

B31 West 2. Bauabschnitt Breisach-Gottenheim

Arbeitsbesprechung Naturschutz
Vorstellung der faunistischen Erhebungen
04.02.2019



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

B 31 West, 2.BA Arbeitsbesprechung Naturschutz

1. Begrüßung
2. Einführung (Varianten, Untersuchungskorridore)
3. Zusammenfassung der Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen, Schwerpunkt Tunibergrand-Trasse (Einschätzung Varianten/Artenschutzproblematik)

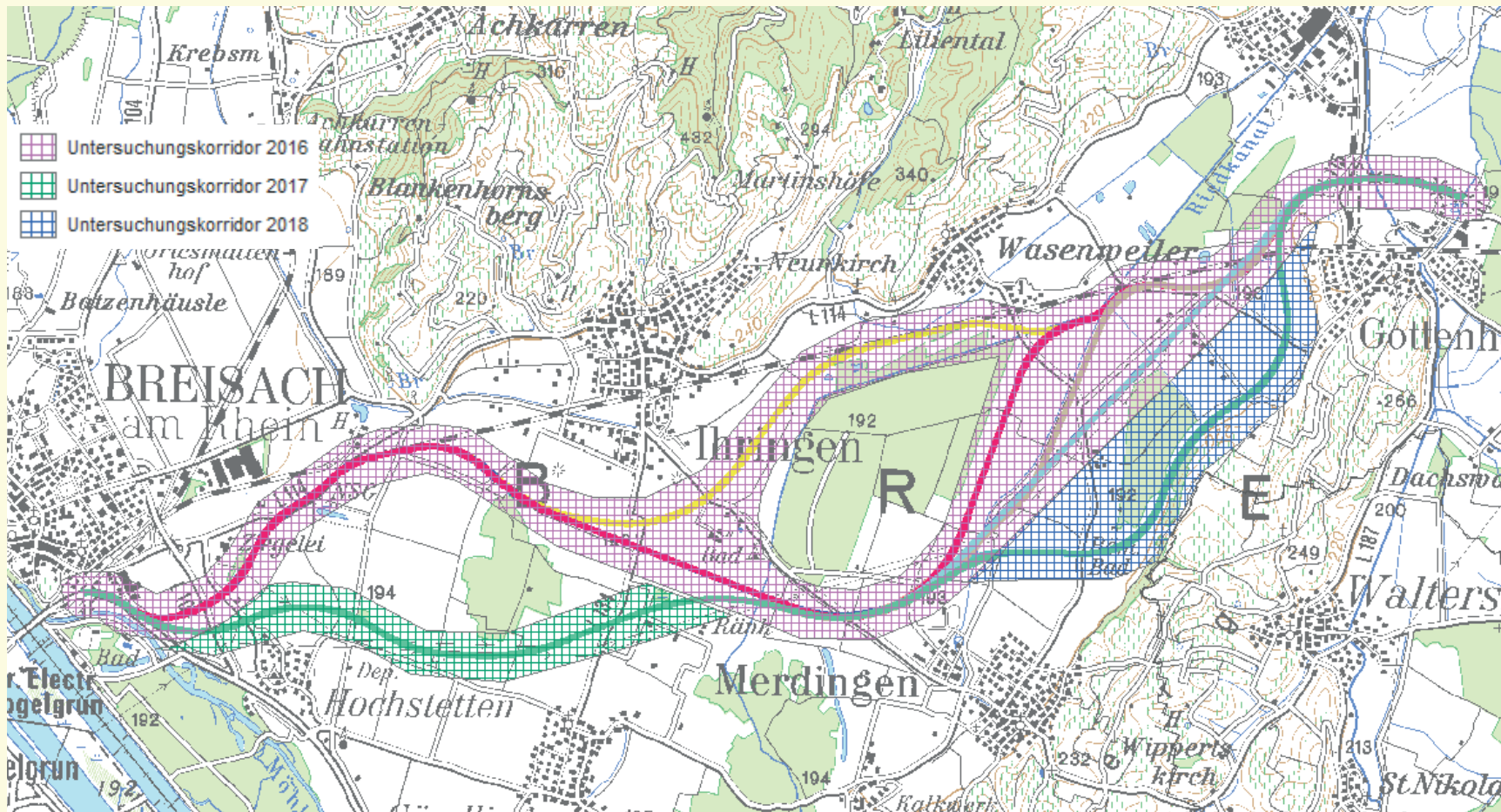
- FRINAT: Fledermaus, Haselmaus, Wildkatze
- ÖG-N: Vögel, Schmetterlinge, Heuschrecken
- LAUFER: Amphibien, Reptilien
- INULA: Totholz-, Laufkäfer, Libellen
- GOBIO: Fließgewässerfauna
- R. TREIBER: Wildbienen, Schnecken

4. Bewertungsrahmen faunistische Bedeutung

- Einführung/Kurz-Vorstellung
- ggfs. Fragen

5. Weiteres Vorgehen

Untersuchungskorridore der faunistischen Erhebungen



Arbeitsbesprechungen Naturschutz

23.11.2015: Abstimmung des Untersuchungsrahmens der faunistischen Erhebungen

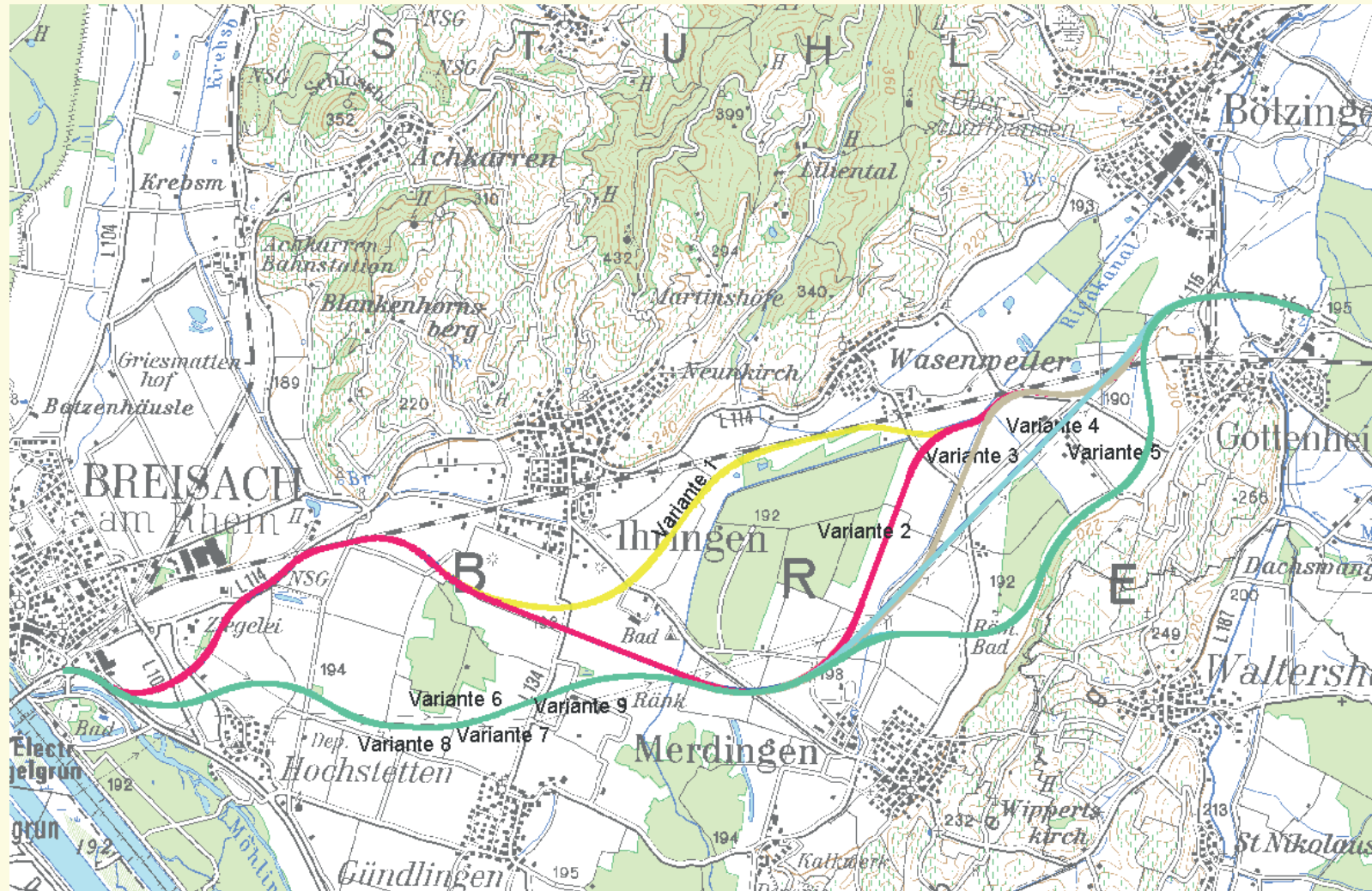
09.12.2016: Vorstellung der Ergebnisse der Erhebungen 2016

01.12.2017: Vorstellung der Ergebnisse der Erhebungen 2017

04.02.2019: Vorstellung der Ergebnisse der Erhebungen 2018



9 VARIANTEN



B31 West, 2. BA Breisach-Gottenheim

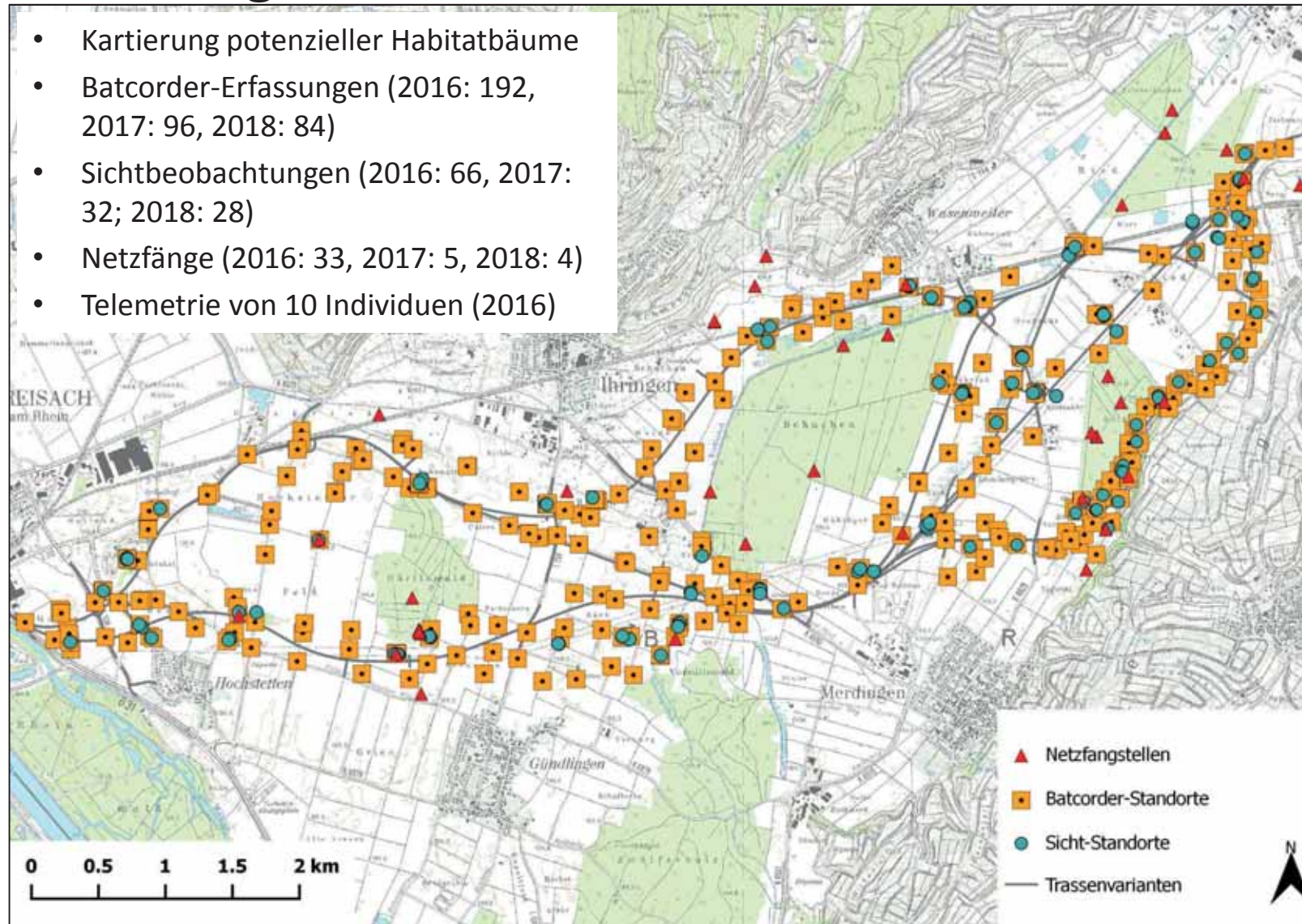
Fledermäuse



Foto: Klaus Echle

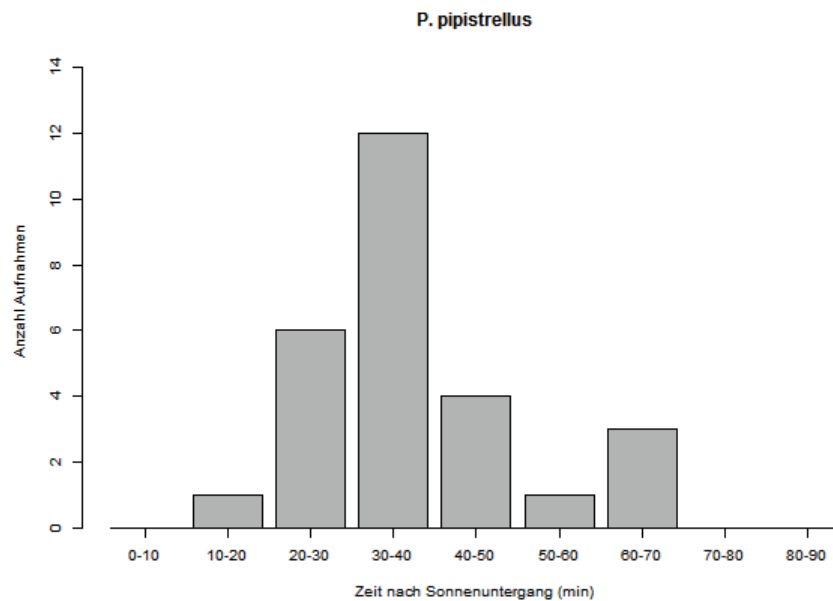
Erfassungsmethoden

- Kartierung potenzieller Habitatbäume
- Batcorder-Erfassungen (2016: 192, 2017: 96, 2018: 84)
- Sichtbeobachtungen (2016: 66, 2017: 32; 2018: 28)
- Netzfänge (2016: 33, 2017: 5, 2018: 4)
- Telemetrie von 10 Individuen (2016)

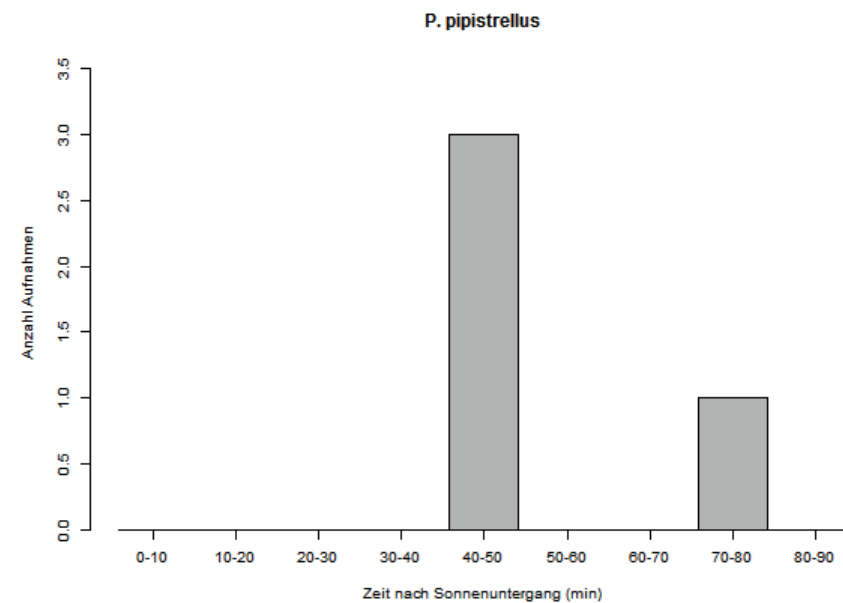


Batcorder-Auswertung

Prüfung auf Flugstraßen-Hinweise

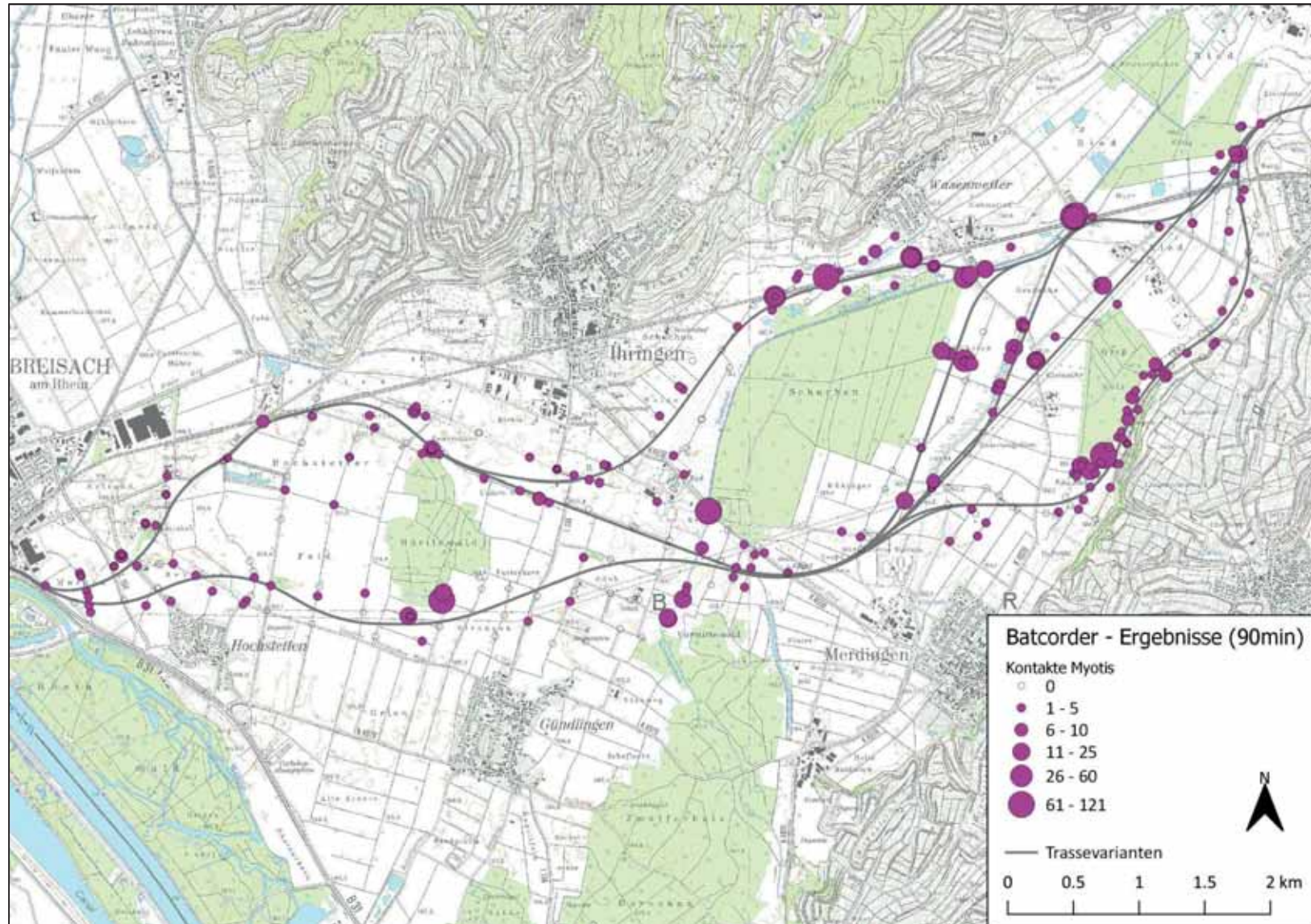


Hinweis auf Flugstraße



Keine Flugstraße

Auswertung Batcorder hinsichtlich allgemeiner Aktivitätsdichte

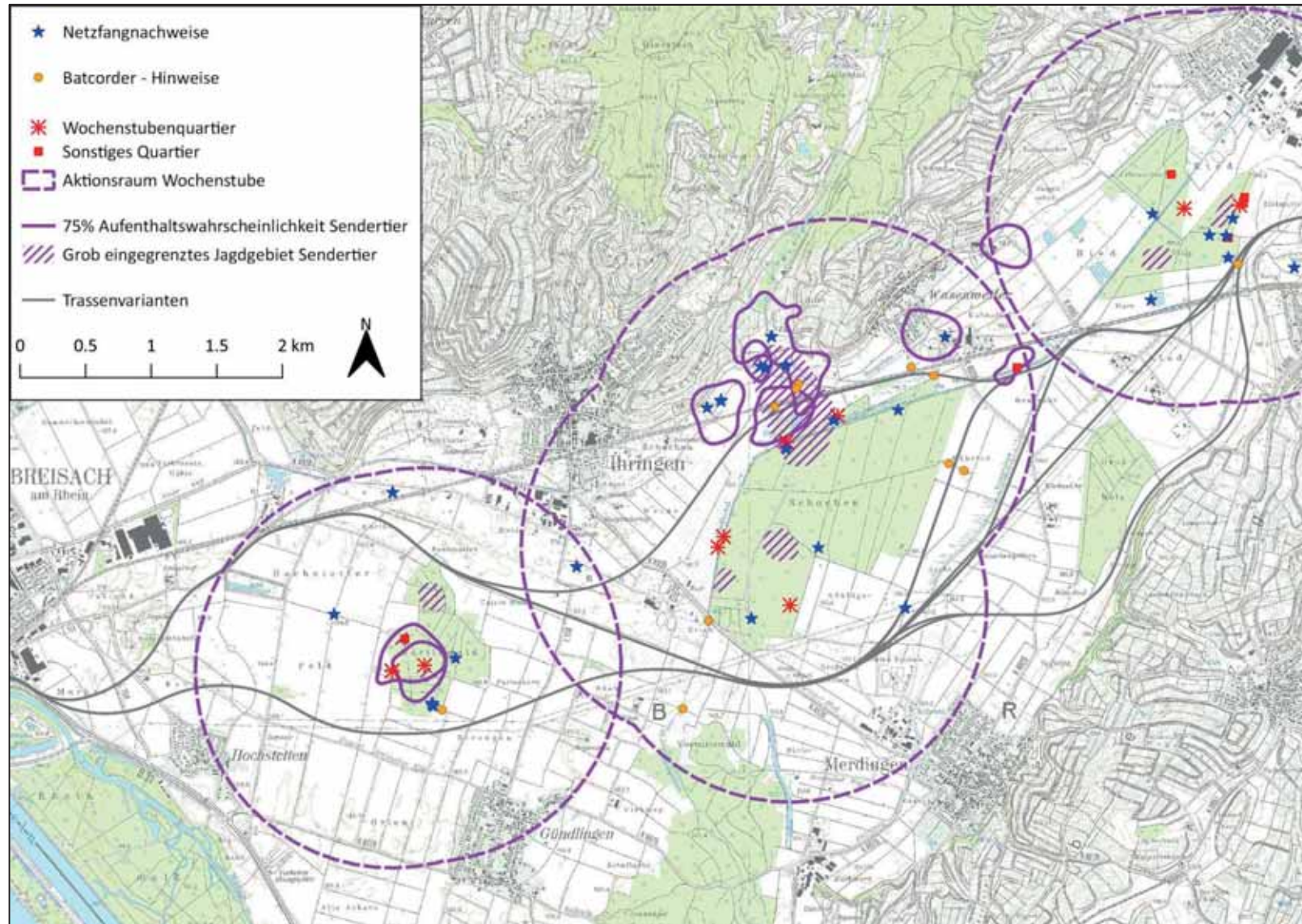


Artenspektrum

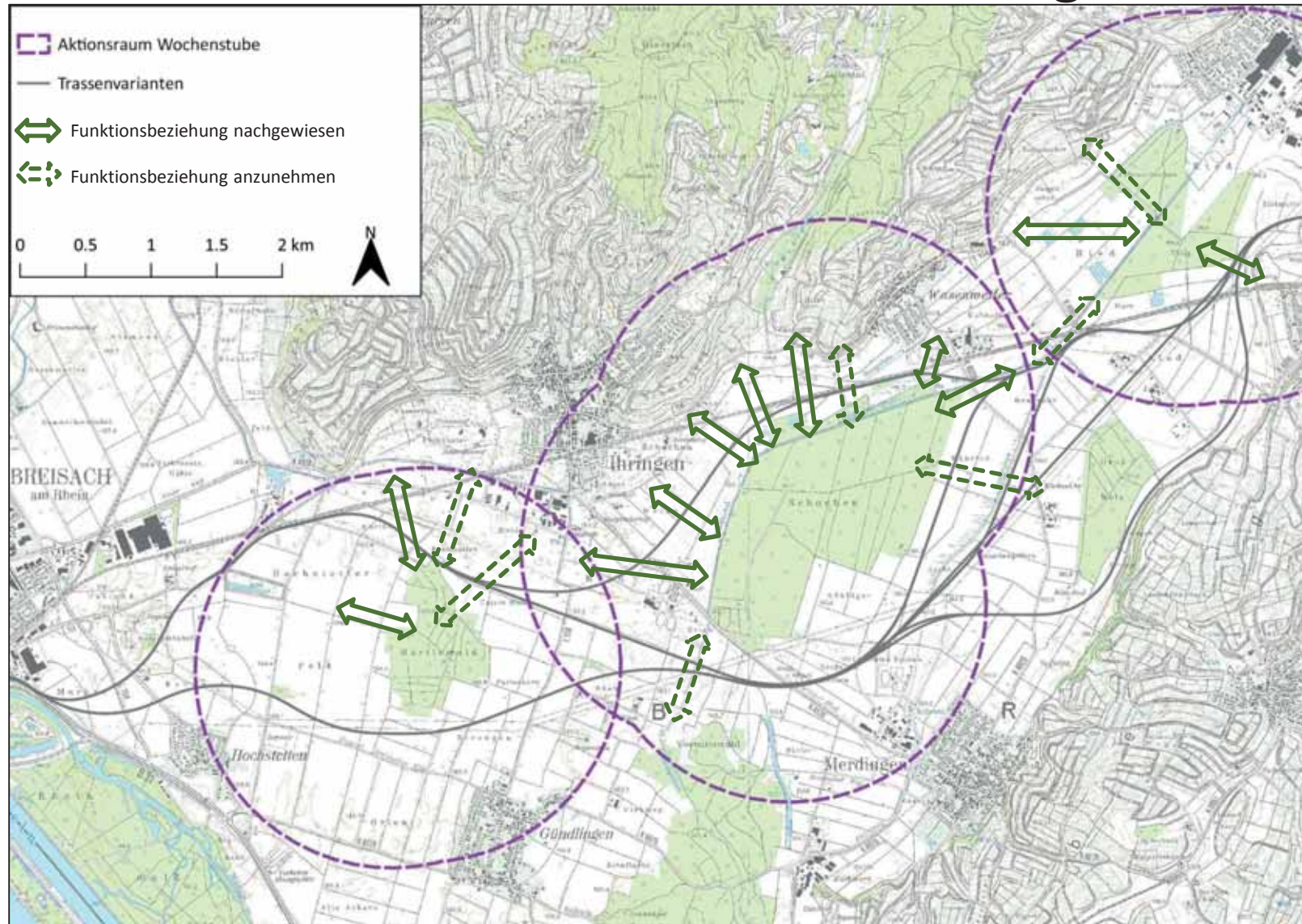
Netzfangnachweise von 14 Fledermausarten

Art	Anzahl 2018	Anzahl 2017	Anzahl 2016	Anzahl 2009	Anzahl 2005
Bechsteinfledermaus	-	8	28	6	20
Wasserfledermaus	1	4	32	2	47
Wimperfledermaus	-	-	2	-	1
Mausohr	2	7	50	4	5
Bartfledermaus	1	-	5	4	22
Brandtfledermaus	-	-	-	-	1
Fransenfledermaus	-	-	7	3	5
Kleinabendsegler	-	3	27	2	2
Abendsegler	-	-	8	-	2
Rauhautfledermaus	-	1	1	1	4
Zwergfledermaus	10	2	35	8	27
Mückenfledermaus	-	1	2	-	-
Braunes Langohr	-	-	3	-	8
Graues Langohr	-	-	6	1	4
Gesamtanzahl	14	29	207	31	149

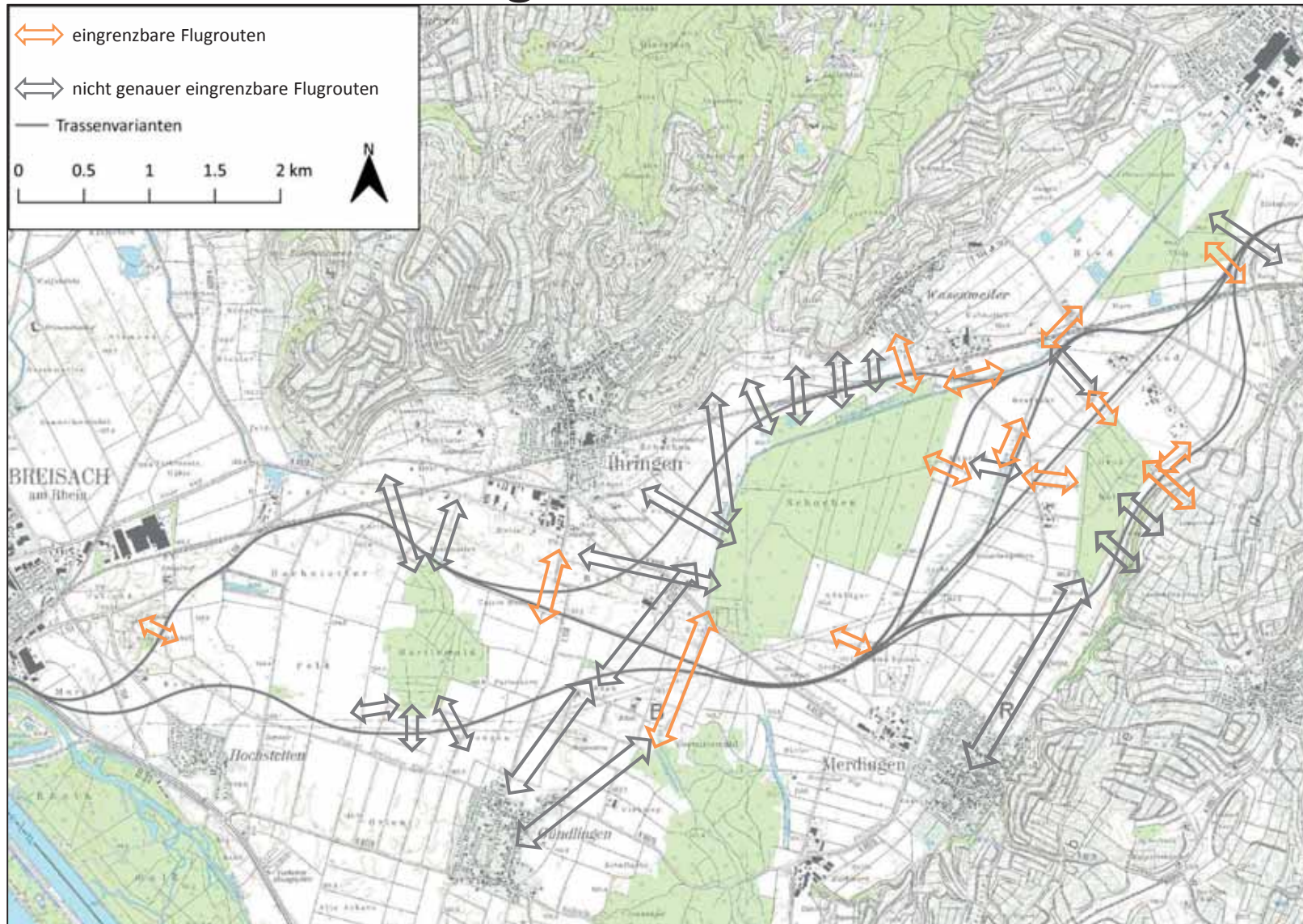
Bechsteinfledermaus-Nachweise



Bechsteinfledermaus-Funktionsbeziehungen



Funktionsbeziehungen Im Nahbereich der Trasse



Folgerungen

- Mehrere Eingriffs-sensible Arten (z.B. Langohren und Bechsteinfledermaus) kommen im Planungsgebiet vor.
- Die Aktivitätsdichten von Fledermäusen sind überdurchschnittlich hoch – insbesondere in den Gehölz-dominierten Flächen (v.a. Schachen und Großholz).
- Alle Trassen-Varianten schneiden Funktionsbeziehungen.

Konflikte – vorläufige Einschätzung

- Baubedingte Tötung
 - Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig
(zeitliche Steuerung und ggf. fachliche Begleitung von Baumfällungen)
- Baubedingte Störung
 - Vermeidungsmaßnahmen sind ggf. notwendig
(z.B. zeitliche Steuerung der Baumaßnahmen)
- Betriebsbedingte Tötung und Störung
 - Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig
(Querungshilfen und Irritationsschutzwände)
- Anlage- und betriebsbedingter Verlust von Lebensraum/
Lebensstätten
 - Ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig
(Entwicklung von Quartieren und/oder Jagdhabitaten)

Konflikte – vorläufige Einschätzung

- Bei der Hochspannungstrasse fallen die Habitatverluste und -beeinträchtigungen vermutlich am geringsten aus.
- Im Hinblick auf Zerschneidungswirkungen ist die Antragsstrasse (modifiziert) mit den größten Beeinträchtigungen verbunden, aber auch die Tunibergrandvariante ist sehr konfliktreich.

Erforderlichkeit einer Ausnahme nach § 45(7) BNatSchG vorläufige Einschätzung

- Voraussichtlich können die Zerschneidungswirkungen nördlich des Schachens, nördlich des Härtlewalds sowie südlich und östlich des Großholzes nicht vermieden werden → **Ausnahme** für sämtliche Trassenvarianten **außer** Hochspannungstrasse West in Kombination mit Südvariante abgerückt, modifiziert sowie Hochspannungstrasse Ost

Erforderlichkeit einer Ausnahme nach § 45(7) BNatSchG vorläufige Einschätzung

- Für Hochspannungstrasse West in Kombination mit Südvariante abgerückt, Südvariante modifiziert sowie Hochspannungstrasse Ost werden umfangreiche Maßnahmen zur Konfliktlösung erforderlich, die ggf. dazu führen, dass keine Ausnahme nötig wird

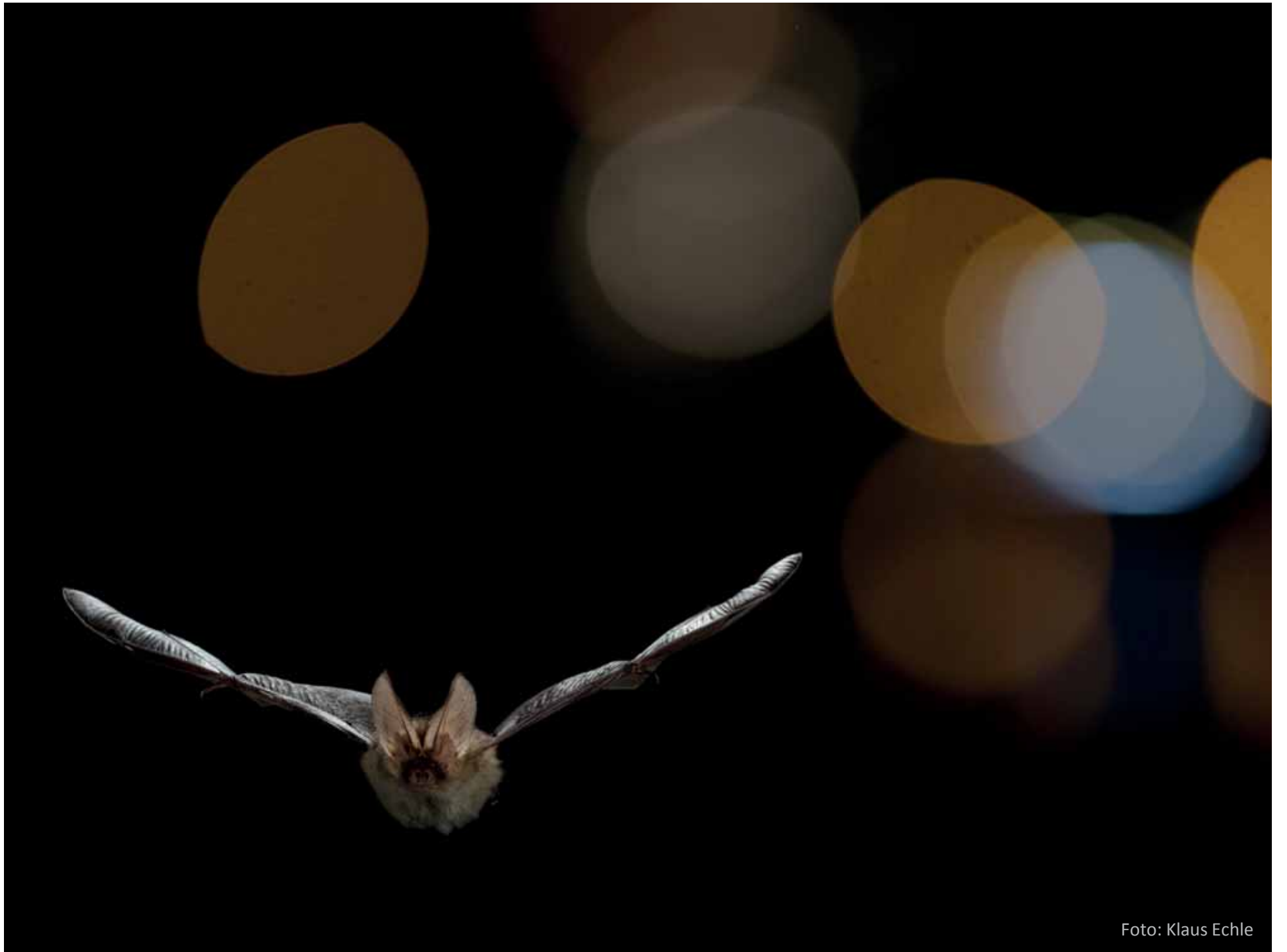


Foto: Klaus Echle

B31 West, 2. BA Breisach-Gottenheim

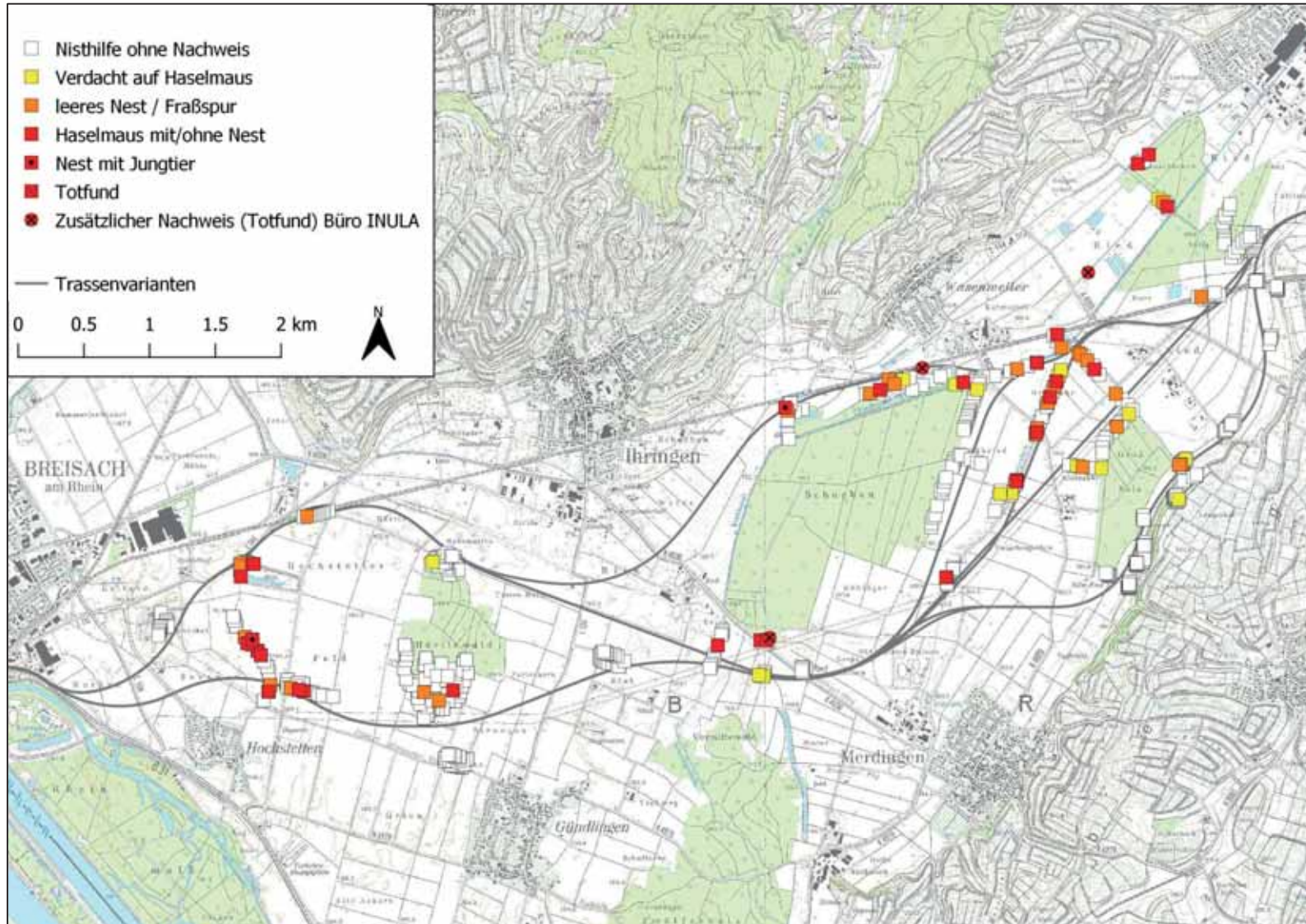
Haselmaus



Erfassungsmethoden

- Ausbringen von Nisthilfen im Frühjahr (2016: 255 Nisthilfen, 2017: 150, 2018: 100)
- Verteilung auf alle grundsätzlich geeigneten Habitate, die von Planung tangiert werden
- Monatliche Kontrollen in den Monaten Mai bis Oktober
- Nachweise durch typische Nester oder Anwesenheit der Tiere selbst

Ergebnisse



Folgerungen

- Die Haselmaus besiedelt alle großflächigen Lebensräume
- Auch Hecken und Feldgehölze sind besiedelt, sofern sie mit Lebensräumen im Umfeld vernetzt sind
- Vermutlich nicht besiedelt:
 - Grabhügel
 - Gehölze bei Ziegelei
 - Gehölze bei Ränk nördlich Gündlingen
 - Gehölze an Regenrückhaltebecken nordwestlich Gündlingen
 - Hecken westlich Gottenheim

Konflikte – vorläufige Einschätzung

- Baubedingte Tötung
 - Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig („Haselmaus-freundliche“ Baufeldfreimachung)
- Verlust von Lebensraum/Lebensstätten
 - Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden ggf. notwendig sein
(Aufwertung und Neuschaffung von geeigneten Habitaten)
- Zerschneidung und Betriebsbedingte Tötung
 - Ggf. Maßnahmen erforderlich
(Querungshilfen)

Konflikte – vorläufige Einschätzung

- Bei der Antragstrasse (modifiziert) sind die Habitatverluste voraussichtlich am umfangreichsten
- Hochspannungstrasse West mit Hochspannungstrasse Ost oder mit Tunibergrandvariante scheinen weniger konfliktträchtig
- Voraussichtlich können die artenschutzrechtlichen Konflikte bei allen Varianten über Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen gelöst werden



B31 West, 2. BA Breisach-Gottenheim

Wildkatze



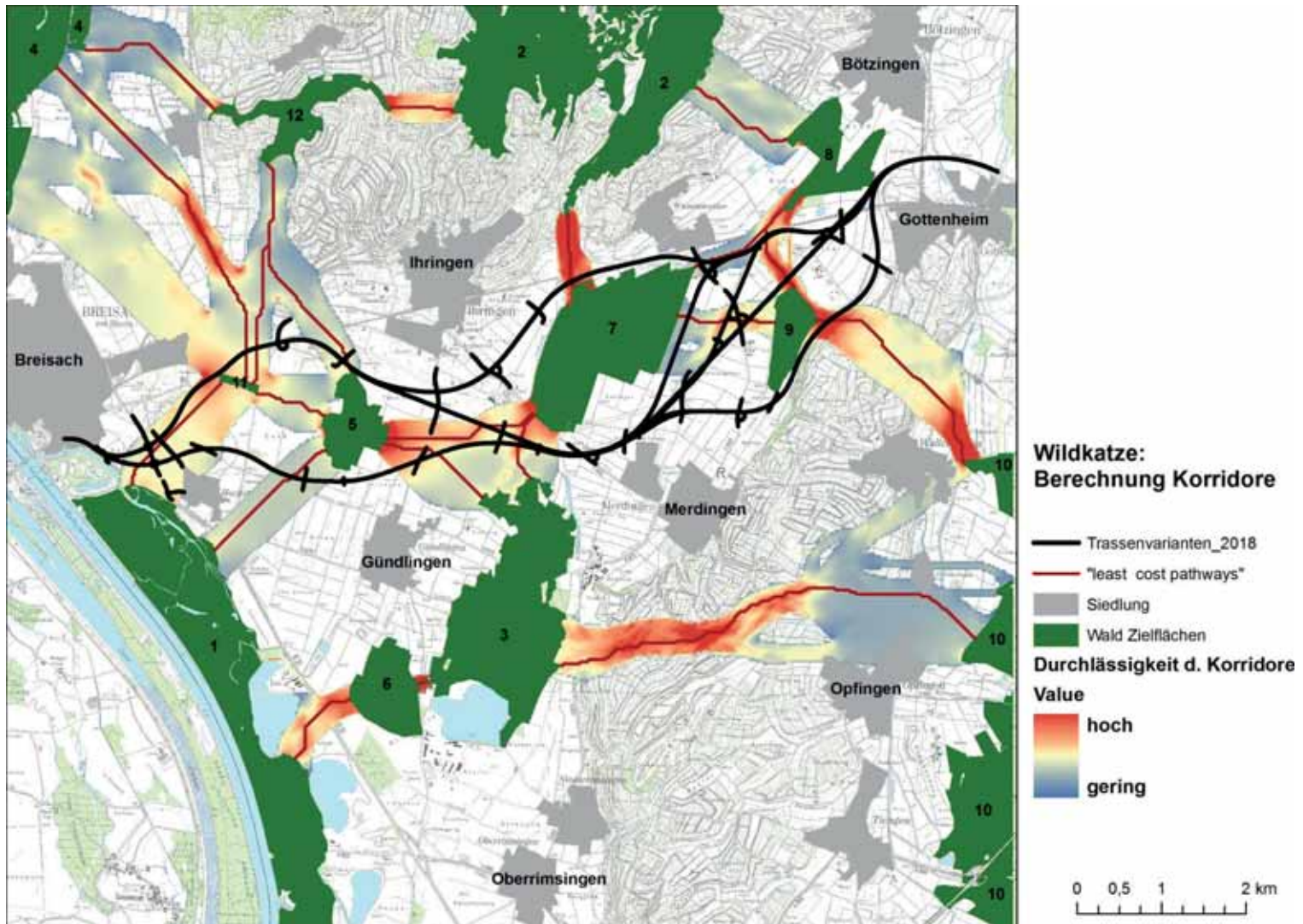
Fr In a T

Freiburger Institut für
angewandte Tierökologie GmbH

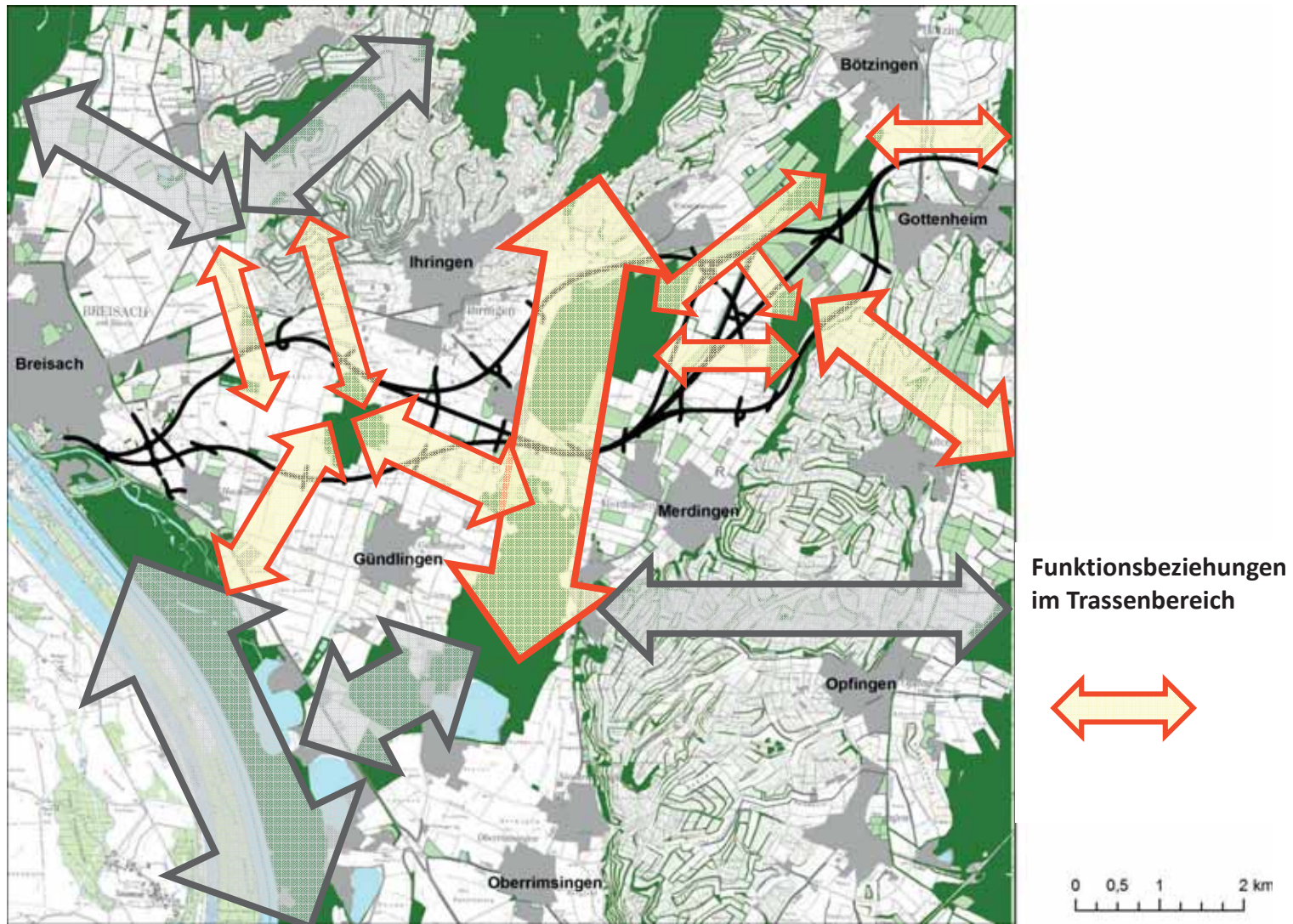
Raumanalyse

- Basiert auf Nachweisdaten durch
Lockstöcke, Telemetrie und Totfunde (FVA)
- Funktionsbeziehungen wurden durch
Modellierungsansatz ermittelt

Raumanalyse



Funktionsbeziehungen (schematisierte Synthese)



Folgerungen

- Die Wildkatze ist in allen geeigneten Habitaten bzw. im gesamten Planungsgebiet zu erwarten.
- Es bestehen wichtige Funktionsbeziehungen über die geplanten Trassenvarianten hinweg – mit einem Schwerpunkt entlang der Achse Zwölferholz-Schachen-Kaiserstuhl.

Konflikte - vorläufige Einschätzung

- Zerschneidung und **betriebsbedingte Tötung**
 - Maßnahmen sind unumgänglich
(Wildkatzen-sicherer Zaun und Querungshilfen)
- **Ggf. Lebensstätten-Beeinträchtigungen**
 - **Ggf. Maßnahmenbedarf**
(Neuschaffung, Aufwertung von Wildkatzen-Habitaten, z.B. Nutzungsaufgabe von Wald)

Konflikte - vorläufige Einschätzung

- Im Hinblick auf die Zerschneidung sind alle Varianten ähnlich zu beurteilen
(Wildkatzen-sicherer Zaun und Querungshilfen alle 1,5 - 2 km)
- Tunibergrandvariante bietet keinen artenschutzrechtlichen Vorteil
- Bei der Hochspannungstrasse West mit Ost wahrscheinlich am wenigsten Habitatverluste
(die Auswirkungen werden jedoch deutlich geringer sein als die Zerschneidungswirkungen)

Konflikte - vorläufige Einschätzung

- Voraussichtlich können die artenschutzrechtlichen Konflikte bei allen Varianten über Vermeidungs- und ggf. CEF-Maßnahmen gelöst werden

R. Siegel (piclease)



Fr In a T

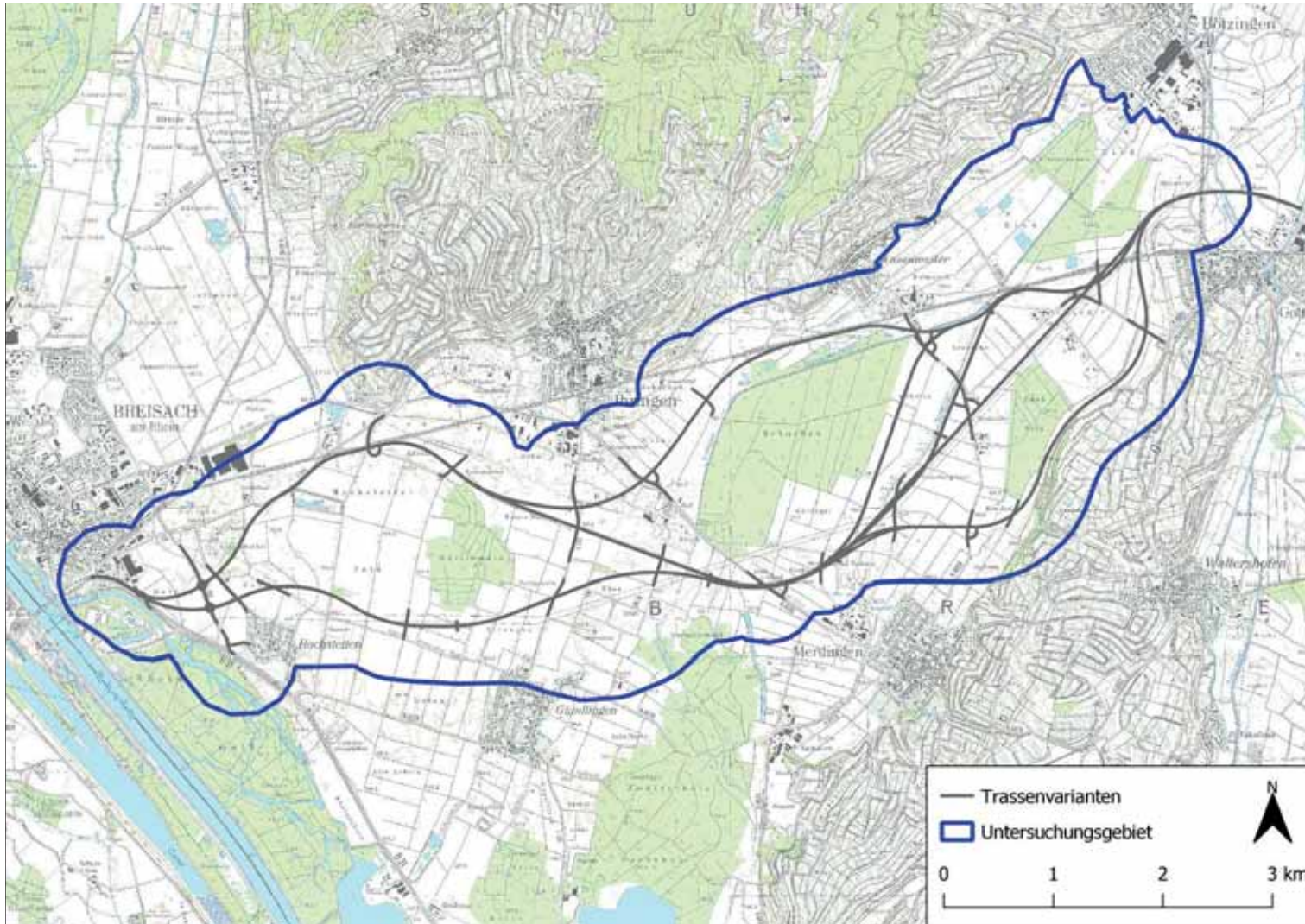
Freiburger Institut für
angewandte Tierökologie GmbH

B31 West, 2. BA Breisach-Gottenheim

Vögel



Untersuchungsgebiet

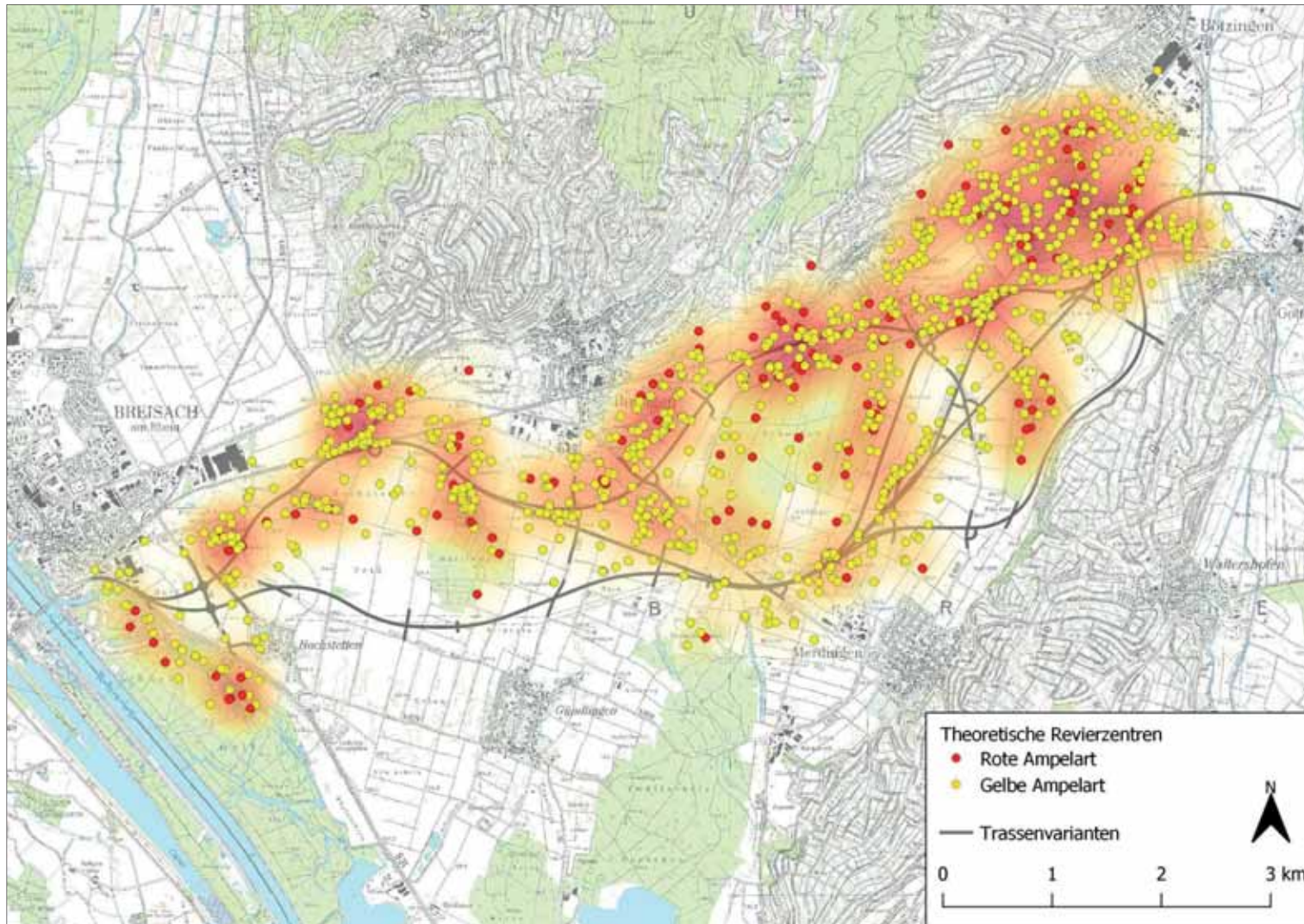


Erfassungs-Methoden und Ergebnisse

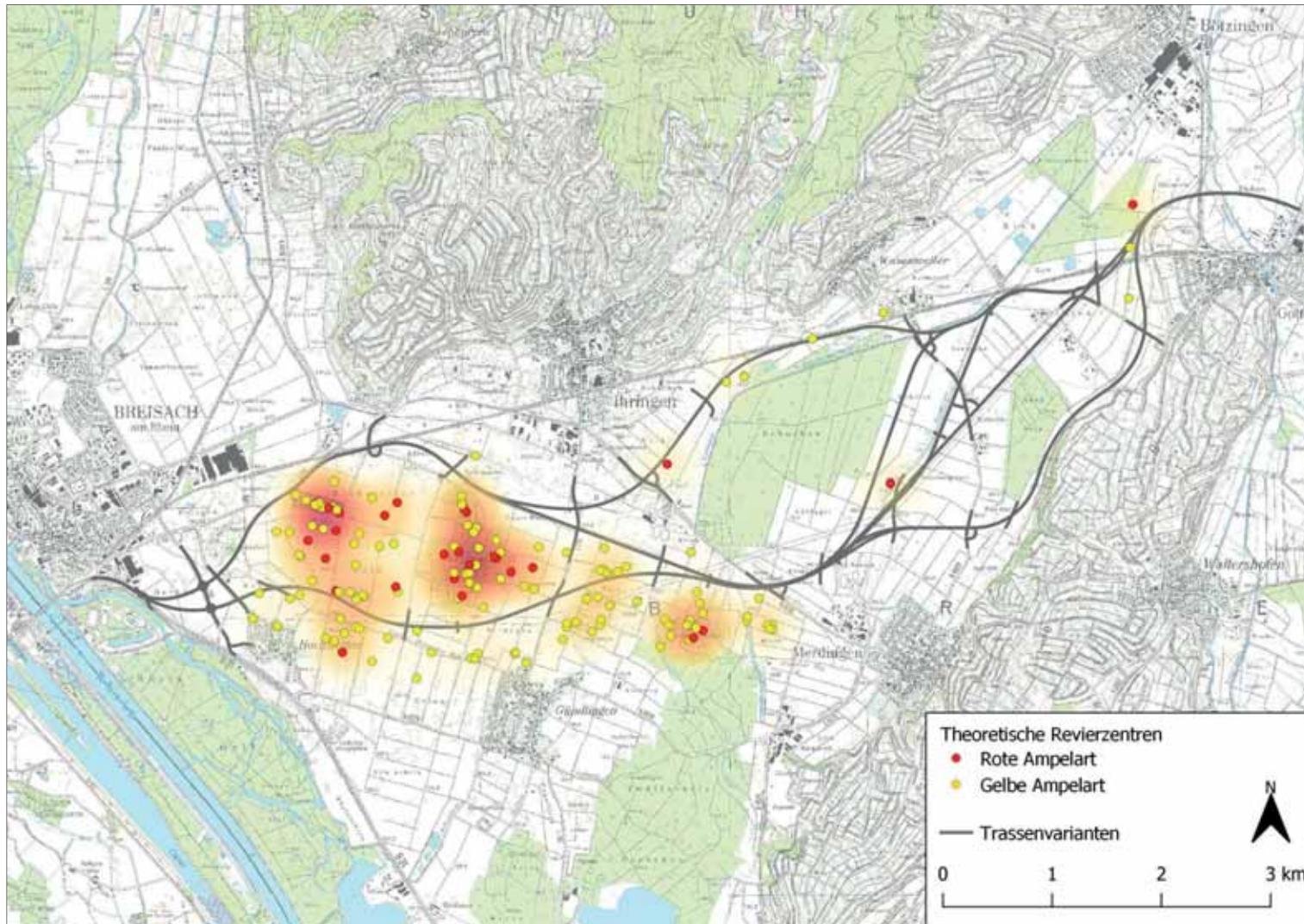
- Habitatstrukturkartierungen Offenland und Wald
- Erfassung Wintervögel: **49** planungsrelevante Arten
- Brutvogelkartierung: **94 planungsrelevante** Arten
- Insgesamt **101** planungsrelevante Vogelarten
- Insgesamt **1160** Papierreviere



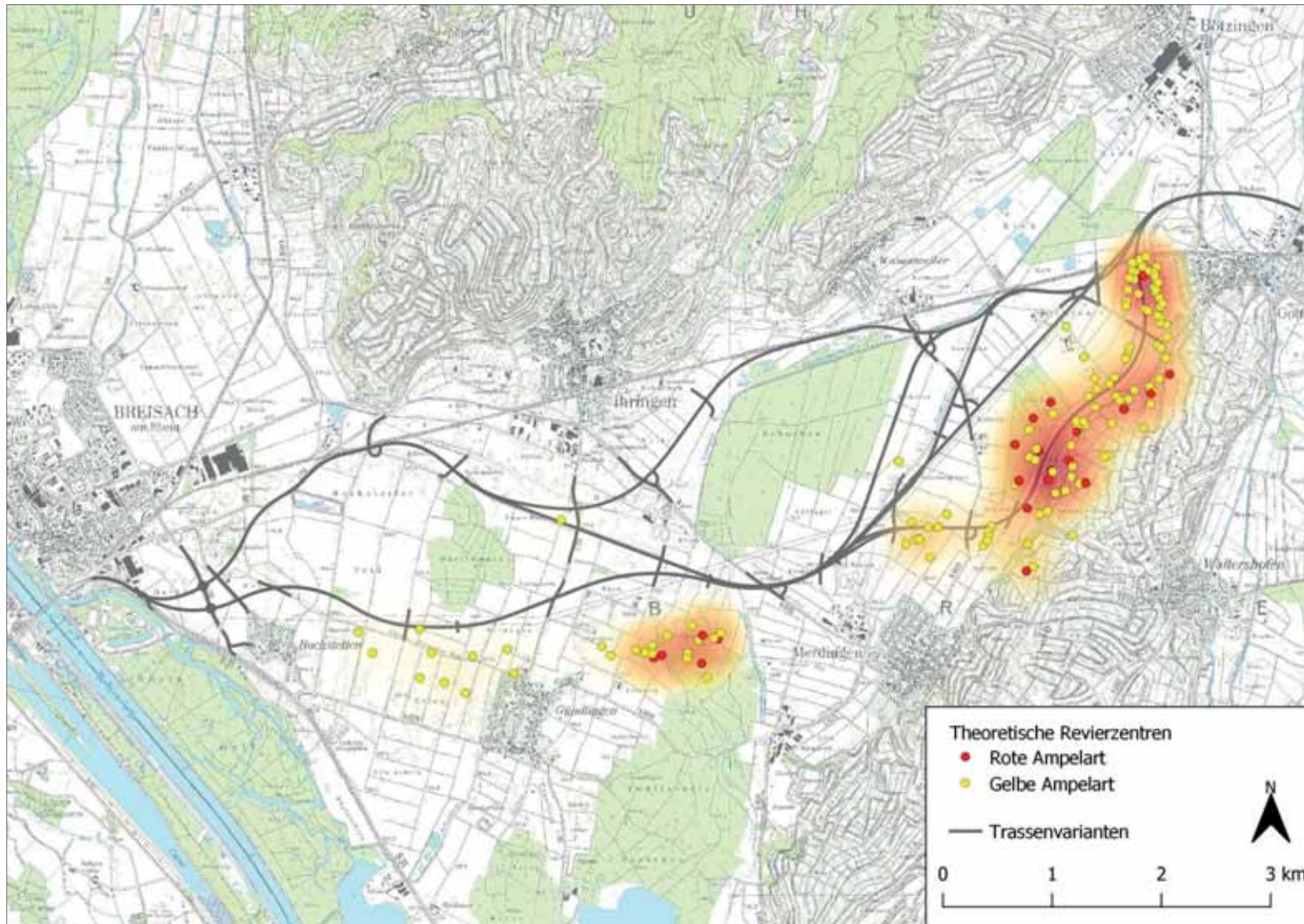
Revierverteilung 2016



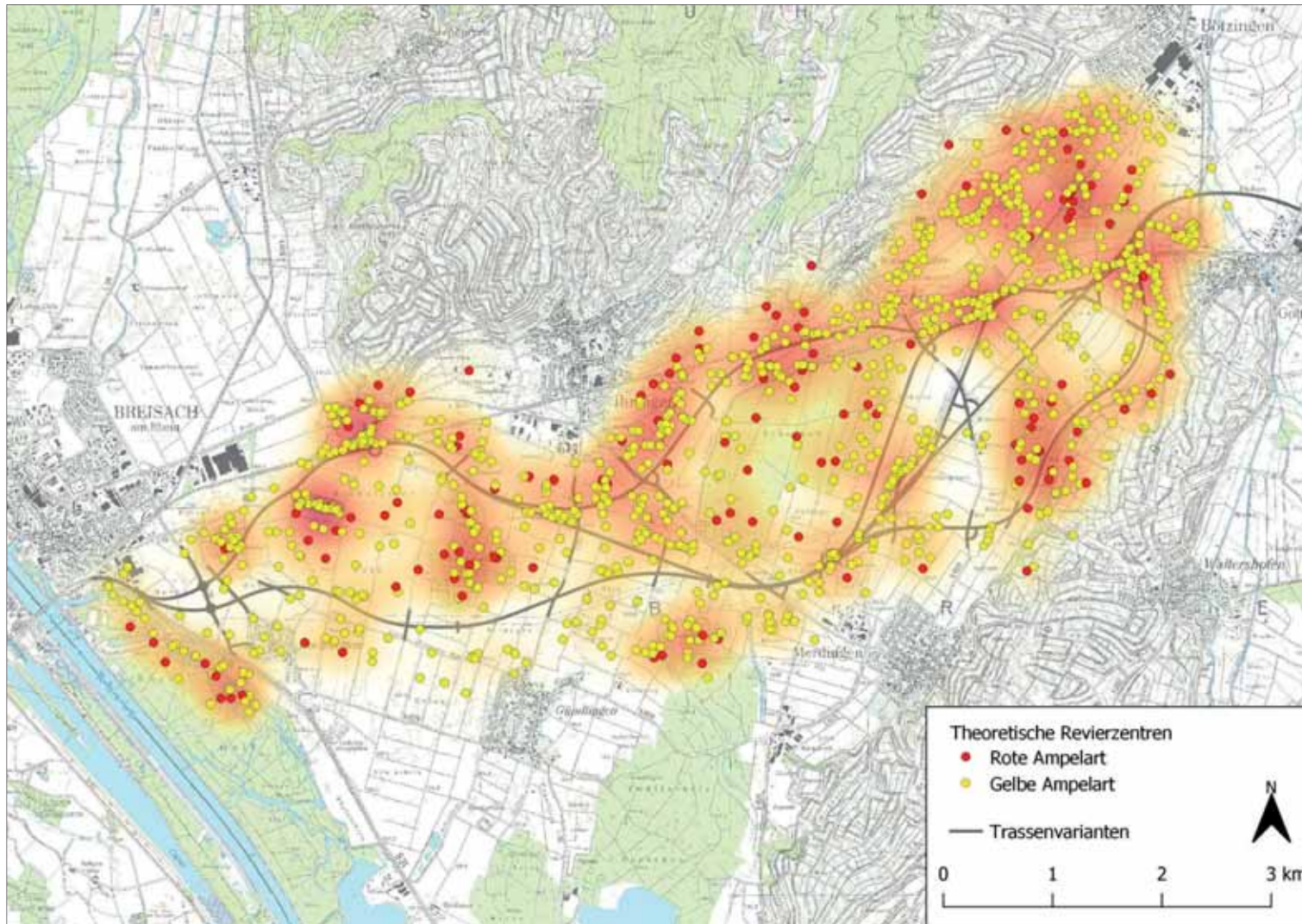
Revierverteilung 2017



Revierverteilung 2018



Revierverteilung gesamt

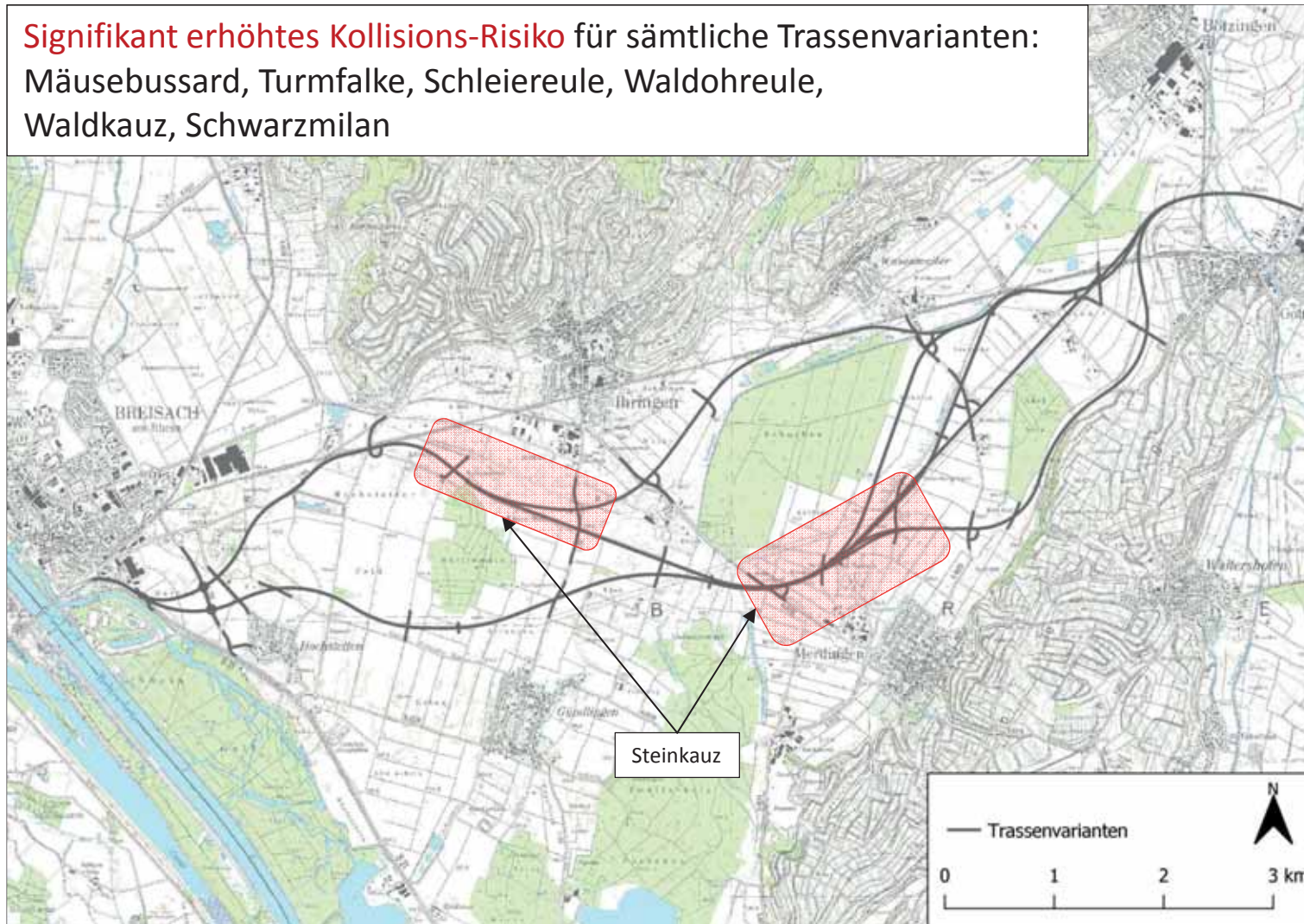


Folgerungen

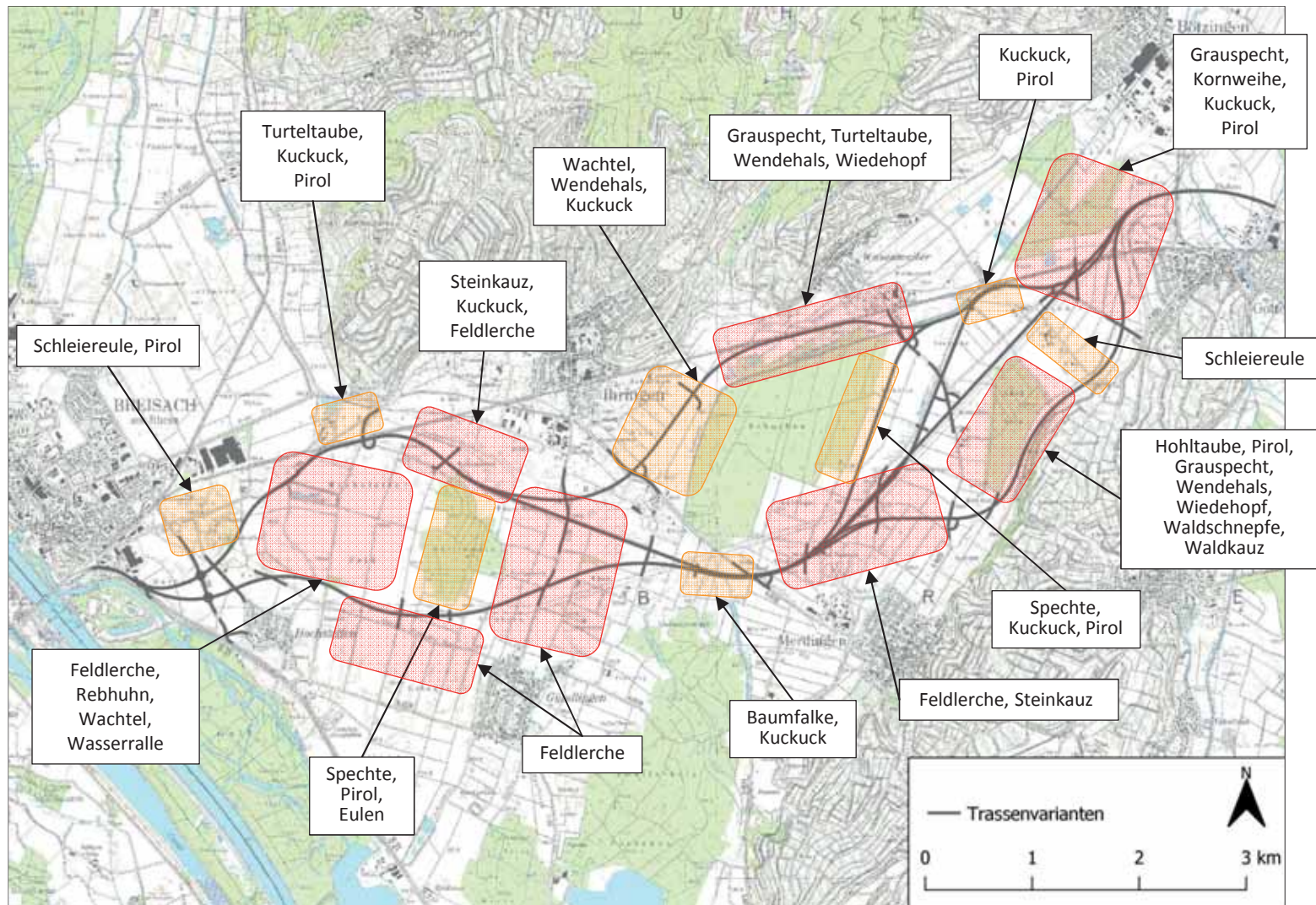
- Zahlreiche Eingriffs-sensible Arten (z.B. Feldlerche und Mittelspecht) kommen im Planungsgebiet vor.
- Die Revierdichte von Vögeln ist teilweise überdurchschnittlich hoch – insbesondere in strukturreichen Flächen.
- Alle Trassen-Varianten schneiden Reviere und Nahrungshabitate von gefährdeten und rückläufigen Arten.

Kollisionsrisiko nach § 44 Absatz 1; 1 BNatSchG

Signifikant erhöhtes Kollisions-Risiko für sämtliche Trassenvarianten:
Mäusebussard, Turmfalke, Schleiereule, Waldohreule,
Waldkauz, Schwarzmilan

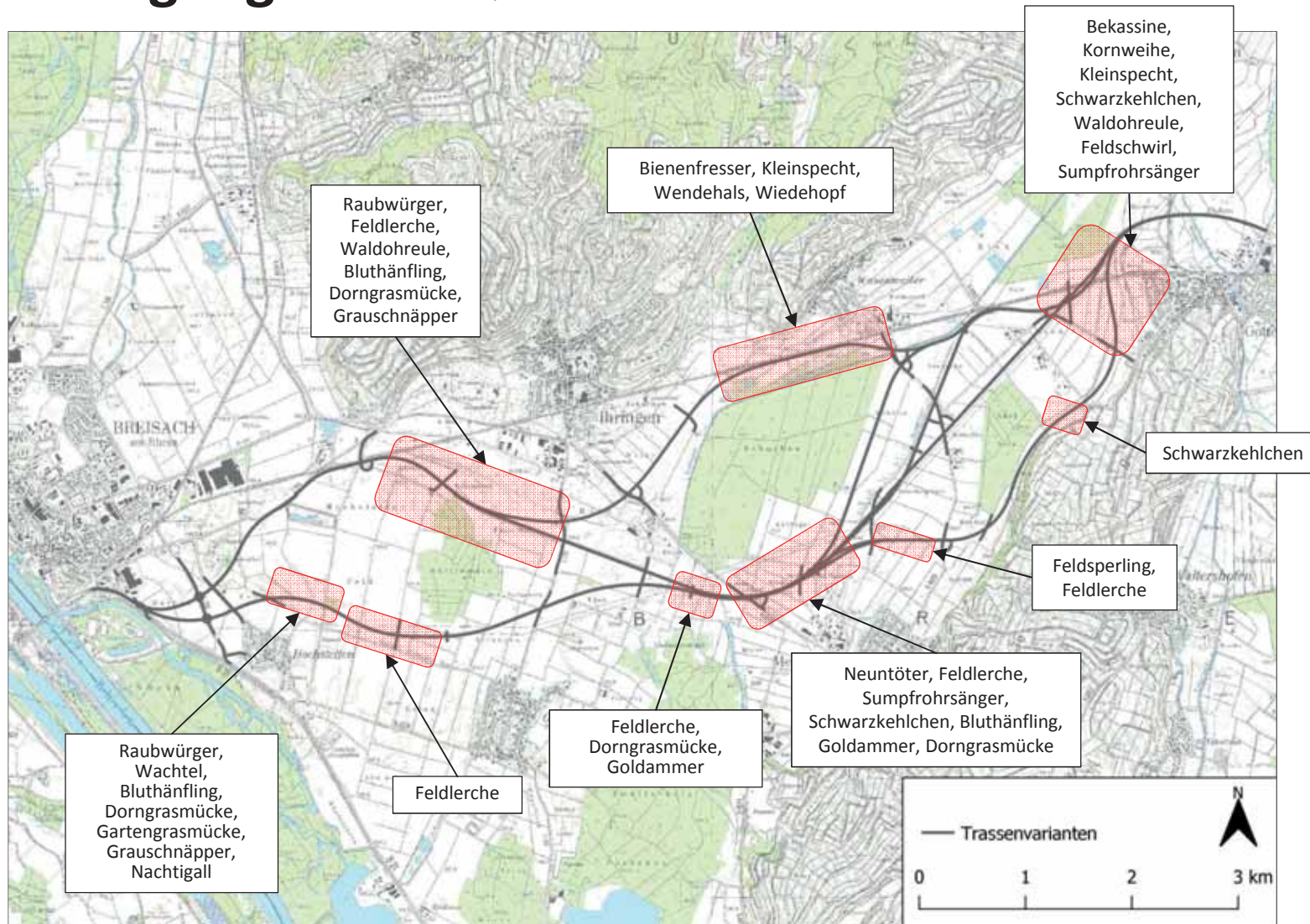


Erhebliche Störung nach § 44 Absatz 1; 2 BNatSchG



Beispielhafte Artauswahl: orange = erhebliche Störung; rot = erhebliche Störung, die zu Schädigung führen kann

Schädigung nach § 44 Absatz 1; 3 BNatSchG



Konflikte – vorläufige Einschätzung

- Baubedingte Tötung
 - Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig
(zeitliche Steuerung der Baumaßnahmen)
- Baubedingte Störung
 - Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig
(zeitliche Steuerung der Baumaßnahmen)
- Betriebsbedingte Tötung und Störung
 - Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig
(Straßenrandgestaltung, Lärmschutz)
- Anlage- und betriebsbedingte Schädigung von Lebensstätten
 - Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig
(Aufwertung und Entwicklung von Brut-, Jagd- und Nahrungshabitaten)

Konflikte – vorläufige Einschätzung

- Alle Trassenvarianten sind konfliktbehaftet, wobei die Antragstrasse mit den größten Beeinträchtigungen verbunden ist
- Tunibergrand-Variante bietet im Fall der Vögel keinen artenschutzrechtlichen Vorteil
- Am konfliktärmsten scheint zum jetzigen Zeitpunkt die Hochspannungstrasse West und Ost

Erforderlichkeit einer Ausnahme nach § 45(7) BNatSchG (vorläufige Einschätzung)

Trassenvariante	§44 Abs. 1, 1 (,Tötung')	§44 Abs. 1, 2 (,Störung')	§44 Abs. 1, 3 (,Schädigung')
Antragstrasse	Stk, Se, Wo, Swm	Gsp, Hot, Wi, Stk	Kw
Südvariante abgerückt	Stk, Se, Wo, Swm	Tut, Stk	Kw, Rw
Südvariante modifiziert	Stk, Se, Wo, Swm	Tut, Stk	Kw, Rw
Südvariante mit Hochspannung Ost	Stk, Se, Wo, Swm	Tut, Stk	Kw, Rw
Tunibergrand-Variante	Stk, Se, Wo, Swm	Gsp, Hot, Tut, Stk	Kw, Rw
Hochspannungstrasse West mit Südvariante abgerückt	Stk, Se, Wo, Swm	Stk	Kw, Rw
Hochspannungstrasse West mit Südvariante modifiziert	Stk, Se, Wo, Swm	Stk	Kw, Rw
Hochspannungstrasse West und Ost	Stk, Se, Wo, Swm	Stk	Kw, Rw
Hochspannungstrasse West mit Tunibergrand-Variante	Stk, Se, Wo, Swm	Gsp, Hot, Stk	Kw, Rw

Stk=Steinkauz, Se=Schleiereule, Wo=Waldohreule, Swm=Schwarzmilan, Gsp=Grauspecht, Hot=Hohлтаube, Wi=Wiedehopf, Tut=Turteltaube, Kw=Kornweihe, Rw=Raubwürger

**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!**



Ausgewählte Schmetterlings- und Heuschreckenarten B31 –West 2. BA

Ergebnisse 2016, 2017, 2018



ÖG-N

**Büro für Ökologische Gutachten
und Naturschutz**

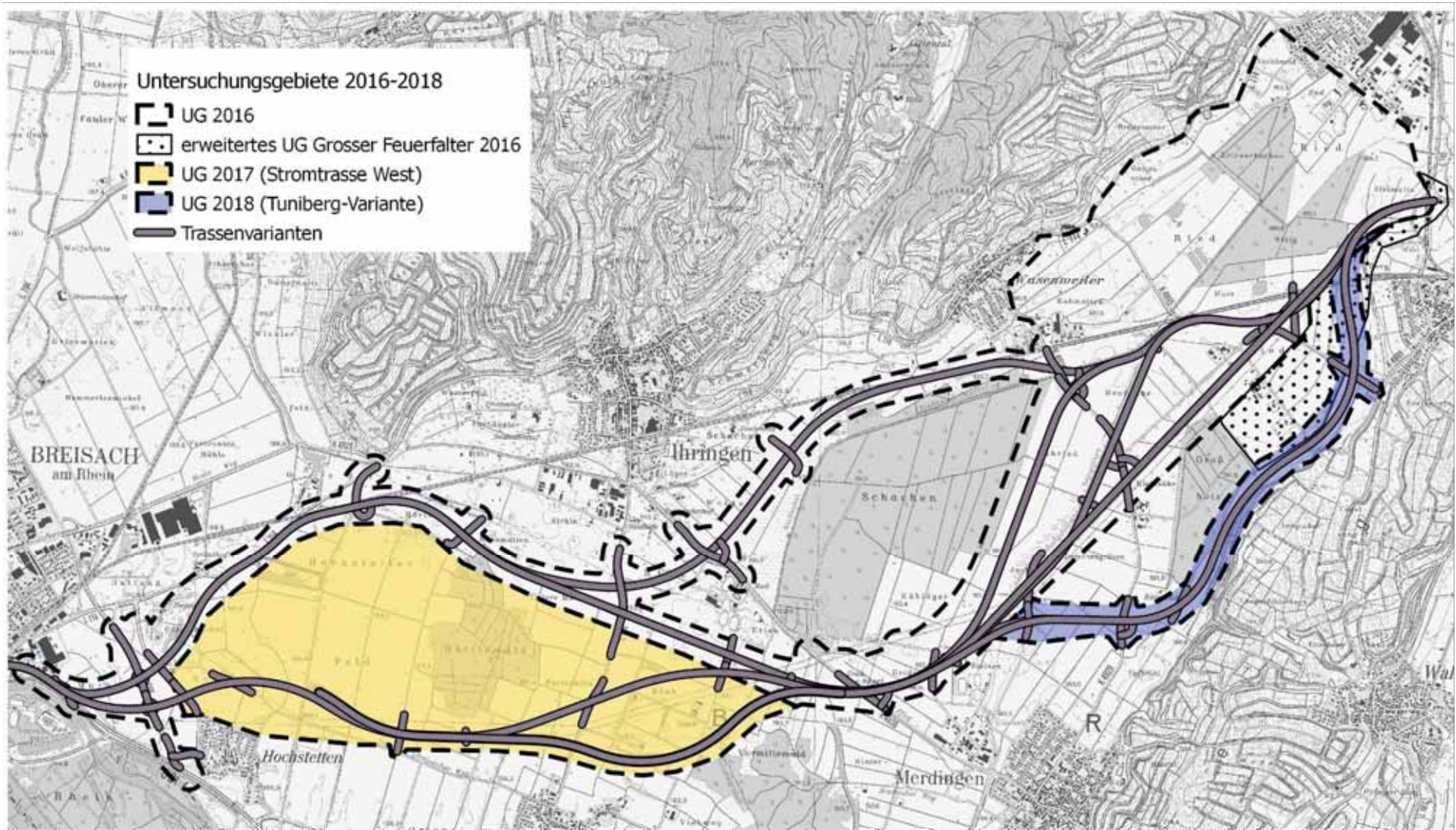
Dipl.-Biol. Carola Seifert

Im Brünnelinsgraben 20, 77955 Ettenheim
07822-4333183, seifert@oeg-n.de



Großer Fuchs

05.02.2019 -Regierungspräsidium Freiburg – Abt. Straßenwesen und Verkehr



Artenauswahl: Gefährdete Tagfalterarten, Arten der FFH-RL, Heuschrecken von Feucht-/Trockenbiotopen

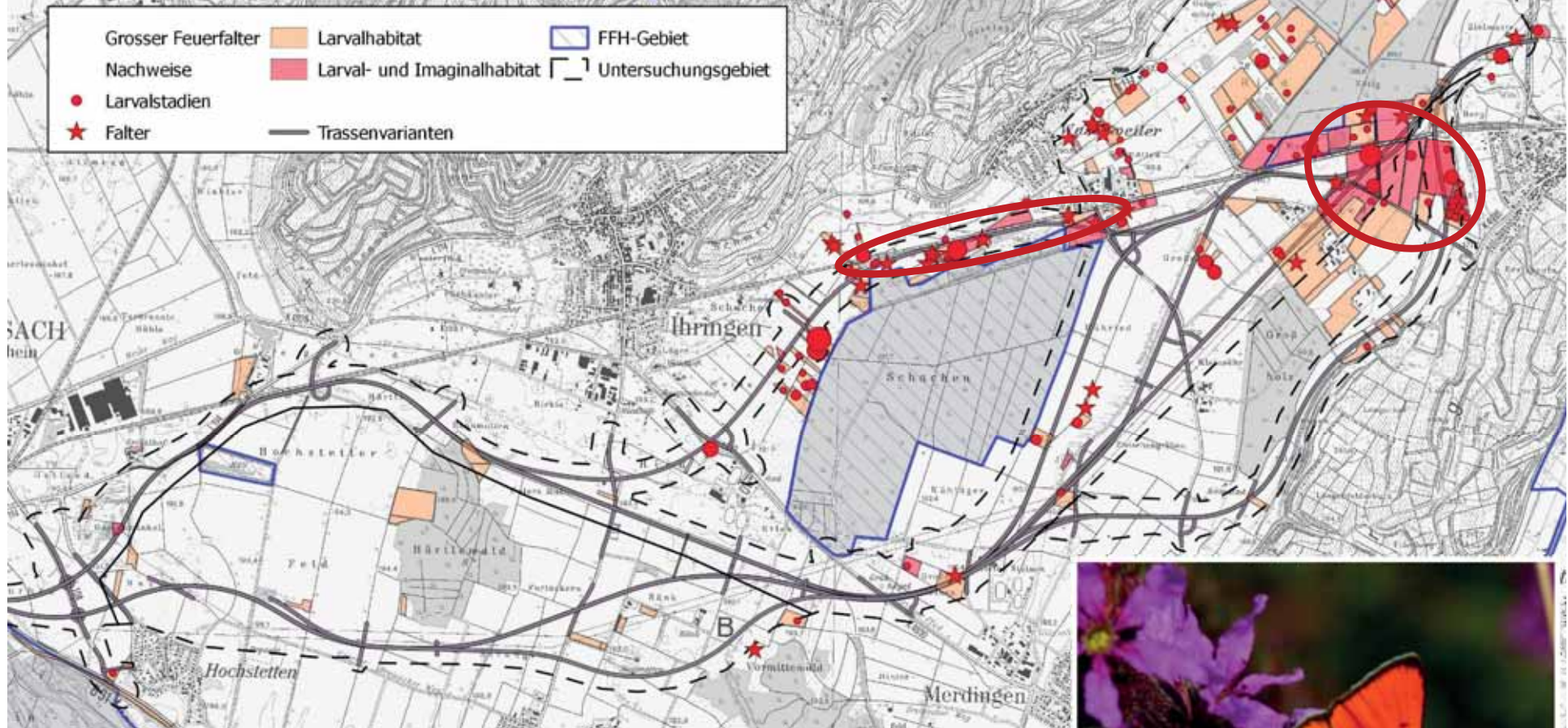
Schmetterlinge:

Großer Feuerfalter,, Spanische Flagge,
Brauner Feuerfalter, Großer Fuchs,
Kleiner Schillerfalter
Nachtkerzenschwärmer

Heuschrecken:

Sumpfschrecke,
Gottesanbeterin, Blauflügelige Ödlandschrecke,
Italienische Schönschrecke, Heidegrashüpfer,
Westliche Beißschrecke

Großer Feuerfalter (Anh. II, IV FFH-RL)



► Konfliktschwerpunkte: Gottenheimer Ried, Feuchtgebiet nördlich Schachen

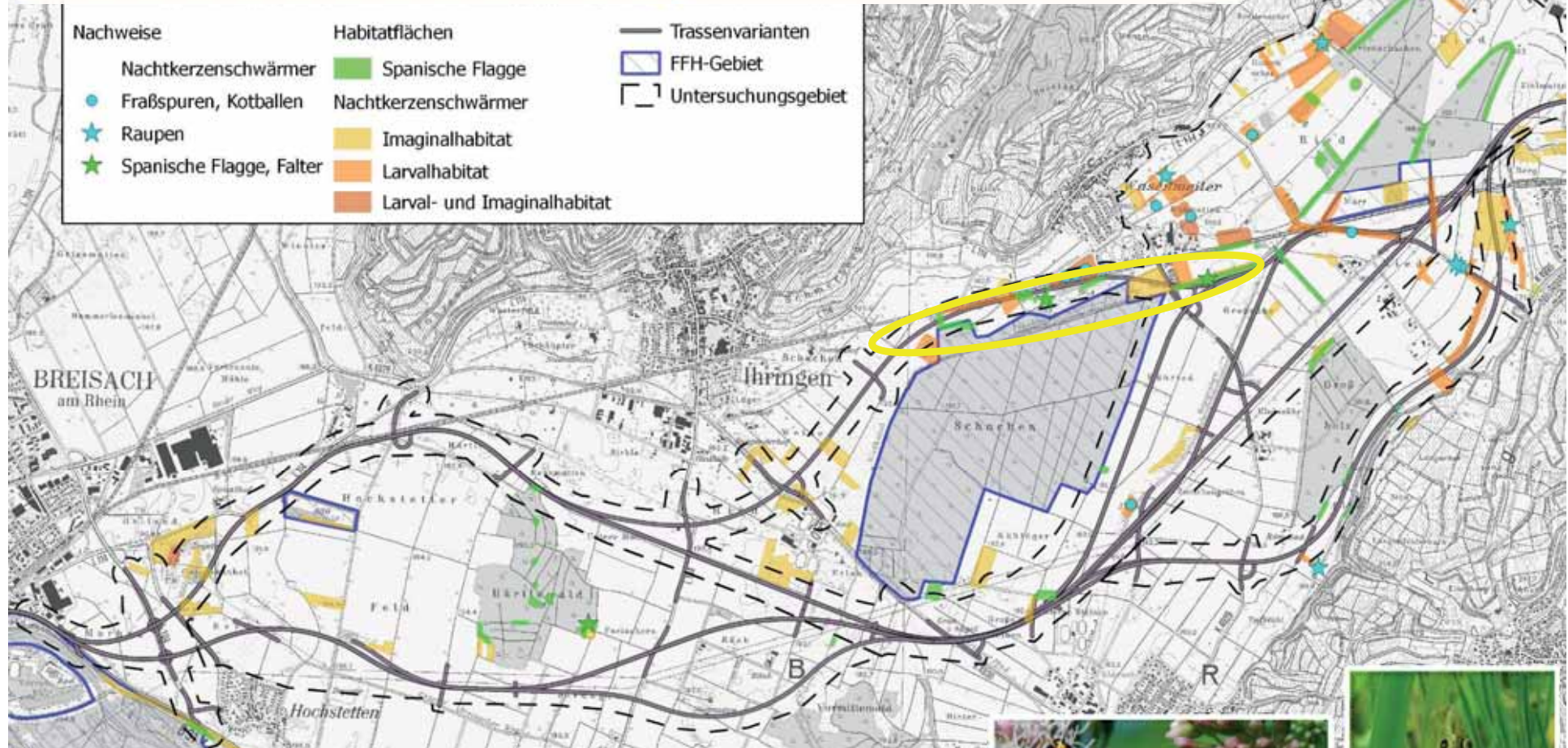
► erhebliche Beeinträchtigung durch Habitatverluste, Immissionen, Fragmentierung, Zerschneidung und Unfalltod zu erwarten

► Nordvariante höherer Konflikt als Südvariante, Stromtrassen-Variante und Tuniberg-Variante höherer Konflikt als Südvariante



Nachtkerzenschwärmer (Anh. IV FFH-RL)

Spanische Flagge (Anh. II FFH-RL)



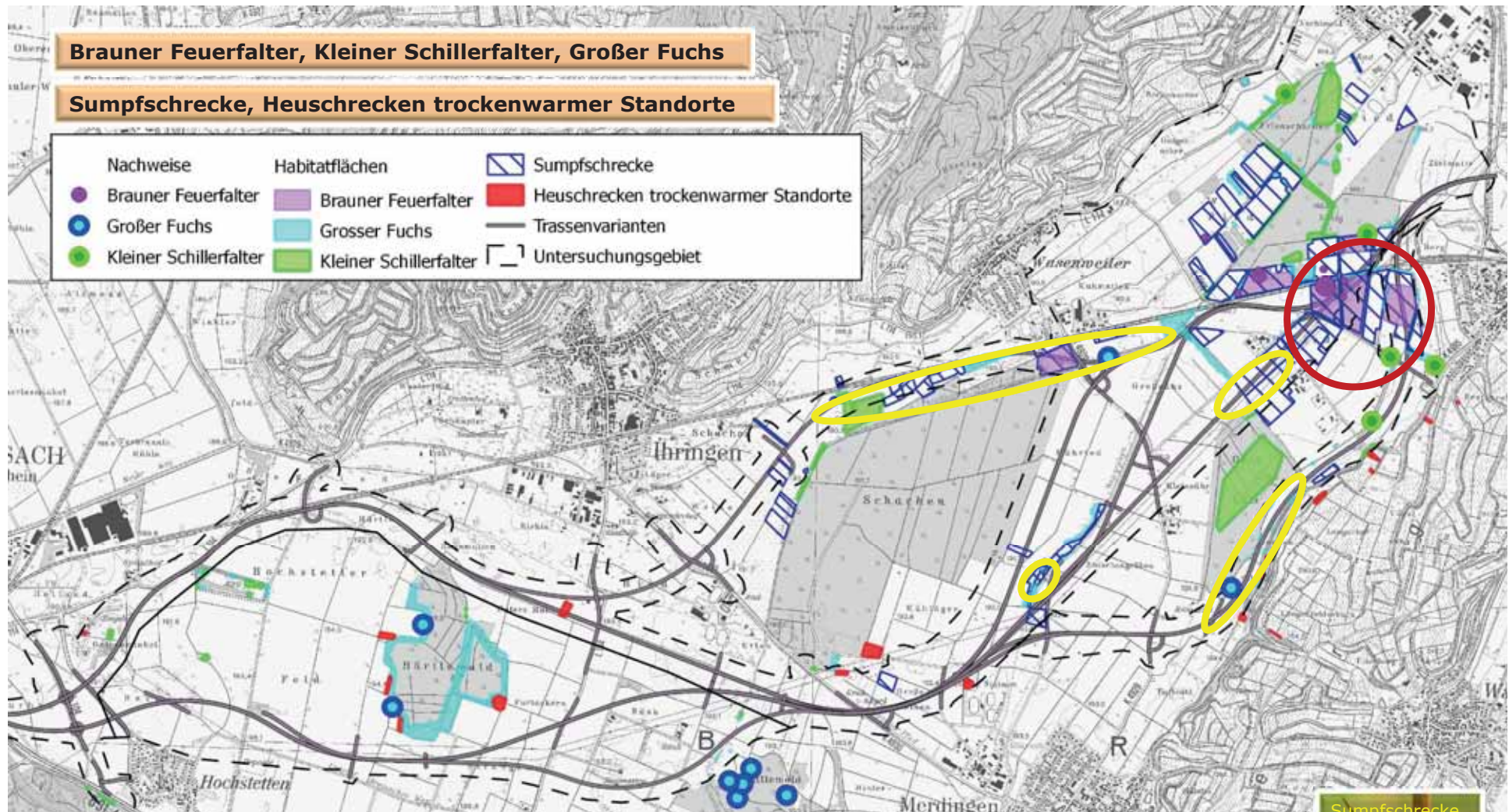
► Konfliktschwerpunkte: Riedgraben, nördlich Schachen

► Beeinträchtigung durch Habitatverlust, Zerschneidung, Immissionen

► Stromtrassen-Variante sehr geringe Konflikte, Nordvariante ungünstig

► Tuniberg-Variante ungünstiger als Süd- oder Stromtrassen-Variante





► **Konfliktschwerpunkt: Gottenheimer Ried**

► **geringere Konflikte nördlich Schachen, Neugraben, Tunibergrand**

► **erhebliche Beeinträchtigung durch Habitatverlust, Zerschneidung, Immissionen**

► **Südvariante verträglicher als Nordvariante**

► **Stromtrassen-Variante und Tunibergrasse etwas ungünstiger als Südvariante**



Arten(-gruppe)	Konfliktstärke an Trassenvarianten	Verbotstatbestände §44(1)	Ausnahme §45(7)
Großer Feuerfalter	<i>Gottenheimer Ried und nördlich Schachen hoch, Minimierung durch Trassenwahl teilweise möglich</i>	ja	nein
Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	<i>Gering, für Trassenfindung nicht entscheidungsrelevant</i>	ja	nein
Weitere gefährdete Tagfalter-Arten*	<i>Im Gottenheimer Ried mittel, sonst gering und für Trassenwahl nicht entscheidungsrelevant</i>	nein	nicht relevant
Heuschrecken von Trocken- und Feuchtbiotopen	<i>Im Gottenheimer Ried mittel, sonst gering und für Trassenwahl nicht entscheidungsrelevant</i>	nein	nicht relevant

* Großer Feuerfalter ist ebenfalls gefährdete Tagfalter-Art

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Gottesanbeterin frisst
Schmetterling



ÖG-N

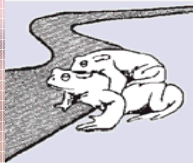
*Büro für Ökologische Gutachten
und Naturschutz*

Dipl.-Biol. Carola Seifert

Im Brünnelinsgraben 20, 77955 Ettenheim
07822-4333183, seifert@oeg-n.de

Neubau der B 31 West Breisach - Freiburg II. BA Breisach - Gottenheim

Artenschutzrechtliche Beurteilung Amphibien und Reptilien



Hubert Laufer
Büro für Landschaftsökologie LAUFER,
Offenburg

Regierungspräsidium Freiburg, 4.02.2019

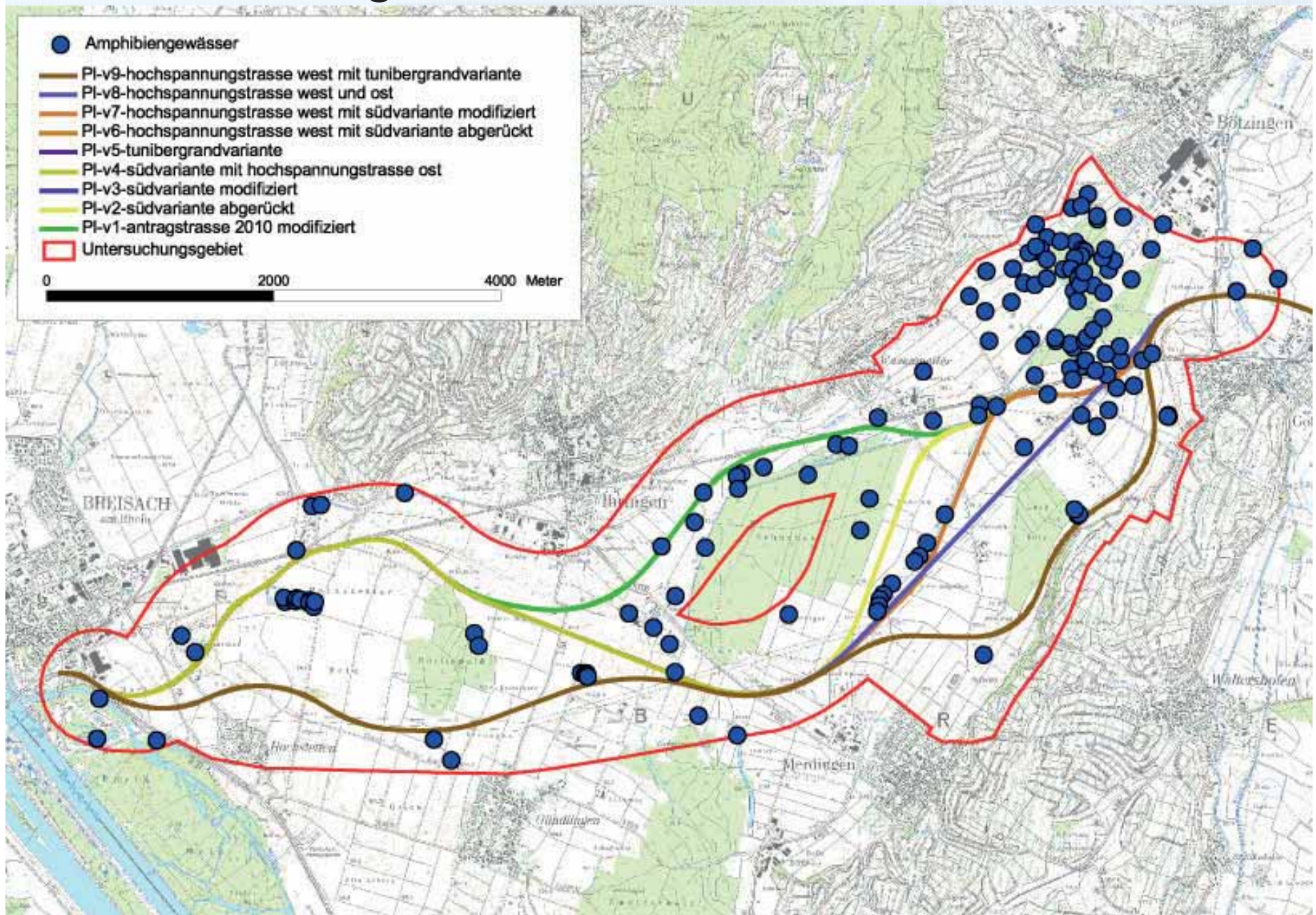
Amphibien

Art		RL-D	RL-BW	Verantwortlichkeit	BNatSchG	FFH-RL
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	N	N	!	b	-
Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	!	s	II/IV
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i>	N	N	-	b	-
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	N	V	-	b	-
Gelbbauchunke	<i>Bombina v. variegata</i>	2	2	!!	s	II/IV
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	N	V	-	b	-
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	!	s	IV
Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	-	s	IV
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	N	3	(!)	s	IV
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	N	V	-	b	V
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	N	D	!	b	V
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	N	3	-	b	V

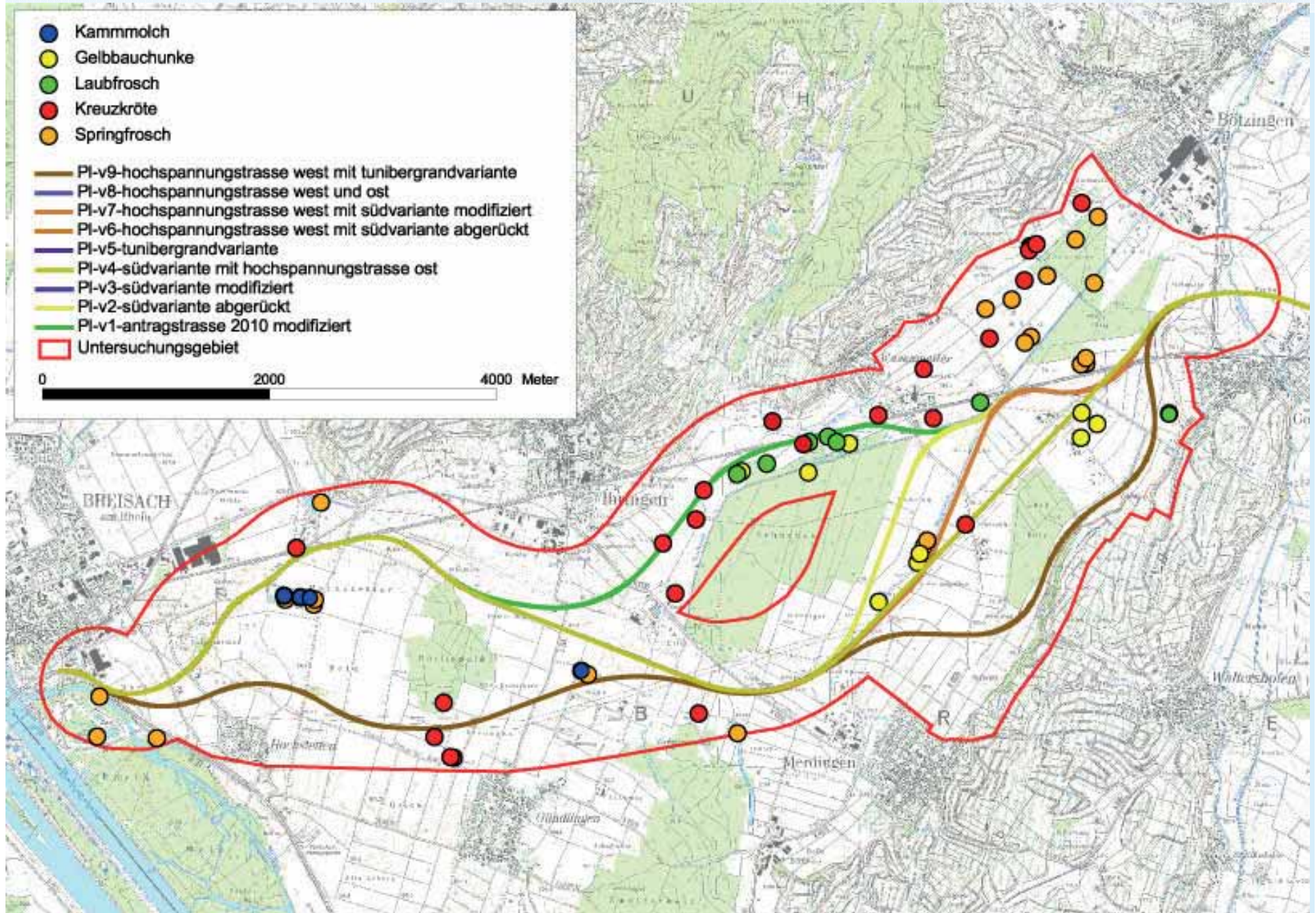
12 Arten in 138 Gewässer



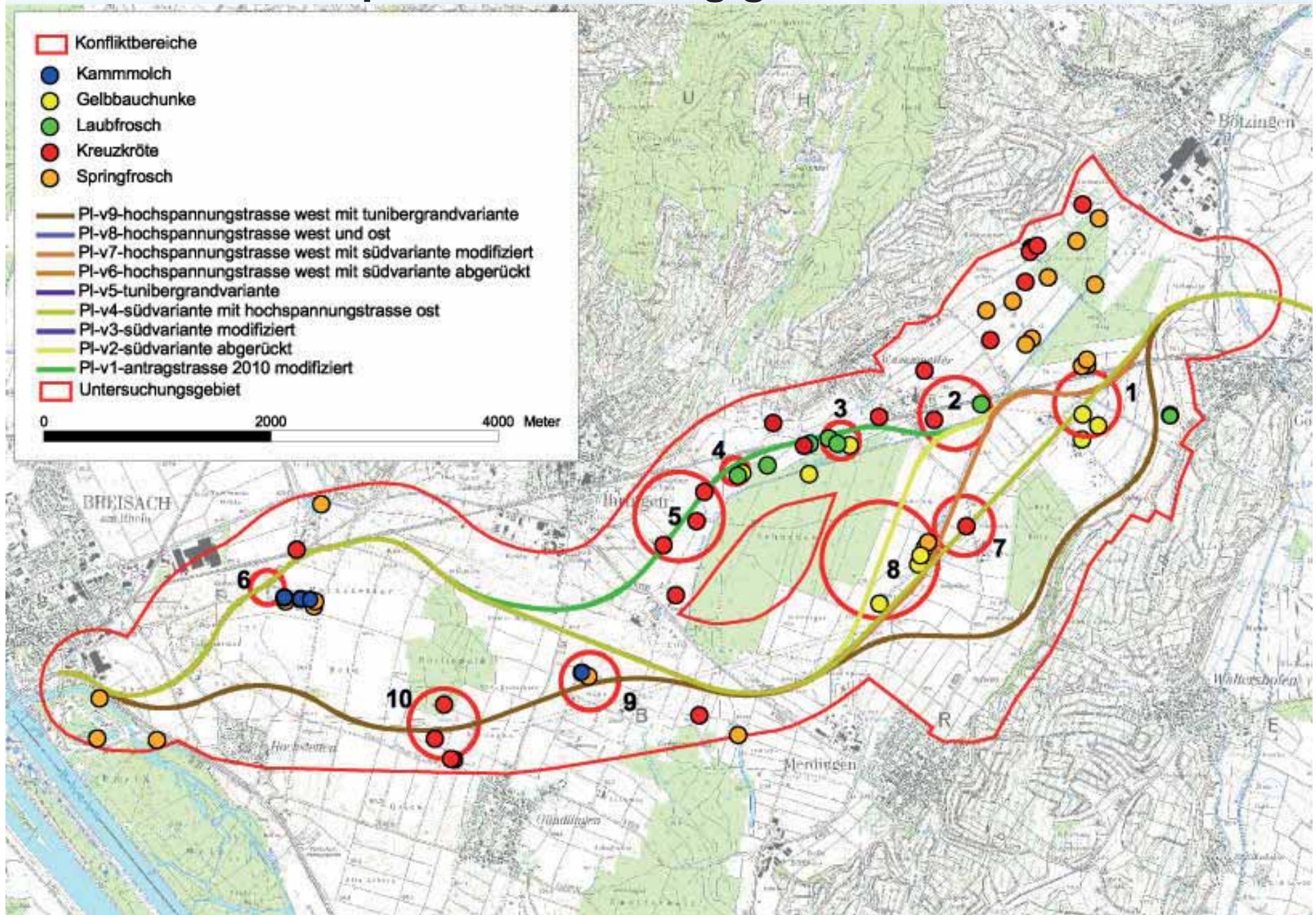
Lage der untersuchten Gewässer



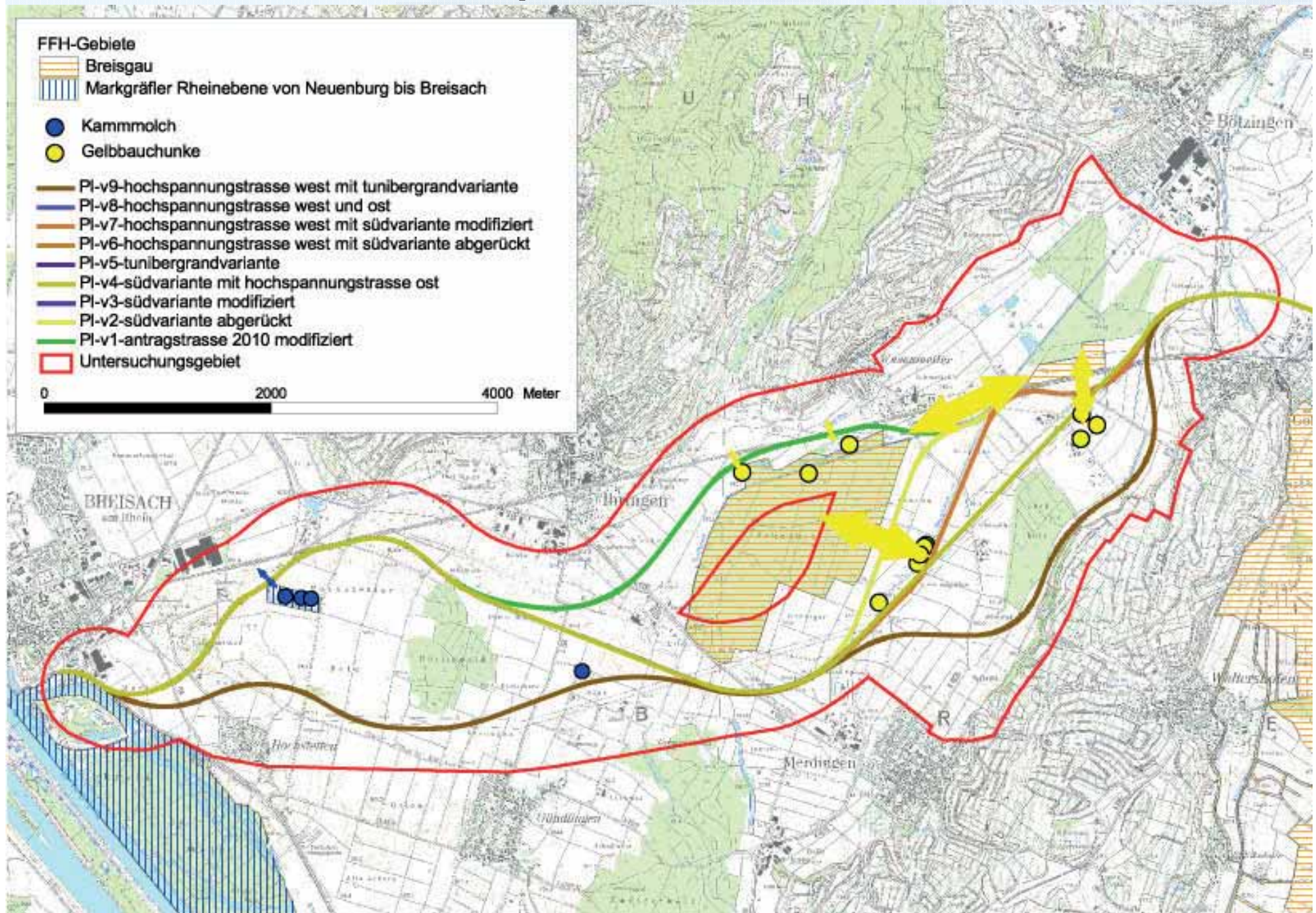
Nachweise der streng geschützten Arten



Konfliktpunkte der streng geschützten Arten



Konfliktpunkte der FFH-Arten

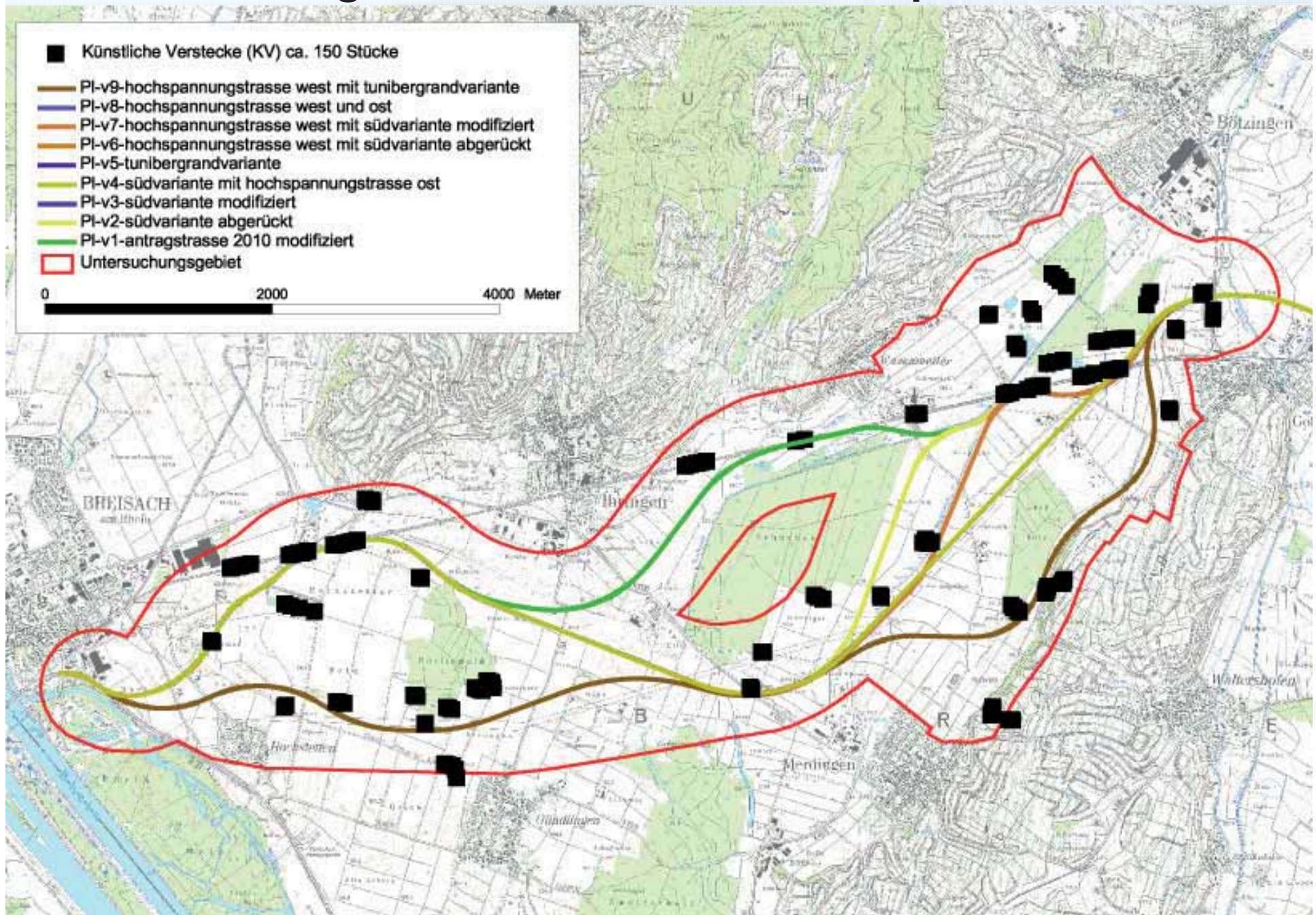


Reptilien

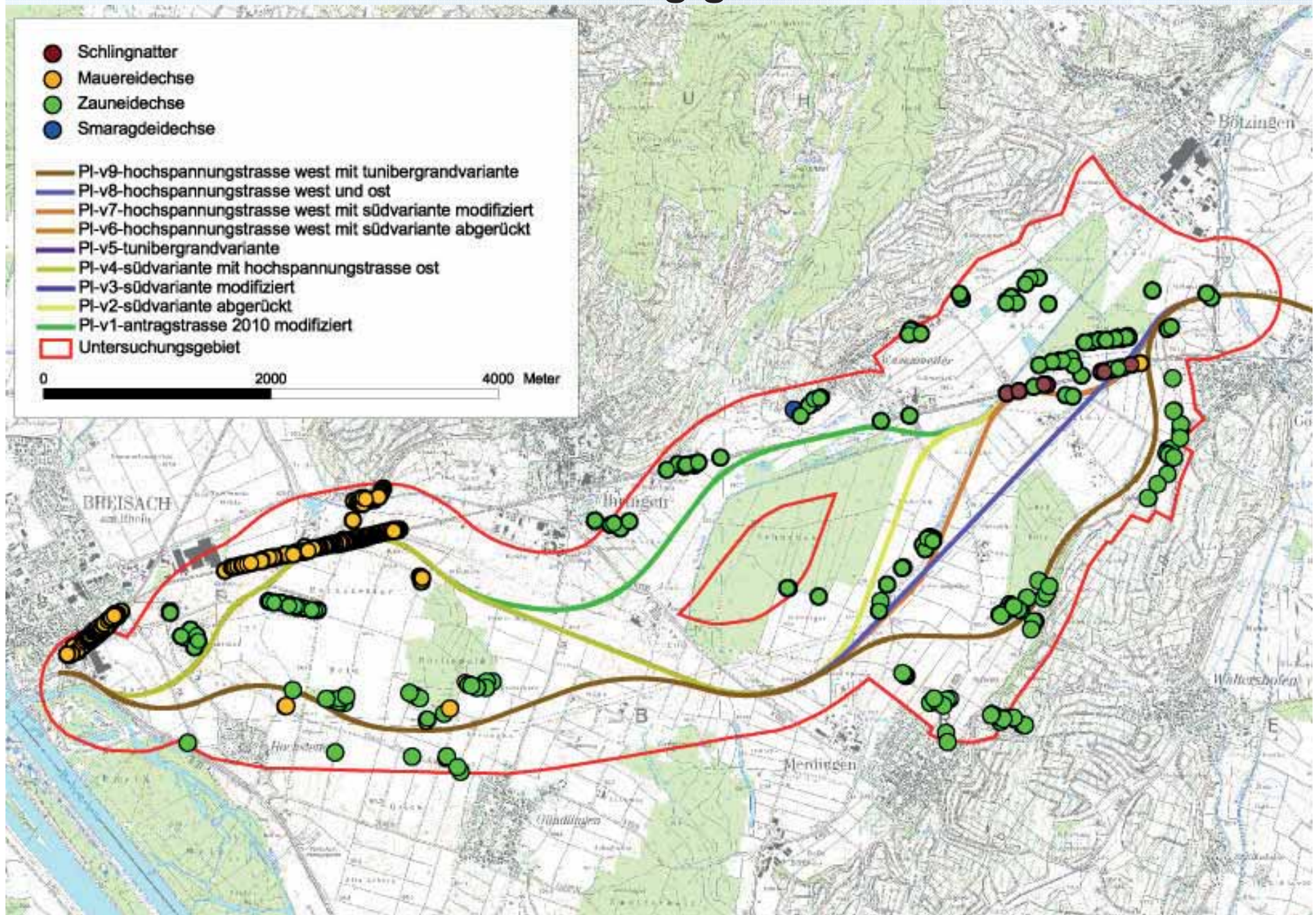
Art		RL-D	RL-BW	BNatSchG	FFH-RL
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	s	IV
Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	1	1	s	IV
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	2	2	s	IV
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	N	N	b	-
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	s	IV
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	3	b	-



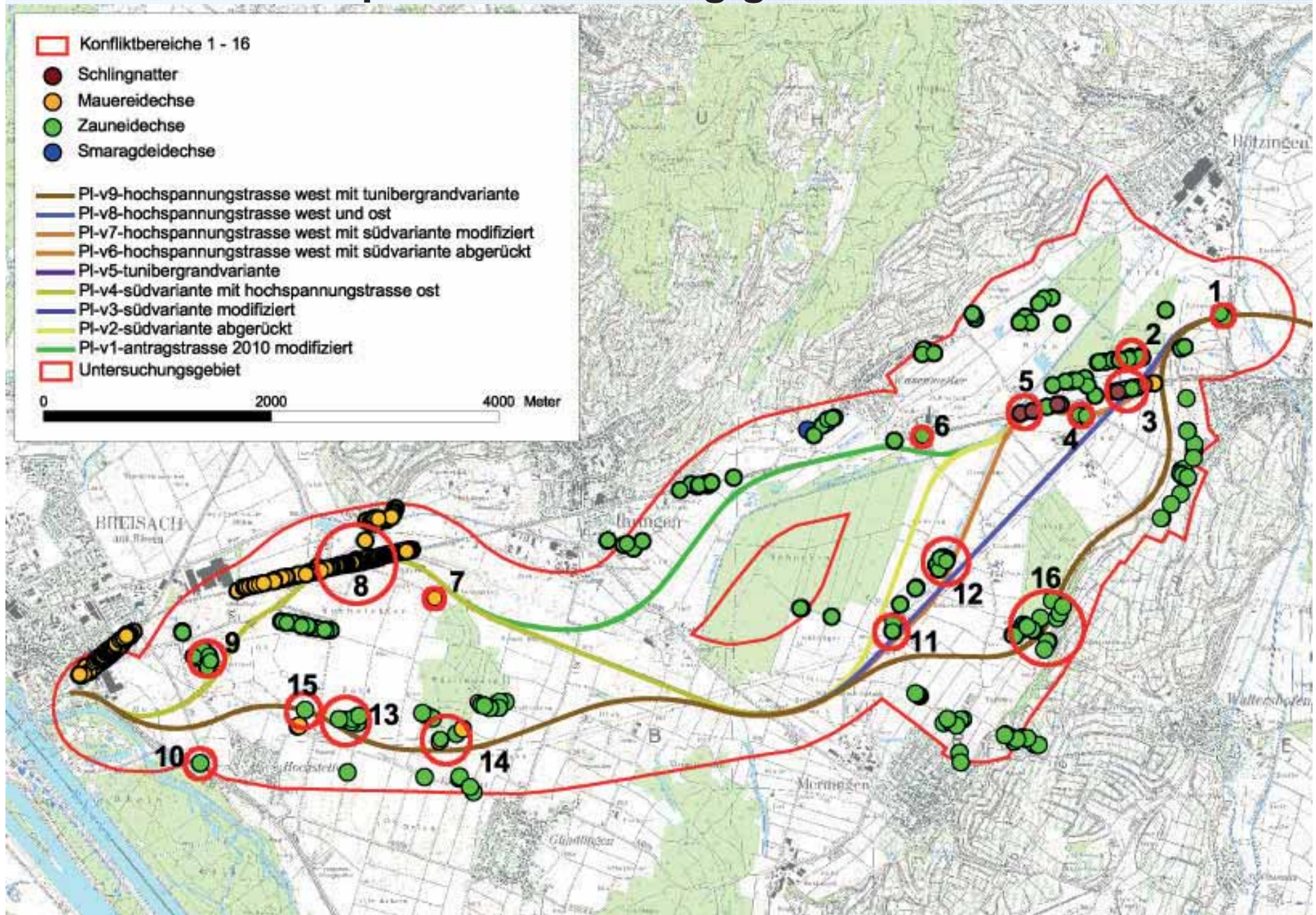
Lage der künstlichen Versteckplätze



Nachweise der streng geschützten Arten



Konfliktpunkte der streng geschützten Arten



Fazit

Die Nordvariante besitzt das höchste Konfliktpotential, bezüglich des strengen Artenschutzes und im Hinblick auf die FFH-Anhang II Arten.

Die Tunibergrand-Trasse hat das geringste Konfliktpotential.

Voraussichtlich können die artenschutzrechtlichen Konflikte bei allen Varianten über Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen gelöst werden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

info@bfl-laufer.de



UVS B 31 West neu Xylobionte Käfer Laufkäfer Libellen

INULA

Dr. Holger Hunger & Dr. Franz-Josef Schiel

Turenneweg 9

D-77880 Sasbach



Xylobionte Käfer



Methodik:

- Suche nach potentiellen Brutbäumen von Hirschkäfer, Heldbock, Eremit, Scharlachkäfer
- Allgemeine Strukturkartierung an 76 Flächen (Erfassung Totholz auf 1.000m²/Fläche)
- Gezielte Suche nach o.a. Käferarten
 - Heldbock – Suche nach Ausfluglöchern
 - Scharlachkäfer – Suche nach Larven unter Weichholzrinde
 - Hirschkäfer – Suche an Saftstellen + Bruthölzern, 13 Lockfallenstandorte
 - Eremit – Untersuchung Mulmhöhlen
- Suche nach allgemeinen Wertarten (28 Fensterfallen-Standorte, 3 Fangperioden zwischen Mai und August)

Xylobionte Käfer



a) Arten allgemeiner Planungsrelevanz:

Insgesamt 76 Arten, darunter 1 x RL 1 + 7 x RL 2

Bunter Eschen-Prachtkäfer (*Anthaxia podolica*) RL BW 2 – 3 Stellen

Schnellkäfer-Art (*Ampedus rufipennis*) RL BW 2 – 1 Stelle

Schnellkäfer-Art (*Stenagostus rufus*) RL BW 2 – 1 Stelle

Schwarzkäfer-Art (*Corticeus fasciatus*) RL BW 2 – 1 Stelle

Eichen-Rindenwiderbock (*Plagionotus detritus*) RL BW 2 – 1 Stelle

b) Streng geschützte Arten:

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) RL BW 3 – Anhang II + IV FFH-RL

Großer Rosenkäfer (*Protaetia aeruginosa*) RL BW 2 – 3 Stellen

Eichen-Buntkäfer (*Clerus mutillarius*) RL BW 2 – 4 Stellen (4 aus dem Jahr 2008)

Körnerbock (*Megopis scabricornis*) RL BW 1 – national streng geschützt

B31 West Bewertung der Bezugsräume





Wertstufen

-  4 verarmt
-  6 örtliche Bedeutung
-  7 regionale Bedeutung
-  8 überregionale Bedeutung

Trassenverlauf

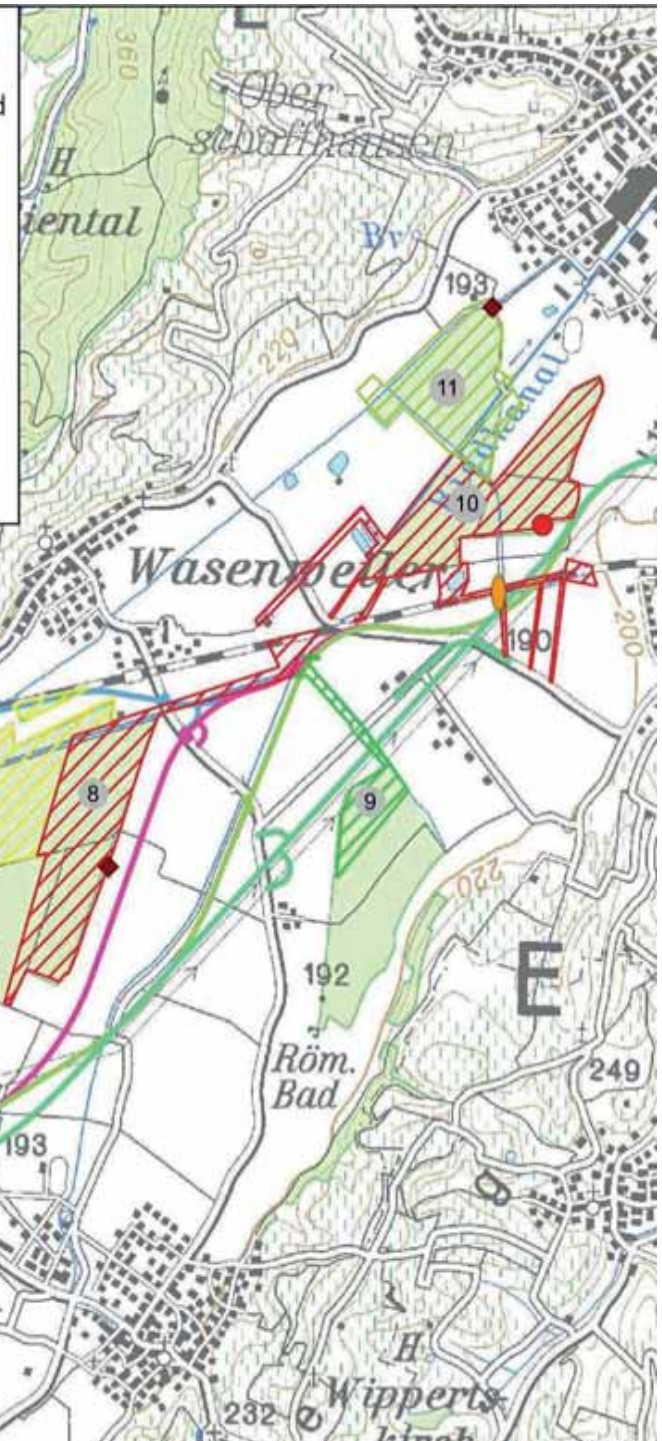
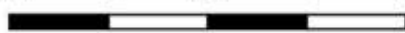
-  Variante 1
-  Variante 2
-  Variante 3
-  Variante 4 Nord
-  Variante 4 Süd

Streng geschützte Käfer

-  Eichen-Buntkäfer
-  Hirschkäfer
-  Körnerbock
-  Großer Rosenkäfer

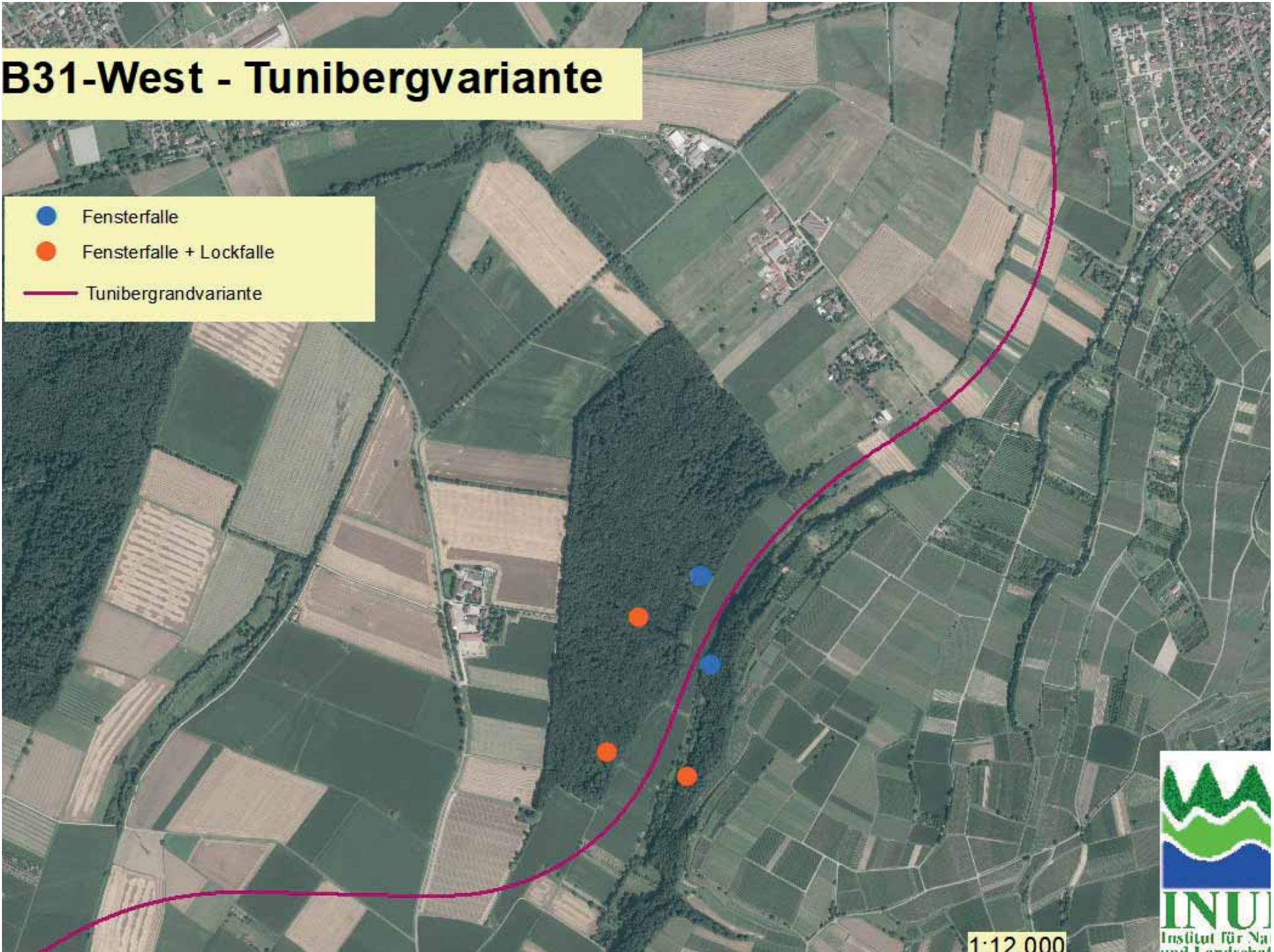
- 1 Galgenwinkel
- 2 NSG Hochstetter Feld
- 3 Großried
- 4 Härtlewald Nord
- 5 Härtlewald Süd
- 6 Schachen Süd
- 7 Schachen Nord
- 8 Schachen Ost
- 9 Großholz Nord
- 10 Nötig
- 11 Erlenschachen

0.5 0 0.5 1 1.5 km



B31-West - Tunibergvariante

- Fensterfalle
- Fensterfalle + Lockfalle
- Tuniberggrandvariante



1:12.000



Xylobionte Käfer



Vorläufige planerische Schlussfolgerungen:

- Anschlussstelle im Osten mit mächtigen Eichen (allerdings ohne konkreten Hirschkäfer-Nachweis), welche bei allen Varianten betroffen ist
- **Ausgleichsmaßnahme Anlage von Brutmeilern**
- Einzelne Brutbäume des Körnerbocks könnten betroffen sein; diese können durch Umsiedlung gesichert werden
- **Ausgleichsmaßnahme Umsiedlung der Brutbäume**
- **Keine Ausnahmegenehmigung nötig!**

Xylobionte Käfer



Vorläufige Bewertung:

- **Beste Variante:**

- Tunibergrandvariante (V5)
- Südvariante modifiziert (V3)

- **Schlechteste Variante:**

- Hochspannungstrasse West mit Südvariante abgerückt (V6) mit Waldrand Schachen und Süd Härtlewald und Hochspannungstrasse West und Ost (V8) Süd Härtlewald und Süd Großholz
- abgerückte Südvariante (V2) mit Waldrand Schachen und Nord Härtlewald und Südvariante mit Hochspannungstrasse Ost (V4) mit Nord Härtlewald und Süd Großholz

Laufkäfer



Methodik

- Bodenfallenfänge an 34 Standorten und 6 Fallen (1 Standort / km)
- 5 Fangperioden
- Zusätzlich Handfänge an 12 Standorten u. je 2-3 Terminen.
- Bewertung:

8 überregionale Bedeutung	1 x RL 1 (landesweit) oder > 2 x RL 2 oder 5 x RL 3
7 regionale Bedeutung	1 x RL 2 oder > 2 x RL 3 oder 5 x RL V
6 örtliche Bedeutung	1 x RL 3 oder 3 x RL V
5 verarmt, noch für Artenschutz relevant	> 1 x RL V
4 verarmt	-

Laufkäfer



Insgesamt: 127 Arten

Rot = Tunibergrandvariante

Darunter:

Rot = ausschließlich Tunibergrandvariante

2 Arten RL 1 (*Amara fulvipes* und *Harpalus tenebrosus*)

2 Arten RL 2 (*Harpalus subcylindricus* und *Ophonus cordatus*)

10 Arten RL 3







13 Arten der Vorwarnliste

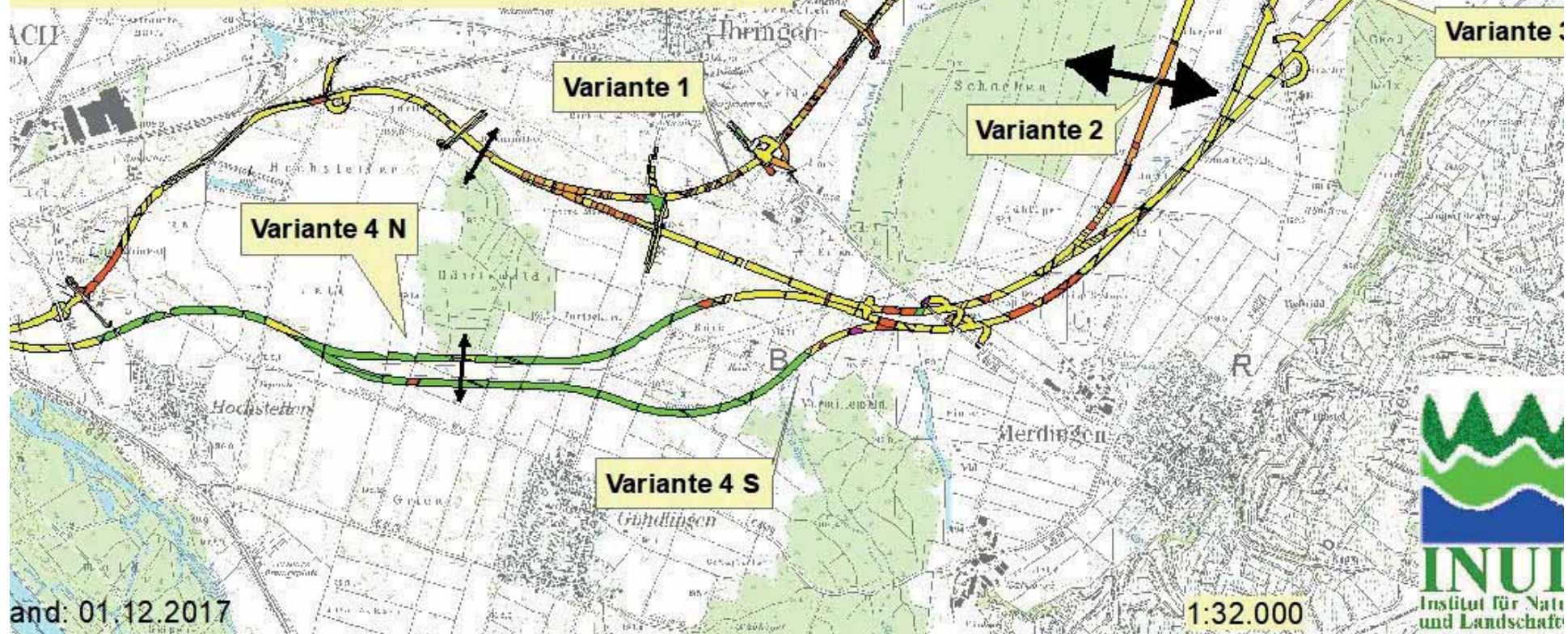
7 Arten national besonders geschützt (*Carabus* spp., *C. campestris*)

1 national streng geschützter Ölkäfer: *Meloe rugosus*

B31-West - Variantenvergleich

Bewertung der Bezugsräume für Laufkäfer

-  4 verarmt
-  5 verarmt, für den Artenschutz relevant
-  6 örtliche Bedeutung, Flächenausgleich 1:1
-  7 regionale Bedeutung, Flächenausgleich 1:1
-  8 überregionale Bewertung, Flächenausgleich 1:2
-  funktionale Beziehungen (schematische Darstellung)

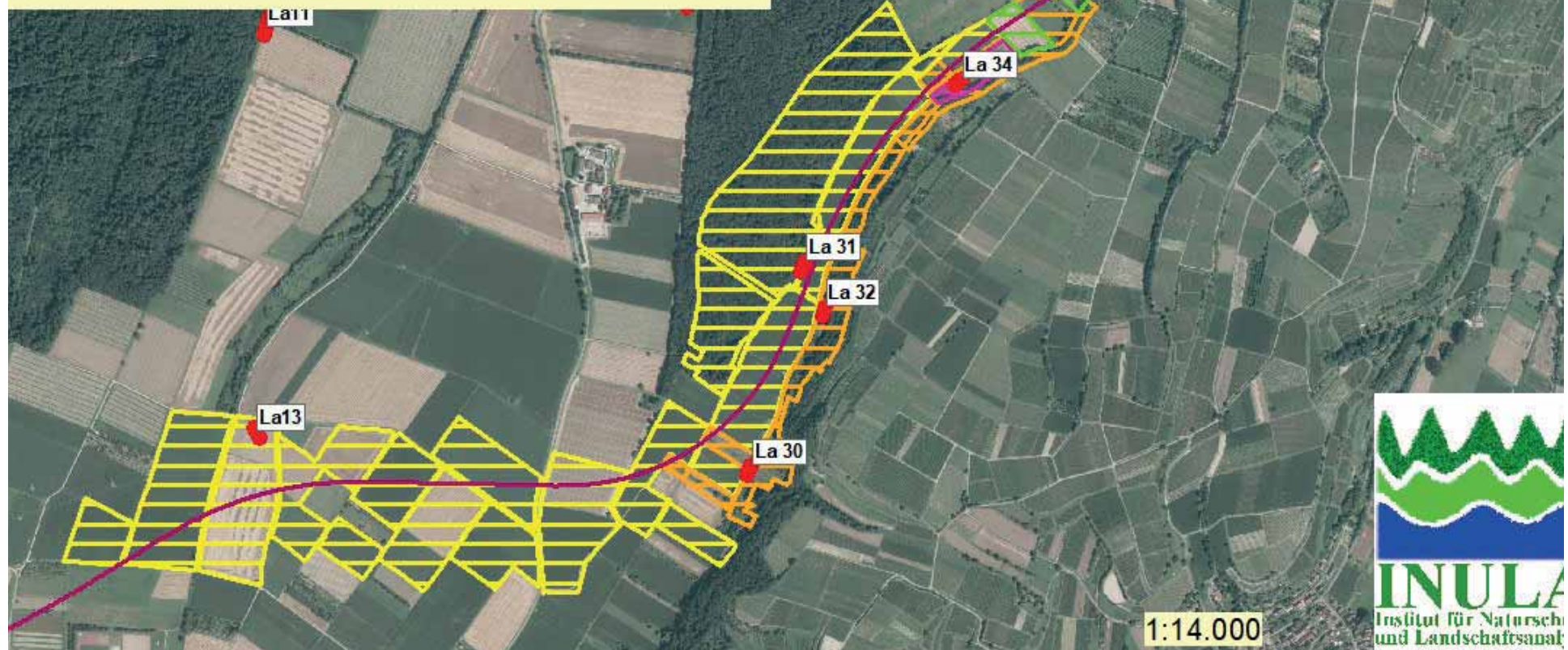


331-West - Tunibergvariante

Referenzräume

Bewertung

- 4 verarmt
- 5 verarmt, für den Artenschutz relevant
- 6 örtliche Bedeutung, Flächenausgleich 1:1
- 8 überregionale Bedeutung, Flächenausgleich 1:2
- Laufkäfer Probestrecken
- Tuniberggrandvariante



Laufkäfer



Vorläufige planerische Schlussfolgerungen

- Anhand der Artenspektren u. Vorkommen von Arten der Roten Liste sind v.a. die wenigen Flächen **mageren Grünlands, Brachen und Felgehölze** bedeutsam
- **Ausgleichsmaßnahme Erhaltung bzw. Entwicklung dieser Flächen**
- Die besonders geschützten Großlaufkäferarten (*Carabus* spp.) sind flugunfähig. Querungshilfen für andere Arten sind deshalb so zu gestalten, dass ein Austausch über die neue Straße möglich ist.
- **Keine Ausnahmegenehmigung nötig!**

Laufkäfer



Vorläufige Bewertung:

- **Beste Variante:**
 - Hochspannungstrasse West und Ost (V8)
 - Hochspannungstrasse West mit Südvariante modifiziert (V7)
- **Schlechteste Variante:**
 - Antragstrasse 2010 modifiziert (V1) (Anteil auszugleichender Flächen)
 - Tunibergrandvariante (V5)

Libellen



Methodik:

- Erfassung an > 28 Stellen
- 6 Erfassungsdurchgänge mit Suche nach Imagines und Exuvien
- Besonderer Fokus auf folgende Arten:
 - Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)
 - Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)
 - Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
 - Östlicher Blaupfeil (*Orthetrum albistylum*)

Libellen



Insgesamt: 40 Arten

Darunter:

1 Art RL 1 Zierliche Moosjungfer

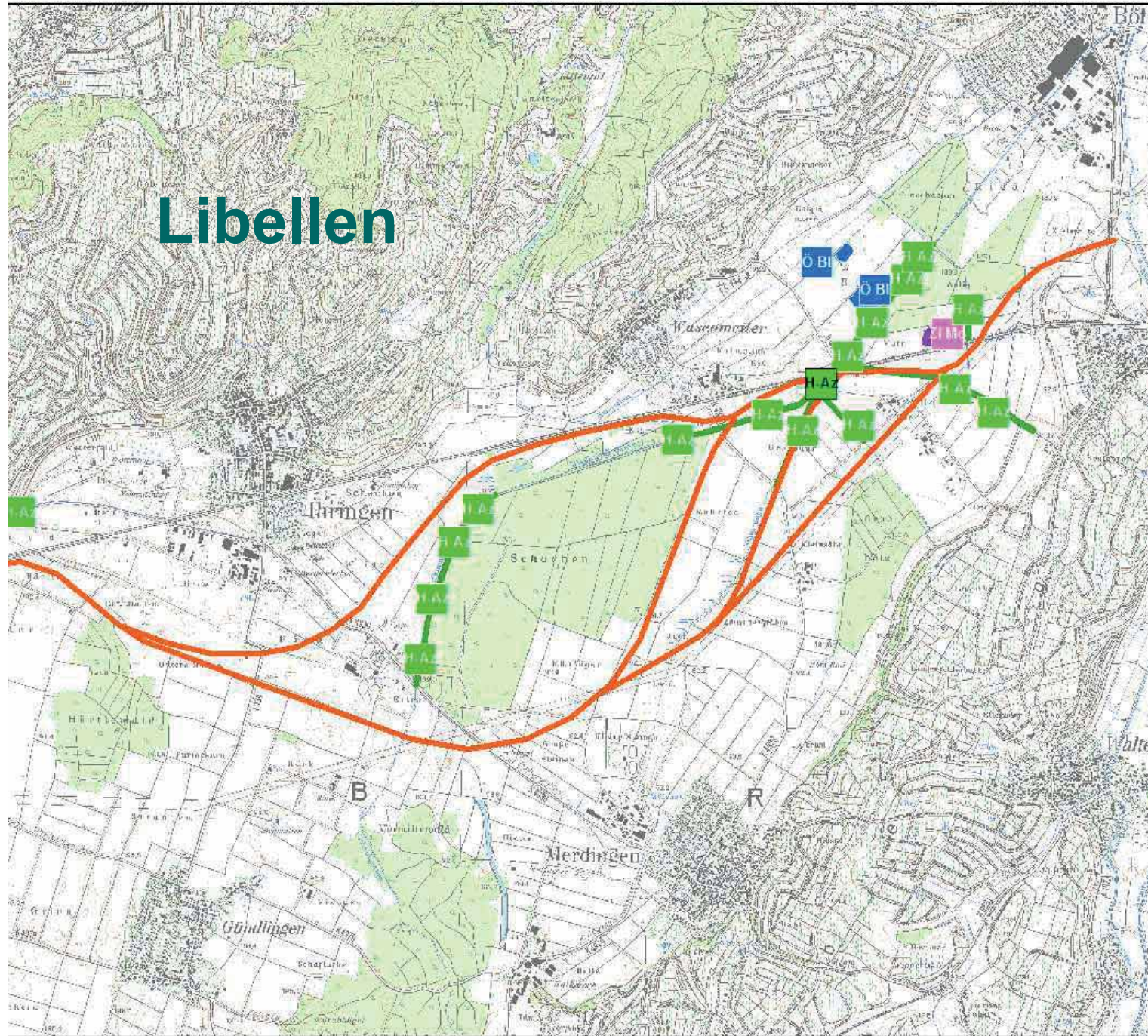
3 Arten RL 2

3 Arten RL 3

4 Arten der Vorwarnliste

Alle Arten national besonders geschützt; ferner drei streng geschützte Arten: *Coenagrion mercuriale*, *Leucorrhinia caudalis*, *Orthemtrum albistylum*.

Libellen



Libellen

- punktuell
- Bezugsraum
- H-Az Helm-Azurjungfer
- punktuell
- Bezugsraum
- Ö BL Östlicher Blaupfeil
- punktuell
- Bezugsraum
- Zi Mo Zierliche Moosjungfer

Verbotstatbestand

- Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein (unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen)
- Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein
- Trassenverlauf

0 400 800
Meter



331-West - Tunibergvariante

- Untersuchungsgewässer Libellen
- Tuniberggrandvariante



1:15.000



Libellen



Vorläufige planerische Schlussfolgerungen

- Betroffenheit besteht für die Helm-Azurjungfer bei allen Trassenvarianten außer bei Tunibergrandvariante
 - **Verbotstatbestand der Tötung kann nicht ausgeschlossen werden.**
- Ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten kann jedoch durch **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form von Aufwertung nicht betroffener Fließgewässerabschnitte** erhalten werden
- **Keine Ausnahmegenehmigung nötig!**

Libellen

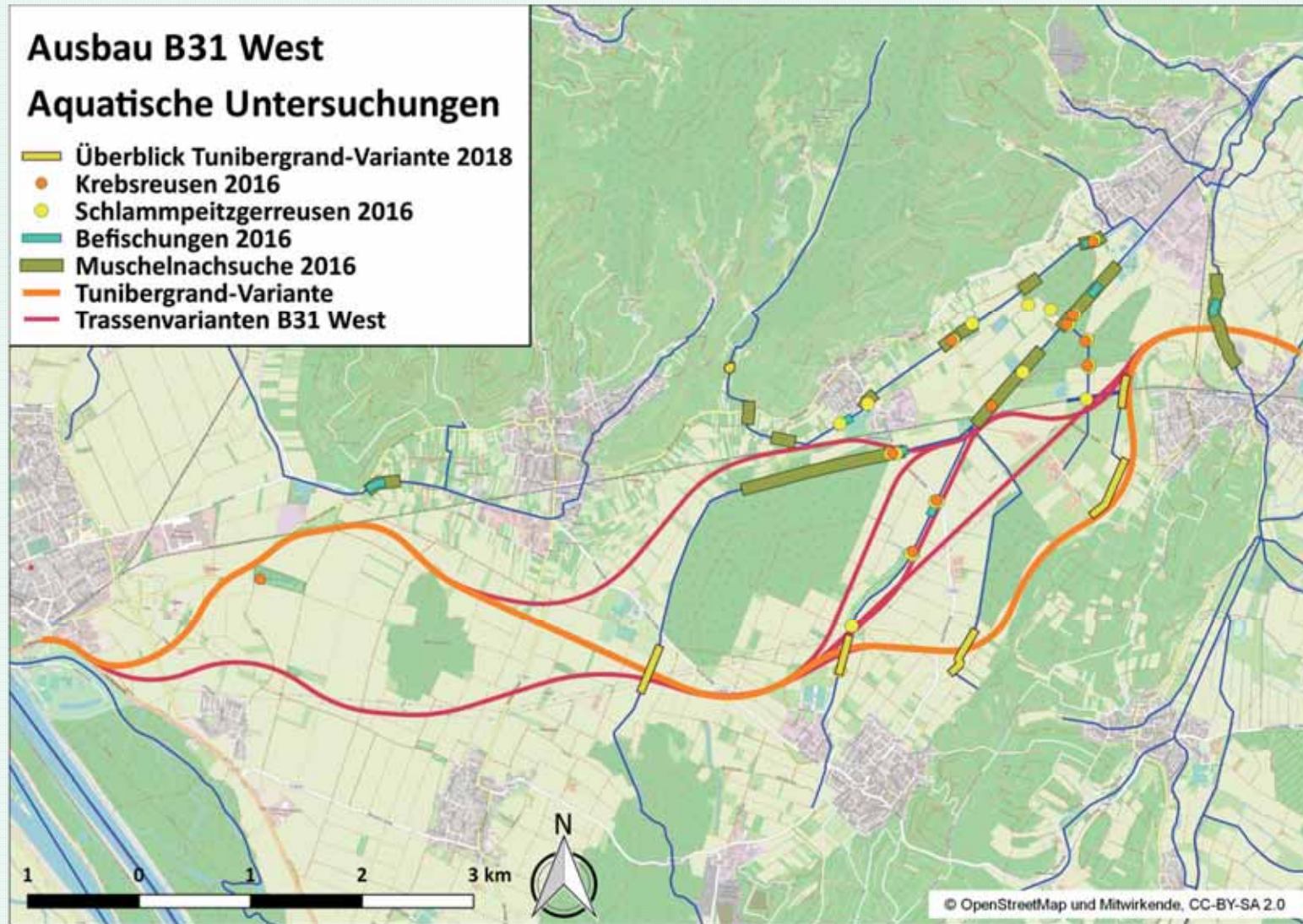


Vorläufige Bewertung:

- **Beste Variante:**
 - Tunibergrandvariante (V5)
 - Hochspannungstrasse West mit Tunibergrandvariante (V9)
- **Schlechteste Variante:**
 - Antragstrasse 2010 modifiziert (V1)
 - Südvariante modifiziert (V3)

Untersuchung der artenschutzrechtlich relevanten Fließgewässerfauna

Dipl. Biol. M. Pfeiffer, Büro gobio, 79232 March-Hugstetten



Fische und Neunaugen - Elektrofischerei

7 Befischungen in den Fließgewässern im Planungsbereich:

- Mühlbach bei Gottenheim
- 2 x Riedkanal (Murr)
- 2 x Wasenweiler Neugraben
- Merdinger Neugraben
- Krebsbach bei Ihringen

1 Datensatz von der FFS aus dem Riedkanal (Murr) ausgewertet.



E-Befischung des Krebsbachs

19 Fischarten und Bachneunauge im Gebiet

Deutscher Artname	Lateinischer Artname	RL-BW	RL-D (IUCN)	BNat SchG	BArt-SchV	FFH-RL	LFischVO
Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	2	(1)				
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	3		b	bg	II	gs
Bachforelle	<i>Salmo trutta fario</i>	V					S: 01.10. -28.02.
Bachschmerle	<i>Barbatula barbatula</i>						
Barbe	<i>Barbus barbus</i>	3				V	S: 01.05. -15.06.
Blaubandbärbling	<i>Pseudorasbora parva</i>	N					Entnahmepflicht
Döbel	<i>Squalius cephalus</i>						
Dreistachliger Stichling	<i>Gasterosteus aculeatus</i>						
Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>	V					
Flußbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>						
Gründling	<i>Gobio gobio</i>						
Hasel	<i>Leuciscus leuciscus</i>						
Hecht	<i>Esox lucius</i>						S: 15.02. -15.05.
Laube	<i>Alburnus alburnus</i>						
Rotauge	<i>Rutilus rutilus</i>						
Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	V					
Schleie	<i>Tinca tinca</i>	V					S: 15.05. -30.06.
Schneider	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	3	V				gS
Schwarzmundgrundel	<i>Neogobius melanostomus</i>	N					Entnahmepflicht
Sonnenbarsch	<i>Lepomis gibbosus</i>	N					Entnahmepflicht

Bachneunaugen im Mühlbach bei Gottenheim



Schlammpeitzger und Dohlenkrebse - Reusenfänge

Beide vom Aussterben bedrohten Arten wurden leider nicht vorgefunden.

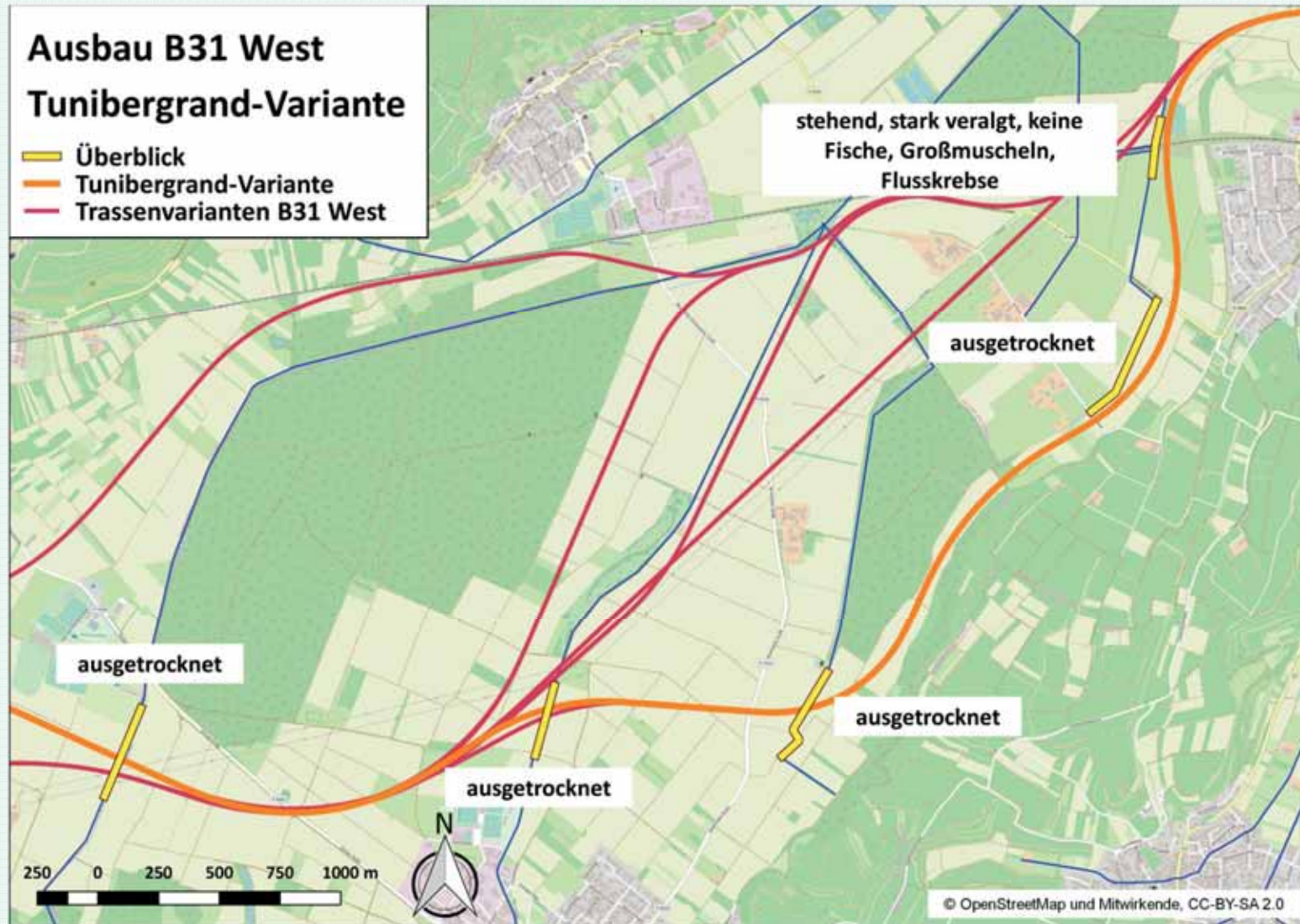


Dafür wurden im Gebiet zahlreiche Neozoen gefangen:

Kamberkrebs (inzwischen auch im Liliental !), Louisiana-Sumpfkrebs,

Sonnenbarsch (Nordamerika), Blaubandbärbling (China) und Schwarzmundgrundel (Donau)

Untersuchung Tunibergrand-Variante (2018)



Auswirkungen Fische und Neunaugen

Deutscher Artname	Wasenweiler Neugraben	Riedkanal (Murr)	Mühlbach	Schonzeit
Bachforelle	-	X	X	01.10. - 28.02.
Bachneunauge	-	-	X	ganzjährig
Barbe	-	-	X	01.05. - 15.06.
Hecht	X	X	-	15.02. - 15.05.
Schleie	-	-	-	15.05. - 30.06.
Schneider	-	X	X	ganzjährig



Minimierungsmaßnahmen:

Fisch- und Neunaugenbergungen bei direkten Eingriffen in die Ufer- und Sohlpartien - Schonzeiten (Laichzeiten) der Fischfauna sind zu beachten

Keine bau- und betriebsbedingten Einträge in die Gewässer

Allgemeine Schutzvorschriften für die Gewässer und Auflagen der Fischerei sind einzuhalten.

Keine Variante zu bevorzugen:

Artenschutzrechtlich relevante Arten kommen nur an der Peripherie des Untersuchungsgebiets vor:

In der Möhlin (Westen) Malermuschel und Gemeine Teichmuschel (nicht betroffen)
im Mühlbach (Osten) das Bachneunauge (Bauarbeiten schon erledigt)

Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig

Bei baulichen Eingriffen in die Gewässer wie Riedkanal sind immer

- Minimierungsmaßnahmen normalerweise in Form von Bergungen und Umsiedlungen (aller Fische) vorzunehmen.
- Die Schonzeiten der Fischfauna für mögliche Bauzeitbeschränkungen zu beachten.
- Auflagen der Fischereibehörde einzuhalten (z.B. Schonzeit der Bachforelle vom 01.10. - 28.02.).

Grundsätzlich gilt es unnötige Eingriffen in Ufer, Sohle und in den Wasserhaushalt zu vermeiden.

- Dies gelingt beispielsweise durch eine enge räumliche Begrenzung von Bautätigkeiten am Gewässer und durch den Verzicht von Baustelleneinrichtungen im Gewässer.

Vermeidung von Gewässerverschmutzung jeglicher Art (Öle, Zement usw.) und Feinsedimentfracht.

Betriebsbedingt sind regelmäßige Einträge in die Gewässer oder Veränderungen im Wasserhaushalt zu vermeiden.

Allgemein:

- Der Zustand der Gewässer ist i.d.R. sehr problematisch (strukturell, Wasserqualität und Neozoen).
- Der Krebsbach ist ökologisch sogar als katastrophal zu bewerten.

Wildbienen im Bereich der Trassenvarianten der Straßenplanung B 31 West mit erweiterter Trassenführung



Blutweiderich-Langhornbiene



Biotope mit für Wildbienen
attraktiven Blüten



Blauschillernde Sandbiene

Methodik

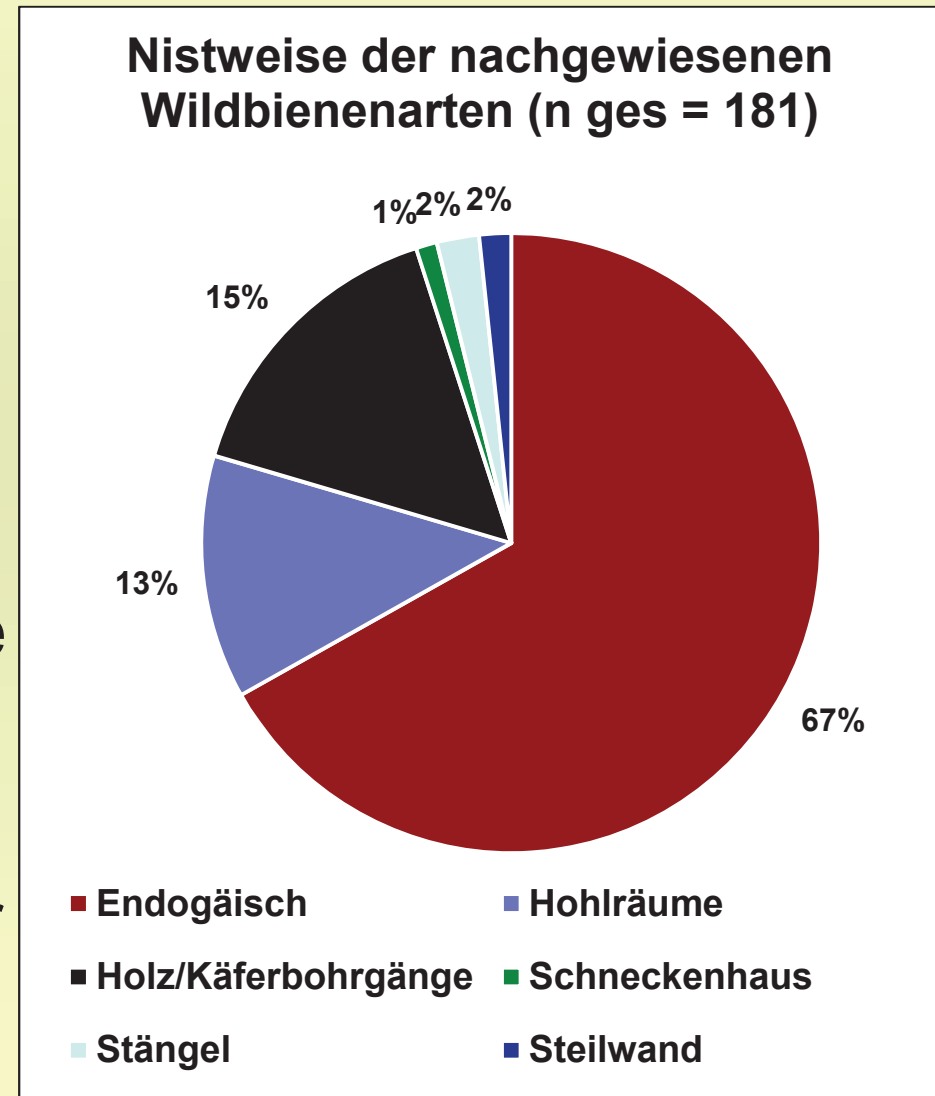
- **Selektive Netzfänge in definierten Bereichen**, vielfaches Absuchen von Nahrungshabitaten und spezifischen Blütenangeboten zur Flugzeit zu erwartender Arten
- **Funde von 50 Untersuchungstagen liegen vor**
- **26 Teilflächen** (Probeflächen) wurden genauer untersucht, zusätzliche Daten wurden ausgewertet
- **8 Flächen liegen im feuchten Ried, 18 Flächen im trockeneren westlichen und südlichen Teil**
- **Rote-Liste-Arten:** Zusätzlich gezielte Suche auch außerhalb Probeflächen, GPS-Datenerfassung vor Ort

Ergebnisse

- **181 Wildbienenarten wurden insgesamt nachgewiesen (sehr hohe Zahl!), davon eine vom Aussterben bedrohte Art (RL 1), 18 stark gefährdete Arten (RL 2), 14 gefährdete Arten (RL 3) und 19 Arten der Vorwarnliste (RL V). Alle Wildbienen sind besonders geschützt.**
- **Besonders artenreich sind Probeflächen mit zeitweise sehr gutem Nahrungsangebot (bis 47 Arten/Fläche).**
- **Besonders artenreich sind Probeflächen mit trockenen Nistplätzen und / oder sehr gutem Nahrungsangebot**

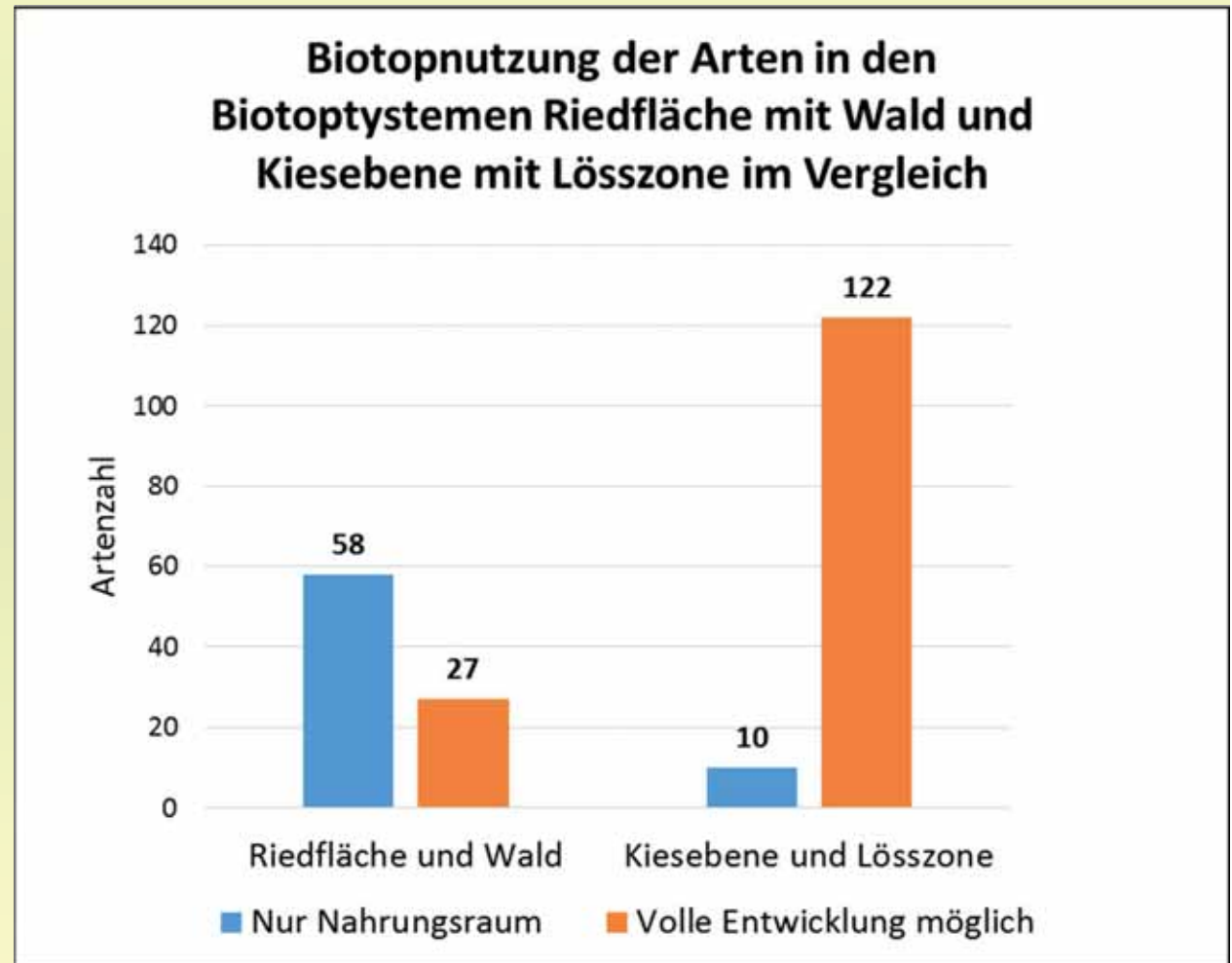
Nistweise und Nesthabitats

- Überwiegender Teil im Boden (67 %)
- Hohlräume (z.B. Mausester) spielen ebenfalls große Rolle
- Totholzbewohner und Arten der Käferbohrgänge häufig
- Steilwand- Stängel und Schneckenhausbewohner unbedeutend



Unterschiede der feuchten und trockenen Biotopsysteme

- 132 Arten im trockenen Bereich (ohne Tuniberg-Rand)
- 85 Arten im feuchten Bereich



Arten mit enger Blütenbindung

- 35 Arten oder 19 % aller Arten spezialisiert

Pflanzenart/Gattung/Familie	Anzahl Arten
Asteraceae (z.B. Centaurea, Tanacetum, Taraxacum)	8
<i>Salix</i> (z.B. <i>S. cinerea</i> , <i>S. alba</i> , <i>S. purpurea</i> , <i>S. myrsinifolia</i>)	6
Fabaceae	5
Brassicaceae (z.B. Sinapis, Brassica napus)	4
<i>Lythrum salicaria</i>	2
Apiaceae (z.B. Heracleum, Daucus)	2
<i>Ranunculus</i> (z.B. <i>R. acris</i> , <i>R. bulbosus</i>)	1
Malvaceae (z.B. Malva alcea)	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1
<i>Knautia arvensis</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Campanula</i>	1
<i>Bryonia dioica</i>	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	1

Arten mit weiten Wechselbeziehungen zw. Nahrungs- und Nisthabitat

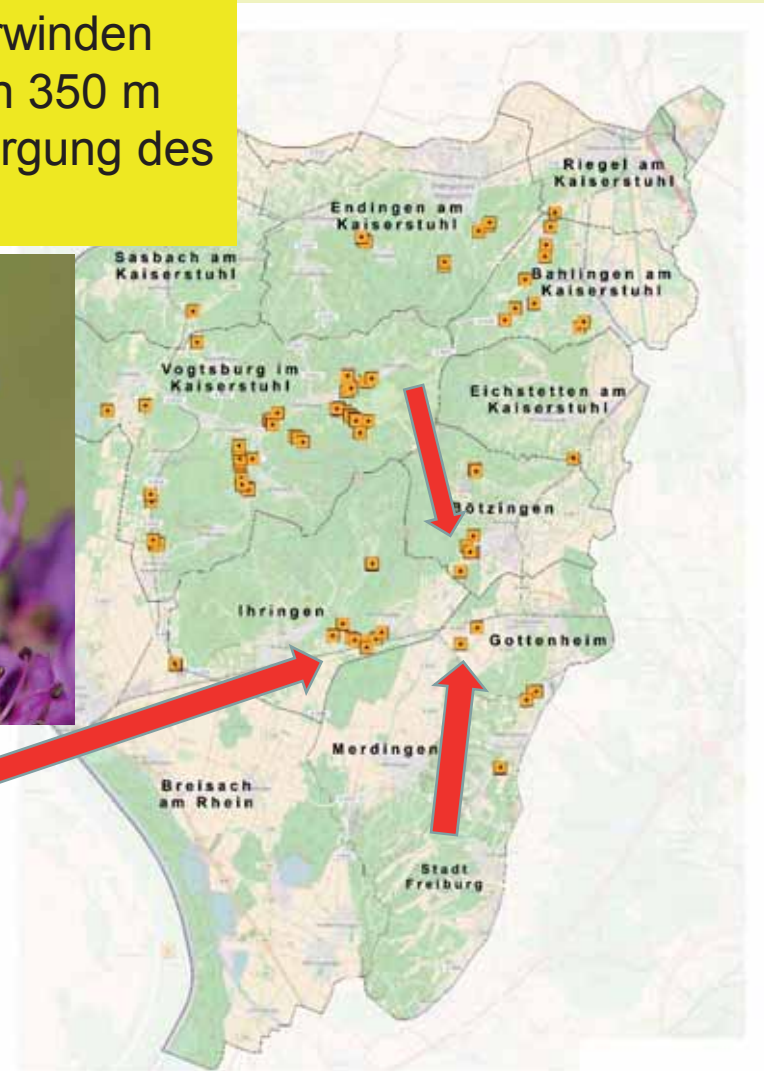
- 9 Arten fliegen über längere Distanzen (mind. 350 m) zu ihrem Nahrungshabitat
- Verbindung zu trockenen Reblagen, je Näher, desto mehr Weibchen pollensammelnd
- Musterbeispiel Blutweiderich-Langhornbiene (RL 2: stark gefährdet)

RL D	RL BW	Gattung	Art	Pollenpflanze	Name
V	V	Andrena	mitis	Salix	Rotfüßige Weiden-Sandbiene
3	2	Andrena	nycthemera	Salix	Graue Weiden-Sandbiene
*	*	Andrena	praecox	Salix	Frühe Weiden-Sandbiene
*	*	Andrena	vaga	Salix	Große Weiden-Sandbiene
*	*	Andrena	ventralis	Salix	Kleine Weiden-Sandbiene
*	*	Colletes	cunicularius	Salix	Weiden-Seidenbiene
*	V	Macropis	europaea	Lysimachia vulgaris	Auen-Schenkelbiene
*	*	Melitta	nigricans	Lythrum salicaria	Blutweiderich-Sägehornbiene
3	2	Tetraloniella	salicariae	Lythrum salicaria	Blutweiderich-Langhornbiene

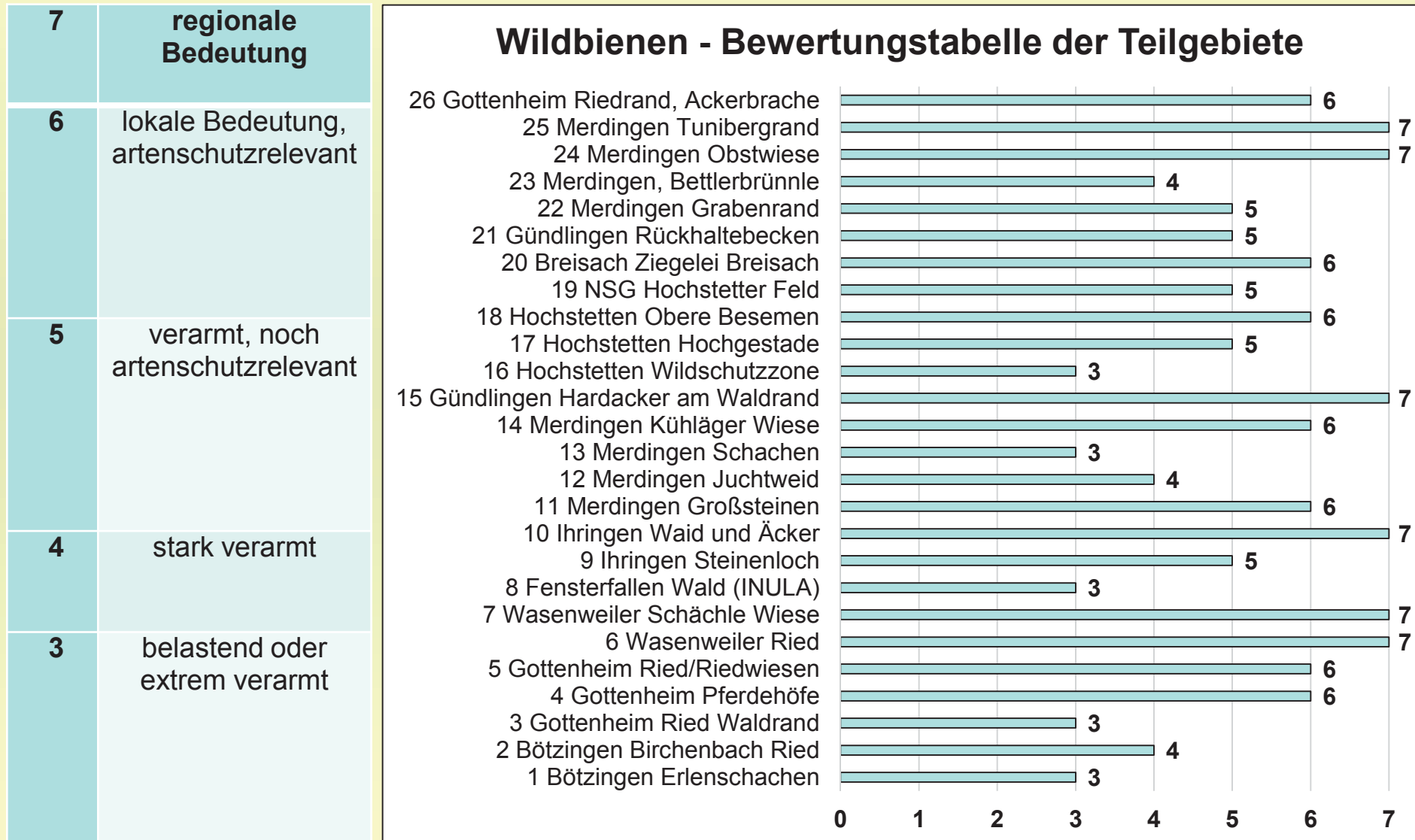
Beispiel Blutweiderich-Langhornbiene (*Tetraloniella salicariae*) RL 2



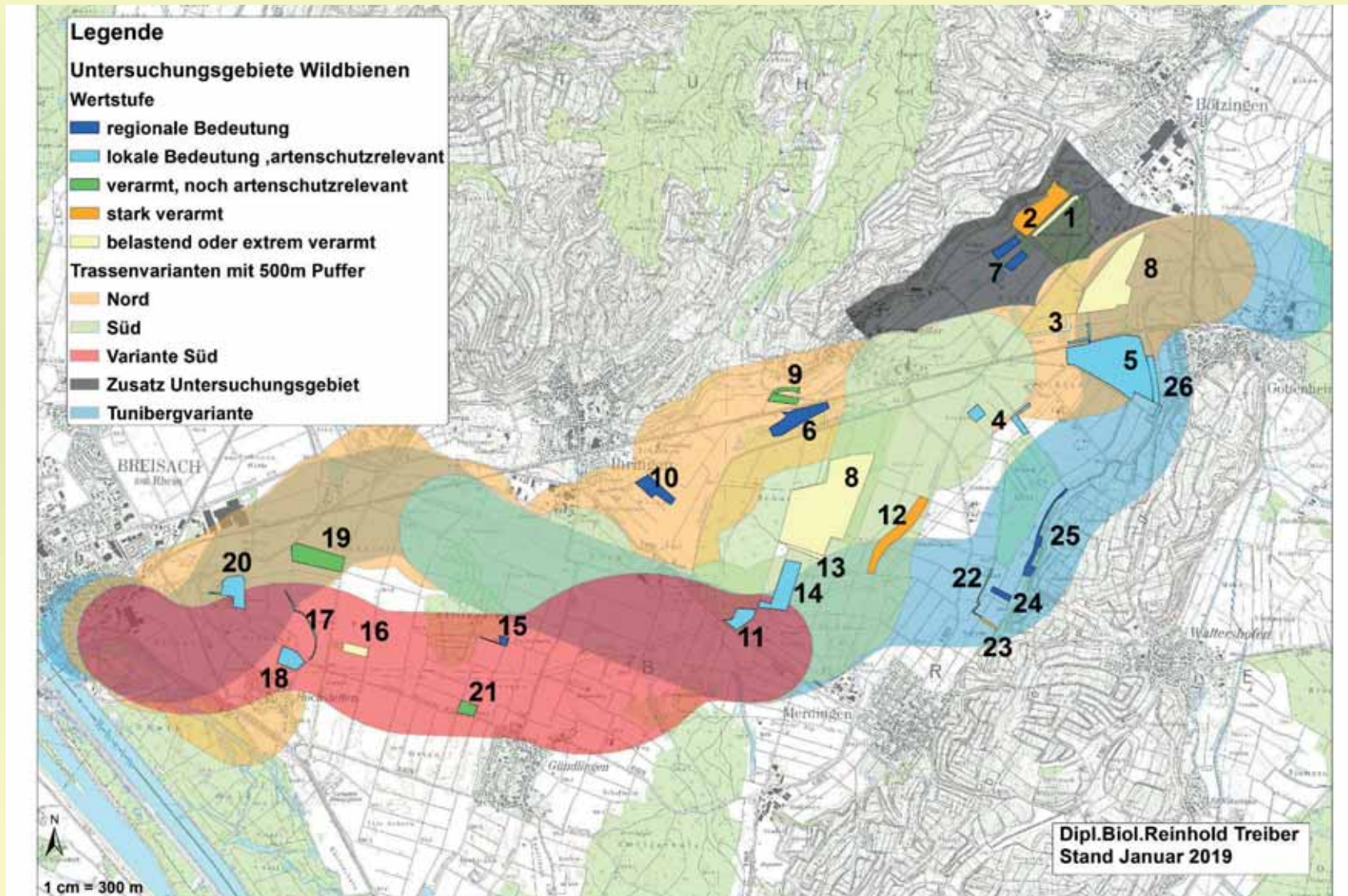
Weibchen überwinden nur Distanz von 350 m für Pollenversorgung des Nests



Bewertung



Bedeutung der Probeflächen für Wildbienen





Ackersenf am Bahnrand bei Wasenweiler wird von *Andrena agilissima* (RL 2) besucht



Relativ blütenarme, gräserdominierte Wiesenflächen im Ried



Blütenarme Ackerflächen



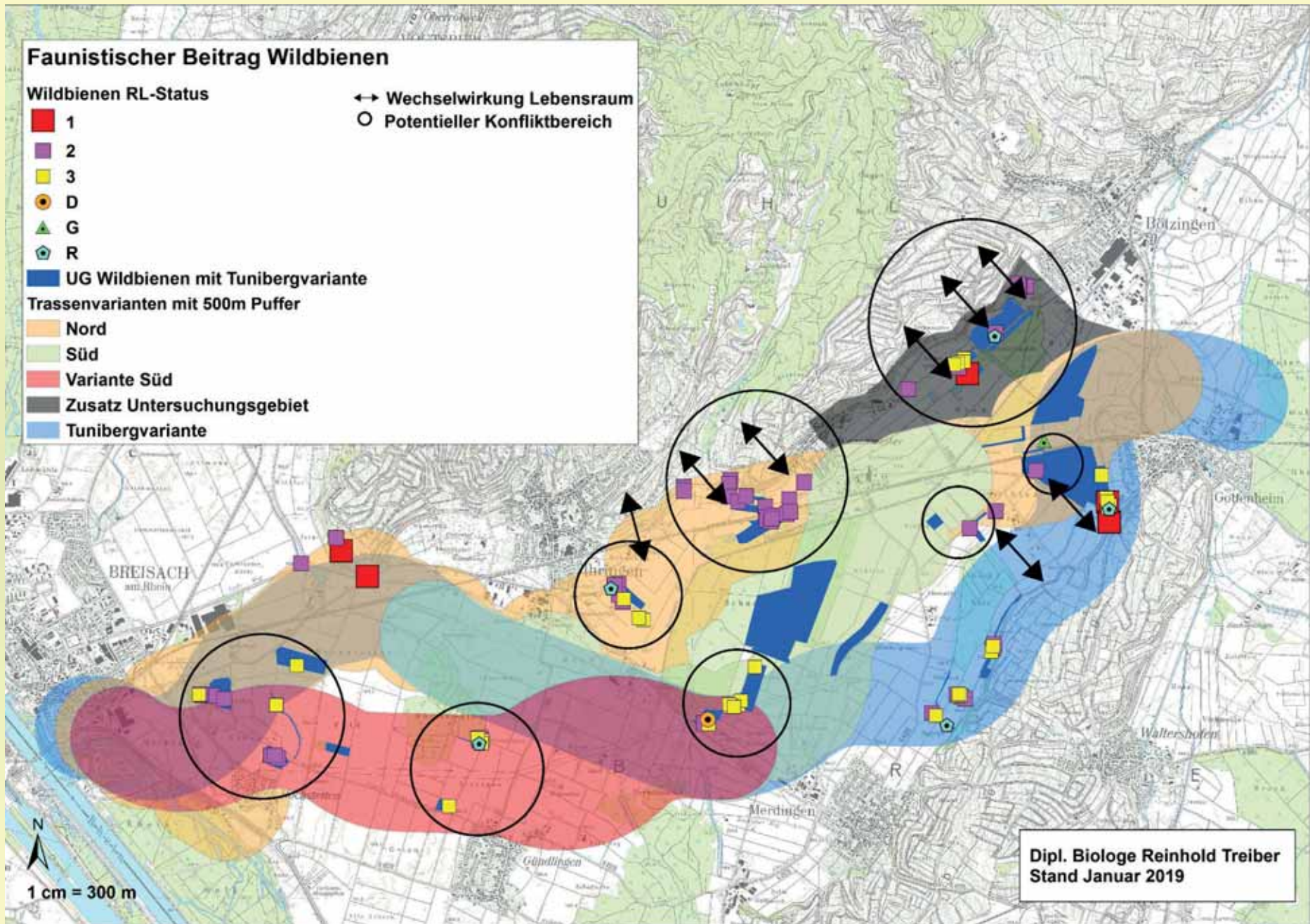
Grauweide



Weidenblättriger Alant auf der Juchtweide Merdingen

Wo liegen die Konfliktbereiche?

- **Tunibergrand-Variante** negativ, wenn trockene Randflächen betroffen sind mit Magerwiesen, trockenen Löss-Bereichen und Obstwiesen
- **Nordvariante** mit starker Zerschneidungswirkung, da bedeutende Nahrungsräume direkt mit den Nistplätzen im Bereich der Weinberge verbunden sind (sehr starke ökologische Wechselwirkungen mit hoher Artenzahl).
- **Südvariante mit Bedrohung von wichtigen Trockenhabitaten** mit Nist- und Nahrungsplätzen je nach Feinplanung der Trassen
- **Stromtrassenvariante** bis auf Gottenheimer Ried mit vergleichsweise geringerer Auswirkung
- **Westlicher Teil** insgesamt dann kritisch, wenn trockene Lebensräume bedeutende Flächen betroffen sind.
- Die **feuchten Maisackerlagen ohne Säume sind praktisch ohne Wildbienen**, innerhalb der Wäldern kommen nach Auswertung der Fensterfallen-Fänge v.a. ungefährdete Hummelarten vor.



Prüfung des Vorkommens der streng geschützten Windelschnecken



Probenahme



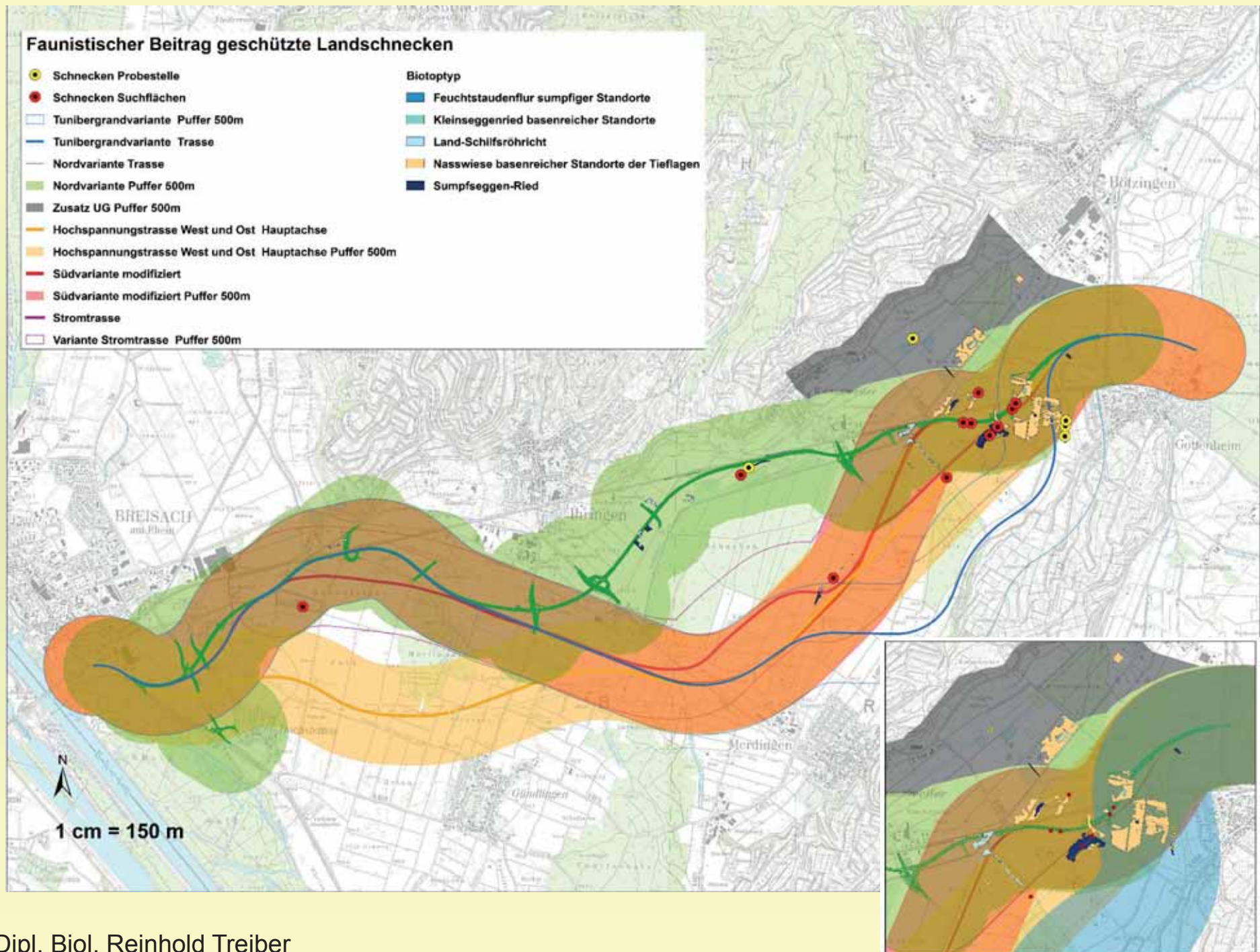
Ergebnisse



Bestimmung der Tiere

Methodik

- Vorauswahl von geeigneten Biotopbereichen (Schilfried, Großseggenbestände, Feuchtröhricht)
- Es wurden 16 Suchflächen geprüft und Boden- und Streuproben ausgewertet.
- Zusätzlich wurden das Vorkommen durch gezielte Suche überprüft bzw. Klopf- und Streiffänge unternommen.



Ergebnisse

- Es wurden 21 Schnecken und 2 Erbsenmuschelarten in den Proben nachgewiesen.
- Es konnten bei den Stichproben in den Suchflächen und Probeflächen 3 Windelschnecken-Arten festgestellt werden, jedoch **nicht** die Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie bzw. keine streng geschützten Arten.
- Es kommen die Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo antivertigo*) und die Linksgewundene Windelschnecke (*Vertigo pusilla*) als Arten der Roten Liste BW vor.

Bewertung

- Die Landschnecken-Fauna ist in den Feuchtgebieten insgesamt nicht sehr artenreich.
- Die Entwässerung der Moorflächen ist weit vorangeschritten. Dies hatte bereits in der historischen Vergangenheit negative Folgen für die Landschnecken.
- **Konfliktbereich für Schnecken:** Feuchte Gräben mit bedrohten Arten wie die Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo antivertigo* RL 3). Diese kommt v.a. im Gottenheimer Ried in Sumpfseggen- und Schilfbereichen vor.

4. Bewertungsrahmen faunistische Bedeutung

- **Bewertung der faunistischen Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die verschiedenen Tierarten (z.B. UVS-Bestandsbewertung beim Schutzgut Tiere)**
 - **Ermittlung der Konfliktstärke**
 - **Variantenvergleich**
- **9 stufiger Rahmen nach KAULE/RECK**

Stufe 9	Landesweit bis international bedeutsam
Stufe 8	Überregional bedeutsam
Stufe 7	Regional bedeutsam
Stufe 6	Artenschutzrelevante Fläche
Stufe 5	Verarmt, noch artenschutzrelevant
Stufe 4	Stark verarmt
Stufe 3	Belastend
Stufe 2	Stark belastend
Stufe 1	Sehr stark belastend

5. Weiteres Vorgehen

- Die Kriterien des Variantenvergleichs wurden im 1. Quartal 2018 mit den TÖB (Fachbereiche im Haus + LRA) abschließend festgelegt/abgestimmt.
- 23.04.2018: Vorstellung in einer halböffentlichen Veranstaltung (gleiche Teilnehmer wie heute)
- 05.10 2018: Öffentliche Vorstellung in Breisach
- Die Bestandsdaten für alle Schutzgüter liegen seit Ende 2018 vor.
- Die Straßenplanung für alle Varianten im M. 1:5000 liegt als Arbeitspapier vor

- Die Arbeiten zum Variantenvergleich können jetzt beginnen
- Dauer der Arbeiten zum Variantenvergleich: mind. das Jahr 2019
- Für Teilaspekte des Variantenvergleichs sind Sondergutachten erforderlich (z.B. Lärmgutachten, Gutachten zu den Auswirkungen der einzelnen Trassen auf den Hochwasserabfluss)
- Ziel: Entscheidung zur Vorzugstrasse Ende 2019/Anfang 2020
- Nächster Informationstermin:
voraussichtlich Herbst 2019 mit bis dahin vorliegenden (Teil-)Ergebnissen