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten und zur Überprüfung der im Rahmen der Gebäudekontrollen festgestellten Quartiermöglichkeiten auf vorhandene Fledermauskolonien wurde das Untersuchungsgebiet in den Abend- und Nachtstunden zu Fuß abgegangen. Während der Begehungen wurde dabei gezielt auf Hinweise geachtet, die auf Fledermauskolonien schließen lassen:

- Ausfliegende Tiere,
- Flug-/Schwärmaktivität um Gebäude, an denen sich Quartiermöglichkeiten befinden (in der Zeit zwischen der Geburt und dem Flüggewerden der Jungtiere),
- Sozialrufe oder Kontaktrufe von Jungtieren,
- zielgerichtet anfliegende Fledermäuse als Hinweis auf ein nahe gelegenes Quartier,
- eine auffallend hohe Zahl jagender Fledermäuse.

Die Artbestimmung der fliegenden Fledermäuse erfolgte anhand der Ortungsrufe mit Hilfe eines Bat-Detektors (Pettersson D 240) sowie durch Sichtbeobachtungen. Ort und Zeitpunkt der Ruferfassungen wurden notiert.

In die nächtlichen Untersuchungen wurde auch die nähere Umgebung mit einbezogen (zwischen Römerstraße im Westen, Blumenstraße im Süden, Gaisbergstraße im Osten und Stadtbücherei-Park im Norden).

1.4. Untersuchungszeitraum

Die Untersuchungen erstreckten sich über den Zeitraum vom 08.07.08 bis 10.08.08. Neben den Gebäudekontrollen (08.07.08 und 23.07.08) und der Untersuchung des Baumbestandes (23./25.07.08) fanden vier nächtliche Begehungen statt (08.07.08, 23.07.08, 02.08.08 und 10.08.08). Mit den Jagdbeobachtungen wurde jeweils kurz nach Sonnenuntergang begonnen.

Die erste Begehung wurde bereits vor der offiziellen Auftragserteilung vorgenommen. Dies war notwendig, um eventuell vorkommende Wochenstubenkolonien noch mit erfassen zu können. (Die Wochenstubenkolonien der Zwergfledermaus lösen sich bereits ab Anfang Juli auf, weshalb ein Nachweis zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr möglich gewesen wäre).

2. Ergebnisse

2.1. Gebäudekontrollen

Im Rahmen der Untersuchung der Gebäude konnten nur sehr wenige Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse festgestellt werden (Hohlräume hinter Verschalungen, Spalten hinter Flachdachblenden, Spalten hinter Verkleidungen, kleine Spalten in der Fassade) (siehe Anlage 2).

Während der Quartierkontrollen gab es keine Hinweise auf Fledermauskolonien:

- Keine Sichtbeobachtungen von Tieren,
- keine Kotfunde,
- keine Sozialrufe von Fledermäusen aus den potenziellen Quartieren.

Ein hoher Anteil der Gebäude besteht aus Baumaterialien, die Fledermäusen keine Hangplatzmöglichkeiten bieten. So sind beispielsweise Fassaden aus Glas und Metall, Kunststoffverkleidungen usw. zu glatt. Einige Spalten, die eventuell als Quartiere in Frage kämen, sind zudem verschlossen (Ränder abgedichtet, Taubenabwehr usw.) und für Fledermäuse nicht nutzbar. Alte Bausubstanz ist im Untersuchungsgebiet gar nicht vorhanden.

Im Rahmen der Gebäudekontrollen konnten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Kurfürsten-Anlage keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen einer Fledermauskolonie festgestellt werden.

Bezüglich der Ergebnisse der Gebäudekontrollen sei auf Anlage 2 im Anhang verwiesen.

2.2. Baumbestand

Bei der Kontrolle des Baumbestandes konnten bei keinem der 27 Bäume Strukturen (Fäulnishöhlen, Stammrisse, Spalten hinter abstehender Borke) festgestellt werden, die als Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen. Die Baumreihen sind jedoch wichtige Elemente im Jagdgebiet und die Bäume selbst „Nahrungslieferanten“ (Insekten) für die Fledermäuse (siehe Kap. 2.3.).

Drei der im Bestandsplan mit „Baum entfällt“ markierten Bäume waren bereits gefällt (Nr. 27, 29, 30), ein weiterer (Nr. 16) war nicht eingezeichnet (siehe Anlage 1). Eine Übersicht über die untersuchten Bäume gibt die Tabelle in der Anlage 3.

2.3. Nächtliche Untersuchungen

Bei den vier nächtlichen Begehungen konnten im Untersuchungsgebiet zwei Fledermausarten nachgewiesen werden:

Pipistrellus pipistrellus (Zwergfledermaus)
Nyctalus leisleri (Kleiner Abendsegler)

Während die Zwergfledermaus Spaltenquartiere an Gebäuden nutzt, handelt es sich beim Abendsegler um eine Baumhöhlen bewohnende „Waldfledermaus“ (siehe Kap. 3).

Die Zwergfledermäuse jagten in allen vier Nächten in relativ großer Zahl im Untersuchungsgebiet, vom Abendsegler liegen dagegen nur drei Nachweise vor:

Art	08.07.08	23.07.08	02.08.08	10.08.08
<i>P. pipistrellus</i>	X	X	X	X
<i>N. leisleri</i>				X
<i>Nyctalus spec.</i>	X			

Eine auffallend hohe Individuenzahl von Zwergfledermäusen war in der Bahnhofstraße im Bereich zwischen der Landhausstraße und dem Römerkreis mit dem relativ alten bzw. hohen Baumbestand zu verzeichnen. Am 23.07.08, 02.08.08 und 10.08.08 jagten hier bis zu mindestens sechs Zwergfledermäuse gleichzeitig. Im östlichen Teil der Bahnhofstraße zwischen der Landhausstraße und der Rohrbacher Straße waren dagegen nur einzelne Tiere zu hören. Auch aus der Kurfürsten-Anlage (Platanenallee) liegen nur wenige Nachweise vor. Nur in dem nördlich angrenzenden Park der Stadtbücherei jagten mehrere Tiere.

Die folgende Tabelle gibt einen kurzen Überblick über die Nachweise jagender Fledermäuse. Die Zahlen beziehen sich ausschließlich auf die Zwergfledermäuse, die drei Nachweise von Abendseglern sind extra vermerkt.

Straße	08.07.08	23.07.08	02.08.08	10.08.08
Bahnhofstraße zwischen Römerkreis und Landhausstraße	2	≥ 6	≥ 5	≥ 4-5
Bahnhofstraße zwischen Rohrbacher Straße u. Landhausstraße	1-2	1-2	0-1	0-2
Römerkreis	0	0	1	1
Kurfürsten-Anlage	1 N. spec.	0-1	0-1	1
Grünfläche Alte Glockengießerei			0	0
Park Stadtbücherei			≥ 2-3	1
Teich			1	
Blumenstraße	1-2 1N. spec.	≥ 2	≥ 2	≥ 3
Römerstraße		0	0	0
Kleinschmidtstraße		2		
Rohrbacher Straße		1		1 + 1 N. leis.
Bunsenstraße		1-2	0	0
Gaisbergstraße	0			1
Hans-Böckler-Straße	1			1

Wo und in welcher Zahl die nachgewiesenen Fledermäuse beobachtet werden konnten ist auch den Protokollen in der Anlage 4 zu entnehmen.

Die nächtlichen Kontrollen mit Ultraschallgerät ergaben keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen einer Wochenstubenkolonie im Geltungsbereich des Bebauungsplans Kurfürsten-Anlage:

- Keine Flug-/Schwärmaktivität um Gebäude, an denen sich Quartiermöglichkeiten befinden,
- keine Sozialrufe oder Kontaktrufe von Jungtieren aus den potenziellen Quartieren,
- keine ausfliegenden Tiere.
- keine zielgerichtet anfliegende Fledermäuse als Hinweis auf ein nahe gelegenes Quartier,
- nach Ausflugsbeginn allmähliche Zunahme der Individuenzahl.

Die recht hohe Individuenzahl jagender Tiere spricht jedoch dafür, dass sich in der Umgebung Quartiere (vermutlich auch ein Wochenstubenquartier) der Zwergfledermaus befinden. Die Abendsegler haben ihr Quartier vermutlich im angrenzenden Stadtwald.

Das Untersuchungsgebiet ist weitgehend überbaut und bietet mit seinem hohen Versiegelungsgrad und dem geringen Anteil an Grünflächen keine optimalen Voraussetzungen als Jagdgebiet für Fledermäuse. Trotzdem jagt im Gebiet eine erstaunlich große Zahl von Zwergfledermäusen, was auf die Nähe von (Wochenstuben)Quartieren schließen lässt. Wie die nächtlichen Untersuchungen zeigten, stellen die Baumreihen dabei die wesentlichen Elemente im Jagdgebiet dar. Der Baumbestand ist darüber hinaus die Grundlage für ein ausreichend großes Insektenangebot.

3. Biologie der im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten

3.1. *Pipistrellus pipistrellus*, Zwergfledermaus

Biotop: Vorwiegend Hausfledermaus; sowohl in Dörfern als auch in Großstädten; ebenso in Parks und Wäldern. Wochenstuben meist unter 600 m. Sommerquartiere (Wochenstuben) in von außen zugängigen Spalten, hinter Bretterverschalungen, Wandverkleidungen, Fensterläden, an Fachwerkhäusern, auch in schmalen Fledermauskästen. Besiedelt auch geeignete Spalten an Neubauten. Winterquartiere in Nord- und Mitteleuropa in großen Kirchen, in alten Kalkbergwerken, tiefen Felspalten, Mauerspalten, in Kellern. Relativ kälteunempfindlich, Wechselt gelegentlich auch im Winter das Quartier. Dauer der Schlafphasen 1-4 Wochen. Winterschlaf von Mitte November bis Anfang März/April (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998).

Wanderungen: Die meisten Populationen in Mitteleuropa sind ortstreu; Entfernung Sommer-Winterquartier kaum über 10-20 (-50) km (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998).

Fortpflanzung: Die Männchen besetzen bereits in Wochenstubenzeit einzelne feste Territorien und verteidigen sie in der Paarungszeit (Mitte August bis Ende September) gegen andere Männchen. Mit „Singflügen“ um das Quartier herum locken sie Weibchen an. Die Weibchen (1-10) suchen die Männchen im Quartier auf. Wochenstuben werden im April/Mai bezogen, 20-250 (-500) Weibchen. Geburten Mitte Juni/Anfang Juli. In Mitteleuropa meist 2 Junge. Flugfähig mit etwa 4 Wochen, selbständig mit 6 Wochen. Wochenstuben werden von den adulten Weibchen Anfang August verlassen, von den Jungtieren erst Mitte bis Ende August; in dieser Zeit häufig sog. Invasionen in hohe, große Räume, auch in Wohnungen; z.T. sind bis 100 vorwiegend junge Zwergfledermäuse (Nachwuchs einer Wochenstube) beteiligt. Die Bedeutung dieses Phänomens ist noch umstritten (alternative Paarungsstrategie im Sinne einer Massenbalz?, Quartiersuche?) (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998).

Jagd: Ausflug früh, 5-20 Min. nach Sonneuntergang; im Spätherbst auch am Tage. Flug schnell, wendig, 2-6 m hoch. Jagt 1-2 km vom Quartier entfernt über Teichen, an Waldrändern, in Gärten, um Laternen (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998).

Nahrung: Vorwiegend Mücken (Nematocera; besonders Chironomidae), kleine Käfer (Coleoptera, um 5 mm lang), Köcherfliegen (Trichoptera), Schmetterlinge (Lepidoptera) u.a., nur Fluginsekten (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998).

3.2. *Nyctalus leisleri*, Kleiner Abendsegler

Biotop: Waldfledermaus, ähnlich Großer Abendsegler. Bevorzugt Tief- und Hügelland. Sommerquartiere (Wochenstuben) in Baumhöhlen und Fledermauskästen, z.T. gemeinsam mit Großem Abendsegler, seltener auch in Spalten an Gebäuden. Winterquartiere in Baumhöhlen, auch Spalten und Hohlräume an und in Gebäuden; überwintert in größeren Gruppen, auch einzeln überwinterte Tiere

wurden beobachtet. Winterschlaf von Ende September bis Anfang April (SCHOBBER & GRIMMBERGER 1998).

Wanderungen: Wandernde Art. Weitesten Wanderung 1052 km. Zugrichtung von Nordosten nach Südwesten (SCHOBBER & GRIMMBERGER 1998).

Fortpflanzung: Paarungszeit Ende Juli bis September. Das Männchen hat Paarungsquartiere und Harem mit bis zu 9 Weibchen; die Männchen balzen im „Singflug“ oder von einer Warte aus. Wochenstubengröße in Baumhöhlen 20-50 Weibchen, in Gebäuden 800-1000 Tiere (Irland). Geburt ab Mitte Juni, 1-2 Junge (SCHOBBER & GRIMMBERGER 1998).

Jagd: Ähnlich Großem Abendsegler. Ausflug 10-40 Min. nach Sonnenuntergang. Flug schnell, wendig, meist niedriger als Großer Abendsegler, jagt z.T. über Baumkronen und über Wasserflächen, aber auch auf Waldlichtungen und in Ortschaften (SCHOBBER & GRIMMBERGER 1998).

Nahrung: Hoher Anteil von Schmetterlingen (Lepidoptera), Zweiflüglern (Diptera), vorwiegend Schnaken (Tipulidae), Zuckmücken (Chironomidae) u.a., sowie Köcherfliegen (Trichoptera) (SCHOBBER & GRIMMBERGER 1998).

4. Schutz

Bei der Neugestaltung der Kurfürsten-Anlage sollten nicht nur städteplanerische, gestalterische, soziale, energetische und andere wichtige Aspekte eine Rolle spielen, sondern auch der Artenschutz. Dies betrifft sowohl den Gebäudebestand als auch die Grünflächen. Viele Tierarten leben im direkten Wohnumfeld des Menschen und sind auf ein ausreichend großes Quartier-, Nistplatz und Nahrungsangebot angewiesen.

Besonders die Fledermäuse, aber auch viele andere Tierarten, haben in den letzten Jahrzehnten unter anderem deswegen große Bestandseinbußen erfahren, weil viele Quartiere zerstört wurden und die heutige Bauweise nur wenige Quartiermöglichkeiten bietet: Viele potenzielle Spaltenquartiere werden verschlossen und es werden häufig Baumaterialien verwendet, die Fledermäusen keine Hangplatzmöglichkeiten bieten (Fassaden aus Glas und Metall, glatte Wände aus Trapezblech, Kunststoffverkleidungen usw.) (siehe auch Kap. 2.1.). Hinzu kommt, dass Grünanlagen ohne alten Baumbestand, heimischen Gehölzen und Wildstauden kein ausreichend großes Insektenangebot bieten.

An den neuen Gebäuden im Plangebiet könnten mit geringem Aufwand Maßnahmen vorgenommen werden, die den Fledermäusen zugute kommen. Wichtig ist dabei, dass sie von Anfang an mit eingeplant werden. Hier ein paar Beispiele:

- Einbau von so genannten „Fledermaussteinen“ (spezielle Fledermauskästen aus Beton) in das Mauerwerk.
- Bei Dachblenden und Verschalungen die Öffnungen an den Unterkanten belassen.
- Anbringen von Fledermausbrettern an der Hauswand.
- Dehnungsfugen stellenweise offen lassen.
- Dachbegrünungen (sind laut Bebauungsplan bereits vorgesehen).
- Fassadenbegrünungen.

Im Rahmen der Neugestaltung der Grün- und Freiflächen sollten insektenreiche Jagdgebiete geschaffen bzw. erhalten werden, indem:

- der vorhandene Baumbestand weitgehend erhalten bleibt (dies gilt insbesondere für die älteren Großbäume),
- umfangreiche Neupflanzungen vorgenommen werden,
- bei Neupflanzungen heimische Baumarten, Sträucher und Stauden verwendet werden (nur diese sind Grundlage für ein ausreichend großes Insektenangebot),
- die Grünanlagen und Grünstreifen naturnah gestaltet werden,
- zusätzliche Grünflächen angelegt werden,
- Dach- und Fassadenbegrünungen vorgenommen werden.

Wichtig sind auch vernetzende lineare Elemente wie Hecken, Gehölzreihen und Einzelbaumreihen. Auch aus diesem Grund sollte aus Sicht des Fledermausschutzes der vorhandene Baumbestand weitgehend erhalten bleiben.

5. Anhang

Anlage 1: Bestandsplan

Anlage 2: Ergebnisse der Quartierkontrollen

Anlage 3: Ergebnis der Untersuchung des Baumbestandes

Anlage 4: Protokolle der Jagdbeobachtungen



Anlage 1: Bestandsplan

PROTOKOLL – QUARTIERKONTROLLE

Anlage 2

Quartier: Kurfürsten-Anlage Heidelberg**Datum:** 08./23.07.08**Bearbeiter:** Brigitte Heinz**Wetter:** ---Ergebnis der Quartierkontrolle:

Finanzamt: An dem Gebäude wurde schon mit den Abrissarbeiten begonnen. Die äußere Fassade wurde auf allen vier Seiten bereits entfernt. (Die Kontrolle erfolgte am 08.07.08). Das Gebäude besteht fast ausschließlich aus glatten Baumaterialien, die als Hangplätze und Landeflächen für Fledermäuse gar nicht oder nur schlecht geeignet sind.

Die Hohlräume zwischen der äußeren Verschalung und den Betonwänden wären wohl von der Konstruktion her grundsätzlich als Quartier geeignet und - wenn die äußeren Verkleidungen genauso aussahen wie bei den Gerichtsgebäuden - über die weitmaschigen Gitter an den seitlichen Rändern grundsätzlich zugänglich gewesen. Die Breite des Hohlraumes beträgt geschätzt etwa 25 cm. Die Baumaterialien sehen jedoch sehr glatt aus. Beim westlichen der drei gleich aussehenden Gerichtsgebäude konnte ich mir die Hohlräume etwas genauer ansehen: Die Verschalung ist auch nach unten hin offen, der Zwischenraum ist für Fledermäuse also gut zugänglich, aber sehr glattes Baumaterial und insgesamt sehr offen. Kein Spaltenquartier, sondern breiter Hohlraum. Als Hangplätze vermutlich ungeeignet.

Ich habe die Wände mit dem Fernglas auf Kotspuren und Verfärbungen hin kontrolliert: Nichts zu sehen (die Spuren wären von unten erkennbar gewesen).

Am 23.07.08 waren die Fassadenplatten bereits teilweise entfernt. An den noch vorhandenen Platten keine Kotspuren von Fledermäusen.

Gerichtsgebäude: Die drei gleich aussehenden Gebäude bestehen fast ausschließlich aus glatten Baumaterialien, die als Hangplätze und Landeflächen für Fledermäuse gar nicht oder nur schlecht geeignet sind.

Die etwa 25 cm breiten Hohl-/Zwischenräume zwischen der äußeren Verschalung und den Betonwänden bieten Fledermäusen zwar grundsätzlich Versteckmöglichkeiten und die Verschalung ist nach unten hin offen und der Zwischenraum ist für Fledermäuse gut zugänglich, aber sehr glattes Baumaterial und insgesamt sehr offen und zugig (an den seitlichen Rändern weitmaschige Gitter). Als Hangplätze vermutlich ungeeignet.

„Wikinger“: Keine Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vorhanden.

Hauptzollamt: Backsteingebäude. Keine potenziellen Quartiere für eine (Wochenstuben) Kolonie erkennbar. Unter den Fenstersimsen je sechs schmale Lücken zwischen den Backsteinen. Die etwa 7 cm hohen und 2 cm breiten Spalten sind relativ tief und wären von der Größe her als Verstecke für Zwergfledermäuse (nicht für größere Fledermausarten) geeignet. Die Backsteine dürften als Landefläche rau genug sein. Ritzen am oberen Rand der Fenster (zwischen Mauerwerk und Jalousin) als Hangplätze vermutlich ungeeignet (zu glatt).

Bauhaus: Gebäude aus Waschbeton und Glas. Sehr schmale Flachdachblenden, als Hangplätze ungeeignet (nur an einzelnen Stellen theoretisch als Hangplatz geeignete Spalten,

Blende aber sehr schmal, Beton recht glatt, teilweise steht die Blende zu weit ab usw.). Die Metallblende im Bereich „Drogeriemarkt Müller“ ist ebenfalls ungeeignet (die Fassadenverkleidung ist sehr glatt). Enge Spalten zwischen abstehenden Werbeschildern und dünnen Platten / Verkleidungen im unteren Bereich (ebenfalls sehr glatte Materialien). An einem Gebäudeteil eine breitere Verblendung, die Spalte ist aber – soweit von unten erkennbar – zu eng. Über dem Eingang zum Baumarkt zwischen dem Dach (dünne Holzwand) und der Wand eine schmale Spalte, die als Hangplatz in Frage käme, hier tagsüber aber ständig Störungen durch den Geschäftsbetrieb. An dem Gebäude sind keine geeigneten Quartiermöglichkeiten vorhanden.

Östlich angrenzendes Gebäude: Auch hier eine nur wenige cm breite Flachdachblende. Keine Quartiermöglichkeiten vorhanden.

Gebäude Kurfürstenanlage: Auch diese Gebäude bestehen aus überwiegend glatten Baumaterialien.

An dem östlichen hohen Gebäude befindet sich auf der Süd- und Nordseite jeweils eine breite Blende, die als Hangplatz in Frage kommen dürfte.

Zwischengebäude: Keine Quartiermöglichkeiten vorhanden.

Möbelhaus: Die Spalte zwischen der Blechblende und der Hauswand (rauer Verputz) auf der Ostseite dürfte als Quartier in Frage kommen. Weitere Spalten hinter Verblendungen vorhanden, hier aber glatte Wände und Einflug für Fledermäuse teilweise durch Taubenabwehr-Vorrichtungen versperrt. An mehreren Stellen Verkleidungen aus Dachpappe („Schindel-Look“). Die einzelnen Platten lösen sich teilweise ab. Hinter den kleinen Platten theoretisch Versteckmöglichkeiten für Einzeltiere. Einzelne schmale Verkleidungen aus echten Schindeln, diese sehen aber rundherum dicht aus.

Lfd. Nr.	Baum- kataster- Nr.	Baumart	Keine Fledermaus- quartiere vorhanden	Höhlen oder andere Strukturen vorhanden, die als Quartiere in Frage kommen	Anmerkungen
1	---		X	---	
2	---		X	---	Zwei Astlöcher, nicht tiefer ausgefault.
3	770.742.057 ?	Platanus x acerifolia	X	---	
4	772.742.075	Gleditsia triacanthos	X	---	
5	772.742.001	Platanus x acerifolia	X	---	
6	772.742.076	Gleditsia triacanthos	X	---	
7	772.742.002	Platanus x acerifolia	X	---	
8	772.742.077	Gleditsia triacanthos	X	---	
9	772.742.003	Platanus x acerifolia	X	---	
10	772.742.078	Gleditsia triacanthos	X	---	
11	772.742.079	Gleditsia triacanthos	X	---	
12	772.742.080	Gleditsia triacanthos	X	---	
13	772.742.081	Gleditsia triacanthos	X	---	
14	772.742.004	Platanus x acerifolia	X	---	
15	772.742.005	Platanus x acerifolia	X	---	
16	772.742.082	Gleditsia triacanthos	X	---	
17	775.742.042	Gleditsia triacanthos	X	---	
18	775.742.057	Gleditsia triacanthos	X	---	
19	775.742.044	Gleditsia triacanthos	X	---	
20	775.742.045	Gleditsia triacanthos	X	---	
21	775.742.027	Platanus x acerifolia	X	---	
22	775.742.006	Acer platanoides	X	---	
23	775.742.007	Sophora japonica	X	---	
24	---		X	---	
25	---		X	---	

Lfd. Nr.	Baum- kataster- Nr.	Baumart	Keine Fledermaus- quartiere vorhanden	Höhlen oder andere Strukturen vorhanden, die als Quartiere in Frage kommen	Anmerkungen
26	775.742.009	Acer platanoides	X	---	
27	---		---	---	Gefällt
28	---		X	---	
29	---		---	---	Gefällt
30	---		---	---	Gefällt

Anlage 3: Ergebnis der Untersuchung von 30 zur Fällung vorgesehenen Bäumen im Bereich Bahnhofstraße, Kurfürsten-Anlage und Landhausstraße auf mögliche Fledermausquartiere (23./25.07.08)

PROTOKOLL – JAGDBEOBACHTUNGEN

Anlage 4

Untersuchungsgebiet: Kurfürsten-Anlage Heidelberg

Datum: 08.07.08

Beobachtungszeitraum: 21.00 – 23.00

Bearbeiter: Brigitte Heinz

Wetter: Einzelne Wolken bis stärker bewölkt, leicht windig.

Temperatur: Um 21.00 Uhr 18,5 °C.

Beobachtungen:

Ich bin zuerst das Gebiet abgelaufen (Bahnhofstraße rauf und runter) und habe auf Sozialrufe von Fledermäusen geachtet: Bis 22.00 Uhr keine Hinweise auf ein Wochenstubenquartier.

Römerstraße – Blumenstraße – St. Bonifatius-Kirche: Um 22.05 Uhr **1 *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus)**. Um 22.07 Uhr **1 *Nyctalus spec.* (Abendsegler)**. Um 22.08 Uhr bei der Landhausschule **1 *P. pipistrellus***.

Landhausstraße – Bahnhofstraße (22.12 Uhr): Auf Höhe vom Bauhaus **1 *P. pipistrellus***. Um 22.20 Uhr in Höhe der Abzweigung der Albert-Mays-Straße wieder **1 *P. pipistrellus***. In Höhe der Kleinschmidtstraße wieder **1 *P. pipistrellus***.

Römerkreis (22.25 Uhr): Nichts.

Entlang der Kurfürstenanlage zurück: In Höhe „Justitia“ um 22.20 Uhr **1 *Nyctalus spec.*** (zu kurz und Umgebung zu laut für eine genaue Bestimmung).

Bis zum Adenauerplatz (22.33 Uhr) war keine Fledermaus mehr zu hören.

Kreuzung Rohrbacher Straße / Bahnhofstraße: **1 *P. pipistrellus***.

Kurz in die Gaisbergstraße (Bereich Tiefbauamt): Keine Fledermäuse zu hören. Wieder zurück.

Bei der Kreuzung Gaisbergstraße / Hans-Böckler-Straße um 22.41 Uhr **1 *P. pipistrellus***.

Bahnhofstraße: In Höhe der Abzweigung der Landhausstraße **1 *P. pipistrellus***.

Bis zum Römerkreis (22.50 Uhr) zweimal eine ***P. pipistrellus***.

Wieder zurück.

Bis zum „Füllhorn“ war nur einmal kurz **1 *P. pipistrellus*** zu hören.

Ende der Beobachtungen um 22.55 Uhr.

Anmerkung:

Die Zeit der Schwärmaktivität dürfte seit ein paar Tagen vorbei sein, da inzwischen vermutlich alle Jungtiere flügge sind).

PROTOKOLL – JAGDBEOBACHTUNGEN

Untersuchungsgebiet: Kurfürsten-Anlage Heidelberg

Datum: 23.07.08

Beobachtungszeitraum: 23.00 – 00.30 Uhr

Bearbeiter: Brigitte Heinz

Wetter: Sternklare Nacht, windstill bis ganz leichte Brise.

Temperatur: Um 23.00 Uhr 17 °C.

Beobachtungen:

Start in der Bahnhofstraße in Höhe vom „Füllhorn“.

In Richtung Römerkreis gelaufen: In Höhe Haupteingang Gerichtsgebäude 1 *P. pipistrellus*, ein kurzes Stück weiter noch eine *P. pipistrellus*.

Entlang der Kurfürsten-Anlage bis zum Adenauerplatz: Keine Fledermäuse zu hören.

Entlang der Bahnhofstraße zurück:

Bei der Kreuzung Landhausstraße 1 *P. pipistrellus*.

Bis kurz vor dem Römerkreis waren ständig eine (manchmal auch kurz 2) *P. pipistrellus* zu hören.

Entlang der Bahnhofstraße wieder zurück:

Bis zur Kreuzung Landhausstraße ständig Rufe von *P. pipistrellus*, bis zur Kreuzung Rohrbacher Straße (23.40 Uhr) nur 1 *P. pipistrellus*.

Kurfürsten-Anlage zurück: Auf Höhe von „Sofa 3“ um 23.42 Uhr 1 *P. pipistrellus*.

Bis zum Römerkreis (23.50 Uhr) nichts.

Bahnhofstraße: Bis zur Kreuzung Landhausstraße fast ständig eine *P. pipistrellus*.

Kreuzung Bahnhofstraße / Landhausstraße: 1-2 *P. pipistrellus*.

Weiter bis zur Rohrbacher Straße: Nichts.

Kreuzung Bahnhofstraße / Rohrbacher Straße: 1 *P. pipistrellus*.

Entlang der Rohrbacher Straße 1 *P. pipistrellus*.

Bunsenstraße: Immer wieder eine *P. pipistrellus*.

Bahnhofstraße: „Geknatter“ von **Zwergfledermäusen**.

Kleinschmidtstraße (00.10 Uhr): 2 *P. pipistrellus*.

Blumenstraße: Immer wieder „Geknatter“ einer *P. pipistrellus*.

Römerstraße: Nichts.

Bahnhofstraße (00.15 Uhr): Nach wie vor kräftiges Geknatter von **Zwergfledermäusen**.

Anschließend bin ich die Bahnhofstraße zwischen der Rohrbacher Straße und dem Römerkreis zweimal mit dem Auto abgefahren (40 km/h):

Anlage 10 zur Drucksache 0353/2008/BV

Zwischen dem Römerkreis und der Kreuzung Landhausstraße jagten **6 *P. pipistrellus***,
zwischen der Kreuzung Landhausstraße und der Rohrbacher Straße **1 *P. pipistrellus***.

Kurfürstenanlage: Keine Fledermäuse zu hören.

Ende der Beobachtungen um 00.30 Uhr.

PROTOKOLL – JAGDBEOBACHTUNGEN

Untersuchungsgebiet: Kurfürsten-Anlage Heidelberg
Datum: 02.08.08
Beobachtungszeitraum: 21.10 – 23.15 Uhr
Bearbeiter: Brigitte Heinz
Wetter: (Leicht) bewölkt, leichte Brise.
Temperatur: Um 21.15 und 23.15 Uhr 23,5 °C.

Beobachtungen:

Start in der Bahnhofstraße in Höhe vom „Füllhorn“ um 21.15 Uhr. Es dämmerte leicht.

Bis zum Römerkreis und zurück: Auf Höhe vom „Füllhorn“ um 21.23 Uhr die erste *P. pipistrellus*.

Weiter bis zur Rohrbacher Straße (21.30 Uhr): Keine Fledermäuse zu hören.

Wieder zurück.

Zwischen der Kreuzung Landhausstraße und dem Römerkreis (21.40 Uhr) zweimal eine *P. pipistrellus*.

Entlang der Kurfürsten-Anlage zurück.

Auf Höhe des „Wikinger“ um 21.41 Uhr **1** *P. pipistrellus*.

Bis in Höhe Landhausstraße / Bauhaus (21.45 Uhr) keine Fledermäuse zu hören.

Landhausstraße bis Kreuzung Bahnhofstraße: Nichts.

Wieder zurück und über den Busparkplatz gelaufen: Nichts.

Bis zur Rohrbacher Straße (21.50 Uhr) waren keine Fledermäuse zu hören.

Kurfürsten-Anlage bis Römerkreis (21.58 Uhr): Unterwegs waren keine Fledermäuse zu hören.

Westlich des Hauptzollamtes um 21.58 Uhr **1** *P. pipistrellus*.

Andere Straßenseite der Kurfürsten-Anlage:

In Höhe der Alten Glockengießerei waren keine Fledermäuse zu hören.

Park Stadtbücherei: \geq **2-3** *P. pipistrellus*.

Höhe Teich: Kurz **1** *P. pipistrellus*.

Bis zum Adenauerplatz (22.10 Uhr): Nichts.

Bahnhofstraße zurück: Zwischen der Rohrbacher Straße und der Kreuzung Landhausstraße / Bauhaus (22.15 Uhr): Nichts.

Bis zum Römerkreis (22.20 Uhr) \geq **2** *P. pipistrellus*.

Römerstraße: Nichts.

Blumenstraße: Um 22.23 Uhr **1** *P. pipistrellus*.

In Höhe der St. Bonifatius-Kirche um 22.26 Uhr **1** *P. pipistrellus*.

Kreuzung Blumenstraße / Häusserstraße: Um 22.28 Uhr **1** *P. pipistrellus*.

Bis zur Rohrbacher Straße (22.30 Uhr): Nichts.

Bunsenstraße: Bis 22.35 Uhr nichts.

Bahnhofstraße bis Rohrbacher Straße (22.38 Uhr): Nichts.

Entlang der Bahnhofstraße zurück: In Höhe „Penny“ um 22.40 Uhr **1 *P. pipistrellus***.
Bis Füllhorn nichts.

Dann bin ich die Bahnhofstraße mit dem Auto viermal rauf und runter gefahren (bis 23.00 Uhr):

Zwischen Römerkreis und Kreuzung Landhausstraße / Bauhaus \geq **3-5 *P. pipistrellus***.

Zwischen Kreuzung Landhausstraße und Rohrbacher Straße zweimal keine Fledermäuse zu hören, zweimal **1 *P. pipistrellus***.

Anschließend drei Runden Kurfürsten-Anlage – Bahnhofstraße:

Kurfürsten-Anlage: **0 – 1 – 0 – 1 *P. pipistrellus***.

Rohrbacher Straße bis Bauhaus: **1 – 0 – 1 *P. pipistrellus***.

Bauhaus bis Römerkreis: **2 – 3 – 4 *P. pipistrellus***.

Ende der Beobachtungen um 23.15 Uhr.

Es war immer noch 23,5 °C warm.

PROTOKOLL – JAGDBEOBACHTUNGEN

Untersuchungsgebiet: Kurfürsten-Anlage Heidelberg

Datum: 10.08.08

Beobachtungszeitraum: 21.25 – 23.15 Uhr

Bearbeiter: Brigitte Heinz

Wetter: Stark bewölkt, leichte Brise. Ab 23.00 Uhr fielen einzelne Regentropfen, um 23.15 Uhr begann es (leicht) zu regnen.

Temperatur: Um 21.15 Uhr 20 °C.

Beobachtungen:

Start um 21.25 Uhr. Es dämmerte schon stark.

Erst einmal habe ich mit dem Auto fünf Runden Adenauerplatz – Bahnhofstraße – Römerkreis – Kurfürsten-Anlage gedreht: Bis 21.40 Uhr war keine Fledermaus zu hören.

Anschließend bin ich zu Fuß weiter.

Um 21.42 Uhr auf Höhe der Albert-Mays-Straße **1 P. pipistrellus**.
Römerkreis (21.46 Uhr): **1 P. pipistrellus**.

Kurfürsten-Anlage:

In Höhe der Alten Glockengießerei: Keine Fledermäuse zu hören.
Auf Höhe der Stadtbücherei um 21.50 Uhr **1 P. pipistrellus**.

Runde durch den Stadtbücherei-Park (bis 22.00 Uhr): **1 P. pipistrellus** ausdauernd jagend.

Weiter in Richtung Adenauerplatz: Nichts.
Kurze Pause, um 22.15 Uhr weiter.

Bahnhofstraße:

In Höhe „Penny“ um 22.20 Uhr **1 P. pipistrellus**.
In Höhe der Albert-Mays-Straße um 22.24 Uhr **1 P. pipistrellus**.
Ein Stück weiter **2 P. pipistrellus**.
Bis zum Römerkreis ständig \geq **1 P. pipistrellus** (= insgesamt **mehrere Individuen, ca. 2-3?**).

Römerstraße – Blumenstraße: Bei der Kreuzung Kleinschmidtstraße um 22.37 Uhr **1 P. pipistrellus**.

Kreuzung Landhausstraße: Um 22.38 Uhr **1 P. pipistrellus**.

Kreuzung Goethestraße **1 P. pipistrellus**.

Bis zur Rohrbacher Straße **1 P. pipistrellus**.

Rohrbacher Straße (22.41 Uhr): **1 Nyctalus leisleri (Kleiner Abendsegler)** und **1 P. pipistrellus**.

Bunsenstraße – Gaisbergstraße: Um 22.45 Uhr **1 P. pipistrellus**.

Hans-Böckler-Straße: **1 P. pipistrellus**.

Um 22.48 Uhr war ich wieder in der Bahnhofstraße:

Kreuzung Landhausstraße / Bauhaus: Um 22.52 Uhr **1 *P. pipistrellus***.

Bis zum Auto (Höhe Albert-Mays-Straße) fast ständig Rufe einer ***P. pipistrellus***, ab und zu **2 *P. pipistrellus*** gleichzeitig.

Dann habe ich wieder mit dem Auto Runden gedreht (22.55 Uhr): Römerkreis – Kurfürsten-Anlage – Adenauerplatz – Bahnhofstraße:

Kurfürstenanlage: **1** (Römerkreis) – **1** (Kreuzung Bauhaus) – **1** (Gericht) – **0 *P. pipistrellus***.
Bahnhofstraße:

Zwischen Rohrbacher Straße und Landhausstraße: **0 – 0 – 2 – 0 *P. pipistrellus***.

Landhausstraße bis Römerkreis: **3 – 2 – 2 – 2 *P. pipistrellus***.

Ab 23.00 Uhr fielen einzelne Regentropfen, um 23.15 Uhr begann es (leicht) zu regnen.

Abbruch der Beobachtungen.