

# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024

### Vorstellung der Erfassungsergebnisse

16. Dezember 2025



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

**pgm**  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein  
M. Koitzsch  
T. Christophersen

### Fledermäuse - Grundlagen

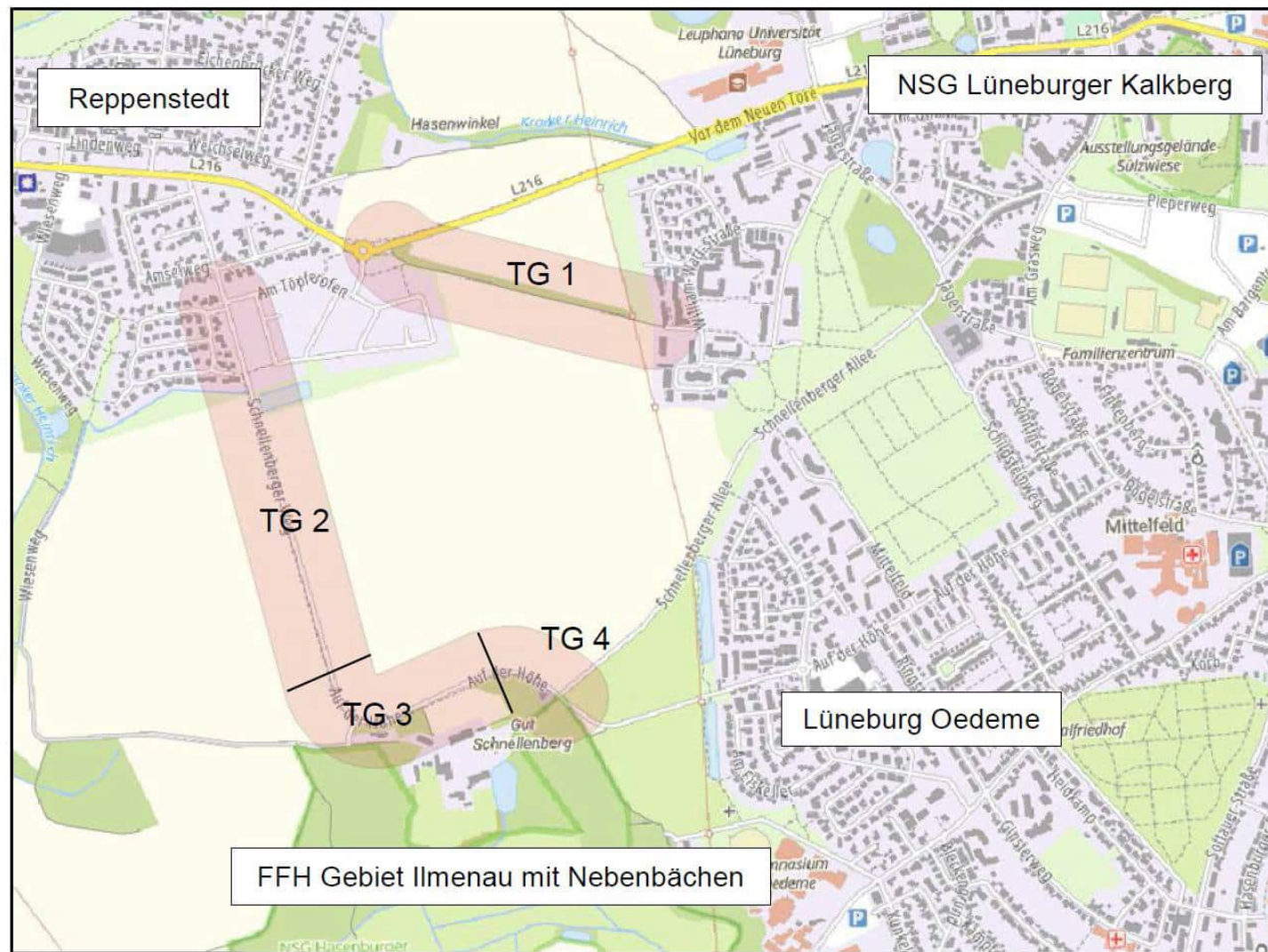
- 19 Arten in Niedersachsen, davon 11 Arten bei der Erfassung nachgewiesen
- Jede Art hat unterschiedliche ökologische Ansprüche (Gebäude-/Waldbewohner, Lichttoleranz, Winterquartier, Ausflugszeit ...)
- Alle Arten sind rechtlich geschützt, d.h. verboten ist:
  - Tötung bzw. Beschädigung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
  - Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
  - Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)





# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

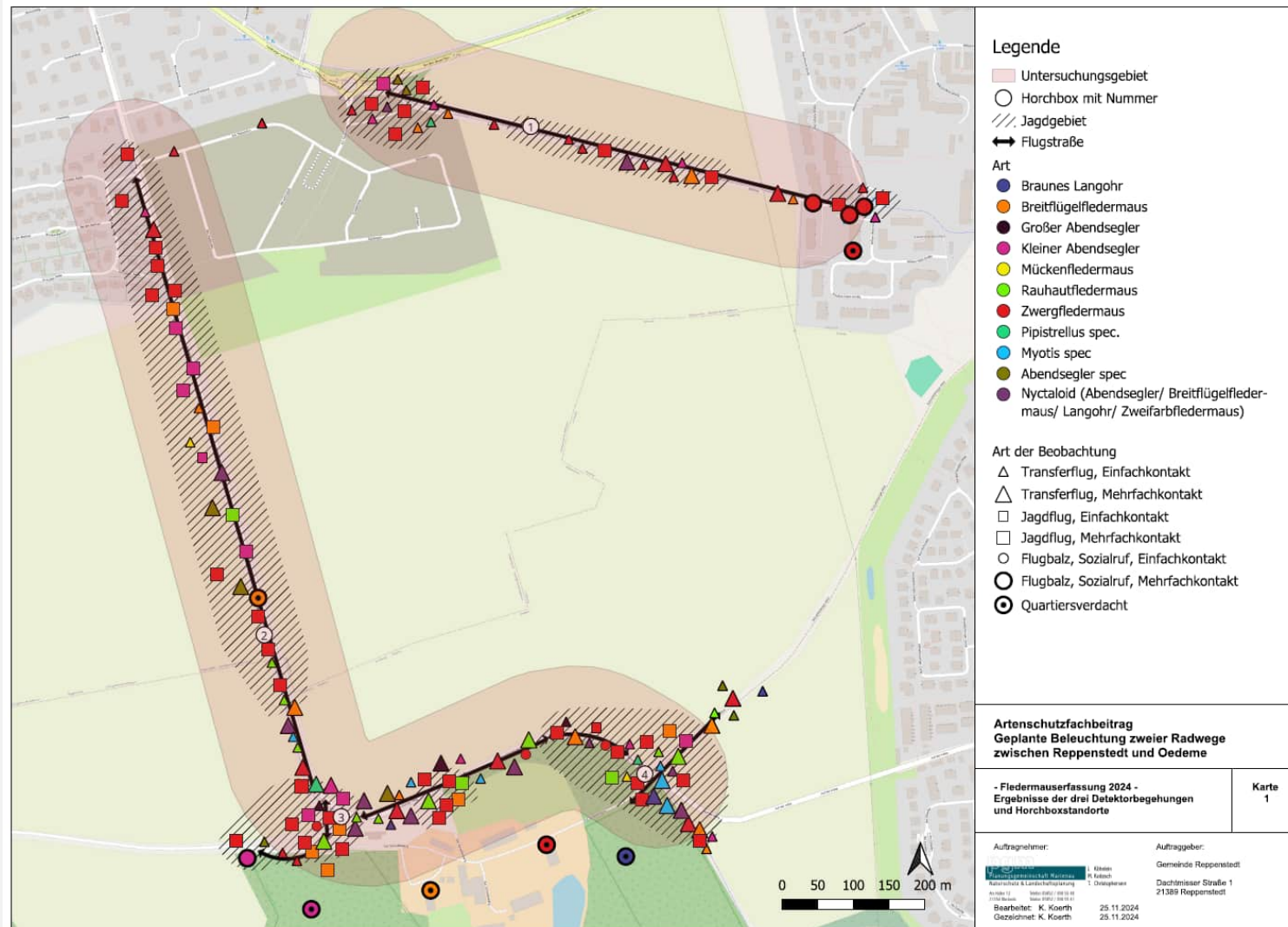
pgm

Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein  
M. Koitzsch  
T. Christophersen

# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

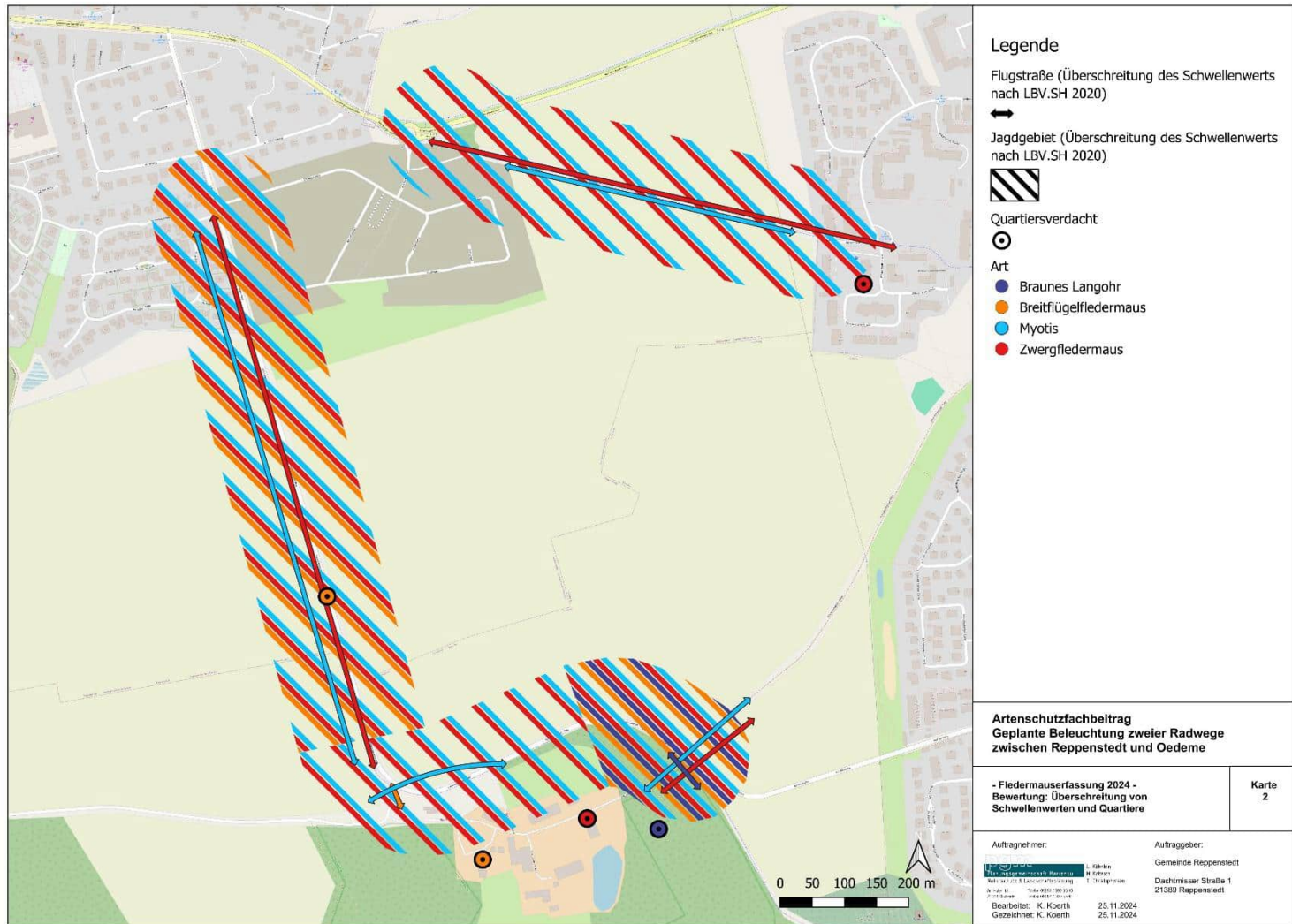
**pgm**  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein  
M. Koitzsch  
T. Christophersen



# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

**pgm**  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein  
M. Koitzsch  
T. Christophersen

### Artenschutzrechtliche Konflikte

- Lichtempfindliche und strukturgebundene Arten, die sich an Gehölzreihen orientieren (Gattung Myotis, Braunes Langohr)
- Großes, überregional bedeutsames Winterquartier im Kalkberg Lüneburg (Einflug ab August, von dort Jagd lange möglich, Abflug Frühjahr)
- Keine Ausweichmöglichkeiten, da großräumige Beleuchtung geplant
- Deswegen im „worst-case-scenario“ keine Ausnahme nach § 44 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG möglich



# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024

### Lösungsansätze

- Keine Beleuchtung, Reflexstreifen am Sülzweg

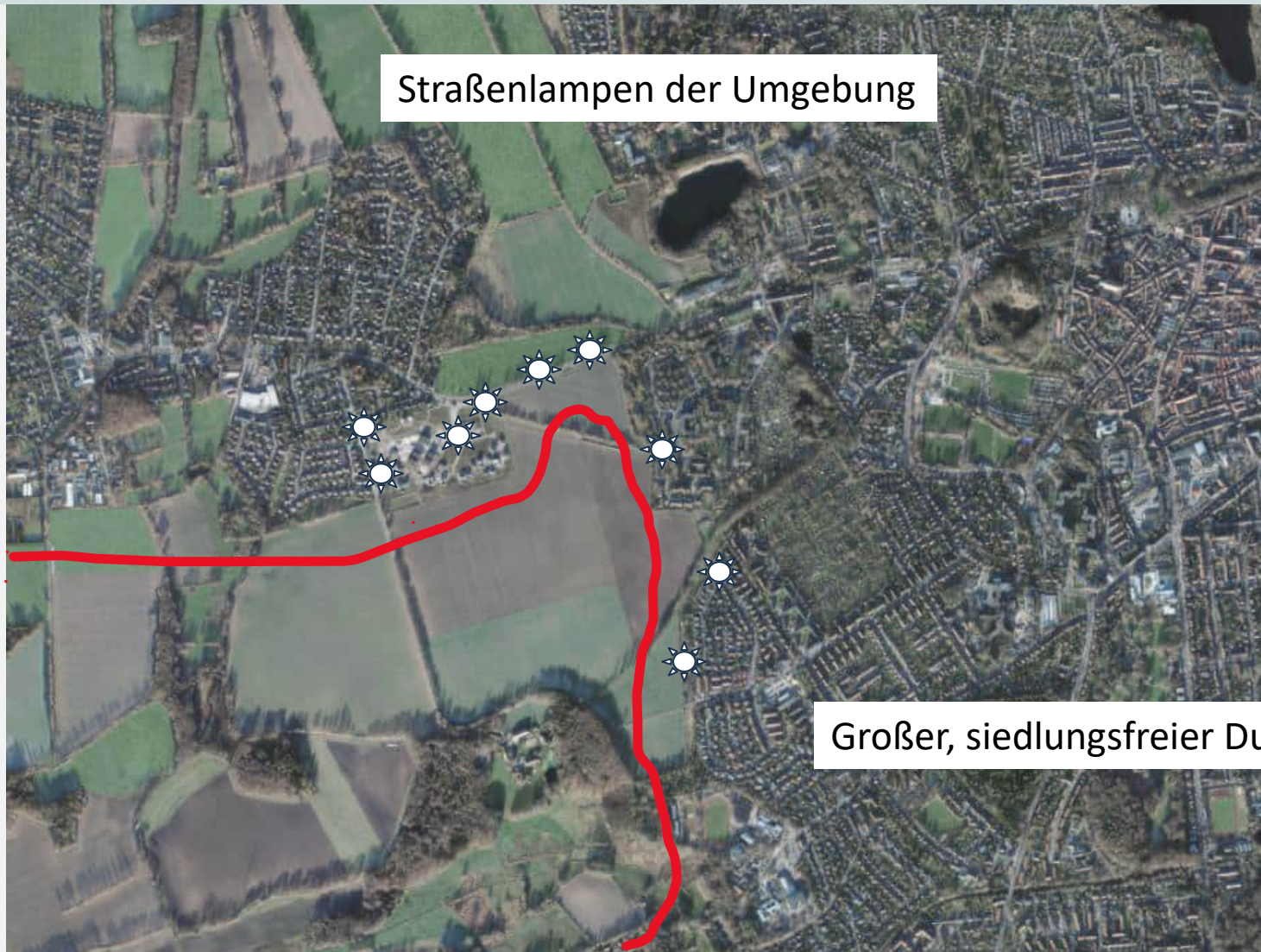


Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt



# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

**pgm**  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein  
M. Koitzsch  
T. Christophersen



# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024

### Lösungsansätze

- Keine Beleuchtung, Reflexstreifen am Sülzweg
- zeitliche Begrenzung der Beleuchtung auf weniger kritische Tageszeiten



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

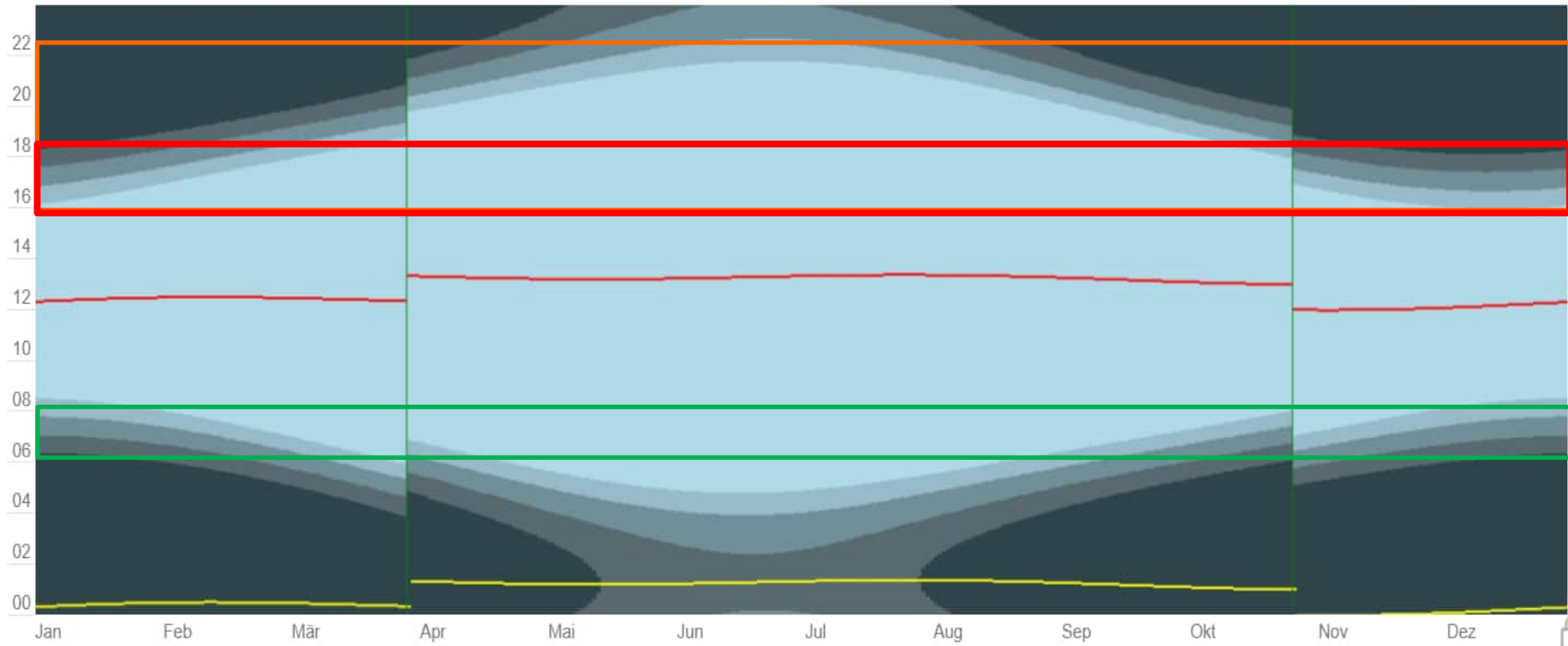
# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024

Tageslicht & Tageslänge in Lüneburg – 2025

Tag und Nacht

Tageslänge



Bedarfszeiten Schulradweg Beleuchtung?

Morgens: 6 – 8 Uhr

Abends: 16 – 22 Uhr

Weniger Konfliktrichtig:

6 – 8 Uhr und 16 – 18 Uhr

Quelle: <https://www.timeanddate.de/sonne/deutschland/lueneburg?month=1&year=2025>



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024

### Lösungsansätze

- Keine Beleuchtung, Reflexstreifen am Sülzweg
- zeitliche Begrenzung der Beleuchtung auf weniger kritische Tageszeiten
- Bodennahe Beleuchtung



<https://campingled.eu/de/product/voetpadverlichting-solar-groen/>



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

**pgm**  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein  
M. Koitzsch  
T. Christophersen



# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024

### Lösungsansätze

- Keine Beleuchtung, Dark Sky, Reflexstreifen am Sülzweg
- zeitliche Begrenzung der Beleuchtung auf weniger kritische Tageszeiten
- Bodennahe Beleuchtung
- Fledermausfreundliche Bedarfsbeleuchtung durch Bewegungsmelder und Zeitsteuerung



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

# Naturpfade im schwedischen Naturschutzgebiet Pålsjö Skog

Fledermausfreundliche, energiesparende Beleuchtung zum Schutz von Mensch und Tier, insbesondere von seltenen Tierarten



<https://de.schreder.com/de/projekte/fledermausfreundliche-beleuchtung-schuetzt-seltene-tierarten-waldgebiet-palsjoe-skog>



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024

### Beispiel Helsingborg, Schweden

- intelligentes Beleuchtungssystem mit Bewegungsmeldern (reduzierte Beleuchtung, wenn Weg ungenutzt)
- Zeitschaltung (Dimmung auf 50% in der Dämmerung, Abschaltung nachts)
- amberfarbenes Licht um 590 nm Kelvin

<https://de.schreder.com/de/projekte/fledermausfreundliche-beleuchtung-schuetzt-seltene-tierarten-waldgebiet-palsjoe-skog>



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

**pgm**  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein  
M. Koitzsch  
T. Christophersen



# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Fragen?

Wasserfledermaus



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

**pgm**  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein  
M. Koitzsch  
T. Christophersen

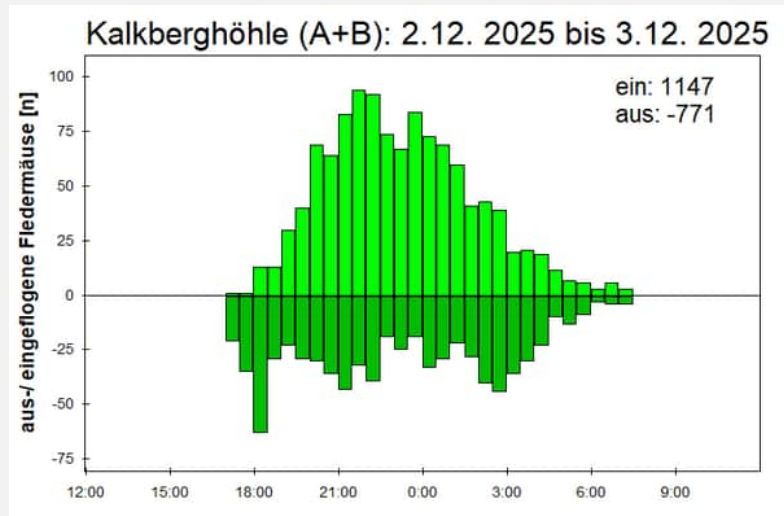
# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024

### „Black Box“ Winterquartier Kalkberg

- Untersuchungen laufen bis Ende des Jahres
- Ergebnisse Telemetry
- Anzahl
- Flugrichtungen
- ...

### Vergleich Bad Segeberg Höhle mit Lichtschanke



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024

### Beispiel Helsingborg, Schweden

Sämtliche Leuchten werden mit dem intelligenten Beleuchtungssystem Schröder EXEDRA gesteuert, das die Helligkeit reduziert, wenn die Wege nicht genutzt werden. Im Kernbereich des Waldes wird die Beleuchtung von 21.30 Uhr bis 22.00 Uhr um 50 Prozent gedimmt und danach bis 4.00 Uhr morgens ganz ausgeschaltet.

Danach bleiben die Leuchten bis zum Sonnenaufgang eingeschaltet.

In einem Bereich mit Fledermausquartieren wurden 47 Leuchten mit roten LEDs mit einer Farbtemperatur von 1870 K ausgestattet. Rotes Licht hat sich in anderen Ländern für den Schutz von Fledermäusen und anderen nachtaktiven Tieren bewährt. Gleichzeitig bietet es auch den Menschen ausreichende Sicht. Das rote Licht wird nachts von 23.30 Uhr bis 4.00 Uhr ausgeschaltet und dann für die Frühaufsteher\*innen bis zum Sonnenaufgang mit 50 Prozent der vollen Lichtstärke eingeschaltet.

<https://de.schreder.com/de/projekte/fledermausfreundliche-beleuchtung-schuetzt-seltene-tierarten-waldgebiet-palsjoe-skog>



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt



# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

**pgm**  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein  
M. Koitzsch  
T. Christophersen

# Radwegebeleuchtung zwischen Reppenstedt und Oedeme

## Fledermauserfassung und artenschutzfachliche Stellungnahme 2024



Auftraggeber:  
Gemeinde Reppenstedt

**pgm**  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein  
M. Koitzsch  
T. Christophersen