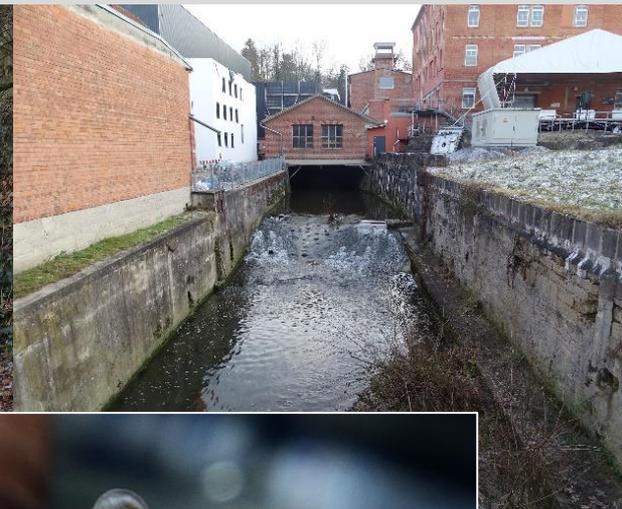
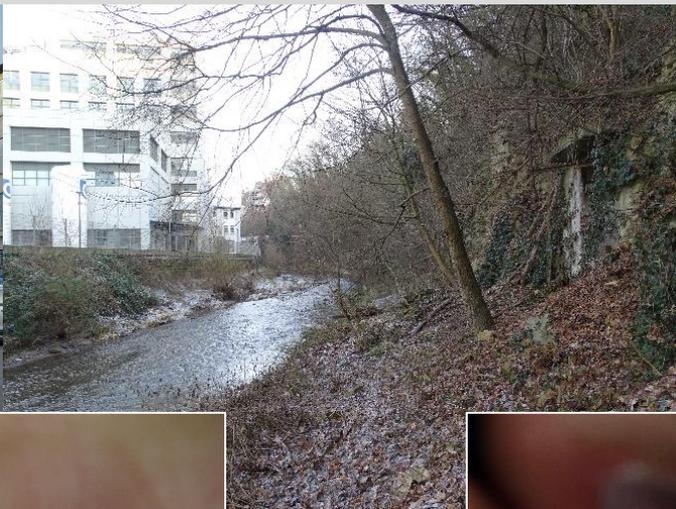


Fledermauskonzept für die Stadt Backnang (Innenstadt und angrenzende Gebiete) – Dokumentation und Ausblick



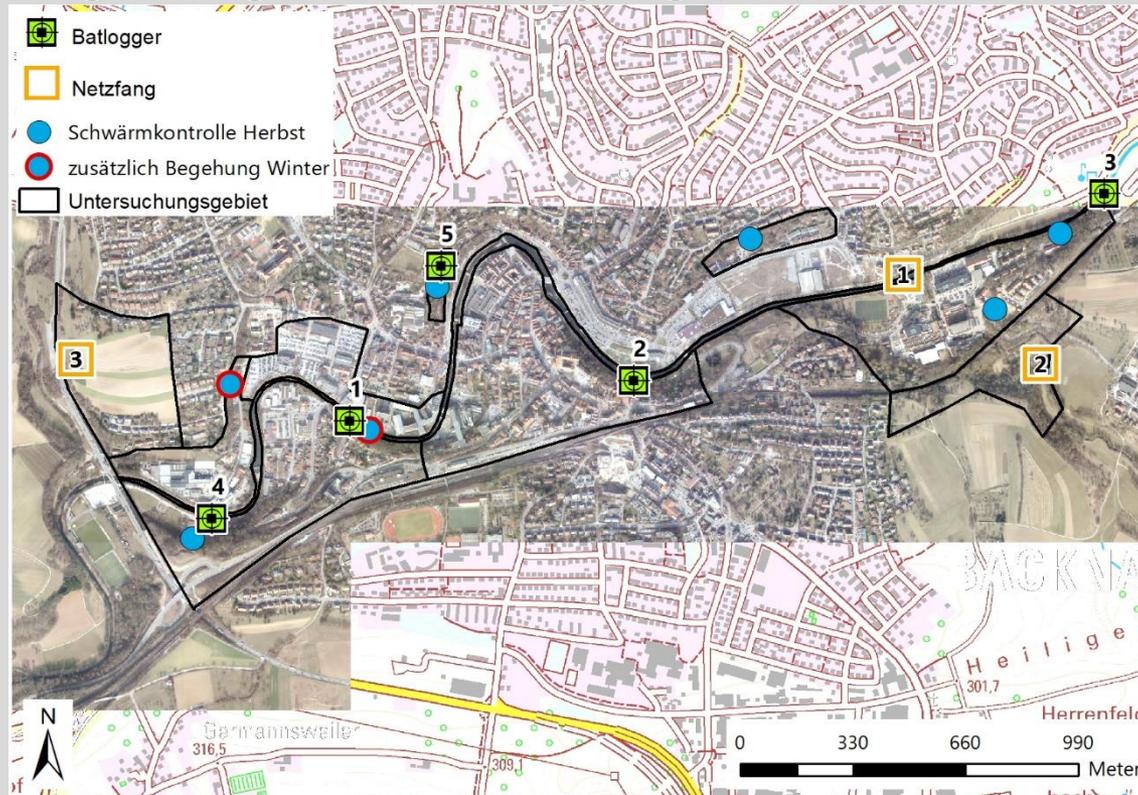
Gliederung

- Dokumentation der Erhebungen
 - Methodik
 - Ergebnisse
- Ausblick auf das Fledermaus-Konzept



Methodik

- Sommer: 16 Schwärm- und 11 Ausflugkontrollen, 3 Netzfänge, 5 Standorte für Dauererfassungsgeräte (40 Nächte)
- Herbst: 13 Schwärmkontrollen vor pot. Winterquartieren
- Winter: Begehungen von 2 zugänglichen Stollen



Ergebnisse - Artenspektrum

- 12 Fledermausarten, bzw. -artengruppen, zusätzlich Hinweise auf die Bechsteinfledermaus

RL	RL	VD	Arten	Nachweis		
D	BW			Quartier	Netzfang	Akustik
2	1	!	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)			X
3	2	-	Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		X	X
-	3	-	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	X	X	X
-	2	!	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	X		X
-	3	-	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)			X
-	2	!	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)			X
D	2	-	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)			X
V	i	?	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)			X
-	D/i	-	Weißrandfledermaus/Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i>)	X		X
-	3	-	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	X	X	X
-	G	-	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)			X
V	3	-	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	X	X	X

RL Rote Liste

D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2020)

BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun 2003)

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Art der Vorwarnliste

I gefährdete wandernde Tierart

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

D Daten defizitär

- nicht gefährdet

VD Verantwortlichkeit Deutschlands (MEINIG et al. 2020)

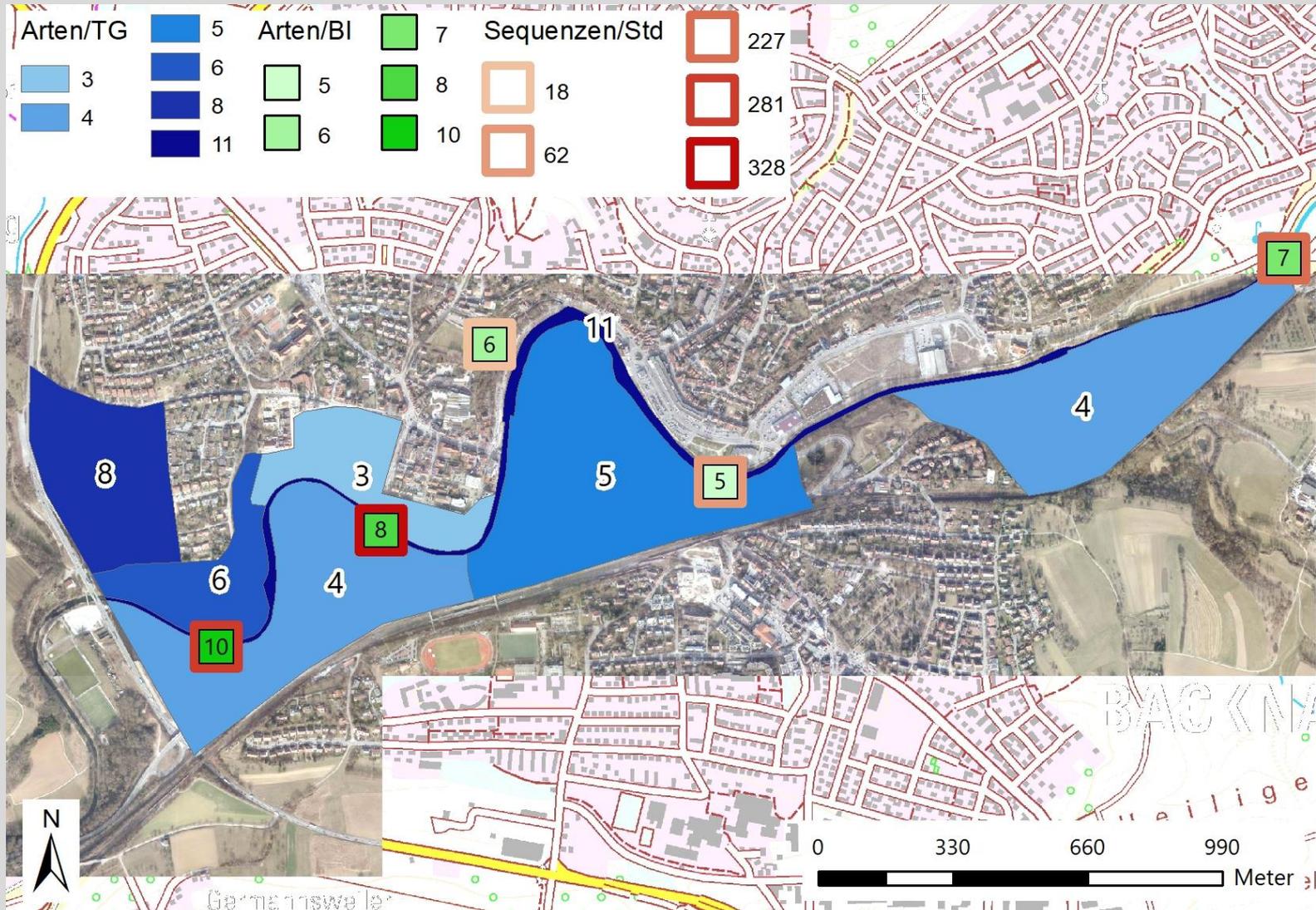
! in hohem Maße verantwortlich

? Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten

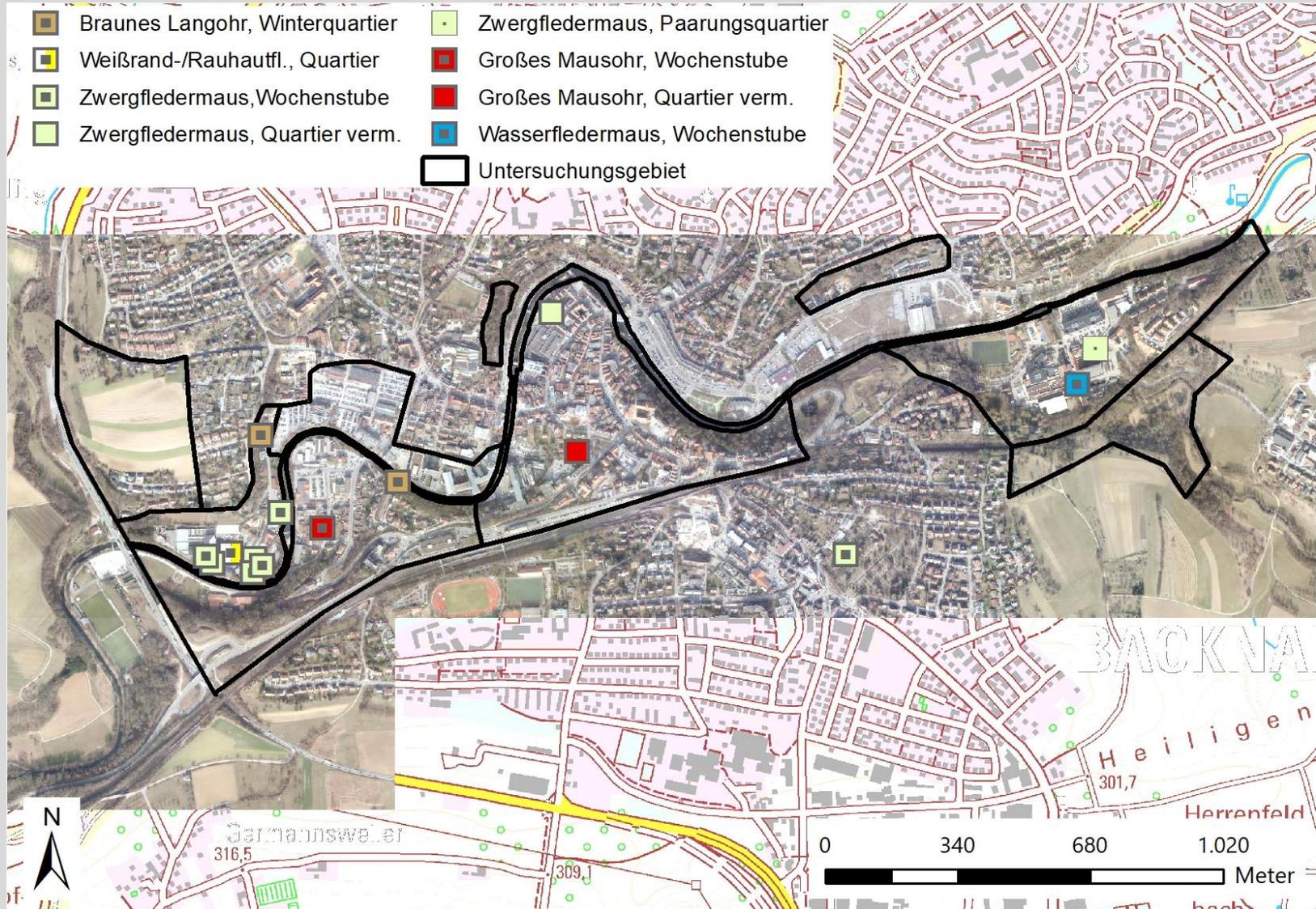
- Keine nationale Verantwortlichkeit Deutschlands



Ergebnisse – Aktivität und Diversität



Ergebnisse - Quartiere



Ergebnisse - Quartiere

- 10 Quartiere von vier Arten in Gebäuden bzw. Bauwerken



Ergebnisse - Quartiere



Ergebnisse - Quartiere

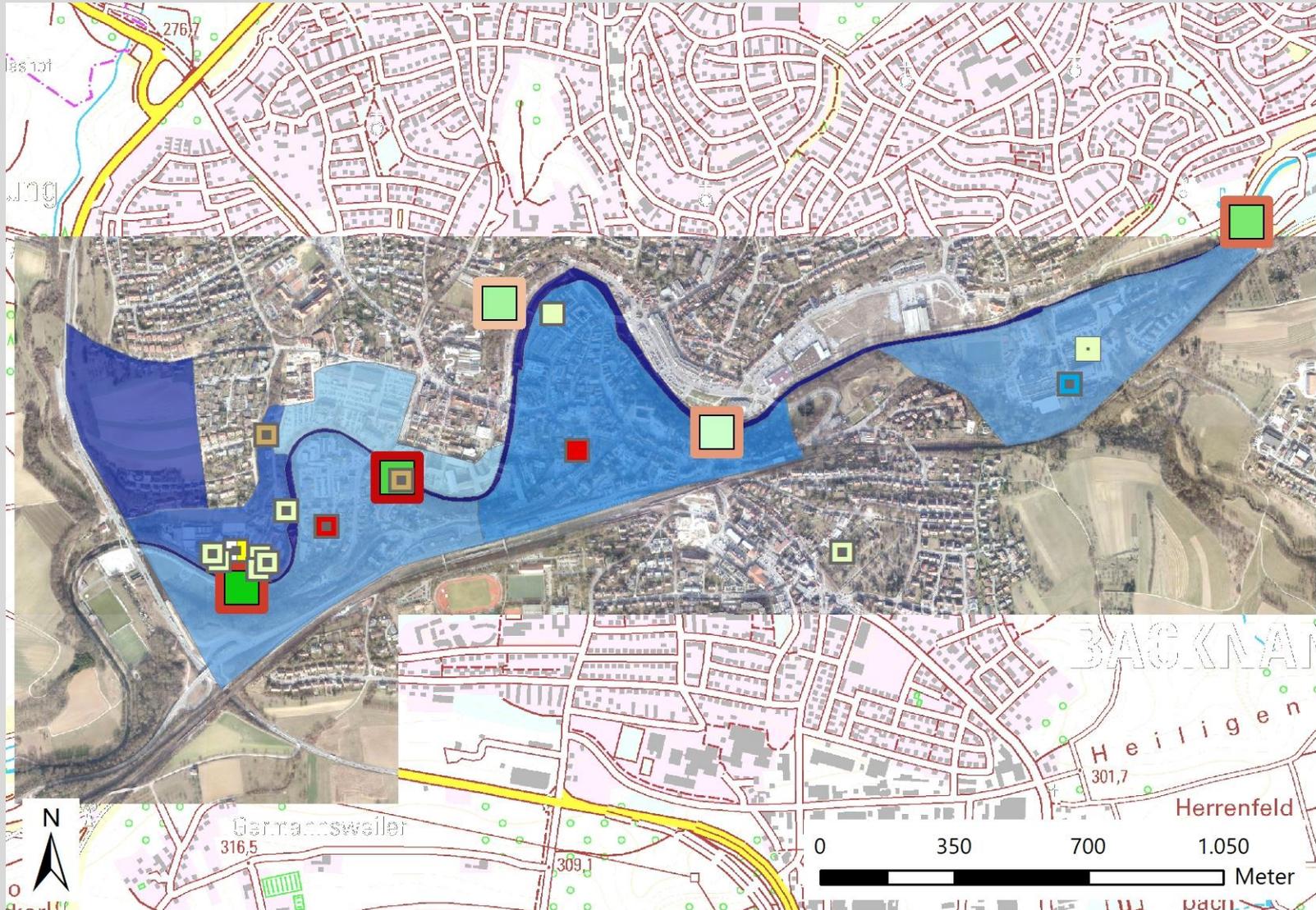


Fazit - Wichtige Strukturen

- Gebäude/Bauwerke mit Quartierpotenzial und guter Anbindung
- Stollen als Winterquartiere
- Murr: Transfer- und Jagdhabitat für 11 Fledermausarten mit hervorgehobener Bedeutung (Biotopverbund in der Stadt)



Ausblick Fledermauskonzept



Fledermauskonzept – Schwerpunkte

Konzept-Vorschlag für den urbanen Raum mit 2 Schwerpunkten:

- **Quartiere erhalten / schaffen**
 - Sicherung Wochenstubenquartiere v. A. der Wasserfledermaus und des Großen Mausohrs
 - Erhalt der Zugänglichkeit von Winterquartieren (Bunkern und Stollen)
 - Öffnung und Ausbau von Dachstühlen
 - Installation großflächiger Fassadenquartiere
 - (perspektivisch) Fledermausscheune an der Murr
- **Lichtkonzeption für kritische Bereiche** (v. A. Quartiere und Jagdgebiete)

Flankierend: Information der Öffentlichkeit (z.B. Tafeln)



Quartiere schaffen: Dachstühle öffnen

- Öffnung und fledermausfreundlicher Ausbau von Dachstühlen (Kirchen oder städt. Gebäude) in der Innenstadt
 - Schaffung von Quartieren in Bereichen mit momentan geringer Aktivität
 - Quartiere vom Mausohr in der Stiftskirche und in der Schlachthofstraße sind erloschen



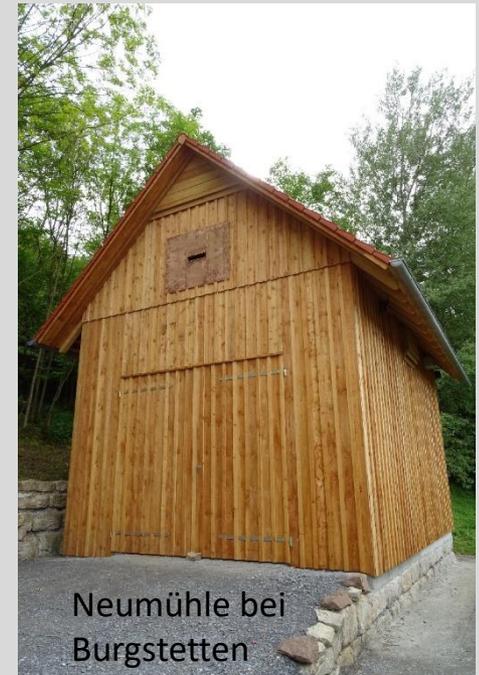
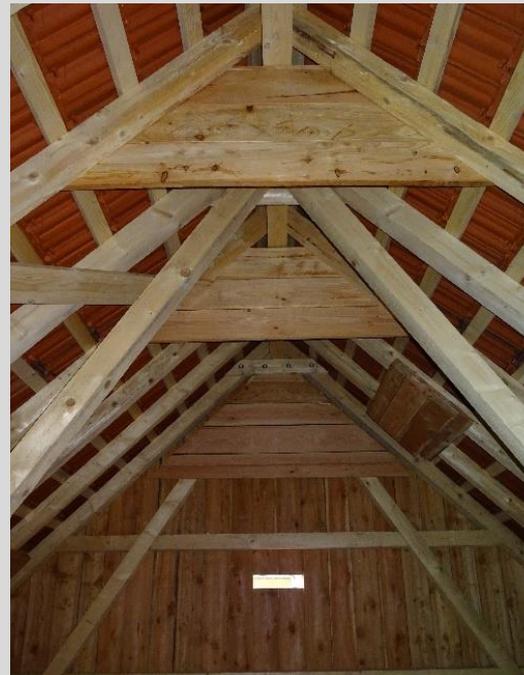
Quartiere schaffen: Großflächige Fassadenquartiere



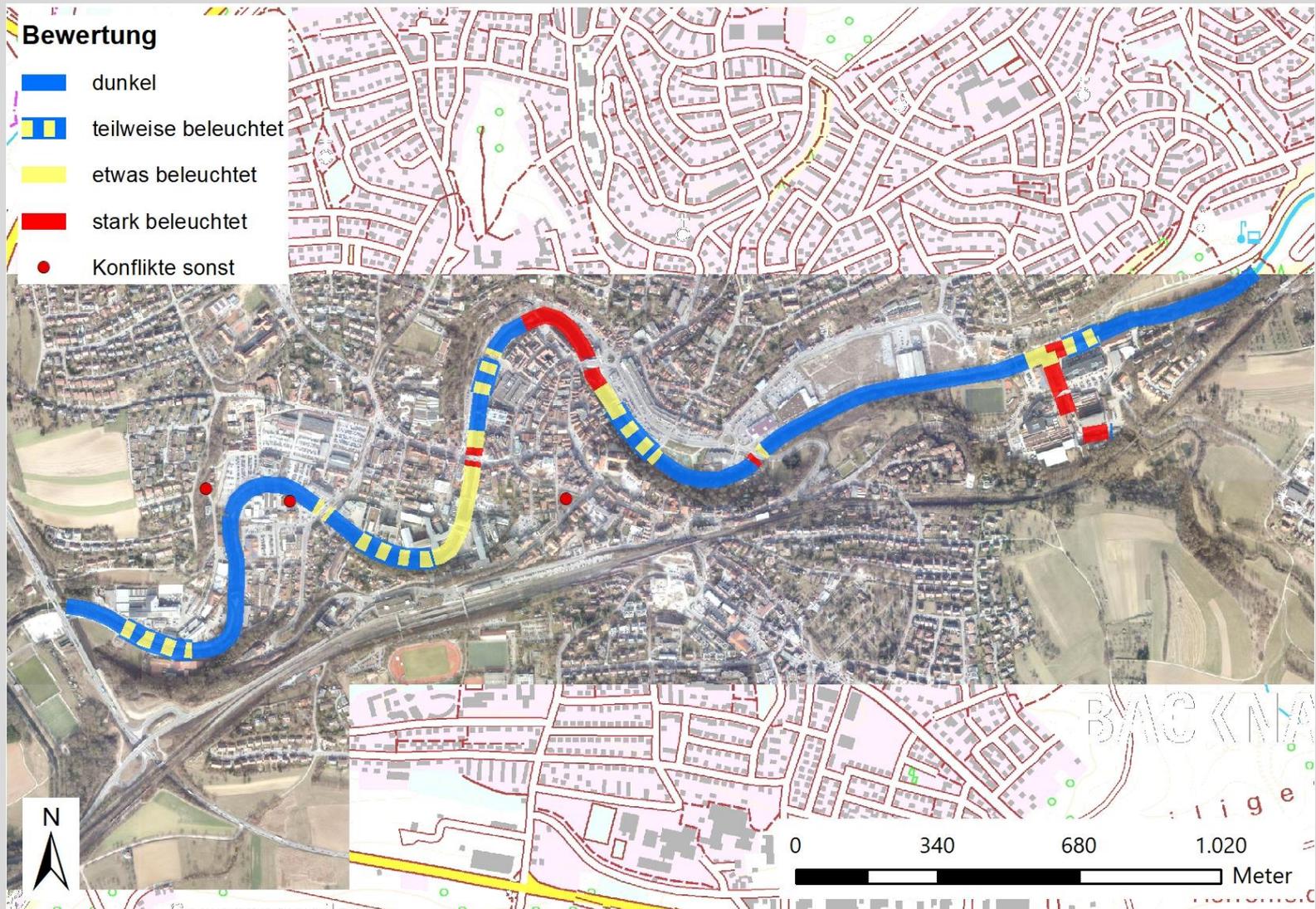
Beispiel: Schule in Schwieberdingen

Quartiere schaffen- Fledermausscheune

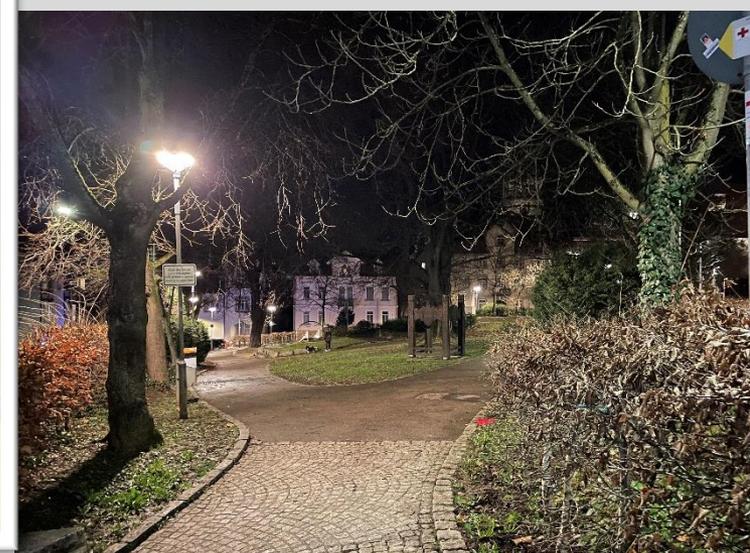
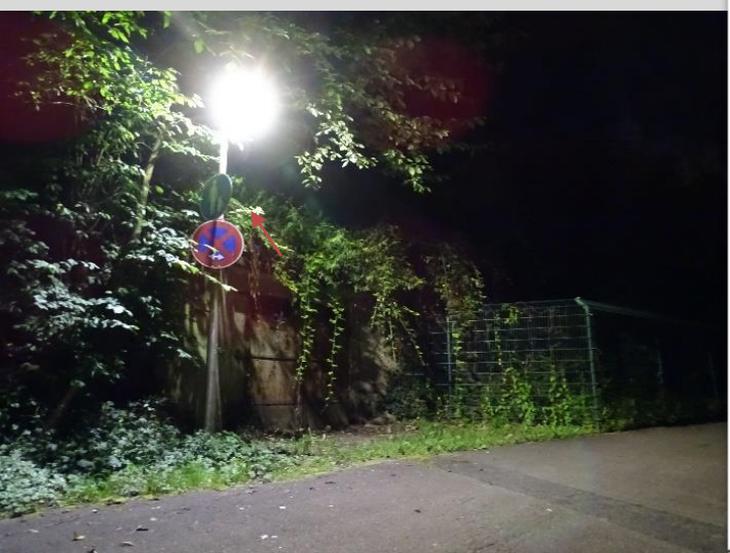
- Fledermausscheune an der Murr
- Herstellung neuer Quartiere für verschiedene Arten (u.a. Zwergfledermäuse, Mausohren und Langohrfledermäuse)



Fledermauskonzept - Licht



Fledermauskonzept - Licht

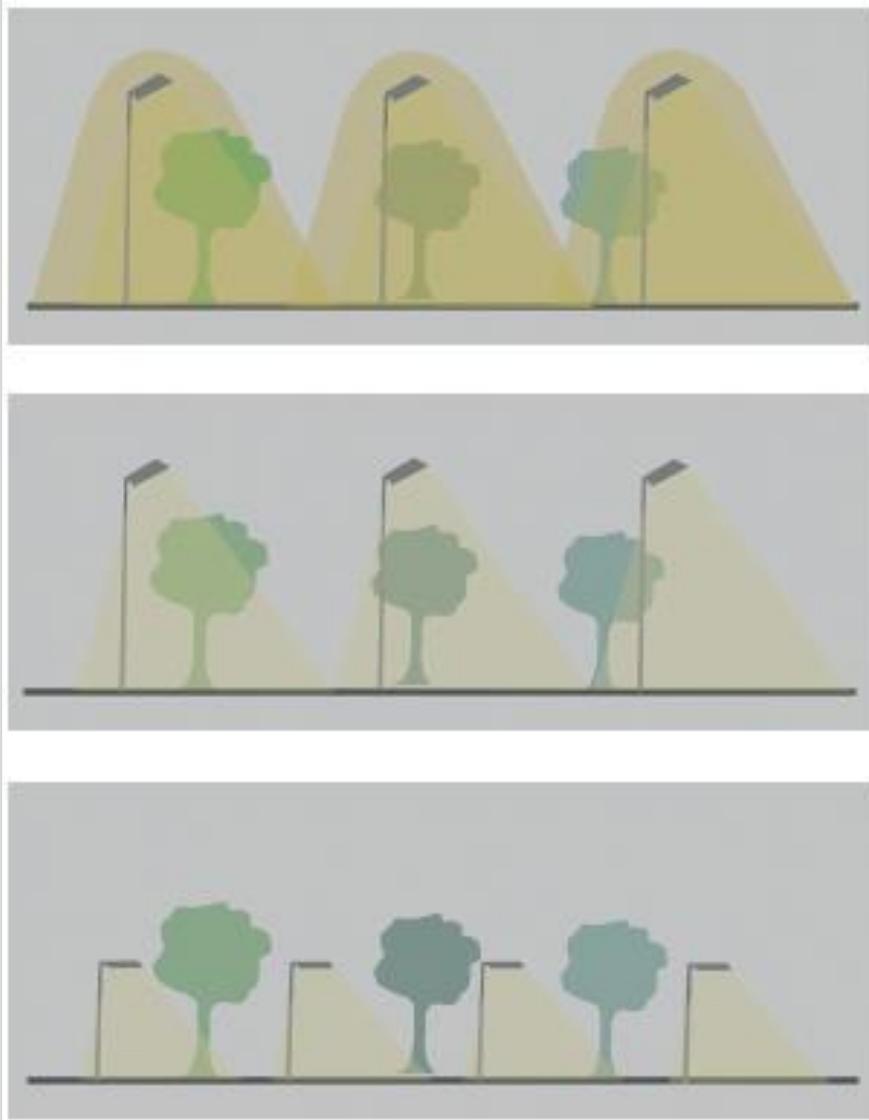


Fledermauskonzept - Licht

- Planung von Außenbeleuchtung in funktionalen Lebensräumen:
 - Vermeidung nicht erforderlicher Beleuchtung
- Wo erforderlich:
 - Reduktion auf notwendige Zeiträume
 - Beleuchtungsstärke so niedrig wie möglich
 - Vermeidung von Streulicht, insbesondere nach oben
 - Einsatz von Wellenlängen $> 540 \text{ nm}$ und $\leq 2700 \text{ K}$ („Extra Warmweiß“)



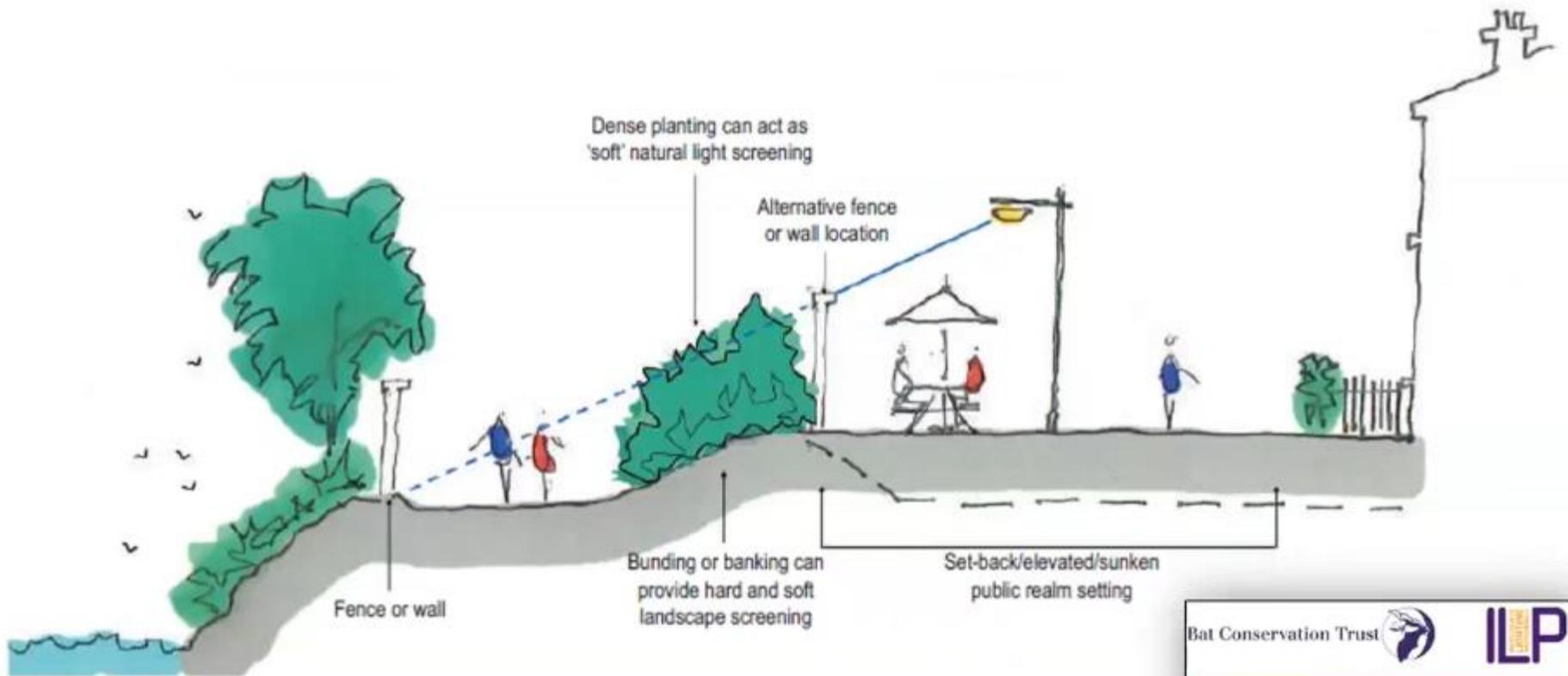
Fledermauskonzept - Licht



Kombinierte Wirkung von abgeschirmten Leuchten und kurzen Masten zur Begrenzung der störenden Lichtausbreitung in angrenzende Räume (Engl.: „light trespass“) (aus: Voigt et al. 2019).



Fledermauskonzept - Licht



Bat Conservation Trust  

Guidance Note 08/18

Bats and artificial lighting in the UK

Bats and the Built Environment series



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Ergebnisse - Wichtige Strukturen

Ergebnisse der Dauererfassung von Fledermausrufen (Rufkontakte/Stunde) und Mittelwertanalyse. Blaue Überschriften und blauer Rahmen: Standorte an der Murr (1-4). Standort 5: Stolleneingang

Art/Artengruppe	Batloggerstandorte					Mittelwerte
	Murr_1 (Etzwiesenberg)	Murr_2 (Altstadt)	Murr_3 (östl. von Alte Spinnerei)	Murr_4 (Etzwiesen West)	Backnang_5 (Murrhang)	
Mopsfledermaus	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
Mkm	0,02	0,00	0,11	0,00	0,01	0,03
Bartfledermaus	0,00	0,00	0,03	0,06	0,01	0,02
Wasserfledermaus	4,56	1,63	14,90	0,25	0,01	4,27
Großes Mausohr	0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,01
Fransenfledermaus	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
Nycmi	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,01
Breitflügel-Fledermaus	0,90	0,25	0,29	0,25	0,17	0,37
Großer Abendsegler	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Braunes Langohr	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
Pip	22,26	3,18	9,69	17,98	0,71	10,76
Weißbrand-/ Rauhautfledermaus	28,59	5,00	0,48	8,45	0,02	8,51
Zwergfledermaus	271,98	52,23	201,39	253,26	17,37	159,24
Mückenfledermaus	0,09	0,02	0,10	0,47	0,10	0,16
Summe	328,55	62,30	227,01	280,87	18,40	183,43

Blaue Überschrift: Standort an der Murr
Rot: Anzahl Rufe/Stunde > Artspezifischer Mittelwert
Orangefarben: Anzahl Rufe/Stunde > Artspezifischer Mittelwert ; es wurden in der Summe nur wenige Rufkontakte der Art erfasst (< 25 Rufkontakte)

