Fledermäuse:

Methode

Die Fledermäuse werden vor allem im Zusammenhang mit der Wochenstubenzeit untersucht. Dazu wurden zwischen Mitte Mai und Mitte August 2023 insgesamt 5 Detektor-Begehung, ergänzt durch Horchkistenerfassung, durchgeführt. Bei den Detektorbegehungen wurde ein Ultraschalldetektor der Firma Pettersson (Modell D240x) sowie ein wav-Rekorder (Edirol R09-HR bzw. Zoom H2) verwendet. Durch das eingebaute Zeitdehnungsverfahren des Detektors ist, in Kombination mit einer Aufnahme, eine artgenaue Analyse der aufgezeichneten Rufe am Computer in den meisten Fällen möglich. Jede detektierte Fledermaus wurde auf einer Karte lokalisiert. Konnte ein Tier über einen längeren Zeitraum an einer Stelle gehört werden, oder waren vermehrt Fangsequenzen hörbar, wurde dies als Jagdaktivität gewertet.

Die Kartierungen erfolgten somit in Anlehnung an den Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring –“ des MKULNV (2017).

Die faunistischen Erhebungen erfolgten an den in **Tab. 1** beschriebenen Daten und unter den hier dargestellten Witterungsbedingungen.

Tab. 1: Datum und Zeitraum der jeweiligen Begehungen zur Erfassung der Fledermäuse. Wind = Windstärke nach Beaufortskala (Bft), Wolken = Bewölkungsgrad nach Internationaler Beleuchtungskommission (CIE, 0/8 bis 8/8), Niederschlag = Angabe zum Niederschlag.

Datum	Bewölkung	Niederschlag	Wind	Temperatur	Methode
19.05.2023	6/8	Kein	schwach, 3 Bft	14°C	Detektor und Horchkisten
10.06.2023	0/8	Kein	windstill, 0 Bft	23 °C	Detektor und Hochkisten
27.06.2023	8/8	Leichter Regen ab 0:30 Uhr	windstill, 0 Bft	18 °C	Detektor und Horchkisten
12.07.2023	5/8	Kein	schwach, 3 Bft	15 °C	Detektor und Horchkisten
18.08.2023	1/8	Kein	windstill, 0 Bft	21 °C	Detektor und Horchkisten

Neben dem eigentlichen Plangebiet wurde auch das nähere Umfeld auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten untersucht. Die **Abgrenzung des Untersuchungsraums** erfolgte aufgrund der bestehenden Störwirkungen und des zu erwartenden Artenspektrums. **Abb. 1** stellt die Abgrenzung des Untersuchungsraums dar.

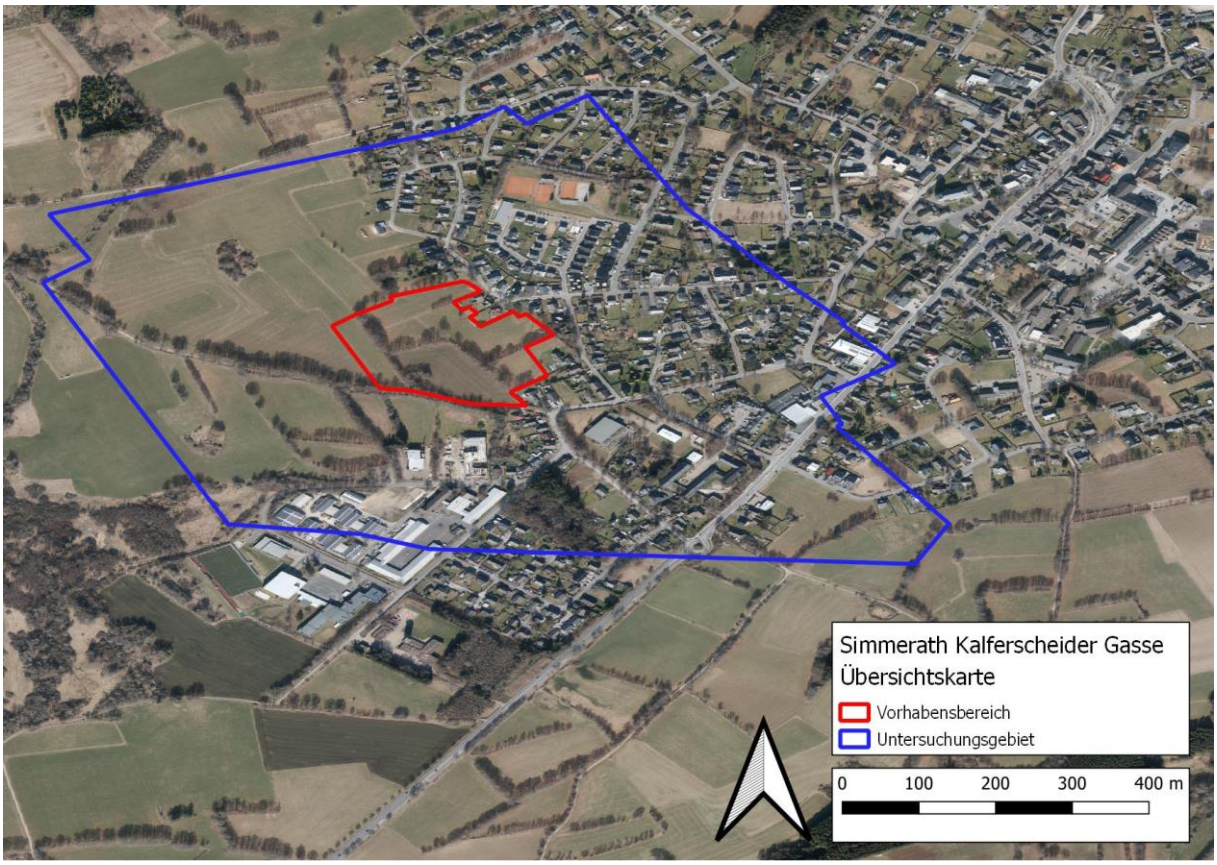


Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraums für die durchgeführte Fledermauserfassung. Das Untersuchungsgebiet (blau) umfasst somit neben dem Vorhabensbereich (rot) auch die umgebenden Siedlungsflächen. Kartengrundlage: : wms-Server Geoserver NRW – (2023) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

Im Rahmen der konkreten Erfassungen konnten im Untersuchungsraum im Jahr 2023 insgesamt 9 Fledermausarten über die Erfassung nachgewiesen werden. Konkrete Quartiere konnten im Rahmen der akustischen Erfassung nicht gefunden werden. Das Auftreten der Zwergfledermaus bereits früh nach Sonnenuntergang im Untersuchungsgebiet lässt auf Quartiere im näheren Umfeld im Bereich der Siedlung schließen.

Tab. 2 zeigt die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten und stellt das Vorkommen und die Funktion des Untersuchungsraums für die jeweilige Art als Lebensraum dar.

Tabelle 2: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet Simmerath, Kalferscheider Gasse im Jahr 2023. Es bedeuten: Status: D = Durchflug, N = Nahrungsgast, (N) = Nahrungsgast im Umfeld des Untersuchungsraums, Q = Art mit Quartier im Untersuchungsraum (QB = Balz- und Paarungsquartier, QE = Einzelquartier, QW = Wochenstubenquartier); (Q) = Art mit Quartier im Umfeld des Untersuchungsraums, QV = Art mit Quartierverdacht im Untersuchungsraum (QVB = Balz- und Paarungsquartier, QVE = Einzelquartier, QVW = Wochenstubenquartier), (Qv) = Art mit Quartierverdacht im Umfeld des Untersuchungsraums. RL D: Angabe der bundesweiten Gefährdung nach Meinig et al. (2020). RL NRW: Angaben zur landesweiten Gefährdung nach Meinig et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), * = ungefährdet, D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet, I = gefährdete wandernde Art, k.A. = keine Angabe, k.E. = keine Einstufung, da nicht bestimmbar. Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name *wissenschaftlicher Name*	Status	Nachweis	RL NRW	RL D	Schutz	Vorkommen
Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*	D, N	D, HBX	1	3	§§	Nachweise über Detektor und Horchkistenerfassung im Vorhabensbereich und südlichem Untersuchungsgebiet.
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	N	D, HBX	V	R	§§	Nachweise im Vorhabensbereich und über Detektorerfassung und Horchkiste.
Großes Mausohr Myotis myotis	D	D	2	*	§§	Einzelnachweise sporadisch durchziehender Individuen im nordwestlichen Untersuchungsgebiet über die Detektorerfassung.
Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri*	N	D	V	D	§§	Einzelnachweise über die Detektorerfassung im Siedlungsgebiet im südöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes.
Langohrfledermaus *Plecotus auritus/austriacus*	N	HBX	G/1	3/1	§§	Nachweise einzelner Individuen im Vorhabensbereich über die Horchkistenerfassung.
Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*	N	HBX	*	D	§§	Nachweise einzelner Individuen im Vorhabensbereich über die Horchkistenerfassung.
Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*	N	D, HBX	R (*)	*	§§	Nachweise einzelner Individuen im Vorhabensbereich über die Horchkistenerfassung.
Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*	D	HBX	G	*	§§	Einzelnachweis eines am Rande des Vorhabensbereichs über die Horchkistenerfassung.
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	N, (Qv)	D, HBX	*	*	§§	Sehr häufig vorkommende Art als Nahrungsgast keine konkreten Quartiernachweise, jedoch Einzelquartiere und anzunehmen. Wochenstuben im näheren Umfeld wahrscheinlich.

Die folgenden Abbildungen stellen die akustischen Nachweise räumlich dar.

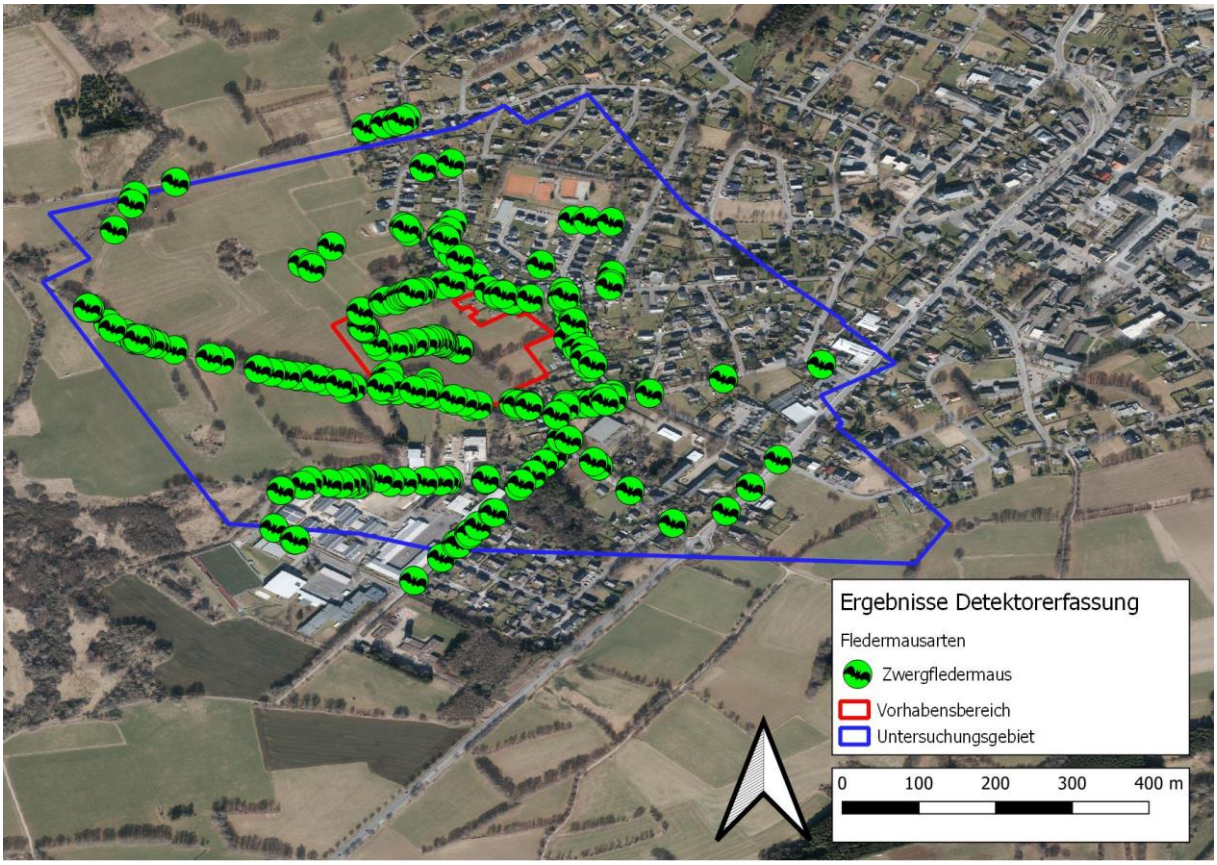


Abbildung 2: Nachweise Detektorerfassung Zwergfledermäuse. Kartengrundlage: Land NRW 2023.

Die Zwergfledermaus ist die häufigste nachgewiesene Fledermausart in der Erfassung. Die Schwerpunktbereiche ihrer Verbreitung liegen entlang der Heckenstrukturen und Baumreihen, die als Leitlinien verwendet werden, sowie in den Siedlungsgebieten rund um den Vorhabensbereich. Eine hohe Anzahl an Rufe mit Feeding buzz weisen darauf hin, dass insbesondere die Heckenstrukturen entlang des Vorhabensbereichs und im weiteren Untersuchungsgebiet nicht nur wichtige Leitlinien sind, sondern auch ein wichtiges Jagdgebiet für die Zwergfledermaus darstellen.

Während der Untersuchungen konnte Zwergfledermäuse bereits früh nach Sonnenuntergang nachgewiesen werden, dies weist auf Quartiere im näheren Umfeld hin. Es liegen keine konkreten Hinweise auf Quartiere im Vorhabensbereich vor. Einzelquartiere im Untersuchungsgebiet und vor allem im Siedlungsgebiet sind jedoch wahrscheinlich und Wochenstubenquartiere im weiteren Umfeld nicht auszuschließen.

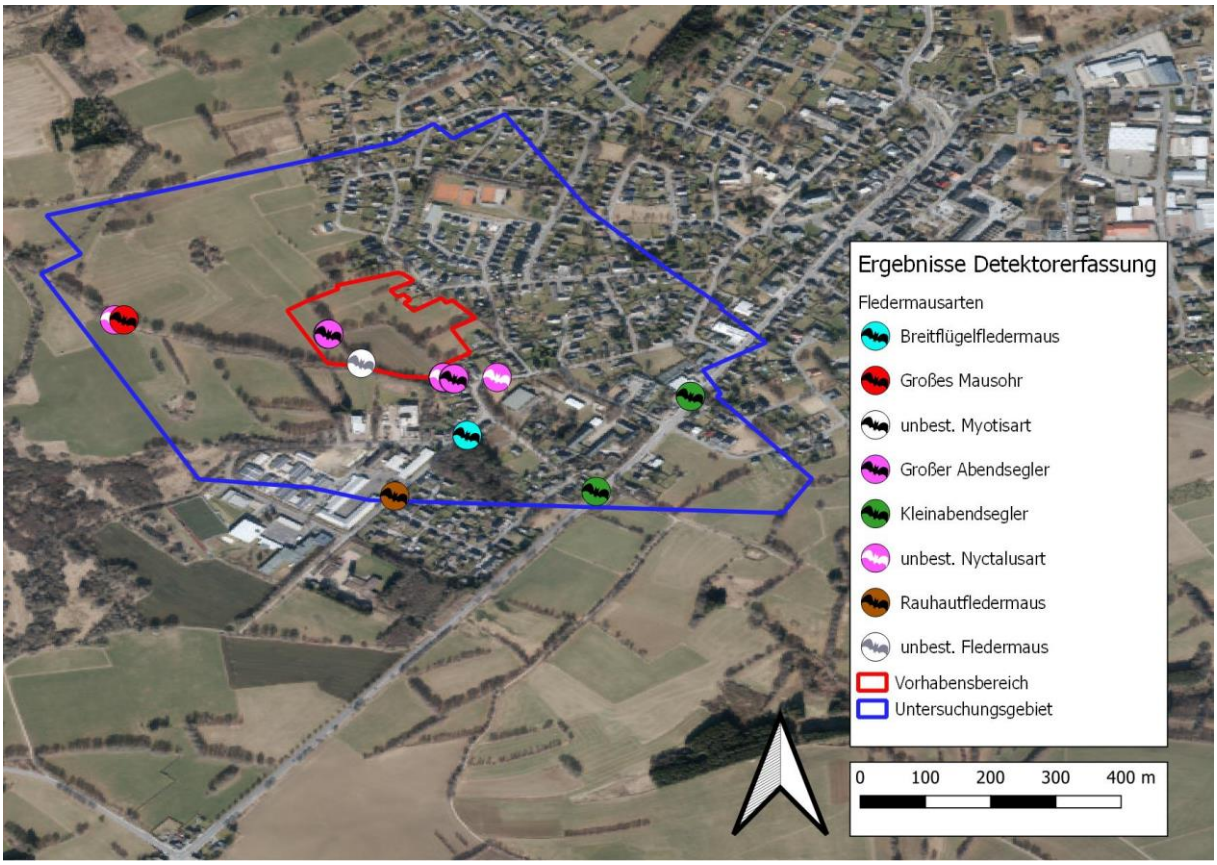


Abbildung 3: Nachweise anderer Fledermausarten als der Zwergfledermaus über die Detektorerfassung. Kartengrundlage: Land NRW 2023.

Neben der Zwergfledermaus konnten sowohl die Breitflügelfledermaus, das Große Mausohr, sowie nicht näher bestimmbare Vertreter der Gattung Myotis, der Große Abendsegler, der Kleinabendsegler, als auch weitere nicht näher bestimmbare Vertreter der Nyctalus, die Rauhautfledermaus und eine weitere unbestimmte Fledermausart über die Detektorerfassung nachgewiesen werden.

Beim Nachweis der Breitflügelfledermaus und dem Großen Mausohr im Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen Einzelnachweis von der letzten Begehung Mitte August. Über die Horchkistenerfassung wurde die Breitflügelfledermaus jedoch auch schon früher im Untersuchungszeitraum im Vorhabensbereich nachgewiesen.

Der Große Abendsegler konnte über die Detektor- und Horchkistenerfassung bei den Begehungen zwischen Mitte Mai und Mitte August im Vorhabensbereich erfasst werden. Es handelt sich bei den Nachweisen jedoch nur um Einzelnachweise durchziehender Individuen insbesondere entlang der Baumreihen im Vorhabensbereich, aber auch an der Grenzen zum Siedlungsbereich im Süden.

Der Kleinabendsegler wurde ebenfalls nur sporadisch, aber ausschließlich über die Detektorerfassung im August im Siedlungsgebiet im südwestlichen Teil des Untersuchungsgebiets nachgewiesen.

Die Rauhautfledermaus wurde als ziehende Art insbesondere zu ihren Zugzeiten im Frühjahr und späten Sommer sowohl über den Detektor als auch über die Horchkisten im Vorhabensbereich und im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

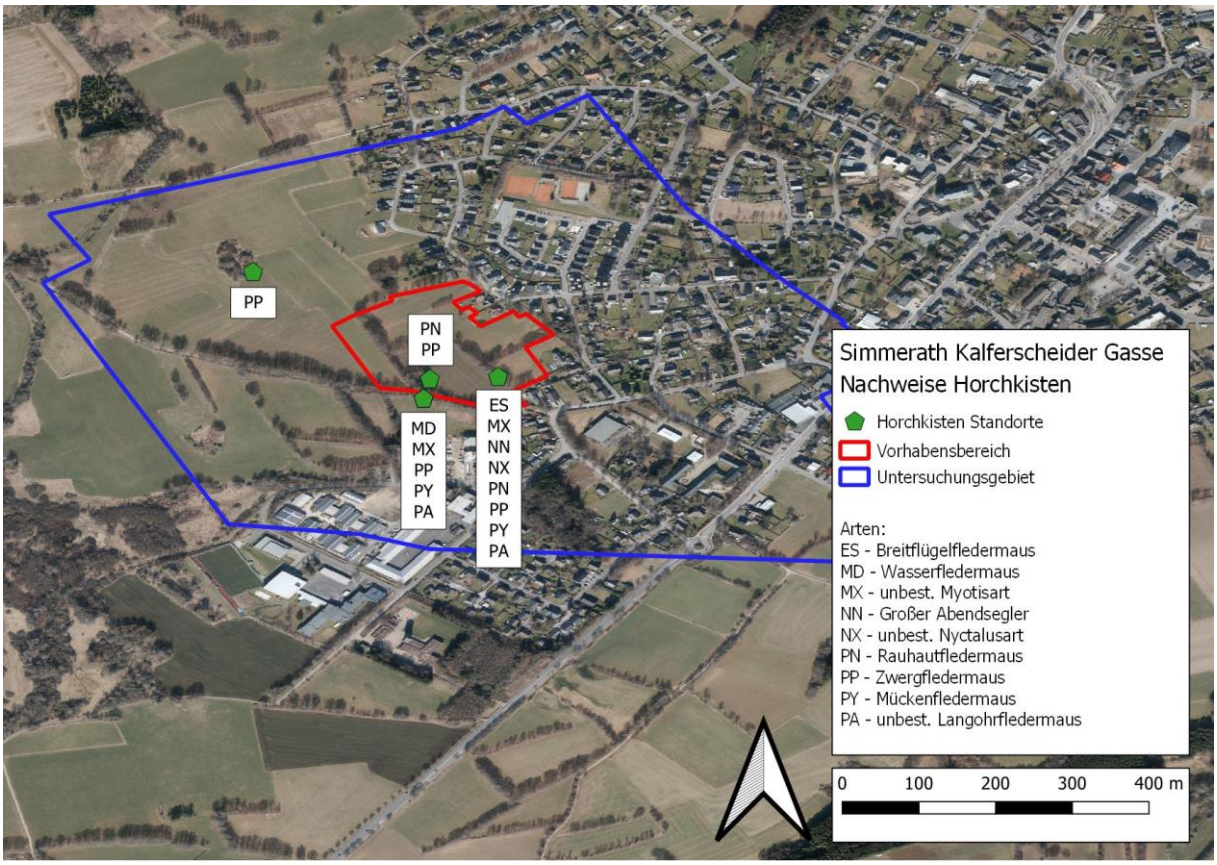


Abbildung 4: Horchkistennachweise. Kartengrundlage: Land NRW 2023.

Mittels der Horchkistenerfassung konnten zusätzlich zu den bei den Detektorerfassungen nachgewiesenen Arten die Wasserfledermaus, die Mückenfledermaus und eine nicht weiter bestimmbare Langohrfledermausart nachgewiesen werden.
Die zusätzlichen Arten wurden nur früh im Untersuchungszeitraum sowohl Mitte Mai als auch im Anfang Juni, über wenige Rufsequenzen entlang der Heckenstrukturen und Baumreihen im Vorhabensbereich nachgewiesen. Dies weist ebenfalls darauf hin, dass sich im Vorhabensbereich und Untersuchungsgebiet befindlichen Heckenstrukturen und Baumreihen für viele Fledermausarten wichtige Leitlinien zur Orientierung und Nahrungssuche darstellen.

Maßnahmen wären:

- Erhalt bzw. Anlage linearer Leitstrukturen für Fledermäuse. Dies gilt in besonderem Maße für die Hohlwegartige Struktur im Süden des Plangbietes entlang der Klaferscheider Gasse.
  Dem Planentwurf der ASP I nach wird die Kalferscheider Gasse nicht als Strßae ausgebaut.
  Daher sollt hier ein Dunkelkorridor erhalten bleiben/geschaffen werden.
- Zusätzlich Fledermausfreundliche Beleuchtungskonzepte (angepasste Beleuchtung und ggf. Reduzierung der Beleuchtung im Nachtverlauf z.B. der Firma Selux (Circulare Lichtprofile mit „Biologisch Rot“))