



BAADER KONZEPT

Landratsamt Ostalbkreis

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Dokumentation faunistische Kartierungen

Gunzenhausen, den 09.05.2023

Aktenzeichen: 20211-1

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Auftraggeber: **Landratsamt Ostalbkreis Geschäftsbereich Verkehrsinfrastruktur** Obere Straße 13
73479 Ellwangen

Auftragnehmer: **Baader Konzept GmbH** Zum Schießwasen 7
www.baaderkonzept.de 91710 Gunzenhausen

Projektleitung: Dr. G. Kunzmann

Projektbearbeitung: Dr. J. Schittenhelm Dr. F. Halboth
M. Sc. A. Blocksdorf Dr. R. Patzich (Regioplan)
Dipl. Biol. C. Wurst Dipl. Biol. M. Pfeiffer (Gobio)
Dr. M. Stauss (Stauss & Turni) Dr. H. Turni (Stauss & Turni)
Dipl. Biol. Nina Mazur (Stauss & Turni) Dipl. Biol. Andreas Rose
(Stauss & Turni)

Datei: z:\az\2020\20211_b29n\gu\kartierungen\230509_kartierbericht_inkl_aquatische_arten\230111_b29n_kartiererergebnisse_abgabe.docx

Aktenzeichen: 20211-1

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	12
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	12
1.2	Untersuchungsgebiet	12
2	Avifauna	14
2.1	Methodik	14
2.1.1	Lage der Untersuchungsflächen	14
2.1.2	Methodisches Vorgehen	14
2.1.3	Begehungstermine	17
2.2	Ergebnisse der Kartierungen	18
2.3	Beurteilen der Ergebnisse	32
3	Haselmaus.....	41
3.1	Methodik	41
3.1.1	Lage der Untersuchungsflächen	41
3.1.2	Methodisches Vorgehen	42
3.1.3	Bewertung	43
3.1.4	Begehungstermine	44
3.2	Ergebnisse der Kartierungen	44
3.3	Beurteilen der Ergebnisse	50
4	Fledermäuse.....	51
4.1	Methodik	51
4.1.1	Lage der Untersuchungsflächen	51
4.1.2	Methodisches Vorgehen	51
4.1.3	Begehungstermine	55
4.2	Ergebnisse der Kartierungen	56
4.2.1	Standort 1 Waldgebiet südlich Kirchheim am Ries	60
4.2.2	Standorte 2 und 3 Feldgehölze bei Dirgenheim	61
4.2.3	Standorte 4 und 6 Waldgebiet westlich Kirchheim am Ries	64
4.2.4	Standort 5 Kleines Wäldchen nordöstlich vom Ipf	66
4.2.5	Standorte 7 und 8 Waldsäume westlich Edelmühle	67
4.2.6	Standort 9 Waldsaum östlich von Röttingen	70
4.2.7	Standorte 10, 11 und 12 Waldsäume und Waldflächen bei Hohenberg	71
4.2.8	Standorte 13, 14 und 15 Waldsäume und Waldflächen bei Michelfeld	74
4.2.9	Standorte 16, 17 und 18 Waldgebiet und Waldsäume südlich von Röttingen	77

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

4.2.10 Standorte 19, 20 und 23 Waldsäume und Feldgehölze südlich von Trochtelfingen	80
4.2.11 Standorte 21 und 22 Gehölzsäume Bahntrasse Pflaumloch	83
4.2.12 Standort 24 Bachbegleitender Gehölzsaum westlich Trochtelfingen	85
4.2.13 Standort 25 Waldsaum südlich Bopfingen	87
4.2.14 Standort 26 Gehölzsaum am Feldweg westlich Oberdorf	89
4.2.15 Standort 27 Waldsaum nördlich Oberdorf	90
4.3 Beurteilen der Ergebnisse	106
5 Amphibien	119
5.1 Methodik	119
5.1.1 Lage der Untersuchungsflächen	119
5.1.2 Methodisches Vorgehen	119
5.1.3 Bewertung	120
5.1.4 Begehungstermine	121
5.2 Ergebnisse der Kartierungen	121
5.3 Beurteilen der Ergebnisse	128
6 Reptilien	131
6.1 Methodik	131
6.1.1 Lage der Untersuchungsflächen	131
6.1.2 Methodisches Vorgehen	133
6.1.3 Begehungstermine	134
6.2 Ergebnisse der Kartierungen	135
6.3 Beurteilen der Ergebnisse	142
7 Xylobionte Käfer	142
7.1 Methodik	142
7.1.1 Lage der Untersuchungsflächen	142
7.1.2 Methodisches Vorgehen	144
7.1.3 Begehungstermine	145
7.2 Ergebnisse der Kartierungen	145
7.3 Beurteilen der Ergebnisse	150
8 Krebse	150
9 Muscheln	150
10 Fische	151
11 Strukturen in Wäldern	151
11.1 Methodik	151
11.1.1 Lage der Untersuchungsflächen	151

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

11.1.2 Methodisches Vorgehen	153
11.1.3 Begehungstermine	153
11.3 Beurteilen der Ergebnisse	165
12 Beibeobachtungen weiterer planungsrelevanter Arten.....	165
13 Quellen.....	168

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Orientierungsrahmen zur Flächenbewertung für Belange des Artenschutzes nach Kaule (1991) und Reck (1996)	15
Tabelle 2: Kartierungstermine Brutvögel (Waldarten)	17
Tabelle 3: Kartierungstermine Brutvögel (Offenlandarten)	17
Tabelle 4: Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Brutvogelarten, Nahrungsgäste und Durchzügler	18
Tabelle 5: Effektdistanzen und Relevanzbewertung nachgewiesener wertgebender Vogelarten	20
Tabelle 6: Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Transekte	22
Tabelle 7: Nachweise des Rebhuhns	32
Tabelle 8: Nachweise (B) sowie potenzielle weitere Vorkommen des Grauspechts (P)	33
Tabelle 9: Nachweise des Rotmilans	35
Tabelle 10: Nachweise (B, A) und potenzielle weitere Vorkommen des Schwarzspechts (P)	37
Tabelle 11: Siedlungsdichte der Feldlerche auf Probeflächen	41
Tabelle 12: Kartierungstermine Haselmaus	44
Tabelle 13: Übersicht Bilche Haselmaus und Siebenschläfer	44
Tabelle 14: Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen	45
Tabelle 15: Kartierungstermine Transektbegehung Fledermäuse	55
Tabelle 16: Erfassungstermine Horchboxenuntersuchung Fledermäuse	55
Tabelle 17: Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Fledermausarten	56
Tabelle 18: Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen	59
Tabelle 19: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 1	61
Tabelle 20: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 2	62
Tabelle 21: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 3	62

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 22:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 4	65
Tabelle 23:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 6	65
Tabelle 24:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 5	66
Tabelle 25:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 7	68
Tabelle 26:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 8	68
Tabelle 27:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 9	70
Tabelle 28:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 10	72
Tabelle 29:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 11	72
Tabelle 30:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 12	73
Tabelle 31:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 13	75
Tabelle 32:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 14	75
Tabelle 33:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 15	76
Tabelle 34:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 16	78
Tabelle 35:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 17	78
Tabelle 36:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 18	79
Tabelle 37:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 19	81
Tabelle 38:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 20	81
Tabelle 39:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 23	82
Tabelle 40:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 21	84
Tabelle 41:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 22	84
Tabelle 42:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 24	86

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 43:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 25	87
Tabelle 44:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 26	89
Tabelle 45:	Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 27	91
Tabelle 46:	Bewertung von Amphibienvorkommen in Anlehnung an RECK (1996)	120
Tabelle 47:	Kartierungstermine Amphibien	121
Tabelle 48:	Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Amphibienarten	121
Tabelle 49:	Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen	122
Tabelle 50:	Wanderdistanzen und Landlebensraum der nachgewiesenen Amphibienarten	130
Tabelle 51:	Kartierungstermine Reptilien	134
Tabelle 52:	Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Reptilienarten	135
Tabelle 53:	Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen	135
Tabelle 54:	Kartierungstermine xylobionte Käfer	145
Tabelle 55:	Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Potenziale für xylobionte Käfer	145
Tabelle 56:	Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen	146
Tabelle 57:	Aufgenommene Habitatstrukturen	149
Tabelle 58:	Kartierungstermine Waldstrukturen	153
Tabelle 59:	Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen	154
Tabelle 60:	Im Zuge der Kartierung nachgewiesene, weitere planungsrelevante Arten	166

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht Untersuchungsraum mit Varianten	13
Abbildung 2:	Probeflächen der Revierkartierung Brutvögel	16
Abbildung 3:	Brutnachweise wertgebender Vogelarten im Untersuchungsraum (Status B, C) unterteilt nach zulassungskritischen (rot) bzw. weniger kritischen, zulassungsrelevanten Arten (gelb).	31
Abbildung 4:	Probeflächen der Haselmauskartierung. Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende	42

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Abbildung 5: Nachweise der Haselmaus (rot = Lebendnachweis, schwach rot = Nest, unsicher = hellgrün, lila = im Kasten vor Siebenschläfer)	48
Abbildung 6: Nachweise des Siebenschläfers (gelb = Lebendnachweis, rot = sekundär nach Haselmaus, unsicher = hellgrün)	49
Abbildung 7: Transekte und Horchboxenstandorte der Fledermauskartierung	54
Abbildung 8: Rufsequenz (Sonagramm) einer Wimperfledermaus aus dem Untersuchungsgebiet, aufgezeichnet am 21.07.2021	57
Abbildung 9: Rufsequenz (Sonagramm) einer Mopsfledermaus aus dem Untersuchungsgebiet, aufgezeichnet am 10.08.2021	58
Abbildung 10: Rufsequenz (Sonagramm) einer Fransenfledermaus aus dem Untersuchungsgebiet, aufgezeichnet am 21.07.2021	58
Abbildung 11: Transekt 1 (T1) und Standort Horchbox 1 (H), am Rand eines kleinen Waldgebiets südlich von Kirchheim am Ries	60
Abbildung 12: Transekte 2 und 3 (T2 und T3) und Standorte Horchboxen 2 und 3 (H), Feldgehölze bei Dirgenheim	61
Abbildung 13: Transekte 4 und 6 (T4 und T6) und Standorte Horchboxen 4 und 6 (H), Waldgebiet westlich Kirchheim am Ries	64
Abbildung 14: Transekt 5 (T5) und Standort Horchbox 5 (H), kleines Wäldchen nordöstlich vom Ipf	66
Abbildung 15: Transekte 7 und 8 (T7 und T8) und Standorte Horchboxen 7 und 8 (H), Waldsäume westlich Edelmühle	67
Abbildung 16: Transekt 9 (T9) und Standort Horchbox 9 (H), Waldsaum östlich von Röttingen	70
Abbildung 17: Transekte 10, 11 und 12 (T10, T11 und T12) und Standorte Horchboxen 10,11 und 12 (H), Waldsäume und Waldflächen bei Hohenberg	71
Abbildung 18: Transekte 13, 14 und 15 (T13, T14 und T15) und Standorte Horchboxen 13,14 und 15 (H), Waldsäume und Waldflächen bei Michelfeld	74
Abbildung 19: Transekte 16, 17 und 18 (T16, T17 und T18) und Standorte Horchboxen 16, 17 und 18 (H), Waldgebiet und Waldsäume südlich Röttingen	77
Abbildung 20: Transekte 19, 20 und 23 (T19, T20 und T23) und Standorte Horchboxen 19, 20 und 23 (H), Waldsäume und Feldgehölze südlich Trochtelfingen	80
Abbildung 21: Transekte 21 und 22 (T21 und T22) und Standorte Horchboxen 21 und 22 (H), Gehölzsäume Bahntrasse Pflaumloch (Riesbürg)	83

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Abbildung 22: Transekt 24 (T24) und Standort Horchbox 24, Bachbegleiteder Gehölzsaum westlich Trochtelfingen	85
Abbildung 23: Transekt 25 (T25) und Standort Horchbox 25 (H), Waldsaum südlich Bopfingen	87
Abbildung 24: Transekt 27 (T27) und Standort Horchbox 27, Waldsaum nördlich Oberdorf	90
Abbildung 25: Mopsfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet	92
Abbildung 26: Wasserfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet	93
Abbildung 27: Breitflügelfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet	94
Abbildung 28: Wimperfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet	95
Abbildung 29: Mausohr-Nachweise im Untersuchungsgebiet	96
Abbildung 30: Kleine / Große Bartfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet	97
Abbildung 31: Fransenfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet	98
Abbildung 32: Kleiner Abendsegler-Nachweise im Untersuchungsgebiet	99
Abbildung 33: Großer Abendsegler-Nachweise im Untersuchungsgebiet	100
Abbildung 34: Rauhautfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet	101
Abbildung 35: Zwergfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet	102
Abbildung 36: Mückenfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet	103
Abbildung 37: Langohren (Gattung <i>Plecotus</i>) Nachweise im Untersuchungsgebiet; die Arten Braunes Langohr und Graues Langohr sind methodisch bedingt unterrepräsentiert	104
Abbildung 38: Zweifarbfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet	105
Abbildung 39: Von Straßenrandvegetation geprägtes „Hop over“ (aus BACH 2008)	107
Abbildung 40: Nahrungsflächen / Lebensraum Wald im Untersuchungsgebiet (1)	108
Abbildung 41: Nahrungsflächen / Lebensraum Wald im Untersuchungsgebiet (2)	108
Abbildung 42: Leitstrukturen und Nahrungsflächen im Offenland (1)	109
Abbildung 43: Leitstrukturen und Nahrungsflächen im Offenland (2)	109
Abbildung 44: Leitstrukturen und Nahrungsflächen im Offenland	110
Abbildung 45: Strukturlose Agrarlandschaft im Untersuchungsgebiet, weitgehend ohne Bedeutung für Fledermäuse (1)	111
Abbildung 46: Strukturlose Agrarlandschaft im Untersuchungsgebiet, weitgehend ohne Bedeutung für Fledermäuse (2)	111
Abbildung 47: Die untersuchten Standorte im Gebiet, farblich nach ihrem Kollisionsrisiko für Fledermäuse differenziert: gelb = geringes Kollisionsrisiko, orange = mittleres Kollisionsrisiko, rot = hohes Kollisionsrisiko	112

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Abbildung 48:Die Zerschneidung der stark frequentierten Leitstruktur bzw. des Nahrungshabitats an T17 bei Röttingen führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko	113
Abbildung 49:Die Zerschneidung der stark frequentierten Leitstrukturen bei Dirgenheim führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko	114
Abbildung 50:Die Zerschneidung der stark frequentierten Nahrungshabitate bei Hohenberg führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko	115
Abbildung 51:Die Zerschneidung der stark frequentierten Nahrungshabitate bei Michelfeld führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko	116
Abbildung 52:Die Zerschneidung der stark frequentierten Leitstruktur bei Trochtelfingen führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko	117
Abbildung 53:Die Zerschneidung der stark frequentierten Nahrungshabitate und Leitstrukturen südlich von Trochtelfingen führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko	118
Abbildung 54:Probeflächen der Amphibienkartierung	119
Abbildung 55:Nachweise Amphibien in den untersuchten Gewässern (Nummer)	126
Abbildung 56:Beschattete und mehrfach mit Forstmaschinen durchfahrene Fahrspuren der Probefläche 13 (links) sowie einigermaßen gut geeignete, besonnte Fahrspuren, Probefläche 13b (rechts)	127
Abbildung 57:Gewässer 8, ohne Submersvegetation, trüb, 17.4.2021	128
Abbildung 58:Gewässer 9, Quellfaden im Fichtenforst, 25.3.2021	128
Abbildung 59:Gewässer 11 Schenkenbach mit zuwachsendem Nebengewässer, 25.3.2021	129
Abbildung 60:Gewässer 0, Klärbecken, 25.3.2021	129
Abbildung 61:Probeflächen der Reptilienkartierung	132
Abbildung 62:Nachweise zu Reptilien im Untersuchungsraum	141
Abbildung 63a-d: Probeflächen der Kartierung der xylobionten Käfer	144
Abbildung 64a-e: Potenzielle Habitatflächen xylobionter Käfer	149
Abbildung 65:Aufnahmepunkte Waldstrukturkartierung	152
Abbildung 66:Erfasste Waldstrukturen im Bereich der Aufnahmepunkte der Waldstrukturkartierung	165
Abbildung 67:Nachweise weiterer planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum	167

Anhangsverzeichnis

- Anhang 1: Übersicht über nachgewiesene ubiquitäre Vogelarten auf den einzelnen Transekten
- Anhang 2: Dokumentation faunistische Kartierungen - Potentialanalyse aquatische Arten
- Anhang 3: Dokumentation faunistische Kartierungen - Detailkartierungen aquatische Arten

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Landratsamt Ostalbkreis plant den Neubau der Bundesstraße B 29 als ortsdurchfahrtsfreie Trasse zwischen Röttingen und Nördlingen, um die Ortsdurchfahrten zu entlasten, die Reisezeiten durch Überholmöglichkeiten zu verringern sowie das Verkehrsgeschehen allgemein sicherer zu gestalten. Es wurden acht Varianten entwickelt, die die verschiedenen Möglichkeiten für den Verlauf der neuen B 29 darstellen. Zur Klärung des Bedarfs und Umfangs faunistischer Erfassungen im Hinblick auf die umweltfachliche Variantenentscheidung im Rahmen des Linienbestimmungsverfahrens wurde eine faunistische Planungsraumanalyse im Bereich der verschiedenen Varianten durchgeführt (ANUVA 2020), in der die erforderlichen faunistischen Erhebungen ermittelt sowie deren Umfang (Probeflächenkartierungen) bestimmt wurden. Die beauftragten Kartierungen umfassen Untersuchungen zu folgenden Arten bzw. Artengruppen:

- Avifauna
- Haselmaus
- Fledermäuse
- Amphibien
- Reptilien
- Xylobionte Käfer
- Muscheln
- Krebse
- Strukturen in Wäldern

Der vorliegende Bericht beschreibt die Untersuchungsergebnisse der Kartierungen aus dem Jahr 2021 bzw. 2022.

1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 6770 ha im Umfeld der Stadt Bopfingen im Landkreis Ostalbkreis, Baden-Württemberg. Eine Übersicht über den Untersuchungsraum sowie den Verlauf der einzelnen Varianten befindet sich in Abbildung 1.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

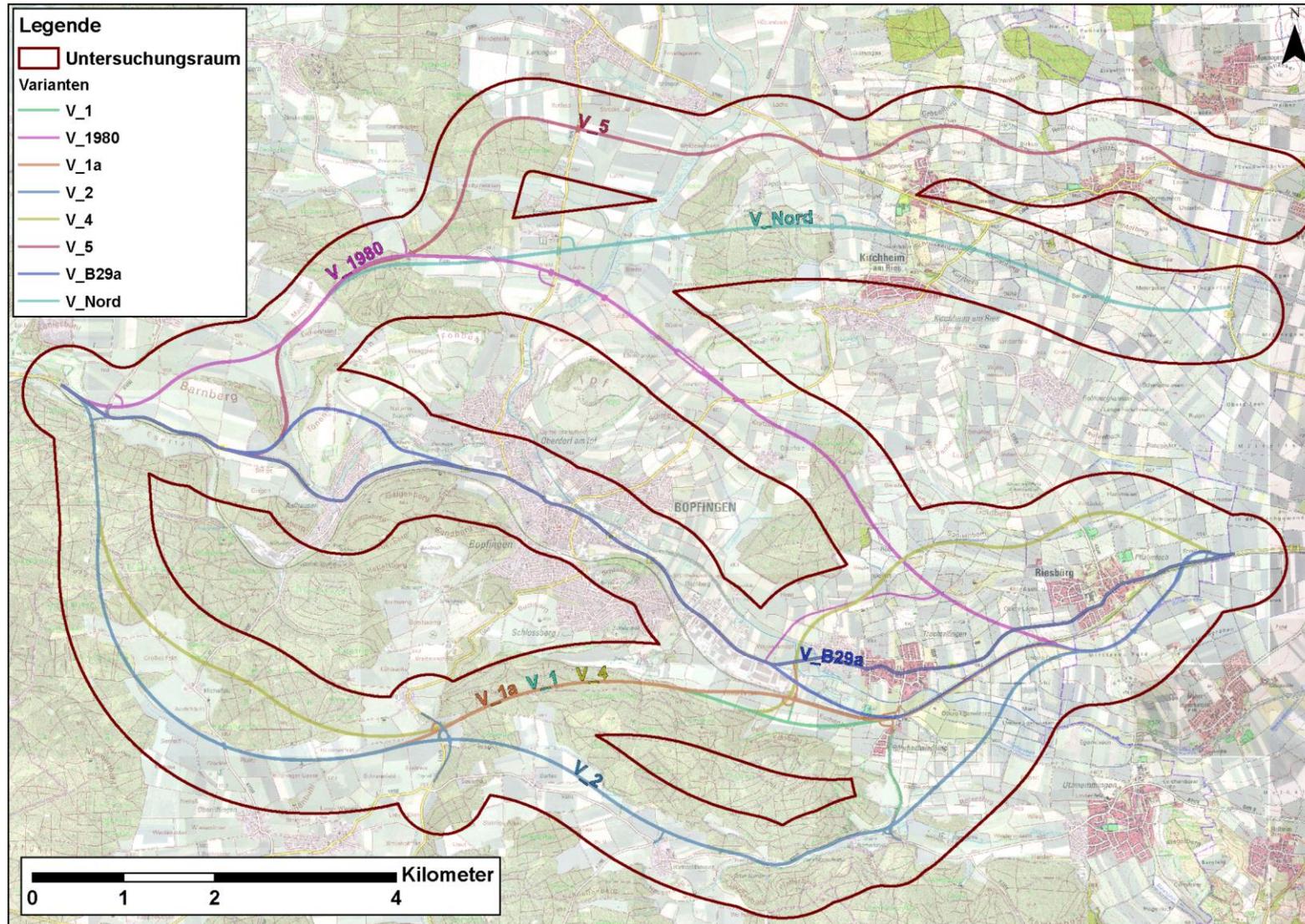


Abbildung 1: Übersicht Untersuchungsraum mit Varianten

2 Avifauna

2.1 Methodik

2.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte auf insgesamt 34 Probeflächen bzw. Transekten, deren Lage innerhalb des Untersuchungsraums im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten faunistischen Planungsraumanalyse festgelegt wurde (siehe Abbildung 2).

2.1.2 Methodisches Vorgehen

Die Kartierung erfolgte entsprechend den Vorgaben von ALBRECHT ET AL. (2014) für die Kartierung der Brutvögel auf repräsentativen Probeflächen (Methode V1*). Auf den Probeflächen bzw. entlang der Transekte wurde gemäß den Methodenstandards nach SÜDBECK ET AL. (2005) nach allen Vogelarten untersucht. Für die Erfassung der Artengruppen der Eulen und Spechte sowie für die Waldschnepfe wurden Klangattrappen eingesetzt.

Die Bewertung zur Einstufung als möglicher, wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel erfolgte anhand der derzeit standardmäßig verwendeten Codierung nach SÜDBECK (A1-C16).

Für die Variantenentscheidung können die besonders planungsrelevanten Arten über Konfliktstufen bewertet werden. Für die im Planungsraum nachgewiesenen Arten besonderer Planungsrelevanz werden die Arten dabei in kritische („rote“) und weniger kritische, zulassungsrelevante („gelbe“) Arten eingeteilt (vgl. ALBRECHT ET AL. 2014).

Für die Abgrenzung der zulassungskritischen Arten (**rote Konfliktstufe**) werden folgende Kriterien herangezogen:

- Hoher Gefährdungsgrad
- geringe Variabilität in der Standortwahl
- geringe Reproduktionsraten
- hohe Empfindlichkeit gegenüber Fernwirkungen
- Besiedlung seltener und nur langfristig ersetzbarer Lebensräume

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können für diese Artengruppe durch Maßnahmen für die Sicherung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder durch schadensbegrenzende Maßnahmen kaum oder nur mit einem sehr hohen Aufwand vermieden werden.

Für die Arten der **gelben Konfliktstufe** sind detaillierte Kenntnisse zum Vorkommen erforderlich, damit adäquate Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote durchgeführt werden können. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind voraussichtlich durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermeidbar. Somit haben diese Arten eine hohe Bedeutung in Bezug auf den erforderlichen Maßnahmenumfang einzelner Varianten.

Der **grünen Konfliktstufe** werden Arten allgemeiner Planungsrelevanz zugeordnet. Für die artenschutzrechtliche Bewertung sind in der Regel keine vertieften Kenntnisse über Vorkommen und Verbreitung erforderlich.

Flächenbewertung

Die Bewertung räumlicher Einheiten anhand von Artenvorkommen basiert auf dem Konzept der Roten Listen und der Verantwortlichkeit sowie weiterer Aspekte (bspw. Artenreichtum und Repräsentanz von Zönosen, Bedeutung bestimmter Populationen aufgrund ihrer Größe und ihrer Relevanz für die Arterhaltung) (vgl. TRAUTNER 2020).

Die Bewertung der Probeflächen mit Transekten anhand der Artenvorkommen orientiert sich an der 9stufigen Skala in TRAUTNER (2020, S. 186 f.) und den Kriterien, die auf KAULE (1991) basieren (Tabelle 1). Die Bezeichnung der Stufen geht auf RECK (1996) zurück. Die Ergebnisse sind in Tabelle 6 für die einzelnen Probeflächen dargestellt.

Tabelle 1: Orientierungsrahmen zur Flächenbewertung für Belange des Artenschutzes nach Kaule (1991) und Reck (1996)

Skalenstufe nach Kaule (1991)	Bezeichnung nach Reck (1996)	Kategorien (vereinfacht)
Stufe 1-4	Belastend bis stark verarmt (i.d.R. keine Differenzierung in der Praxis)	Sehr geringe Bedeutung
Stufe 5	Verarmt, noch artenschutzrelevant	Geringe Bedeutung
Stufe 6	Lokal bedeutsam	Mittlere Bedeutung
Stufe 7	Regional bedeutsam	Hohe Bedeutung
Stufe 8	Überregional bis landesweit bedeutsam	Sehr hohe Bedeutung
Stufe 9	Gesamtstaatlich bis international bedeutsam	

Detaillierte Beschreibung der Skalenstufen siehe Trautner (2020)

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

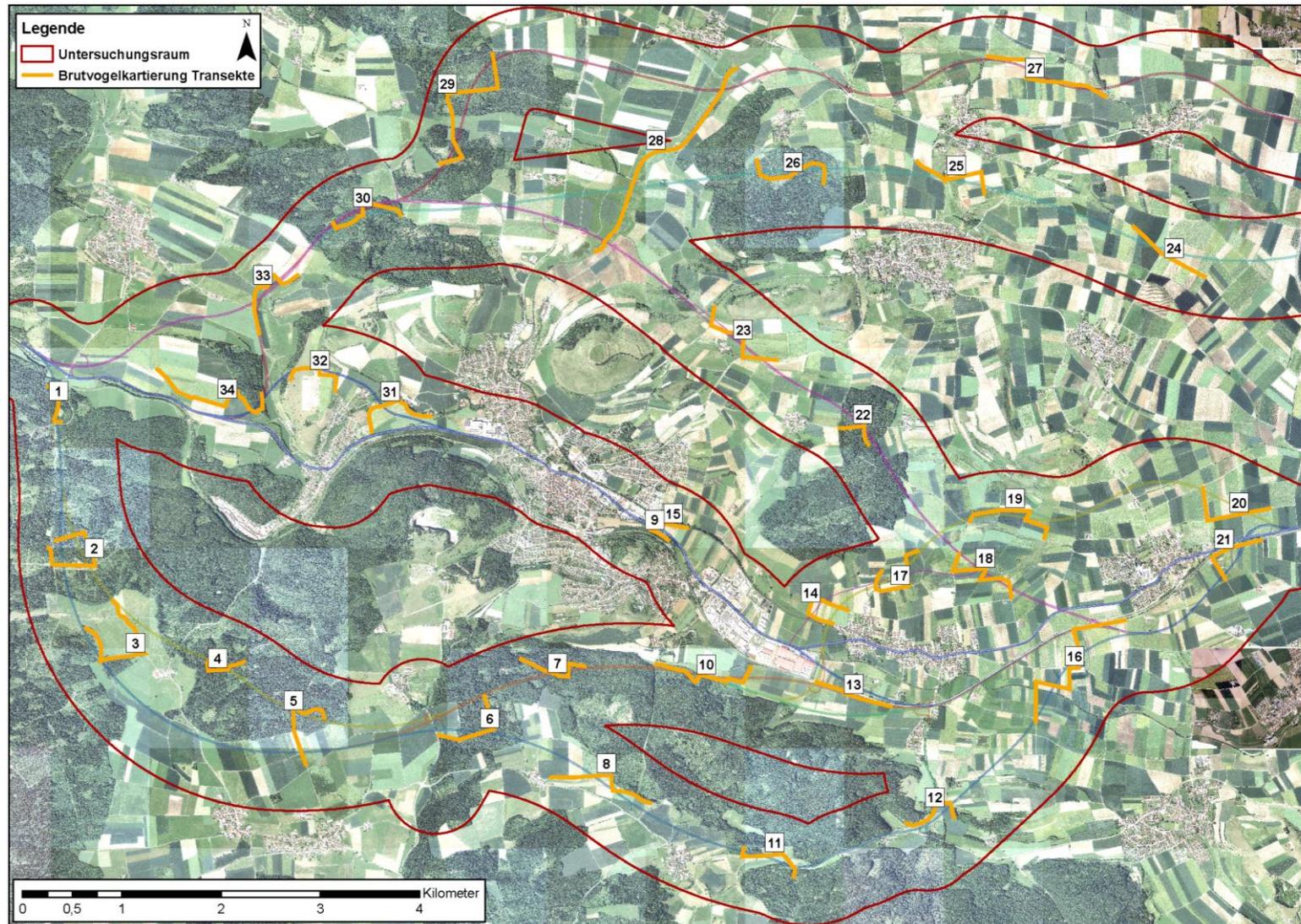


Abbildung 2: Probeflächen der Revierkartierung Brutvögel

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

2.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 2 bzw. Tabelle 3 aufgeführten Terminen.

Tabelle 2: Kartierungstermine Brutvögel (Waldarten)

Durchgang	Datum/Zeitraum	Anmerkungen
1	19.03.-21.03.2021	Tagkartierung
2	28.03.-29.03.2021	Tagkartierung
3	09.04.-11.04.2021	Tagkartierung
4	22.04.-25.04.2021	Tagkartierung
5	08.05.-10.05.2021	Tagkartierung
6	27.05.-31.05.2021	Tagkartierung
7	09.06.-13.06.2021	Tagkartierung
8	23.02.-25.02.2021	Nachtkartierung
9	06.03.-08.03.2021	Nachtkartierung
10	19.03.-21.03.2021	Nachtkartierung
11	28.03.-29.03.2021	Nachtkartierung
12	09.04.-11.04.2021	Nachtkartierung
13	22.04.-25.04.2021	Nachtkartierung
14	09.06.-13.06.2021	Nachtkartierung

Tabelle 3: Kartierungstermine Brutvögel (Offenlandarten)

Durchgang	Datum/Zeitraum	Anmerkungen
1	19.03.-21.03.	Tagkartierung
2	28.03.-30.03.	Tagkartierung
3	09.04.-11.04.	Tagkartierung
4	22.04.-25.04.	Tagkartierung
5	08.05.-10.05.	Tagkartierung
6	27.05.-31.05.	Tagkartierung
7	09.06.-13.06.	Tagkartierung
8	01.07.-05.07.	Tagkartierung
9	23.02.-25.02.	Nachtkartierung
10	06.03.-08.03.	Nachtkartierung
11	19.03.-21.03.	Nachtkartierung
12	28.03.-29.03.	Nachtkartierung
13	09.04.-11.04.	Nachtkartierung
14	23.04.-24.04.	Nachtkartierung
15	09.06.-13.06.	Nachtkartierung

2.2 Ergebnisse der Kartierungen

Im Untersuchungsgebiet konnten entlang der Transekte insgesamt 88 Vogelarten nachgewiesen werden (siehe Tabelle 4). Eine Übersicht über die Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die einzelnen Probeflächen befindet sich in Tabelle 6.

Die Brutnachweise wertgebender Arten sind für zulassungskritische („rote“) und weniger zulassungskritische („gelbe“) Arten in Abbildung 3 dargestellt. Eine Übersicht über die nachgewiesenen ubiquitären Vogelarten an den einzelnen Probeflächen (Transekt Nr. 1-34) befindet sich im Anhang 1.

Tabelle 4: Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Brutvogelarten, Nahrungsgäste und Durchzügler

Art	Abk	Status ¹⁾	Trend in B.-W.	Rote Liste ²⁾	
				B.-W.	D
Amsel	A	B	+1	*	*
Bachstelze	Ba	B	-2	*	*
Baumfalke	Bf	B	+1	V	3
Baumpieper	Bp	B	-2	2	V
Blässhuhn	Br	B	-2	*	*
Blauehlchen	Blk	A	+1	V	*
Blaumeise	Bm	B	+1	*	*
Bluthänfling	Hä	B	-2	2	3
Braunkehlchen	Bk	DZ	-2	1	2
Buchfink	B	B	-1	*	*
Buntspecht	Bs	B	0	*	*
Dohle	D	B	+1	*	*
Dorngrasmücke	Dg	B	0	*	*
Eichelhäher	Ei	B	0	*	*
Elster	E	B	+1	*	*
Erlenzeisig	Ez	DZ	0	*	*
Feldlerche	Fl	B	-2	3	3
Feldsperling	Fe	B	-1	V	V
Fitis	F	B	-2	3	*
Gartenbaumläufer	Gb	B	0	*	*
Gartengrasmücke	Gg	B	0	*	*
Gartenrotschwanz	Gr	A	-1	V	V
Gebirgsstelze	Ge	B	0	*	*
Gelbspötter	Gp	B	-2	3	*
Gimpel	Gim	B	-1	*	*
Goldammer	G	B	-1	V	V
Graugans	Gra	B	+2	*	*
Graureiher	Grr	C	0	*	*
Grauschnäpper	Gs	B	-1	V	V
Grauspecht	Gsp	B	-2	2	2
Grünfink	Gf	B	0	*	*

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Art	Abk	Status ¹⁾	Trend in B.-W.	Rote Liste ²⁾	
				B.-W.	D
Grünspecht	Gü	B	+1	*	*
Haubenmeise	Hm	B	0	*	*
Hausrotschwanz	Hr	B	0	*	*
Haussperling	H	B	-1	V	V
Heckenbraunelle	He	B	0	*	*
Hohltaube	Hot	A	0	V	*
Kernbeisser	Kb	B	0	*	*
Kiebitz	Ki	B	-2	1	2
Klappergrasmücke	Kg	B	-1	V	*
Kleiber	Kl	B	0	*	*
Kohlmeise	K	B	0	*	*
Kuckuck	Ku	B	-2	2	3
Mäusebussard	Mb	C	0	*	*
Mehlschwalbe	M	B	-1	V	3
Misteldrossel	Md	B	0	*	*
Mittelspecht	Msp	B	+1	*	*
Mönchsgrasmücke	Mg	B	+1	*	*
Nachtigall	N	B	0	*	*
Neuntöter	Nt	B	0	*	*
Rabenkrähe	Rk	B	0	*	*
Rauchschwalbe	Rs	B	-2	3	V
Rebhuhn	Re	B	-2	1	2
Reiherente	Rei	A	+1	*	*
Ringeltaube	Rt	B	+2	*	*
Rohrhammer	Ro	B	-1	3	*
Rostgans	Rg	C	+2	*	*
Rotkehlchen	R	B	0	*	*
Rotmilan	Rm	C	+1	*	V
Schwanzmeise	Sm	B	0	*	*
Schwarzkehlchen	Swk	B	+2	V	*
Schwarzmilan	Swm	C	+2	*	*
Schwarzspecht	Ssp	B	0	*	*
Singdrossel	Sd	B	-1	*	*
Sommergoldhähn- chen	Sg	B	0	*	*
Star	S	B	0	*	3
Stieglitz	Sti	B	-1	*	*
Stockente	Sto	B	-1	V	*
Sumpfmeise	Sum	B	0	*	*
Sumpfrohrsänger	Su	B	-1	*	*
Tannenmeise	Tm	B	-1	*	*
Teichhuhn	Tr	B	-1	3	V
Teichrohrsänger	T	B	0	*	*
Trauerschnäpper	Ts	DZ	-2	2	3

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Art	Abk	Status ¹⁾	Trend in B.-W.	Rote Liste ²⁾	
				B.-W.	D
Turmfalke	Tf	C	0	V	*
Wacholderdrossel	Wd	B	-2	*	*
Waldbaumläufer	Wb	B	0	*	*
Waldkauz	Wz	B	0	*	*
Waldohreule	Wo	B	-1	*	*
Waldschnepfe	Was	B	0	V	V
Weidenmeise	Wm	A	0	V	*
Weißstorch	Ws	C	+1	V	V
Wendehals	Wh	DZ	-2	2	3
Wiesenpieper	Wp	DZ	-2	1	2
Wiesenschafstelze	St	B	0	V	*
Wiesenweihe	Ww	A	0	1	2
Zaunkönig	Z	B	0	*	*
Zilpzalp	Zi	B	0	*	*

1) Status im UG verkürzt nach den Brutzeitcodes (Südbeck et al. 2005: S. 110).

A – Zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt, B - Wahrscheinliches Brüten, C – Sicheres Brüten, NG – Nahrungsgast im UG; DZ: Durchzügler

3) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg, Bayern und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, *= ungefährdet

Tabelle 5: Effektdistanzen und Relevanzbewertung nachgewiesener wertgebender Vogelarten

Gruppe 1 (Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit)		
Im Gebiet nicht vertreten		
Gruppe 2 (Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit)		
Art	Effektdistanz	Relevanz
Grauspecht	400 m	
Hohltaube	500 m	
Kuckuck	300 m	
Mittelspecht	400 m	
Schleiereule	300 m	
Schwarzspecht	300 m	
Waldkauz	500 m	
Waldohreule	500 m	
Waldschnepfe	300 m	
Gruppe 3 (Arten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation)		
Art	Effektdistanz	Relevanz
Kiebitz	200 m	
Rebhuhn	300 m	

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit)		
Art	Effektdistanz	
Baumpieper	200 m	
Blaukehlchen	200 m	
Bluthänfling	200 m	
Feldlerche	500 m	
Fitis	200 m	
Gartenrotschwanz	100 m	
Gelbspötter	200 m	
Goldammer	100 m	
Grauschnäpper	100 m	
Grünspecht	200 m	
Klappergrasmücke	100 m	
Neuntöter	200 m	
Rohrhammer	100 m	
Schwarzkehlchen	200 m	
Star	100 m	
Weidenmeise	100 m	
Wiesenschafstelze	100 m	
Gruppe 5 (Brutvogelarten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt)		
Art	Begründung für Zuordnung zu Gruppe 5	
Baumfalke	Optische Signale entscheidend (Fluchtdistanz 200 m)	
Feldsperling	Paarbildung in Wintertrupps, Lärm am Brutplatz unbedeutend (Effektdistanz 100 m)	
Hausesperling	Paarbildung in Trupps, Lärm am Brutplatz unbedeutend (Effektdistanz 100 m)	
Mäusebussard	Optische Signale entscheidend, festgestellte Effektdistanz entspricht Fluchtdistanz (Fluchtdistanz 200 m)	
Mehlschwalbe	Stadtbewohner, auch Innenstadt, Lärm am Brutplatz unbedeutend (Effektdistanz 100 m)	
Rauchschwalbe	Lärm am Brutplatz unbedeutend (Effektdistanz 100 m)	
Rotmilan	Optische Signale entscheidend, festgestellte Effektdistanz entspricht Fluchtdistanz (200-300 m)	

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Schwarzmilan	Optische Signale entscheidend, festgestellt Effektdistanz entspricht Fluchtdistanz (300 m)	
Stockente	Truppweises Vorkommen, keine paarungsrelevanten Laute, Lärm am Brutplatz unbedeutend, Kollisionsrisiko (Effektdistanz 100 m)	
Teichhuhn	Paarbildung im Winter in Trupps, Kontaklaute nur als Untermalung der Balz, Lärm am Brutplatz unbedeutend (Effektdistanz 100 m)	
Turmfalke	Optische Signale entscheidend (Fluchtdistanz 100 m)	
Weißstorch	Kein akustisches Werbesignal mit Fernwirkung bekannt, Lärm am Brutplatz unbedeutend (Effektdistanz 100 m)	
Wiesenweihe	Optische Signale entscheidend (Fluchtdistanz 300 m)	

Effektdistanzen nach Garniel & Mierwald (2010)

Relevanz.: Relevanzbewertung (Kriterien siehe Albrecht et al. 2014).

Erläuterung:

Rot: Rote Ampel-Art (besonders planungsrelevante Art – zulassungskritisch; einzelartbezogen zu betrachten. Bei Variantenentscheidungen vorrangig zu betrachten)

Gelb: Gelbe Ampel-Art (besonders planungsrelevante Art – zulassungsrelevant; einzelartbezogen zu betrachten)

Grün: Grüne Ampel-Art (allgemein planungsrelevante Art – abwägungsrelevant; keine einzelartbezogene Betrachtung)

Tabelle 6: Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Transekte

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Vögel
1	Wald westlich Aufhausen, Gewann Hart	Laub-Nadelmischwald an nordexponiertem Talhang mit Deponie (Auffüllplatz mit Ruderalvegetation) am Oberhang	Wertstufe 5 (verarmt, noch artenschutzrelevant) Wertgebende Arten sind Grauschnäpper (Vorwarnliste, 1 Revier) und Schwarzspecht (ungefährdet, Anh. I VSR, Teilrevier)
2	Wald südwestlich Aufhausen, Gewann Leisgang / Hintere Leisgang	Nadel-Laubmischwald auf Hochebene mit Werthohzlagerplatz (offene Wiesenfläche mit Stammholzlager, Ruderalvegetation, Einzelbäumen und Gebäuden)	Wertstufe 7 (regional bedeutsam) Grauspecht (stark gefährdet) Fitis (gefährdet) Hohltaube (Vorwarnliste) Grün- und Schwarzspecht, Waldkauz

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Vögel
3	Offenland und Waldrand nordwestlich Michelfeld, Gewann Leisgangfeld / Großes Feld / Kugeltal	Offene landwirtschaftliche Nutzfläche auf Hochebene mit umgebenden Waldbeständen, überwiegend mageres Grünland mit Feldhecken, Gebüsch und Einzelbäumen, Waldländer (Nadelwald, junges Sukzessionsstadium mit hohem Gebüschanteil)	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Fitis, Feldlerche und Star als gefährdete Arten, mehrere Arten der landesweiten Vorwarnliste Neuntöter (Anh. I VSR) mit mehreren Revieren Schwarz- und Grünspecht sowie Walddohreule
4	Wald östlich Michelfeld, Gewann Heimbrach	Nadel-Laub-Mischwald im Oberhangbereich, nordexponiert, Teilbereich angrenzend an älteren Laubwaldbestand	Wertstufe 5 (verarmt, noch artenschutzrelevant) Fitis (gefährdet, 1 Revier) Grünspecht und Waldkauz
5	Wald und Offenland nördlich Unterriffingen, Gewann Heimbrach / Hummelfeld	Südlicher Teil des Transekts im Offenland mit überwiegend Ackerflächen und einer Baumreihe entlang des asphaltierten Feldwegs, nördlicher Teil des Transekts in Laub-Nadel-Mischwald, Kuppenlage	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Mehrere Reviere der gefährdeten Feldlerche Goldammer (Vorwarnliste)
6	Wald und Waldrand südöstlich Hohenberg, Gewann Grafenhau / Grafenhau-feld	Nadel-Laub-Mischwald auf Hochebene, im Westen nordexponierter Waldrand angrenzend an landwirtschaftliche Nutzflächen	Wertstufe 5 (verarmt, noch artenschutzrelevant) Keine gefährdeten Arten Im Umfeld Fortpflanzungsstätte des Rotmilans sowie Einzelreviere von Mäusebussard, Waldkauz und Grünspecht
7	Wald südlich Bopfingen, Gewann Bassemanns Hölzle	Nadel-Laub-Mischwald in nordexponierter Hanglage, im westlichen Bereich jung aufgeforstete Schlagfluren	Wertstufe 5 (verarmt, noch artenschutzrelevant) Keine gefährdeten Arten Waldschnepfe (Vorwarnliste) Mäusebussard, Schwarzspecht und Waldkauz
8	Offenland und Waldrand östlich Dorfen, Gewann Untere Wiesen / Talhäulesäcker / Vordere Gemeinde / Windhau	Westlicher Teil des Transekts im Offenland (Äcker und Wiesen, Baumreihe entlang des Feldweges), östlicher Teil an einem südexponierten Waldrand mit parallel verlaufendem Trockengraben, Gelände mehr oder weniger eben, nach Osten hin leicht abfallend, 2 Teiche	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Fitis, Feldlerche und Teichhuhn als gefährdete Arten, Goldammer als Art der landesweiten Vorwarnliste
9	Offenland mit Gehölzstrukturen am nordexponierten Talhang am östlichen Ortsrand von Bopfingen, Gewann Monzwiesen	Transekt südlich der B29 am nordexponierten Talhang mit einem schmalen Ackerstreifen und Feldhecken/Feldgehölzen	Wertstufe 5 (verarmt, noch artenschutzrelevant) Keine gefährdeten Arten Einzelreviere von Goldammer, und Klappergrasmücke als Arten der Vorwarnliste

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Vögel
10	Wald, Waldrand und Offenland südlich Bopfingen, Gewann Hinteres Loh, Gartenhäule, Höllhart	Westlicher Teil des Transekts in einem Mischwald mit überwiegend jungen Sukzessionsstadien und geringem Altholzanteil sowie am nordexponierten Waldrand, östlicher Teil des Transekts im Offenland mit Ackerflächen, nordexponiert, leichte Hanglage	Wertstufe 7 (regional bedeutsam) Grauspecht (stark gefährdet) Feldlerche und Fitis als gefährdete Arten Goldammer und Turmfalke (Vorwarnliste) Grün- und Schwarzspecht, Waldkauz
11	Wald, Waldrand und Offenland östlich Härtsfeldhausen, Gewann Freilaß / Hauser Bühl / Vordere Süße / Sieben Brunnen	Transekt entlang der K3316 im Tal des Röhrbachs, im Westen am Waldrand und im Inneren des Waldes am südexponierten Talhang, im Osten im Wald des nordexponierten Talhangs; Laub-Nadel-Mischwälder, am Südhang mit Aufforstungsfläche, Offenland der Tallage mit Äckern, Grünland und Heckenstrukturen	Wertstufe 7 (regional bedeutsam) Grauspecht (stark gefährdet) Goldammer als Art der Vorwarnliste Mehrere Reviere des Neuntötters (Anh. I VSR) Im Wald Mäusebussard und Mittelspecht (Anh. I VSR)
12	Wacholderheide, Waldrand und Offenland südlich der Röhrbachsiedlung, Gewann Utmeminger Weg / Röhrbach	Im Westen südexponierte Wacholderheide unterhalb eines Hangwaldes, im Osten Offenland mit überwiegend Ackernutzung und ostexponiertem Waldrand (Laubwald), Transekt endet am Röhrbach, der hier vom Biber in mehreren Stufen angestaut wurde	Wertstufe 5 (verarmt, noch artenschutzrelevant) Im Waldbestand ein Revier des Fitis (landesweit gefährdete Art), Grünspecht, Einzelreviere der Goldammer als Art der Vorwarnliste Zwei Reviere des Neuntötters (Anh. I VSR) Waldohreule und Waldkauz
13	Offenland am Bahndamm südlich Trochtelfingen, Gewann Weierwiesen / Eschenbuck / Oberes Ried / Krautgärten / Hinter den Krautgärten	Übergangsbereich zwischen Unterhang und Talau der Eger, Transekt verläuft entlang der Bahnlinie mit annähernd durchgängigen Feldhecken im östlichen Teilbereich; südlich des Transekts Ackerflächen, nördlich Äcker und Kleingartennutzung sowie Röhrichtflächen, im Westen grenzt das Gewerbegebiet Flochberg an	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Feldlerche und Star als gefährdete Arten, Einzelreviere von Goldammer und Klappergrasmücke als Arten der landesweiten Vorwarnliste, Brutzeitfeststellung des Gelbspötters, Einzelrevier des Neuntötters (Anh. I VSR)
14	Offenland westlich Trochtelfingen, Gewann Kaiserweg	Offenland mit überwiegend Äckern und geringem Grünlandanteil in der Talau nördlich der Eger, im Osten grenzt die Siedlungsfläche von Trochtelfingen an	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Feldlerche als gefährdete Art, Einzelreviere der Goldammer als Art der landesweiten Vorwarnliste, Einzelrevier des Neuntötters (Anh. I VSR), Waldgebiet im Norden mit Vorkommen des Rotmilans (Brutverdacht)

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Vögel
15	Offenland mit Gehölzstrukturen in der Talaue der Eger am östlichen Ortsrand von Bopfingen, Gewann Monzwiesen	Transekt nördlich der B29 in der Talaue mit Ackernutzung und an der Eger mit gewässerbegleitendem Gehölzstreifen (hohe Pappeln, Strauchunterwuchs, Biber Spuren)	Wertstufe 5 (verarmt, noch artenschutzrelevant) Keine gefährdeten Arten Einzelreviere von Goldammer, Grauschnäpper und Turmfalke als Arten der Vorwarnliste
16	Offenland südöstlich / östlich Trochtelfingen, Gewann Arlach / Untere Egerwiesen / Hochfurt / Grubenäcker / Memminger Weg / Schlichte / Untere Lache	Großflächiges, strukturarmes Offenland mit überwiegender Ackernutzung in der Talaue beidseits der Eger; entlang der Eger Gewässer begleitende Gehölze und Schilfröhricht; im Osten verläuft der Transekt entlang der tief eingeschnittenen Bahnlinie mit durchgehendem Gehölzbestand (überwiegend Baum- und Strauchhecke) und mageren Saumstrukturen	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Feldlerche mit flächendeckender Besiedlung, einzelne Reviere von Rohrammer und Gelbspötter als landesweit gefährdete Arten Goldammer, Klappergrasmücke, Wiesenschafstelze und Turmfalke als Arten der landesweiten Vorwarnliste Einzelrevier des Neuntötters (Anh. I VSR) Brutzeitfeststellung der Wiesenweihe südlich der Eger (Suche nach Brutplatz ohne Nachweis)
17	Offenland nördlich Trochtelfingen, Gewann Unter dem Eisenbühl / Flachsdörre / Lettenäcker / Eichert	Südexponierte Hanglage, im Westen des Transekts kleinteiliger Wechsel mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Gartengrundstück, Kleintierhaltung, Obstbaumreihe und größeres Stallgebäude entlang des Feldweges, im Westen angrenzend magerer Mähwiese mit südexponierten Böschungen und Heckenstrukturen, im Osten Transekt in offener Feldflur mit überwiegender Ackernutzung	Wertstufe 7 (regional bedeutsam) Einzelrevier des Bluthänflings (stark gefährdet) ist für diese Einstufung maßgeblich. Ohne Berücksichtigung des Bluthänflings ergibt sich die Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Feldlerche und Star als gefährdete Arten Goldammer, Feldsperling, Haussperling und Turmfalke als Arten der Vorwarnliste Einzelrevier des Neuntötters (Anh. I VSR)
18	Offenland nordöstlich Trochtelfingen, Gewann Goldburghäuser Weg / Kotzäcker	Offene Feldflur mit überwiegender Ackernutzung und kleiner Garten mit Obstbäumen in südexponierter Hanglage im Riesrandbereich; nördlich angrenzend im Kuppenbereich strukturreiche Flächen mit Magerrasen und Hecken- und Gebüschstrukturen	Wertstufe 8 (überregional bedeutsam) Im Umfeld mehrere Reviere des Rebhuhns (landesweit vom Aussterben bedroht, bundesweit stark gefährdet) Feldlerche und Star als gefährdete Arten Goldammer und Klappergrasmücke als Arten der Vorwarnliste Zwei Reviere des Neuntötters (Anh. I VSR)

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Vögel
19	Offenland nordwestlich Pflaumloch, Gewann Säulich / Sonnenberg / Alte Heerstraße <i>Anmerkung: Transekt wurde entlang der alten Heerstraße zwischen Beginn und Ende des ursprünglichen Verlaufs verlängert</i>	Ackerflächen mit wenigen Heckenstrukturen im Talzug des Sonnenberggrabens (Zufluss des Goldbachs) südlich des Goldbergs im Riesrandbereich; südlich des eigentlichen Transekts am Oberhang entlang der alten Heerstraße Magerrasen mit einzelnen Hecken- und Gebüschstrukturen	Wertstufe 8 (überregional bedeutsam) Im Umfeld zwei Reviere des Rebhuhns (landesweit vom Aussterben bedroht, bundesweit stark gefährdet) Feldlerche als gefährdete Art Goldammer, Klappergrasmücke und Schwarzkehlchen als Arten der Vorwarnliste Mehrere Reviere des Neuntötters (Anh. I VSR)
20	Offenland nordöstlich Pflaumloch, Gewann Herzogin / Federäcker / Vormorgen / Stiefeläcker / Straßäcker	Strukturarme, großflächige, ebene Ackerflächen ohne Gehölze südlich des Goldbachs im Nördlinger Ries	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Feldlerche als gefährdete Art mit flächendeckender Besiedlung sowie Wiesenschafstelze als Art der Vorwarnliste
21	Offenland östlich Pflaumloch, Gewann Kleines unteres Feld / Lachwiesen	Transekt entlang des Bahndamms mit Baum- und Strauchhecken und mageren Saumstrukturen sowie entlang des schmalen Lachwiesengrabens, südlich ausgedehnte, weitgehend gehölzfreie Ackerflächen des Nördlinger Rieses, Solarpark und Kläranlage im Transektbereich	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Feldlerche als gefährdete Art mit flächendeckender Besiedlung sowie Goldammer, Feldsperling und Wiesenschafstelze als Arten der Vorwarnliste
22	Wald östlich Osterholz, Gewann Am Osterholz / Osterhölzle / Schinderschlag	Nadel-Laub-Mischwald, im Norden Altbestand aus Buchen und Eichen	Wertstufe 5 (verarmt, noch artenschutzrelevant) Keine gefährdeten Arten Im Umfeld Fortpflanzungsstätte des Rotmilans sowie Einzelreviere von Grünspecht, Schwarzspecht, Mäusebussard und Waldkauz
23	Offenland nordöstlich Bopfingen, Gewann Waldacker / Kalkofen / Hofacker / Ipfacker / Haseläcker	Ackerflächen in Sattellage zwischen Ipf und Blasienberg, im Osten des Transekts, Baumreihe entlang der L 1078, südlich der Straße verläuft der Goldbach mit Gehölzbeständen; im Westen des Transekts Feldhecken und magerere Wegböschungen mit Saumstrukturen	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Feldlerche als landes- und bundesweit gefährdete Art Landesweit gefährdeter Gelbspötter mit Brutverdacht Goldammer, Klappergrasmücke und Turmfalke als Arten der Vorwarnliste Einzelrevier des Neuntötters (Anh. I VSR)

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Vögel
24	Offenland nordöstlich Goldburghausen, Gewann Bruckwasenäcker / Reißäcker / Hagenäcker / Benzenäcker	Strukturarme, großflächige, ebene Ackerflächen ohne Gehölze nördlich des Schellengrabens im Nördlinger Ries	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Feldlerche als gefährdete Art mit flächendeckender Besiedlung sowie Wiesenschafstelze als Art der Vorwarnliste Einzelrevier der Goldammer als Art der landesweiten Vorwarnliste
25	Offenland südlich Dirgenheim, Gewann Hinterer Espan / Adelberg / Gassenäcker / Hinter dem Wirtshaus / Weiheräcker / Schellen / Fleckenäcker	Transekt im Westen entlang des Espangrabens mit umgebenden Ackerflächen, im Osten Transekt im unruhigen Relief des Riesrandbereichs mit Acker- und untergeordnet Wiesenflächen, im angrenzenden Umfeld Magerrasen und Heckenstrukturen; im mittleren Transektbereich Teich mit umgebenden Baumbeständen, westlich davon Hirschgehege	Wertstufe 8 (überregional bedeutsam) Im Umfeld 1-2 Reviere des Rebhuhns (landesweit vom Aussterben bedroht, bundesweit stark gefährdet) Feldlerche, Star und Rauchschwalbe (landwirtschaftliches Gebäude) als gefährdete Arten Feldsperling, Klappergrasmücke, Stockente und Wiesenschafstelze als Arten der Vorwarnliste Ein Revier des Neuntötters (Anh. I VSR)
26	Wald nordwestlich Kirchheim am Ries, Gewann Jagstheimer Holz	Waldbestand mit hoher Strukturvielfalt, im Osten sehr baumhöhlenreicher Altbestand aus Buchen und Eichen, im zentralen Bereich Schlagflur mit Aufforstungen und verschiedenen Sukzessionsstadien.	Wertstufe 7 (regional bedeutsam) Grauspecht (stark gefährdet) Fortpflanzungsstätten von Rotmilan, Schwarzmilan, Mittelspecht, Neuntöter (alle Anh. I VSR) Einzelreviere von Mäusebusard, Waldkauz und Grünspecht Biotopbeschreibung: Waldbiotop mit Dohlenvorkommen Brutkolonie der Dohle in der Kirche von Jagstheim

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Vögel
27	Offenland nordöstlich Dirgenheim, Gewann Breiter Weg / Hangäcker / Vorder Lache / Kolben / Eichele / Gänzsäcker / Birken	Transekt im Verlauf des Vorderen Lachgrabens, größtenteils strukturarme Feldflur mit überwiegend Ackernutzung, nur im östlichen Teil größerer Heckenbestand, Lachengraben im Osten vom Biber aufgestaut, hier Entwicklung großer naturnaher Feuchtflächen	<p>Wertstufe 8 (überregional bedeutsam)</p> <p>Ein Revier des Rebhuhns (landesweit vom Aussterben bedroht, bundesweit stark gefährdet)</p> <p>Feldlerche als landes- und bundesweit gefährdete Art mit flächendeckender Besiedlung sowie ein Revier des landesweit gefährdeten Teichhuhns</p> <p>Innerhalb des Wäldchens ein Revier des landesweit gefährdeten Fitis</p> <p>Goldammer, Schafstelze und Stockente als Arten der Vorwarnliste</p>
28	Naturnahe Talaue der Sechta südlich von Itzlingen, Gewann Breitwiesen / Untere Breite / Hauser Feldle / Sechtenwiesen / Am kalten Gumpen / Am Braunen Schwab / Seilersgumpen / Hagenwiesen / Weidenwiesen	Der Transekt verläuft entlang der Renaturierungsstrecke der Schneidheimer Sechta zwischen dem Ipfweiher im Süden und Itzlingen im Norden; naturnaher, mäandrierender Verlauf der Sechta mit Altarmen und Altwasern, umgebende Grünlandflächen mit Feuchtbiotopen, Landschaftspflege durch Schaf- und Rinderbeweidung, vollständig eingezäunt; im angrenzenden Umfeld vorwiegend Ackernutzung, einzelne Feldgehölze	<p>Wertstufe 8 (überregional bedeutsam)</p> <p>Östlich von Itzlingen 5 Brutpaare des landesweit vom Aussterben bedrohten Kiebitzes</p> <p>Ein Revier des landesweit vom Aussterben bedrohten Rebhuhns südwestlich von Itzlingen</p> <p>Entlang der Sechta ein Revier des landesweit stark gefährdeten Kuckucks</p> <p>Brutvorkommen der landesweit gefährdeten Arten Feldlerche, Rohammer, Star und Teichhuhn</p> <p>Goldammer, Feldsperling, Klappergrasmücke, Schwarzkehlchen, Stockente und Turmfalke als Arten der Vorwarnliste</p> <p>Ein Revier des Baumfalken (Vorwarnliste bzw. bundesweit gefährdet) im östlich an die Sechta angrenzenden Waldbestand</p> <p>Mehrere Reviere des Neuntötters (Anh. I VSR)</p> <p>Kleine Kolonie des Graureihers in einem Feldgehölz östlich der Sechta</p> <p>Fortpflanzungsstätte des Weißstorchs (Anh. I VSR) in Itzlingen</p>

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Vögel
29	Wald westlich von Edelmühle, Gewinn Eckertsmahd / Rohbuck / Oberer Weiher / Buckleshau	Große, zusammenhängende Waldbestände in ebener Lage mit offenen Wiesenflächen im Talzug des Edelbachs; Im Norden überwiegend junge Nadelholzbestände, westlicher Teilbereich mit altem Laubbaumbestand, im Süden hoher Nadelholzanteil mit größeren Schlagfluren mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien	Wertstufe 7 (regional bedeutsam) Zwei Reviere des landesweit stark gefährdeten Baumpiepers, ein Revier des landesweit stark gefährdeten Kuckucks, mehrere Reviere des landesweit gefährdeten Fitis Goldammer und Weidenmeise als Arten der landesweiten Vorwarnliste Fortpflanzungsstätte des Rotmilans Mehrere Reviere des Neuntöters (Anh. I VSR) Einzelreviere von Mäusebusard, Waldkauz und Grünspecht
30	Wald östlich Röttlingen, Gewinn Siegert	Strukturreicher Laub-Nadel-Mischwald, Transekt in nordexponierter, leichter Hanglage	Wertstufe 7 (regional bedeutsam) Grauspecht (stark gefährdet), Fitis (landesweit gefährdet) Hohltaube als Art der landesweiten Vorwarnliste Einzelreviere von Waldkauz und Grünspecht
31	Offenland mit Gehölzstrukturen in der Talau der Eger am östlichen Ortsrand von Aufhausen, Gewinn Brühl / Schlägwaidfeld	Transekt verläuft in der Talau überwiegend entlang der Eger mit strukturreichen Gehölzbeständen, kleinflächiger Wiesen-, Weiden- und Gartennutzung, südlich des Transekts Ackerflächen und Kleingärten, nördlich der Eger ehemalige Mühlengebäude (heute Reiterhof)	Wertstufe 7 (regional bedeutsam) Einzelrevier des Bluthänflings (stark gefährdet) ist für diese Einstufung maßgeblich. Ohne Berücksichtigung des Bluthänflings ergibt sich die Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Vorkommen des Stars als gefährdete Art Goldammer, Grauschnäpper und Klappergrasmücke als Arten der Vorwarnliste
32	Offenland mit Wacholderheide westlich Aufhausen, Gewinn Tonenberg	Im westlichen Trassenbereich Hochplateau mit Wacholderheide, im östlichen Trassenbereich Ackerflächen und abfallender Hangbereich mit Wacholderheide und Heckenbeständen am Siedlungsrand	Wertstufe 5 (verarmt, noch artenschutzrelevant) Nur Einzelreviere der Feldlerche (landesweit gefährdet) Einzelreviere von Goldammer und Klappergrasmücke als Arten der Vorwarnliste Charakteristische Arten der Wacholderheiden fehlen (z.B. Baumpieper, Neuntöter)

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Vögel
33	Offenland südöstlich Röttingen, Gewann Steine / Heidbuschwiesen / Eichenbühl	Offenland im Talzug und südwestexponierten Hangbereich des Schenkenbachs mit überwiegender Ackeranteil und geringerem Anteil an Grünlandflächen; Querung des Schenkenbachs mit Hochstaudenfluren und Riedflächen; im östlichen Bereich größerer Baumbestand mit Gartennutzung sowie Hochstaudenflur	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Feldlerche als gefährdete Art mit flächendeckender Besiedlung sowie Goldammer und Stockente als Arten der Vorwarnliste
34	Wald, Waldrand und Offenland westlich Aufhausen, Gewann Barnholz / Barnberg	Im westlichen Trassenbereich überwiegend Äcker und geringem Grünlandanteil, auf Teilfläche südexponierte Böschung mit Feldhecken, mageren Saumstrukturen und brachgefallenen Magerrasenflächen; im östlichen Trassenbereich altholzreicher Waldrand und Laub-Nadel-Mischwald	Wertstufe 6 (lokal bedeutsam) Feldlerche als gefährdete Art mit flächendeckender Besiedlung sowie Goldammer und Klappergrasmücke als Arten der Vorwarnliste Einzelrevier des Neuntöters (Anh. I VSR) sowie von Grünspecht und Mäusebussard

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

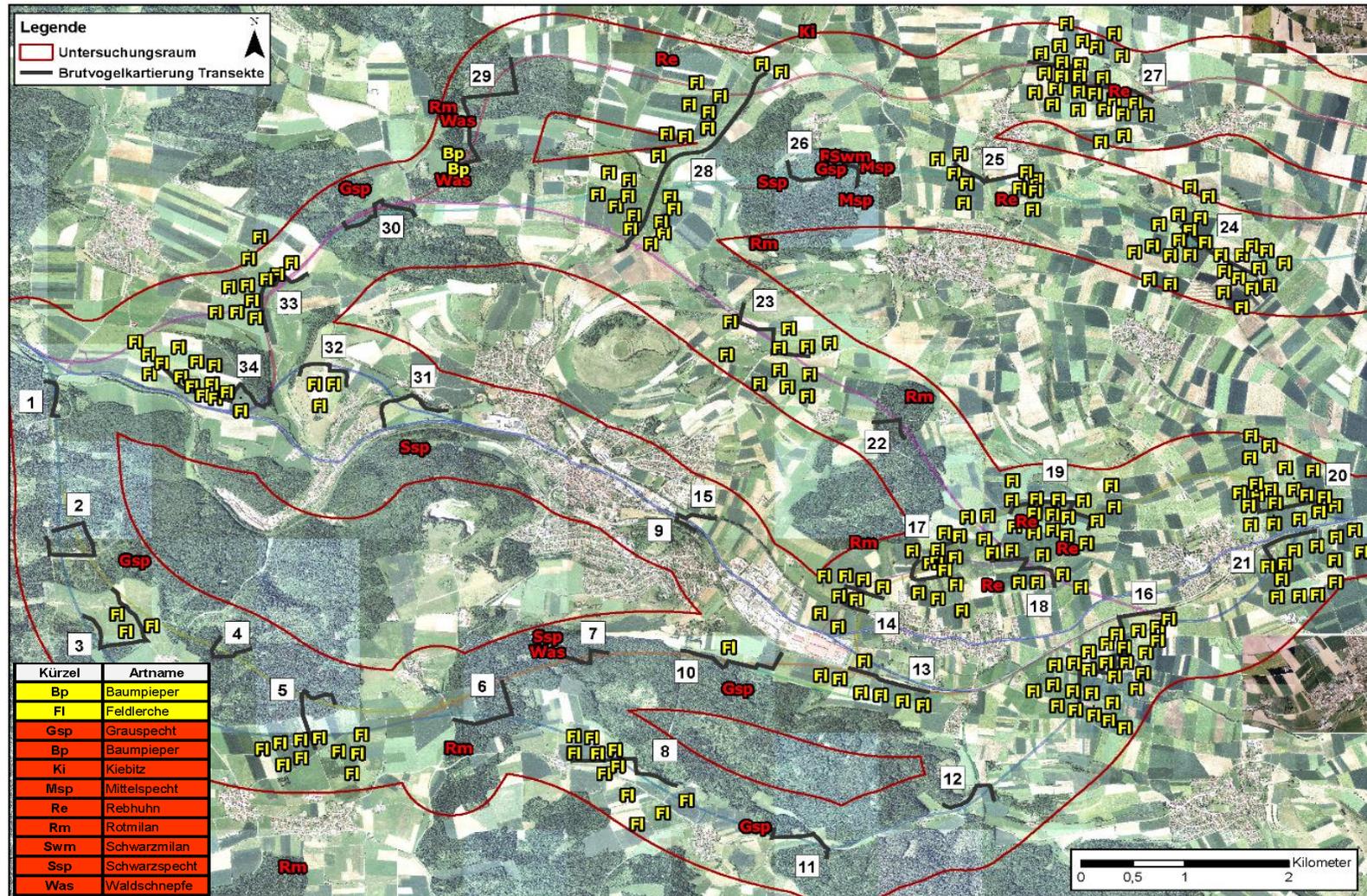


Abbildung 3: Brutnachweise wertgebender Vogelarten im Untersuchungsraum (Status B, C) unterteilt nach zulassungskritischen (rot) bzw. weniger kritischen, zulassungsrelevanten Arten (gelb).

2.3 Beurteilen der Ergebnisse

Für die Variantenvergleiche sind insbesondere die Rote-Ampel-Arten als besonders planungsrelevant und zulassungskritisch vorrangig zu betrachten:

Rebhuhn (RL 1, landesweit vom Aussterben bedroht)

Die Nachweise des Rebhuhns sind in Tabelle 7 aufgelistet.

Tabelle 7: Nachweise des Rebhuhns

Sta-tus ¹⁾	Transekt	Beschreibung
B	T18-19	3 Reviere im Offenland zwischen Trochtelfingen und Pflaumloch Es wurden mehrmals jeweils Männchen und Weibchen beobachtet bzw. gehört
B A	T25	1 Revier im Offenland zwischen Kirchheim am Ries und Dirgenheim Zusätzlich ein weiteres rufendes Männchen im Abstand von ca. 400 m zum o.a. Revier
B	T27	1 Revier im Offenland zwischen Dirgenheim und Benzenzimmern Es wurden mehrmals jeweils Männchen und Weibchen beobachtet bzw. gehört
B	T28	1 Revier bei Itzlingen Es wurden mehrmals jeweils Männchen und Weibchen beobachtet bzw. gehört

1) Brutvogelstatus nach Sübeck et al. (2005): A = Mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung, B = Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht, C = Gesichertes Brüten/Brutnachweis; P = potentiell weiteres Vorkommen

Innerhalb des Großraums zwischen Trochtelfingen, Pflaumloch, Kirchheim am Ries, Benzenzimmern und Goldburghausen sind bei entsprechender Habitatausstattung weitere Vorkommen des Rebhuhns zu erwarten. Aufgrund der heterogenen Verbreitung des Rebhuhns ist eine Hochrechnung der Bestände auf größere Flächeneinheiten nicht zielführend, da diese mit einer sehr hohen Prognoseunsicherheit verbunden ist.

Für seltene Arten mit hoher Gefährdungskategorie soll bereits die störungsbedingte Beeinträchtigung eines Reviers oder von Revieranteilen als erhebliche Störung gewertet werden. Als selten gelten Arten mit weniger als 1.000 Brutpaaren in Baden-Württemberg. Der landesweite Brutbestand des Rebhuhns wird auf 700-1.500 Paare geschätzt (BAUER ET AL. 2016). Das Vorkommen im Untersuchungsraum ist von überregionaler Bedeutung.

Das Rebhuhn zählt zu den Arten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation mit einer Effektdistanz von 300 m (Tabelle 5).

Mehrere der vorliegenden Trassenvarianten führen durch nachgewiesene bzw. potenzielle Lebensräume des Rebhuhns. Das Rebhuhn ist landesweit vom Aussterben bedroht sowie bundesweit stark gefährdet. Für diese Varianten ist daher ein sehr hohes Konfliktpotenzial zu erwarten.

Kiebitz (RL 1, landesweit vom Aussterben bedroht)

Der Kiebitz konnte mit 5 Brutpaaren an der Sechta östlich von Itzlingen vorgefunden werden. Nach SÜDBECK ET AL. (2005) wird der Brutvogel-Status mit B6 bewertet. Entlang des Transekts T 28 wurden Kiebitze auf Nahrungssuche beobachtet. Brutversuche konnten hier nicht festgestellt werden. Eine Brutansiedlung im Bereich der renaturierten Sechta ist zukünftig jedoch möglich.

Für seltene Arten mit hoher Gefährdungskategorie soll bereits die störungsbedingte Beeinträchtigung eines Reviers oder von Revieranteilen als erhebliche Störung gewertet werden. Als selten gelten Arten mit weniger als 1.000 Brutpaaren in Baden-Württemberg. Der landesweite Brutbestand des Kiebitzes wird auf 500-700 Paare geschätzt (BAUER ET AL. 2016). Das Vorkommen im Untersuchungsraum ist von überregionaler Bedeutung.

Der Kiebitz zählt zu den Arten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation mit einer Effektdistanz von 200 m (Tabelle 5).

Die Variante V5 verläuft in einer Entfernung von ca. 400 m südlich des aktuellen Brutvorkommens. Die Trasse verläuft jedoch zwischen diesen Brutplätzen und regelmäßig aufgesuchten Nahrungsflächen entlang der renaturierten Sechta. Daher ist für diese Variante das Kollisionsrisiko zu bewerten. Die Variante Nord quert ebenfalls die renaturierte Sechta im südlichen Bereich. Hier ist ebenfalls mit Zerschneidungswirkungen von Nahrungshabitaten und einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Der Kiebitz ist landesweit vom Aussterben bedroht sowie bundesweit stark gefährdet. Für beide Varianten ist daher ein erhöhtes Konfliktpotenzial möglich.

Grauspecht (RL 2, stark gefährdet)

Die Nachweise des Grauspechts sind in Tabelle 6 aufgelistet. Außer diesen Nachweisen sind jedoch weitere Vorkommen in Waldgebieten mit Habitatpotenzial nicht auszuschließen (Tabelle 8).

Tabelle 8: Nachweise (B) sowie potenzielle weitere Vorkommen des Grauspechts (P)

Status ¹⁾	Transekt	Beschreibung
B	T2	Wald südwestlich Aufhausen, Gewinn Leisgang / Hintere Leisgang

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

B	T30	Wald östlich Röttingen, Gewinn Siegert
B	T11	Wald, Waldrand und Offenland östlich Härtsfeldhausen
B	T26	Wald nordwestlich Kirchheim am Ries, Gewinn Jagstheimer Holz
B	T10	Wald, südöstlich Bopfingen
P	T29	Wald westlich von Edelmühle, Gewinn Eckertsmahd / Rohbuck / Oberer Weiher / Buckleshau
P	T22	Wald östlich Osterholz, Gewinn Am Osterholz / Osterhölzle / Schindersschlag
P	T1	Wald westlich Aufhausen, Gewinn Hart
P	T5	Wald nördlich Unterriffingen, Gewinn Heimbrach / Hummelfeld
P	T6	Wald südöstlich Hohenberg, Gewinn Grafenhau / Grafenhaufeld

1) Brutvogelstatus nach Sübeck et al. (2005): A = Mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung, B = Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht, C = Gesichertes Brüten/Brutnachweis

Die genaue Lage der Fortpflanzungsstätten (Bruthöhlenbäume) ist jeweils nicht bekannt. Die Verortung der potenziellen Revierzentren ist daher nur näherungsweise angegeben. Für deren exakte Lokalisation wären vertiefende Untersuchungen erforderlich oder es wären zunächst Altbaumbestände mit Höhlenbäumen abzugrenzen.

Für die Bewertung von Eingriffen ist der Abstand des Revierzentrums zur geplanten Trasse unter Berücksichtigung der Effektdistanzen von Bedeutung (vgl. Tabelle 5). Der Grauspecht zählt zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und einer Effektdistanz von 400 m (Tabelle 5). Die nähere Eingrenzung oder exakte Lokalisation des Revierzentrums wäre zudem hilfreich, um potenzielle Zerschneidungswirkungen zwischen essenziellen Lebensstätten innerhalb des Reviers sowie ggf. das Kollisionsrisikos zu bewerten.

Die Beurteilung einer erheblichen Störung von Brutvogelbeständen soll nach Häufigkeit und Gefährdungssituation differenziert betrachtet werden (TRAUTNER & JOOS 2008). Für mäßig häufige und stark gefährdete Arten soll demnach bereits die störungsbedingte Beeinträchtigung eines Reviers oder von Revieranteilen als erhebliche Störung gewertet werden. Als mäßig häufig gelten Arten mit 1.000 bis 15.000 Brutpaaren in Baden-Württemberg. Der landesweite Brutbestand des Grauspechts wird auf 2.000-2.800 Paare geschätzt (BAUER ET AL. 2016).

Mehrere der vorliegenden Trassenvarianten führen durch Waldgebiete mit Vorkommen des Grauspechts. Für die hier zu betrachtende lokale Population des Grauspechts ist daher nicht auszuschließen, dass sich der Erhaltungszustand nach Umsetzung dieser Varianten erheblich verschlechtert. Für diese Varianten ist daher ein hohes Konfliktpotenzial gegeben.

Rotmilan (Vorwarnliste bundesweit)

Die Nachweise des Rotmilans sind in Tabelle 9 aufgelistet. Außer diesen Nachweisen sind jedoch weitere Vorkommen, insbesondere in Waldgebieten im westlichen Untersuchungsraum, nicht auszuschließen.

Tabelle 9: Nachweise des Rotmilans

Status ¹⁾	Transekt	Beschreibung
C	T29	Wald westlich von Edelmühle, Gewann Eckertsmahd / Rohbuck / Oberer Weiher / Buckleshau Besetzter Horst auf Eiche
C	T26	Wald nordwestlich Kirchheim am Ries, Gewann Jagstheimer Holz Besetzter Horst auf Eiche im nördlichen Waldbereich
C	T22	Wald östlich Osterholz, Gewann Am Osterholz / Osterhölzle / Schinderschlag Besetzter Horst auf Eiche
C	T6	Wald südöstlich Hohenberg, Gewann Grafenhau / Grafenhaufeld Besetzter Horst auf Tanne
B	T26	Wald nordwestlich Kirchheim am Ries, Gewann Jagstheimer Holz Potenzielles Revierzentrum im südlichen Waldbereich
B	T22	Wald östlich Osterholz, Gewann Am Osterholz / Osterhölzle / Schinderschlag Potenzielles Revierzentrum im südlichen Waldbereich
B		Wald südlich von Unterriffingen Potenzielles Revierzentrum im nördlichen Waldbereich

1) Brutvogelstatus nach Sübeck et al. (2005): A = Mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung, B = Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht, C = Gesichertes Brüten/Brutnachweis

Die genaue Lage der Fortpflanzungsstätten ist für die Reviere mit B-Nachweis nicht bekannt. Die Verortung der potenziellen Revierzentren ist daher nur näherungsweise angegeben. Für deren exakte Lokalisation wären vertiefende Untersuchungen erforderlich oder es wären zunächst Altbaumbestände mit geeigneten Horstbäumen abzugrenzen.

Der Rotmilan ist als Rote-Ampel-Art besonders planungsrelevant und ist zulassungskritisch vorrangig zu betrachten.

Die Variante Nord verläuft durch einen Altbestand aus Buchen und Eichen, der als Waldbiotop ausgewiesen ist. Der Horst des Rotmilans befindet sich in einer Entfernung von etwa 150 m zur geplanten Trasse. Für diese Variante ist daher ein hohes Konfliktpotenzial gegeben.

Schwarzmilan (nicht gefährdet)

Der einzige Nachweis ist ein aktuell besetzter Horst im Wald nordwestlich von Kirchheim am Ries (Gewann Jagstheimer Holz).

Der Schwarzmilan ist als Rote-Ampel-Art besonders planungsrelevant und ist zulassungskritisch vorrangig zu betrachten.

Die Variante Nord verläuft durch einen Altbestand aus Buchen und Eichen, der als Waldbiotop ausgewiesen ist. Der Horst des Schwarzmilans befindet sich in einer Entfernung von etwa 180 m zur geplanten Trasse. Für diese Variante ist daher ein hohes Konfliktpotenzial gegeben.

Wiesenweihe (RL 1, landesweit vom Aussterben bedroht)

Ein Männchen flog am 03.07.2021 mit Beute gezielt ein Getreidefeld südlich der Eger an und landete auf dem Boden. Weitere Beobachtungen sowie die Suche nach einem Brutplatz blieben ohne Ergebnis. Somit ist diese Beobachtung (innerhalb der Wertungsgrenzen) allenfalls als Brutzeitfeststellung zu werten (Status A1 nach SÜDBECK ET AL. 2005).

Diese Flächen sollten jedoch auf ein mögliches zukünftiges Brutvorkommen hin untersucht werden.

Waldschnepfe (landes- und bundesweite Vorwarnliste)

Entlang der Waldränder (Wald westlich von Edelmühle, Gewann Eckertsmahd / Rohbuck / Oberer Weiher / Buckleshau) konnten im Zeitraum Mai bis Juni Balzflüge von Männchen beobachtet werden. Balzende Männchen haben große Aktionsräume von 20-150 ha. Daher ist das gesamte Waldgebiet mit dem Transekt 29 als Lebensstätte abzugrenzen. Durch dieses Waldgebiet verläuft die Variante 5.

Ein weiteres Vorkommen befindet sich im Waldgebiet südlich von Bopfingen (Gewann Bassemanns Hölzle) mit dem Transekt 7. Hier konnte ebenfalls im Mai ein balzendes Männchen über der Lichtung festgestellt werden. Durch dieses Waldgebiet verläuft die Variante 1a.

Außer diesen Nachweisen sind jedoch weitere Vorkommen, insbesondere in Waldgebieten im westlichen Untersuchungsraum, nicht auszuschließen.

Die Waldschnepfe ist als Rote-Ampel-Art besonders planungsrelevant und ist zulassungskritisch vorrangig zu betrachten. Die Waldschnepfe zählt zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit mit einer Effektdistanz von 300 m (vgl. Tabelle 5).

Schwarzspecht (nicht gefährdet)

Die Nachweise des Schwarzspechts sind in Tabelle 10 aufgelistet. Außer diesen Nachweisen sind jedoch weitere Vorkommen in Waldgebieten mit Habitatpotenzial nicht auszuschließen.

Tabelle 10: Nachweise (B, A) und potenzielle weitere Vorkommen des Schwarzspechts (P)

Status ¹⁾	Transekt	Beschreibung
B	T1	Wald westlich Aufhausen, Gewann Hart Schwarzspechthöhle in Buche
B	T2	Wald südwestlich Aufhausen, Gewann Leisgang / Hintere Leisgang
B	T3	Wald westlich Michelfeld, Gewann Leisgangfeld / Großes Feld / Kugeltal
B	T7	Wald südlich Bopfingen, Gewann Bassemanns Hölzle
B	T22	Wald östlich Osterholz, Gewann Am Osterholz / Osterhölzle / Schinderschlag 3 Schwarzspechthöhlen in einer Buche, eine weitere Schwarzspechthöhle in einer Buche
A	T31	Waldgebiet östlich von Aufhausen
A	T26	Wald nordwestlich Kirchheim am Ries, Gewann Jagstheimer Holz
P	T29	Wald westlich von Edelmühle, Gewann Eckertsmahd / Rohbuck / Oberer Weiher / Buckleshau
P	T11	Wald östlich Härtsfeldhausen

1) Brutvogelstatus nach Sübeck et al. (2005): A = Mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung, B = Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht, C = Gesichertes Brüten/Brutnachweis

Die genaue Lage der aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten (Bruthöhlenbäume) ist jeweils nicht bekannt. Die Verortung der potenziellen Revierzentren ist daher nur näherungsweise angegeben. Für deren exakte Lokalisation wären vertiefende Untersuchungen erforderlich oder es wären zunächst Altbaumbestände mit Höhlenbäumen abzugrenzen.

Für zwei Vorkommen mit B-Nachweisen wurden im Bereich der Transekte Schwarzspechthöhlen vorgefunden. Im Bereich des Transekts T1 eine Schwarzspechthöhle in einer Buche und am Transekt T22 drei Schwarzspechthöhlen in einer Buche sowie eine weitere Höhle in einer der benachbarten Buchen. Diese Höhlen wurden im Jahr 2021 vermutlich nicht als Brutplatz genutzt.

Für die Bewertung von Eingriffen ist der Abstand der Revierzentren zur geplanten Trasse unter Berücksichtigung der Effektdistanzen von Bedeutung (vgl. Tabelle 5). Der Schwarzspecht zählt zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und einer Effektdistanz von 300 m. Die nähere Eingrenzung oder exakte Lokalisation des Revierzentrums wäre zudem hilfreich, um potenzielle Zerschneidungswirkungen zwischen essenziellen Lebensstätten innerhalb des Reviers sowie ggf. das Kollisionsrisikos zu bewerten.

Der Schwarzspecht ist als Rote-Ampel-Art besonders planungsrelevant und ist zulassungskritisch vorrangig zu betrachten.

Mittelspecht (nicht gefährdet)

Im Waldgebiet nordwestlich von Kirchheim am Ries (Gewann Jagstheimer Holz) wurden zwei Reviere des Mittelspechts festgestellt und mit Brutstatus B4 bewertet.

Der östliche Waldbestand ist ein sehr baumhöhlenreicher Altbestand aus Buchen und Eichen mit hoher Strukturvielfalt und ist als Waldbiotop ausgewiesen.

Die genaue Lage der aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten (Bruthöhlenbäume) ist jeweils nicht bekannt. Die Verortung der potenziellen Revierzentren ist daher nur näherungsweise angegeben. Für deren exakte Lokalisation wären vertiefende Untersuchungen erforderlich oder es wären zunächst Altbaumbestände mit Höhlenbäumen abzugrenzen.

Außer diesen Nachweisen sind jedoch weitere Vorkommen in Waldgebieten mit Habitatpotenzial nicht auszuschließen. Insbesondere das Waldgebiet „Osterholz“ beim Heerhof bietet durch den im Norden vorhandenen Altbestand aus Buchen und Eichen geeignete Lebensräume für ein weiteres Vorkommen des Mittelspechts.

Für die Bewertung von Eingriffen ist der Abstand der Revierzentren zur geplanten Trasse unter Berücksichtigung der Effektdistanzen von Bedeutung (vgl. Tabelle 5). Der Mittelspecht zählt zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und einer Effektdistanz von 400 m. Der Mittelspecht ist als Rote-Ampel-Art besonders planungsrelevant und ist zulassungskritisch vorrangig zu betrachten.

Im Waldgebiet nordwestlich von Kirchheim am Ries verläuft die geplante Variante Nord zwischen zwei Revieren des Mittelspechts. Für diese Variante ist daher ein hohes Konfliktpotenzial gegeben.

Hohltaube (landesweite Vorwarnliste)

Im Waldgebiet zwischen Röttingen und Edelmühle (Transekt 22) sowie im Waldgebiet südwestlich von Aufhausen (Transekt 2, Gewann Leisgang / Hintere Leisgang) wurden jeweils rufende Männchen festgestellt. Zudem konnten mehrere Hohltauben beim Einfliegen in diese Waldbestände beobachtet werden. Der Brutstatus wird jeweils mit A2 bewertet.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Die genaue Lage der aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten (Bruthöhlenbäume) ist jeweils nicht bekannt. Die Verortung der potenziellen Revierzentren ist daher nur näherungsweise angegeben. Für deren exakte Lokalisation wären vertiefende Untersuchungen erforderlich oder es wären zunächst Altbaumbestände mit Höhlenbäumen abzugrenzen.

Außer diesen Nachweisen sind jedoch weitere Vorkommen in Waldgebieten mit Habitatpotenzial nicht auszuschließen, insbesondere in Wäldern mit Brutvorkommen des Schwarzspechtes. Die Hohltaube bevorzugt Schwarzspechthöhlen als Brutplatz. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend im Offenland in der Nähe (nicht mehr als 3-5 km entfernt).

Für die Bewertung von Eingriffen ist der Abstand der Revierzentren zur jeweils geplanten Trasse unter Berücksichtigung der Effektdistanzen von Bedeutung (vgl. Tabelle 5). Die Hohltaube zählt zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und einer Effektdistanz von 500 m. Die Hohltaube ist als Rote-Ampel-Art besonders planungsrelevant und ist zulassungskritisch vorrangig zu betrachten.

Die Varianten Nord, V 1980, V5 und V4 durchqueren Waldgebiete mit Vorkommen der Hohltaube. Für diese Varianten ist daher ein hohes Konfliktpotenzial gegeben.

Baumpieper (RL 2, stark gefährdet)

Auf Sukzessionsflächen im südlichen Teil des Waldgebiets westlich von Edelmühle (Transekt 29, Gewinn Eckertsmahd / Rohbuck / Oberer Weiher / Buckleshau) wurden zwei Reviere des Baumpiepers festgestellt und mit Brutstatus B4 bewertet.

Für die Bewertung von Eingriffen ist der Abstand der Revierzentren zur geplanten Trasse unter Berücksichtigung der Effektdistanzen von Bedeutung (vgl. Tabelle 5). Der Baumpieper zählt zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit und einer Effektdistanz von 200 m. Der Baumpieper ist als Gelbe-Ampel-Art besonders planungs- und zulassungsrelevant.

Die Variante V5 durchquert das Waldgebiet in geringer Entfernung zu den Revierzentren dieser Art. Für diese Variante ist daher ein hohes Konfliktpotenzial gegeben.

Feldlerche (RL 3, landes- und bundesweit gefährdet)

Schwerpunktorkommen der Feldlerche sind erwartungsgemäß die weiträumigen Kulturflächen im Osten des Untersuchungsraums. Für repräsentative Probeflächen wurden die Siedlungsdichten anhand der Flächengröße und der Revierzahl berechnet (Tabelle 11). Die Flächengröße variiert zwischen 36 ha und 174 ha. Die Abundanzen variieren dabei zwischen 2,0 und 3,9 Revieren je 10 ha. Aus diesen Werten errechnet sich eine mittlere Siedlungsdichte von 2,7 Revieren je 10 ha.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nach PÄTZOLD (zitiert in HÖLZINGER 1999) liegt die durchschnittliche Siedlungsdichte in günstigen Lebensräumen der mitteleuropäischen Kulturlandschaft zwischen 10 und 20 Revieren je 10 Hektar. In Baden-Württemberg werden solche Werte heutzutage jedoch fast nur noch auf extensiv genutzten Grünlandflächen wie z.B. Flugplätzen erreicht. In optimalen Lebensräumen, wie beispielsweise auf mehrjährigen Brachflächen, kann die Siedlungsdichte 5-10 Reviere je 10 ha erreichen (ANTHES & RANDLER 1996, BAUER ET AL. 2005, FANGRATH 2006). Für die südwestdeutsche Kulturlandschaft werden Siedlungsdichten von 2-4 Revieren je 10 ha angegeben (FLADE 1994, HÖLZINGER 1999, HOFFMANN & KIESEL 2007, SCHÖN 2011).

Die im Untersuchungsraum ermittelten Siedlungsdichten liegen damit im unteren Bereich dieser Spannweite.

Für die Bewertung von Eingriffen ist der Abstand der Revierzentren zur jeweils geplanten Trasse unter Berücksichtigung der Effektdistanzen von Bedeutung (vgl. Tabelle 5). Die Feldlerche zählt zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit und einer Effektdistanz von 500 m. Die Feldlerche ist als Gelbe-Ampel-Art besonders planungs- und zulassungsrelevant.

Die Feldlerche stellt mit ihrer Effektdistanz von 500 m unter den Arten der Gruppe 4 einen Sonderfall dar (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Für die Wirkungsprognose bei Straßenbauvorhaben ist dort Tabelle 14 zu verwenden, in der die Abnahme der Habitateignung für Feldlerchen in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge dargestellt ist (GARNIEL & MIERWALD, S. 24). Aus der Analyse des artspezifischen Raumnutzungsmusters an Straßen lassen sich für die Feldlerche drei Zonen unterschiedlicher Effektintensität ableiten.

Tabelle 11: Siedlungsdichte der Feldlerche auf Probeflächen

Transekt	Fläche [ha]	Anzahl Reviere	Siedlungsdichte [Reviere je 10 ha]
T34	36	14	3,9
T5	40	10	2,5
T8	40	11	2,8
T33	40	11	2,8
T21	65	13	2,0
T27	74	24	3,2
T20	88	20	2,3
T28	91	25	2,7
T16	100	28	2,8
T24	123	27	2,2
T14, T17 T18, T19	174	43	2,5
	871	226	2,7

3 Haselmaus

3.1 Methodik

3.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Kartierung der Haselmaus erfolgte auf insgesamt 20 Probeflächen bzw. Transekten, deren Lage innerhalb des Untersuchungsraums im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten faunistischen Planungsraumanalyse festgelegt wurde (siehe Abbildung 4). Die Nummerierung folgt der des Auftraggebers.

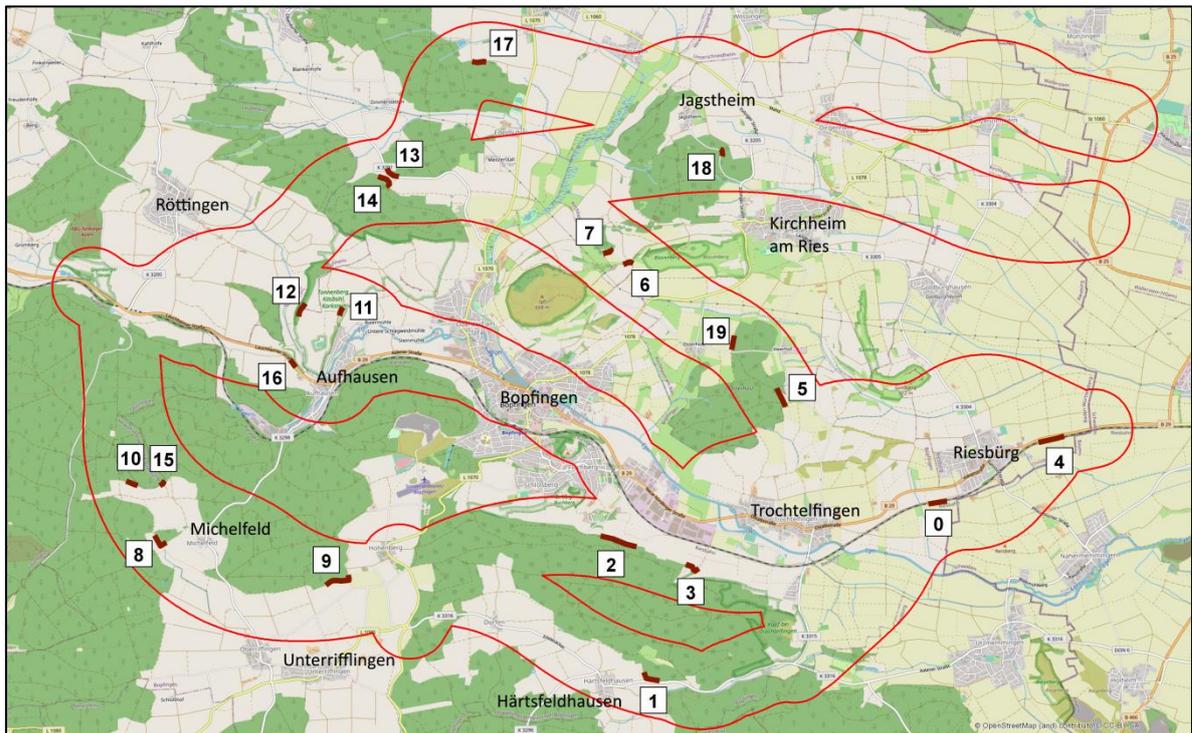


Abbildung 4: Probeflächen der Haselmauskartierung. Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende

3.1.2 Methodisches Vorgehen

Die Kartierung erfolgte entsprechend den Vorgaben von ALBRECHT ET AL. (2014) für die Kartierung der Haselmaus auf repräsentativen Probeflächen (S4).

Zum Nachweis von Haselmäusen wurden auf den Probeflächen Niströhren (nest tubes) ausgebracht. Niströhren sind Kunststoff-Rechteckrohre (24,5 cm x 6,5 cm x 6,5 cm) mit einem Sperrholzbrettchen als Lauffläche und einem Brett, das das Rohr an einem Ende verschließt. Zur Kontrolle auf Besatz wird das Brettchen herausgeschoben. Die Niströhren werden in 0,5 – 2 m Höhe möglichst an von der Zielart bevorzugten Nahrungspflanzen (z. B. Geißblatt, Brombeere, Himbeere, Hasel, junge Fichte, Birke o. ä.) oder in deren Nähe mit Bindedraht an möglichst waagerechten Zweigen oder Ranken befestigt. Bei der Kontrolle der Niströhren wird das Nest meist beim Zurückschieben des Brettchens zusammengedrückt oder in anderer Weise gestört, so dass die Gefahr besteht, dass das Nest aufgegeben wird. Durch allzu häufige Kontrollen kann daher ein Individuum gezwungen werden, mehr Nester (in Niströhren oder Freinester) anzulegen als ohne Störungen, was ggf. zu einer falschen Bestandsgrößenschätzung führen kann.

Auf den Probeflächen wurden jeweils 10 Niströhren ausgebracht. Da die vorgegebenen Probestrecken zwischen 90 und 500 m lang waren, konnte die Vorgabe (Abstand der Nisthilfen 10 - 20 m) nicht eingehalten werden. Bei der mit 500 m längsten Probestrecken 2 wurden zusätzliche Niströhren ausgebracht.

Zusätzlich wurden auf einigen Probestrecken insgesamt 21 Nistkästen (1 - 2 pro Probefläche) aus Holz (Außenmaße 15 cm x 12 cm, Höhe 23 cm, Lochgröße 28 mm) eingesetzt. Die Rückwand mit dem Einschluflloch liegt durch Abstandshalter ca. 2,5 cm am Baumstamm, so dass Meisen und andere Höhlenbrüter möglichst abgehalten werden. Eine Seitenwand kann zur Kontrolle geöffnet werden. Nach Totfunden von Haselmäusen in Kästen vergleichbarer Bauart (BÜCHNER & LANG 2017) wurden alle Kästen innen zusätzlich aufgeraut, um den Tieren ein sicheres Verlassen der Kästen zu erleichtern. Die Kästen wurden bei vier Terminen auf Besatz oder die charakteristischen Nester oder arttypischen Kot kontrolliert. Die Nisthilfen wurden im Zuge der letzten Kontrolle am 08.11.2021 eingeholt.

Als sichere Nachweise gelten Sichtungen lebender Haselmäuse in oder an den Nisthilfen. Aufgefundene Nester werden dann als Haselmaus-Nachweis gewertet, wenn sie arttypisch aus Laub, Gras und/oder Moos kugelig mit seitlichem Eingang gebaut sind und der Lebensraum arttypisch ist. Verwechslungen können mit Zwergmaus, Zaunkönig oder Zilpzalp bzw. Fitis auftreten, auch können die Nester von jungen Haselmäusen oder Nester bei Baubeginn lockerer aufgebaut sein. Nicht eindeutige Nester werden als unsicherer Fund bewertet.

Bei der letzten Begehung nach Laubfall wurden potenziell geeignete Flächen auf Freinester und Fraßspuren an Haselnüssen unter Haselsträuchern abgesucht.

Beim Ausbringen wurden jeweils die Gehölzart, an dem die Nisthilfe angebracht wurde, und die Gehölze in der direkten Umgebung notiert, so dass die Zusammensetzung der Gehölzbestände erkennbar und damit eine mögliche Eignung für die Haselmaus nachvollziehbar ist. Die Einschätzung einer Eignung erfolgt subjektiv nach den Kriterien: Artenvielfalt potenzieller Nahrungspflanzen, Struktureichtum von Altgras – Schlehenaufwuchs – ein- bis mehrreihige Hecke – Baumhecke – Hochwald, Baumhöhlen, Wurzelstubben u.ä. als Winterquartier, Sonnenexponiert oder kühl-feuchtes Mikroklima, Anschluß an andere geeignete Habitate und Waldflächen.

3.1.3 Bewertung

Eine Beurteilung der Nachweise bzw. des Besiedlungs-Potenzials der einzelnen Probeflächen erfolgt in einer 4-stufigen Skala von „sehr gut – gut – mäßig geeignet – kaum geeignet“, wobei als Kriterien die Anzahl unterschiedlicher fruchttragender Gehölze, der Struktur- und Höhlenreichtum, die Exposition und der Kontakt zu Ausbreitungslinien herangezogen werden.

Die Bewertung der lokalen Population orientiert sich an dem dreistufigen Bewertungsschema für das bundesweite FFH-Monitoring (BFN & BLAK 2017), auch wenn weder Zielsetzung, Methodik und Bearbeitungsintensität mit dem vorliegenden Bericht direkt vergleichbar sind und somit eine Bewertung der einzelnen Probeflächen nur ansatzweise möglich ist.

3.1.4 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 12 aufgeführten Terminen.

Tabelle 12: Kartierungstermine Haselmaus

Durchgang	Datum/Zeitraum	Anmerkungen
	27.4., 9 – 21 Uhr 28.4., 8 – 14 Uhr	Ausbringen der tubes und Kästen auf 20 Probeflächen
1	17.6., 8 – 18 Uhr	
2	20.7., 8 – 20 Uhr	
3	21.8., 8 – 20 Uhr	
4	11.10., 9 – 19 Uhr	
5	10.11., 8 – 19 Uhr	Einholen der Nisthilfen

3.2 Ergebnisse der Kartierungen

Im Untersuchungsgebiet konnte die Haselmaus (siehe Tabelle 13) insgesamt auf acht der 20 Probeflächen durch Sichtung lebender Tiere und/oder durch die arttypischen Nester nachgewiesen werden (siehe Tabelle 14). Auf der Probefläche 11 (nördlich Aufhausen) konnte ein Nest nicht eindeutig als von einer Haselmaus gebaut identifiziert werden; da aber die Hecken mit vielen unterschiedlichen fruchttragenden Sträuchern gut geeignet sind und in der Umgebung (Nr. 12) Haselmäuse sicher nachgewiesen werden konnten, kann auch auf dieser Probefläche von einem Vorkommen der Haselmaus ausgegangen werden. Dagegen wird der Fund einer Haselmaus-ähnlichen Neststruktur in einer Niströhre auf der Probefläche 17 (südlich Kerklingen) nicht als Nachweis gewertet.

Die Nachweise der Haselmaus sind in der Tabelle 14 dargestellt.

Tabelle 13: Übersicht Bilche Haselmaus und Siebenschläfer

Artnamen (deutsch / wissenschaftlich)	Rote Liste ¹⁾			Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾	Bemerkung
	BW	BY	D			
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	G	*	V	b	IV	
Siebenschläfer (<i>Glis glis</i>)	*	*	*	b	-	

- 1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg, Bayern und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, * = ungefährdet
- 2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt).
- 3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - = nicht in Anhang II oder IV

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 14: Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen

Nr.	Art und Lage, Länge [m]	Charakterisierung	Ergebnisse; Bewertung der einzelnen Probeflächen
0	südlich Pflaumloch. An der Bahnböschung neben Grünweg und Ackerflächen, 240 m	südexponierte Hecke: Schlehe, Weißdorn, Rose, Vogelkirsche, Feldahorn. Relativ isoliert in der Feldflur	sehr gut geeignet, aber kein Anschluß an größere Waldgebiete. Keine Nachweise
1	östlich Härtsfeldhausen 260 m	südexponierter Waldrand zu artenreichem Grünland, Stufenrain. Schlehe, Rose, Hasel, Feldahorn, Geißblatt	sehr gut geeignet. 3 Lebendnachweise, 3 Nester, 1 Verdachtsnest. Lebendnachweis eines Siebenschläfers im tube
2	südöstlich Bopfingen-Schloßberg, nördlicher Waldrand zum Acker und Grünland 490 m	im Osten schmaler Saum mit vorherrschend Waldrebe vor Laubmischwald, im Westen niederwaldähnlicher Bestand mit dichtem Saum zum Acker hin. Hasel, Waldrebe, Weißdorn, Schlehe, Schneeball	mäßig geeignet. 2 Lebendnachweise, davon 1 vor Nutzung durch Siebenschläfer, 1 Nest, 2 Verdachts-Nester. 1 Lebendnachweis Siebenschläfer
3	südlich Bopfingen-Flochberg, 210 m	Hecke, Feldgehölz und Weidenbestandene Brachfläche im Anschluß an ausgedehnte Waldbereiche. Schlehensaum, Schwarzer Holunder und Brennessel	mäßig geeignet. 2 Lebendnachweise, 1 Nest
4	östlich Pflaumloch, an der Böschung der Bahnlinie, 340 m	Baumhecke mit Vogelkirsche, Apfel, Hasel, vorgelagert dichtes Strauchwerk aus Hartriegel, Schlehe, Holunder; im Herbst der Gleisrand massiv zurückgeschnitten/-gehäckselt. Kein Anschluß an Waldgebiete	gut geeignet Keine Nachweise
5	Osterholz nordwestlich von Trochtelfingen 270 m	ostorientierter Waldrand vor Acker, lichter, aber eutraphenter Forst mit einzelnen Fichten, Buchen, Hainbuchen, Saum vorherrschend aus Schlehen und Schw. Holunder	mäßig geeignet Keine Nachweise. 1 Lebendnachweis Siebenschläfer im Kasten
6	nordöstlich Ipf Bopfingen 340 m	Hecke und Feldgehölz an geschotterten Feldwegen ohne durchgehenden Anschluß an Waldflächen. Grünland. Teilweise ruderalisiert. Schlehen, Holunder, stellenweise Brombeeren	kaum geeignet. Keine Nachweise
7	nordöstlich Ipf Bopfingen 140 m	Hecke vor Pappeln und Ahorn in feucht-kühler Senke, stark ruderalisiert, Heuballen-Abfall, Schlehen- u. Holunder-dominiert	kaum geeignet keine Nachweise

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage, Länge [m]	Charakterisierung	Ergebnisse; Bewertung der einzelnen Probeflächen
8	westlich Michelfeld 250 m	In der grünlanddominierten Niederung Saum vor Nadelwald mit Holunder, Weißdorn, im Ostteil vor Buchenhochwald nur Schlehen	kaum geeignet In den Krüppelschlehen ein Freinest: Verdacht auf Zwergmaus ?
9	Nördlich Unterriffingen – Hohenberg. 380 m	südlicher Waldrand zu Grünweg und Ackerflächen hin, schlehendominierter Saum vor Hochwald, mit einzelnen Rosen, Schneeball, Brombeeren	gut geeignet 1 Lebendnachweis, 3 sichere Nester, weitere 2 nicht eindeutige Nester. Kasten mit Nagespuren des Siebenschläfers
10	Nordwestlich Michelfeld 160 m	südlicher Waldrand vor Acker, westlicher Teil schmal fast ohne Strauchwerk, Schw. Holunder vor Laubbäumen, im östlichen Teil viele Schlehen, in 2. Reihe Hasel und Hainbuchen, nördlich angrenzend Windwurffläche mit Sukzession	gut geeignet 3 Lebendnachweise, 1 Nest, 1 Verdachts-Nest
11	nördlich Aufhausen, NSG Tonnenberg, Käsbühl, Kalkstein 120 m	Hecke mit einzelnen überalterten Obstbäumen vor Acker, Schlehe, Weißdorn, Geißblatt	gut geeignet keine sicheren Nachweise, nur 1 Verdachtsnest (im Okt. vom Pf 12 kommend ?)
12	nördlich Aufhausen. Westlicher Rand des NSG zum Schenkenbach 200 m	Feldgehölz mit Saum aus Hasel, Schlehe, Rose, Weißdorn im Übergang zum Magerrasen. Mittig eine Sukzessionsfläche mit Berberitze und dazwischen gesetzten jungen Douglasien.	sehr gut geeignet 2 Lebendnachweise, 1 Nest. Siebenschläfer, später Jungtiere im Kasten
13	nordwestlich Oberdorf-Ipf - Baldern 200 m	an der Kreisstraße südexponierter Saum vor jüngerem Mischwald aus Eiche, Esche u. Hainbuch, Saum v.a. mit Schlehe, Weißdorn, Rose. Rückschnitt durch Straßenmeisterei	mäßig geeignet keine Nachweise
14	nordwestlich Oberdorf-Ipf - Baldern 240 m	nordexponierter Waldrand zum Grünland hin, dominiert von Schlehen	kaum geeignet keine Nachweise
15	Nordwestlich Michelfeld 90 m	südlicher Waldrand vor Acker und Grünland, Espenaufwuchs, Schlehen, Weißdorn, Geißblatt, Hasel	gut geeignet 2 Lebendnachweise (im weniger gut erscheinenden westlichen Teil), 2 unklare Nester

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage, Länge [m]	Charakterisierung	Ergebnisse; Bewertung der einzelnen Probeflächen
16	westlich Aufhausen an der B29 120 m	schmale Baumhecke zwischen Bundesstraße und Asphaltweg, aber ohne direkten Anschluß an andere Hecken oder Wald. Hainbuche, Rose, Weißdorn, Geißblatt. Gegenüberliegende Böschung am Wirtschaftsweg	gut geeignet 2 Lebendnachweise, davon 1 im Kasten vor Bezug durch Siebenschläfer. 3 Nester, 1 Verdachts-Nest. In einem 2. Kasten Siebenschläfer
17	südlich Kerklingen 190 m	nördlicher Waldrand zu Ackerflächen hin. Feucht-kühle Lage mit Erlen, Birken, älteren Fichten, randlich ruderalisiert mit Him- und Brombeeren, Holunder, Schlehe	kaum geeignet keine Nachweise, 1 unklares Nest
18	südlich Jagstheim 110 m	gut strukturierter Laub-Mischwald, durchschnitten von einer wenig befahrenen Straße. Hainbuche, Buche, Geißblatt	gut geeignet. Keine Nachweise
19	Osterholz nordwestlich von Trochtelfingen 190 m	westorientierter Waldrand an Grünweg und Acker, Saum von Laubmischwald und Nadelforst, einzelne alte Eichen. Vogelkirsche, junge Fichten, junge Buchen, Rosen	mäßig geeignet Keine Nachweise

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

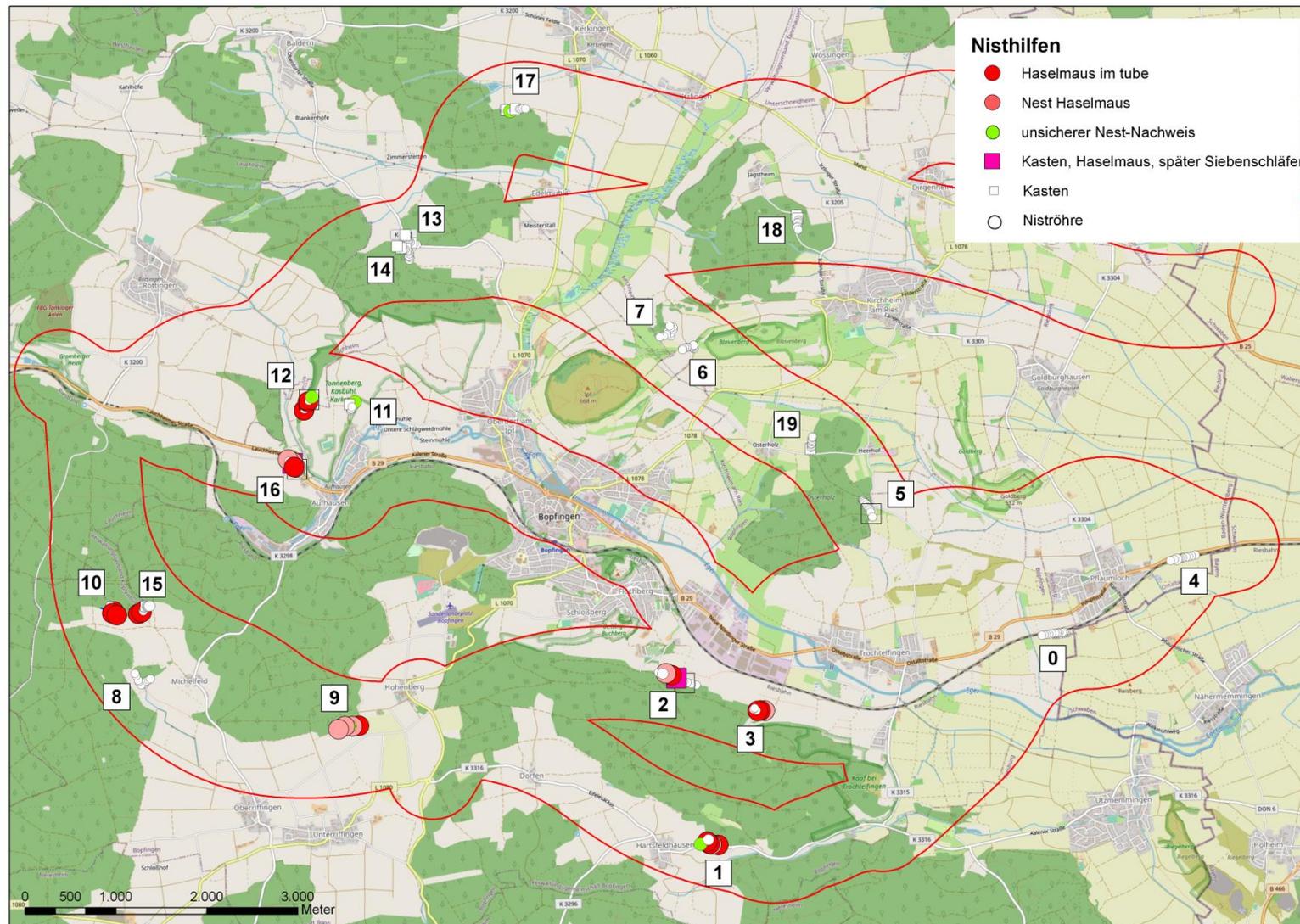


Abbildung 5: Nachweise der Haselmaus (rot = Lebendnachweis, schwach rot = Nest, unsicher = hellgrün, lila = im Kasten vor Siebenschläfer)

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

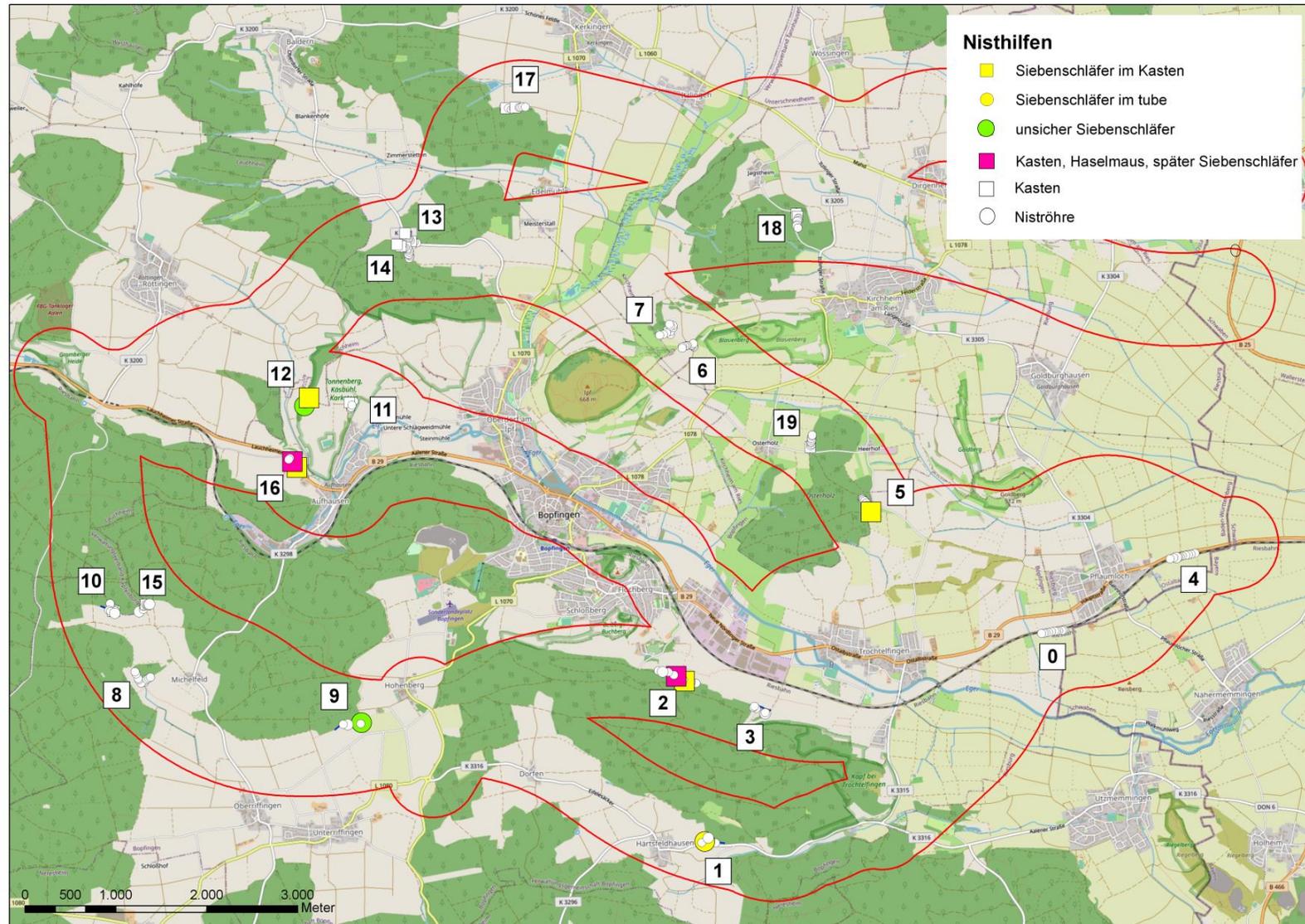


Abbildung 6: Nachweise des Siebenschläfers (gelb = Lebendnachweis, rot = sekundär nach Haselmaus, unsicher = hellgrün)

3.3 Beurteilen der Ergebnisse

Die Haselmaus besiedelt als streng arboreale Art Laub- und Laubmischwälder mit gutem Unterholz, Sukzessionsflächen, gut besonnte Waldränder und Hecken, wenn über die ganze Saison eine Vielzahl unterschiedlicher blüten- und fruchtttragende Sträucher vorhanden sind wie Brom-, Himbeere, Hasel, Schlehe, v.a. Geißblatt, Weißdorn u.a. Die größeren Wurfenster und mehrere weitere Nester werden in Sträuchern, jungen Fichten oder in Höhlen angelegt. Meist erfolgen zwei Würfe im Mai/Juni und Juli/August. Zur Überwinterung werden dickwandige Nester am Boden in der Laubstreu, zwischen Wurzeln, an Baumstubben oder in Höhlen angelegt. Die Tiere sind standorttreu und nutzen einen Aktionsraum von 100 – 250 m, bis 500 m, der Jahreslebensraum umfasst etwa 1 ha. Männchen und Jungtiere können auch bis 1200 m, auch bis 7 km wandern, wobei sie sich im Astwerk fortbewegen und den Boden weitgehend vermeiden. Lücken im Gehölz > 6 m können als eine Ausbreitungsbarriere wirken (Allgemeine Angaben aus JUSKAITIS, BÜCHNER 2010, PETERSEN et al. 2004).

Die Nachweise von Haselmäusen auf acht der 20 Probeflächen erfolgten ausschließlich im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes (Aufhausen Tonnenberg und südlich der B 29). Einzig die Probefläche 8 (Michelfeld) war nicht besiedelt, wahrscheinlich aufgrund der eher feucht-kühlen Lage und der wenig geeigneten Strauch- und Baumschicht; Anschluss an Waldbereiche sind aber vorhanden. Der gesamte Waldbereich südlich der B 29 kann als Lebensraum der Haselmaus gewertet werden, sofern geeignete Gehölzbestände vorhanden sind. Dies wird auch durch die Information eines örtlichen Forstbeamten bestätigt, dass die Haselmaus in diesen Bereichen öfters bei Waldarbeiten festgestellt wird. Auch an den Straßenbegleitgehölzen entlang der Bundesstraße sind geeignete Habitate vorhanden und besiedelt, wie die Nachweise auf Probefläche 16 belegen, obwohl diese Hecke keinen ununterbrochenen Gehölzkontakt zu Wäldern hat. Mehrfach ist belegt, dass Haselmäuse auch stark befahrene Straßen überqueren und sogar auf Mittelstreifen von Autobahnen wie in den Innenohren von Abfahrten leben können (LANG, BÜCHNER, 2012, ENCARNACAO, BECKER, 2015). Nördlich der B 29 waren die einzigen Nachweise ca. 600 m nördlich am NSG Tonnenberg, wobei man diese Flächen durch lineare und flächige Gehölzbestände an die großen Wälder angeschlossen betrachten kann.

Diese positiven Nachweise können *einer* lokalen Population zugeordnet werden, da die Probeflächen mit Nachweisen durch Waldgebiete mit mehr oder weniger gut geeigneten Habitatflächen untereinander verbunden sind.

Im gesamten nördlichen und östlichen Teil des Untersuchungsgebietes konnten auf den Probeflächen keine Haselmäuse nachgewiesen werden, weder durch sichere Belege noch durch Verdachts-Nester. Auch wenn einige größere Waldflächen sich isoliert in der Landschaft befinden (Jagstheimer Holz, Osterholz), schließen sich hinreichend große und geeignete Waldbereiche nach Nordwesten (Balden, Zöbingen) an. Auch die Fundortkarte (aus BRAUN, DIETERLEN, 2005: 214) zeigt Nachweise auf allen Quadranten der Region, während

die Verbreitungskarte für Deutschland (ffh-anhang4.bfn.de des Nationalen Berichtes 2019) für die Region eine lückige Verbreitung ausweist.

Zu beachten ist, dass die Untersuchungsergebnisse die Besiedlung eines Jahres wiedergeben; je nach Reproduktionserfolg, Wintermortalität u.a. Faktoren können im Folgejahr weitere Flächen in der Umgebung besiedelt werden oder auch Flächen aufgegeben werden. Die zweite, bei den Kartierungen miterfaßte Bilchart ist der Siebenschläfer (*Glis glis*), der bevorzugt Laubmischwälder mit Eichen, Buchen und Hainbuchen besiedelt, wo neben ausreichender Verfügbarkeit an vegetarischer und tierischer Nahrung auch Baumhöhlen oder Astlöcher als Tagesversteck und zur Jungenaufzucht vorhanden sind. Diese Art kann als größere und konkurrenzstärkere Art die Haselmaus in den Nisthilfen und ebenso aus dem gesamten Umfeld verdrängen (BRAUN & DIETERLEN 2005: 203, JUSKAITIS & BÜCHNER 2010: 96). Auf den Probeflächen 1, 2, 9, 12 und 16 konnten beide Arten nachgewiesen werden, wobei in zwei Fällen anfangs in der Saison im Kasten eine Haselmaus wohnte, später wurde der Kasten durch den Siebenschläfer besetzt (vgl. Abbildung 6). Auf der Probefläche 5 war nur der Siebenschläfer nachzuweisen, während die Art auf den übrigen Flächen im Nordteil des Untersuchungsgebietes fehlte. Eine Verdrängung der stärkeren Art dürfte also nicht die Ursache für das Fehlen der Haselmaus auch auf den gut geeigneten Probeflächen im Nordteil sein.

4 Fledermäuse

4.1 Methodik

4.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Kartierung der Fledermäuse erfolgte auf insgesamt 27 Probeflächen bzw. Transekten, deren Lage innerhalb des Untersuchungsraums im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten faunistischen Planungsraumanalyse festgelegt wurde (ANUVA 2020). (siehe Abbildung 7).

4.1.2 Methodisches Vorgehen

Die Kartierung erfolgte entsprechend den Vorgaben von ALBRECHT ET AL. (2014) für die Transektkartierung mit Fledermausdetektor (Methodenblatt FM1) sowie die Horchboxenuntersuchung für Fledermäuse (Methodenblatt FM2).

Die Transektbegehungen (FM1) erfolgten an 6 Terminen zwischen Juni und September 2021 jeweils durch 2 Kartierende. Hierbei kam jeweils der Batlogger M (Elekon, CH) zum Einsatz. Alle Begehungen wurden in der ersten Nachthälfte und bei günstigen Witterungsverhältnissen ($>10^{\circ}\text{C}$, max. 3 Bft und kein Niederschlag) durchgeführt.

Darüber hinaus wurden alternierend 9 Batlogger A+ (Elekon, CH) zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen an insgesamt 27 Standorten installiert. Die Batlogger zeichneten an jedem Standort in 3 Phasen von zumeist 7 Tagen jeweils in der ersten Nachthälfte

(Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse) durchgehend auf. Aus dem Untersuchungsgebiet liegen allein durch die Horchboxen insgesamt 520 Erfassungsnächte vor.

Die Lautaufnahmen wurden am PC mit Hilfe der Programme BatExplorer und BatSound analysiert. Eine anschließende manuelle Analyse der Rufsequenzen war in einigen Fällen unumgänglich, da bislang noch kein auf dem Markt verfügbares Programm vorhanden ist, das für die meisten der Rufsequenzen eine zuverlässige Artdiagnose erstellen kann.

Anmerkungen zur Erfassung des Artenspektrums und der Aktivität

Für die einzelnen Teilabschnitte des Untersuchungsgebietes wurde mit einem Methoden-Mix aus Detektor-Transektbegehungen und Installation von Batloggern (Horchboxen) jeweils das Artenspektrum ermittelt. Fledermäuse sind mobile Arten mit zum Teil sehr großen Aktionsradien. Eine Darstellung von Punktnachweisen wird diesem Umstand nicht gerecht. Vielmehr ist die strukturelle Ausstattung eines Lebensraumes dafür ausschlaggebend, welche Bereiche tatsächlich genutzt werden. Eine Darstellung von Punktnachweisen gibt in erster Linie das Bewegungsmuster des Kartierers bzw. der Kartiererin wieder – nicht jedoch die tatsächliche Nutzung eines Lebensraumes durch Fledermäuse. So werden etwa Arten, die auch abseits von Waldwegen oder Saumstrukturen in nahezu unzugänglichen unterwuchsreichen Strukturen jagen – wie z.B. Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr oder Fransenfledermaus – dort nicht erfasst, weil diese Strukturen kaum begehbar sind. In einer Punktdarstellung oder gar in so genannten heatmaps sind diese wichtigen Strukturen dann überhaupt nicht berücksichtigt und fallen folglich aus der Bewertung. Es bleibt also festzuhalten, dass die Darstellung von Punktnachweisen für einzelne Arten oder die Darstellung von heatmaps nicht möglich sind und zu irrtümlichen Schlussfolgerungen führen. Für jeden Artnachweis aus dem o.g. Methoden-Mix ist einzig die Aussage zulässig, dass innerhalb eines untersuchten Lebensraumes (im vorliegenden Fall mehr oder weniger abgrenzbare Teilabschnitte des Plangebiets) alle strukturell geeigneten Bereiche von der jeweils nachgewiesenen Art genutzt werden.

Die Darstellung von Häufigkeiten der einzelnen Arten ist erheblich von der Methodik abhängig und niemals repräsentativ für alle Fledermausarten, da sich die einzelnen Arten nur mit unterschiedlichen Methoden nachweisen lassen. Eine Vergleichbarkeit der Häufigkeitsangaben ist vor allem bei den sehr leise rufenden Arten Braunes Langohr, Graues Langohr, Bechsteinfledermaus und Fransenfledermaus sowie bei den anhand von Rufparametern nicht unterscheidbaren Arten Kleine Bartfledermaus und Große Bartfledermaus, nicht gegeben. Im vorliegenden Fall beschränkt sich die Einteilung der Aktivität auf die jeweilige Gesamtaktivität aller in einer Teilfläche nachgewiesenen Fledermausarten. Die Aktivität wird grob unterteilt in gering bis sehr hoch. Hierfür liegt folgende Definition zugrunde, die auf einer langjährigen Erfahrung in der Erfassung von Fledermäusen in unterschiedlichen Lebensräumen basiert:

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

geringe Aktivität	=	1 – 5 erfasste Rufsequenzen pro Stunde
geringe / mittlere Aktivität	=	5 – 10 erfasste Rufsequenzen
mittlere Aktivität	=	10 – 20 erfasste Rufsequenzen pro Stunde
hohe Aktivität	=	20 – 50 erfasste Rufsequenzen pro Stunde
sehr hohe Aktivität		> 50 erfasste Rufsequenzen pro Stunde

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

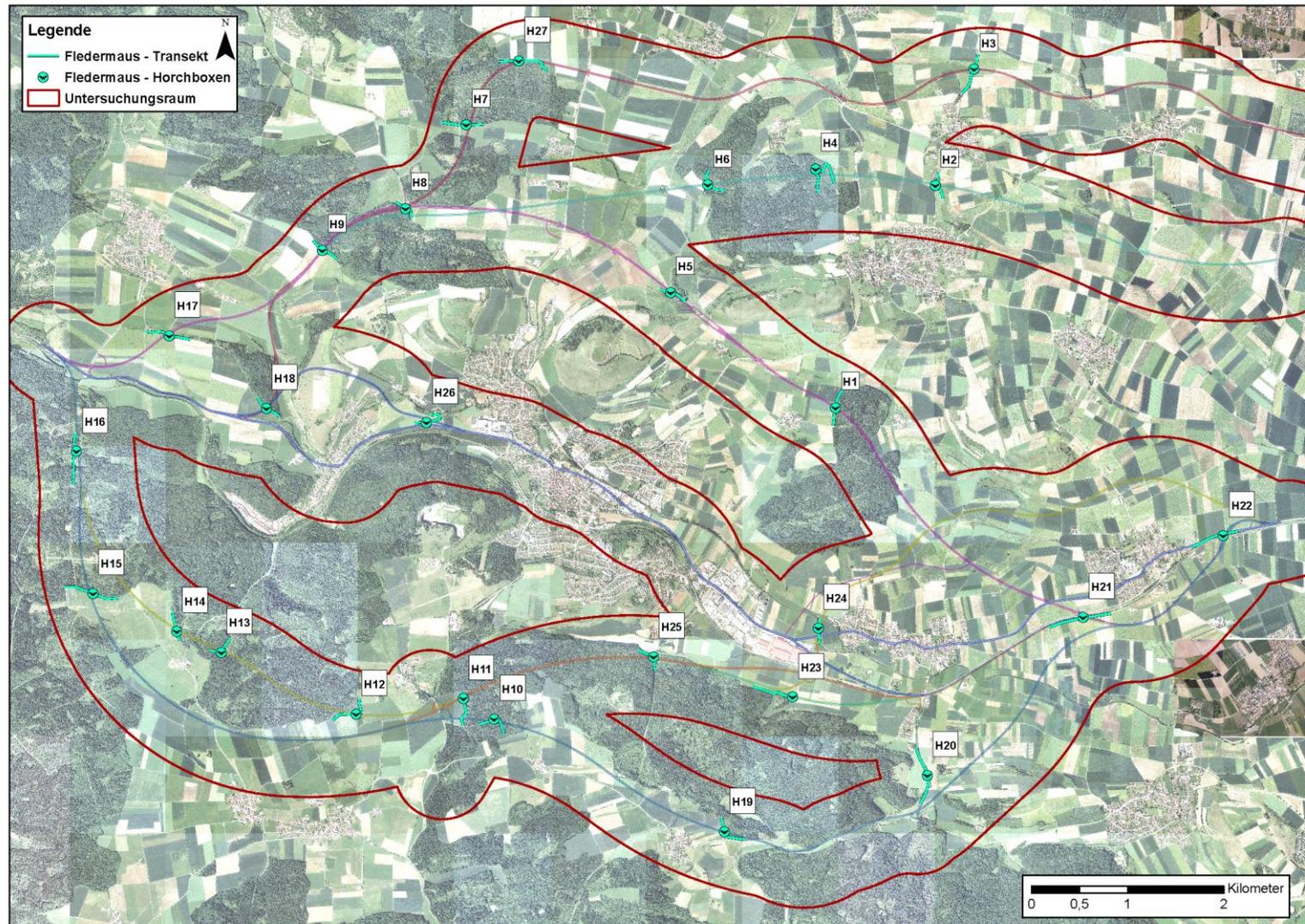


Abbildung 7: Transekte und Horchboxenstandorte der Fledermauskartierung

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

4.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 15 aufgeführten Terminen. Die Zeiträume der Horchboxenuntersuchung sind in Tabelle 16 aufgeführt.

Tabelle 15: Kartierungstermine Transektbegehung Fledermäuse

Durchgang	Datum/Zeitraum	Wetter
1	12.06.2021	16-21°C, schwacher Wind, trocken; 2 Kartierende
2	11.07.2021	14-20°C, windstill, trocken, 2 Kartierende
3	18.07.2021	20-25°C, schwacher Wind, trocken, 2 Kartierende
4	08.08.2021	11-18°C, schwacher Wind, trocken, 2 Kartierende
5	18.09.2021	11-17°C, schwacher Wind, trocken, 2 Kartierende
6	25.09.2021	15-21°C, windstill, trocken, 2 Kartierende

Tabelle 16: Erfassungstermine Horchboxenuntersuchung Fledermäuse

Horchboxen	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Nächte
H1	04.06. - 07.06.	11.07. - 18.07.	08.08. - 14.08.	16
H2	04.06. - 07.06.	11.07. - 18.07.	08.08. - 14.08.	16
H3	20.06. - 28.06.	11.07. - 18.07.	08.08. - 14.08.	21
H4	04.06. - 07.06.	11.07. - 18.07.	08.08. - 14.08.	16
H5	04.06. - 07.06.	11.07. - 18.07.	08.08. - 14.08.	16
H6	04.06. - 07.06.	11.07. - 18.07.	08.08. - 14.08.	16
H7	04.06. - 07.06.	30.07. - 06.08.	08.08. - 14.08.	16
H8	04.06. - 07.06.	11.07. - 18.07.	08.08. - 14.08.	16
H9	04.06. - 07.06.	11.07. - 18.07.	08.08. - 14.08.	16
H10	12.06. - 19.06.	20.07. - 27.07.	17.08. - 23.08.	20
H11	12.06. - 19.06.	20.07. - 27.07.	27.08. - 03.09.	21
H12	12.06. - 19.06.	20.07. - 27.07.	17.08. - 23.08.	20
H13	12.06. - 19.06.	20.07. - 27.07.	17.08. - 23.08.	20
H14	12.06. - 19.06.	20.07. - 27.07.	17.08. - 23.08.	20
H15	12.06. - 19.06.	20.07. - 27.07.	17.08. - 23.08.	20
H16	12.06. - 19.06.	20.07. - 27.07.	17.08. - 23.08.	20
H17	20.06. - 28.06.	08.08. - 14.08.	08.09. - 15.09.	21
H18	20.06. - 28.06.	20.07. - 27.07.	17.08. - 23.08.	21
H19	02.07. - 09.07.	30.07. - 06.08.	27.08. - 03.09.	21
H20	02.07. - 09.07.	30.07. - 06.08.	08.09. - 15.09.	21
H21	02.07. - 09.07.	30.07. - 06.08.	27.08. - 03.09.	21
H22	02.07. - 09.07.	30.07. - 06.08.	27.08. - 03.09.	21
H23	02.07. - 09.07.	30.07. - 06.08.	27.08. - 03.09.	21

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Horchboxen	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Nächte
H24	02.07. - 09.07.	30.07. - 06.08.	27.08. - 03.09.	21
H25	20.07. - 27.07.	30.07. - 06.08.	27.08. - 03.09.	21
H26	02.07. - 09.07.	30.07. - 06.08.	17.08. - 23.08.	20
H27	20.07. - 27.07.	30.07. - 06.08.	08.09. - 15.09.	21

Summe

520

4.2 Ergebnisse der Kartierungen

Im Untersuchungsgebiet konnten auf den Probeflächen insgesamt mindestens 15 Fledermausarten nachgewiesen werden (siehe Tabelle 17). Eine Übersicht über die Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die einzelnen Probeflächen befindet sich in Tabelle 18. Die Nachweise der einzelnen Fledermausarten je Standort im Untersuchungsgebiet sind in Abbildung 25 ff. dargestellt.

Tabelle 17: Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Fledermausarten

Art	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	§	RL B-W	RL D
	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II, IV	s	1	2
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	3
	<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i> ¹	Große/Kleine Bartfledermaus	IV	s	1/3	*
	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	s	3	*
	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	s	1	2
	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	s	2	*
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	s	2	*
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	s	2	D
	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	s	i	V
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	s	i	*
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	*
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	s	G	*
	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	s	3	3
	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	s	1	1
	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflödermaus	IV	s	i	D

Erläuterungen:

Rote Liste

D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2020)

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- i gefährdete wandernde Tierart
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- D Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
- V Vorwarnliste
- * nicht gefährdet

FFH Fauna-Flora-Habitatrichtlinie

II Art des Anhangs II

IV Art des Anhangs IV

§ Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen

s streng geschützte Art

¹ Anmerkungen: Anhand von Lautaufnahmen lassen sich die Arten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) nicht sicher unterscheiden. Im vorliegenden Fall ist ein Vorkommen beider Arten im Gebiet möglich (LUBW 2019).

Das Artenspektrum ist als breit einzustufen. Mit der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) sind zwei in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohte Fledermausarten vertreten. Die Wimperfledermaus war im Gebiet bislang noch nicht gemeldet (LUBW 2019). Im Untersuchungsgebiet wurde sie regelmäßig und nahezu überall registriert, so dass eine Wochenstube in den Siedlungsbereichen oder in einem der Bauernhöfe zu vermuten ist

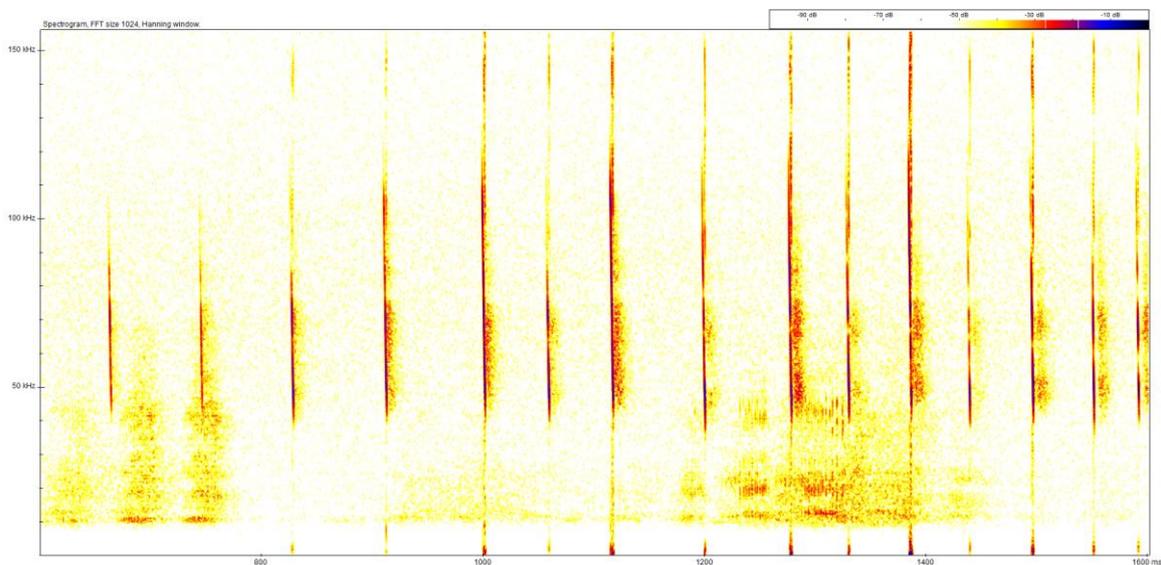


Abbildung 8: Rufsequenz (Sonagramm) einer Wimperfledermaus aus dem Untersuchungsgebiet, aufgezeichnet am 21.07.2021

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

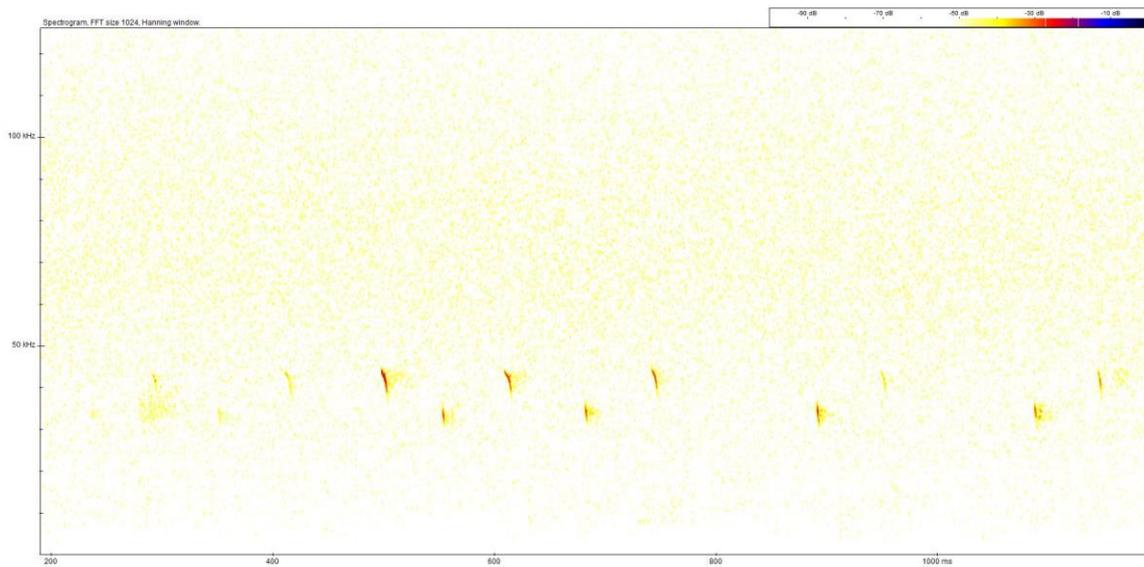


Abbildung 9: Rufsequenz (Sonagramm) einer Mopsfledermaus aus dem Untersuchungsgebiet, aufgezeichnet am 10.08.2021

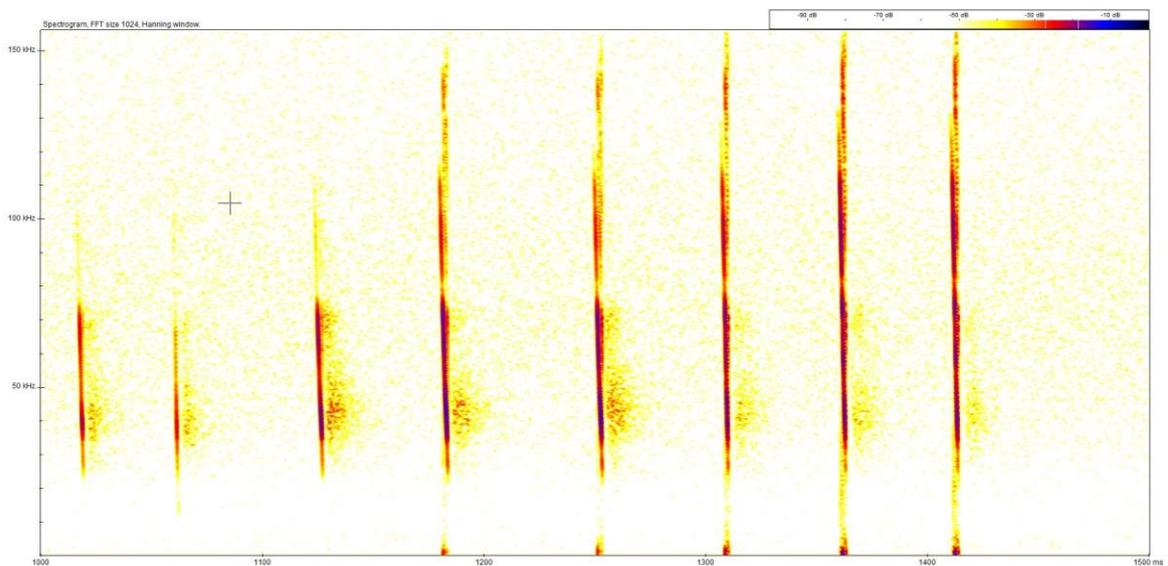


Abbildung 10: Rufsequenz (Sonagramm) einer Fransenfledermaus aus dem Untersuchungsgebiet, aufgezeichnet am 21.07.2021

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 18: Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bedeutung für Fledermäuse
1	Waldgebiet südlich Kirchheim am Ries	Isoliertes Waldgebiet, von Agrarland umgeben	gering / mittel
2	Feldgehölze Dirgenheim	Ortsnahe Feldgehölze mit wichtiger Funktion als Leitstruktur	hoch
3	Feldgehölze Dirgenheim	Ortsnahe Feldgehölze mit wichtiger Funktion als Leitstruktur	hoch
4	Waldgebiet westlich Kirchheim	Isoliertes Waldgebiet, von Agrarland umgeben	mittel
5	Kleines Wäldchen nordöstlich vom Ipf	Junge Gehölze, vermeintlicher Trittstein (nicht bestätigt)	gering
6	Waldgebiet westlich Kirchheim	Isoliertes Waldgebiet, von Agrarland umgeben	mittel
7	Waldsäume westlich Edelmühle	größeres Waldgebiet	gering / mittel
8	Waldsäume westlich Edelmühle	größeres Waldgebiet	mittel
9	Waldsaum östlich von Röttlingen	größeres Waldgebiet	mittel
10	Waldgebiet östlich von Hohenberg	größeres Waldgebiet	gering / mittel
11	Waldsaum östlich von Hohenberg	Saumstruktur	hoch
12	Waldsaum westlich von Hohenberg	Saumstruktur	mittel / hoch
13	Waldflächen bei Michelfeld	Strukturreicher Wald	hoch
14	Waldsaum bei Michelfeld	Saumstruktur	mittel
15	Waldsaum bei Michelfeld	Saumstruktur	gering / mittel
16	Waldgebiet südlich Röttlingen	größeres Waldgebiet	gering / mittel
17	Feldgehölz südlich Röttlingen	Feldgehölz, in Wäldchen übergehend	mittel / hoch
18	Waldsaum südlich Röttlingen	Isoliertes Wäldchen	gering / mittel
19	Waldsaum bei Härtsfeldhausen	größeres Waldgebiet	gering
20	Feldgehölz südlich Trochtelfingen	Feldgehölz mit Funktion als Leitstruktur	hoch
21	Gehölzsaum Bahntrasse Pflaumenloch	Gehölzsaum mit vermeintlicher Funktion als Leitstruktur (nicht bestätigt)	gering
22	Gehölzsaum Bahntrasse Pflaumenloch	Gehölzsaum mit vermeintlicher Funktion als Leitstruktur (nicht bestätigt)	gering
23	Waldsaum südlich Trochtelfingen	größeres Waldgebiet	mittel / hoch
24	Bachbegleitender Gehölzsaum westlich Trochtelfingen	Gehölzsaum mit Funktion als Leitstruktur (bestätigt)	sehr hoch

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bedeutung für Fledermäuse
25	Waldsaum südlich Bopfingen	größeres Waldgebiet, Jagdhabitat	sehr hoch
26	Gehölzsaum am Feldweg westlich Oberdorf	Gehölzsaum mit vermeintlicher Funktion als Leitstruktur (nicht bestätigt)	gering / mittel
27	Waldsaum nördlich Oberdorf	größeres Waldgebiet	gering / mittel

4.2.1 Standort 1 Waldgebiet südlich Kirchheim am Ries

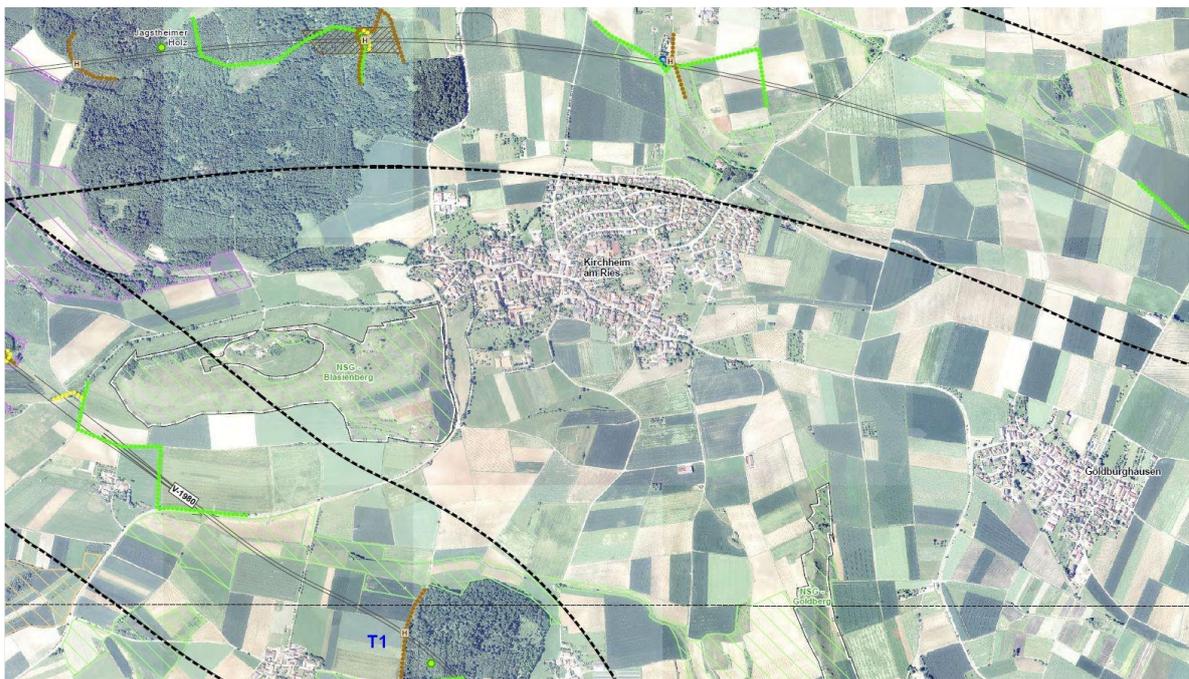


Abbildung 11: Transekt 1 (T1) und Standort Horchbox 1 (H), am Rand eines kleinen Waldgebiets südlich von Kirchheim am Ries

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden in 102 Erfassungsstunden insgesamt 978 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 19). Das entspricht 9,6 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe bis mittelhohe Aktivität einzustufen. Etwa 50% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) war mit 15%, das Große Mausohr (*Myotis myotis*) mit 12,3% und die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) mit 9,4% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 19: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 1

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelvedermaus	142	5	147	15,0%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	3		3	0,3%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	117	3	120	12,3%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	86	6	92	9,4%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1		1	0,1%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	66		66	6,7%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	30		30	3,1%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	463	31	494	50,5%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	3		3	0,3%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbvedermaus	21	1	22	2,2%
Rufsequenzen (gesamt)		932	46	978	
Erfassungststunden [h]		96	6	102	
Rufsequenzen / h		9,7	7,7	9,6	

4.2.2 Standorte 2 und 3 Feldgehölze bei Dirgenheim

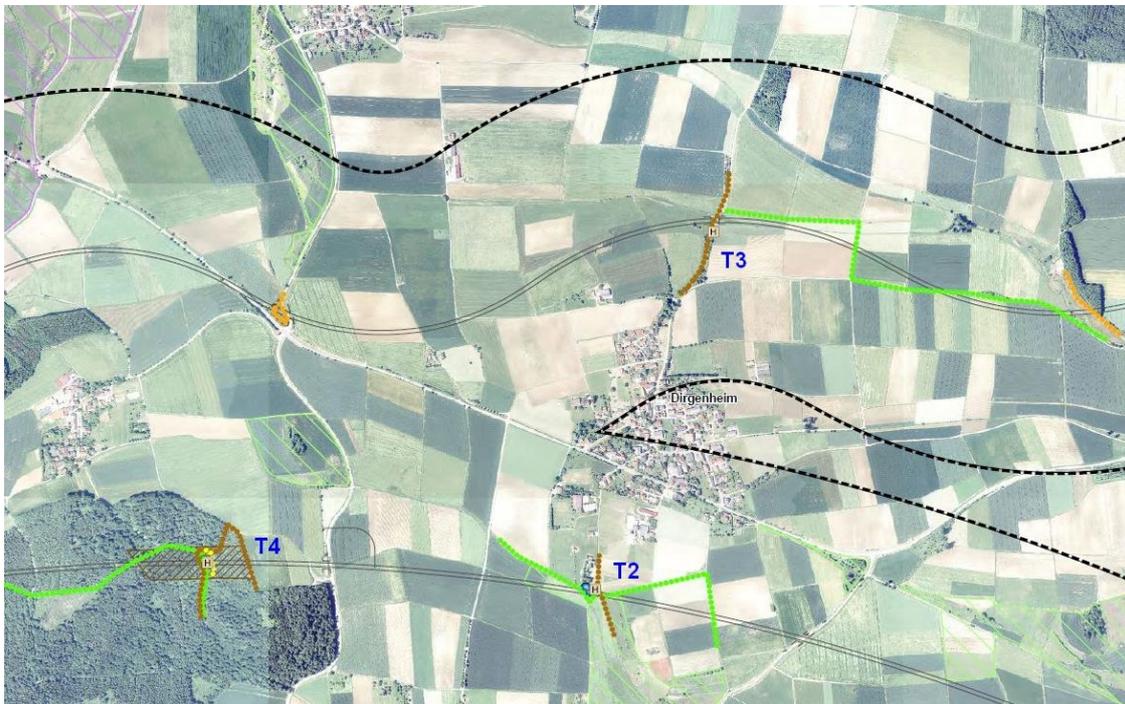


Abbildung 12: Transekte 2 und 3 (T2 und T3) und Standorte Horchboxen 2 und 3 (H), Feldgehölze bei Dirgenheim

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 2** in 132 Erfassungsstunden insgesamt 2.901 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 20). Das entspricht 22,0 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als hohe Aktivität einzustufen. Etwa 84% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 7,3% und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) mit 3,7% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 3** in 102 Erfassungsstunden insgesamt 4.298 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 21). Das entspricht 42,1 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als hohe Aktivität einzustufen. Etwa 82% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) war mit 7,3% und die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) mit 3,5% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 20: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 2

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	33	4	37	1,3%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	26	1	27	0,9%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	101	5	106	3,7%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	199	12	211	7,3%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3		3	0,1%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2		2	0,1%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3		3	0,1%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	2		2	0,1%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	2.353	88	2.441	84,1%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	65	3	68	2,3%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflödermaus	1		1	0,0%
Rufsequenzen (gesamt)		2.788	113	2.901	
Erfassungsstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		22,1	18,8	22,0	

Tabelle 21: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 3

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	301	12	313	7,3%

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1		1	0,0%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	15	1	16	0,4%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	90	6	96	2,2%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	139	11	150	3,5%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	52	3	55	1,3%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	54	1	55	1,3%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	53	4	57	1,3%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3.412	113	3.525	82,0%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	1		1	0,0%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermuus	27	2	29	0,7%
Rufsequenzen (gesamt)		4.145	153	4.298	
Erfassungstunden [h]		96	6	102	
Rufsequenzen / h		43,2	25,5	42,1	

4.2.3 Standorte 4 und 6 Waldgebiet westlich Kirchheim am Ries

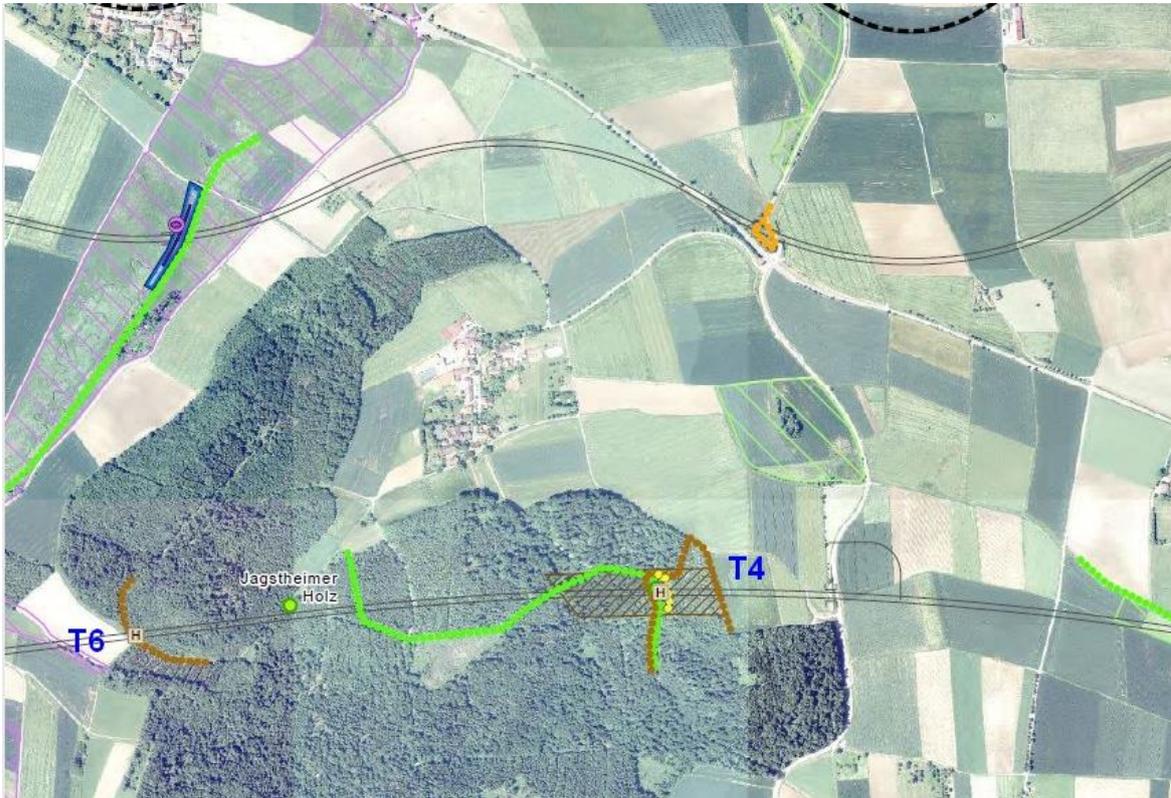


Abbildung 13: Transekte 4 und 6 (T4 und T6) und Standorte Horchboxen 4 und 6 (H), Waldgebiet westlich Kirchheim am Ries

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 4** in 102 Erfassungsstunden insgesamt 1.208 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 22). Das entspricht 11,8 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 78% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) war mit 5,0%, die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) mit 4,3% und der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) mit 4,6% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 6** in 102 Erfassungsstunden insgesamt 1.588 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 23). Das entspricht 15,6 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 46% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*) war mit 22,9%, die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) mit 12,6%, die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) mit 6,9% und der Kleine Abendsegler

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

(*Nyctalus leisleri*) mit 6,0% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 22: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 4

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	54	7	61	5,0%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1		1	0,1%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	4	1	5	0,4%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	17	1	18	1,5%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	48	4	52	4,3%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	50	6	56	4,6%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	14	2	16	1,3%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	900	48	948	78,5%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	25	2	27	2,2%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus	24		24	2,0%
Rufsequenzen (gesamt)		1.137	71	1.208	
Erfassungsstunden [h]		96	6	102	
Rufsequenzen / h		11,8	11,8	11,8	

Tabelle 23: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 6

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	100	9	109	6,9%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	8	1	9	0,6%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	6		6	0,4%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	335	28	363	22,9%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	171	29	200	12,6%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	91	4	95	6,0%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	40	4	44	2,8%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	669	63	732	46,1%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	9		9	0,6%
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	1		1	0,1%
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1		1	0,1%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus	18	1	19	1,2%
Rufsequenzen (gesamt)		1.449	139	1.588	
Erfassungsstunden [h]		96	6	102	
Rufsequenzen / h		15,1	23,2	15,6	

4.2.4 Standort 5 Kleines Wäldchen nordöstlich vom Ipf

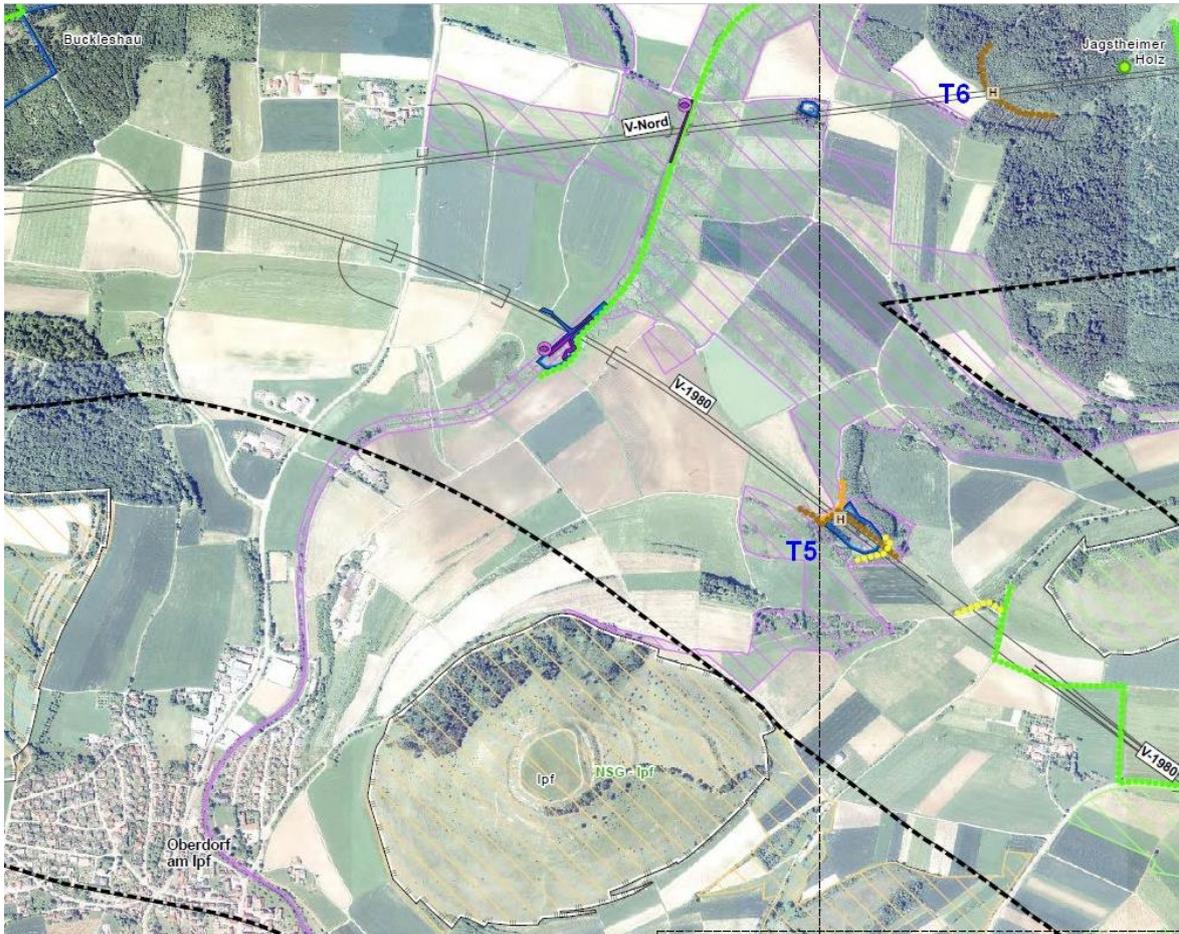


Abbildung 14: Transekt 5 (T5) und Standort Horschbox 5 (H), kleines Wäldchen nordöstlich vom Ipf

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 5** in 102 Erfassungsstunden insgesamt nur 471 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 24). Das entspricht 4,6 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe Aktivität einzustufen. Etwa 62% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) bei geringer Aktivität. Alle übrigen Fledermausarten traten gemessen an der Gesamtaktivität eher sporadisch auf.

Tabelle 24: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 5

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	38	2	40	8,5%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2		2	0,4%

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1		1	0,2%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	39	4	43	9,1%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	32	3	35	7,4%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	23	1	24	5,1%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	18	2	20	4,2%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	266	28	294	62,4%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	12		12	2,5%
Rufsequenzen (gesamt)		431	40	471	
Erfassungstundan [h]		96	6	102	
Rufsequenzen / h		4,5	6,7	4,6	

4.2.5 Standorte 7 und 8 Waldsäume westlich Edelmühle

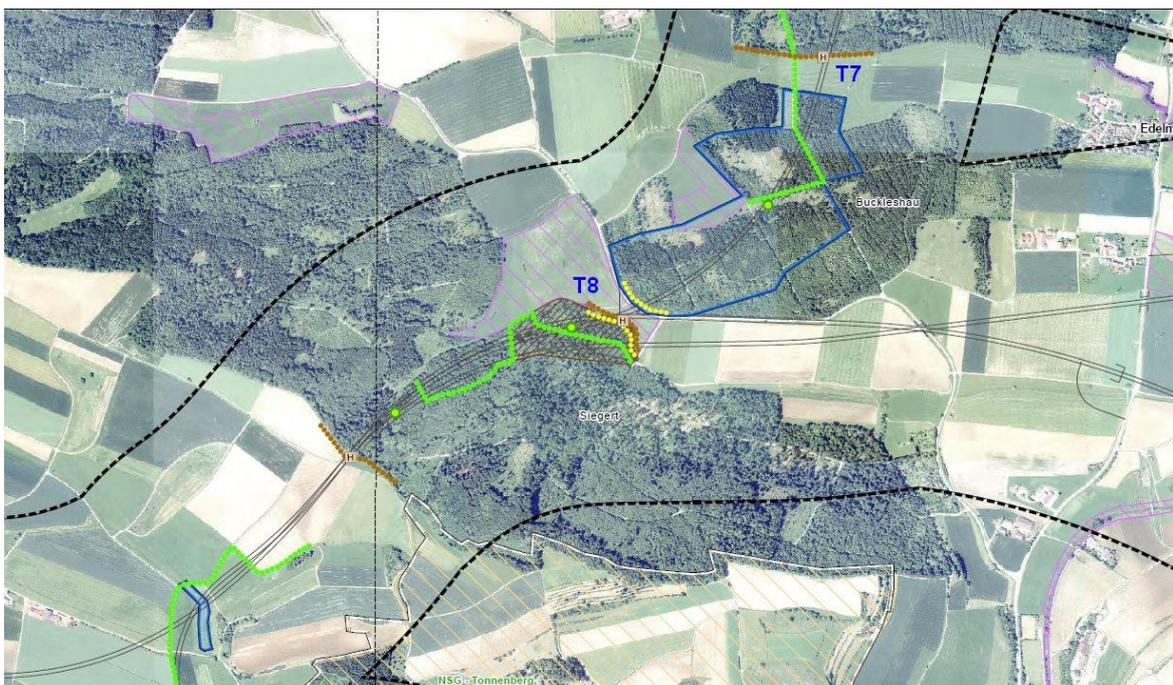


Abbildung 15: Transekte 7 und 8 (T7 und T8) und Standorte Horchboxen 7 und 8 (H), Waldsäume westlich Edelmühle

Im Rahmen der automatischen Ruferrassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 7** in 102 Erfassungstundan insgesamt 830 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 25).

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Das entspricht 8,1 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe bis mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 55% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 17,3% vertreten. Gemessen an der Gesamtaktivität traten alle übrigen Fledermausarten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 8** in 102 Erfassungsstunden insgesamt 1.843 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 26). Das entspricht 18,1 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittelhohe Aktivität einzustufen. Etwa 84% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 7,4% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 25: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 7

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	53	1	54	6,5%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2		2	0,2%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1		1	0,1%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	55	5	60	7,2%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	134	10	144	17,3%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	1	3	0,4%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	49	3	52	6,3%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	25	2	27	3,3%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	1		1	0,1%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	422	36	458	55,2%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	2		2	0,2%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfliegenfledermaus	24	2	26	3,1%
Rufsequenzen (gesamt)		770	60	830	
Erfassungsstunden [h]		96	6	102	
Rufsequenzen / h		8,0	10,0	8,1	

Tabelle 26: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 8

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	24	1	25	1,4%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2		2	0,1%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	4		4	0,2%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	47	4	51	2,8%

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	128	8	136	7,4%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	20	2	22	1,2%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	23	6	29	1,6%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	1.446	108	1.554	84,3%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	7	1	8	0,4%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermaus	11	1	12	0,7%
Rufsequenzen (gesamt)		1.712	131	1.843	
Erfassungstunden [h]		96	6	102	
Rufsequenzen / h		17,8	21,8	18,1	

4.2.6 Standort 9 Waldsaum östlich von Röttingen

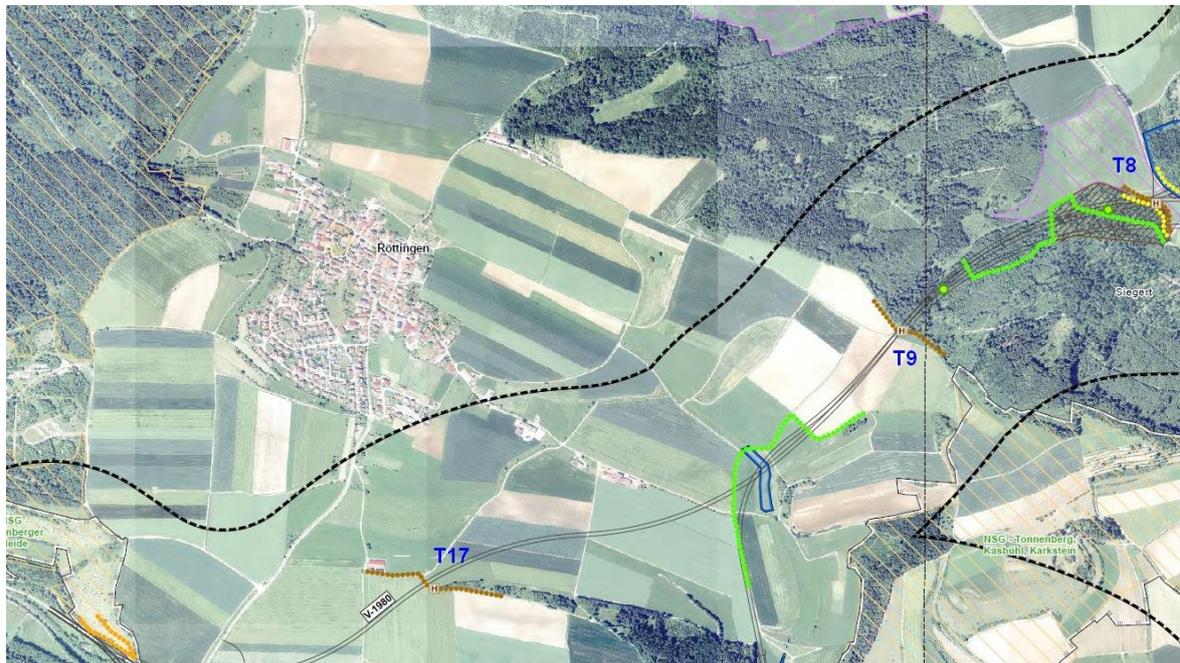


Abbildung 16: Transekt 9 (T9) und Standort Horchbox 9 (H), Waldsaum östlich von Röttingen

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 9** in 102 Erfassungsstunden insgesamt 1.861 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 27). Das entspricht 18,2 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittelhohe Aktivität einzustufen. Etwa 65% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 7,5%, das Große Mausohr (*Myotis myotis*) mit 7,1%, die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) mit 6,8% und der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) mit 4,4% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 27: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 9

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteile [%]
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	8		8	0,4%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	121	6	127	6,8%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	32	3	35	1,9%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1		1	0,1%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	124	9	133	7,1%

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteile [%]
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	126	14	140	7,5%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	12	1	13	0,7%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	78	4	82	4,4%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	48	7	55	3,0%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	2		2	0,1%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	1.143	76	1.219	65,5%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	20	2	22	1,2%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	23	1	24	1,3%
Rufsequenzen (gesamt)		1.738	123	1.861	
Erfassungststunden [h]		96	6	102	
Rufsequenzen / h		18,1	20,5	18,2	

4.2.7 Standorte 10, 11 und 12 Waldsäume und Waldflächen bei Hohenberg

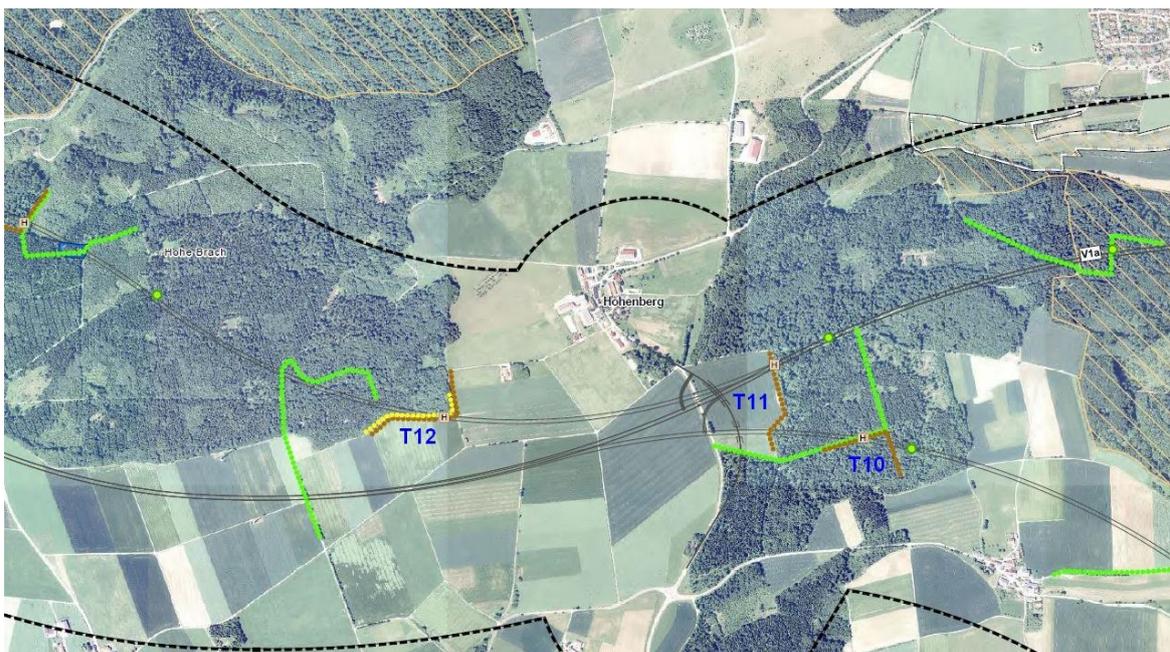


Abbildung 17: Transekte 10, 11 und 12 (T10, T11 und T12) und Standorte Horchboxen 10,11 und 12 (H), Waldsäume und Waldflächen bei Hohenberg

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 10** in 126 Erfassungststunden insgesamt 1.102 Rufsequenzen erfasst (Tabelle

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

28). Das entspricht 8,7 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe bis mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 72% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermause (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 24,1% vertreten. Gemessen an der Gesamtaktivität traten alle übrigen Fledermausarten eher sporadisch auf.

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 11** in 132 Erfassungsstunden insgesamt 4.679 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 29). Das entspricht 35,4 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als hohe Aktivität einzustufen. Etwa 85% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*) war mit 4,5% und die Bartfledermause (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 3,3% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 28: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 10

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteile [%]
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus		1	1	0,1%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	5		5	0,5%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1	1	2	0,2%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	249	17	266	24,1%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1		1	0,1%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		2	2	0,2%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	754	44	798	72,4%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	25	1	26	2,4%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-fledermaus		1	1	0,1%
Rufsequenzen (gesamt)		1.035	67	1.102	
Erfassungsstunden [h]		120	6	126	
Rufsequenzen / h		8,6	11,2	8,7	

Tabelle 29: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 11

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	198	13	211	4,5%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	5		5	0,1%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	13	1	14	0,3%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	70	4	74	1,6%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	142	12	154	3,3%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	82	4	86	1,8%

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	50	5	55	1,2%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	8	1	9	0,2%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3.874	106	3.980	85,1%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	57	6	63	1,3%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	27	1	28	0,6%
Rufsequenzen (gesamt)		4.526	153	4.679	
Erfassungsstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		35,9	25,5	35,4	

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 12** in 120 Erfassungsstunden insgesamt 2.120 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 30). Das entspricht 16,8 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittelhohe Aktivität einzustufen. Etwa 46% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*) war mit 13,5%, das Große Mausohr (*Myotis myotis*) mit 10,4%, die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) mit 9,9% und der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) mit 7,8% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 30: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 12

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1		1	0,0%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	277	10	287	13,5%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	9	1	10	0,5%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	213	8	221	10,4%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	193	16	209	9,9%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	160	6	166	7,8%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	86	4	90	4,2%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	17	1	18	0,8%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	914	63	977	46,1%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	18	3	21	1,0%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	114	6	120	5,7%
Rufsequenzen (gesamt)		2.002	118	2.120	
Erfassungsstunden [h]		120	6	126	
Rufsequenzen / h		16,7	19,7	16,8	

4.2.8 Standorte 13, 14 und 15 Waldsäume und Waldflächen bei Michelfeld

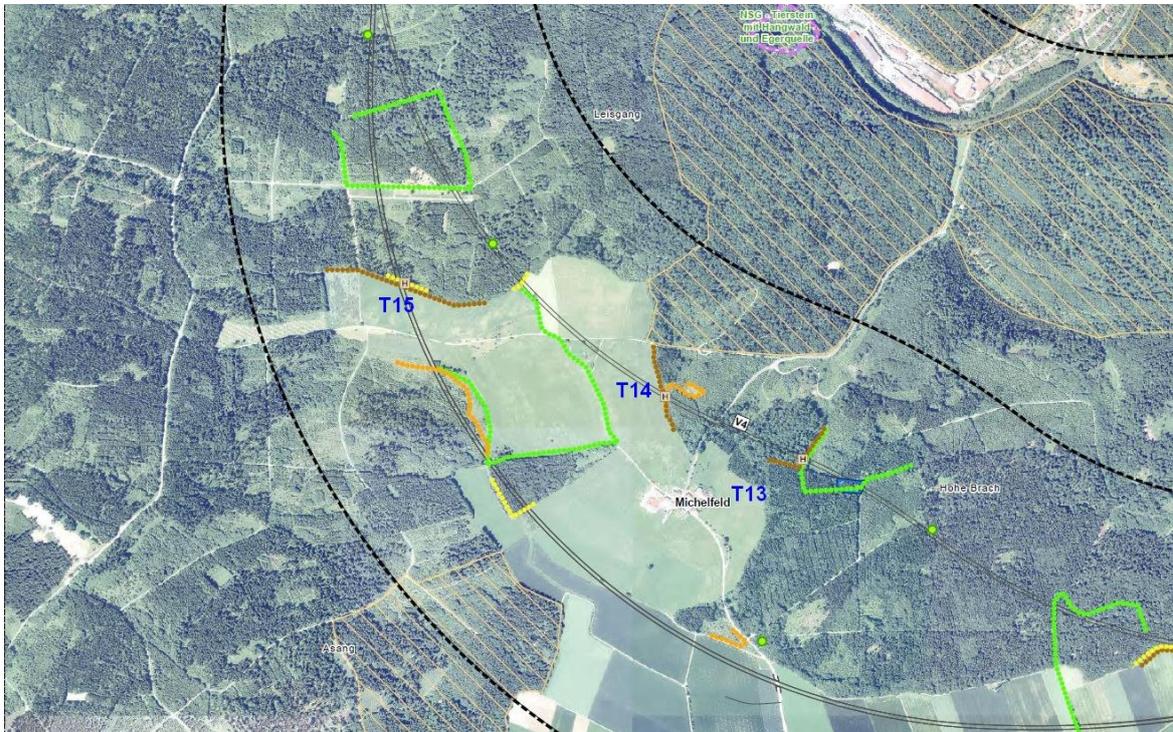


Abbildung 18: Transekte 13, 14 und 15 (T13, T14 und T15) und Standorte Horchboxen 13,14 und 15 (H), Waldsäume und Waldflächen bei Michelfeld

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 13** in 126 Erfassungsstunden insgesamt 3.239 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 31). Das entspricht 25,7 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als hohe Aktivität einzustufen. Etwa 48% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermause (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 47% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher sporadisch auf.

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 14** in 126 Erfassungsstunden insgesamt 1.520 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 32). Das entspricht 12,1 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als gering bis mittel einzustufen. Etwa 67% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermause (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 8,0%, das Große Mausohr (*Myotis myotis*) mit 7,9% und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) mit 7,8% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 31: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 13

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	17	2	19	0,6%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	20	1	21	0,6%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	45	4	49	1,5%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	10		10	0,3%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	1.454	75	1.529	47,2%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	15	1	16	0,5%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	13		13	0,4%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	7	1	8	0,2%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	1.473	84	1.557	48,1%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	11	1	12	0,4%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	5		5	0,2%
Rufsequenzen (gesamt)		3.070	169	3.239	
Erfassungsstunden [h]		120	6	126	
Rufsequenzen / h		25,6	28,2	25,7	

Tabelle 32: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 14

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	112	3	115	7,6%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3		3	0,2%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	2		2	0,1%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	115	5	120	7,9%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	113	8	121	8,0%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3		3	0,2%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	59	2	61	4,0%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	30	2	32	2,1%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	6		6	0,4%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	976	42	1.018	67,0%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	8		8	0,5%
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2		2	0,1%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	29		29	1,9%
Rufsequenzen (gesamt)		1.458	62	1.520	
Erfassungsstunden [h]		120	6	126	
Rufsequenzen / h		12,2	10,3	12,1	

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 15** in 126 Erfassungsstunden insgesamt 940 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 33). Das entspricht 7,5 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe bis mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 64% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 9,3% und der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) mit 8,9% vertreten. Gemessen an der Gesamtaktivität traten alle übrigen Fledermausarten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 33: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 15

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	55	2	57	6,1%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1		1	0,1%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1		1	0,1%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	39	3	42	4,5%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	79	8	87	9,3%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	80	4	84	8,9%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	27	1	28	3,0%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	9		9	1,0%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	563	39	602	64,0%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	2		2	0,2%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfliegenfledermaus	26	1	27	2,9%
Rufsequenzen (gesamt)		882	58	940	
Erfassungsstunden [h]		120	6	126	
Rufsequenzen / h		7,4	9,7	7,5	

4.2.9 Standorte 16, 17 und 18 Waldgebiet und Waldsäume südlich von Röttingen

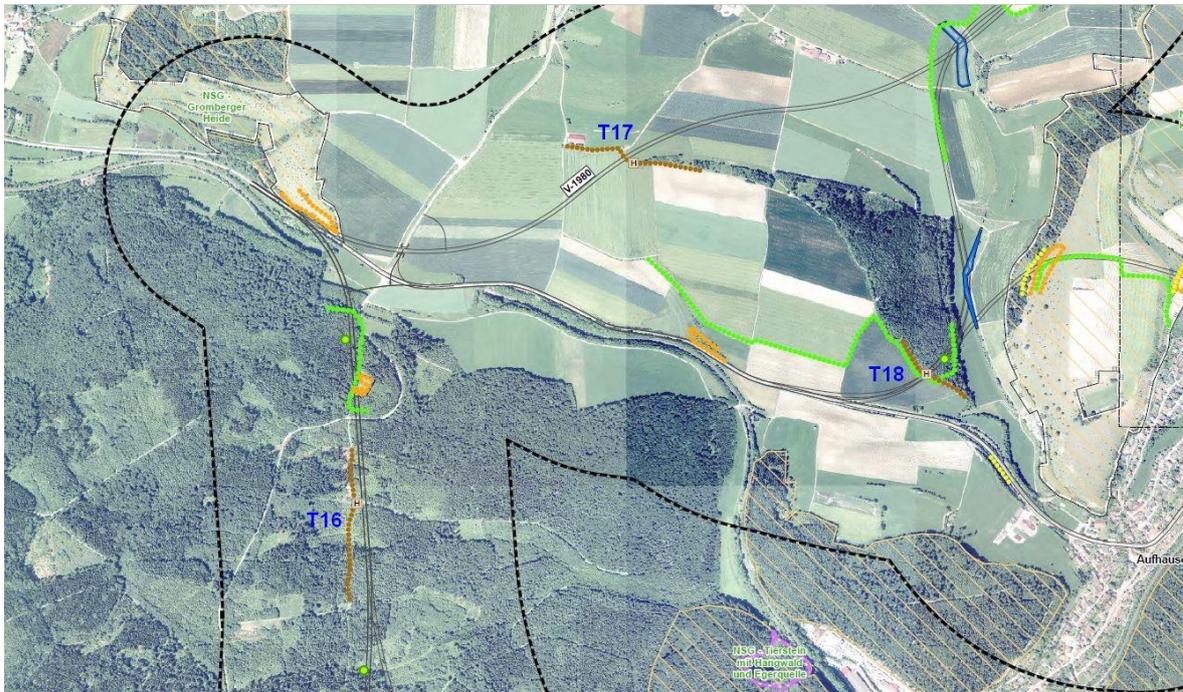


Abbildung 19: Transekte 16, 17 und 18 (T16, T17 und T18) und Standorte Horchboxen 16, 17 und 18 (H), Waldgebiet und Waldsäume südlich Röttingen

Im Rahmen der automatischen Ruferrfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 16** in 126 Erfassungsstunden insgesamt 1.072 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 34). Das entspricht 8,5 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe bis mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 77% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermause (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 15,9% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Im Rahmen der automatischen Ruferrfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 17** in 132 Erfassungsstunden insgesamt 2.612 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 35). Das entspricht 19,8 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittelhohe Aktivität einzustufen. Etwa 88% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermause (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 3,5% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 34: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 16

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	18	2	20	1,9%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	2		2	0,2%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	31	5	36	3,4%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	158	12	170	15,9%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	1		1	0,1%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	4	1	5	0,5%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	1		1	0,1%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	773	58	831	77,5%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	2		2	0,2%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	3	1	4	0,4%
Rufsequenzen (gesamt)		993	79	1.072	
Erfassungsstunden [h]		120	6	126	
Rufsequenzen / h		8,3	13,2	8,5	

Tabelle 35: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 17

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Ge- samt	Anteile [%]
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2		2	0,1%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	23	1	24	0,9%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	8		8	0,3%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	53	6	59	2,3%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	86	6	92	3,5%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	17		17	0,7%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2		2	0,1%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	5		5	0,2%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	17	2	19	0,7%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	2.223	86	2.309	88,4%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	69	4	73	2,8%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	2		2	0,1%
Rufsequenzen (gesamt)		2.507	105	2.612	
Erfassungsstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		19,9	17,5	19,8	

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 18** in 132 Erfassungsstunden insgesamt 1.116 Rufsequenzen erfasst (Tabelle

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

36). Das entspricht 8,5 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe bis mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 82% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermause (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 5,9% vertreten. Gemessen an der Gesamtaktivität traten alle übrigen Fledermausarten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 36: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 18

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1		1	0,1%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	27	2	29	2,6%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	16		16	1,4%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	45	3	48	4,3%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	63	3	66	5,9%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	16		16	1,4%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	10	2	12	1,1%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	4		4	0,4%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	884	30	914	81,9%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	2		2	0,2%
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2		2	0,2%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfliegenfledermaus	6		6	0,5%
Rufsequenzen (gesamt)		1.076	40	1.116	
Erfassungsstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		8,5	6,7	8,5	

4.2.10 Standorte 19, 20 und 23 Waldsäume und Feldgehölze südlich von Trochtelfingen

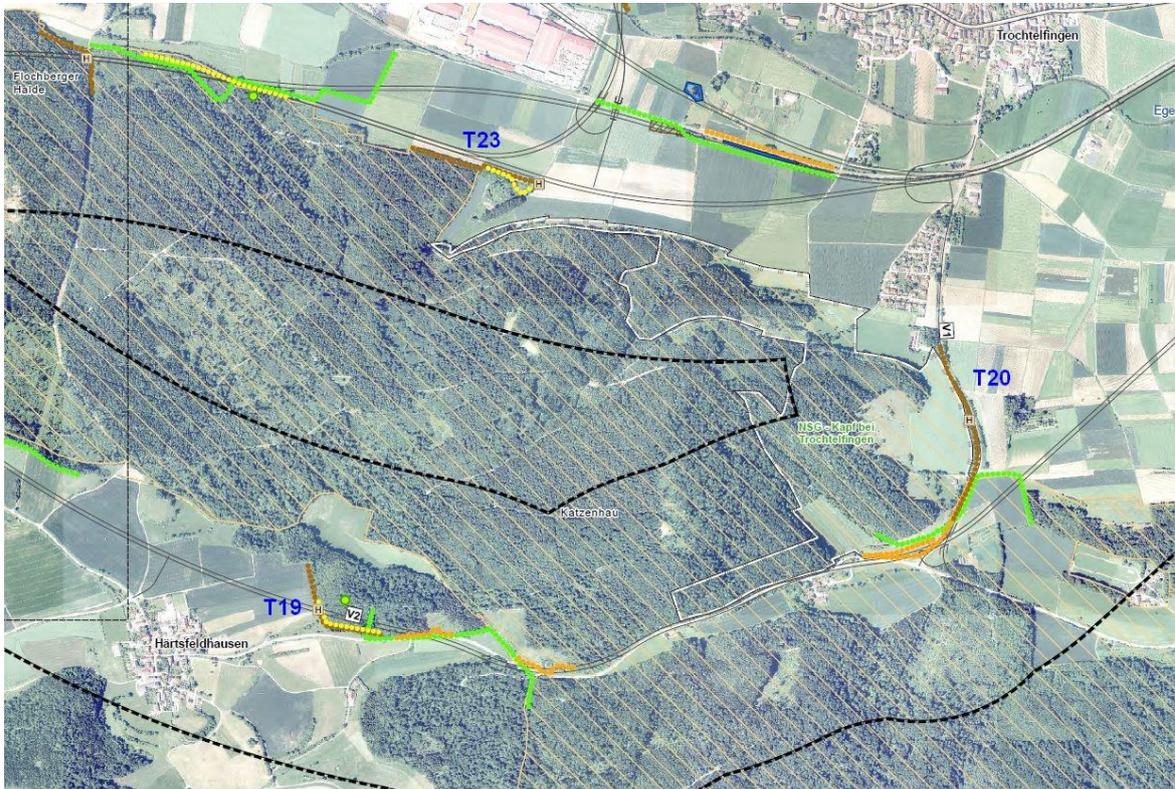


Abbildung 20: Transekte 19, 20 und 23 (T19, T20 und T23) und Standorte Horchboxen 19, 20 und 23 (H), Waldsäume und Feldgehölze südlich Trochtelfingen

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 19** in 132 Erfassungsstunden insgesamt nur 464 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 37). Das entspricht 3,5 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe Aktivität einzustufen. Etwa 70% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 15,7% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 20** in 132 Erfassungsstunden insgesamt 2.708 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 38). Das entspricht 20,5 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als hohe Aktivität einzustufen. Etwa 85% aller erfassten

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermause (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 8,7%, die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) mit 3,1% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 37: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 19

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	17	2	19	4,1%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2		2	0,4%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	13	1	14	3,0%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	12	2	14	3,0%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	69	4	73	15,7%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	1		1	0,2%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	2		2	0,4%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	2		2	0,4%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	285	38	323	69,6%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	13		13	2,8%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflödermaus	1		1	0,2%
Rufsequenzen (gesamt)		417	47	464	
Erfassungstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		3,3	7,8	3,5	

Tabelle 38: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 20

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	8	1	9	0,3%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	82	2	84	3,1%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	4		4	0,1%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	2		2	0,1%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	26	2	28	1,0%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	229	6	235	8,7%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	5		5	0,2%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2		2	0,1%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	2		2	0,1%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	7		7	0,3%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	2.165	135	2.300	84,9%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	25	2	27	1,0%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflödermaus	3		3	0,1%
Rufsequenzen (gesamt)		2.560	148	2.708	

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
Erfassungsstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		20,3	24,7	20,5	

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 23** in 132 Erfassungsstunden insgesamt 2.548 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 39). Das entspricht 19,3 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittelhohe Aktivität einzustufen. Etwa 83% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*) war mit 6,6% und die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) mit 5,8% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 39: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 23

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2		2	0,1%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	163	5	168	6,6%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	6		6	0,2%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	45	2	47	1,8%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	139	8	147	5,8%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	3		3	0,1%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	2		2	0,1%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	6		6	0,2%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	2.017	86	2.103	82,5%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	60	2	62	2,4%
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1		1	0,0%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-fledermaus	1		1	0,0%
Rufsequenzen (gesamt)		2.445	103	2.548	
Erfassungsstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		19,4	17,2	19,3	

4.2.11 Standorte 21 und 22 Gehölzsäume Bahntrasse Pflaumloch

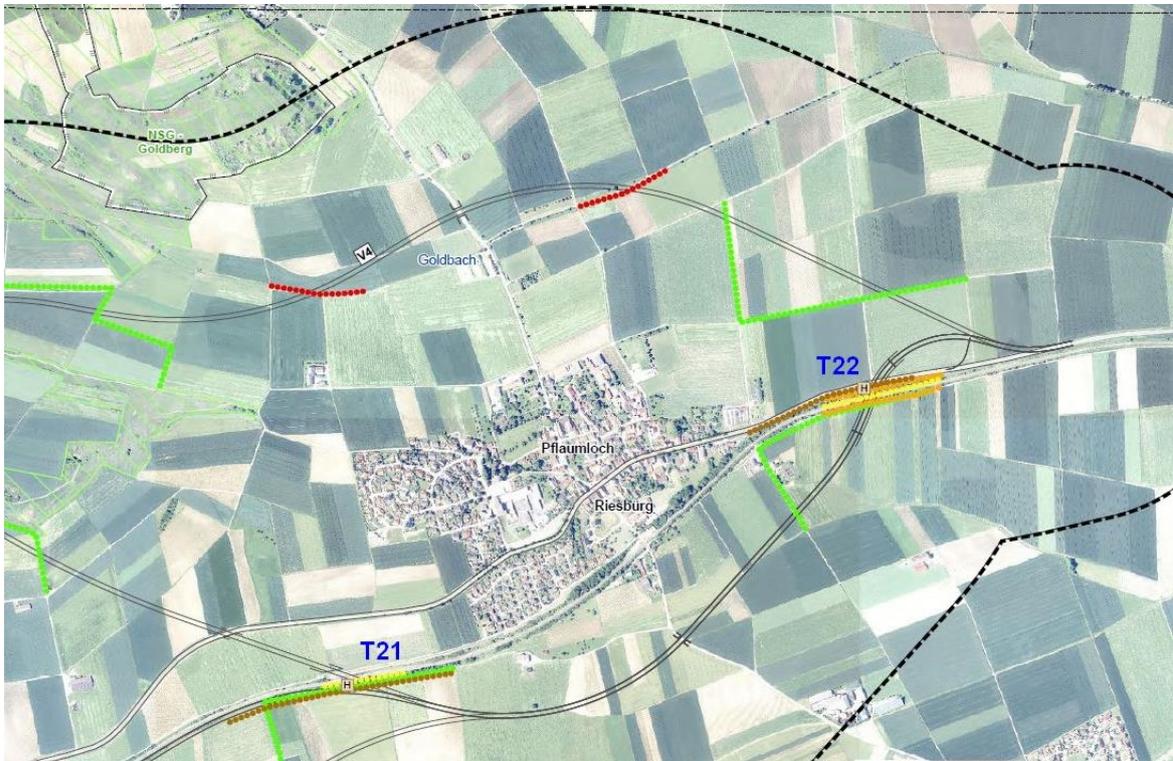


Abbildung 21: Transekte 21 und 22 (T21 und T22) und Standorte Horchboxen 21 und 22 (H), Gehölzsäume Bahntrasse Pflaumloch (Riesbürg)

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 21** in 132 Erfassungsstunden insgesamt nur 325 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 40). Das entspricht 2,5 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe Aktivität einzustufen. Etwa 73% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), gemessen an der Gesamtaktivität traten alle übrigen Fledermausarten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 22** in 132 Erfassungsstunden insgesamt 851 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 41). Das entspricht 6,4 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als eher geringe Aktivität einzustufen. Etwa 87% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), gemessen an der Gesamtaktivität traten alle übrigen Fledermausarten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 40: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 21

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	14		14	4,3%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	22	1	23	7,1%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	16		16	4,9%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	5		5	1,5%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3		3	0,9%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	20		20	6,2%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	221	17	238	73,2%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	2		2	0,6%
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	1		1	0,3%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflledermaus	3		3	0,9%
Rufsequenzen (gesamt)		307	18	325	
Erfassungsstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		2,4	3,0	2,5	

Tabelle 41: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 22

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1		1	0,1%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	8		8	0,9%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	4		4	0,5%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1		1	0,1%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	17		17	2,0%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	24	2	26	3,1%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1		1	0,1%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	6		6	0,7%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	5	1	6	0,7%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	21		21	2,5%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	720	24	744	87,4%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	14		14	1,6%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflledermaus	2		2	0,2%
Rufsequenzen (gesamt)		824	27	851	
Erfassungsstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		6,5	4,5	6,4	

4.2.12 Standort 24 Bachbegleitender Gehölzsaum westlich Trochtelfingen

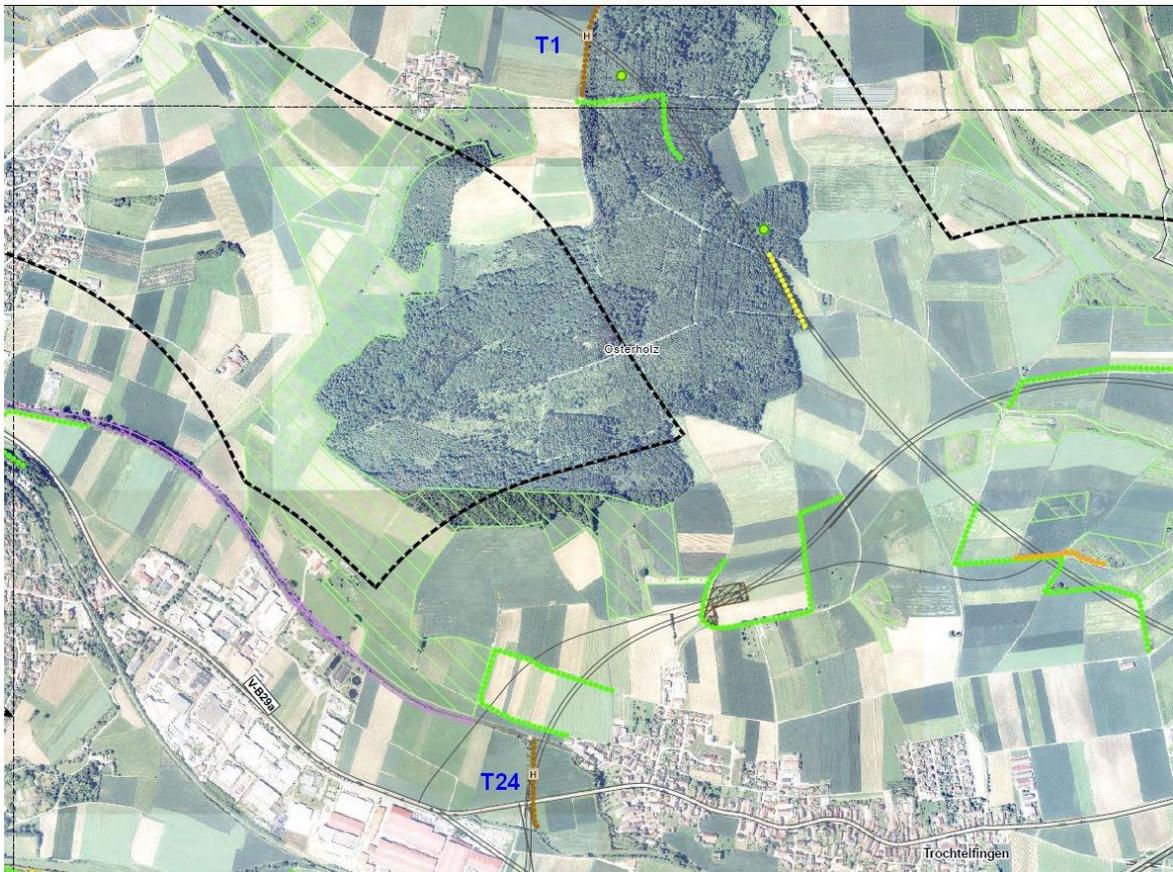


Abbildung 22: Transekt 24 (T24) und Standort Horchbox 24, Bachbegleitender Gehölzsaum westlich Trochtelfingen

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 24** in 132 Erfassungsstunden insgesamt 9.368 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 42). Das entspricht 71,0 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als sehr hohe Aktivität einzustufen. Etwa 79% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermause (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 14,5%, die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) mit 3,5% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 42: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 24

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2		2	0,0%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	30	1	31	0,3%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	88	2	90	1,0%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	23	2	25	0,3%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	14	1	15	0,2%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	1.277	81	1.358	14,5%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	20		20	0,2%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	9		9	0,1%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	4	1	5	0,1%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	51	2	53	0,6%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	7.173	247	7.420	79,2%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	317	15	332	3,5%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus	7	1	8	0,1%
Rufsequenzen (gesamt)		9.015	353	9.368	
Erfassungsstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		71,5	58,8	71,0	

4.2.13 Standort 25 Waldsaum südlich Bopfingen

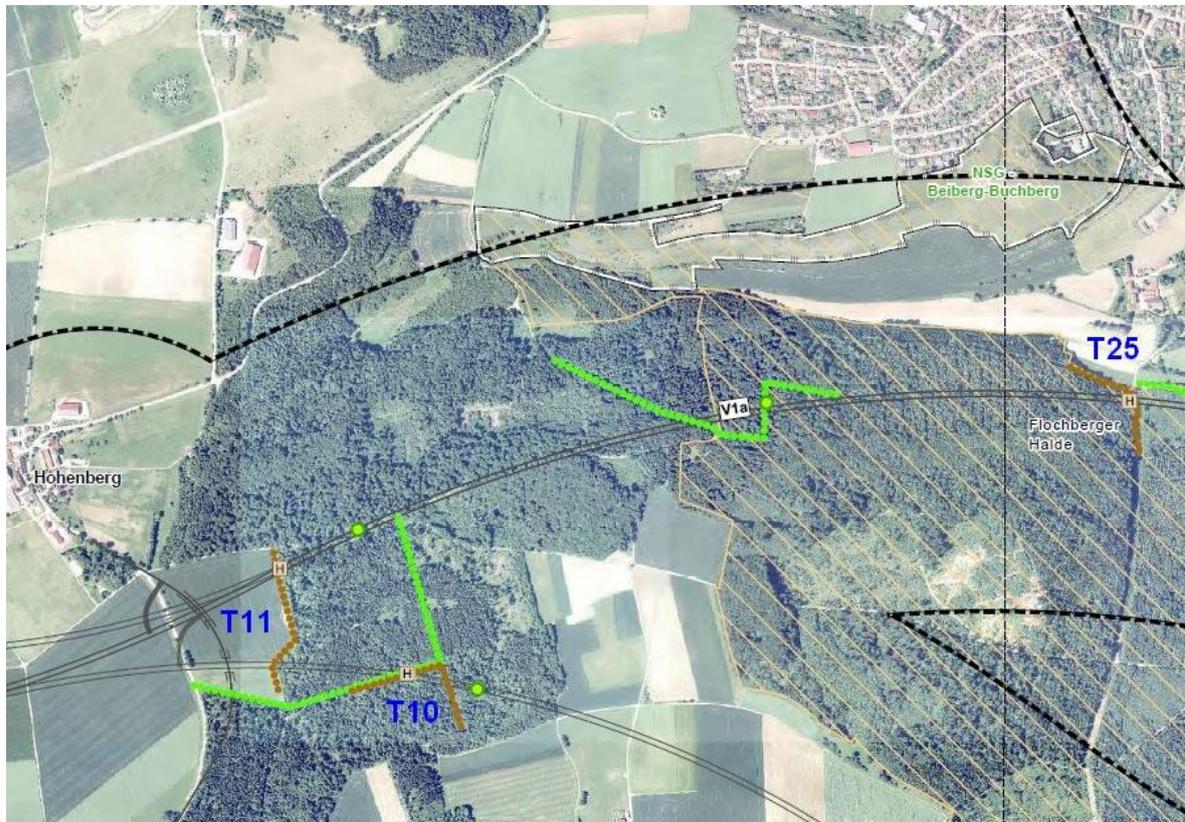


Abbildung 23: Transekt 25 (T25) und Standort Horchbox 25 (H), Waldsaum südlich Bopfingen

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 25** in 132 Erfassungsstunden insgesamt 9.368 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 43). Das entspricht 61,8 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als sehr hohe Aktivität einzustufen. Etwa 69% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 26,4% vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 43: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 25

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	45	3	48	0,6%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	72	8	80	1,0%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	7		7	0,1%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	21		21	0,3%

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	2.097	53	2.150	26,4%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	1	3	0,0%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	16	2	18	0,2%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	22	1	23	0,3%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	6		6	0,1%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	5.417	227	5.644	69,2%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	128	8	136	1,7%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermaus	19	1	20	0,2%
Rufsequenzen (gesamt)		7.852	304	8.156	
Erfassungstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		62,3	50,7	61,8	

4.2.14 Standort 26 Gehölzsaum am Feldweg westlich Oberdorf

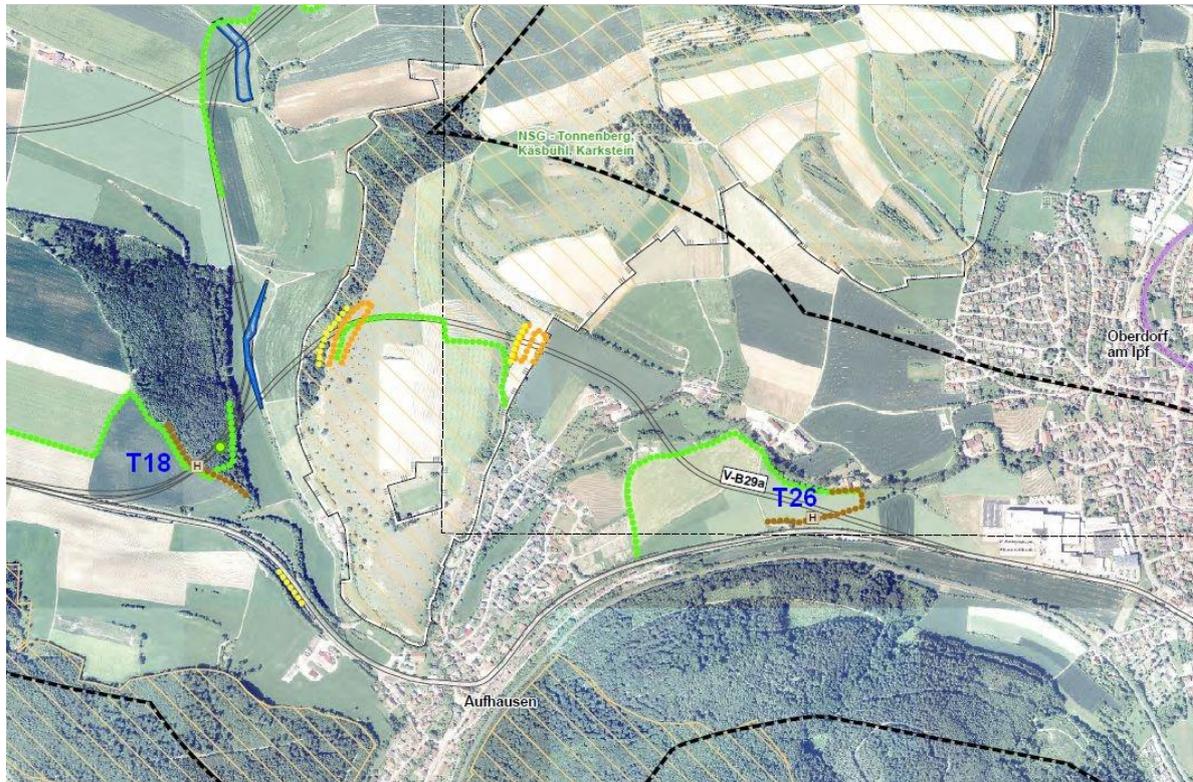


Abbildung 18: Transekt 26 (T26) und Standort Horchbox 26 (H), Gehölzsaum am Feldweg westlich Oberdorf

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 26** in 126 Erfassungsstunden insgesamt 954 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 44). Das entspricht 7,6 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermause. Dieser Wert ist als geringe bis mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 65% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*) war mit 15,5% und die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) mit 11,2% vertreten. Gemessen an der Gesamtaktivität traten alle übrigen Fledermausarten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 44: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 26

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2		2	0,2%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	142	6	148	15,5%
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1		1	0,1%

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1		1	0,1%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	26	2	28	2,9%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	99	8	107	11,2%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1		1	0,1%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	26	1	27	2,8%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	575	46	621	65,1%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	8		8	0,8%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbige Fledermaus	10		10	1,0%
Rufsequenzen (gesamt)		891	63	954	
Erfassungstunden [h]		120	6	126	
Rufsequenzen / h		7,4	10,5	7,6	

4.2.15 Standort 27 Waldsaum nördlich Oberdorf

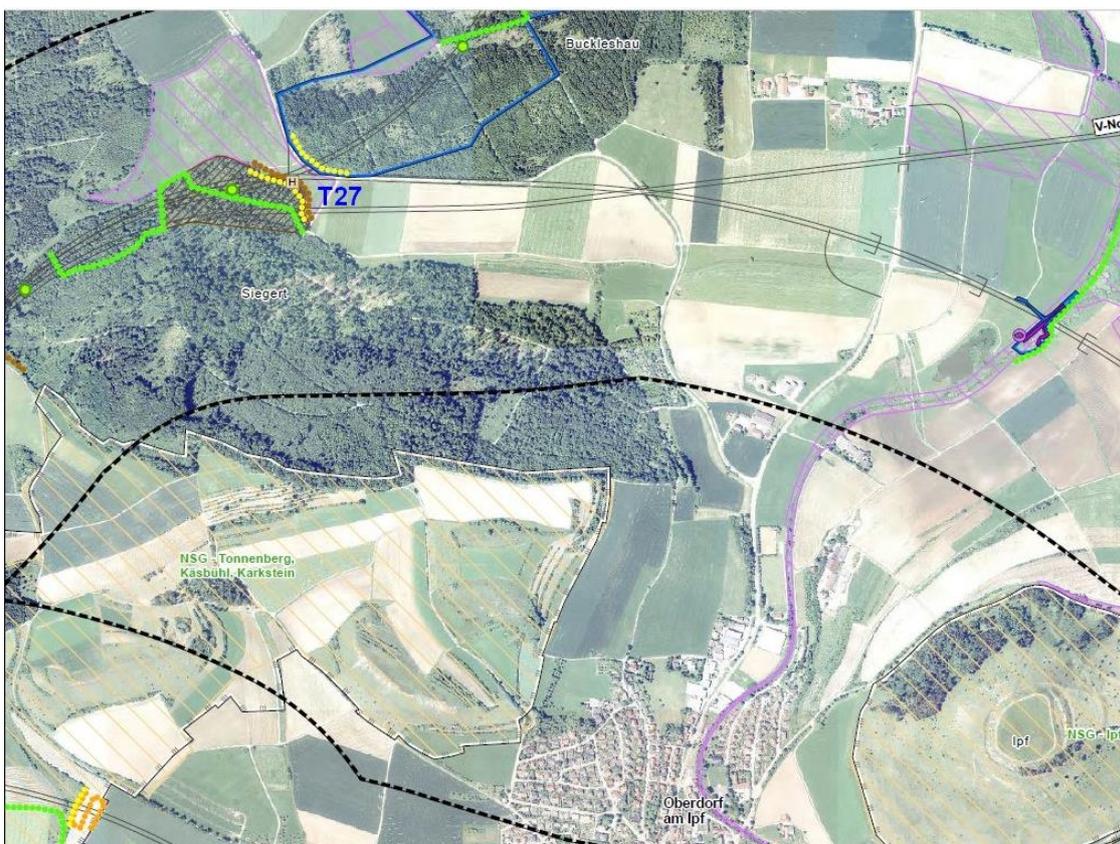


Abbildung 24: Transekt 27 (T27) und Standort Horchbox 27, Waldsaum nördlich Oberdorf

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Im Rahmen der automatischen Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen wurden am **Standort 27** in 132 Erfassungsstunden insgesamt 879 Rufsequenzen erfasst (Tabelle 45). Das entspricht 6,7 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe bis mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 51% aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) waren mit 31% vertreten. Gemessen an der Gesamtaktivität traten alle übrigen Fledermausarten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 45: Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten am Standort 27

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Hbox	Trans	Gesamt	Anteil
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	13		13	1,5%
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	36	1	37	4,2%
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	21		21	2,4%
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	39	2	41	4,7%
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	254	18	272	30,9%
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	6	1	7	0,8%
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	5	1	6	0,7%
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	5		5	0,6%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	8		8	0,9%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	422	28	450	51,2%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	6		6	0,7%
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1		1	0,1%
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	12		12	1,4%
Rufsequenzen (gesamt)		828	51	879	
Erfassungsstunden [h]		126	6	132	
Rufsequenzen / h		6,6	8,5	6,7	

Wie im Methodikteil bereits erwähnt, sind Fledermäuse mobile Arten mit zum Teil sehr großen Aktionsradien. Diese Radien reichen von etwa 1 km (Langohren) bis hin zu 15 km (Großes Mausohr) um das Quartier. Eine Darstellung von Punktnachweisen oder eine kleinräumige Abgrenzung von Lebensräumen wird diesem Umstand nicht gerecht. Vielmehr ist die strukturelle Ausstattung eines Lebensraumes dafür ausschlaggebend, welche Bereiche tatsächlich genutzt werden. Im Untersuchungsgebiet wurden die meisten Fledermausarten an allen 27 überprüften Standorten nachgewiesen (siehe Tabelle 19 ff.). Ausnahmen sind die Arten Braunes Langohr und Graues Langohr. Dies ist jedoch methodisch bedingt, da beide Arten sehr leise rufen und von den installierten Mikrofonen ab einer Entfernung von 3 m kaum noch registriert werden können. Deshalb dürften beide Arten unterrepräsentiert sein. Die Arten Mopsfledermaus, Wimperfledermaus, Wasserfledermaus und Fransenfledermaus waren nicht überall nachweisbar. Bei diesen Arten zeichneten sich Schwerpunkte in den walddreichen südlichen und westlichen Teilen des Untersuchungsgebietes ab (siehe Abbildung 25 ff.).

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

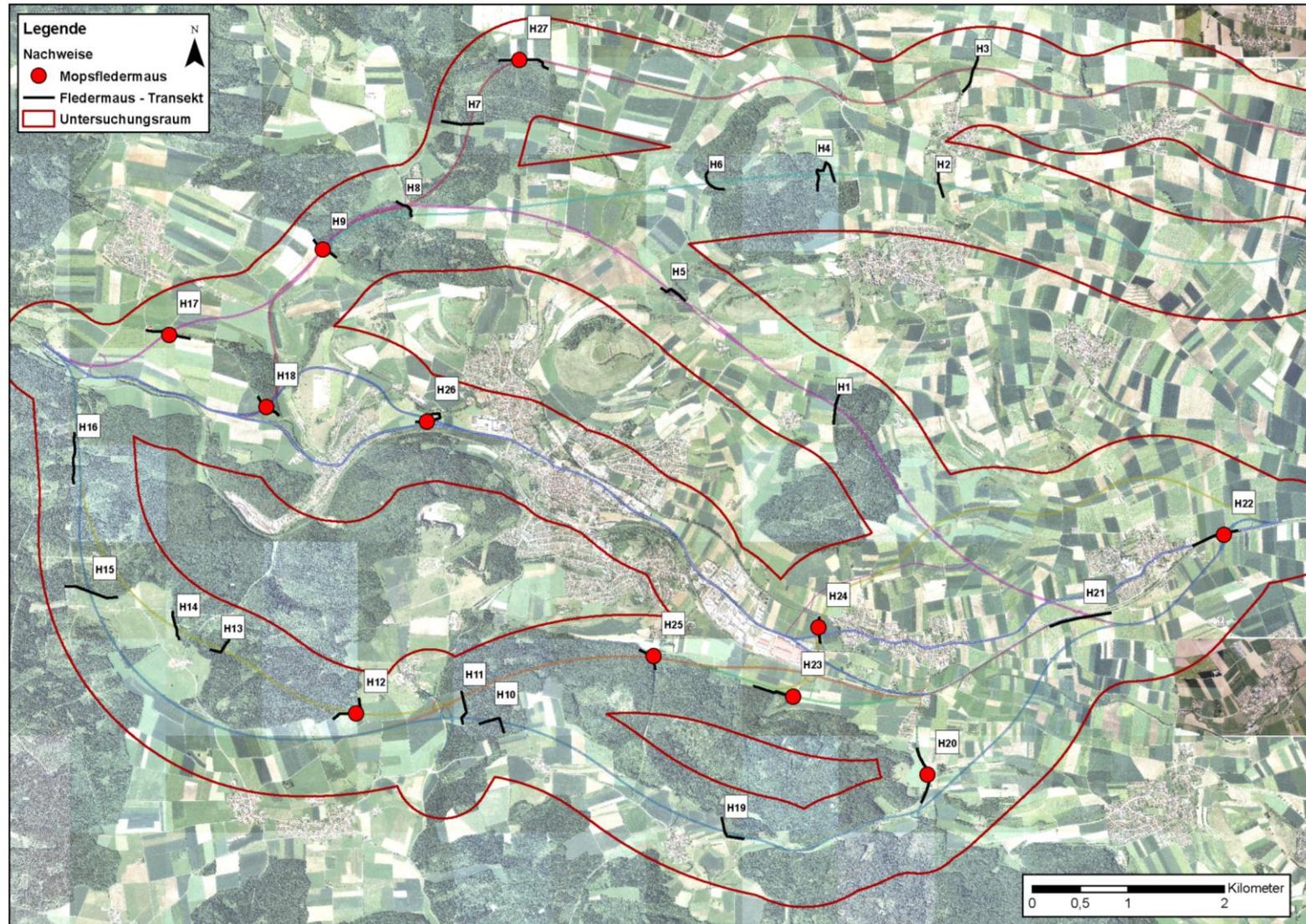


Abbildung 25: Mopsfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

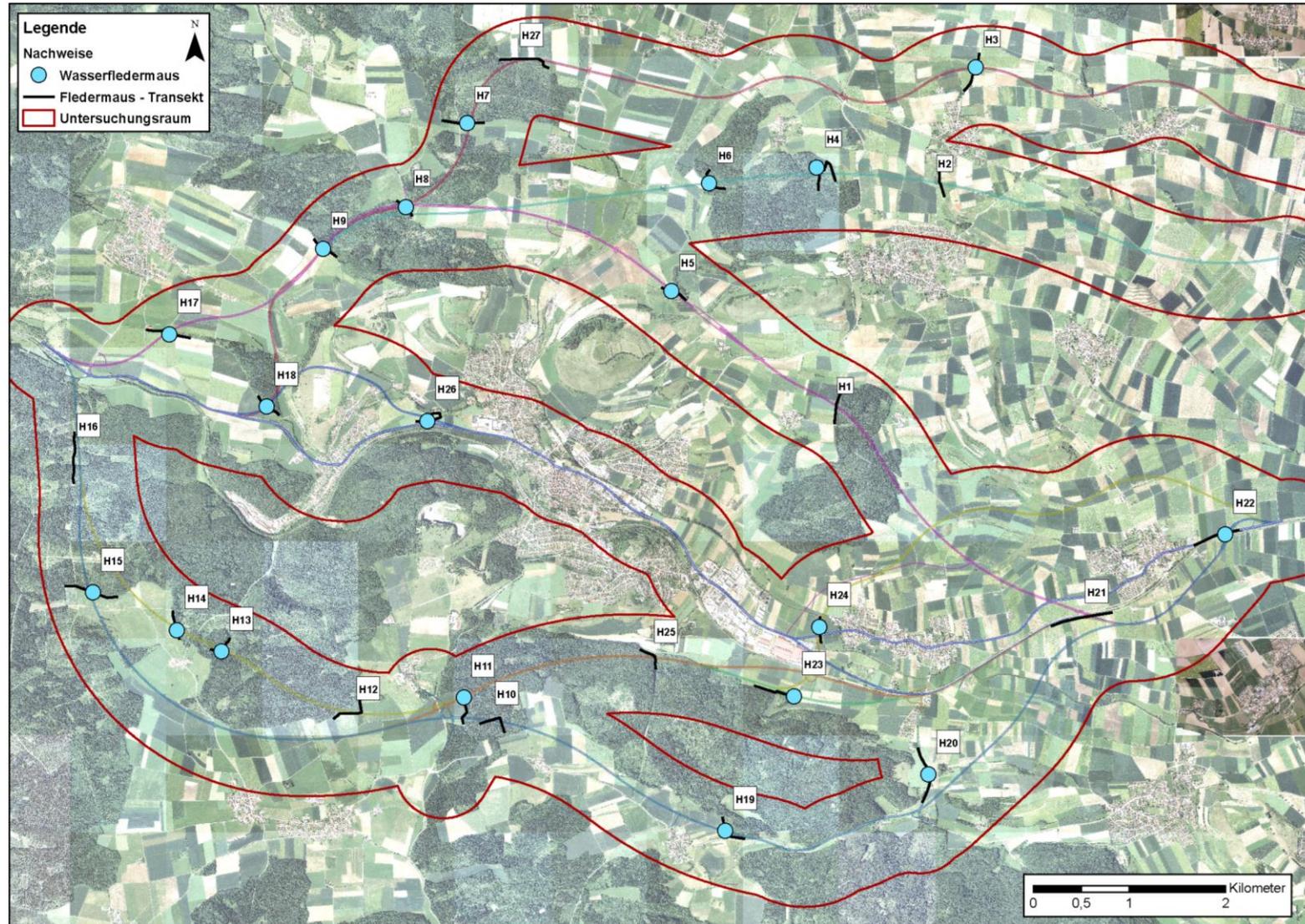


Abbildung 26: Wasserfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

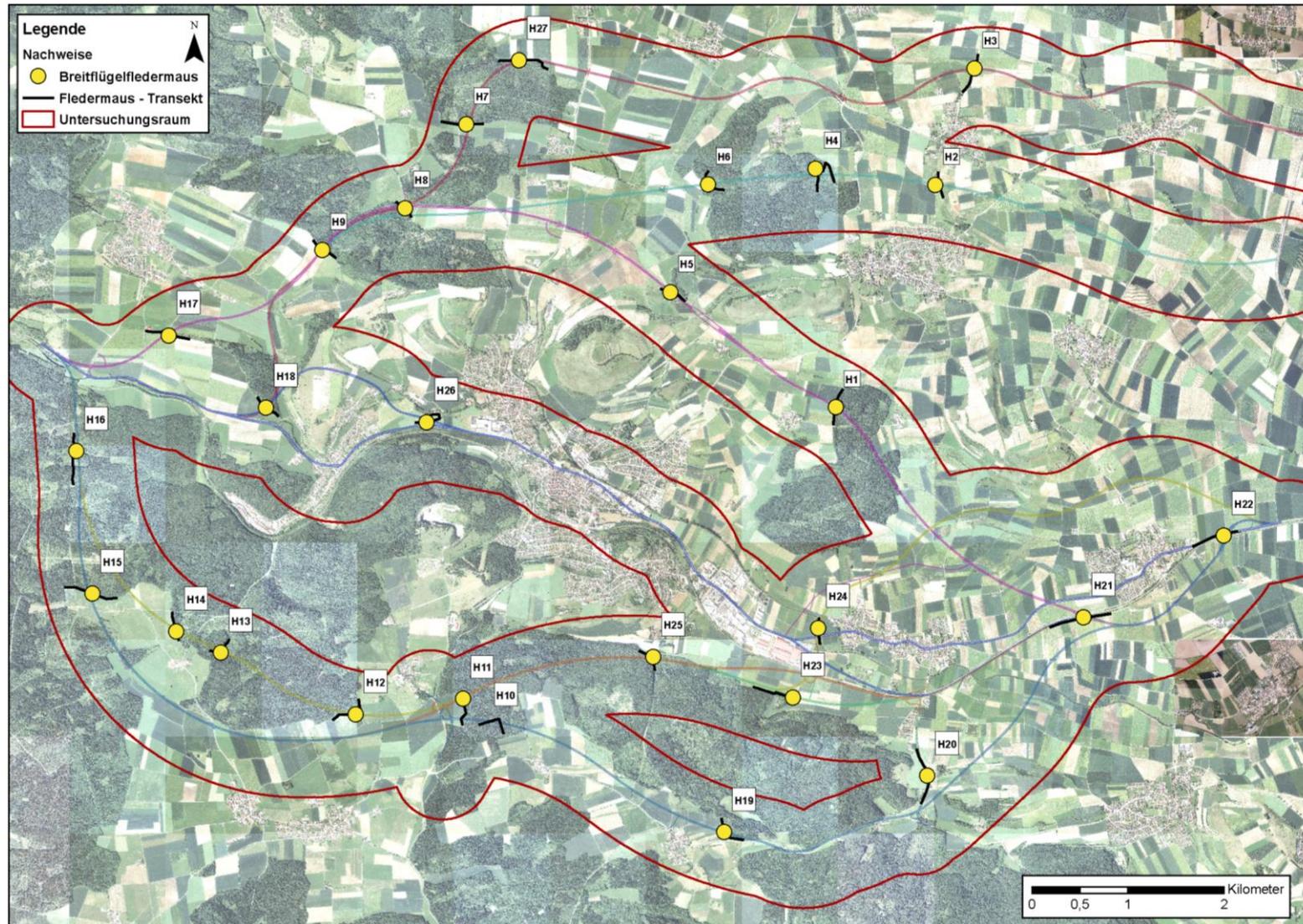


Abbildung 27: Breitflügel-Fledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

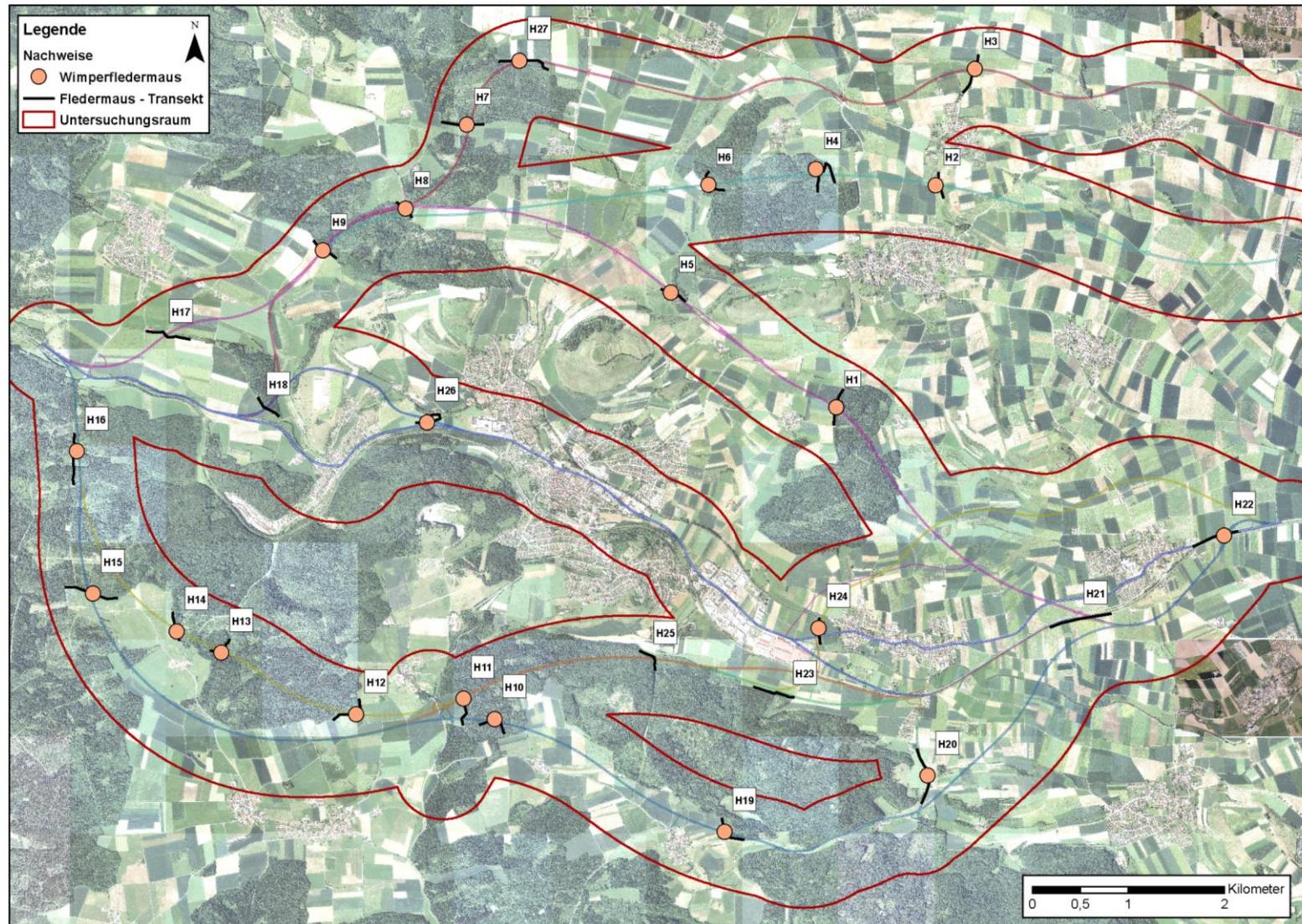


Abbildung 28: Wimperfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

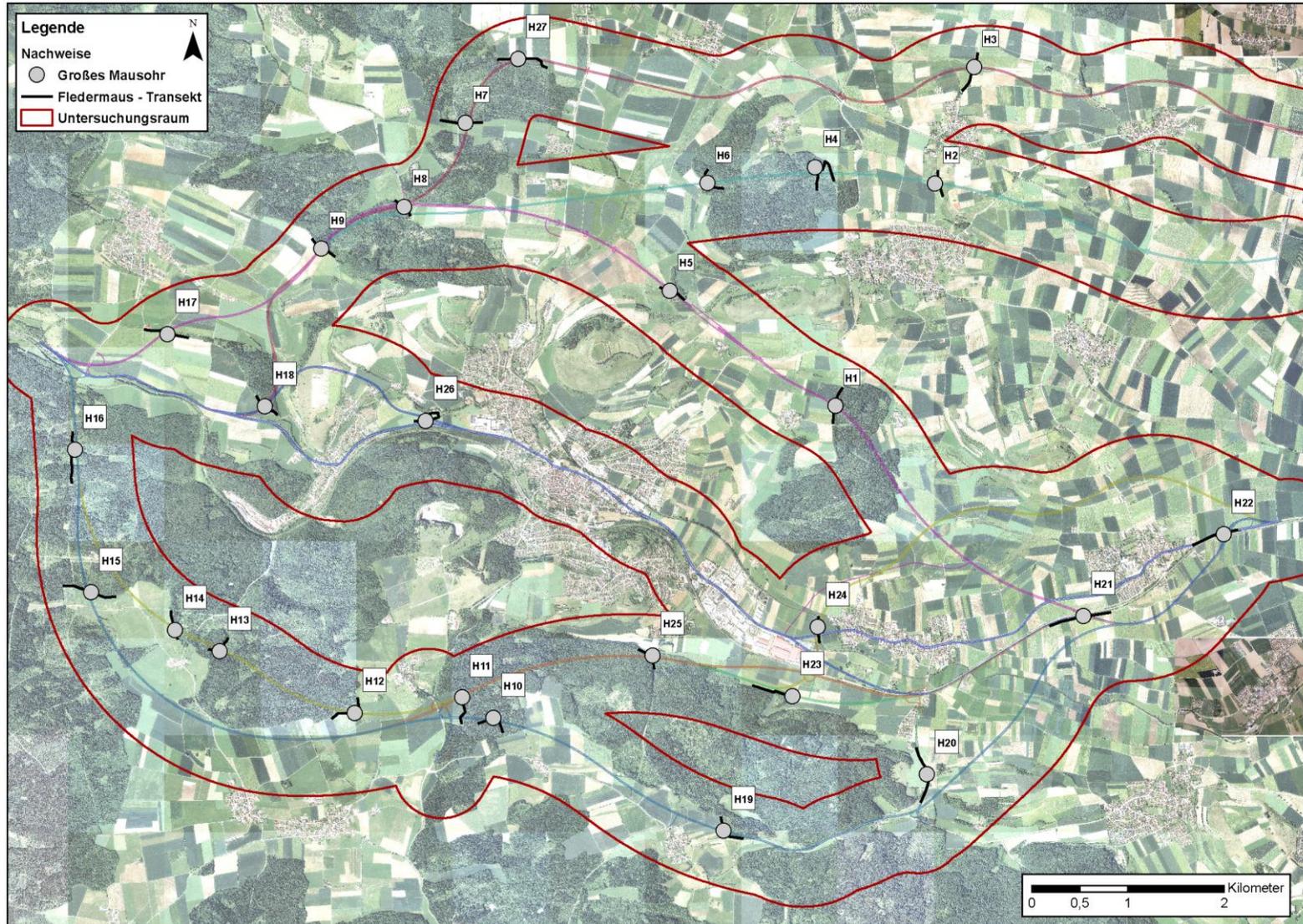


Abbildung 29: Mausohr-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

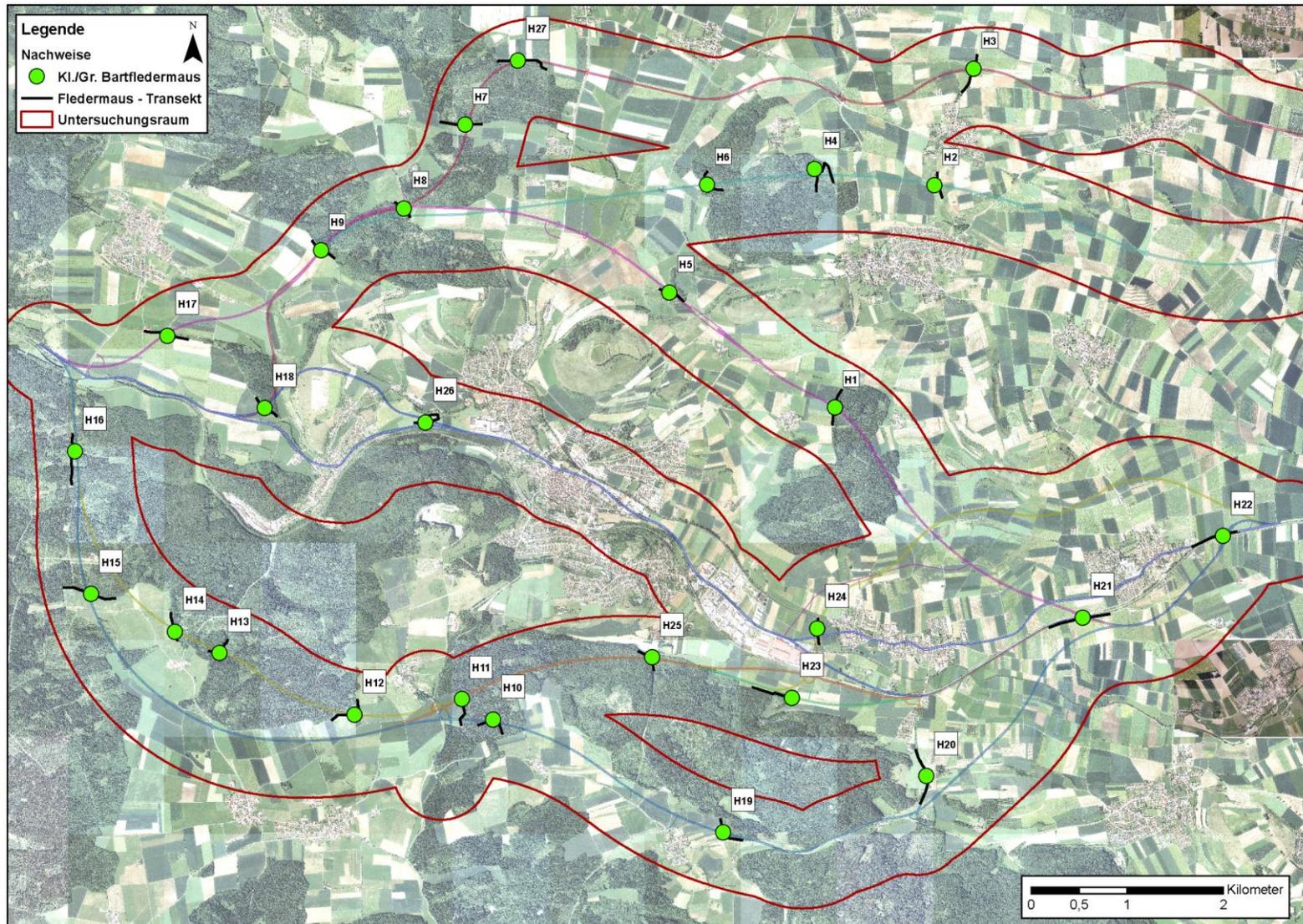


Abbildung 30: Kleine / Große Bartfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

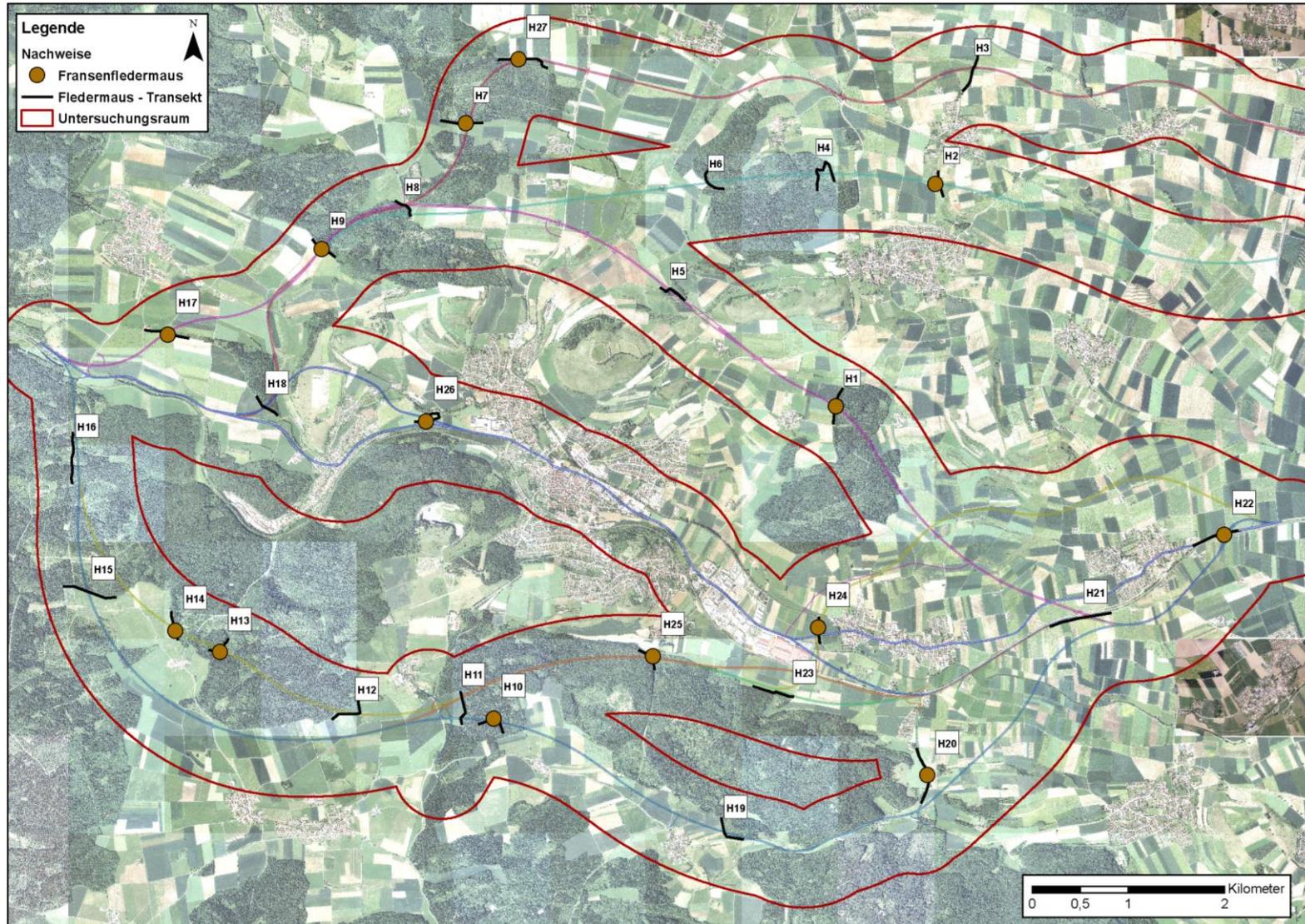


Abbildung 31: Fransenfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

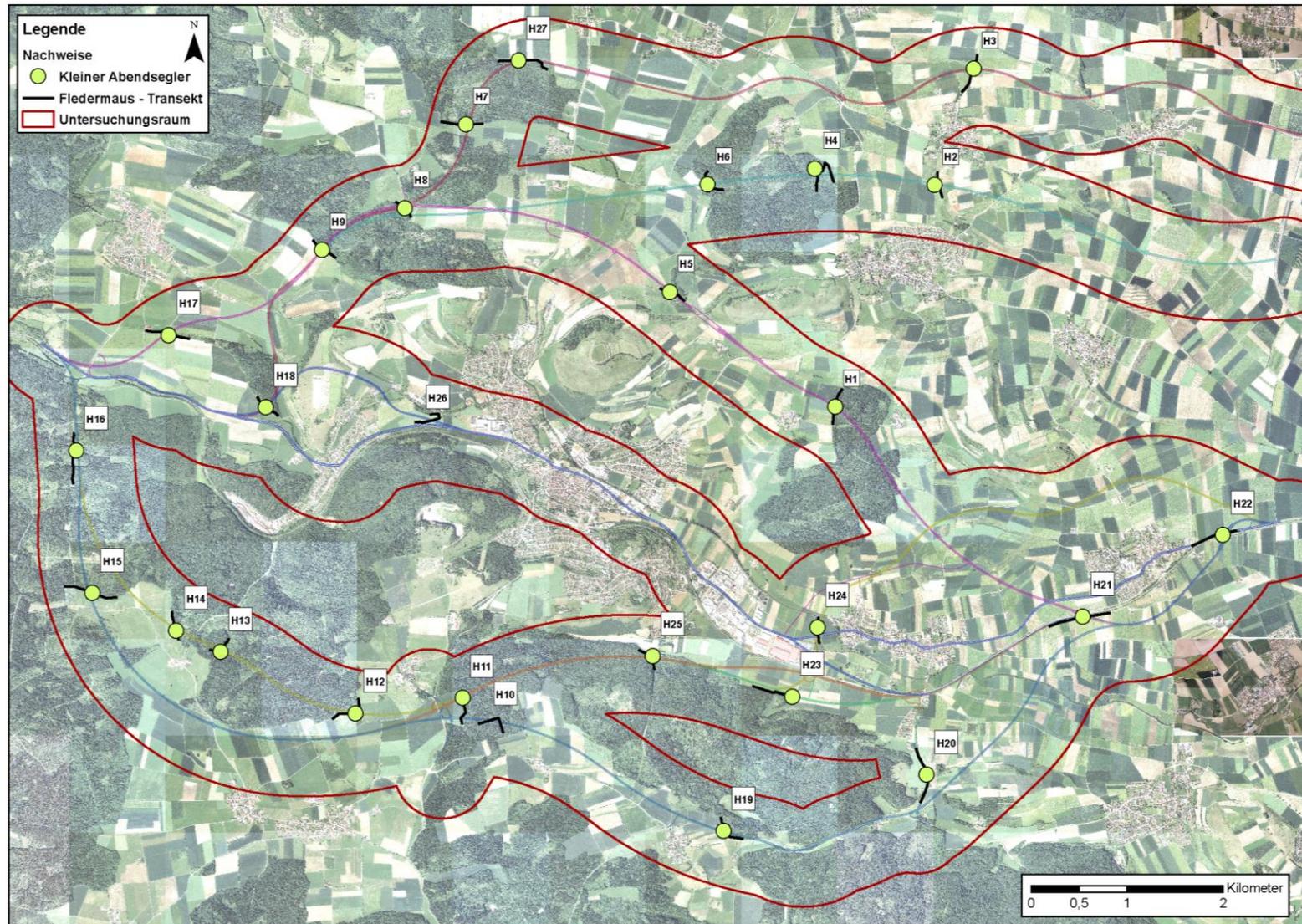


Abbildung 32: Kleiner Abendsegler-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

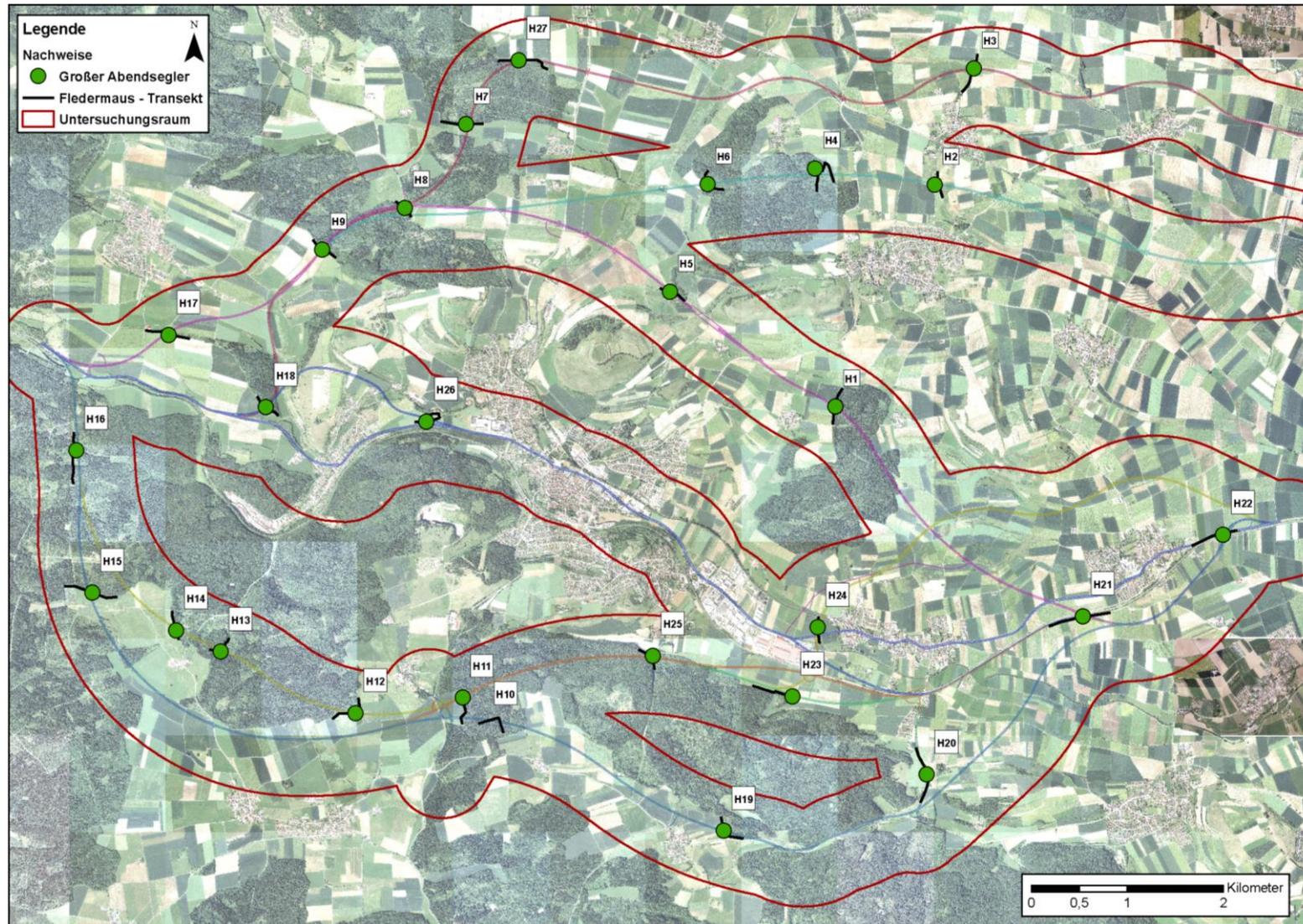


Abbildung 33: Großer Abendsegler-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

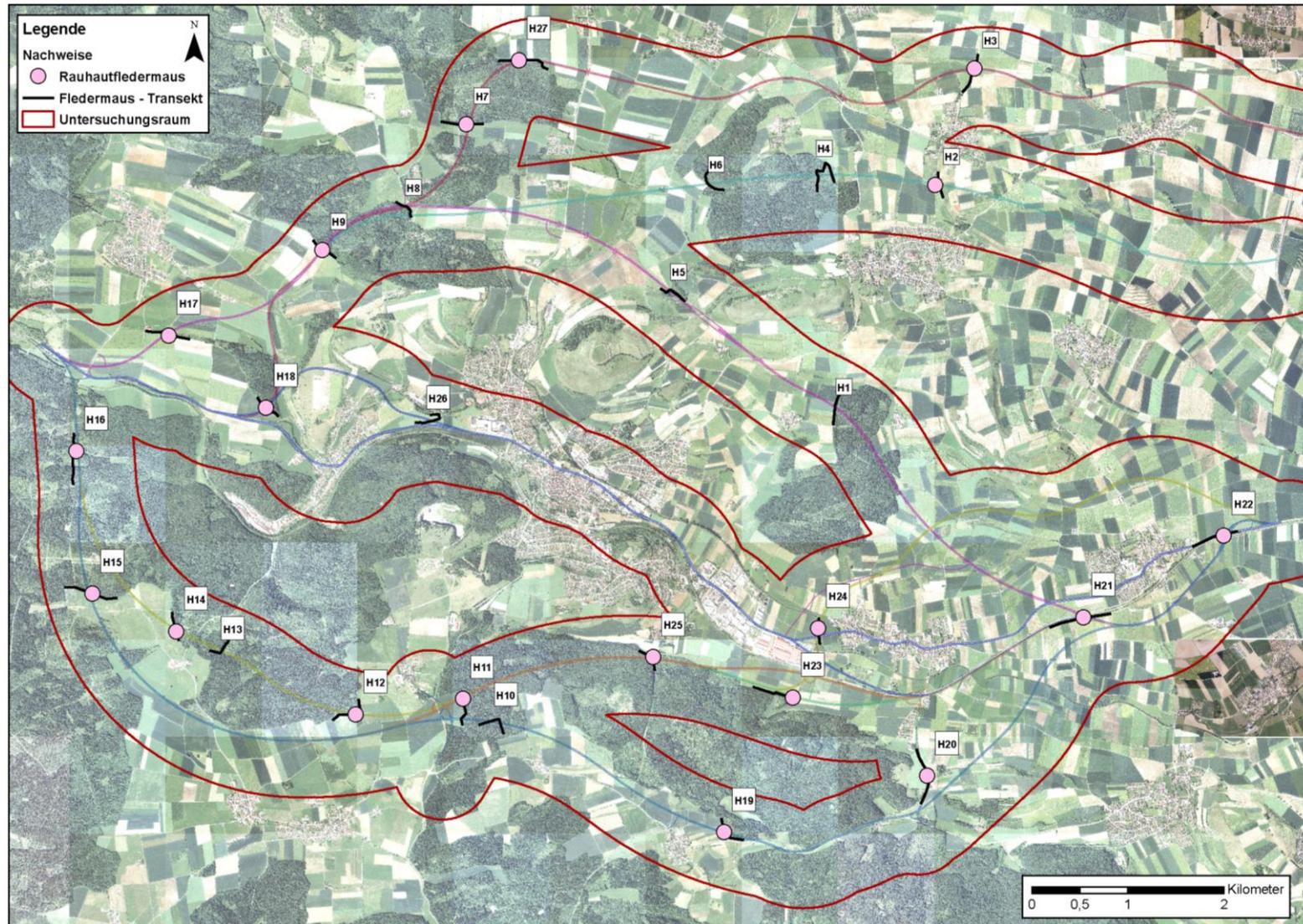


Abbildung 34: Rauhautfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

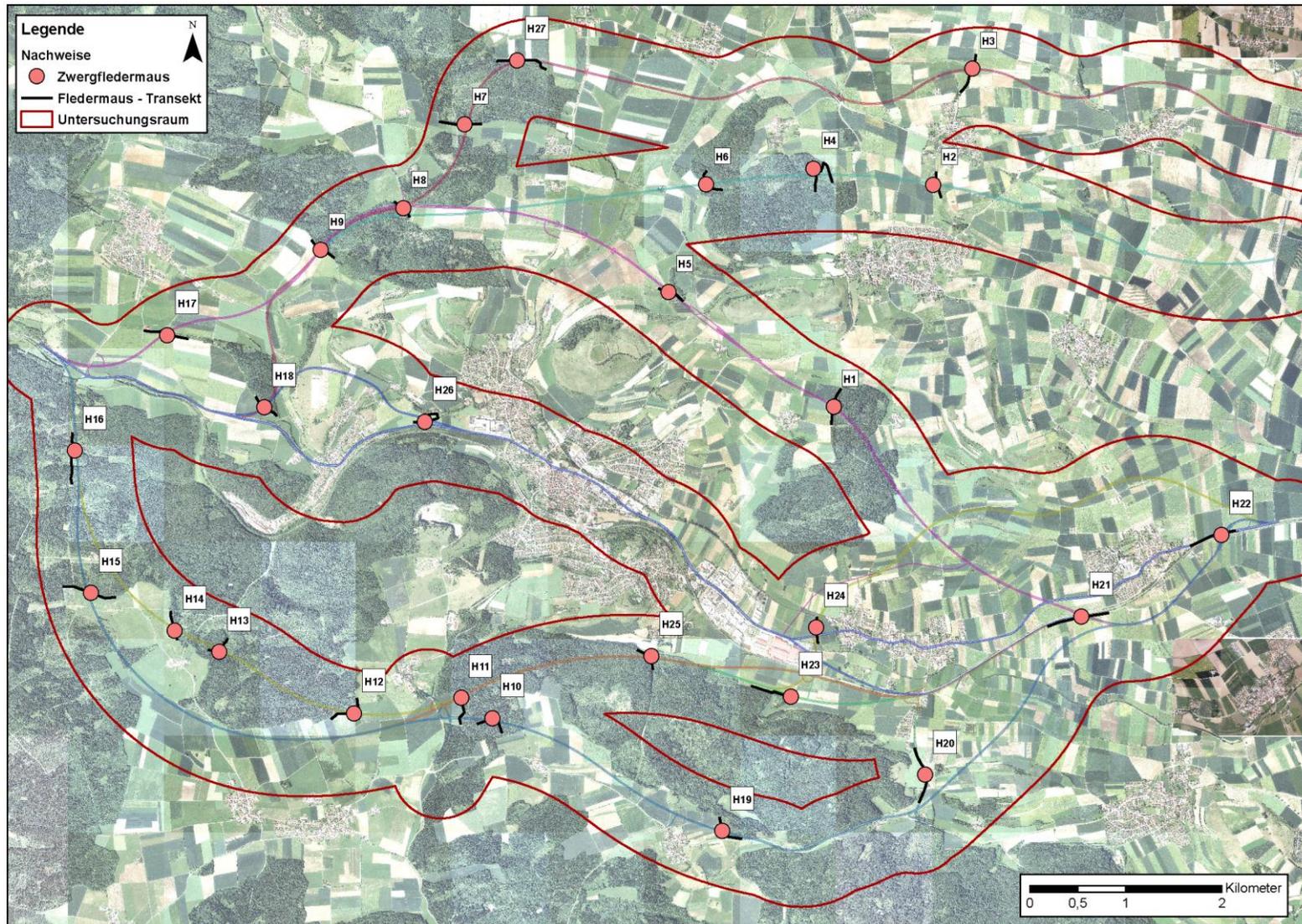


Abbildung 35: Zwergfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

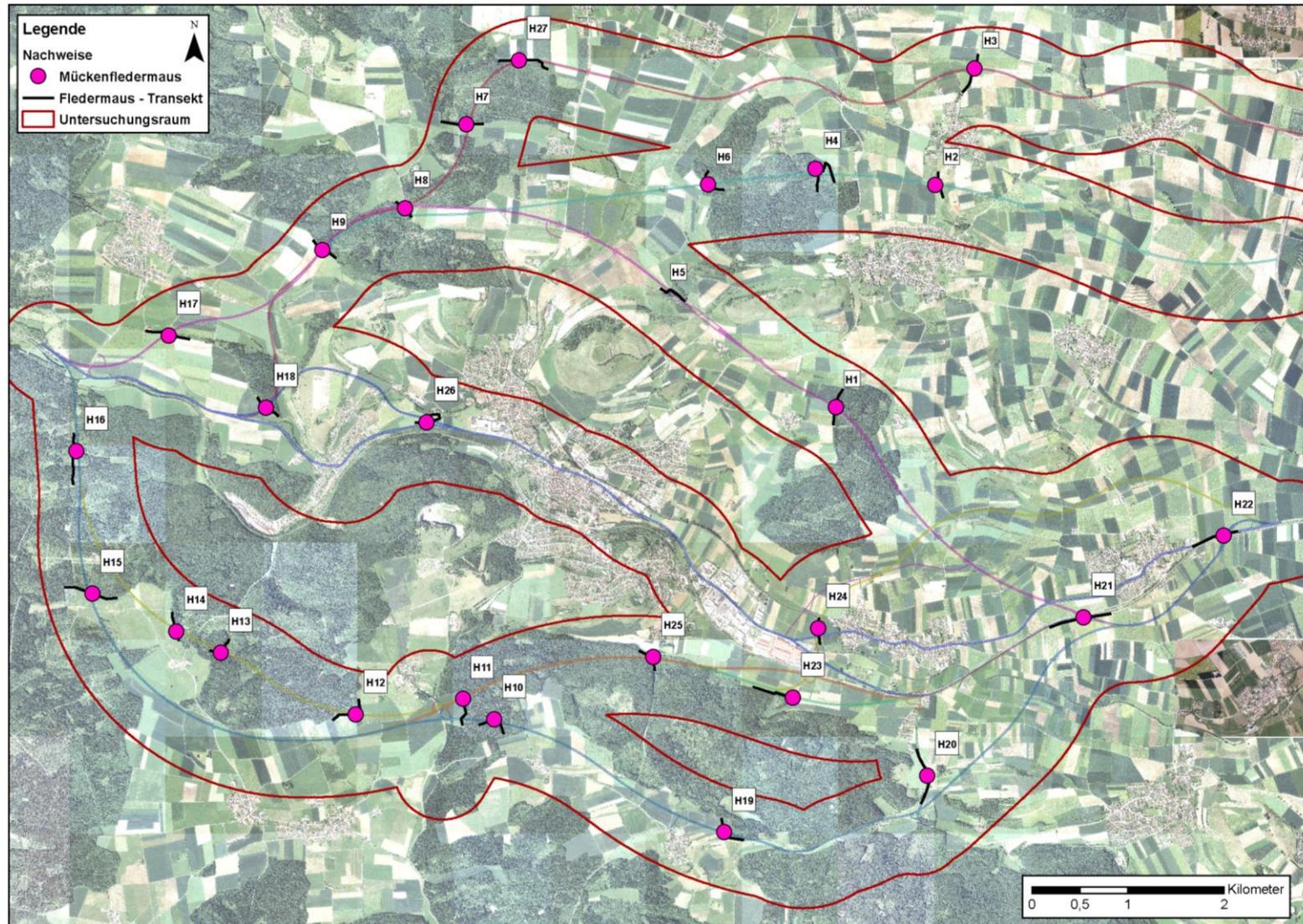


Abbildung 36: Mückenfledermaus-Nachweise im Untersuchungsgebiet

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

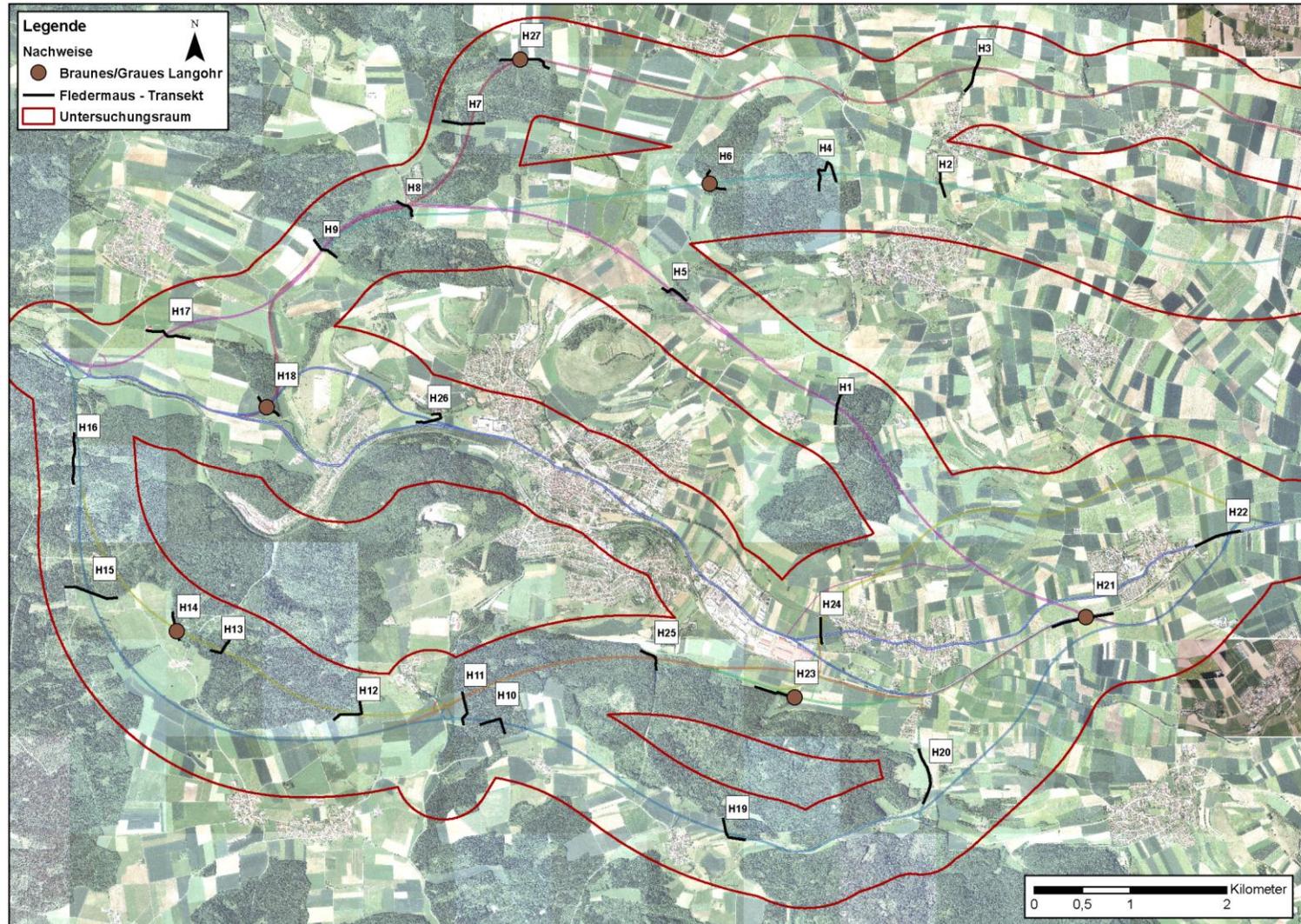


Abbildung 37: Langohren (Gattung *Plecotus*) Nachweise im Untersuchungsgebiet; die Arten Braunes Langohr und Graues Langohr sind methodisch bedingt unterrepräsentiert

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

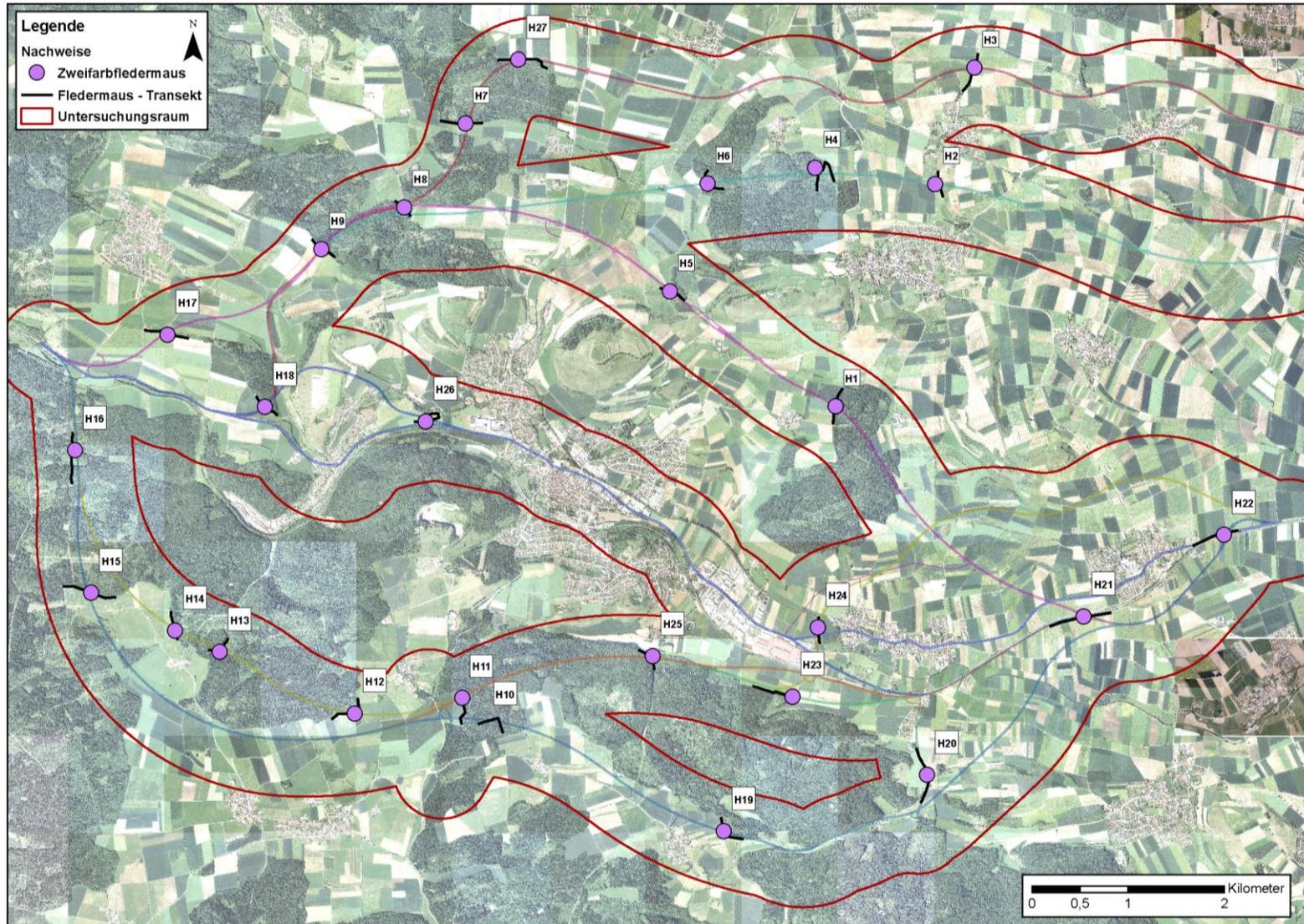


Abbildung 38: Zweifarbfliege-Nachweise im Untersuchungsgebiet

4.3 Beurteilen der Ergebnisse

In Bereichen mit hoher Fledermausaktivität besteht durch den Neu- oder Ausbau von Straßen durch Zerschneidung von Jagdgebieten und Leitstrukturen ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse, insbesondere für streng strukturgebunden fliegende Arten. Hierzu zählen im vorliegenden Fall die Arten Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr und Graues Langohr. Die Bereiche mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind in Abbildung 47 ff. dargestellt. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Standorte:

Standorte 2 und 3 Feldgehölze bei Dirgenheim

Die ortsnahen linearen Feldgehölze werden von Fledermäusen als wichtige Leitstrukturen stark frequentiert. Eine vorhabenbedingte Zerschneidung dieser Strukturen erhöht das Kollisionsrisiko an dieser Stelle für Fledermäuse signifikant, ggf. kommt es auch zu einer Aufgabe von Nahrungshabitaten. Das Konfliktpotenzial ist in diesen Bereichen also hoch.

Standorte 11 bis 13 Waldsäume und Waldflächen bei Hohenberg und Michelfeld

Es handelt sich hier um strukturreiche Waldsäume und Waldflächen, die von Fledermäusen als Nahrungshabitats stark frequentiert werden. Eine vorhabenbedingte Zerschneidung dieser Strukturen erhöht das Kollisionsrisiko für Fledermäuse signifikant. Das Konfliktpotenzial ist in diesen Bereichen also hoch.

Standort 17 Feldgehölz südlich Röttingen

Diese Feldgehölze südlich Röttingen gehen in ein Wäldchen über und werden von Fledermäusen als Nahrungshabitats stark frequentiert. Eine vorhabenbedingte Zerschneidung dieser Strukturen erhöht das Kollisionsrisiko für Fledermäuse signifikant. Das Konfliktpotenzial ist in diesen Bereichen also hoch.

Standort 20 Feldgehölz südlich Trochtelfingen

Die linearen Feldgehölze südlich Trochtelfingen haben für Fledermäuse eine wichtige Funktion als Leitstruktur und werden stark frequentiert. Eine vorhabenbedingte Zerschneidung dieser Strukturen erhöht das Kollisionsrisiko für Fledermäuse signifikant. Das Konfliktpotenzial ist in diesen Bereichen also hoch.

Standorte 23 und 25 Waldsäume südlich Bopfingen und Trochtelfingen

Es handelt sich hier um strukturreiche Waldsäume, die von Fledermäusen als Nahrungshabitats und ggf. auch als Transferflugstrecken stark frequentiert werden. Eine vorhabenbedingte Zerschneidung dieser Strukturen erhöht das Kollisionsrisiko für Fledermäuse signifikant. Das Konfliktpotenzial ist in diesen Bereichen also hoch.

Standort 24 Bachbegleitender Gehölzsaum westlich Trochtelfingen

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Der lineare Gehölzsaum am Ufer eines Baches westlich von Trochtelfingen wird von Fledermäusen als Nahrungshabitat und als wichtige Leitstruktur stark frequentiert. Eine vorhabenbedingte Zerschneidung dieser Strukturen erhöht das Kollisionsrisiko für Fledermäuse signifikant. Das Konfliktpotenzial ist in diesen Bereichen also hoch.

Das Kollisionsrisiko kann dadurch minimiert werden, dass ein so genanntes *hop over* ermöglicht wird. Hierbei nutzen Fledermäuse eine straßennahe, beidseitig mindestens 5 m hohe Vegetation, um über die Straße zu fliegen ohne in Luftverwirbelung oder unmittelbare Kollision mit Autos zu geraten. Das *hop over* ist schematisch in der folgenden Abbildung dargestellt.

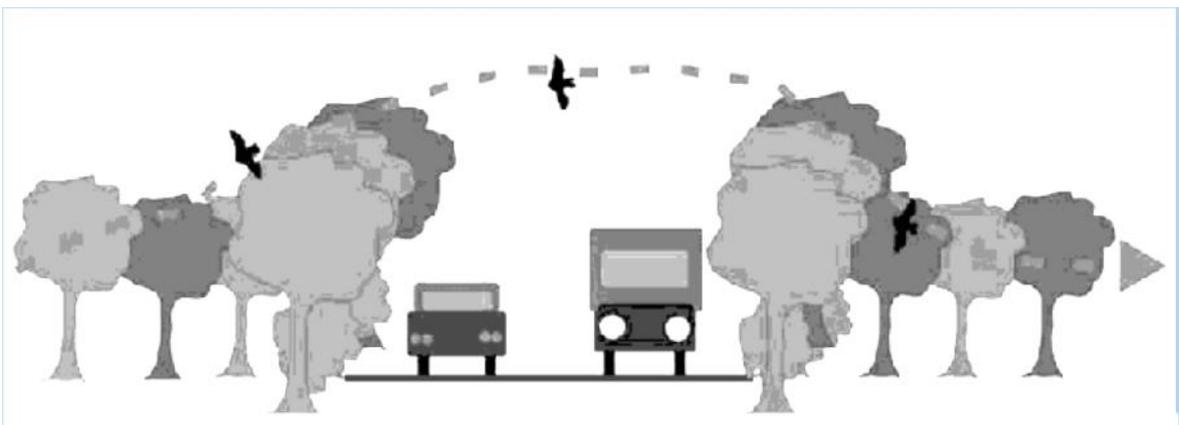


Abbildung 39: Von Straßenrandvegetation geprägtes „Hop over“ (aus BACH 2008)

Es ist anzunehmen, dass in den Waldgebieten Quartierpotenzial vorhanden ist und dass es dort auch zu einem bau- und anlagebedingten Nahrungsflächenverlust kommt. Die offene Landschaft hat – soweit keine Leitstrukturen wie z.B. bachbegleitende Gehölzsäume oder Alleeen, Heckenreihen und Feldgehölze vorhanden sind – allenfalls für das Große Mausohr als Nahrungshabitat eine Bedeutung.



Abbildung 40: Nahrungsflächen / Lebensraum Wald im Untersuchungsgebiet (1)



Abbildung 41: Nahrungsflächen / Lebensraum Wald im Untersuchungsgebiet (2)

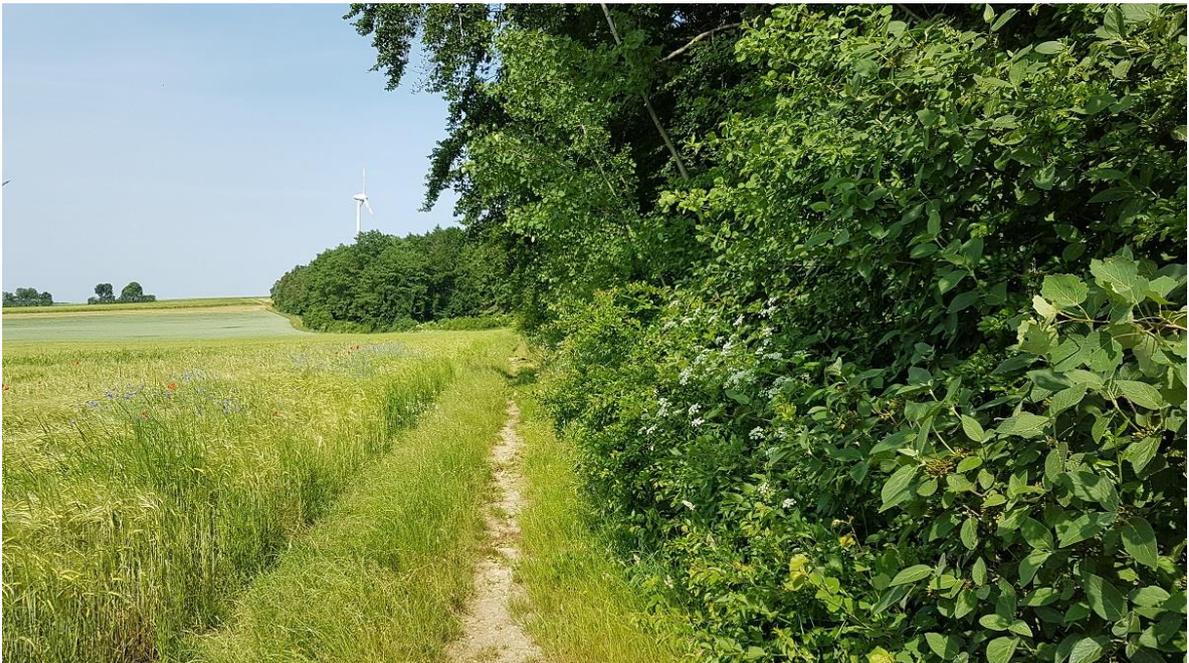


Abbildung 42: Leitstrukturen und Nahrungsflächen im Offenland (1)



Abbildung 43: Leitstrukturen und Nahrungsflächen im Offenland (2)



Abbildung 44: Leitstrukturen und Nahrungsflächen im Offenland



Abbildung 45: Strukturlose Agrarlandschaft im Untersuchungsgebiet, weitgehend ohne Bedeutung für Fledermäuse (1)



Abbildung 46: Strukturlose Agrarlandschaft im Untersuchungsgebiet, weitgehend ohne Bedeutung für Fledermäuse (2)

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

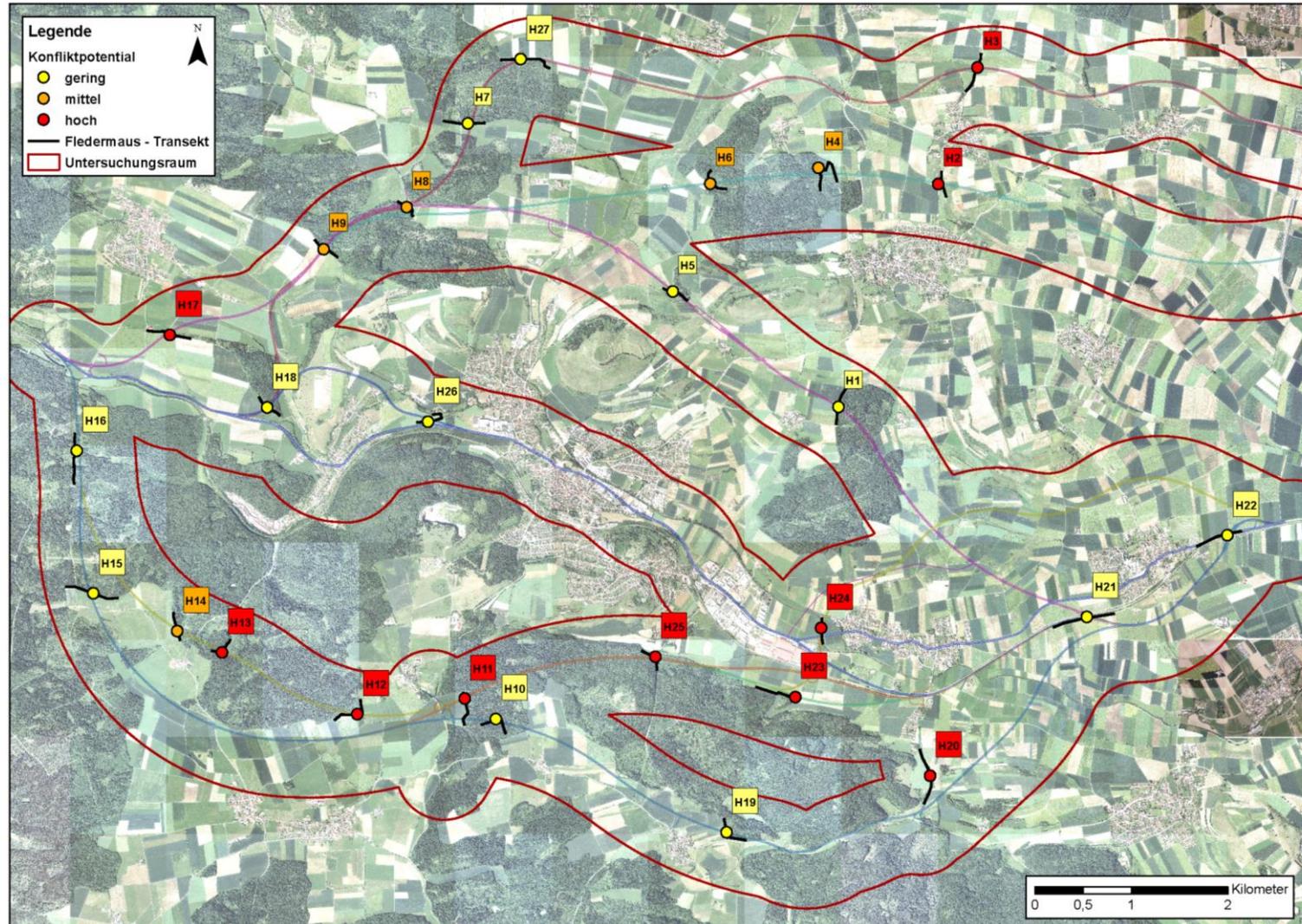


Abbildung 47: Die untersuchten Standorte im Gebiet, farblich nach ihrem Kollisionsrisiko für Fledermäuse differenziert: gelb = geringes Kollisionsrisiko, orange = mittleres Kollisionsrisiko, rot = hohes Kollisionsrisiko

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

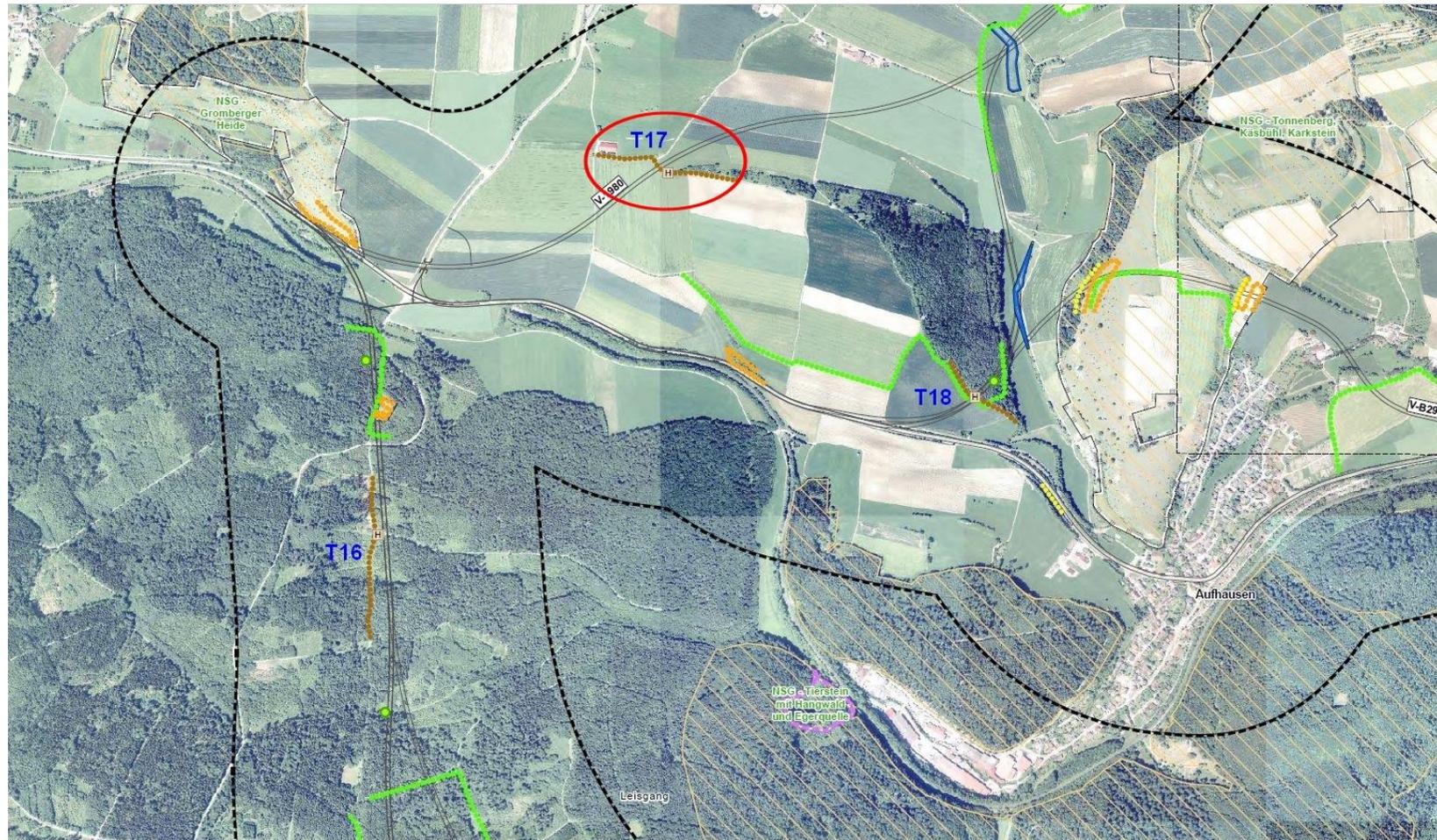


Abbildung 48: Die Zerschneidung der stark frequentierten Leitstruktur bzw. des Nahrungshabitats an T17 bei Röttingen führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

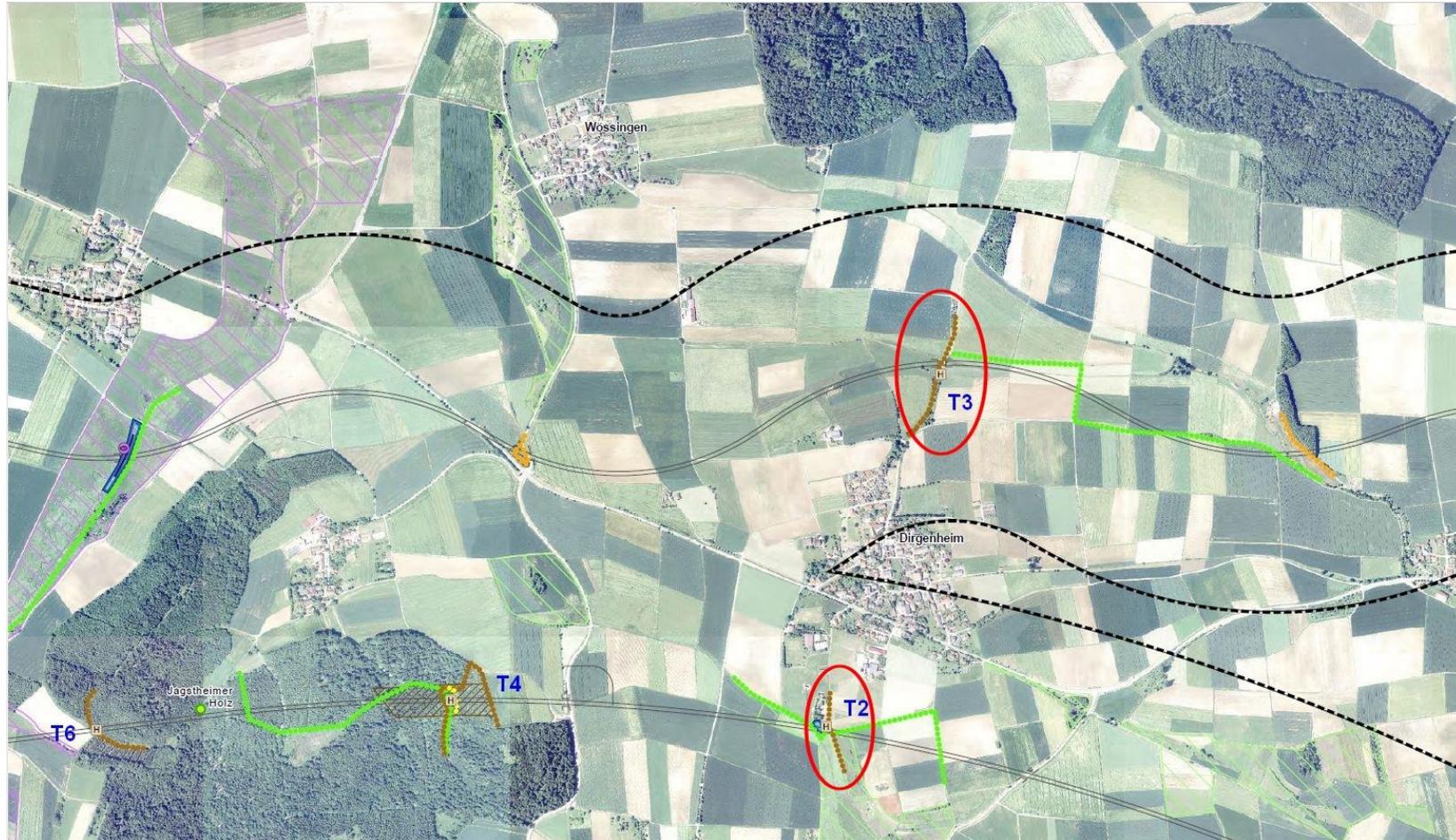


Abbildung 49: Die Zerschneidung der stark frequentierten Leitstrukturen bei Dirgenheim führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

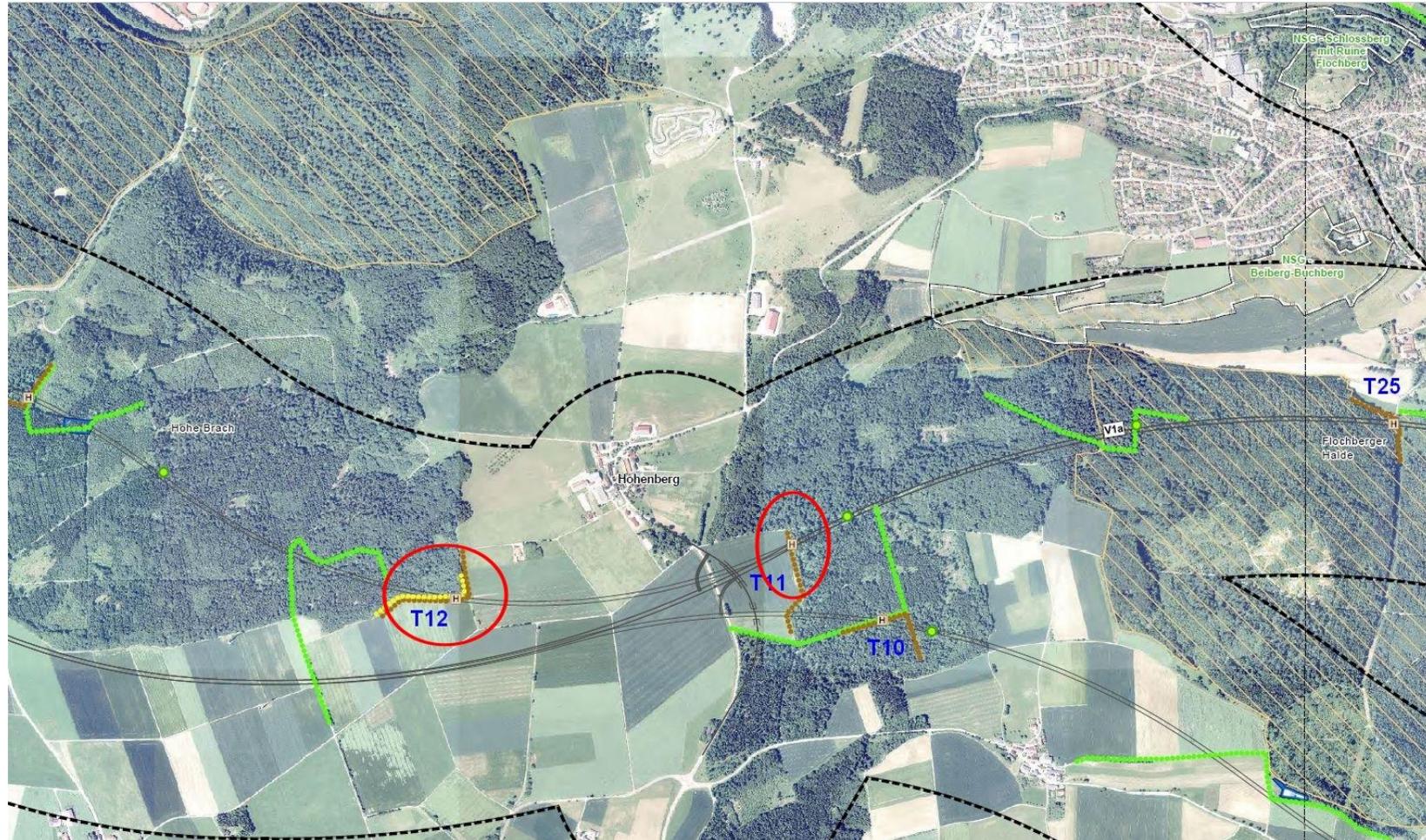


Abbildung 50: Die Zerschneidung der stark frequentierten Nahrungshabitate bei Hohenberg führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

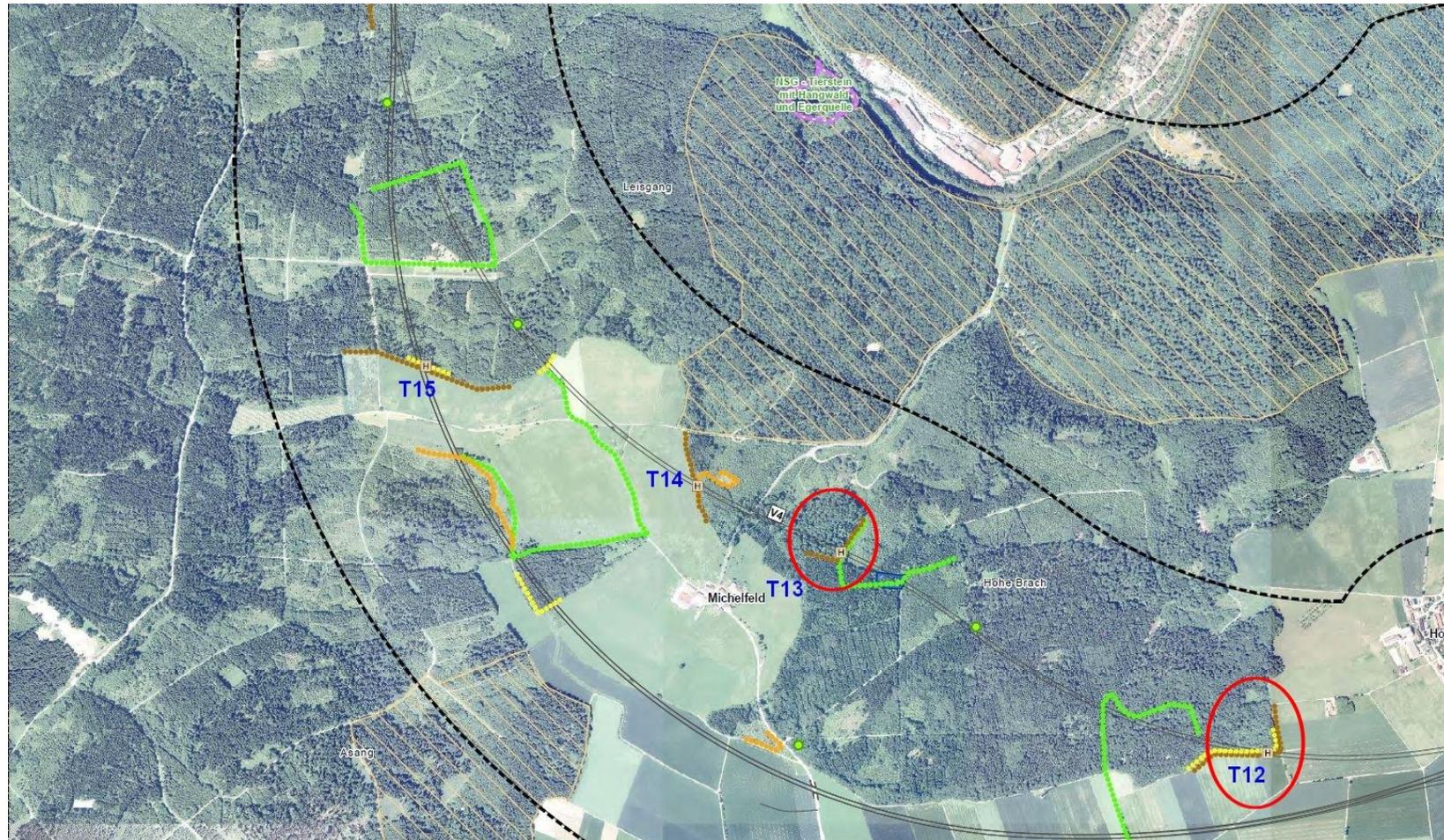


Abbildung 51: Die Zerschneidung der stark frequentierten Nahrungshabitate bei Michelfeld führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

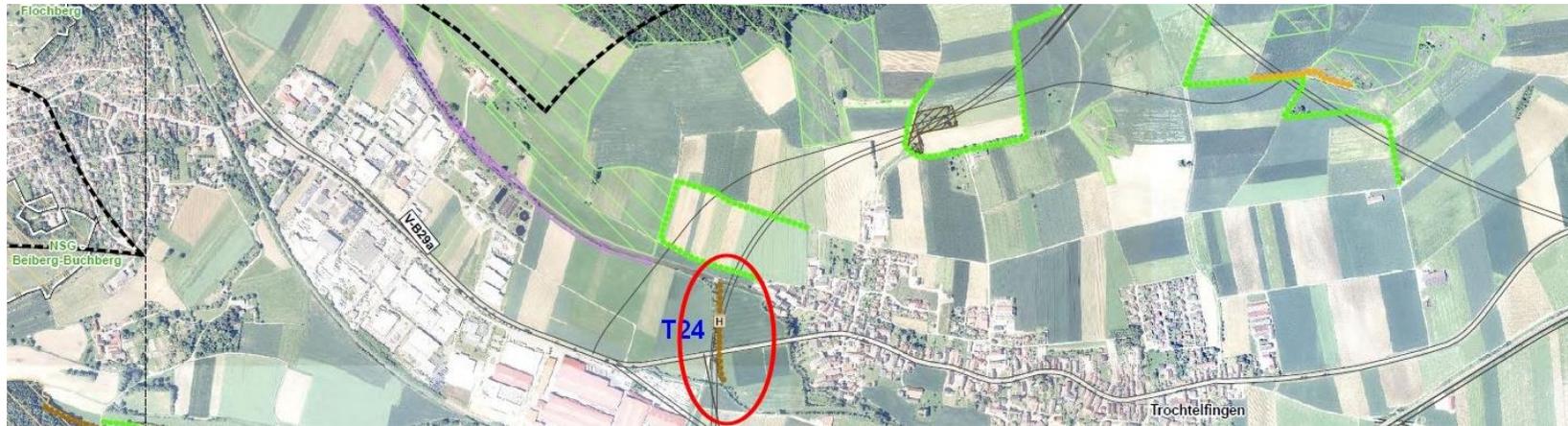


Abbildung 52: Die Zerschneidung der stark frequentierten Leitstruktur bei Trochtelfingen führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

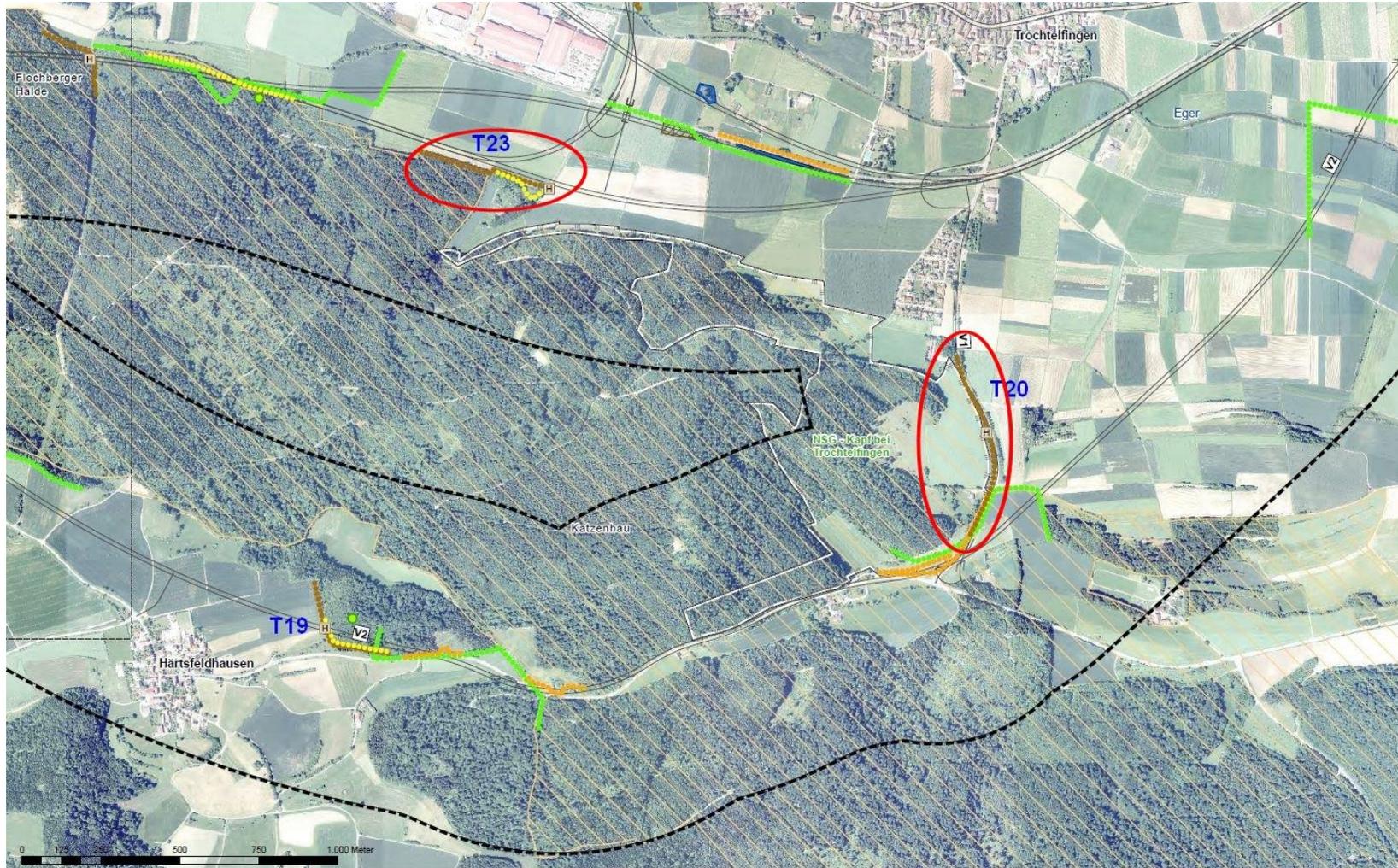


Abbildung 53: Die Zerschneidung der stark frequentierten Nahrungshabitate und Leitstrukturen südlich von Trochtelfingen führt voraussichtlich zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko

5 Amphibien

5.1 Methodik

5.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Kartierung der Amphibien erfolgte auf insgesamt 16 Probeflächen, deren Lage innerhalb des Untersuchungsraums im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten faunistischen Planungsraumanalyse festgelegt wurde (siehe Abbildung 54). Die Nummerierung folgt der des Auftraggebers; die Nummer 4 ist nicht vergeben.

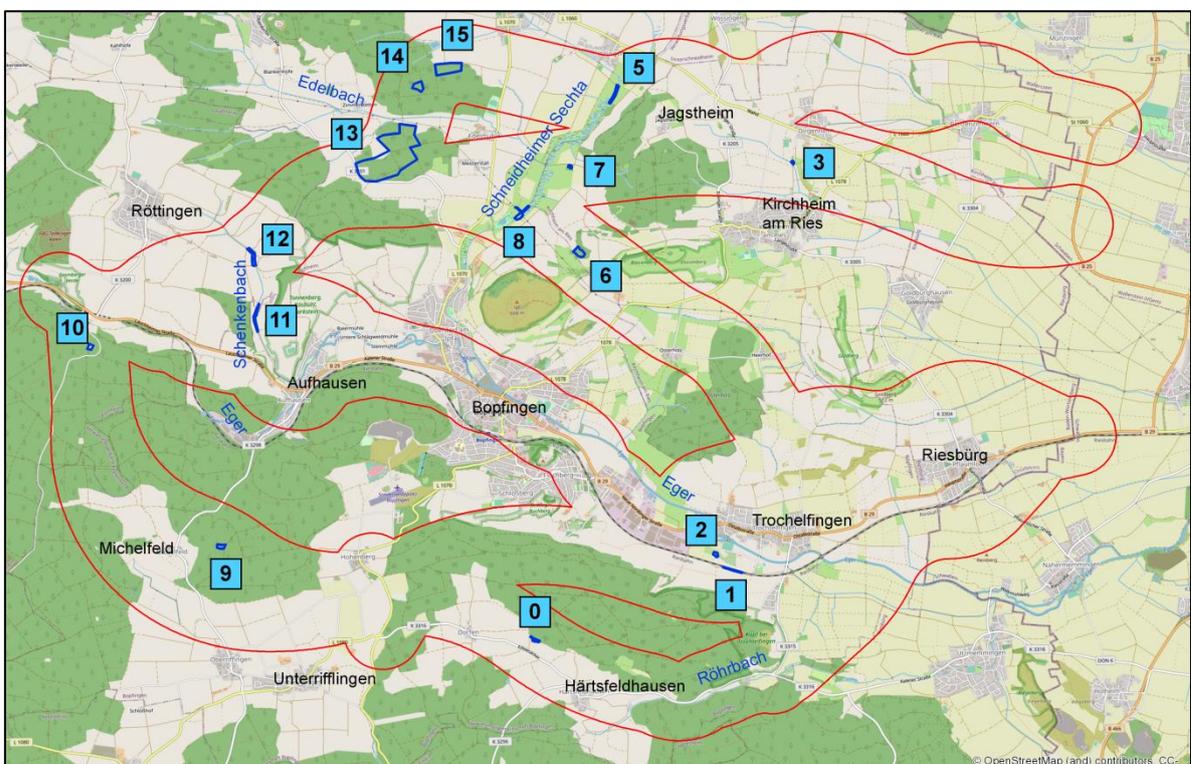


Abbildung 54: Probeflächen der Amphibienkartierung
Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende

5.1.2 Methodisches Vorgehen

Die Kartierung erfolgte entsprechend den Vorgaben von ALBRECHT ET AL. (2014) für die Erfassung von Laichgewässern für Amphibien (A1) an permanenten sowie temporären Gewässern.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Die Erfassung der Amphibien erfolgte in und an den vom Auftraggeber ausgewählten Gewässern durch Sichtbeobachtung und anhand ihrer Rufe. Wenn möglich wurden die Gewässer vom Ufer aus mit einem Kescher abgesucht. An Gewässern mit potenziellen Laibfrosch-Vorkommen wurde in der Abenddämmerung zusätzlich eine Tonattrappe eingesetzt.

5.1.3 Bewertung

Die Bewertung der untersuchten Gewässer erfolgt anhand der nachgewiesenen Amphibienarten und der Einschätzung des umgebenden Landlebensraumes.

Tabelle 46: Bewertung von Amphibienvorkommen in Anlehnung an RECK (1996)

Wertstufe / Bedeutung in der Eingriffsregelung	Artenschutzbedeutung (Bezugsraum)	Bewertungskriterien (alternativ/ergänzend)
I	gesamtstaatliche Bedeutung (D)	artenreiche Laichgewässer und vernetztes Sommerquartier mit Vorkommen einer Art der Kategorie 1 der RL der BRD und/oder Landesliste, sowie weiteren Laichvorkommen von Arten der Kategorie RL 2 – V
	überregionale bis landesweite Bedeutung	artenreiche Laichgewässer mit vernetztem Sommerlebensraum mit Vorkommen von stark gefährdeten Arten der Kategorie 2 der RL der BRD und/oder der Landesliste und Vorkommen von Arten der Kategorie 3
Ia	hohe rechtliche Bedeutung nach § 44 BNatSchG	Gebiete mit Vorkommen von Arten des Anh. IV FFH-RL unabhängig vom Erhaltungszustand und ihrer Gefährdung
II	regionale Bedeutung	artenreiche Laichgewässer mit vernetztem Sommerlebensraum, Vorkommen von mehreren gefährdeten Arten und Arten der Vorwarnliste
III	örtliche Bedeutung	mäßig artenreiche Laichgewässer mit vernetztem Sommerlebensraum, Vorkommen von einer gefährdeten Art und / oder Arten der Vorwarnliste
	lokal verarmt	artenarme Laichgewässer mit vernetztem Sommerlebensraum, Vorkommen von Arten der Vorwarnliste der gefährdeten Arten
IV	lokal stark verarmt	nur noch 1-2 ungefährdete Arten in stabilen Populationen im Laichgewässer mit vernetztem Sommerlebensraum.
	lokal extrem stark verarmt	nur noch 1-2 ungefährdete Arten in kleinen Populationen im Laichgewässer mit vernetztem Sommerlebensraum.
V	nicht besiedelbar	kein Nachweis von Laich und / oder Kaulquappen zur Fortpflanzungszeit, oder Laichgewässer und potenzielle Sommerquartiere weisen keine für Amphibien geeigneten Lebensbedingungen auf. Laichgewässer und potenzielle Sommerquartiere weisen keine für Amphibien geeigneten Biotopstrukturen mehr auf.

5.1.4 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 47 aufgeführten Termine, wobei nicht alle Gewässer an jedem Termin aufgesucht wurden.

Tabelle 47: Kartierungstermine Amphibien

Durchgang	Datum/Zeitraum	Anmerkungen
1	6.3., 9 – 18 Uhr	
2	24.3., 8.30 – 18 Uhr	
3	17.4., 8 – 19 Uhr	
4	28.4., 14 – 20 Uhr	Schwerpunkt Gewässer 13
5	19.5., 8 – 22 Uhr	
6	1.6., 8 – 23 Uhr	Schwerpunkt Gewässer 13
7	17.6., 20 – 23 Uhr	v.a. potenziell Laubfrosch
8	20.7., 20 – 23 Uhr	v.a. potenziell Laubfrosch

5.2 Ergebnisse der Kartierungen

Im Untersuchungsgebiet konnten auf den Probeflächen insgesamt sechs Amphibienarten nachgewiesen werden (siehe Tabelle 48). Eine Übersicht über die Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die einzelnen Probeflächen befindet sich in Tabelle 49.

Tabelle 48: Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Amphibienarten

Artname (deutsch / wissenschaftlich)	Rote Liste ¹⁾			Schutz- status ²⁾	FFH- RL ³⁾	Bemerkung
	BW	BY	D			
Bergmolch (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	*	*	*	b	-	
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	V	V	*	b	-	
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	V	*	*	b	-	
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	V	V	V	b	-	
Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)	D	*	*	b	-	
Seefrosch (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	3	*	D	b	-	nur anhand der Rufe

- 1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg, Bayern und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, *= ungefährdet; D = Daten unzureichend
- 2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt).
- 3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - = nicht in Anhang II oder IV

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Die Nachweise der Amphibien sind in Abbildung 55 dargestellt. In einigen Fällen wurden zusätzlich weitere, in der Nähe der vorgegebenen Untersuchungsflächen gelegene Gewässer untersucht (1, 2, 5, 8, 13).

Tabelle 49: Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Nachweise und Bewertung der Gewässer	Wertstufe
0	Härtsfeldhausen, Teichkläranlage	2 Becken mit Röhrichtsaum, stark verschlammte	mäßig geeignet wenige Erdkröten, keine Laichschnüre zu finden, wenige rufende Teichfrösche	IV
1	Graben südlich Trochelfingen	zwischen Wirtschaftsweg und Bahnlinie, stark eingetieft, schnell fließend, wenig Vegetation, starker Zufluß vom Hang	kaum geeignet Im Graben keine Amphibien festzustellen Aufstau durch Biber	IV - V
1b	Gräben südlich Trochelfingen	nördlich der Bahnlinie flache Gräben und wassergefüllte Wagenspuren, die im Laufes des Sommers trockenfallen, Schilf	gut geeignet für Grasfrosch und Molche Ein Laichballen vermutl. von Grasfrosch, keine Molche	IV
2	Stillgewässer südlich Trochelfingen	(ehemals) Tümpel, aktuell kaum wasserführend, fast zugewachsen, Garten- und landwirtschaftliche Abfälle	nicht geeignet -	V
2b	Gräben südlich Trochelfingen	zwischen 1b und 2 Gräben mit geringem, aber stetigem Wasserfluß, submerse Vegetation, randlich Schilf	gut geeignet, potenziell Grasfrosch keine Laichballen, keine Molche	IV
3	Tümpel südlich Dirgenheim	eingezäunter, nicht betretbarer Streuobstbestand (Schafbeweidung), stark eutroph, dichter Röhrichtbewuchs	kaum geeignet Keine Ruf-Nachweise von Erdkröte oder Grasfrosch	IV – V
4	nicht vergeben			
5	Schneidheimer Sechta südlich Itzlingen	ca. 250 m langer Abschnitt der Sechta inmitten einer massiv eingezäunten und damit nicht betretbaren Weide (Heckrinder), submerse Vegetation, randlich Schilfröhricht	gering geeignet, da Fließgewässer potenziell Teichfrosch, evtl. auch südlich Laubfrosch wenige Ruf-Nachweise von Teichfröschen	IV

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Nachweise und Bewertung der Gewässer	Wertstufe
5b	Schneidheimer Sechta südlich Itzlingen	FFH-Gebiet 7127-341 Sechtatal und Hügelland von Baldern nördlich von 5 ein Stillgewässer ca. 30 m Durchmesser, an Graben von Itzlingen und mit Überlauf zur Sechta angeschlossen, eutroph, umgeben von ruderalisierten Glanzgras-Röhricht	gut geeignet, potenziell Grasfrosch, Teichmolch, Erdkröte bei Sichtbeobachtungen keine Nachweise (zu trüb), Keschern ohne Ergebnisse. Nur Ruf-Nachweise von Teichfrosch und (nicht eindeutig) Seefrosch Biberspuren am Tümpel von der Sechta aus	III
6	Unken-/Federwiesengraben nordöstlich Ipf	FFH-Gebiet 7127-341 Sechtatal und Hügelland von Baldern Quellfaden und flache, durchströmte sumpfige Bereiche, Pappelbestand	mäßig geeignet, potenziell Grasfrosch und Molche keine Funde von Laichballen, keine Adulten im Landlebensraum, keine Molche	IV
7	Teich östlich Sechta östlich Edelmühle	FFH-Gebiet 7127-341 Sechtatal und Hügelland von Baldern Fischteich mit steilen Ufern, ca. 50 m Durchmesser, umgeben von Gehölzen, eine Flachwasserstelle unter Weidengebüsch	mäßig geeignet für Erdkröte wenige Erdkröten rufend im Bereich der Flachwasserstelle, keine Laichschnüre an den besonnten Ufern zu erkennen. Nur einzelne Erdkröten-Kaulquappen	IV
8	Schneidheimer Sechta nördlich Oberdorf Bopfingen	FFH-Gebiet 7127-341 Sechtatal und Hügelland von Baldern renaturierter Fließwasserabschnitt mit angeschlossenen Stillwasserbereichen, diese (durch Biber) trüb, kaum submerse Vegetation	gut geeignet für Erdkröte, Teichfrosch, Teichmolch Im Fließgewässer keine Amphibien zu erwarten und festgestellt. Im Nebenschluß wenige Erdkröten, keine Laichschnüre zu finden; wenige Teichfrösche; keine Molche zu sehen oder durch Keschern zu erlangen Lebensraum Biber	IV
9	Quellfaden östlich Michelfeld	im fleckenweise aufgelichteten Fichtenforst, wassergefüllte Wagenspuren, Suhlen	gut geeignet für Feuersalamander und Molche (Teich-, Bergmolch) keine Nachweise von adulten oder Larven des Feuersalamanders, ein Bergmolch in einer Fahrspur	IV
10	Altablagerung südlich B29 Abzweig Röttingen	wassergefüllte Wagenspuren auf Waldweg bis zur Freifläche,	gut geeignet für Molche, Gelbbauchunke Wertstufe IV Nachweis von 2 Teichmolchen in der Fahrspur	

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Nachweise und Bewertung der Gewässer	Wertstufe
11	Schenkenbach nördlich Aufhausen	schnellfließender Bach mit angeschlossenem Becken, Uferländer teilweise stark eutroph mit Brennessel	gut geeignet für Molche Im Fließgewässer keine Amphibien. Im Nebenschluß inmitten von dichter Submersvegetation max. 3 Teichmolche, bis der Tümpel im Frühsommer annähernd trockenfiel	IV
12	Oberlauf Schenkenbach und Tümpel südöstlich Röttingen	Sumpfiges Gelände und stark eingetiefter Graben durch Grünland, angeschlossener Tümpel stark trüb, kaum sub- oder emerse Wasserpflanzen	gut geeignet für Teichfrosch, Teichmolch wenige Teichfrösche am Tümpel. Keine Molche zu erkennen oder durch Keschern zu erlangen. mit Biberspuren	IV
13	Wald Buckleshau westlich Edelmühle	Rand des FFH-Gebiets 7127-341 Sechtatal und Hügelland von Baldern ca. 30 ha, dominiert von Fichtenforsten, Teilflächen Windwurf und Sukzession, Waldwege mit wassergefüllten Fahrspuren	gut geeignet für Grasfrosch, Teichmolch, Erdkröte, ggf. Gelbbauchunke Gräben an den Waldwegen und Mulden an Offenstellen ohne Nachweise, im Sommer fast austrocknend. Fahrspuren z.T. tief, dauerhaft wasserführend, viele beschattet, nur kleine Bereiche besonnt. Keine Nachweise von Gelbbauchunken, keine Laichballen, keine Ruf-Nachweise. Nachweis von einzelnen adulten Erdkröten, keine Sichtung von Laichschnüren	IV
13b	Wald Buckleshau westlich Edelmühle	nördlich des Edelbaches. Wassergefüllte und größtenteils besonnte Fahrspuren	gut geeignet für Teichmolch, Gelbbauchunke Nachweis von je 1 adulten und vorjährigen Teichfrosch, Teichmolch Keine Nachweise von Gelbbauchunken	IV
14	Wald Rohbuck nordwestlich Edelmühle	aufgewachsene und aufgeforstete Windwurffläche inmitten Fichtenforsten, keine natürlichen Gewässer, nur 1 wassergefülltes Betonbecken	kaum geeignet Keine Nachweise	V

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Nachweise und Bewertung der Gewässer	Wertstufe
15	Wald Rohbuck-Eckertsmahd nordwestlich Edelmühle	feuchter Nadelmischwald ohne Stillgewässer, einige sumpfige Stellen, einige stark bewachsene wassergefüllte Fahrspuren	kaum geeignet Keine Nachweise	V

Viele der untersuchten Gewässer wiesen eine starke Trübung auf, die durch einen höheren Fischbesatz (7), durch die Tätigkeit des Bibers oder anderer Nager (5, 8, 12) oder infolge Eutrophierung (0, 3) entstanden sein kann. Daher waren Sichtbeobachtungen oder nächtliches Leuchten nur sehr eingeschränkt erfolgversprechend. Ebenso behinderten oftmals Äste u.a. Pflanzenmaterial unter Wasser den Einsatz von Keschern (8, 12).

Nach Angaben eines örtlichen Forstbeamten kommen Gelbbauchunken in den Waldbereichen südwestlich von Aufhausen öfters in Fahrspuren vor, konnten aber bei den eigenen Kartierungen weder dort noch auf der Probeflächen 13 bzw. 13b (Bückleshau) festgestellt werden. Einige der Fahrspuren entsprachen hinsichtlich Wasserhaltung und Vegetation durchaus den Habitatansprüchen der Unke, wurden aber teilweise stark beschattet, wurden mit Forstmaschinen durchfahren und somit gestört.

Aber auch die besser geeigneten Fahrspuren (13b) blieben ohne Nachweise der Unke. Der Landlebensraum entspricht nur eingeschränkt den bevorzugten Lebensraumbedingungen: *„Ein günstiger Jahreslebensraum ... enthält geeignete Laichgewässer in Form von sonnenexponierten, vegetationsarmen periodischen Gewässern und besteht aus einem Mosaik ... [aus] offenen Flächen und Gehölzbeständen bzw. Wald ...* (Niekisch 1995, zit. in ANDRÄ et al. 2019: 196). Die Verbreitungskarte des FFH-Berichtes 2018 (LUBW) weist für das TK-Blatt ebenso wie der Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 7127-341 keine Vorkommen der Gelbbauchunke aus.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

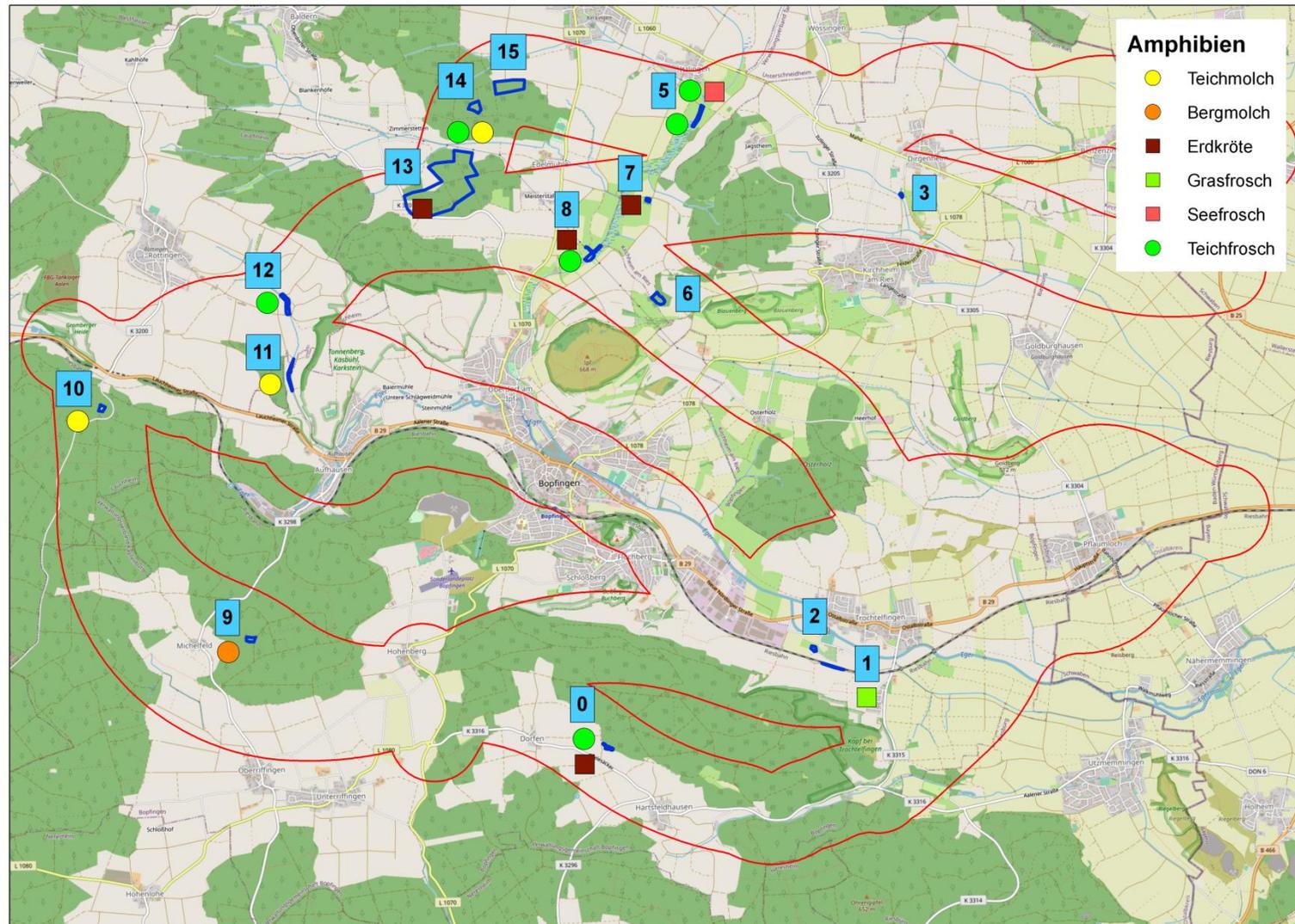


Abbildung 55: Nachweise Amphibien in den untersuchten Gewässern (Nummer)



Abbildung 56: Beschattete und mehrfach mit Forstmaschinen durchfahrene Fahrspuren der Probefläche 13 (links) sowie einigermaßen gut geeignete, besonnte Fahrspuren, Probefläche 13b (rechts)

5.3 Beurteilen der Ergebnisse

Von den 19 in Baden-Württemberg vorkommenden einheimischen Amphibienarten (LAUFER et al. 2007) fehlen auch in der erweiterten Region nach den aktuellen Verbreitungskarten (LUBW, LAK, Abruf Nov. 2021) folgende Arten: Alpensalamander, Feuersalamander, Fadenmolch, Geburtshelferkröte, Knoblauchkröte, Moorfrosch und Springfrosch. Von den verbliebenen, zu erwartenden 12 Arten konnten im Gebiet nur sechs Arten nachgewiesen werden, die bis auf eine Ausnahme (Seefrosch) zu den häufigeren Amphibienarten zählen. Insgesamt erwiesen sich die zu untersuchenden Gewässer hinsichtlich der Amphibien als artenarm bis unbesiedelt, so dass nahezu alle Gewässer in die Wertstufe IV fallen (lokal stark verarmt). Arten mit höheren Ansprüchen an ihren Lebensraum (z.B. Gelbbauchunke, Laubfrosch, Kammolch) konnten nicht gefunden werden, zumeist weil keine hinreichend geeignet erscheinenden Gewässer inkl. des Landlebensraumes im Untersuchungsprogramm lagen. Auffällig ist das weitgehende Fehlen bzw. die sehr geringen Nachweise der ansonsten noch weit verbreiteten Arten Erdkröte und Grasfrosch.



Abbildung 57: Gewässer 8, ohne Submersvegetation, trüb, 17.4.2021



Abbildung 58: Gewässer 9, Quellfaden im Fichtenforst, 25.3.2021



Abbildung 59: Gewässer 11 Schenkenbach mit zuwachsendem Nebengewässer, 25.3.2021



Abbildung 60: Gewässer 0, Klärbecken, 25.3.2021

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Möglicherweise sind die geringen Fundhäufigkeiten von Amphibien methodisch bedingt: in vielen Fällen können Molche, auch der Kammmolch, in Kleinfischreusen und/oder Flaschenreusen mit hoher Effektivität nachgewiesen werden (vgl. SCHLÜPMANN & KUPFER 2009). Im Rahmen der Planungsraumanalyse wurde ein Vorkommen des Kammmolches im Untersuchungsraum jedoch mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen (ANUVA 2020). Zusätzlich können Amphibien durch Auslegen von Künstlichen Verstecken (Holzbretter, Bitumenwellplatten o.ä.) nah am Reproduktionsgewässer nachgewiesen werden, was allerdings bei den hier im Untersuchungsraum zu erwartenden Arten nicht der Standardmethode entspricht und nur bedingt zu erhöhter Nachweiswahrscheinlichkeit geführt hätte. Sichtbeobachtungen sind in Gewässern mit klarem Wasser erfolgreich, in trüben Gewässern ist auch ein nächtliches Leuchten wenig erfolgversprechend.

Da nur ausgewählte Probeflächen zu untersuchen waren und nicht eine flächendeckende Erfassung der Gewässer inkl. möglicherweise geeigneter Landlebensräume durchgeführt wurde, können keine fundierten Aussagen zur Verbreitung der einzelnen Arten im Raum, zu ihren Landlebensräumen und ihrer Vernetzung getroffen werden. Die nachgewiesenen Arten sind sämtlich im gesamten Land annähernd flächendeckend bis lückig verbreitet (Hinweis Feuersalamander: fehlt im südöstlichen Baden-Württemberg) und haben vergleichsweise geringe Ansprüche an die Qualität des Landlebensraumes. Die maximalen Wanderdistanzen betragen (Angaben aus LAUFER et al. 2007, ANDRÄ et al. 2019):

Tabelle 50: Wanderdistanzen und Landlebensraum der nachgewiesenen Amphibienarten

	max. Ausbreitungsdistanz	bevorzugter Landlebensraum
Bergmolch	ca. 500 – 600 m	Laubwälder, Gehölzgruppen, Obstwiesen, Heckenlandschaften, Böschungen
Teichmolch	ca. 200 – 2000 m	Laub- und Mischwälder, Ruderalstandorte, Sumpfwiesen, Grünland, Gärten
Erdkröte	2000 – 4500 m	krautreiche Laub- und Mischwälder, Gärten und Parks, Böschungen, Streuobstwiesen
Grasfrosch	ca. 800 bis max. 2000 m	bodenfeuchte, kühle, schattige Habitats in Wäldern, Extensivgrünland, Feuchtgebüsche, Gärten
Teichfrosch	bis 2000 m	nur wenige Angaben zu Feuchtgrünland, Abbaugelände
Seefrosch	bis 1700 m	direkter Gewässerrand im Grünland, Brachen, Abbaugelände

Bei Betrachtung ausschließlich der untersuchten Gewässer überschneiden sich die maximalen Wanderdistanzen bei Teichmolch, Erdkröte, Teich- und Grasfrosch für die Gewässer, während sich der theoretische Landlebensraum des Bergmolches nur für Gewässer 7 und 9, 11 und 12 und 13 und 14 überschneidet. Es kann davon ausgegangen werden, dass im gesamten Untersuchungsgebiet die geeigneten, also vielfältig strukturierten und nicht zu intensiv genutzten Flächen von den genannten, relativ anspruchslosen, häufigen und weit verbreiteten Amphibienarten im Umfeld der Gewässer besiedelt werden.

6 Reptilien

6.1 Methodik

6.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Kartierung der Reptilien erfolgte auf insgesamt 28 Probeflächen bzw. Transekten, wobei die Lage der Probeflächen 1-18 innerhalb des Untersuchungsraums im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten faunistischen Planungsraumanalyse (ANUVA 2020) zunächst festgelegt wurde, jedoch im Nachgang zweier anfänglicher Übersichtsbegehungen im Februar 2021 in Abstimmung mit dem Landratsamt Ostalbkreis angepasst wurde. Zudem wurden die Kartierbereiche nachträglich um die Probeflächen 19-28 ergänzt (siehe Abbildung 61).

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

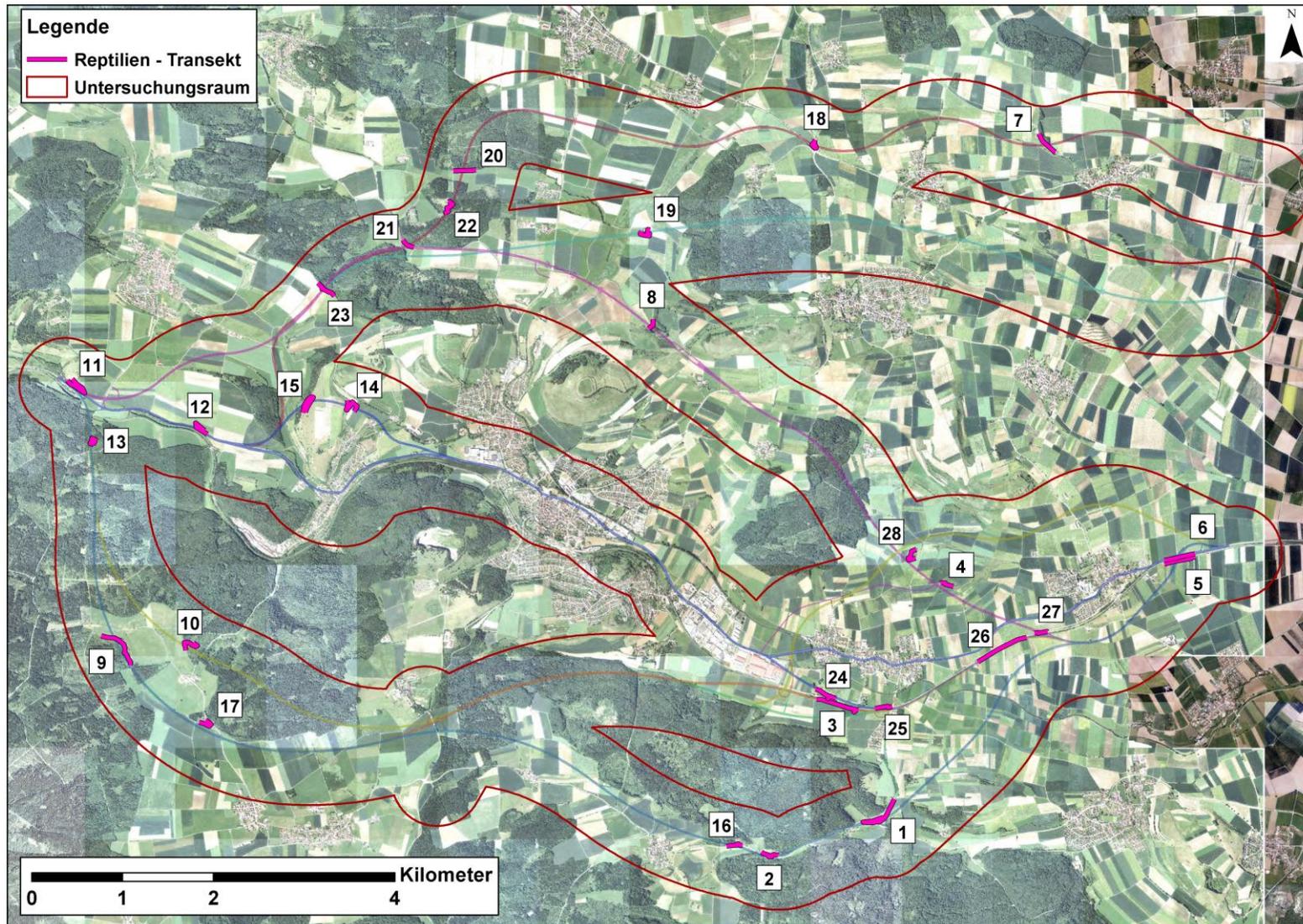


Abbildung 61: Probeflächen der Reptilienkartierung

6.1.2 Methodisches Vorgehen

Die Kartierung erfolgte entsprechend den Vorgaben von ALBRECHT ET AL. (2014) für die Kartierung per Sichtbeobachtung sowie Einbringen künstlicher Verstecke für Reptilien (Methode R1). Als künstliche Verstecke wurden auf allen Probeflächen jeweils 5 dunkel gefärbte Holz- (ca. 50 x 60 cm) bzw. Kunststoffplatten (ca. 40 x 60 cm) an vorzugsweise gut besonnten, südexponierten Stellen in der Nähe von geeigneten Versteckmöglichkeiten für Reptilien wie beispielsweise am Rand von Strauch- oder Heckenstrukturen ausgebracht und gegen Umdrehen gesichert. Im Rahmen der Begehungen wurden die zu untersuchenden Probeflächen entlang der festgelegten Transekte langsam zu Fuß abgegangen und dabei auch die zuvor ausgebrachten künstlichen Verstecke vorsichtig angehoben und auf Anwesenheit von darunter befindlichen Reptilien kontrolliert.

Vorgefundene Individuen sowohl entlang der Transekte als auch im Bereich der künstlichen Verstecke wurden nach Möglichkeit auf Artniveau bestimmt und Alter (adult/vorjährig/juvenil) sowie Geschlecht (männlich/weiblich) protokolliert. Aufgescheuchte Tiere, die bei der Flucht nicht mit ausreichender Sicherheit einer Reptilienart zugeordnet werden konnten, wurden dabei nicht als gesicherter Nachweis gewertet. Indirekte Nachweise z.B. durch den Fund von Häutungsresten wurden gesondert protokolliert.

Die Bewertung der einzelnen Probeflächen erfolgte in Abhängigkeit des Zustandes der Reptilien-Population, der Habitat-Qualität der Fläche sowie potentiell vorhandener Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2006) sowie des Leitfadens für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2017), wobei für jedes der drei Teilkriterien eine Beurteilung anhand einer 3-stufigen Bewertungsskala („A“, „B“, „C“ – nachfolgend: „hoch“, „mittel“, „gering“) vorgenommen wurde. Für die Bewertung der Lokalen Population wurde abweichend davon eine Einstufung anhand einer 5-stufigen Bewertungsskala in Abhängigkeit von Art und Anzahl der im Zuge der Kartierungen nachgewiesenen Reptilien durchgeführt, wobei auch berücksichtigt wurde, ob neben adulten Tiere beiderlei Geschlechts zusätzlich juvenile bzw. vorjährige Tiere auf den Probeflächen vorhanden waren, was auf fortpflanzungsfähige und stabile Populationen hindeutet. Die einzelnen Probeflächen wurden dabei folgendermaßen eingestuft:

Sehr gering:

Es liegen keine gesicherten Nachweise zu Reptilien vor. Fläche ist als Lebensraum für Reptilien nicht von Bedeutung.

Gering:

Es liegen i.d.R. nur einzelne (<5) Nachweise zu planungsrelevanten bzw. zumindest weiteren Reptilienarten vor. Fläche ist als Lebensraum für Reptilien nur von geringer Bedeutung.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Mittel:

Es liegen i.d.R. mehrere (<10) Nachweise zu planungsrelevanten Reptilien vor. Fläche ist als Lebensraum für Reptilien von durchschnittlicher Bedeutung.

Hoch:

Es liegen i.d.R. häufige (<20) Nachweise zu planungsrelevanten Reptilien vor. Fläche ist als Lebensraum für Reptilien von hoher Bedeutung.

Sehr hoch:

Es liegen i.d.R. überaus viele Nachweise (20+) zu planungsrelevanten Reptilien vor. Fläche ist als Lebensraum für Reptilien von sehr hoher Bedeutung.

Für die Flächenbewertung wurde ausgehend von den drei Teilkriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen basierend auf fachgutachterlicher Einschätzung eine Gesamtbewertung ermittelt wobei dem Teilkriterium Zustand der Population ein höheres Gewicht zugeprochen wurde. Probeflächen auf denen im Rahmen der Kartierungen weder direkte noch indirekte Nachweise zu Reptilien erbracht werden konnte, wurden unabhängig davon als sehr gering eingestuft.

6.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 51 aufgeführten Terminen.

Tabelle 51: Kartierungstermine Reptilien

Durchgang	Datum/Zeitraum	Anmerkungen
[A]	25.02.2021	Auslegung Künstliche Verstecke entlang Transekte 1-18
	02.03.2021	Auslegung Künstliche Verstecke entlang Transekte 1-18
	27.04.2021	Auslegung Künstliche Verstecke entlang Transekte 19-28
1	09.05.2021	9:00 bis 17:00 Uhr, 14°C bis 27°C, sonnig, überwiegend wolkenlos
	01.06.2021	9:00 bis 17:00 Uhr, 14°C bis 20°C, sonnig, überwiegend wolkenlos
	09.06.2021	9:00 bis 13:00 Uhr, 17°C bis 19°C, sonnig, teils bewölkt
2	28.06.2021	9:00 bis 18:30 Uhr, 25°C bis 29°C, sonnig, überwiegend wolkenlos
	02.07.2021	9:00 bis 17:00 Uhr, 16°C bis 20°C, sonnig, leicht bewölkt
3	20.07.2021	8:30 bis 18:00 Uhr, 16°C bis 23°C, sonnig, überwiegend wolkenlos
	22.07.2021	9:00 bis 17:30 Uhr, 18°C bis 26°C, sonnig, überwiegend wolkenlos
4	11.08.2021	9:00 bis 17:30 Uhr, 18°C bis 27°C, sonnig, teils bewölkt
	12.08.2021	9:00 bis 17:30 Uhr, 19°C bis 28°C, sonnig, überwiegend wolkenlos
5	07.09.2021	8:30 bis 17:30 Uhr, 16°C bis 24°C, sonnig, überwiegend wolkenlos
	08.09.2021	9:00 bis 17:00 Uhr, 19°C bis 23°C, sonnig, überwiegend wolkenlos
6	01.10.2021	9:00 bis 18:30 Uhr, 08°C bis 18°C, sonnig, teils bewölkt
	02.10.2021	9:00 bis 14:00 Uhr, 14°C bis 16°C, sonnig, leicht bewölkt

6.2 Ergebnisse der Kartierungen

Im Untersuchungsgebiet konnten auf den Probeflächen insgesamt 4 Reptilienarten nachgewiesen werden (siehe Tabelle 52). Eine Übersicht über die Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die einzelnen Probeflächen befindet sich in Tabelle 53. Die gesicherten Nachweise zu Reptilien im Untersuchungsraum sind in der Abbildung 62 dargestellt.

Tabelle 52: Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Reptilienarten

Artnamen	Rote Liste ¹⁾			Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾	Bemerkung
	BW	BY	D			
<i>Anguis fragilis</i> (Blindschleiche)	*	*	*	b		Häufigste Art unter KVs
<i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter)	3	3	3	b		Einzelfund
<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse)	V	3	V	s	IV	Häufigste Art auf Transekten
<i>Zootoca vivipara</i> (Waldeidechse)	*	3	V	b		Vereinzelte Nachweise

1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, *= ungefährdet

2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt).

3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - = nicht in Anhang II oder IV

Tabelle 53: Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen

Nr.	Art und Lage	Teilbewertung Probefläche für Reptilien			Gesamtbewertung
		Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	
1	Offenland südlich Trochtelfingen, 715 m Transekt	Sehr hoch Sowohl adulte (männlich und weiblich) als auch vorjährige bzw. juvenile Zauneidechsen, insgesamt 26 Nachweise	Hoch Heidefläche, strukturreich, süd-/südostexponiert, Hanglage	Mittel teilweise beweidet, Sukzession gering, Straßen vorhanden	Sehr Hoch
2	Felshang östlich Härtsfeldhausen, 219 m Transekt	Gering Nachweis einer adulten männlichen und einer adulten weiblichen Zauneidechse	Hoch Felshang mit angrenzendem Kalkmagerrasen, strukturreich, südexponiert,	Mittel teilweise beweidet, teils Sukzession, Straßen vorhanden	Mittel
3	Bahnböschung südlich Trochtelfingen, 530 m Transekt	Mittel Sowohl adulte (männlich und weiblich) als auch vorjährige bzw. juvenile Zauneidechsen, insgesamt 5 Nachweise	Mittel Bahnböschung mit dichten Gehölzbeständen und Brennnesselhochstauden, südexponiert	Mittel Sukzession gering, Straßen vorhanden	Mittel

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Teilbewertung Probefläche für Reptilien			Gesamt-bewertung
		Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	
4	Offenland nördlich Trochselfingen, 162 m Transekt	Mittel Sowohl adulte (männlich und weiblich) als auch vorjährige bzw. juvenile Zauneidechsen, insgesamt 5 Nachweise	Hoch Kalkmagerrasen, strukturreich z.T. felsig, südexponiert	Mittel Sukzession voranschreitend, Wege vorhanden	Hoch
5	Bahnböschung östlich Pflaumloch, 339 m Transekt	Sehr hoch Sowohl adulte (männlich und weiblich) als auch vorjährige bzw. juvenile Zauneidechsen, insgesamt 24 Nachweise; Einzelfund von Ringelnatter und Blindschleiche	Mittel Bahnböschung mit Gehölzbeständen und Brennesselhochstauden, südexponiert	Mittel Sukzession gering, Straßen vorhanden	Hoch
6	Bahnböschung östlich Pflaumloch, 344 m Transekt	Gering Nachweise von einer adulten und einer juvenilen männlichen Zauneidechse sowie einem unbestimmten Individuum, insgesamt 3 Nachweise; Einzelfund einer adulten Blindschleiche	Mittel Bahn- bzw. Straßenböschung mit angrenzendem Saum und Grünflächen, gehölzbeschattet, nordexponiert	Mittel Sukzession gering, Straßen vorhanden	Gering
7	Waldrand nordwestlich Benzenzimmern, 275 m Transekt	Sehr gering Keine gesicherten Nachweise von Reptilien	Mittel Straßenböschung am Waldrand nahe Feuchtbiotop, südwestexponiert	Mittel Sukzession voranschreitend, Wege vorhanden	Sehr gering
8	Waldrand westlich von Kirchheim am Ries, 130 m Transekt	Sehr gering Keine Nachweise	Mittel Waldrand in Tallage mit angrenzenden Grünland- und Feuchtlebensräumen, nordwestexponiert	Mittel Sukzession voranschreitend, Wege vorhanden	Sehr gering
9	Waldrand nordwestlich Michelfeld, 522 m Transekt	Gering Nachweis nur für ein unbestimmtes Exemplar (Zauneidechse oder Waldeidechse) sowie Häutungsreste deuten auf Anwesenheit von Reptilien hin	Mittel Lichter Waldrand, strukturreich, forstwirtschaftlich genutzt, nordostexponiert	Mittel Sukzession voranschreitend, Wege vorhanden	Gering
10	Waldrand nördlich Michelfeld, 296 m Transekt	Sehr gering Keine gesicherten Nachweise, aber Einzelfund von Häutungsresten (evtl. Zauneidechse) deutet auf Vorkommen hin	Mittel Waldrand mit Innenlichtung, teils vollständig verschattet, westexponiert	Mittel Sukzession voranschreitend, Wege vorhanden	Gering

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Teilbewertung Probefläche für Reptilien			Gesamt-bewertung
		Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	
11	Offenland südwestlich Röttingen, 449 m Transekt	Hoch Sowohl adulte (männlich und weiblich) als auch vorjährige bzw. juvenile Zauneidechsen, insgesamt 16 Nachweise	Hoch Wacholderheide mit Hanglage, südwestexponiert	Mittel Sukzession gering, Straßen vorhanden	Hoch
12	Straßenböschung südlich Röttingen, 316 m Transekt	Mittel Sowohl adulte (männlich und weiblich) als auch vorjährige bzw. juvenile Zauneidechsen, insgesamt 6 Nachweise	Mittel Straßenböschung mit angrenzendem Grünland, Gehölzbeständen, südwestexponiert	Mittel Sukzession gering, Straßen vorhanden	Mittel
13	Wald südlich von Röttingen, 228 m Transekt	Gering Einzelfund einer juvenilen Zauneidechse; Einzelfund einer juvenilen Waldeidechse, einer Blindschleiche sowie Skelett-Überreste einer unbestimmten Eidechse	Mittel Aufschüttungsfläche/Deponie im Waldinneren, zeitweise strukturreich	Mittel Sukzession voranschreitend, Wege vorhanden	Gering
14	Offenland nördlich Aufhausen, 357 m Transekt	Gering Einzelfund einer juvenilen Zauneidechse	Mittel Grünland mit Hanglage und angrenzender Ackerfläche mit Gehölzreihe, südostexponiert	Mittel Sukzession gering, Straße vorhanden	Gering
15	Offenland nördlich Aufhausen, 412 m Transekt	Mittel Sowohl adulte (männlich und weiblich) als auch vorjährige bzw. juvenile Zauneidechsen, insgesamt 5 Nachweise	Hoch Kalk-Magerrasen mit angrenzenden Wald/Gehölzflächen, strukturreich, Plateau mit Südexposition	Mittel Sukzession gering, Wege vorhanden	Hoch
16	Waldrand östlich Härtsfeldhausen, 194 m Transekt	Mittel Nachweise adulter Weibchen sowie eines Jungtiers der Zauneidechse, insgesamt 3 Nachweise; mehrere Nachweise adulter sowie juveniler Blindschleichen, Einzelfund eines Jungtiers der Waldeidechse	Mittel Straßenböschung am Waldrand, südexponiert	Mittel Sukzession gering, Straße vorhanden	Mittel

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Teilbewertung Probefläche für Reptilien			Gesamt-bewertung
		Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	
17	Straßenböschung südlich Michelfeld, 217 m Transekt	Sehr gering Keine gesicherten Nachweise, aber Einzelfund von Häutungsresten (eventuell Zauneidechse) deutet auf Vorkommen hin	Mittel Straßen-/Wegstrand entlang Jungwald/Aufforstungsfläche, überwiegend südostexponiert	Mittel Sukzession gering, Straße vorhanden	Gering
18	Straßenböschung westlich Dirgenheim, 189 m Transekt	Gering Einzelfund einer juvenilen Zauneidechse	Mittel Straßenböschung mit Hecken und Gehölzbeständen und angrenzender Streuobstwiese, überwiegend südwestexponiert	Mittel Sukzession gering, Straße vorhanden	Gering
19	Gehölzrand westlich von Kirchheim am Ries, 250 m Transekt	Sehr gering Keine gesicherten Nachweise zu Reptilien	Mittel Weiher mit Hecken- und Gehölzbestand, südexponiert	Mittel Sukzession gering, Straße vorhanden	Sehr gering
20	Waldrand südwestlich Kerkingen, 250 m Transekt	Sehr gering Nachweise nur für zwei adulte Blindschleichen	Mittel Waldrand, teilweise strukturreich, südexponiert	Mittel Sukzession gering, Wege vorhanden	Gering
21	Straßenböschung südwestlich Kerkingen, 150 m Transekt	Mittel Sowohl adulte (männliche und weiblich) als auch vorjährige bzw. juvenile Zauneidechsen, insgesamt 6 Nachweise; häufige Nachweise von adulten sowie juvenilen Blindschleichen	Mittel Straßenböschung am Waldrand, südwestexponiert	Mittel Sukzession gering, Straße vorhanden	Mittel
22	Wald südwestlich Kerkingen, 250 m Transekt	Sehr Gering Nachweise nur für mehrere juvenile Blindschleichen	Mittel Waldlichtung, teils forstwirtschaftlich genutzt, strukturreich, hoher Bewuchs	Mittel Sukzession voranschreitend, Wege vorhanden	Gering
23	Waldrand östlich Röttingen, 250 m Transekt	Gering Nachweis von zwei adulten Weibchen der Zauneidechse sowie Fund von Häutungsresten (eventuell Zauneidechse), Einzelfund einer adulten Blindschleiche	Mittel Waldrand, strukturreich mit Alt- bzw. Totholz und angrenzendem Grünland, südwestexponiert	Mittel Sukzession gering, Straße vorhanden	Gering

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nr.	Art und Lage	Teilbewertung Probefläche für Reptilien			Gesamt-bewertung
		Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	
24	Offenland südlich Trochtelfingen, 300 m Transekt	Gering Nachweis sowohl adulter Männchen als auch Weibchen der Zauneidechse, insgesamt 4 Nachweise	Mittel Feuchtlebensräume mit Schilfbeständen nahe Kleingartenanlagen bzw. Bahnlinie, südexponiert	Mittel Sukzession voranschreitend, Wege vorhanden	Gering
25	Offenland südlich Trochtelfingen, 200 m Transekt	Gering Nachweis von juvenilen sowie adulten Zauneidechsen, insgesamt 4 Nachweise	Mittel Grünland mit Gehölzreihen nahe Bahnlinie, südexponiert	Mittel Sukzession gering, Straße vorhanden	Gering
26	Bahnböschung östlich Trochtelfingen, 600 m Transekt	Mittel Nachweise mehrerer adulter (männlich und weiblich) Zauneidechsen, insgesamt 8 Nachweise	Mittel Bahnböschung, strukturreich mit einzelnen Hecken- und Gehölzreihen, südexponiert	Mittel Sukzession voranschreitend, Wege vorhanden	Mittel
27	Bahnböschung östlich Trochtelfingen, 150 m Transekt	Mittel Nachweise sowohl adulter (männlich und weiblich) als auch juveniler Zauneidechsen (insgesamt 6 Nachweise), zudem Fund von Häutungsresten	Mittel Gehölzreihe entlang Bahnböschung, nordexponiert	Mittel Sukzession gering, Straße vorhanden	Mittel
28	Offenland nördlich Trochtelfingen, 250 m Transekt	Mittel Nachweise sowohl adulter (männlich und weiblich) als auch juveniler Zauneidechsen, insgesamt 8 Nachweise	Hoch Kalkmagerrasen, felsereich, südwestexponiert	Mittel Sukzession voranschreitend, Wege vorhanden	Hoch

Mit Aushahme der Probeflächen 7, 8 und 19 konnten im Zuge der Kartierungen auf allen Probeflächen Reptilien entweder direkt durch Sichtbeobachtung nachgewiesen oder, wie im Fall der Probeflächen 9, 10 und 17, bedingt durch den Fund von Häutungsresten indirekt auf deren Anwesenheit geschlossen werden (siehe

Abbildung 62). Der überwiegende Teil der Probeflächen zeichnete sich durch wenigstens vereinzelte Nachweise von Individuen aus, wobei insbesondere die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) die am häufigsten vorgefundenen Arten darstellten. Vereinzelt konnte auch die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) sowie die Ringelnatter (*Natrix natrix*) nachgewiesen werden. Ein Nachweis der auch im Untersuchungsraum potentiell verbreiteten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sowie der Kreuzotter (*Vipera berus*) konnte hingegen nicht erbracht werden. Die Verbreitungsschwerpunkte der nachgewiesenen Reptilienarten lagen überwiegend im

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Nordwesten sowie im Südosten des Untersuchungsraums. Der Verbreitungsschwerpunkt der Blindschleiche lag vor allem im nordwestlichen Teil des Untersuchungsraums, in den Waldbereichen nordwestlich von Bopfingen bzw. des Ipf. Die Zauneidechse trat insbesondere westlich von Bopfingen sowie im Südosten im Bereich Trochtelfingen/Pflaumloch auf, wobei insbesondere auf den Bahnböschungen (z.B. Probefläche 5) sowie den Heideflächen/Magerrasen (z.B. Probeflächen 1 und 11) größere Vorkommen nachgewiesen werden konnten. Da hierbei jeweils sowohl adulte Männchen und Weibchen als auch juvenile Tiere nachgewiesen werden konnten, ist davon auszugehen, dass dort stabile lokale Populationen vorhanden sind. Die im Südwesten dominierenden Waldflächen bzw. -randbereiche sowie die im Nordosten liegenden ausgeräumten Ackerlandschaften stellen hingegen nur untergeordnete Habitate für planungsrelevante Reptilien dar. Aufgrund der weitläufigen Verbreitung der Art ist ein Vorkommen der Zauneidechse jedoch auch dort in kleinräumig strukturreichen Habitaten z.B. entlang von Wald- und Wegesrändern zu erwarten. Im Rahmen der Kartierungen der Brutvögel beispielsweise wurde die Zauneidechse auch unmittelbar östlich der Probefläche 4 sowie südöstlich der Probefläche 8 beobachtet.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

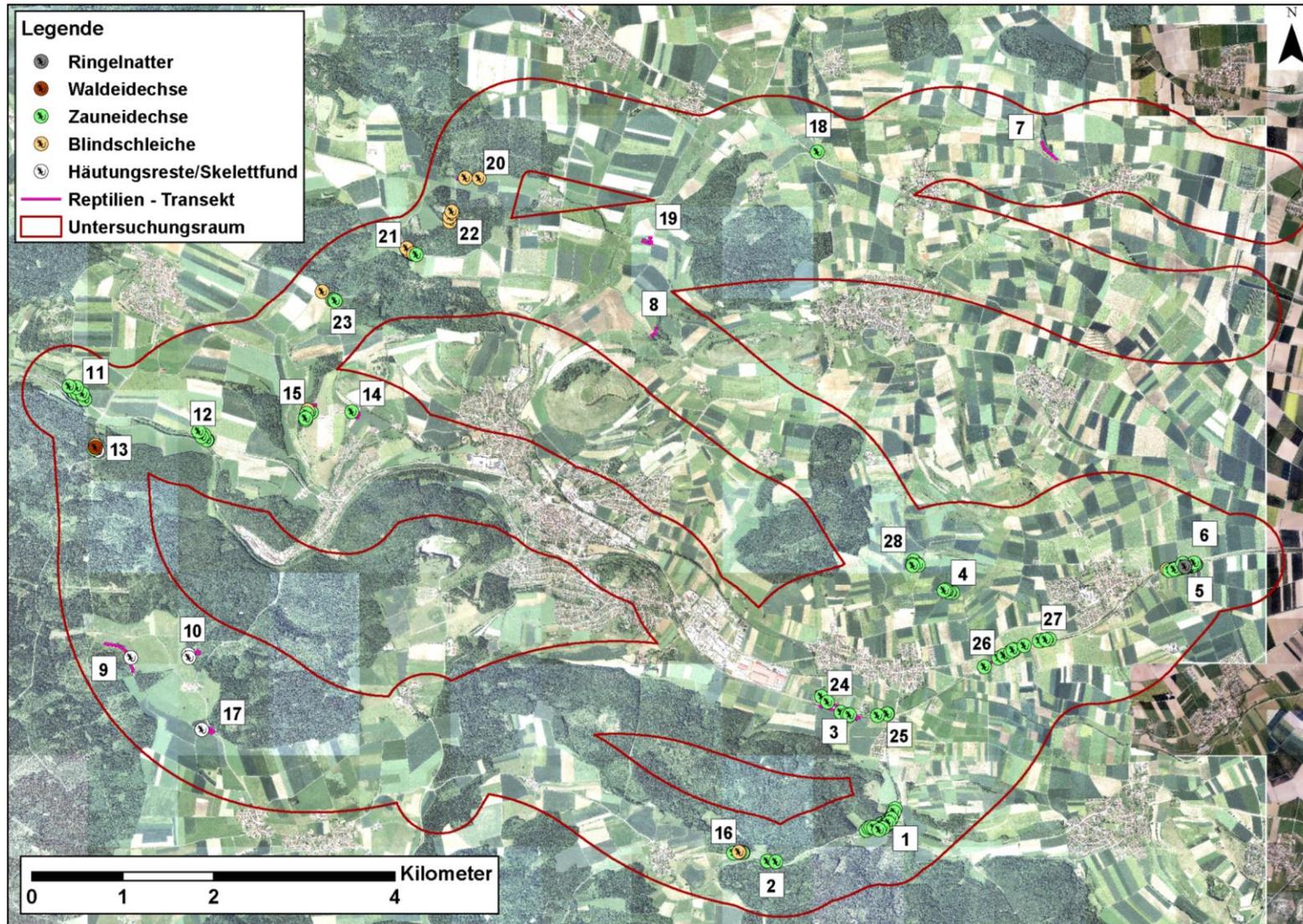


Abbildung 62: Nachweise zu Reptilien im Untersuchungsraum

6.3 Beurteilen der Ergebnisse

Aufgrund der weiträumigen Verbreitung von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse im Untersuchungsraum ist eine Betroffenheit der Art grundsätzlich bei allen Varianten zu erwarten bzw. nicht im Vorfeld auszuschließen. Da sich vor allem auf den Probeflächen im Südosten sowie im Westen des Untersuchungsraums schwerpunktmäßige Vorkommen der Zauneidechse zu befinden scheinen, sind im Norden des Untersuchungsraums voraussichtlich geringere Betroffenheiten zu erwarten, da weniger hochwertige Reptilienhabitate gequert werden. Im Süden des Untersuchungsraums hingegen sind deutlich mehr Lebensräume mit höherer Bedeutung für Reptilien vorhanden, insbesondere naturschutzfachlich hochwertige Grünland- bzw. Heideflächen sowie die Böschungen entlang der Eisenbahnlinie, welche insgesamt die Lebensräume mit der höchsten Bedeutung für Reptilien im Untersuchungsraum darzustellen scheinen. In Bereichen mit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen z.B. im Nordosten des Untersuchungsraums sowie in den Waldbereichen im Westen des Untersuchungsraums sind hingegen wesentlich geringere Betroffenheiten planungsrelevanter Reptilien zu erwarten.

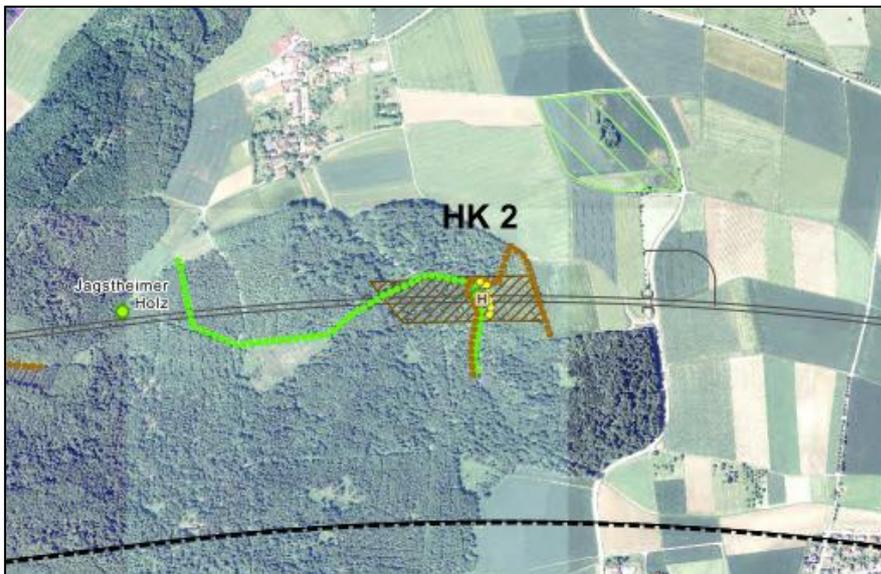
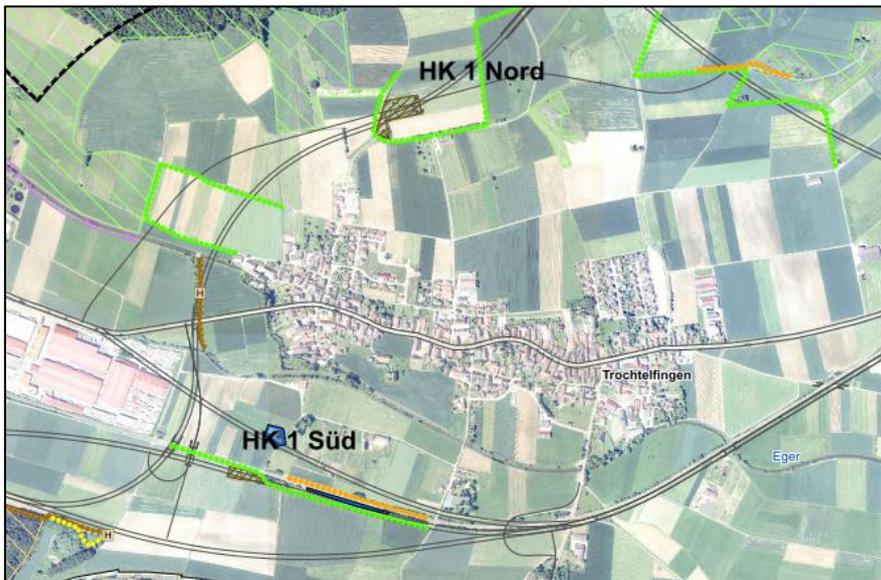
7 Xylobionte Käfer

7.1 Methodik

7.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Kartierung der xylobionten Käfer erfolgte auf insgesamt 4 Probeflächen (HK 1-4), deren Lage innerhalb des Untersuchungsraums im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten faunistischen Planungsraumanalyse festgelegt wurde (siehe Abbildung 63).

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN



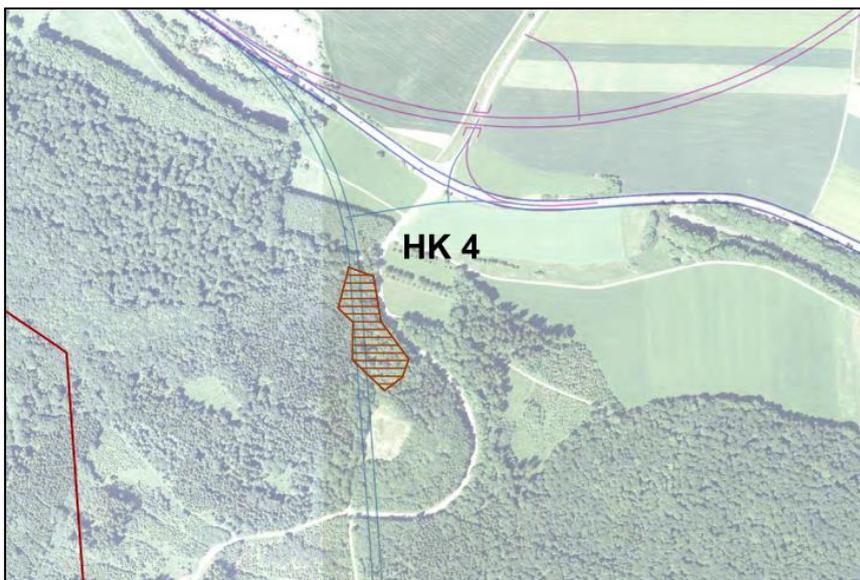
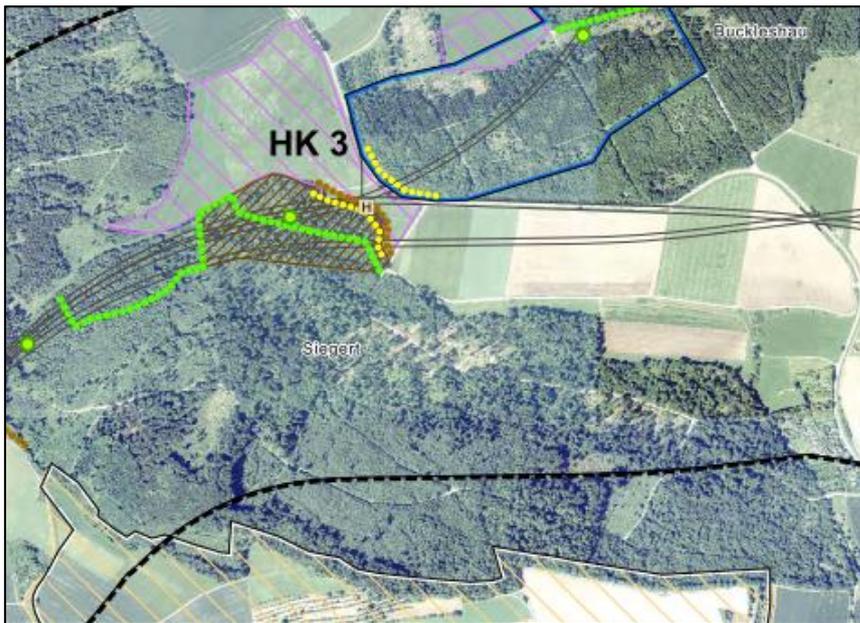


Abbildung 63a-d: Probeflächen der Kartierung der xylobionten Käfer

7.1.2 Methodisches Vorgehen

Die Kartierung erfolgte entsprechend den Vorgaben von ALBRECHT ET AL. (2014) für die Strukturkartierung für totholz- und mulmbewohnende Käferarten (Methode XK1).

Hierbei wurden bei der Erstbegehung am 11.04.2021 relevante Habitatstrukturen aufgenommen und eingemessen (GARMIN GPSmap 60CSx).

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Die in Tabelle 56 vorgenommenen Bewertungen der einzelnen Teilflächen hinsichtlich ihrer ökologischen Bedeutung für xylobionte Käferarten orientieren sich an den Charakterisierungen. Gering dimensionierte Bäume bzw. ungünstige Expositionen führen zusammen mit der klimatisch ohnehin wenig begünstigten Gesamtlage des Untersuchungsgebiets zu Einstufungen als gering oder eingeschränkt geeignet, Altbestände oder ältere Einzelbäume mit ausgeprägten Habitatstrukturen wie Großbaumhöhlen umgekehrt zu einer Einstufung als hoch bzw. gut geeignet.

7.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 54 aufgeführten Terminen.

Tabelle 54: Kartierungstermine xylobionte Käfer

Durchgang	Datum/Zeitraum	Anmerkungen
1	11.04.2021	Begehung Flächen, Aufnahme Habitatstrukturen XK1

7.2 Ergebnisse der Kartierungen

Im Untersuchungsgebiet konnten auf den Probeflächen insgesamt vor allem zwei Bereiche mit hohem Potential für xylobionte Käferarten nachgewiesen werden, die beiden Teilflächen der HK 1. Zwar ist der Hirschkäfer auch auf den übrigen Flächen nicht auszuschließen, infolge ihrer ungünstigen Exposition und des Mangels an geeignetem Larvenentwicklungshabitat sind dort jedoch nur wenige potenzielle Lebensraumrequisiten für Imagines (Saftlecken- und Rendezvousbäume) zu finden (siehe Tabelle 55). Für weitere europarechtlich streng geschützte Arten findet sich kein Potenzial bzw. liegt das UG weit außerhalb bekannter und anzunehmender Vorkommensgebiete (Heldbock, Alpenbock, Scharlachkäfer, Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer). Eine Übersicht über die Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die einzelnen Probeflächen befindet sich in Tabelle 56.

Tabelle 55: Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Potenziale für xylobionte Käfer

Artname (deutsch / wissenschaftlich)	Rote Liste ¹⁾			Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾	Bemerkung
	BW	BY	D			
Eremit <i>Osmoderma ermita</i>	2	2	2	s	II, IV	HK 1 Nord und Süd Höhlungen in Obstbäumen
Gr. Goldkäfer <i>Protaetia aeruginosa</i>	2	2	1	s		HK 1 Nord und Süd Höhlungen in Obstbäumen Nicht auszuschließen HK 3, 4
Marmorierter Goldkäfer <i>Protaetia lugubris</i>	2	2	2	b		HK 1 Nord und Süd Höhlungen in Obstbäumen Nicht auszuschließen HK 3, 4

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Artnamen (deutsch / wissenschaftlich)	Rote Liste ¹⁾			Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾	Bemerkung
	BW	BY	D			
Gewöhnlicher Rosenkäfer <i>Cetonia aurata</i>	*	*	*	b		HK 1 Nord und Süd Höhlungen in Obstbäumen Nicht auszuschließen HK 3, 4
Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	3	2	2	b	II	HK 4, HK 3, HK 2, HK 1 Nicht auszuschließen – überwiegend nur Potenziale für Lebensraumrequisiten für Imagines

- 1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg (BENSE, 2001), Bayern und Deutschland (GEISER, 1998): 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, *= ungefährdet
- 2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt).
- 3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - = nicht in Anhang II oder IV

Tabelle 56: Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen

Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für xylobionte Käfer
1	Streuobstbestände bei Trochtelfingen	Alter, höhlenreicher Streuobstbestand in 2 Teilflächen	Hoch
2	Jagstheimer Holz	In Teilen Laubbaumbestand mit jüngeren bis mittelalten Eichen, nur gering dimensioniertes Totholz	Eingeschränkt (Hirschkäfer)
3	Siegert	Jungbestand (Laubbäume), Nord/-ostsaum mit sehr alten Eichen (BHD >90-100cm) ohne aktuelle Habitatstrukturen, gutes Totholzangebot auch stärkerer Dimension	Eingeschränkt Hirschkäfer (Nordexposition!)
4	Wald s Röttingen	Kleiner Bestand mittelalter Eichen zwischen Nadelforsten, wenige anbrüchige Alteichen, gutes Totholzangebot mittlerer Dimension	Eingeschränkt Hirschkäfer (Nordexposition!)

Einen Überblick über aufgenommene Habitatstrukturen in den einzelnen Untersuchungsflächen liefert Abbildung 64. Eine Zusammenstellung der aufgenommenen Habitatstrukturen erfolgt in Tabelle 57.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN



B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN



B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN



Abbildung 64a-e: Potenzielle Habitatflächen xylobionter Käfer

Tabelle 57: Aufgenommene Habitatstrukturen

Wegpunkt	Koordinaten UTM	Baumart	Habitatstruktur	pot. Bedeutung
219	32 U 601767 5415808	Eiche	Saftfluss	Hirschkäfer
220	32 U 601637 5415728	-	zentraler Aufnahmepunkt Totholz	-
221	32 U 601923 5410580	Apfel	Stammhöhle 2m	Hirschkäfer, Eremit, Gold- und Rosenkäferarten
222	32 U 601910 5410585	Apfel	Stammhöhle 2m	Hirschkäfer, Eremit, Gold- und Rosenkäferarten
223	32 U 601894 5410563	Apfel	Stammhöhle 2m	Hirschkäfer, Eremit, Gold- und Rosenkäferarten
224	32 U 602371 5411689	Apfel	Stammläsion 0,6-1m	Hirschkäfer, Eremit, Gold- und Rosenkäferarten
225	32 U 602382 5411694	Apfel	beg. Stammhöhle 0,5m	Hirschkäfer, Eremit, Gold- und Rosenkäferarten
226	32 U 602428 5411667	Most- birne	Grünspechthöhle 2,5m	Hirschkäfer, Eremit, Gold- und Rosenkäferarten
227	32 U 602345 5411678	-	zentraler Aufnahmepunkt Totholz	-
228	32 U 597530 5415330	Hainbu- che	stark anbrüchig, Specht- höhle 6m	Gold- und Rosenkäferarten
229	32 U 597518 5415379	-	zentraler Aufnahmepunkt Totholz	-

Wegpunkt	Koordinaten UTM	Baumart	Habitatstruktur	pot. Bedeutung
230	32 U 594057 5413560	Eiche	anbrüchig, Spechthöhle im Wipfelbereich	Hirschkäfer, Gold- und Rosenkäferarten

7.3 Beurteilen der Ergebnisse

Wegen der ungünstigen klimatischen Exposition und Höhenlage ist ein Nachweis des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) aktuell nicht sehr wahrscheinlich, jedoch vor allem in den offenen Lebensräumen wie HK 1 nicht auszuschließen. Vorhandene, einzelne Lebensraumrequisiten in den übrigen Probeflächen sind im konkreten Fall zu prüfen.

Eine Erhaltung der besonders starken Eichen am Nord-/ostsaum der HK 3 ist allgemein naturschutzfachlich unbedingt wichtig, auch wenn sich hier derzeit noch keine konkreten wertgebenden Habitatstrukturen auffinden lassen.

Bezüglich der mulmhöhlenbesiedelnden Arten und insbesondere des Eremiten bzw. Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) als europarechtlich streng geschützte, prioritäre Art sind im Falle einer unvermeidlichen Inanspruchnahme der wertvollen Höhlenstrukturen in HK 1 Baumbeprobungen durchzuführen.

8 Krebse

Für die Beurteilung der Vorkommen von planungsrelevanten Krebsen im Untersuchungsgebiet wurde im Vorfeld der Kartierungen zunächst eine Potentialanalyse der aquatischen Arten durchgeführt, bei der an allen geeigneten Gewässern innerhalb des Untersuchungsraums, die durch eine bzw. mehrere Varianten gequert werden, Übersichtsbegehungen mit stichprobenhafter Bestandserfassung erfolgten. Die Ergebnisse der Potentialanalyse sind im Vorfeld bereits in einem gesonderten Gutachten aufgeführt worden (BAADER KONZEPT 2021, siehe Anhang 2). Basierend darauf wurde eine detaillierte Kartierung der Artengruppe der Krebse im Untersuchungsraum im Jahr 2022 durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Kartierung sind in einem gesonderten Gutachten (siehe Anhang 3) dargestellt.

9 Muscheln

Für die Beurteilung der Vorkommen von planungsrelevanten Muscheln im Untersuchungsgebiet wurde im Vorfeld der Kartierungen zunächst eine Potentialanalyse der aquatischen Arten durchgeführt, bei der an allen geeigneten Gewässern innerhalb des Untersuchungsraums, die durch eine bzw. mehrere Varianten gequert werden, Übersichtsbegehungen mit stichprobenhafter Bestandserfassung erfolgten. Die Ergebnisse der Potentialanalyse sind im Vorfeld bereits in einem gesonderten Gutachten aufgeführt worden (BAADER KONZEPT 2021, siehe Anhang 2). Basierend darauf wurde eine detaillierte Kartierung der Artengruppe

der Muscheln im Untersuchungsraum im Jahr 2022 durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Kartierung sind in einem gesonderten Gutachten (siehe Anhang 3) dargestellt.

10 Fische

Für die Beurteilung der Vorkommen von planungsrelevanten Fischen im Untersuchungsgebiet wurde im Vorfeld der Kartierungen zunächst eine Potentialanalyse der aquatischen Arten durchgeführt, bei der an allen geeigneten Gewässern innerhalb des Untersuchungsraums, die durch eine bzw. mehrere Varianten gequert werden, Übersichtsbegehungen mit stichprobenhafter Bestandserfassung erfolgten. Die Ergebnisse der Potentialanalyse sind im Vorfeld bereits in einem gesonderten Gutachten aufgeführt worden (BAADER KONZEPT 2021, siehe Anhang 2). Basierend darauf wurde eine detaillierte Kartierung der Artengruppe der Fische im Untersuchungsraum im Jahr 2022 durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Kartierung sind in einem gesonderten Gutachten (siehe Anhang 3) dargestellt.

11 Strukturen in Wäldern

11.1 Methodik

11.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Kartierung der Waldstrukturen erfolgte zunächst auf 19 Aufnahmepunkten (1-19), deren Lage innerhalb des Untersuchungsraums im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten faunistischen Planungsraumanalyse festgelegt wurde (siehe Abbildung 65). Die Aufnahmepunkte wurden um 6 weitere Punkte ergänzt (20-25), die sich entlang der Varianten in Wäldern ohne bisherige Aufnahmepunkte befanden. Dadurch wurden insgesamt 25 Aufnahmepunkte erfasst. Im Umkreis der Aufnahmepunkte befanden sich sehr unterschiedliche Wälder, sodass pro Aufnahmepunkt in der Regel mehrere Transekte (z.B. Nr. 1_1, 1_2, 1_3 usw.) in einem Bereich von 500 m begangen wurden, um eine repräsentative Abdeckung aller Waldtypen zu gewährleisten (vgl. Abbildung 65, gelbe Punkte).

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

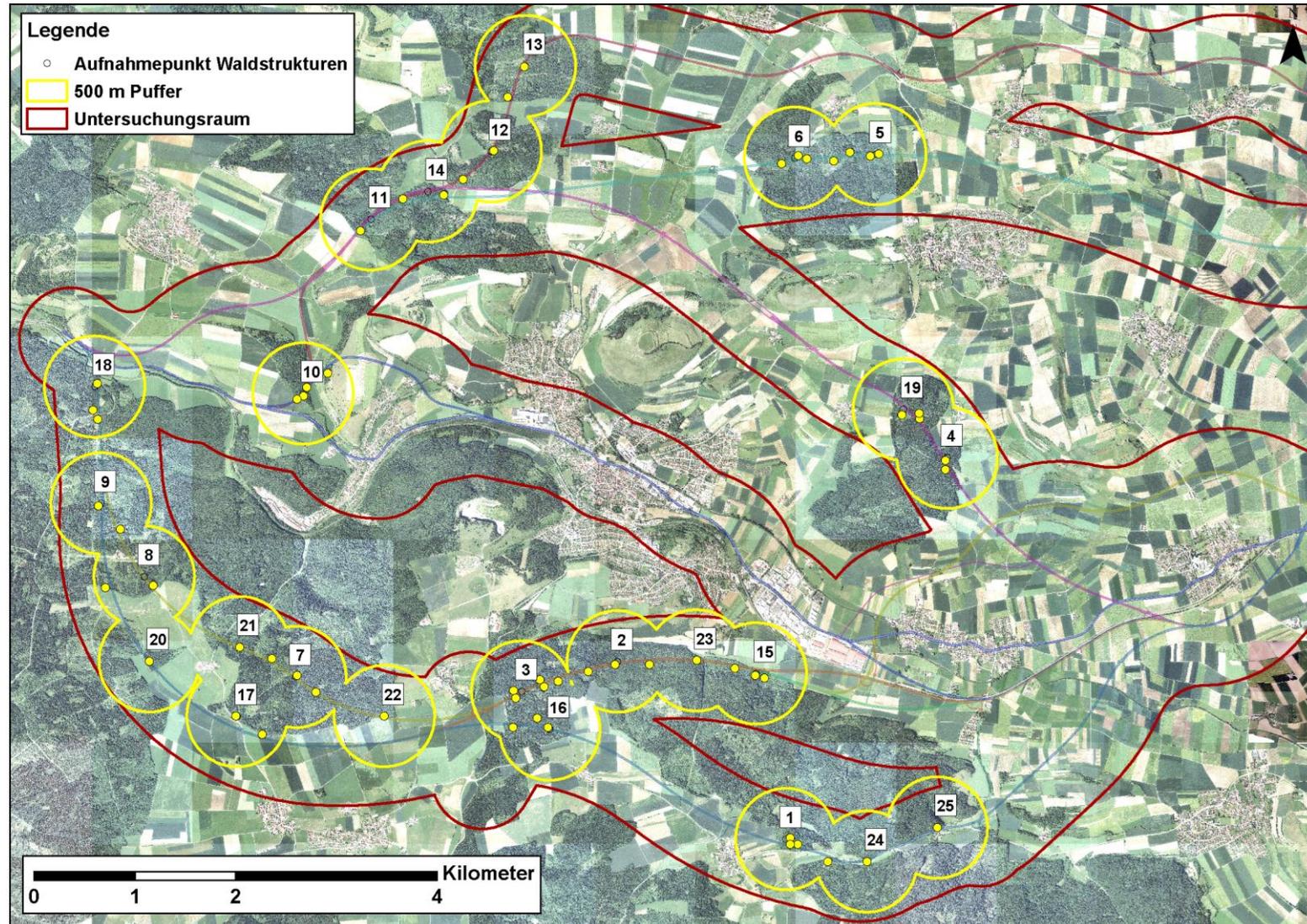


Abbildung 65: Aufnahmepunkte Waldstrukturkartierung

11.1.2 Methodisches Vorgehen

Die Kartierung erfolgte entsprechend den Vorgaben von Albrecht et al. (2014) für die Strukturkartierung in Wäldern (Methode V4). Die Waldstrukturkartierung umfasste die Erfassung der dominierenden Hauptbaum- und Nebenbaumarten, Nadelholzanteil, Schichtung (1./2. Baumschicht, Strauchschicht, Krautschicht), Alter (Jungwuchs, schwaches/ mittleres/ starkes Baumholz) und Habitatstrukturen (Altholzbäume, stehende Totholzbäume, Höhlenbäume, Bäume mit Spaltenquartieren). Es wurden auch Beobachtungen zur vorkommenden Fauna und weiteren speziellen Habitatmerkmalen notiert, z.B. Großhöhlen (Schwarzspechte), Vogelhorste (Greifvögel), Totholzhaufen/ Wurzelteller (Wildkatze), fruchttragende Sträucher (Haselmaus) und Mulmbäume/ viel liegendes Totholz (Totholzkäfer). Die Wälder wurden auf Grundlage der Anzahl an Habitatstrukturen (keine, wenig, mittel, viel) in geringwertige, mittelwertige und hochwertige Wälder eingeteilt.

Für die Habitatstrukturen wurden jeweils 0 bis 4 Punkte vergeben (keine = 0, gering = 1, mittel = 2, hoch = 3) und für das Vorhandensein von Großhöhlen zusätzlich 0 bis 1 Punkt (nein = 0, ja = 1). Daraus ergibt sich eine maximal mögliche Gesamtpunktzahl von 13 Punkten. Für die Einstufung in geringwertige, mittelwertige und hochwertige Flächen wurde folgende Einteilung vorgenommen:

- 0-4 Gesamtpunkte: geringwertig
- 5-9 Gesamtpunkte: mittelwertig
- 10-13 Gesamtpunkte: hochwertig

11.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 58 aufgeführten Terminen.

Tabelle 58: Kartierungstermine Waldstrukturen

Durchgang	Datum/Zeitraum	Anmerkungen
1	24.02.2021	-
2	25.02.2021	-
3	01.03.2021	-
4	30.04.2021	Kartierung der zusätzlichen Aufnahmepunkte

11.2 Ergebnisse der Kartierungen

Im Untersuchungsgebiet konnten auf den Probeflächen insgesamt 9 hochwertige Waldbereiche nachgewiesen werden (siehe Tabelle 59). Eine Übersicht über die erfassten Waldstrukturen ist in Abbildung 66 enthalten.

Tabelle 59: Ergebnisse der Kartierungen in Bezug auf die Untersuchungsflächen

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
1_1	< 25 %	Bergahorn Lärche, Fichte, Rot-buche, Stieleiche, Spitzahorn, Hainbu-che	alle Schich-ten	alle Alters- klassen	wenig	keine	wenig	wenig	-	geringwer-tig
1_2	< 25 %	Rotbuche Stieleiche, Salweide, Fichte	alle Schich-ten	alle Alters- klassen	mittel	keine	wenig	wenig	-	geringwer-tig
1_3	< 25 %	Rotbuche Stieleiche, Fichte, Traubeneiche	alle Schich-ten	alle Alters- klassen	wenig	keine	wenig	wenig	-	geringwer-tig
1_4	< 25 %	Rotbuche Hainbuche, Stielei-che	keine Kraut-schicht	alle Alters- klassen	wenig	keine	mittel	wenig	fruchttra-gende Sträu-cher	geringwer-tig
2_1	50-75 %	Douglasie Rotbuche, Fichte	nur 1. und 2. Baum-schicht	nur schwach/ mittel	keine	wenig	wenig	wenig	-	geringwer-tig
2_2	< 25 %	Rotbuche Bergahorn, Lärche	keine Kraut-schicht	kein star-kes Baum-holz	keine	keine	wenig	wenig	Groß-höhlen	geringwer-tig

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
2_3	25-50 %	Rotbuche Lärche, Fichte, Berg-ahorn, Traubeneiche	alle Schich-ten	kein star-kes Baum-holz	keine	wenig	wenig	keine	-	geringwer-tig
3_1	< 25 %	Rotbuche Fichte, Bergahorn	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	mittel	keine	wenig	wenig	-	geringwer-tig
3_2	< 25 %	Bergahorn Rotbuche, Douglasie, Fichte, Lärche, Win-terlinde, Holunder	alle Schich-ten	kein star-kes Baum-holz	keine	keine	keine	wenig	fruchttra-gende Sträu-cher	geringwer-tig
3_3	> 75 %	Fichte Rotbuche, Bergahorn	nur Strauch-schicht	nur Jung-wuchs	keine	keine	keine	keine	-	geringwer-tig
3_4	< 25 %	Rotbuche Stieleiche, Fichte, Bergahorn	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	wenig	keine	wenig	wenig	-	geringwer-tig
3_5	< 25 %	Rotbuche Fichte, Lärche, Trau-beneiche	keine Strauch-schicht	nur 1. Baum-und Strauch-schicht	keine	keine	wenig	wenig	-	geringwer-tig
4_1	< 25 %	Rotbuche Stieleiche, Birke, Douglasie, Lärche, Holunder, Fichte, Winterlinde	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	wenig	mittel	viel	mittel	Groß-höhlen, fruchttra-gende Sträu-cher	mittelwer-tig

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
4_2	25-50 %	Fichte Douglasie, Hainbu-che, Rotbuche, Birke	nur 1. und 2. Baum-schicht	kein Jung-wuchs	mittel	wenig	mittel	mittel	Totholz-haufen, fruchttra-gende Sträu-cher	mittelwer-tig
5_1	< 25 %	Stieleiche Hainbuche, Trauben-eiche	keine Strauch-schicht	alle Al-tersklas-sen	keine	mittel	viel	mittel	Groß-höhlen	mittelwer-tig
5_2	25-50 %	Hainbuche Fichte, Stieleiche, Holunder	alle Schich-ten	kein star-kes Baum-holz	keine	keine	wenig	wenig	fruchttra-gende Sträu-cher	geringwer-tig
5_3	< 25 %	Traubeneiche Rotbuche, Fichte	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	wenig	wenig	wenig	wenig	Groß-höhlen	mittelwer-tig
6_1	> 75 %	Fichte Kiefer, Stieleiche	nur 2. Baum-schicht	nur Jung-wuchs	keine	keine	wenig	wenig	-	geringwer-tig
6_2	> 75 %	Fichte Kiefer, Birke, Spit-zahorn, Vogelkirsche	nur 2. Baum-schicht	kein mitt-leres und starkes Baum-holz	keine	keine	keine	wenig	-	geringwer-tig

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
6_3	< 25 %	Schwarzerle Bergahorn, Holunder, Stieleiche, Fichte	keine Kraut-schicht	alle Al-tersklas-sen	mittel	mittel	viel	mittel	Groß-höhlen, fruchttra-gende Sträu-cher, Mulm-bäume	hochwer-tig
6_4	25-50 %	Traubeneiche Rotbuche, Birke, Lär-che	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	keine	mittel	wenig	wenig	-	geringwer-tig
7_1	25-50 %	Traubeneiche Rotbuche, Fichte, Douglasie, Roteiche, Lärche, Bergahorn	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	mittel	wenig	wenig	mittel	Groß-höhlen	mittelwer-tig
7_2	50-75 %	Fichte Rotbuche, Berg-ahorn, Douglasie, Traubeneiche	alle Schich-ten	kein star-kes Baum-holz	keine	wenig	keine	wenig	-	geringwer-tig
7_3	50-75 %	Fichte Rotbuche, Birke	keine Strauch-schicht	alle Al-tersklas-sen	keine	wenig	wenig	wenig	Groß-höhlen	geringwer-tig
8_1	< 25 %	Rotbuche Winterlinde, Vogelkir-sche, Fichte, Lärche	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	mittel	keine	keine	wenig	-	geringwer-tig
8_2	50-75 %	Fichte Rotbuche, Winter-linde, Douglasie	alle Schich-ten	kein star-kes Baum-holz	keine	keine	wenig	wenig	Groß-höhlen	geringwer-tig

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
8_3	< 25 %	Rotbuche Winterlinde	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	keine	keine	keine	mittel	-	geringwer-tig
9_1	50-75 %	Fichte Rotbuche, Bergahorn	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	wenig	mittel	mittel	mittel	Groß-höhlen, Mulm-bäume	mittelwer-tig
9_2	25-50 %	Rotbuche Fichte, Douglasie, Birke	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	keine	keine	wenig	mittel	-	geringwer-tig
10_1	50-75 %	Rotbuche Douglasie, Fichte, Hainbuche	nur 1. und 2. Baum-schicht	alle Al-tersklas-sen	wenig	wenig	wenig	wenig	-	geringwer-tig
10_2	< 25 %	Stieleiche Hainbuche, Rotbu-che, Schlehe	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	viel	mittel	viel	viel	Groß-höhlen, fruchttra-gende Sträu-cher, Mulm-bäume	hochwer-tig
10_3	< 25 %	Rotbuche Fichte, Bergahorn, Stieleiche, Salweide, Douglasie, Vogelkir-sche	keine Kraut-schicht	alle Al-tersklas-sen	viel	wenig	wenig	mittel	-	mittelwer-tig
10_4	< 25 %	Rotbuche Fichte, Hasel, Stielei-che, Hainbuche	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	viel	viel	mittel	viel	fruchttra-gende Sträu-cher	hochwer-tig

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
11_1	< 25 %	Rotbuche Schlehe, Waldkiefer, Feldahorn, Stieleiche, Bergahorn	alle Schichten	alle Altersklassen	viel	viel	viel	viel	Großhöhlen, fruchttragende Sträucher, Mulmbäume	hochwertig
12_1	25-50 %	Rotbuche Traubeneiche, Birke, Bergahorn, Fichte, Hainbuche, Douglasie	nur 1. und 2. Baumschicht	kein mittleres und starkes Baumholz	keine	keine	keine	wenig	-	geringwertig
12_2	50-75 %	Fichte Bergahorn, Hainbuche, Douglasie, Stieleiche, Schwarzerle	nur 1. und 2. Baumschicht	kein mittleres und starkes Baumholz	keine	wenig	wenig	keine	-	geringwertig
12_3	50-75 %	Fichte Stieleiche, Rotbuche, Holunder, Winterlinde	alle Schichten	kein starkes Baumholz	keine	wenig	mittel	mittel	fruchttragende Sträucher	mittelwertig
12_4	< 25 %	Stieleiche Hainbuche, Fichte	nur 2. Baumschicht	kein mittleres und starkes Baumholz	keine	keine	keine	wenig	-	geringwertig
13_1	> 75 %	Fichte Stieleiche, Birke, Hainbuche	keine Krautschicht	kein Jungwuchs	mittel	wenig	mittel	mittel	Großhöhlen, Mulmbäume	mittelwertig

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
13_2	> 75 %	Fichte Traubeneiche, Wald-kiefer, Hainbuche, Salweide, Birke	alle Schich-ten	kein mitt-leres und starkes Baum-holz	keine	keine	wenig	wenig	-	geringwer-tig
13_3	< 25 %	Stieleiche Roteiche, Hainbuche, Lärche	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	mittel	wenig	mittel	mittel	Groß-höhlen	mittelwer-tig
14_1	< 25 %	Traubeneiche Bergahorn, Rotbu-che, Hainbuche, Stieleiche	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	viel	mittel	viel	viel	Groß-höhlen, fruchttra-gende Sträu-cher, Mulm-bäume	hochwer-tig
14_2	< 25 %	Rotbuche Traubeneiche, Berg-ahorn, Roteiche, Hainbuche, Trauben-kirsche	alle Schich-ten	kein star-kes Baum-holz	keine	viel	viel	viel	Groß-höhlen, Mulm-bäume	hochwer-tig
15_1	< 25 %	Rotbuche Lärche, Bergahorn, Vogelkirsche, Trau-beneiche	keine Kraut-schicht	alle Al-tersklas-sen	wenig	keine	mittel	wenig	Groß-höhlen	mittelwer-tig
15_2	< 25 %	Rotbuche Salweide, Bergahorn, Vogelkirsche, Hain-buche	keine 2. Baum-schicht	kein star-kes Baum-holz	keine	keine	keine	wenig	-	geringwer-tig

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
15_3	25-50 %	Fichte Rotbuche, Vogelkir-sche, Douglasie, Bergahorn, Trauben-eiche	alle Schich-ten	kein star-kes Baum-holz	keine	keine	wenig	mittel	Groß-höhlen	geringwer-tig
16_1	50-75 %	Fichte Rotbuche, Berg-ahorn, Lärche, Hain-buche, Douglasie, Spitzahorn	alle Schich-ten	kein star-kes Baum-holz	keine	wenig	wenig	wenig	-	geringwer-tig
16_2	25-50 %	Fichte Bergahorn, Rotbu-che, Lärche, Dougla-sie	alle Schich-ten	kein star-kes Baum-holz	keine	wenig	wenig	mittel	-	geringwer-tig
16_3	> 75 %	Fichte Rotbuche	nur Kraut-schicht und 1. Baum-schicht	kein mitt-leres und starkes Baum-holz	keine	keine	keine	keine	-	geringwer-tig
17_1	< 25 %	Rotbuche Bergahorn, Stielei-che, Vogelkirsche, Hainbuche	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	mittel	wenig	wenig	mittel	-	mittelwer-tig
17_2	< 25 %	Rotbuche Waldkiefer, Berg-ahorn, Stieleiche, Vogelkirsche, Lärche	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	mittel	viel	viel	viel	Groß-höhlen, fruchttra-gende Sträu-cher, Mulm-bäume	hochwer-tig

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
18_1	< 25 %	Rotbuche Bergahorn, Stielei-che, Vogelkirsche, Hainbuche	keine Kraut-schicht	alle Al-tersklas-sen	viel	viel	viel	viel	Groß-höhlen, Mulm-bäume	hochwer-tig
18_2	< 25 %	Rotbuche Fichte, Vogelkirsche, Hainbuche, Trauben-eiche, Bergahorn	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	mittel	wenig	mittel	mittel	Groß-höhlen	mittelwer-tig
18_3	25-50 %	Rotbuche Fichte, Douglasie, Vogelkirsche, Berg-ahorn, Birke	keine Kraut-schicht	kein mitt-leres und starkes Baum-holz	keine	keine	keine	wenig	-	geringwer-tig
19_1	25-50 %	Rotbuche Fichte, Vogelkirsche, Traubenei-che, Sal-weide, Douglasie, Birke	keine Kraut-schicht	alle Al-tersklas-sen	mittel	keine	viel	wenig	Groß-höhlen, Totholz-haufen	mittelwer-tig
19_2	> 75 %	Fichte Lärche, Traubenei-che, Rotbuche	alle Schich-ten	kein mitt-leres und starkes Baum-holz	keine	keine	keine	keine	-	geringwer-tig
19_3	< 25 %	Rotbuche Traubenei-che, Lär-che, Fichte	keine Kraut-schicht	alle Al-tersklas-sen	mittel	mittel	mittel	wenig	Groß-höhlen	mittelwer-tig
20_1	> 75 %	Fichte Holunder, Rotbuche, Lärche	keine 2. Baum-schicht	kein star-kes Baum-holz	keine	keine	keine	keine	fruchttra-gende Sträu-cher	geringwer-tig

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
20_2	25-50 %	Fichte Rotbuche, Weißdorn, Holunder	nur Strauch-schicht und 2. Baum-schicht	kein mitt-leres und starkes Baum-holz	keine	wenig	wenig	keine	fruchttra-gende Sträu-cher	geringwer-tig
21_1	25-50 %	Rotbuche Esche, Fichte, Hain-buche, Holunder	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	wenig	viel	viel	viel	Groß-höhlen, fruchttra-gende Sträu-cher	hochwer-tig
22_1	< 25 %	Rotbuche Bergahorn, Fichte, Schwazrerle, Hängebirke, Salweide, Ebersche, Douglasie	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	keine	wenig	wenig	wenig	Groß-höhlen, fruchttra-gende Sträu-cher	geringwer-tig
22_2	25-50 %	Rotbuche Fichte, Stieleiche, Roteiche, Hainbuche, Hängebirke, Lärche	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	keine	mittel	wenig	mittel	Vogel-horst, fruchttra-gende Sträu-cher	mittelwer-tig
22_3	25-50 %	Rotbuche Fichte, Douglasie, Ebersche, Lärche	alle Schich-ten	alle Al-tersklas-sen	wenig	keine	mittel	mittel	Groß-höhlen	mittelwer-tig
23_1	25-50 %	Rotbuche Vogelkirsche, Hain-buche, Lärche, Eber-sche, Spitzahorn	alle Schich-ten	kein star-kes Baum-holz	keine	wenig	keine	wenig	-	geringwer-tig

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Aufnahme-punkt-Nr.	Nadelholzan-teil	Dom. Hauptbaum-art ¹⁾ und Neben-baumarten	Schichtung	Alter / Baum-holz	Habitatstrukturen					Bewer-tung Wald-struktu-ren
					Altholz-bäume	Totholz-bäume	Höhlen-bäume	Spalten-quartiere	Sons-tige	
24_1	< 25 %	Rotbuche Traubeneiche, Lär- che, Hainbuche, Bergahorn, Holunder	alle Schich- ten	alle Al- tersklas- sen	wenig	wenig	mittel	mittel	Groß- höhlen	mittelwer- tig
24_2	< 25 %	Bergahorn Weißdorn	nur Strauch- schicht und 1. Baum- schicht	nur Jung- wuchs und star- kes Baum- holz	viel	keine	keine	keine	-	geringwer- tig
25_1	< 25 %	Rotbuche Fichte, Waldkiefer, Vogelkirsche, Feld- ahorn	alle Schich- ten	kein star- kes Baum- holz	keine	keine	keine	wenig	-	geringwer- tig
25_2	< 25 %	Rotbuche Traubeneiche, Fichte, Lärche, Hain- buche	alle Schich- ten	kein star- kes Baum- holz	keine	keine	keine	keine	-	geringwer- tig

1) Dominierende Hauptbaumarten sind entsprechend fett markiert

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

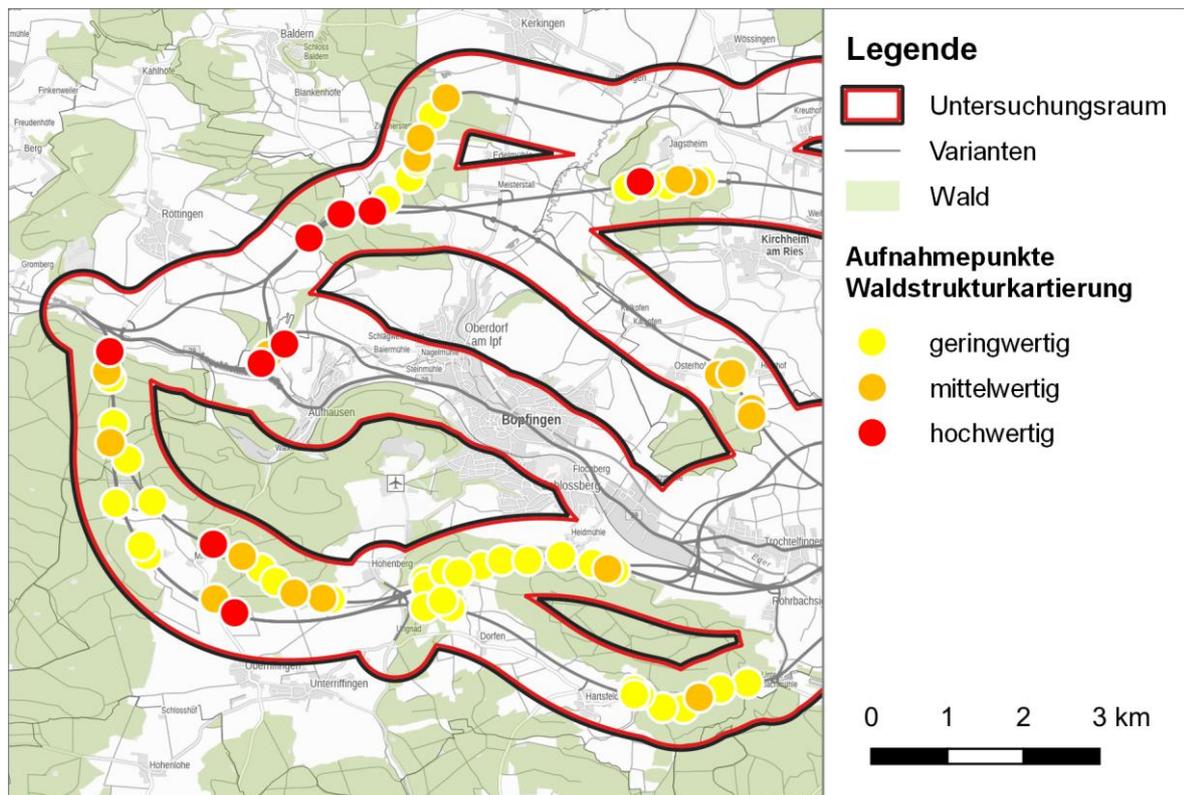


Abbildung 66: Erfasste Waldstrukturen im Bereich der Aufnahmepunkte der Waldstrukturkartierung

11.3 Beurteilen der Ergebnisse

Hochwertige Waldbereiche liegen überwiegend im westlichen Teil des Untersuchungsraums, wobei sich vor allem die Wälder im Bereich der Probeflächen 10, 11 und 14 nördlich von Aufhausen (Barnholz, Siegert) sowie der Probeflächen 17 und 21 nördlich von Unterriffingen (Heimbrach, Siechenhäule) durch hochwertige Strukturen in Form von Laubwaldbereichen mit teils hohem Alt- bzw. Totholzanteil und hoher Anzahl an Höhlen- bzw. Spaltenquartieren auszeichnen. Vereinzelt konnten hochwertige Waldstrukturen auch im Bereich der Probefläche 18 im Westen des Untersuchungsraums (Dattenloh) bzw. im Bereich der Probefläche 6 (Jagstheimer Holz) vorgefunden werden.

12 Beibeobachtungen weiterer planungsrelevanter Arten

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen der aufgelisteten Arten bzw. Artengruppen konnten zum Teil Beibeobachtungen zu weiteren, ggf. planungsrelevanten Tier- bzw. Pflanzenarten gemacht werden. Eine Übersicht über die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten befindet sich in Tabelle 60 bzw. Abbildung 67.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 60: Im Zuge der Kartierung nachgewiesene, weitere planungsrelevante Arten

Artname	Rote Liste ¹⁾			Bemerkung
	BW	BY	D	
<i>Castor fiber</i> (Europäischer Biber) 2)3)4)	*	*	V	FFH-Anhang IV Art
<i>Oedipoda caerulescens</i> (Blaufügelige Ödlandschrecke) ²⁾	3	3	V	-
<i>Sanguisorba officinalis</i> (Großer Wiesenknopf) ²⁾	*	*	*	Larvalfutterpflanze für Hel- len bzw. Dunklen Wiesen- knopf-Ameisenbläuling (FFH-Anhang IV Arten)
<i>Proserpinus proserpina</i> (Nacht- kerzenschwärmer) ²⁾	V	V	*	FFH-Anhang IV Art
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (Spanische Flagge) ²⁾	*	V	*	FFH-Anhang II Art

- 1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg, Bayern und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, *= ungefährdet
- 2) Beibeobachtung im Rahmen der Reptilienkartierung durch F. Halboth (Baader Konzept)
- 3) Beibeobachtung im Rahmen der Brutvogelkartierung durch M. Stauss (Stauss & Turni)
- 4) Beibeobachtung im Rahmen der Amphibienkartierung durch R. Patzich (Regioplan)

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

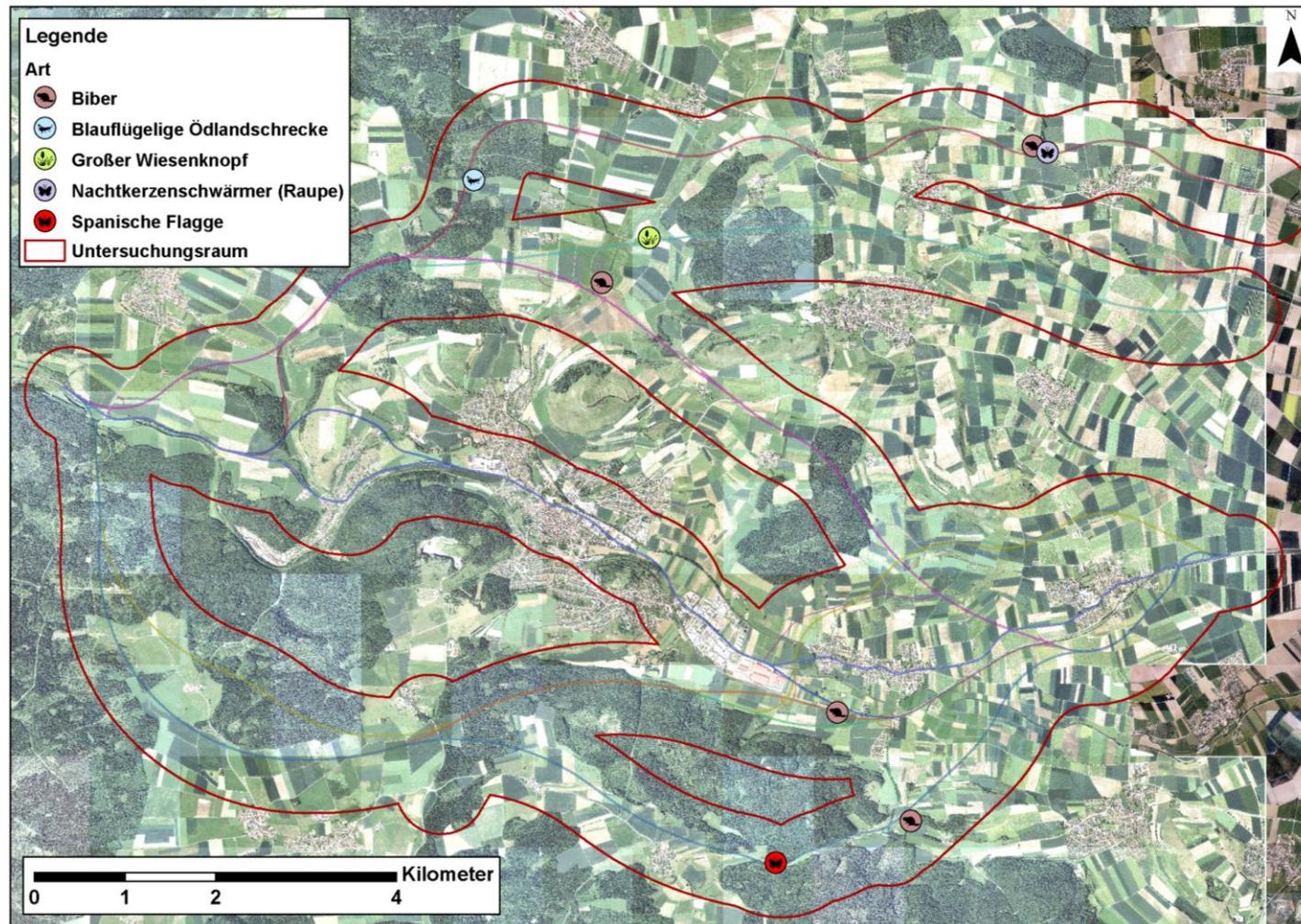


Abbildung 67: Nachweise weiterer planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum

13 Quellen

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2014.
- ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G., ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Stuttgart, Verlag Ulmer, 783 S.
- ANUVA (2020): B 29 n Röttingen – Nördlingen – Faunistische Planungsraumanalyse. Bericht vom 16.09
- ANTHES, N., RANDLER, C. (1996): Die Vögel im Landkreis Ludwigsburg – eine kommentierte Artenliste mit Statusangaben. Orn. Jh. Bad.-Württ. 12, 235 S.
- BAADER KONZEPT (2021): Neubau B29 Röttingen-Nördlingen – Dokumentation faunistische Kartierungen- Potenzialanalyse aquatische Arten. Bearbeitet durch Gobiobio. Bericht vom 23.08.2021.
- BACH, L. (2008): Fledermäuse und Querungshilfen. Vortrag "Eingriffsplanungen und Managementpläne für Fledermäuse. – Österreichische Akademie für Umwelt und Natur. 31.01. – 01.02.2008 Schloß Hagenberg
- BAER, J. BLANK, S., CHUCHOLL, C., DUßLING, U. & BRINKER, A. (2014): Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flusskrebse. -Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.
- BArtSchVO (2005): Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften, i.d.F. vom 16. Feb. 2005 – Bundesgesetzblatt T. 1 Nr. 11, 258 – 317 vom 24.2.2005
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel sowie Passeriformes – Sperlingsvögel. – Aula-Verlag Wiebelsheim.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere Bayerns, Stand 2017. – Augsburg, 84 S.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bearb. G. Hansbauer, H. Distler, R. Malkmus, J. Sachteleben, W. Völkl, A. Zahn. – Augsburg, 27 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 – Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) und Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) (2020): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Augsburg und Freising-Weihenstephan.
- BENSE, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 2, 704 S., Stuttgart: Ulmer. [enthaltene Rote Liste]
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). BfN Skript 480.
- DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie – Kennzeichen – Gefährdung. Stuttgart: Kosmos (Kosmos Naturführer).
- DIETZ, CHRISTIAN; KIEFER, ANDREAS (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. Stuttgart: Kosmos (Kosmos Naturführer).
- DUßLING, U., BAER, J., GAYE-SIESSEGGER, J., SCHUMAN, M., BLANK, S. & BRINKER, A. (2018): Das große Buch der Fische Baden-Württembergs. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 372 S.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

- ECO OBS (2010): Die automatische Rufanalyse mit dem batcorder-System. Erklärungen des Verfahrens der automatischen Fledermausruf-Identifikation und Hinweise zur Interpretation und Überprüfung der Ergebnisse.
- ENCARNACAO, J. & BECKER, N. (2015): Stealthy at the roadside: Connecting role of roadside hedges and copse for silvicolous, small mammal populations. *J. Nat. Conservation* 27, 37 – 43.
- FIKA (2021): Fischartenkataster des Landes Baden-Württemberg. -Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Langenargen [Stand 2021].
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- FLÜCKINGER, P. F. & BECK, A. (1995): Observations on the habitat use for hunting by *Plecotus austriacus* (FISCHER, 1829). – *Myotis* 32/33: 121-122.
- GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GEIGER, H. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). – In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart (Hohenheim) (Verlag Eugen Ulmer): 127-138.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg, (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (55).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.7.2009 [BGBl. IA. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 [BGBl. IS. 3908].
- GOBIO (2014): Landesweite Erfassung der Bachmuschel (*Unio crassus* PHIL. 1799) in primären Suchräumen in Baden-Württemberg. Auftraggeber: Landesanstalt für

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

- Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW). Baden-Württemberg, Abteilung 2, Referat 25, 76231 Karlsruhe,
- GOBIO (2021): Bürointerne Datenbank zur Verbreitung der heimischen Großmuschelarten und Flusskrebse in Baden-Württemberg.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING., K. (2009), Methoden der Feldherpetologie. Laurenti-Verlag
- HAENSEL, J. & RACKOW, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer – Ein neuer Report. *Nyctalus* 6: 29-47.
- HAMMER, MATTHIAS; ZAHN, ANDREAS (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 –Oktober 2009. Hg. v. Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern.
- HÄUSSLER, U. & BRAUN, M. (2003): Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* / mediterraneus. –In: Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. –Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 544-568.
- HÄUSSLER, U. & NAGEL, A. (2003): Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). – In: Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.). Band 1: 591-622.
- HOFFMANN, J., KIESEL, J. (2007): Abundanzen und Populationen von Brutvogelarten als Grundlage für einen Vogelindikator der Agrarlandschaft. *Otis* 15: 61-77.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel Bd. 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius*. – Die Neue Brehm Bücherei Bd. 670: 182 S.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. – 519 S. (2. Aufl.); UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- KIEFER, ANDREAS (1996): Untersuchungen zu Raumbedarf und Interaktionen von Populationen des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus* FISCHER, 1829) im Naheland. Diplomarbeit (unveröffentlicht). Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Mainz. Institut für Zoologie, Abt. Ökologie.
- KRATSCH, D., MATTHÄUS, G., FROSCH, M. (2018): Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/>.

Kunz, B. (2021): Informationen zum Vorkommen der Bachmuschel in der Schneidheimer Sechta, Schriftliche Mitteilung per E-Mail erhalten am 19.07.2021.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Sonderheft 2.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2002): Naturschutz-Praxis, Natura 2000: Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden-Württemberg, Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2019): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse. Stand 01. April 2018. Karlsruhe.

LANG, J. & KIEPE, K. (2012): Straßenränder als Ausbreitungsachsen für die Haselmaus: Ein Fallbeispiel aus Nordhessen. Hess. Faun. Briefe 30, 49 – 54

LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 73.

LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart, Verlag Ulmer, 807 S.

LIMPENS, H J.G.A; KAPTEYN, K (1991): Bats, their behaviour and linear landscape elements. In: *Myotis* 29.

LÜTTMANN, J. & R. HEUSER (2010): Erfahrungen mit Fledermäusen in der Planungsphase. Materialien zum Vortrag. FÖA Landschaftsplanung GmbH, Trier. Fachgespräch Straße - Landschaft - Umwelt: Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Straßenplanung am 24. Juni 2010.

MAIER, G. (2017): Stichprobenmonitoring im Edelbach (Ostalbkreis, RP Stuttgart) und im Dachbach (Kreis Heilbronn, RP Stuttgart) zur Einschätzung des Populationszustandes der Bachmuschel (*Unio crassus*, PHIL.). Auftraggeber: Landesanstalt

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg; Griesbachstr. 1,
76185 Karlsruhe

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MESCHEDE, A. & K. G. HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 66. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

MESCHEDE, ANGELIKA; RUDOLPH, BERND ULRICH (2004): Fledermäuse in Bayern. 71 Tabellen. Stuttgart: Ulmer Verlag.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHER (MLR 2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Rundschreiben vom 30.10.2009.

OBRIST, M.K., BOESCH, R. (2017): BatScope manages recordings, analyses calls, and classifies species automatically. Can. J. Zool. 96, S. 939-954.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, B., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Hrsg.: BFN. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/ Band 2. Münster, Landwirtschaftsverlag. 693 S.

PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Dissertation Universität Kaiserslautern.

RECK, H. (1996): Grundsätze und allgemeine Hinweise zu Bewertungen von Flächen aufgrund der Vorkommen von Tierarten. - VUBD-Rundbrief 16, 10 - 20.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg.) (2009): Managementplan für das FFH-Gebiet „Sechtatal und Hügelland von Baldern“ – bearbeitet von Büro naturplan (Darmstadt), Bearbeiter Bachmuschel: Bobbe, Th.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg.) (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet „Westlicher Riesrand“ – bearbeitet vom Arbeitskreis Naturschutz und Karte.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg.) (2014): Managementplan für das FFH-Gebiet 7327-341 „Härtsfeld“ einschließlich Vogelschutzgebiet 7127-301 „Tierstein mit Hangwald und Egerquelle“ – bearbeitet von Karin und Martin Weiß.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206, S. 7), geänd. durch RL 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305, S. 42) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RUNKEL, V., GERDING, G., MARCKMANN, U. (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Tredition, Hamburg.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. - Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. 116 S.
- SCHLÜPMANN, M. & KUPFER, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. – Z. für Feldherpetologie Suppl. 15, 7 – 84, Laurenti Bielefeld
- SCHMIDT, B.; RAMOS, L. (2006): Fortpflanzungsbelege der Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Raum Friedrichshafen, Bodenseekreis, 2005 und 2006. In: Der Flattermann 18, S. 15–16.
- SCHÖN, M. (2011): Long-lived sustainable microhabitat structures in arable ecosystems, and Skylarks. Journal for Nature Conservation 19: 143–147.
- SIEMERS, B.; KERTH, G.; HELLENBROICH, T.; LÜTTMANN, J. & FUHRMANN, M. (2007): Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, hier Fledermauspopulationen. - Forschungsbericht FE-Nr. 02.0256/2004/LR im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K & SUDFELDT, C. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben. 220 S.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. ISBN: 3-00-016143-0.
- TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Naturschutz und Landschaftsplanung 40, 265-272.
- TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- WULFERT, K., LÜTTMANN, J., VAUT, L., KLUßMANN, M. (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen

ANHANG 1

Übersicht über nachgewiesene ubiquitäre Vogelarten auf den einzelnen Transekten

Art	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32	T33	T34	Summe	
Amsel	4	13	8	6	6	9	6	8	3	11	8	8	5	1	3	4	3	2	5	0	4	9	5	0	3	14	3	12	19	10	10	4	2	7	215	
Bachstelze	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
Blässhuhn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	0	0	0	0	0	0	7	
Blaumeise	5	1	1	3	4	0	0	4	2	6	3	4	2	0	1	0	4	0	0	0	2	2	1	0	0	7	0	3	5	6	8	0	1	4	79	
Buchfink	9	18	10	9	10	11	0	11	4	10	9	9	4	1	3	3	9	0	0	0	3	5	4	0	1	14	1	7	18	9	11	2	1	9	215	
Buntspecht	1	1	0	1	1	2	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	1	1	0	0	2	23	
Dohle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	
Dorngrasmücke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	4	0	1	5	0	0	0	0	0	2	0	1	6	0	0	0	2	2	1	28	
Eichelhäher	1	3	1	2	1	1	0	2	0	2	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	3	2	0	0	0	2	28	
Elster	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	1	9	
Gartenbaumläufer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	2	0	0	1	9	
Gartengrasmücke	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	3	0	0	1	2	0	1	19	
Gebirgsstelze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	
Gimpel	0	1	1	2	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	9	
Graugans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	4	
Graureiher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	
Grünfink	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	8	
Haubenmeise	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5	
Hausrotschwanz	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	7	
Heckenbraunelle	1	2	1	3	0	2	0	5	0	1	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	8	1	0	3	0	0	34	
Kernbeisser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Kleiber	5	4	1	3	0	5	0	5	0	2	2	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	9	0	1	2	8	2	0	0	5	61	
Kohlmeise	6	7	4	3	4	5	0	5	1	9	6	5	1	0	1	0	3	0	0	0	1	1	2	0	1	12	0	2	7	7	7	1	0	8	109	
Misteldrossel	4	4	1	0	1	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4	1	0	1	0	0	24	
Mönchsgrasmücke	9	16	10	9	7	11	0	10	4	14	8	10	5	1	3	4	9	1	1	0	3	5	3	0	2	12	2	11	20	8	15	5	1	8	227	
Nachtigall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	
Rabenkrähe	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
Reiherente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Ringeltaube	2	4	2	0	3	3	0	3	1	4	3	3	1	0	1	2	2	0	0	0	0	2	0	0	1	5	1	2	7	4	2	0	0	3	61	
Rostgans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	6	
Rotkehlchen	7	12	7	8	7	9	0	5	3	11	7	9	1	0	2	2	6	1	0	0	1	5	2	0	1	13	1	5	16	8	10	3	1	7	170	
Schwanzmeise	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	
Singdrossel	6	13	5	6	3	6	0	3	0	7	4	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	8	0	0	6	5	2	0	0	8	91	
Sommergoldhähnchen	2	11	6	6	8	10	0	4	0	5	4	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	5	0	0	0	8	0	0	12	3	0	0	0	3	93	
Stieglitz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	7	
Sumpfmeise	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1	14	
Sumpfrohrsänger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	3	0	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	12	0	0	0	0	4	0	32	
Tannenmeise	4	12	4	8	5	8	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	13	1	0	0	0	4	75	
Teichrohrsänger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	14	
Wacholderdrossel	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	8	0	0	1	13	
Waldbaumläufer	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6	
Zaunkönig	9	10	4	5	6	7	0	6	3	7	6	6	1	0	0	2	5	0	0	0	0	4	1	0	0	9	0	2	16	7	6	2	1	8	133	
Zilpzalp	3	7	5	5	3	6	0	6	3	8	6	4	4	0	2	4	3	1	0	0	2	3	1	0	1	15	1	4	17	6	6	4	2	5	137	
Summe	79	143	72	80	72	98	8	84	28	104	79	77	36	5	18	31	64	8	13	0	19	52	25	0	19	148	17	104	181	94	106	30	15	90		

ANHANG 2

Dokumentation faunistische Kartierungen - Potentialanalyse aquatische Arten



BAADER KONZEPT

Landratsamt Ostalbkreis

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Dokumentation faunistische Kartierungen – Potenzialanalyse
aquatische Arten

Bearbeitet durch:



GOBIO

www.gobio-online.de

pfeiffermichael@web.de

Fische * Muscheln * Krebse

Dipl. Biol. Michael Pfeiffer

Industriestr. 1b

79232 March-Hugstetten

Tel.: 07665-9321580

March, den 11.01.2023

Aktenzeichen: 20211-1

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Auftraggeber:	Landratsamt Ostalbkreis Geschäftsbereich Verkehrs- infrastruktur	Obere Straße 13 73479 Ellwangen
Auftragnehmer:	Baader Konzept GmbH www.baaderkonzept.de	Zum Schießwasen 7 91710 Gunzenhausen
Bearbeitet durch:	GOBIO Dipl. Biol. Michael Pfeiffer	Industriestraße 1b 79232 March-Hugstetten
Projektleitung:	Dr. G. Kunzmann	
Projektbearbeitung (Baader Konzept GmbH):	Dr. J. Schittenhelm M. Sc. A. Blocksdorf	Dr. F. Halboth
Projektbearbeitung (GOBIO):	M. Pfeiffer	M. Leschner
Datei:	z:\az\2020\20211_b29n\gu\kartierungen\230111_kartierberich t_inkl_nt2_nt3_finale_abgabe\anhang\230111_bak_gobio_pot enzialanalyse.docx	
Aktenzeichen:	20211-1	

Inhaltsverzeichnis

1	Flusskrebse	5
	1.1 Methodik	5
	1.1.1 Lage der Untersuchungsflächen	5
	1.1.2 Methodisches Vorgehen	6
	1.1.3 Begehungstermine	7
	1.2 Ergebnisse der Potenzialanalyse	7
2	Muscheln	14
	2.1 Methodik	15
	2.1.1 Lage der Untersuchungsflächen	15
	2.1.2 Methodisches Vorgehen	15
	2.1.3 Begehungstermine	15
	2.2 Ergebnisse der Potenzialanalyse	15
3	Fische und Neunaugen.....	22
	3.1 Methodik	22
	3.1.1 Lage der Untersuchungsflächen	22
	3.1.2 Methodisches Vorgehen	22
	3.1.3 Begehungstermine	22
	3.2 Ergebnisse der Potenzialanalyse	22
4	Empfehlungen für das weitere Kartierprogramm.....	31
	4.1 Flusskrebse	31
	4.2 Muscheln	34
	4.3 Fische	37
5	Quellen.....	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine der einzelnen Probestellen	7
Tabelle 2:	Bei der Potenzialanalyse nachgewiesene Flusskrebsarten und ihr Schutzstatus	7
Tabelle 3:	Stein- und Edelkrebspotenzial in den Untersuchungsflächen (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis).	8
Tabelle 4:	Begehungstermine für die einzelnen Probestellen	15
Tabelle 5:	Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Muschelarten	16

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 6:	Ergebnisse der Potenzialanalyse in Bezug auf die Untersuchungsflächen (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis).	16
Tabelle 7:	Begehungstermine für die einzelnen Probestellen	22
Tabelle 8:	Schutzstatus der drei FFH-Arten Bitterling, Bachneunauge und Groppe	23
Tabelle 9:	Ergebnisse der Potenzialanalysen in Bezug auf die Untersuchungsflächen (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis, U = Unbekannt)	23
Tabelle 10:	Empfohlene Flusskrebskartierungen mit Begründung.	32
Tabelle 11:	Empfohlene Großmuschelerfassungen mit Begründung.	35
Tabelle 12:	Empfohlene Fischbestandsaufnahmen mit Begründungen.	38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Probestellen für die Potenzialanalyse und Stichprobenkartierung der Krebse, Muscheln und Fische.	6
Abbildung 2:	Potenziale und Nachweise für den Steinkrebs an den einzelnen Probestellen.	13
Abbildung 3:	Potenziale für den Edelkrebs an den einzelnen Probestellen.	14
Abbildung 4:	Potenziale und Nachweise für die Bachmuschel an den einzelnen Probestellen.	21
Abbildung 5:	Potenzial für den Bitterling in den einzelnen Probestellen.	29
Abbildung 6:	Potenzial für das Bachneunauge in den einzelnen Probestellen.	30
Abbildung 7:	Potenzial für die Groppe in den einzelnen Probestellen.	31
Abbildung 8:	Übersicht über die empfohlenen Maßnahmenbereiche für die beiden heimischen Flusskrebsarten Steinkrebs und Edelkrebs.	34
Abbildung 9:	Übersicht über die empfohlenen Maßnahmenbereiche für die Bachmuschel.	37
Abbildung 10:	Übersicht über die empfohlenen Maßnahmenbereiche für die drei Arten Groppe, Bachneunauge und Bitterling.	39

1 Flusskrebse

Besonders planungsrelevant sind von den Arten der FFH-Richtlinie der Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*, Anhang II und V) und der Dohlenkrebse (*Austropotamobius pallipes*, Anhang II). Der Edelkrebse wird in Anhang V der FFH-Richtlinie geführt und ist aufgrund seiner Gefährdung (Rote Liste Deutschland Kategorie 1, vom Aussterben bedroht sowie streng geschützt nach BNatSchG) und der Eingriffsempfindlichkeit in der Regel ebenfalls als relevant einzustufen. Der Dohlenkrebse kommt nur sehr lokal im Süden Baden-Württembergs vor und ist daher nicht planungsrelevant (ALBRECHT ET AL. 2013).

1.1 Methodik

1.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Potenzialanalyse für die Flusskrebse erfolgte an insgesamt 50 Probestellen, deren Lage innerhalb des Untersuchungsraums im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten faunistischen Planungsraumanalyse festgelegt wurde. Die Probestellen orientierten sich an den möglichen Fließgewässerquerungen der geplanten Straßenführungen und damit an potenziellen Eingriffsflächen (siehe Abbildung 1).

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

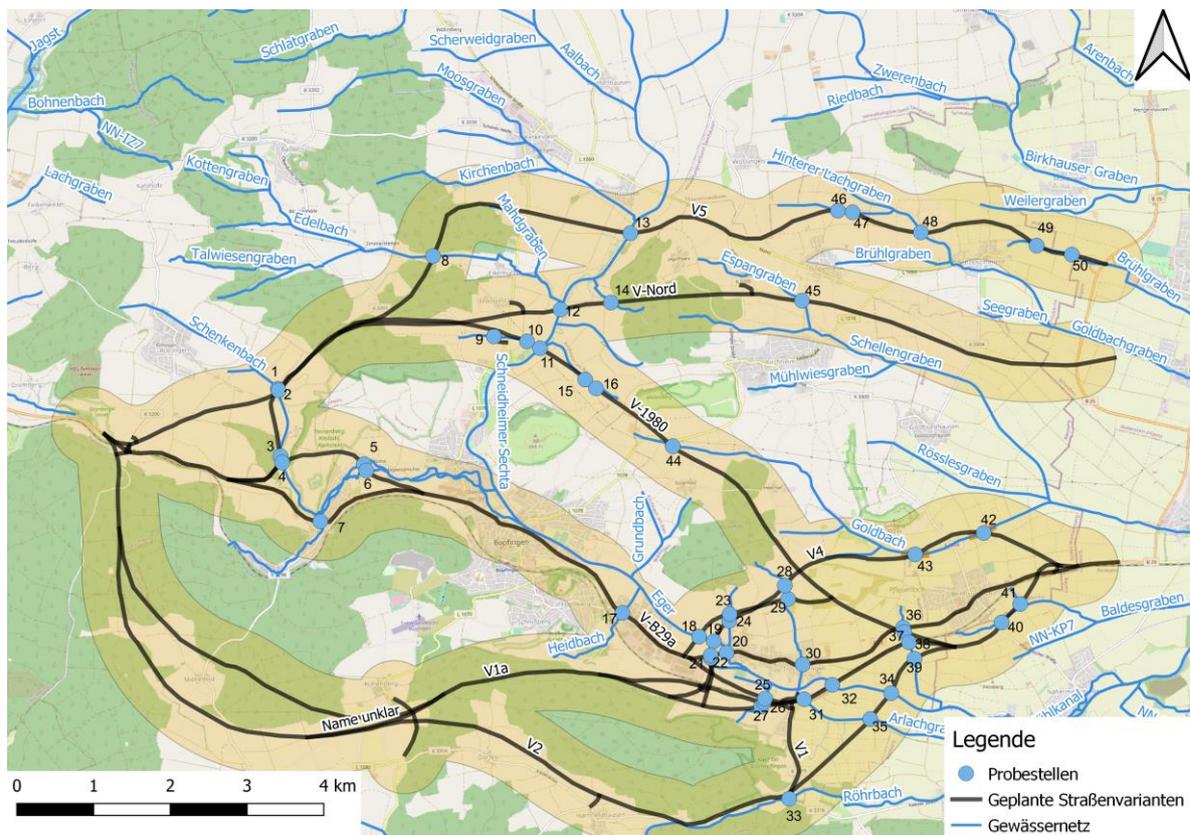


Abbildung 1: Probstellen für die Potenzialanalyse und Stichprobenkartierung der Krebse, Muscheln und Fische.

1.1.2 Methodisches Vorgehen

Für die Potenzialanalyse wurden zunächst aktuelle Daten aus dem Fischartenkataster (FiaKa) des Landes Baden-Württemberg über die Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg eingeholt (FiaKa, Stand: 28.06.2021). Die aktuelle Verbreitung des invasiven Signalkrebse im jeweiligen Gewässersystem spielt eine wichtige Rolle bei der Potenzialabschätzung für ein mögliches Vorkommen einheimischer Arten.

Während der Begehung wurde an geeigneten Probstellen eine Stichprobe vorgenommen. Flusskrebse sitzen als dämmerungs- und nachtaktive Tiere tagsüber versteckt unter geeigneten Steinen, zwischen Wurzelwerk oder in den Uferpartien in selbst gegrabenen Höhlen. Die Stichprobe erfolgte mit der Methode „Handfang bei Tag“. Dabei werden Steine bzw. Totholzansammlungen vorsichtig umgedreht bzw. angehoben und die darunter versteckten Krebse direkt mit der Hand oder mit einem Handkescher gefangen. Ins Wasser ragende Wurzelwerke werden auf der Suche nach Jungtieren ausgeschüttelt und Krebshöhlen mit der Hand inspiziert. Die Probestrecken hatten, je nach Situation, unterschiedliche Längen und variierten von 10 m bis ca. 100 m Fließstrecke.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Bei einem Negativbefund wurde das Potenzial für die geschützten einheimischen Flusskrebsarten Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) und Edelkrebs (*Astacus astacus*) in jeder Probestrecke anhand der Gewässerstruktur, dem Substrat, dem qualitativ bewerteten Makrozoobenthos sowie offensichtlichen Gewässerbeeinträchtigungen bewertet.

1.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 1 aufgeführten Terminen.

Tabelle 1: Begehungstermine der einzelnen Probestellen

Durchgang	Datum	Probestelle
1	13.07.2021	9 – 16, 45 – 50
2	14.07.2021	17 - 44
3	15.07.2021	1 - 8

1.2 Ergebnisse der Potenzialanalyse

Aus dem Untersuchungsgebiet ist, gemäß FiaKa (Stand: 28.06.2021) ein Steinkrebsvorkommen aus dem Goldbach seit 2011 bekannt. Die Schneidheimer Sechta ist hingegen als Lebensraum für einheimische Flusskrebse verloren, denn hier hat sich offenbar längst der gebietsfremde Signalkrebs etabliert und ausgebreitet (FiaKa, Stand: 28.06.2021). Während der Stichprobenerfassung konnte der Steinkrebs für den Goldbach an einer Probestelle (42) sicher bestätigt werden (siehe Tabelle 2 und Tabelle 3). Außerdem wurde der gebietsfremde Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) erstmals im Schenkenbach (Probestelle 4) nachgewiesen. Eine Übersicht über die Ergebnisse der Potenzialanalyse befindet sich in Tabelle 3. Die Nachweise bzw. Potenziale der Krebse sind in Abbildung 2 dargestellt

Tabelle 2: Bei der Potenzialanalyse nachgewiesene Flusskrebsarten und ihr Schutzstatus

Artnamen (deutsch / wissenschaftlich)	Rote Liste ¹⁾		Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾	Bemerkungen
	BW	D			
Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	2	-	b	II * / V	heimisch
Signalkrebs (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)	-	-	-	-	gebietsfremd

1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, *= ungefährdet

2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt)

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - V = Anhang V

Tabelle 3: Stein- und Edelkrebspotenzial in den Untersuchungsflächen (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis).

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für	
			Steinkrebs	Edelkrebs
1	Schenkenbach (Südöstlich Röttlingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
2	Schenkenbach (Südöstlich Röttlingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
3	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
4	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
5	Mühlkanal Baiermühle (Zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, kiesigsteiniges Substrat, strukturreiches Ufer.	K	K
6	Eger (Zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	Innerhalb der Probestelle kiesigsteiniges Substrat, naturnah.	K	K
7	Eger (Ortslage Aufhausen)	Innerhalb der Probestelle begradigt durch befestigte Ufer, kiesigsteiniges Substrat.	K	K
8	Edelbach (Westlich Edelmühle)	Etwa 5,5 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, im Bereich der Probestelle begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen, Krebshöhlen vorhanden.	H	H
9	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der PS begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	K	K
10	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der PS begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für	
			Steinkrebs	Edelkreb
11	Schneidheimer Sechta (Südöstlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle naturnaher Gewässerlauf mit Schilfgürtel, FFH-Gebiet.	K	K
12	Schneidheimer Sechta (Östlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	K	K
13	Schneidheimer Sechta (Südlich Itzlingen)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	K	K
14	Klingengraben (Östlich Meisterstall)	trockengefallen, FFH-Gebiet.	K	K
15	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer, Gefahr Austrocknung.	G	K
16	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer, FFH-Gebiet, Austrocknung wahrscheinlich.	G	K
17	Heidbach (Kreuzung Nördlinger Straße)	1,6 km langer Zufluss der Eger, von etwas oberhalb der Probestelle regelmäßige Schmutzwasserfrachten (Mischwasserkanalisations-Überlauf), bei Regenereignissen stark belastet.	G	K
18	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Innerhalb der Probestelle begradigt, ohne Gewässerrandstreifen, sandig-steinig.	K	K
19	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, Probestelle liegt unterhalb eines Wehrs, stark begradigter Gewässerlauf, viele submerse Makrophyten, kein Gewässerrandstreifen.	K	K
20	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, wird im Bereich der Probestelle von der B29 gekreuzt, begradigt aber sehr strukturreich.	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für	
			Steinkrebs	Edelkrebs
21	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Wird in der Probestrecke von der B29 gekreuzt, begradigter Gewässerlauf kiesig-steiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	K	K
22	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Etwa 25 m unterhalb der B29, begradigter Gewässerlauf, kiesig-steiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	K	K
23	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigter Graben, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, kaum zu beproben, fällt vermutlich trocken.	K	K
24	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, schwierig zu beproben.	K	K
25	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen, stark zugewachsen.	G	K
26	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	G	K
27	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	G	K
28	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen, dauerhafte Wasserführung.	M	G
29	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen, dauerhafte Wasserführung.	M	G

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für	
			Steinkrebs	Edelkrebis
30	Ellenbach (Ortslage Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, PS wurde etwa 150 m nach oberhalb verlegt, da im Plangebiet verdolt, dort begradigt, Sohle teilweise verbaut. Sollten Flusskrebse im Gewässer entdeckt werden, ist von einer Besiedlung in der Verdolung auszugehen.	M	G
31	Arlachgraben (Südlich Trochtelfingen)	Hochwasserentlastungskanal, fällt vermutlich regelmäßig trocken (Fischfalle).	K	K
32	Eger (Südlich Trochtelfingen)	Probestelle liegt unterhalb der Eger-Bahnüberführung, kiesigsteiniges Substrat, Ufer von Schilf und Weiden bewachsen.	K	K
33	Röhrbach (Kreuzung Röhrbachmühle)	Etwa 7 km langer Zufluss der Eger, Probestelle wurde oberhalb der K3316 verlegt, dort kiesiges Substrat, viele submerse Makrophyten, leicht beeinträchtigte Gewässerstruktur, FFH-Gebiet.	M	M
34	Eger (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigter Gewässerlauf, geringe Beschattung, belastet durch Einleitung Kläranlagenüberlauf.	K	K
35	Arlachgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Hochwasserentlastungskanal der Eger, fällt vermutlich trocken (Fischfalle).	K	K
36	Aßbühlgraben (Westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
37	Aßbühlgraben (Westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
38	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
39	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
40	Baldesgraben (Nahe Pflaumlocher Str.)	Trockengefallen bzw. kein Gewässer mehr.	K	K
41	NN-HW9 (Nahe Pflaumlocher Str.)	Kläranlagen-Überlauf (schlechte Wasserqualität).	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für	
			Steinkrebs	Edelkreb
42	Goldbach (Nordwestlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	N	G
43	Goldbach (Nordöstlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	H	G
44	Goldbach (Östlich Kalkofen)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	H	K
45	Espangraben (Südlich Dirgenheim)	Etwa 2 km lange Zufluss des Schellengrabens, stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen, kiesiges Substrat, FFH-Gebiet.	H	G
46	Goldbachgraben (Nördlich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kiesiges Substrat.	G	K
47	Goldbachgraben (Nördlich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kiesiges Substrat.	G	K
48	Goldbachgraben (Westlich Benzenzimmern)	Probestelle liegt mitten in kürzlich renaturiertem Bereich, Substrat besteht vor allem aus Erdreich und eingebrachten Steinen und Kies, viele Totholzablagerungen, mit mehreren durchflossenen Weihern.	H	H
49	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	trocken	K	K
50	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	Stark begradigter Gewässerlauf, verläuft parallel zur L1060, Rinnsal, wird nur durch Drainage gespeist, kein Gewässerrandstreifen.	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

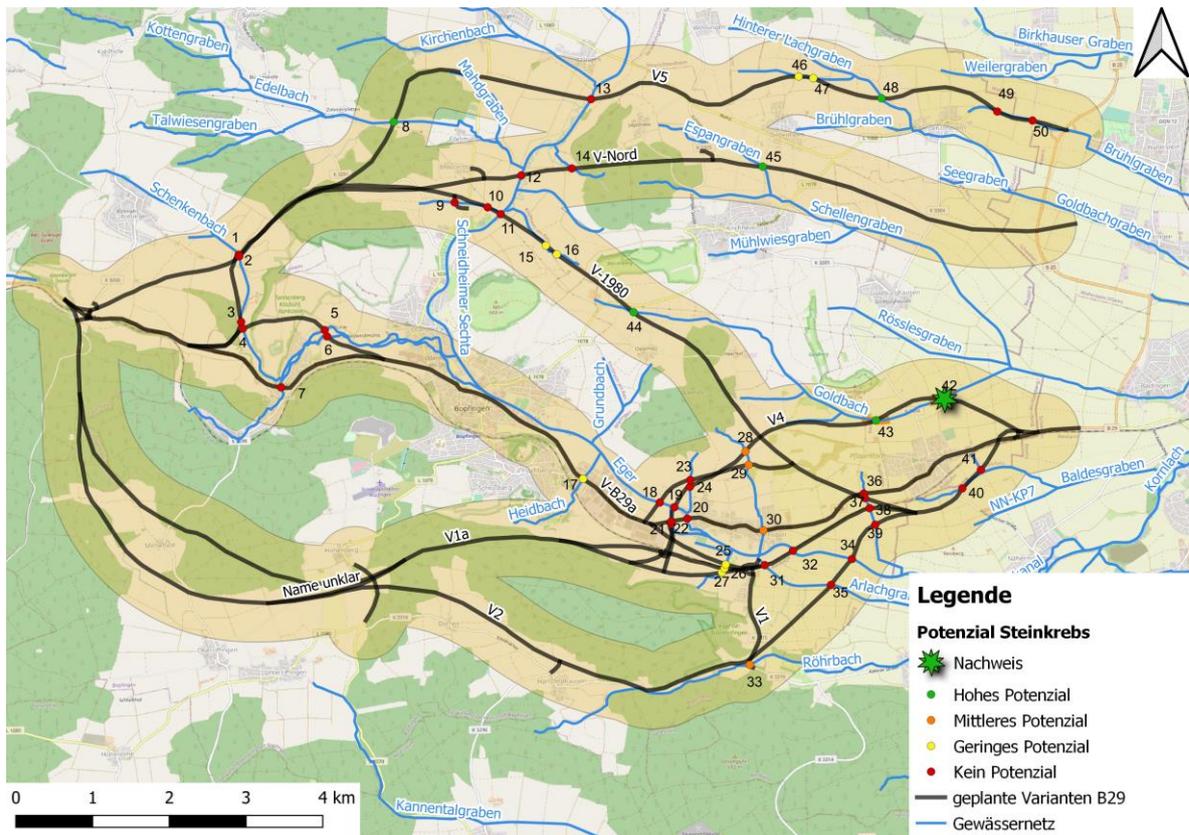


Abbildung 2: Potenziale und Nachweise für den Steinkrebs an den einzelnen Probestellen.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

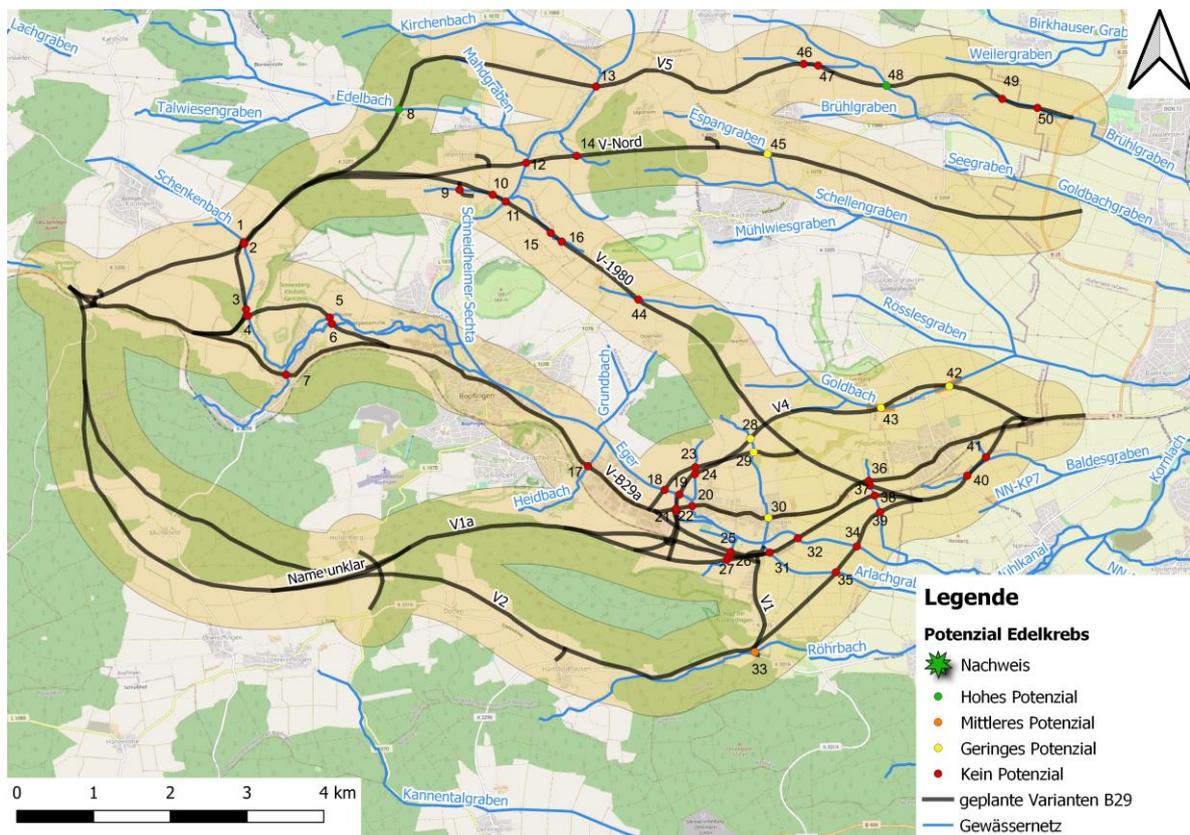


Abbildung 3: Potenziale für den Edelkrebs an den einzelnen Probestellen.

2 Muscheln

Aus der Artengruppe der Großmuscheln (Unionidae) können mehrere europa- oder bundesrechtlich geschützte Arten potenziell im Planungsraum vorkommen. Alle einheimischen Großmuscheln sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) mit Verweis auf die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) „besonders geschützt“, zudem erscheinen sie in den Roten Listen von Baden-Württemberg und Deutschland. Geeignete Habitate sind vor allem für die streng geschützte Bachmuschel (*Unio crassus*) vorhanden. Die Art ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie gelistet, auf den Roten Listen von Baden-Württemberg und Deutschland ist sie in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft. Zudem sind im Planungsraum Vorkommen weiterer Großmuschelarten wie die Malermuschel (*Unio pictorum*) oder der Gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*) zu erwarten.

2.1 Methodik

2.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Erfassung des Potenzials für Unioniden erfolgte an insgesamt 50 Probestellen, deren Lage innerhalb des Untersuchungsraums im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten faunistischen Planungsraumanalyse festgelegt wurde. Die Probestellen orientierten sich an den möglichen Fließgewässerquerungen der geplanten Straßenführungen und damit an potenziellen Eingriffsflächen (siehe Abbildung 1).

2.1.2 Methodisches Vorgehen

Vor Beginn der Untersuchungen im Freiland wurden Daten zum Vorkommen der Bachmuschel bei der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, im Referat 56 des Regierungspräsidiums Stuttgart und dem Artenschutzbeauftragten des Regierungsbezirks Herrn Bernd Kunz angefragt. Zusätzlich wurden Daten aus der bürointernen Datenbank, die auch Daten zu anderen einheimischen und geschützten Großmuschelarten beinhaltet, mit einbezogen.

Für die Potenzialanalyse im Freiland wurde ein Bereich von jeweils etwa 20 m ober- und unterhalb der jeweiligen Probestelle begutachtet. Für die Einschätzung des Potenzials wurden unterschiedliche Parameter wie Fließgeschwindigkeit, Substratverteilung, Ufer- und Sohlbeschaffenheit, Strukturen im und am Wasser, das Umland und potenzielle Beeinträchtigungen (beispielsweise durch Einleitungen, Freizeitbetrieb, Wasserentnahme, Bismaktivitäten etc.) berücksichtigt. Wenn möglich wurde der Gewässergrund unter Zuhilfenahme eines Sichtkastens nach Großmuscheln abgesucht und punktuell wurde nach Muscheln getastet.

2.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 4 aufgeführten Terminen.

Tabelle 4: Begehungstermine für die einzelnen Probestellen

Durchgang	Datum	Probestelle
1	13.07.2021	9 – 16, 45 – 50
2	14.07.2021	17 - 44
3	15.07.2021	1 - 8

2.2 Ergebnisse der Potenzialanalyse

In der Schneidheimer Sechta kommt die Bachmuschel von der Ortsmitte Bopfingen/Mündung in die Eger aufwärts bis vor Unterschneidheim in unterschiedlichen Dichten vor (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2009, KUNZ, mündl.) und auch aus den Fließgewässern dem Edel-

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

bach (MAIER 2017) und Goldbach (GOBIO 2014) sind bereits seit vielen Jahren Lebendvorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) bekannt. Einen Leerschalenfund gab es zudem im Jahr 2018 in der Eger bei Trochtelfingen durch den damaligen Bearbeiter des Artenschutzprogramms G. Maier (DATENBANK GOBIO 2021). Während der Untersuchung konnte nun ein lebendes Exemplar einer Bachmuschel an einer Probestrecke (18) für die Eger nachgewiesen werden (siehe Tabelle 5 und Tabelle 6). Leerschalen, die ein Vorkommen der streng geschützten Art in den geplanten Eingriffsflächen möglich erscheinen lässt, wurden an insgesamt sechs Probestellen (8, 18, 21, 22, 34 und 48) nachgewiesen. Neben der Schneidheimer Sechta (11, 12 und 13), dem Edelbach (8), dem Goldbach (42 und 43) und der Eger (18, 21, 22, 32 und 34) hat auch der Mühlkanal in Trochtelfingen (19 und 20) sowie der Goldbachgraben (48) bei Benzenzimmern ein hohes Potenzial.

Jeweils eine Leerschale der Gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*) konnte innerhalb der beiden Probestellen 21 und 34 in der Eger dokumentiert werden. Eine Übersicht über die Ergebnisse der Potenzialanalyse bzw. Stichprobenkartierungen in Bezug auf die einzelnen Probeflächen befindet sich in Tabelle 6. Die Nachweise bzw. Potenziale der Muscheln sind in der Abbildung 4 dargestellt.

Tabelle 5: Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Muschelarten

Artname (deutsch / wissenschaftlich)	Rote Liste ¹⁾		Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾	Bemerkungen
	BW	D			
Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	1	1	b	II / IV	Lebendfund + Leerschalen
Gemeine Teichmuschel (<i>Anodonta anatina</i>)	V	V	b	-	Leerschalen

1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, * = ungefährdet

2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt)

3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - = nicht in Anhang II oder IV

Tabelle 6: Ergebnisse der Potenzialanalyse in Bezug auf die Untersuchungsflächen (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis).

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Muscheln
1	Schenkenbach (Südöstlich Röttingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	G

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Muscheln
2	Schenkenbach (Südöstlich Röttingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	G
3	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	G
4	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	G
5	Mühlkanal Baiermühle (Zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, kiesig-steiniges Substrat.	G
6	Eger (Zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	Innerhalb der Probestelle kiesig-steiniges Substrat, naturnah.	G
7	Eger (Ortslage Aufhausen)	Innerhalb der Probestelle begradigt durch befestigte Ufer, kiesig-steiniges Substrat.	G
8	Edelbach (Westlich Edelmühle)	Etwa 5,5 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, im Bereich der Probestelle stark begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen.	H
9	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der Probestelle begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	G
10	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der Probestelle begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	M
11	Schneidheimer Sechta (Südöstlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle naturnaher Gewässerlauf mit Schilfgürtel, FFH-Gebiet.	H
12	Schneidheimer Sechta (Östlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	H
13	Schneidheimer Sechta (Südlich Itzlingen)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	H
14	Klingengraben (Östlich Meisterstall)	trockengefallen, FFH-Gebiet	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Muscheln
15	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer.	K
16	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer, FFH-Gebiet.	K
17	Heidbach (Kreuzung Nördlinger Straße)	1,6 km langer Zufluss der Eger, oberhalb der Probestelle Mischwasserkanalisations-Überlauf, bei Regenereignissen stark belastet.	K
18	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Innerhalb der Probestelle begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen, sandig-steinig.	N
19	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, Probestelle liegt unterhalb eines Wehrs, stark begradigter Gewässerlauf, viele submerse Makrophyten, kein Gewässerrandstreifen.	H
20	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, wird im Bereich der Probestelle von der B29 gekreuzt, begradigter Gewässerlauf.	H
21	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Wird innerhalb der Probestelle von der B29 gekreuzt, begradigter Gewässerlauf kiesig-steiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	H
22	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Etwa 25 m unterhalb der B29, begradigter Gewässerlauf, kiesig-steiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	H
23	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, schwierig zu beproben.	K
24	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, schwierig zu beproben.	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probstellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Muscheln
25	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen, stark zugewachsen.	K
26	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	K
27	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	K
28	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen, dauerhafte Wasserführung.	K
29	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen, dauerhafte Wasserführung.	K
30	Ellenbach (Ortslage Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, Probestelle wurde etwa 150 m nach oben verlegt, da sie im eigentlich geplanten Bereich verdolt ist, dort begradigt, Gewässersohle teilweise verbaut.	K
31	Arlachgraben (Südlich Trochtelfingen)	Hochwasserentlastungskanal, fällt vermutlich trocken.	K
32	Eger (Südlich Trochtelfingen)	Probestelle liegt unterhalb der Eger-Bahnüberführung, kiesig-steinig Substrat, Ufer von Schilf und Weiden bewachsen.	H
33	Röhrbach (Kreuzung Röhrbachmühle)	Etwa 7 km langer Zufluss der Eger, Probestelle wurde oberhalb der K3316 verlegt, dort kiesiges Substrat, viele submerse Makrophyten, leicht beeinträchtigte Gewässerstruktur, FFH-Gebiet.	G
34	Eger (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigter Gewässerlauf, geringe Beschattung, belastetes Gewässer durch Mischkanalisation.	H
35	Arlachgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Hochwasserentlastungskanal, fällt vermutlich trocken.	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Muscheln
36	Aßbühlgraben (westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K
37	Aßbühlgraben (westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K
38	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K
39	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K
40	Baldesgraben (Nahe Pflaumlocher Str.)	Trockengefallen	K
41	NN-HW9 (Nahe Pflaumlocher Str.)	Kläranlagen-Überlauf (schlechte Wasserqualität).	K
42	Goldbach (Nordwestlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	H
43	Goldbach (Nordöstlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	H
44	Goldbach (Östlich Kalkofen)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	G
45	Espangraben (Südlich Dirgenheim)	Etwa 2 km lange Zufluss des Schellengrabens, stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen, kiesiges Substrat, FFH-Gebiet.	G
46	Goldbachgraben (Nördlich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kiesiges Substrat.	K
47	Goldbachgraben (Nördlich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kiesiges Substrat.	K
48	Goldbachgraben (Westlich Benzenzimmern)	Probestelle liegt mitten in kürzlich renaturiertem Bereich, Substrat besteht vor allem aus Erdreich und eingebrachten Steinen und Kies, viele Totholzablagerungen, mit mehreren durchflossenen Weihern.	H
49	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	Trockengefallen	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Muscheln
50	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	Stark begradigter Gewässerlauf, verläuft parallel zur L1060, Rinnsal, wird nur durch Drainage gespeist, kein Gewässerrandstreifen	K

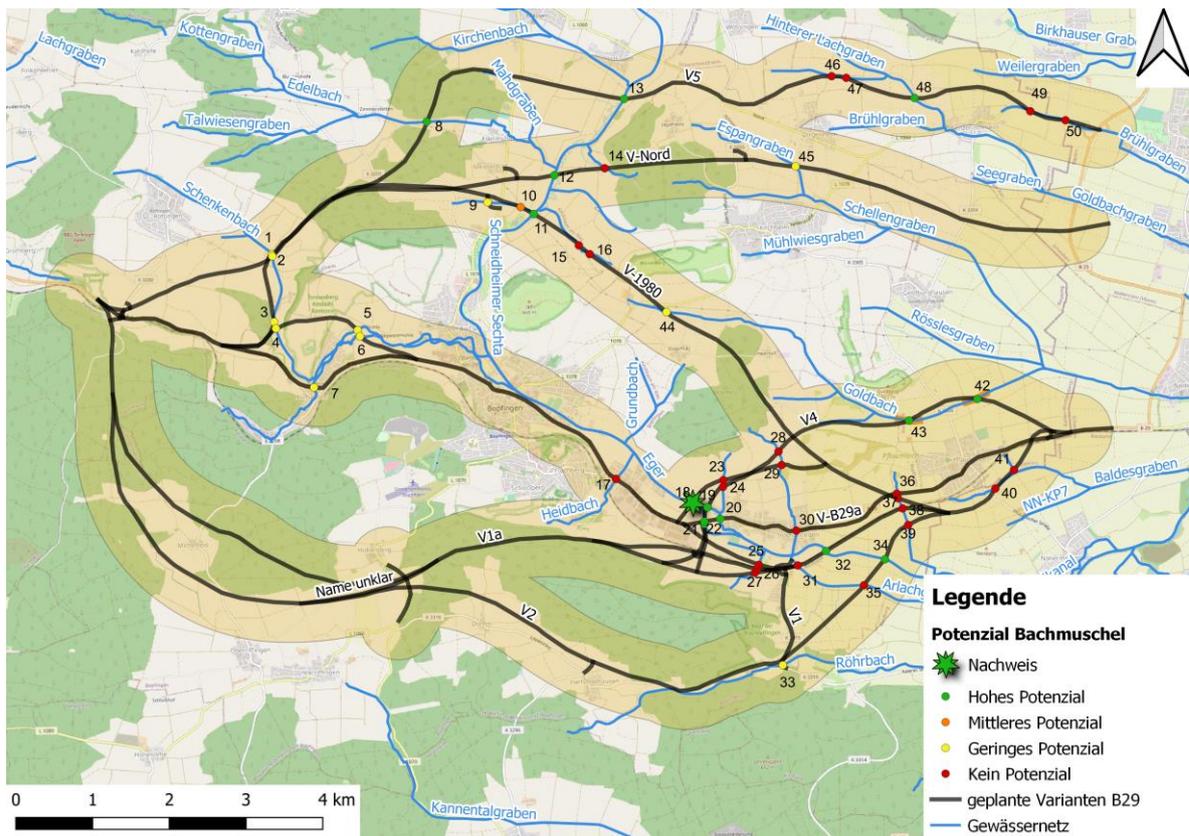


Abbildung 4: Potenziale und Nachweise für die Bachmuschel an den einzelnen Probestellen.

3 Fische und Neunaugen

3.1 Methodik

3.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Potenzialanalyse der Fische erfolgte auf insgesamt 50 Probestellen, deren Lage innerhalb des Untersuchungsraums im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten faunistischen Planungsraumanalyse festgelegt wurde. Die Probestellen orientierten sich an den möglichen Fließgewässerquerungen der geplanten Straßenführungen und damit an potenziellen Eingriffsflächen (siehe Abbildung 1).

3.1.2 Methodisches Vorgehen

Für die Analyse des Potenzials für Fische und Neunaugen wurden insbesondere Daten aus dem Fischartenkataster des Landes Baden-Württemberg ausgewertet (FiaKa, Stand: 28.06.2021). Das Potenzial der Gewässer von denen keine Daten zur Verfügung standen wurde anhand des Substrats, Makrozoobenthos und offensichtlichen Gewässerbeeinträchtigungen abgeschätzt. Insbesondere das Potenzial für die drei naturschutzfachlich wertgebenden und naturraumtypischen FFH-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Groppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Bitterling (*Rhodeus amarus*) wurde überprüft.

3.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 7 aufgeführten Terminen.

Tabelle 7: Begehungstermine für die einzelnen Probestellen

Durchgang	Datum	Probestelle
1	13.07.2021	9 – 16, 45 – 50
2	14.07.2021	17 - 44
3	15.07.2021	1 - 8

3.2 Ergebnisse der Potenzialanalyse

Im Untersuchungsgebiet konnte für den Bitterling in insgesamt 11 Probestellen ein hohes Potenzial dokumentiert werden (siehe Tabelle 9 und Abbildung 5). Grundsätzlich ist mit einem Vorkommen von Bitterlingen in Gewässern mit Großmuschelvorkommen, wie der Schneidheimer Sechta, der Eger und dem Edelbach zu rechnen, denn die Kleinfische sind zur Fortpflanzung obligat auf einheimische Großmuscheln (Gattungen *Unio* oder *Anodonta*) als Laichsubstrat angewiesen. Alle Probestrecken weisen für das Bachneunauge nur ein

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

geringes bis kein Potenzial auf (siehe Abbildung 6). Auch wenn das Substrat für das Bachneunauge in vielen Probestrecken geeignet ist, gibt es bisher keine rezenten Nachweise des Bachneunauges im gesamten Eger-System in Baden-Württemberg (DUßLING ET AL. 2018). Die Groppe konnte in der Eger innerhalb von Probestelle 7 als Beifang der Krebsuntersuchung direkt nachgewiesen werden. In 9 weiteren Probestellen wurde ein hohes Potenzial des Gewässers für die Groppe festgestellt (siehe Abbildung 7). Eine Übersicht über die Ergebnisse der gesamten Potenzialanalyse für die drei FFH-Arten Bitterling, Bachneunauge und Groppe in Bezug auf die einzelnen Probestellen befindet sich in Tabelle 9.

Tabelle 8: Schutzstatus der drei FFH-Arten Bitterling, Bachneunauge und Groppe

Artname (deutsch / wissenschaftlich)	Rote Liste ¹⁾		Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾
	BW	D		
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	2			II
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	3		b	II
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	V			II

1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, * = ungefährdet

2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt)

3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - = nicht in Anhang II oder IV

Tabelle 9: Ergebnisse der Potenzialanalysen in Bezug auf die Untersuchungsflächen (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis, U = Unbekannt)

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
1	Schenkenbach (Südöstlich Röttingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, natürliche Tiefenvarianz.	K	M	G
2	Schenkenbach (Südöstlich Röttingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, natürliche Tiefenvarianz.	K	H	G
3	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, natürliche Tiefenvarianz.	K	H	G
4	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, natürliche Tiefenvarianz.	K	H	G

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
5	Mühlkanal Baiermühle (zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	700 m langer von der Eger abgezogener Mühlkanal, kiesig-steiniges Substrat.	G	H	G
6	Eger (zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	Innerhalb der Probestelle kiesig-steiniges Substrat.	G	H	G
7	Eger (Ortslage Aufhausen)	In Bereich der PS begradigt, befestigte Ufer, kiesig-steiniges Substrat.	G	N	G
8	Edelbach (Westlich Edelmühle)	Etwa 5,5 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, im Bereich der Probestelle stark begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen.	H	G	G
9	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der Probestelle begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	G	G	G
10	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der Probestelle begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	M	G	G
11	Schneidheimer Sechta (Südöstlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle naturnaher Gewässerlauf mit Schilfgürtel, FFH-Gebiet.	H	G	G
12	Schneidheimer Sechta (Östlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	H	G	G
13	Schneidheimer Sechta (Südlich Itzlingen)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	H	G	G
14	Klingengraben (Östlich Meisterstall)	trockengefallen, FFH-Gebiet	K	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
15	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer.	K	K	K
16	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer, FFH-Gebiet.	K	K	K
17	Heidbach (Kreuzung Nördlinger Straße)	1,6 km langer Zufluss der Eger, oberhalb der Probestelle Mischwasserkanalisations-Überlauf, bei Regenernissen stark belastet.	K	M	G
18	Eger (Westlich Trochtelfingen)	In PS begradigt, ohne Gewässerrandstreifen, sandigsteiniges Substrat.	H	M	G
19	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezwigter Mühlkanal, Probestelle liegt unterhalb eines Wehrs, stark begradigter Gewässerlauf, viele submerse Makrophyten, kein Gewässerrandstreifen.	H	M	G
20	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezwigter Mühlkanal, wird im Bereich der Probestelle von der B29 gekreuzt, begradigter Gewässerlauf.	H	M	G
21	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Wird innerhalb der Probestelle von der B29 gekreuzt, begradigter Gewässerlauf kiesigsteiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	H	M	G
22	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Etwa 25 m unterhalb der B29, begradigter Gewässerlauf, kiesigsteiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	H	M	G
23	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigt, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, kaum zu beproben.	K	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
24	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, kaum zu beproben.	K	K	K
25	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen, stark zugewachsen.	K	K	K
26	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K
27	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K
28	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigt, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K
29	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigt, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K
30	Ellenbach (Ortslage Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, Probestelle wurde etwa 150 m nach oben verlegt, da sie im eigentlich geplanten Bereich verdolt, an PS begradigt, Sohle teilweise verbaut.	K	K	K
31	Arlachgraben (Südlich Trochtelfingen)	Hochwasserentlastungskanal, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
32	Eger (Südlich Trochtelfingen)	Probestelle liegt unterhalb der Eger-Bahnüberführung, kiesig-steiniges Substrat, Ufer von Schilf und Weiden bewachsen.	H	M	G
33	Röhrbach (Kreuzung Röhrbachmühle)	Etwa 7 km langer Zufluss der Eger, Probestelle wurde oberhalb der K3316 verlegt, dort kiesiges Substrat, viele submerse Makrophyten, leicht beeinträchtigte Gewässerstruktur, FFH-Gebiet.	K	H	G

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
34	Eger (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigter Gewässerlauf, geringe Beschattung, belastet durch Einleitung von Kläranlage.	H	G	G
35	Arlachgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Hochwasserentlastungskanal, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
36	Aßbühlgraben (Westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
37	Aßbühlgraben (Westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
38	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
39	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
40	Baldesgraben (Nahe Pflaumlocher Str.)	trockengefallen	K	K	K
41	NN-HW9 (Nahe Pflaumlocher Str.)	Kläranlagen-Überlauf (schlechte Wasserqualität)	K	K	K
42	Goldbach (Nordwestlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	H	H	G
43	Goldbach (Nordöstlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	H	H	G
44	Goldbach (Östlich Kalkofen)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	K	M	G

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
45	Espangraben (Südlich Dirgenheim)	Etwa 2 km lange Zufluss des Schellengrabens, stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen, kiesiges Substrat, FFH-Gebiet.	K	M	G
46	Goldbachgraben (Nördlich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, begradigt, stark zugewachsen, kiesiges Substrat.	K	K	K
47	Goldbachgraben (Nördlich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, begradigt, stark zugewachsen, kiesiges Substrat	K	K	K
48	Goldbachgraben (Westlich Benzenzimmern)	Probestelle liegt in kürzlich renaturiertem Bereich, Substrat besteht vor allem aus Erdreich und eingebrachten Steinen und Kies, viele Totholzanlandungen, durchflossene Stillgewässerabschnitte.	H	H	U
49	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	trockengefallen	K	K	K
50	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	Stark begradigter Gewässerlauf, verläuft parallel zur L1060, Rinnsal, wird nur durch Drainage gespeist, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

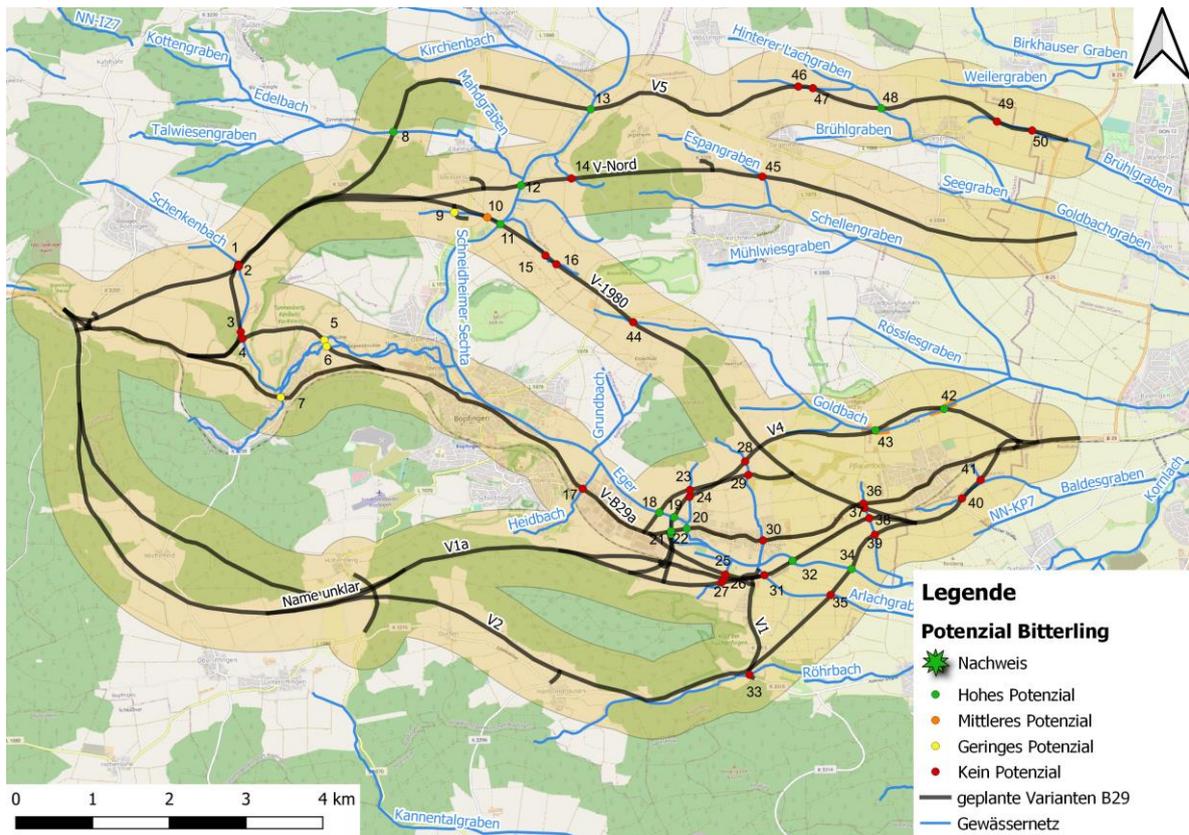


Abbildung 5: Potenzial für den Bitterling in den einzelnen Probestellen.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

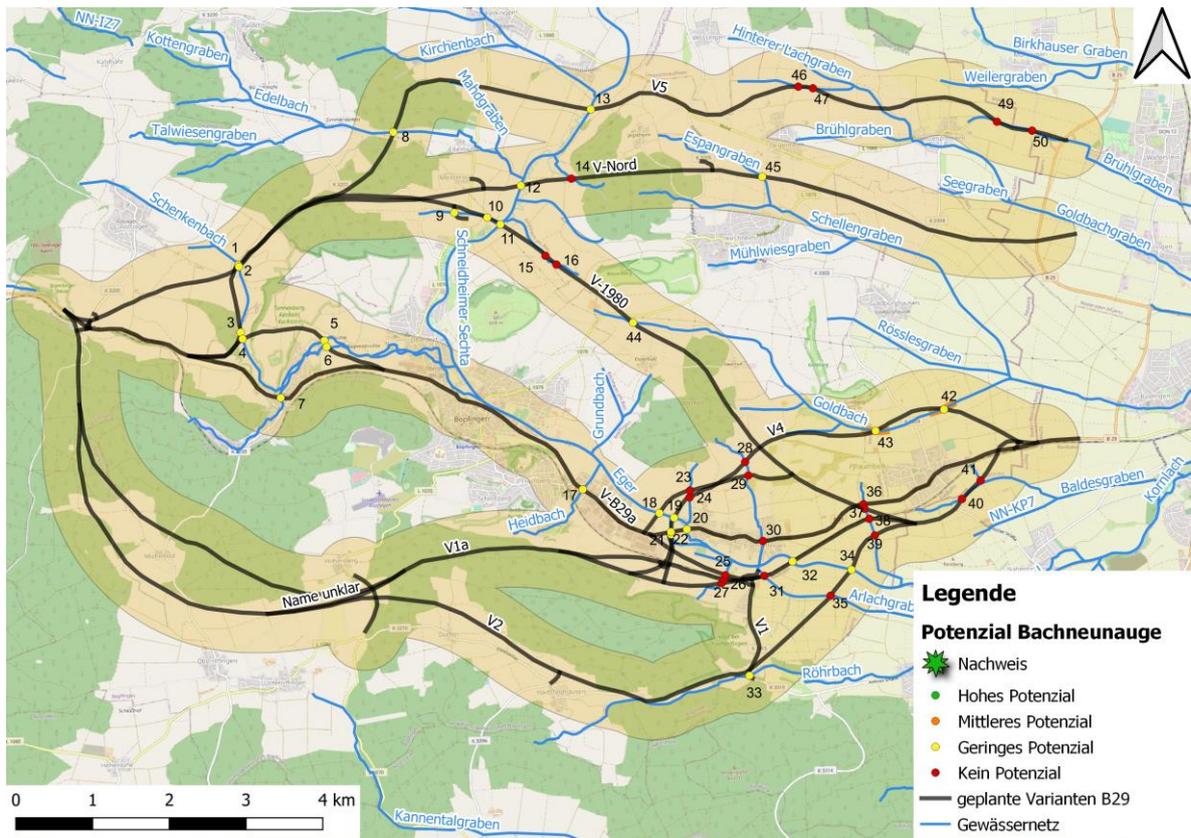


Abbildung 6: Potenzial für das Bachneunauge in den einzelnen Probestellen.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

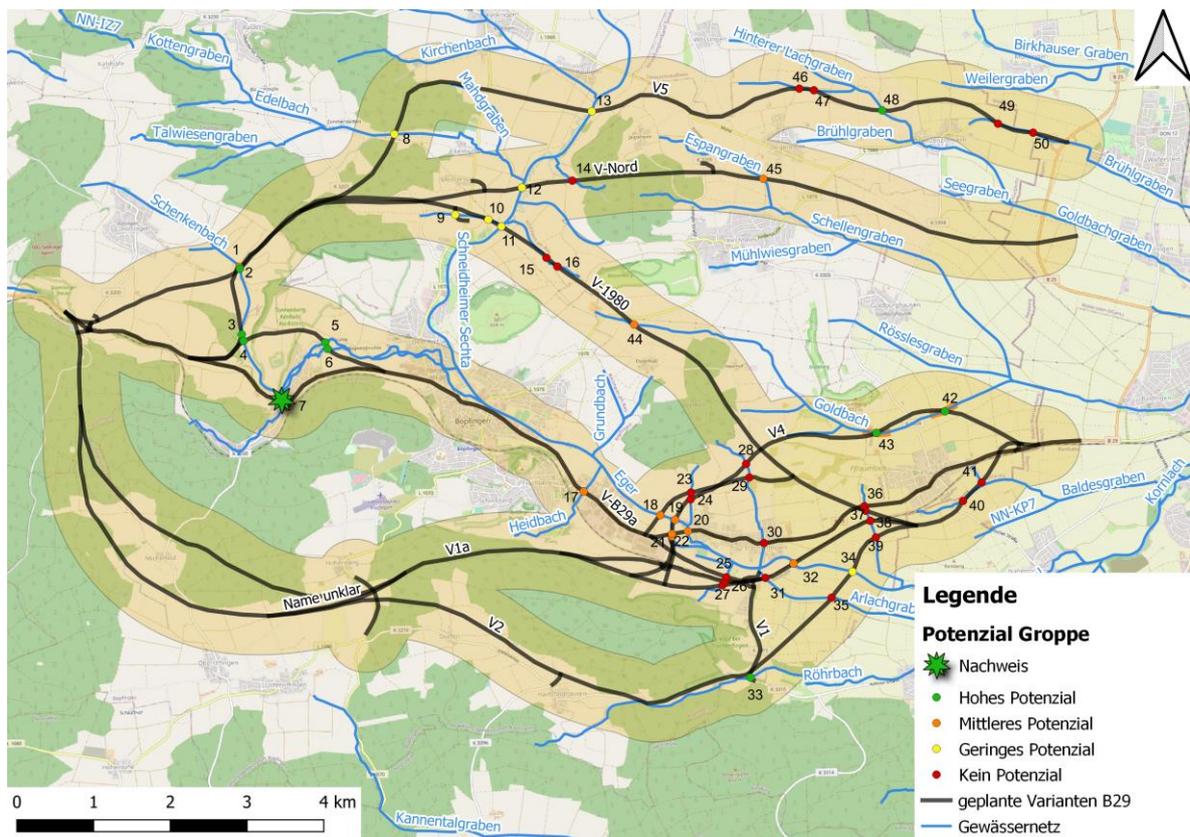


Abbildung 7: Potenzial für die Groppe in den einzelnen Probestellen.

4 Empfehlungen für das weitere Kartierprogramm

4.1 Flusskrebse

Artenschutzrechtlich bedeutsame Steinkrebse sind aus dem Goldbachsystem (Goldbach, Espangraben) bekannt. Um konkrete Aussagen über die Bestandssituation an den vier Probestellen im System (PS 42-45) für den Variantenvergleich treffen zu können werden detaillierte Erhebungen im Bereich der potenziellen Eingriffsflächen erforderlich. Im Goldbach wird eine detaillierte Erfassung der Steinkrebse 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle vorgeschlagen.

Für die beiden Fließgewässer Edelbach (PS 8) und Goldbachgraben (48) wird ein hohes, für den Röhrbach (PS 33) ein mittleres Potenzial für Stein- und/oder Edelkrebse angenommen. Auch in diesen drei naturnahen Bächen wird eine detaillierte Flusskrebserfassung bzw. gezielte Nachuntersuchung zunächst am Tag und mittels Krebsreusen (insbesondere

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

für Edelkrebse) vorgeschlagen. Bei Nichtnachweis wird gemäß den Empfehlungen von ALBRECHT ET AL. (2013) eine nächtliche Begehung mit einer starken Lichtquelle empfohlen.

Im stark zugewachsenen Ellenbach war bisher keine befriedigende Untersuchung möglich. Ein bislang unentdecktes Steinkrebsvorkommen ist aber nicht vollständig auszuschließen. Es wird daher die Durchführung einer Stichprobe nach der vorherigen Entfernung des Uferbewuchs an den zugänglichen Probestellen 28 und 29 empfohlen. Eine Detailaufnahme im Bereich der Probestrecken 28 und 29 ist zu aufwändig (es müsste die gesamte Vegetation entfernt werden) und an Probestelle 30 ist ebenfalls keine Untersuchung möglich (Verdolung in Ortslage). Aufgrund der geringen Größe und der räumlichen Nähe ist ein Nachweis an einer der beiden Probestelle ausreichend, um den Ellenbach gegebenenfalls als wertgebend (für allen drei PS) einzuordnen.

Der Edelbach ist im Unterlauf Bestandteil des FFH-Gebiets 7127-341 „Sechtatal und Hüggelland von Baldern“. Der Espangraben und der Goldbach (PS 44) befinden sich im FFH-Gebiet 7128-341 „Westlicher Riesrand“, der Röhrbach liegt im FFH-Gebiet 7327-341 „Härtsfeld“.

Tabelle 10: Empfohlene Flusskrebskartierungen mit Begründung.

Probestellen-Nr.	Gewässer	Empfohlene Maßnahme	Begründung
8	Edelbach	Stichproben-Kartierung (Handfang bei Tag) 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der Probestelle bis Nachweis von Flusskrebsen erforderlich, Ausbringen von Reusen, bei Nicht-Nachweis eine Nachtbegehung.	Krebshöhlen unbekannter Art im geplanten Eingriffsbereich Hohes Potenzial auf Flusskrebse Im Unterlauf FFH-Gebiet.
28-30	Ellenbach	Abmähen der Ufervegetation für Stichprobe (PS 28/29). Nachweis/Nichtnachweis für Einschätzung des Ellenbachs ausreichend.	Zum Zeitpunkt der Potenzialanalyse unzugänglich.
33	Röhrbach	Stichproben-Kartierung (Handfang bei Tag) 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der Probestelle bis Nachweis von Flusskrebsen erforderlich, Ausbringen von Reusen, bei Nicht-Nachweis eine Nachtbegehung.	Strukturell geeignet für Stein- und Edelkrebse, keine gebietsfremde Flusskrebsart im Röhrbach bekannt Mittleres Potenzial / FFH - Gebiet.
42	Goldbach	Flusskrebs-Detailkartierung über eine Strecke von 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle.	Nachweis des Steinkrebse innerhalb der Probestelle/ PS 44 (oberhalb) liegt im FFH-Gebiet – Auswirkungen denkbar.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Gewässer	Empfohlene Maßnahme	Begründung
43	Goldbach	Flusskrebs-Detailkartierung über eine Strecke von 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle.	Nachweis des Steinkrebsses im Goldbach-System (PS 42) PS 44 (oberhalb) liegt im FFH-Gebiet – Auswirkungen denkbar.
44	Goldbach	Flusskrebs-Detailkartierung über eine Strecke von 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle.	Nachweis Steinkrebs im Goldbach-System (PS42). Liegt im FFH-Gebiet.
45	Espangraben	Stichproben-Kartierung (Handfang bei Tag) 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der Probestelle bis Nachweis von Flusskrebsen erforderlich, Ausbringen von Reusen, bei Nicht-Nachweis eine Nachtbegehung.	Nachweis Steinkrebs im Goldbach-System (PS42). Liegt im FFH-Gebiet.
48	Goldbachgraben	Stichproben-Kartierung (Handfang bei Tag) 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der Probestelle bis Nachweis von Flusskrebsen erforderlich, Ausbringen von Reusen, bei Nicht-Nachweis eine Nachtbegehung.	Sichtung von Krebshöhlen. Hohes Potenzial auf bislang unentdecktes Flusskrebsvorkommen.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

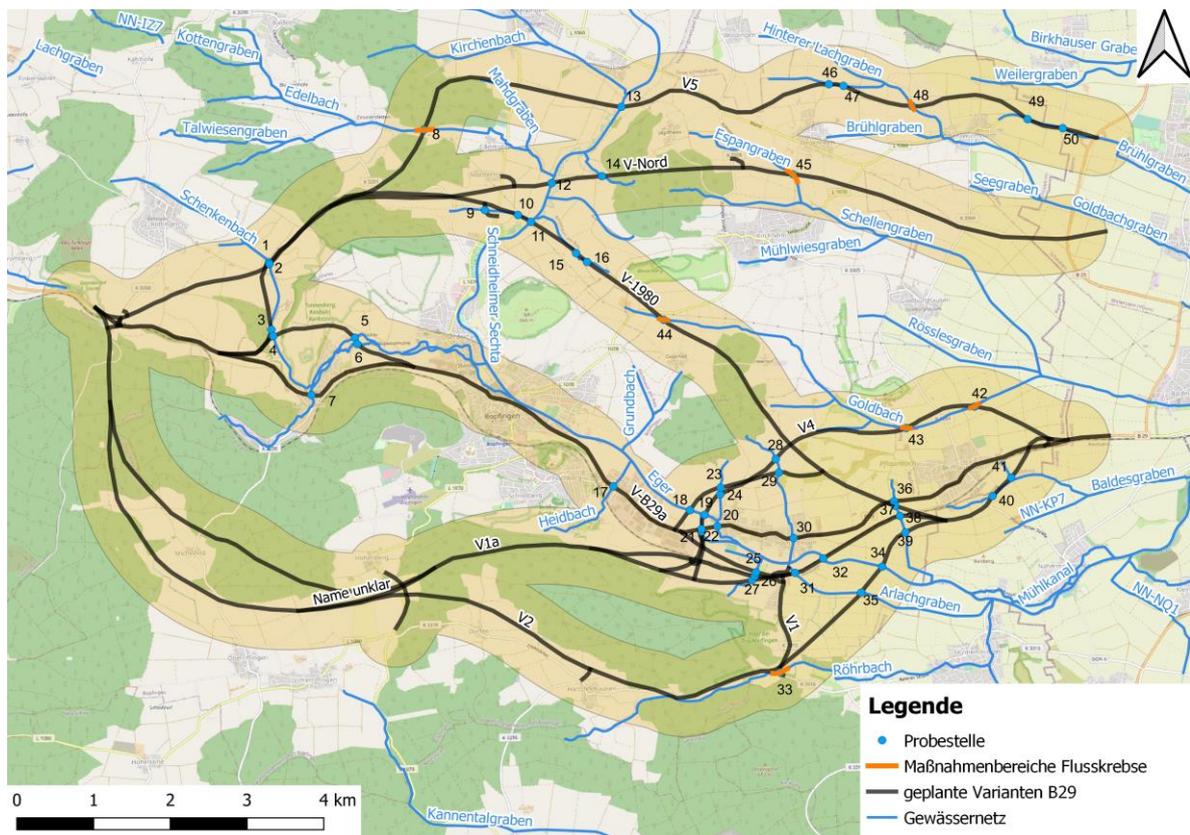


Abbildung 8: Übersicht über die empfohlenen Maßnahmenbereiche für die beiden heimischen Flusskrebsarten Steinkrebs und Edelkrebs.

4.2 Muscheln

Artenschutzrechtlich sehr bedeutsame Bachmuschelvorkommen sind aus dem Goldbach (PS 42-43), der Schneidheimer Sechta (PS 11-13), dem Edelbach (PS 8) sowie aus der Eger und den angeschlossenen Mühlkanälen (PS 18-22, 32, 34) bekannt. Die Schneidheimer Sechta und der Unterlauf des Edelbachs sind Bestandteil des FFH-Gebiets 7127-341 „Sechtatal und Hügelland von Baldern“. Hohes Potenzial auf bislang unentdeckte Bachmuschelvorkommen im Goldäckergraben (PS 10) und insbesondere im Goldbachgraben (PS 48). Aus der Eger gibt es zudem Hinweise auf Vorkommen einheimischer Teichmuscheln (*Anodonta anatina*). Bis auf den Edelbach (hier kann voraussichtlich auf landeseigene Daten des FFH-Monitorings in diesem Jahr zurückgegriffen werden), werden an die jeweilige Situation und Gewässertyp angepasste Detailerfassungen der Bachmuschel für den Variantenvergleich empfohlen.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 11: Empfohlene Großmuschelerfassungen mit Begründung.

Probeknoten-Nr.	Gewässer	Empfohlene Maßnahme	Begründung
8	Edelbach	Abfrage Ergebnisse des FFH-Monitorings zum Jahresende (LUBW).	Findet aktuell statt..
10	Goldäckergraben	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Bachmuschel Vorkommen im Vorfluter Schneidheimer Sechta, Gewässer strukturell geeignet.
11	Schneidheimer Sechta	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Bachmuschel-Vorkommen in der Schneidheimer Sechta bekannt.
12	Schneidheimer Sechta	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Bachmuschel-Vorkommen in der Schneidheimer Sechta bekannt.
13	Schneidheimer Sechta	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Bachmuschel-Vorkommen in der Schneidheimer Sechta bekannt.
18	Eger	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Nachweis der Bachmuschel innerhalb Probestelle (Erstnachweis vom 14.07.2021).
19	Mühlkanal Trochtelfingen	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Bachmuschel-Vorkommen in der Eger seit 14.07.21 bekannt.
20	Mühlkanal Trochtelfingen	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Bachmuschel-Vorkommen in der Eger seit 14.07.21 bekannt.
21	Eger	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Bachmuschel-Vorkommen in der Eger seit 14.07.21 bekannt.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Gewässer	Empfohlene Maßnahme	Begründung
22	Eger	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Bachmuschel-Vorkommen in der Eger seit 14.07.21 bekannt.
32	Eger	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Bachmuschel-Vorkommen in der Eger seit 14.07.21 bekannt.
34	Eger	Bachmuschel-Detailkartierung jeweils 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle zur Ermittlung der Bestandsdichten.	Bachmuschel-Vorkommen in der Eger seit 14.07.21 bekannt.
42	Goldbach	Bachmuschel-Detailkartierung über eine Strecke von 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle (insgesamt 10 x 1 m Transekte).	Bachmuschel Vorkommen im Goldbach-System.
43	Goldbach	Bachmuschel-Detailkartierung über eine Strecke von 50 m oberhalb und 50 m unterhalb der geplanten Eingriffsstelle (insgesamt 10 x 1 m Transekte).	Bachmuschel Vorkommen im Goldbach-System.
48	Goldbachgraben	Bachmuschel-Detailkartierung über 1 Kilometer.	Leerschalenfunde der Bachmuschel in der Probestelle.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

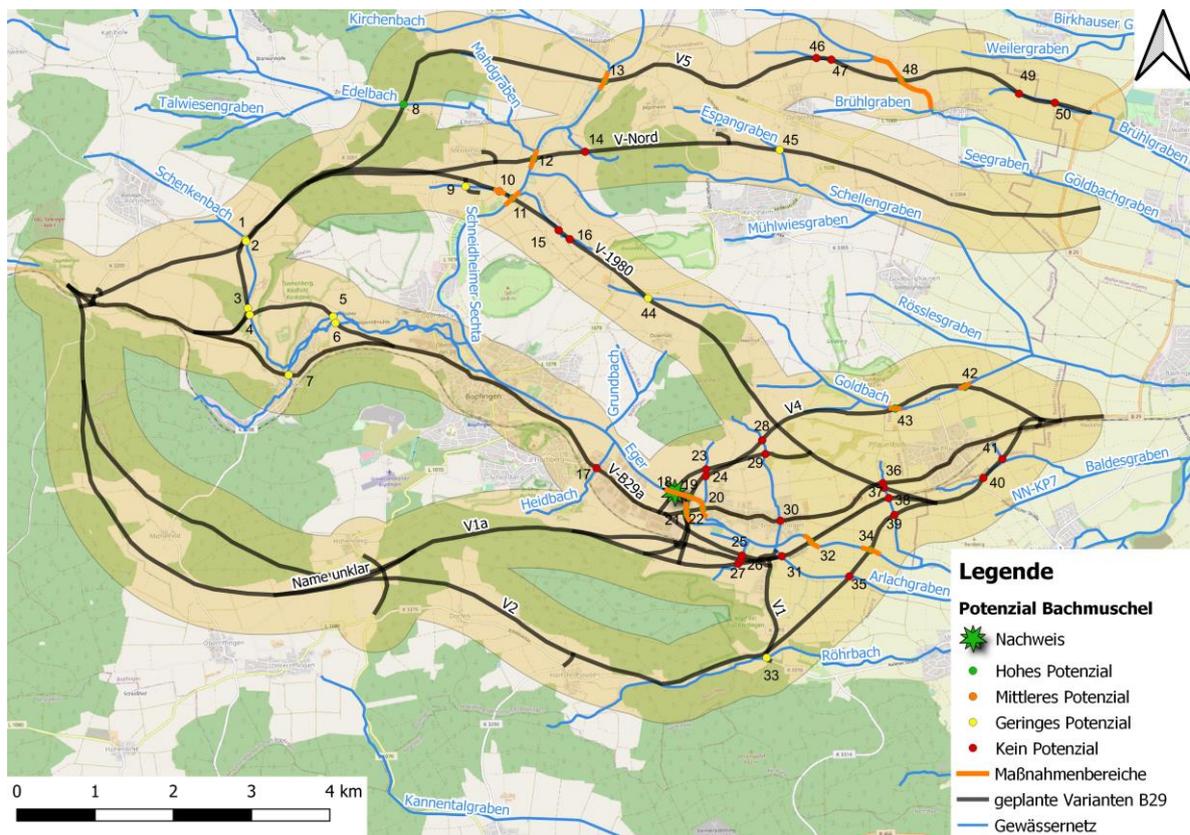


Abbildung 9: Übersicht über die empfohlenen Maßnahmenbereiche für die Bachmuschel.

4.3 Fische

Aus Eger, Schneidheimer Sechta und Edelbach sind Vorkommen potenziell planungsrelevanter FFH-Arten bekannt. Die Schneidheimer Sechta und der Unterlauf des Edelbachs sind Bestandteil des FFH-Gebiets 7127-341 „Sechtal und Hügelland von Baldern“. Ein Vorkommen des Bitterlings in Eger, Schneidheimer Sechta und Edelbach ist bekannt, sodass keine speziellen Erhebungen erforderlich werden. Gleiches gilt für die Groppe in der Eger an Probestelle 7. Unklar ist die Situation allerdings im Schenkenbach, Heidbach, Röhrbach und Goldbach. Der Schenkenbach (PS 1-4) weist ein hohes Potenzial für ein Vorkommen der Groppe auf. Aufgrund der räumlichen Nähe der Probestellen im Schenkenbach können die Probestellen 1 und 2 sowie die Probestellen 3 und 4 jeweils zusammengefasst werden. Auch im Heidbach, (PS 17), Röhrbach (PS 33) und im Espangraben (PS 45) sind Vorkommen potenziell planungsrelevanter Fischarten (FFH-Anhang II) möglich. Der Espangraben befindet sich im FFH-Gebiet 7128-341 „Westlicher Riesrand“, der Röhrbach liegt im FFH-Gebiet 7327-341 „Härtsfeld“. Im Goldbach (PS 42, PS 43) und im Goldbachgraben besteht zusätzlich ein hohes Potenzial auf ein Vorkommen von Bitterlingen. Die empfohlenen Maßnahmen orientieren sich an den Empfehlungen von ALBRECHT ET AL. (2013).

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 12: Empfohlene Fischbestandsaufnahmen mit Begründungen.

Probestellen-Nr.	Gewässer	Empfohlene Maßnahme	Begründung
1	Schenkenbach	Elektrobefischung von PS1 zusammen mit PS2 auf einer Länge von 100 m oberhalb PS1 bis 100 m unterhalb PS2 erforderlich.	Hohes Potenzial für die Groppe aufgrund der Gewässerstruktur und Substratzusammensetzung.
2	Schenkenbach	Elektrobefischung von PS2 zusammen mit PS1 auf einer Länge von 100 m oberhalb PS1 bis 100 m unterhalb PS2 erforderlich.	Hohes Potenzial für die Groppe aufgrund der Gewässerstruktur und Substratzusammensetzung.
3	Schenkenbach	Elektrobefischung von PS3 zusammen mit PS4 auf einer Länge von 100 m oberhalb PS3 bis 100 m unterhalb PS4 erforderlich.	Hohes Potenzial für die Groppe aufgrund der Gewässerstruktur und Substratzusammensetzung.
4	Schenkenbach	Elektrobefischung von PS4 zusammen mit PS3 auf einer Länge von 100 m oberhalb PS3 bis 100 m unterhalb PS4 erforderlich.	Hohes Potenzial für die Groppe aufgrund der Gewässerstruktur und Substratzusammensetzung.
17	Heidbach	Elektrobefischung auf einer Strecke von 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der Probestelle.	Vorkommen der Groppe nicht ausgeschlossen.
33	Röhrbach	Elektrobefischung auf einer Strecke von 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der Probestelle.	Hohes Potenzial für die Groppe / FFH-Gebiet „Härtfeld“.
42	Goldbach	Elektrobefischung auf einer Strecke von 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der Probestelle.	Hohes Potenzial für den Bitterling aufgrund des Vorkommens der Bachmuschel im Goldbach.
43	Goldbach	Elektrobefischung auf einer Strecke von 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der Probestelle.	Hohes Potenzial für den Bitterling aufgrund des Vorkommens der Bachmuschel im Goldbach.
45	Espangraben	Elektrobefischung auf einer Strecke von 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der Probestelle.	Mittleres Potenzial für Groppe / FFH-Gebiet „Westlicher Riesrand“.
48	Goldbachgraben	Elektrobefischung auf einer Strecke von 100 m oberhalb und 100 m unterhalb der Probestelle.	Hohes Potenzial für den Bitterling aufgrund des Bachmuschel-Leerschalenfonds innerhalb der Probestelle.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

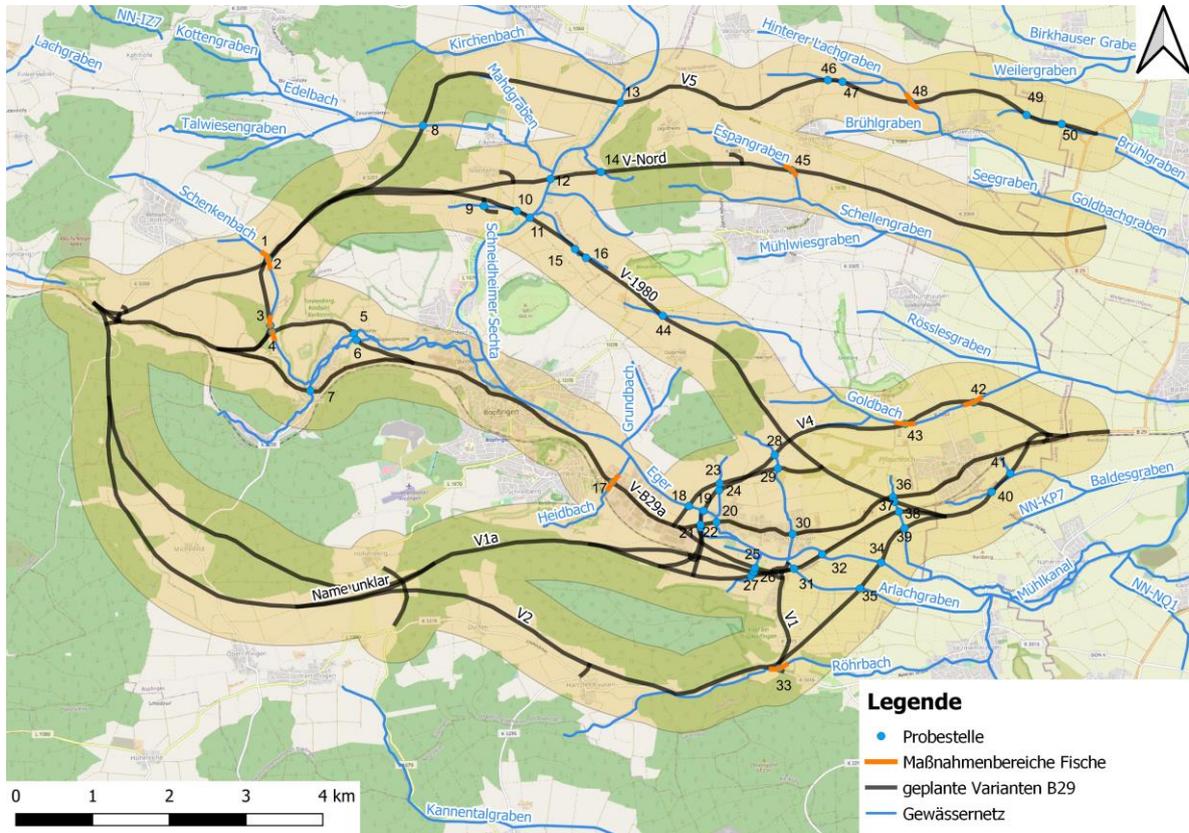


Abbildung 10: Übersicht über die empfohlenen Maßnahmenbereiche für die drei Arten Gruppe, Bachneunauge und Bitterling.

5 Quellen

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BAER, J. BLANK, S., CHUCHOLL, C., DUßLING, U. & BRINKER, A. (2014): Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flusskrebse. -Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.
- Datenbank gobio (2021): Bürointerne Datenbank zur Verbreitung der heimischen Großmuschelarten und Flusskrebse in Baden-Württemberg.
- DUßLING, U., BAER, J., GAYE-SIESSEGGGER, J., SCHUMAN, M., BLANK, S. & BRINKER, A. (2018): Das große Buch der Fische Baden-Württembergs. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 372 S.
- FFH-RL: FFH-Richtlinie.
- FIKA (2021): Fischartenkataster des Landes Baden-Württemberg. -Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Langenargen [Stand 2021].
- KUNZ, B. (2021): Informationen zum Vorkommen der Bachmuschel in der Schneidheimer Sechta, Schriftliche Mitteilung per E-Mail erhalten am 19.07.2021.
- MAIER, G. (2017): Stichprobenmonitoring im Edelbach (Ostalbkreis, RP Stuttgart) und im Dachbach (Kreis Heilbronn, RP Stuttgart) zur Einschätzung des Populationszustandes der Bachmuschel (*Unio crassus*, PHIL.). Auftraggeber: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg; Griesbachstr. 1, 76185 Karlsruhe
- GOBIO (2014): Landesweite Erfassung der Bachmuschel (*Unio crassus* PHIL. 1799) in primären Suchräumen in Baden-Württemberg. Auftraggeber: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW). Baden-Württemberg, Abteilung 2, Referat 25, 76231 Karlsruhe,
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (HRSG.) (2009): Managementplan für das FFH-Gebiet „Sechtal und Hügelland von Baldern“ – bearbeitet von Büro naturplan (Darmstadt), Bearbeiter Bachmuschel: Bobbe, Th.

ANHANG 3

Dokumentation faunistische Kartierungen - Detailkartierungen aquatische Arten



BAADER KONZEPT

Landratsamt Ostalbkreis

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Dokumentation faunistische Kartierungen – Detailkartierungen aquatische Arten

Bearbeitet durch:



GOBIO

www.gobio-online.de

pfeiffermichael@web.de

Fische * Muscheln * Krebse

Dipl. Biol. Michael Pfeiffer

Weißerlenstr. 2

79108 Freiburg-Hochdorf

Tel.: 0761 - 8888 1750

March, den 11.01.2023

Aktenzeichen: 20211-1

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Auftraggeber:	Landratsamt Ostalbkreis Geschäftsbereich Verkehrs- infrastruktur	Obere Straße 13 73479 Ellwangen
Auftragnehmer:	Baader Konzept GmbH www.baaderkonzept.de	Zum Schießwasen 7 91710 Gunzenhausen
Bearbeitet durch:	GOBIO Dipl. Biol. Michael Pfeiffer	Industriestraße 1b 79232 March-Hugstetten
Projektleitung:	Dr. G. Kunzmann	
Projektbearbeitung (Baader Konzept GmbH):	Dr. J. Schittenhelm M. Sc. A. Blocksdorf	Dr. F. Halboth
Projektbearbeitung (GOBIO):	M. Pfeiffer	M. Leschner
Datei:	z:\az\2020\20211_b29n\gu\kartierungen\221206_kartierberich t_gobio\230111_b29n_kartierergebnisse_krebse_muscheln_fi sche.docx	
Aktenzeichen:	20211-1	

Inhaltsverzeichnis

1	Flusskrebse	6
	1.1 Methodik	6
	1.1.1 Lage der Untersuchungsflächen	6
	1.1.2 Methodisches Vorgehen	7
	1.1.3 Begehungstermine	7
	1.2 Ergebnisse der Detailuntersuchungen	8
2	Muscheln	16
	2.1 Methodik	17
	2.1.1 Lage der Untersuchungsflächen	17
	2.1.2 Methodisches Vorgehen	17
	2.1.3 Begehungstermine	19
	2.2 Ergebnisse der Detailkartierungen	19
3	Fische und Neunaugen.....	27
	3.1 Methodik	27
	3.1.1 Lage der Untersuchungsflächen	27
	3.1.2 Methodisches Vorgehen	28
	3.1.3 Begehungstermine	29
	3.2 Ergebnisse der Fischbestandserhebungen	29
4	Quellen.....	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine der einzelnen Probestellen	6
Tabelle 2:	Bei den Kartierungen im Jahr 2022 nachgewiesene Flusskrebsarten und ihr Schutzstatus	8
Tabelle 3:	Stein- und Edelkrebspotenzial in den Untersuchungsflächen nach Durchführung der Detail- und Stichprobenkartierungen und der Auswertung der Daten der Fischereiforschungsstelle (FIAKA 2021, Stand: 28.06.2021) und eigener vergangener Untersuchungen im Untersuchungsgebiet (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis).	9
Tabelle 4:	Begehungstermine für die einzelnen Probestellen	18
Tabelle 5:	Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Muschelarten	20

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 6:	Potenzial für Großmuscheln in Bezug auf die Untersuchungsflächen nach Durchführung der Detailkartierungen und Auswertung bürointerner Datenbanken zur Verbreitung von Großmuscheln (BÜRO GOBIO 2022a, BÜRO GOBIO 2022b) sowie dem FFH-Monitoringbericht im Edelbach (RICHLING ET AL. 2022) (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis).	20
Tabelle 7:	Begehungstermine für die einzelnen Probestellen	28
Tabelle 8:	Nachgewiesene Fischarten während den Fischbestandserhebungen in den einzelnen Probestellen	29
Tabelle 9:	Schutzstatus der drei FFH-Arten Bitterling, Bachneunauge und Groppe	29
Tabelle 10:	Ergebnisse der Fischbestandsuntersuchungen, Potenzialanalysen und der Datenauswertung der FIAKA-Daten für die drei FFH-Arten Bitterling, Groppe und Bachneunauge in Bezug auf die Untersuchungsflächen (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis)	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Probestellen für die Detail- und Stichprobenkartierung der Flusskrebse.	6
Abbildung 2:	Potenziale und Nachweise für den Steinkrebs an den einzelnen Probestellen.	15
Abbildung 3:	Potenziale für den Edelkrebs an den einzelnen Probestellen.	16
Abbildung 4:	Probestellen für die Detail- und Stichprobenkartierung der Großmuscheln.	17
Abbildung 5:	Potenziale und Nachweise der Bachmuschel an den einzelnen Probestellen.	26
Abbildung 6:	Potenziale und Nachweise der Gemeinen Teichmuschel an den einzelnen Probestellen	27
Abbildung 7:	Probestellen für die Befischungen zur Erfassung der Fischfauna.	28
Abbildung 8:	Potenziale für den Bitterling in den einzelnen Probestellen.	36
Abbildung 9:	Potenziale für das Bachneunauge in den einzelnen Probestellen.	37

Abbildung 10: Potenziale und Nachweise für die Groppe in den einzelnen Probestellen.

38

1 Flusskrebse

Im Untersuchungsgebiet sind bei den Flusskrebsen der Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*, Anhang II und V der FFH-Richtlinie, Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2, stark gefährdet) und der Edelkrebs (*Astacus astacus*, Anhang V, Rote Liste Deutschland Kategorie 1, vom Aussterben bedroht sowie streng geschützt nach BNatSchG) planungsrelevant. Die dritte einheimische Flusskrebseart, der Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*, Anhang II), kommt nur sehr lokal im Süden Baden-Württembergs vor und ist daher nicht zu erwarten.

1.1 Methodik

1.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Auswahl der Untersuchungsflächen für die Detail- und Stichprobenkartierungen der Flusskrebse wurde auf Grundlage der 2021 durchgeführten Potenzialanalyse getroffen. Insgesamt wurde an zehn Probestellen Stichproben- oder, falls bereits Vorkommen bekannt waren, Detailkartierungen durchgeführt (Abbildung 1).

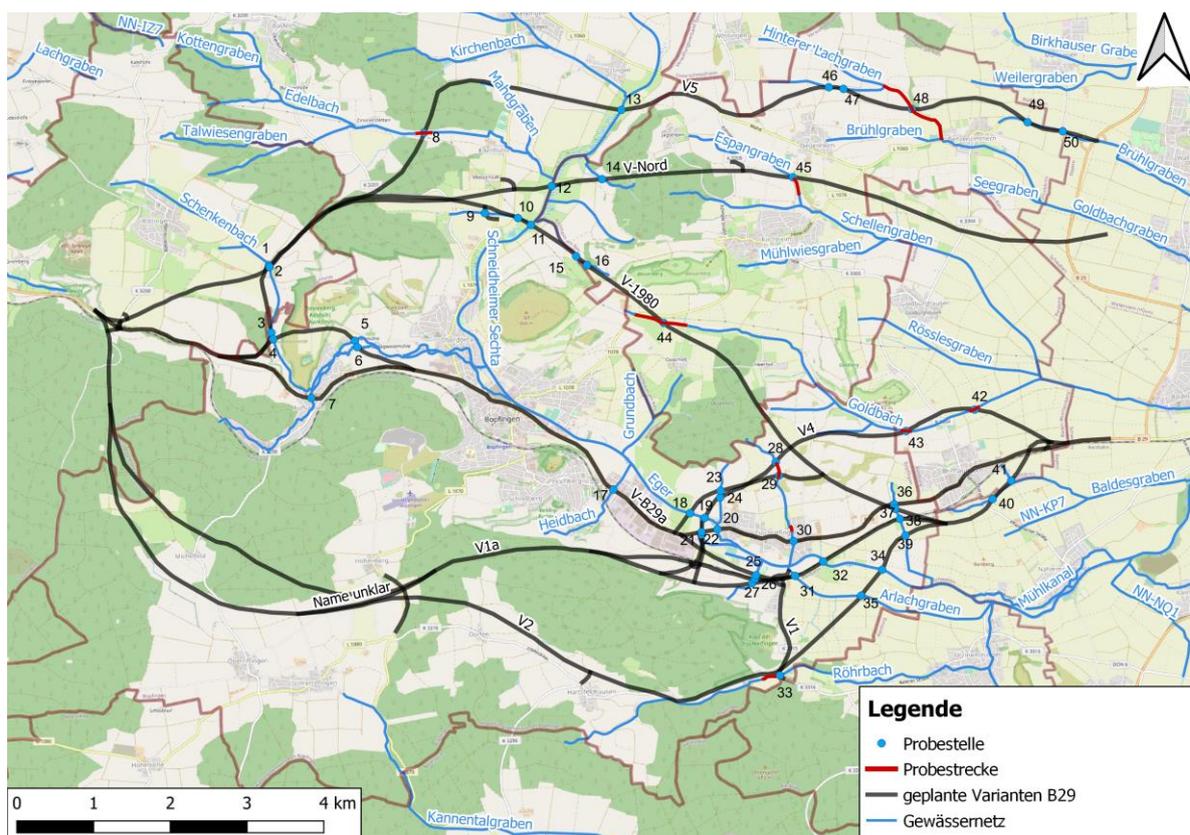


Abbildung 1: Probestellen für die Detail- und Stichprobenkartierung der Flusskrebse.

1.1.2 Methodisches Vorgehen

Flusskrebse sitzen als dämmerungs- und nachtaktive Tiere tagsüber versteckt unter geeigneten Steinen, zwischen Wurzelwerk oder in den Uferpartien in selbst gegrabenen Höhlen. Die Kartierungen erfolgten mit der Methode „Handfang bei Tag“. Dabei werden Steine bzw. Totholzansammlungen vorsichtig umgedreht bzw. angehoben und die darunter versteckten Krebse direkt mit der Hand oder mit einem Handkescher gefangen. Ins Wasser ragende Wurzelwerke werden auf der Suche nach Jungtieren ausgeschüttelt und Krebshöhlen mit der Hand inspiziert.

Im Goldbach war ein Vorkommen des Steinkrebsses an zwei Probestrecken (PS42 & PS43) bereits aus der Voruntersuchung bekannt. Daher wurden direkt Detailkartierungen 50 m ober- und 50 m unterhalb der potenziellen Querung mit der Methode „Handfang bei Tag“ durchgeführt. Nachdem dort überraschend keine Steinkrebse mehr angetroffen wurden, wurde der Goldbach auch an anderen Stellen sowie der zufließende Schellengraben (hier war bis vor kurzem noch ein großes Vorkommen bekannt) in Stichproben großflächig untersucht. Bei Probestellen mit hohem Potenzial für den Steinkrebs ohne bisherigen Nachweis, wurden zunächst Stichproben-Kartierungen ebenfalls mit der Methode „Handfang bei Tag“ durchgeführt (PS8, PS28, PS29, PS30, PS33, PS44, PS45 & PS48). Die Probestrecken der Stichproben-Kartierungen hatten, je nach Situation, unterschiedliche Längen und variierten von 100 m bis ca. 200 m Fließstrecke. Bei Nachweis des Steinkrebsses bei Stichproben-Kartierungen wurden unmittelbar im Anschluss an die Stichprobe detaillierte Kartierungen durchgeführt.

Ergänzend zum „Handfang bei Tag“ wurden im Goldbachgraben (PS48) auch sieben mit Hecht beköderte Krebsreusen (Typ Pirat) ausgebracht. Diese Methode wurde besonders in stark eingetieften und daher nur schwer oder nicht per Handfang untersuchbaren Gewässerbereichen eingesetzt. Die Reusen wurden in der Nähe von Verstecken platziert, an geeigneten Strukturen befestigt und für zwei Nächte im Gewässer belassen.

Im Goldbachgraben (PS48), Edelbach (PS8) und Röhrbach (PS33) wurden außerdem Nacht-Kartierungen durchgeführt. Hierbei werden Gewässer mit leuchtstarken Taschenlampen während der Nacht abgelaufen und nach aktiven Flusskrebsen geschaut.

1.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 1 aufgeführten Terminen.

Tabelle 1: Begehungstermine der einzelnen Probestellen

Durchgang	Datum	Probestelle
1	31.05.2022	48
2	21.06.2022	45, 48
3	22.06.2022	33
4	23.06.2022	8, 28 - 30

Durchgang	Datum	Probestelle
5	11.07.2022	8, 33, 42 – 44, 48
6	22.08.2022	Zwischen 42 und 43 sowie unterhalb von 42, Schellengraben

1.2 Ergebnisse der Detailuntersuchungen

Aus dem Plangebiet ist, gemäß FIAKA (2021, Stand: 28.06.2021) ein Steinkrebsvorkommen aus dem Goldbach seit 2011 bekannt. Bei den Detailuntersuchungen konnten nur noch im Bereich der obersten Probestelle (PS 44) Steinkrebse nachgewiesen werden. Eine detaillierte Beprobung im Bereich der potenziellen Querung war aufgrund des starken Uferbewuchses nicht möglich. Daher wurde auf einer Strecke von 300 m unter- und 350 m oberhalb der potenziellen Querung punktuell insbesondere im Bereich von Durchlassbauwerken nach Flusskrebse geschaut. Unter 16 Verstecken konnten insgesamt sieben Steinkrebse nachgewiesen werden. In den Probestrecken PS42 (9 Verstecke) und PS43 (11 Verstecke) im Goldbach konnten in diesem Jahr (unerwartet) keine Steinkrebse mehr nachgewiesen werden. Daraufhin wurde die Untersuchung ausgeweitet. Oberhalb von PS42 wurden an dem Feldwegdurchlass „Kirchstraße“ und der Querung der Kreisstraße 3304 an zwei Terminen insgesamt 34 weitere Verstecke angeschaut, wobei ebenfalls kein Nachweis erbracht werden konnte. Außerdem wurde der Goldbach unterhalb von PS42 (20 Verstecke) und der bis 2021 ebenfalls von Steinkrebsen besiedelte Mündungsbereich des Schellengrabens in den Goldbach (50 Verstecke) intensiv nachuntersucht. Die Nachsuche blieb allerdings auch dort erfolglos. Das plötzliche Verschwinden des Steinkrebse im Unter- und Mittellauf des Goldbachs lässt auf einen kürzlich erfolgten Ausbruch der Krebspest schließen. Ob sich die Steinkrebse aus dem Oberlauf wieder in den Mittellauf ausbreiten können, bleibt abzuwarten. Grundsätzlich muss allerdings mit einem Vorkommen des Krebspesterregers (*Aphanomyces astaci*) im Gewässersystem und der Einwanderung des Signalkrebse (*Pacifastacus leniusculus*) aus dem Unterlauf in den Goldbach gerechnet werden. Ohne geeignete Maßnahmen zum Schutz der Art dürfte der Steinkrebs im Goldbachsystem in Kürze aussterben. Momentan sollte der Goldbach an allen Probestellen noch als Steinkrebslebensraum (hohes Potenzial, Tab. 3) eingestuft werden.

Im Espangraben (PS45) konnten erstmalig Steinkrebse nachgewiesen werden. Auf einer etwa 200 m langen Probestrecke konnten insgesamt sechs Steinkrebse (darunter zwei tagaktive Tiere) unter zehn Verstecken nachgewiesen werden. Der im Untersuchungsbereich strukturarmer Espangraben führte zum Untersuchungszeitpunkt nur sehr wenig Wasser und war streckenweise ausgetrocknet. Der Mündungsbereich in den Goldbach war ebenfalls ausgetrocknet, sodass eine Verbindung zum Schellengraben zum Untersuchungszeitpunkt nicht gegeben war. Auch kurz zuvor durchgeführte Sohlräumungen wurden dokumentiert.

Bei der Stichproben-Kartierung im Edelbach (PS8) konnte unter 20 Verstecken keine heimischen oder gebietsfremden Flusskrebse nachgewiesen werden. Bei der Nacht-Kartierung

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

konnten ebenfalls keine Flusskrebse nachgewiesen werden. Auch der Röhrbach (PS33) ist im potenziell betroffenen Querungsbereich wahrscheinlich nicht von heimischen Flusskrebsen besiedelt. Unter sieben untersuchten Versteckmöglichkeiten und bei der Nacht-Kartierung konnten keine Flusskrebse nachgewiesen werden. Allgemein weist der Röhrbach im Untersuchungsbereich nur sehr wenige Versteckmöglichkeiten auf. Im Goldbachgraben (PS48) konnte nach intensiver Suche per „Handfang bei Tag“ (50 Verstecke), dem Ausbringen von Reusen und der Nacht-Kartierung kein Nachweis von Flusskrebsen erbracht werden.

Die Schneidheimer Sechta und die Eger sind als Lebensraum für einheimische Flusskrebse verloren, denn hier hat sich längst der gebietsfremde Signalkrebs etabliert und ausgebreitet (FIAKA 2021, Stand: 28.06.2021). Auch bei den Detailkartierungen für die Großmuscheln konnten am 23.06.2022 mehrere Signalkrebse in der Eger (PS18 & PS20) beobachtet werden.

Eine Übersicht über die Ergebnisse der Detailkartierungen aus dem Jahr 2022 und den Potenzialabschätzungen des letzten Jahres befindet sich in Tabelle 3. Die Nachweise bzw. Potenziale der Krebse werden zudem in Abbildung 2 und Abbildung 3 in Kartenform dargestellt.

Tabelle 2: Bei den Kartierungen im Jahr 2022 nachgewiesene Flusskrebsarten und ihr Schutzstatus

Artnamen (deutsch / wissenschaftlich)	Rote Liste ¹⁾		Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾	Bemerkungen
	BW	D			
Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	2	-	b	II * / V	heimisch
Signalkrebs (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)	-	-	-	-	gebietsfremd

1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg (BAER ET AL. 2014) und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, *= ungefährdet

2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt)

3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - V = Anhang V

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 3: Stein- und Edelkrebspotenzial in den Untersuchungsflächen nach Durchführung der Detail- und Stichprobenkartierungen und der Auswertung der Daten der Fischereiforschungsstelle (FIAKA 2021, Stand: 28.06.2021) und eigener vergangener Untersuchungen im Untersuchungsgebiet (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis).

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für	
			Steinkrebs	Edelkrebs
1	Schenkenbach (Südöstlich Röttlingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
2	Schenkenbach (Südöstlich Röttlingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
3	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
4	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
5	Mühlkanal Baiermühle (Zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, kiesigsteiniges Substrat, strukturreiches Ufer.	K	K
6	Eger (Zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	Innerhalb der Probestelle kiesigsteiniges Substrat, naturnah.	K	K
7	Eger (Ortslage Aufhausen)	Innerhalb der Probestelle begradigt durch befestigte Ufer, kiesigsteiniges Substrat.	K	K
8	Edelbach (Westlich Edelmühle)	Etwa 5,5 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, im Bereich der Probestelle begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen, Krehshöhlen vorhanden.	K	K
9	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der PS begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	K	K
10	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der PS begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für	
			Steinkrebs	Edelkrebis
11	Schneidheimer Sechta (Südöstlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle naturnaher Gewässerlauf mit Schilfgürtel, FFH-Gebiet.	K	K
12	Schneidheimer Sechta (Östlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	K	K
13	Schneidheimer Sechta (Südlich Itzlingen)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	K	K
14	Klingengraben (Östlich Meisterstall)	trockengefallen, FFH-Gebiet.	K	K
15	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer, Gefahr Austrocknung.	G	K
16	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer, FFH-Gebiet, Austrocknung wahrscheinlich.	G	K
17	Heidbach (Kreuzung Nördlinger Straße)	1,6 km langer Zufluss der Eger, von etwas oberhalb der Probestelle regelmäßige Schmutzwasserfrachten (Mischwasserkanalisations-Überlauf), bei Regenereignissen stark belastet.	K	K
18	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Innerhalb der Probestelle begradigt, ohne Gewässerrandstreifen, sandig-steinig.	K	K
19	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, Probestelle liegt unterhalb eines Wehrs, stark begradigter Gewässerlauf, viele submerse Makrophyten, kein Gewässerrandstreifen.	K	K
20	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, wird im Bereich der Probestelle von der B29 gekreuzt, begradigt aber sehr strukturreich.	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für	
			Steinkrebs	Edelkrebs
21	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Wird in der Probestrecke von der B29 gekreuzt, begradigter Gewässerlauf kiesig-steiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	K	K
22	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Etwa 25 m unterhalb der B29, begradigter Gewässerlauf, kiesig-steiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	K	K
23	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigter Graben, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, kaum zu beproben, fällt vermutlich trocken.	K	K
24	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, schwierig zu beproben.	K	K
25	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen, stark zugewachsen.	G	K
26	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	G	K
27	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	G	K
28	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen, dauerhafte Wasserführung.	K	K
29	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen, dauerhafte Wasserführung.	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für	
			Steinkrebs	Edelkreb
30	Ellenbach (Ortslage Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, PS wurde etwa 150 m nach oberhalb verlegt, da im Plangebiet verdolt, dort begradigt, Sohle teilweise verbaut. Sollten Flusskrebse im Gewässer entdeckt werden, ist von einer Besiedlung in der Verdolung auszugehen.	K	K
31	Arlachgraben (Südlich Trochtelfingen)	Hochwasserentlastungskanal, fällt vermutlich regelmäßig trocken (Fischfalle).	K	K
32	Eger (Südlich Trochtelfingen)	Probestelle liegt unterhalb der Eger-Bahnüberführung, kiesigsteiniges Substrat, Ufer von Schilf und Weiden bewachsen.	K	K
33	Röhrbach (Kreuzung Röhrbachmühle)	Etwa 7 km langer Zufluss der Eger, Probestelle wurde oberhalb der K3316 verlegt, dort kiesiges Substrat, viele submerse Makrophyten, leicht beeinträchtigte Gewässerstruktur, FFH-Gebiet.	K	K
34	Eger (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigter Gewässerlauf, geringe Beschattung, belastet durch Einleitung Kläranlagenüberlauf.	K	K
35	Arlachgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Hochwasserentlastungskanal der Eger, fällt vermutlich trocken (Fischfalle).	K	K
36	Aßbühlgraben (Westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
37	Aßbühlgraben (Westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
38	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
39	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
40	Baldesgraben (Nahe Pflaumlocher Str.)	Trockengefallen bzw. kein Gewässer mehr.	K	K
41	NN-HW9 (Nahe Pflaumlocher Str.)	Kläranlagen-Überlauf (schlechte Wasserqualität).	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für	
			Steinkrebs	Edelkreb
42	Goldbach (Nordwestlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	H	K
43	Goldbach (Nordöstlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	H	K
44	Goldbach (Östlich Kalkofen)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	N	K
45	Espangraben (Südlich Dirgenheim)	Etwa 2 km lange Zufluss des Schellengrabens, stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen, kiesiges Substrat, FFH-Gebiet.	N	K
46	Goldbachgraben (Nördlich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kiesiges Substrat.	K	K
47	Goldbachgraben (Nördlich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kiesiges Substrat.	K	K
48	Goldbachgraben (Westlich Benzenzimmern)	Probestelle liegt mitten in kürzlich renaturiertem Bereich, Substrat besteht vor allem aus Erdreich und eingebrachten Steinen und Kies, viele Totholzablagerungen, mit mehreren durchflossenen Weihern.	K	K
49	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	trocken	K	K
50	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	Stark begradigter Gewässerlauf, verläuft parallel zur L1060, Rinnsal, wird nur durch Drainage gespeist, kein Gewässerrandstreifen.	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

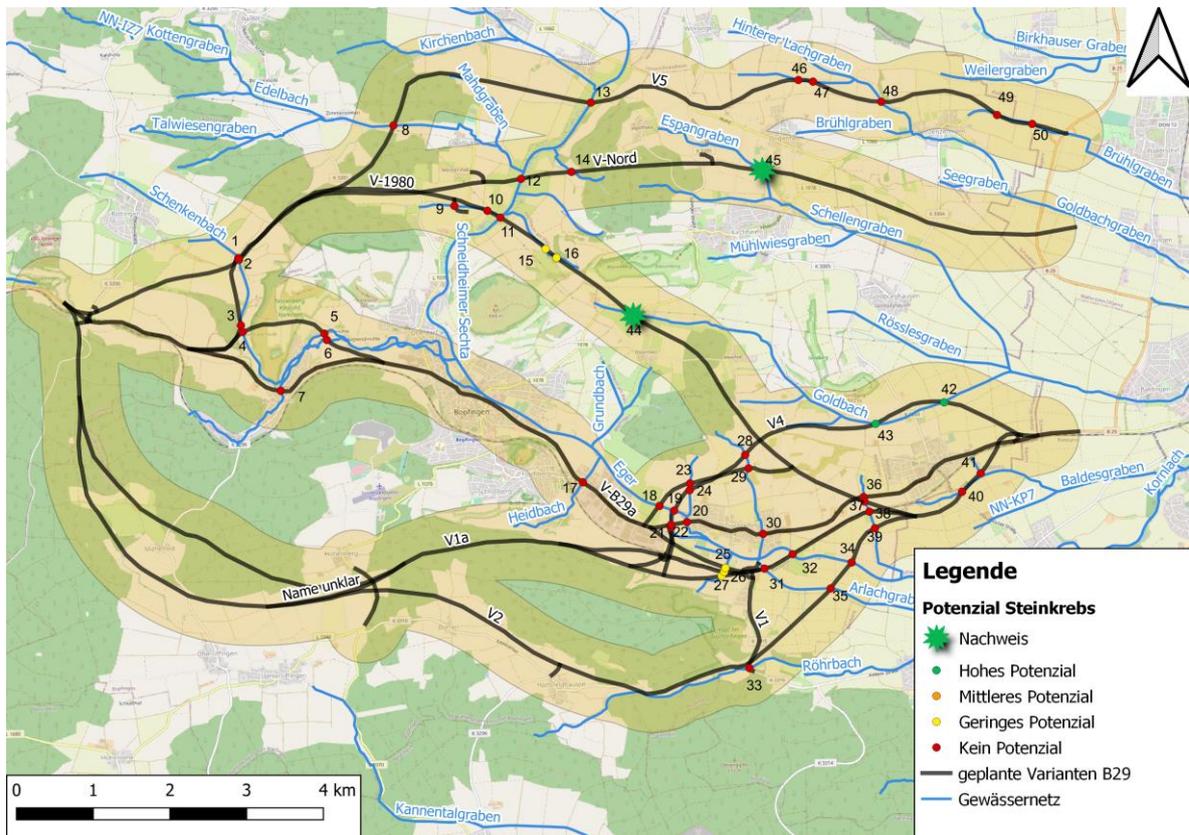


Abbildung 2: Potenziale und Nachweise für den Steinkrebs an den einzelnen Probestellen.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

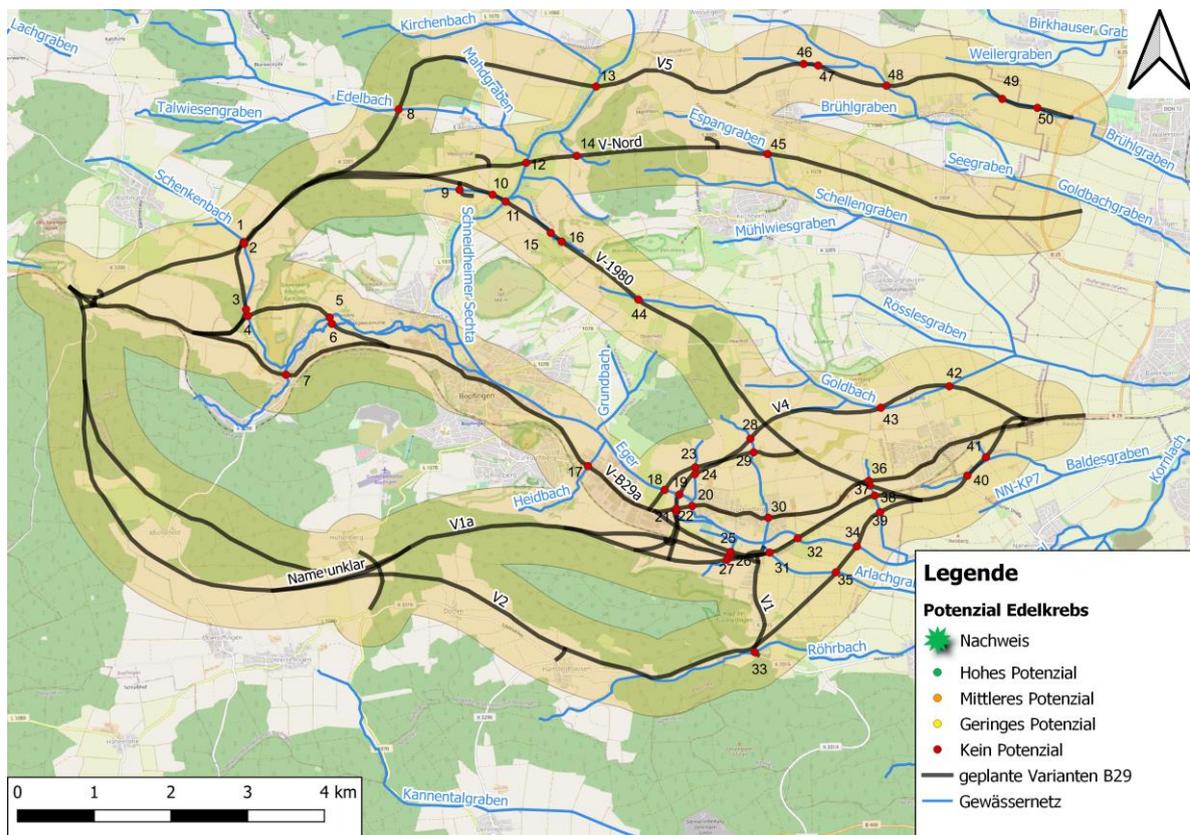


Abbildung 3: Potenziale für den Edelkrebs an den einzelnen Probestellen.

2 Muscheln

Aus der Artengruppe der limnischen Großmuscheln (Unionidae) können mehrere europä- oder bundesrechtlich geschützte Arten potenziell im Planungsraum vorkommen. Alle einheimischen Großmuscheln sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) mit Verweis auf die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) „besonders geschützt“, zudem erscheinen sie in den Roten Listen von Baden-Württemberg und Deutschland. Geeignete Habitate sind vor allem für die streng geschützte Bachmuschel (*Unio crassus*) vorhanden. Die Art ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie gelistet, auf den Roten Listen von Baden-Württemberg und Deutschland ist sie in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft. Zudem sind im Planungsraum Vorkommen weiterer Großmuschelarten wie der Malermuschel (*Unio pictorum*) oder der Gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*) zu erwarten.

2.1 Methodik

2.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Auswahl der Untersuchungsflächen für die Detailkartierungen der Großmuscheln wurde auf Grundlage der 2021 durchgeführten Potenzialanalyse und der Auswertung bürointerner Datenbanken und der abgefragten Daten der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, des Referat 56 des Regierungspräsidiums Stuttgart und des Artenschutzbeauftragten des Regierungsbezirks Herr Bernd Kunz getroffen. Insgesamt wurde an 13 Probestellen Detailkartierungen durchgeführt (Abbildung 4).

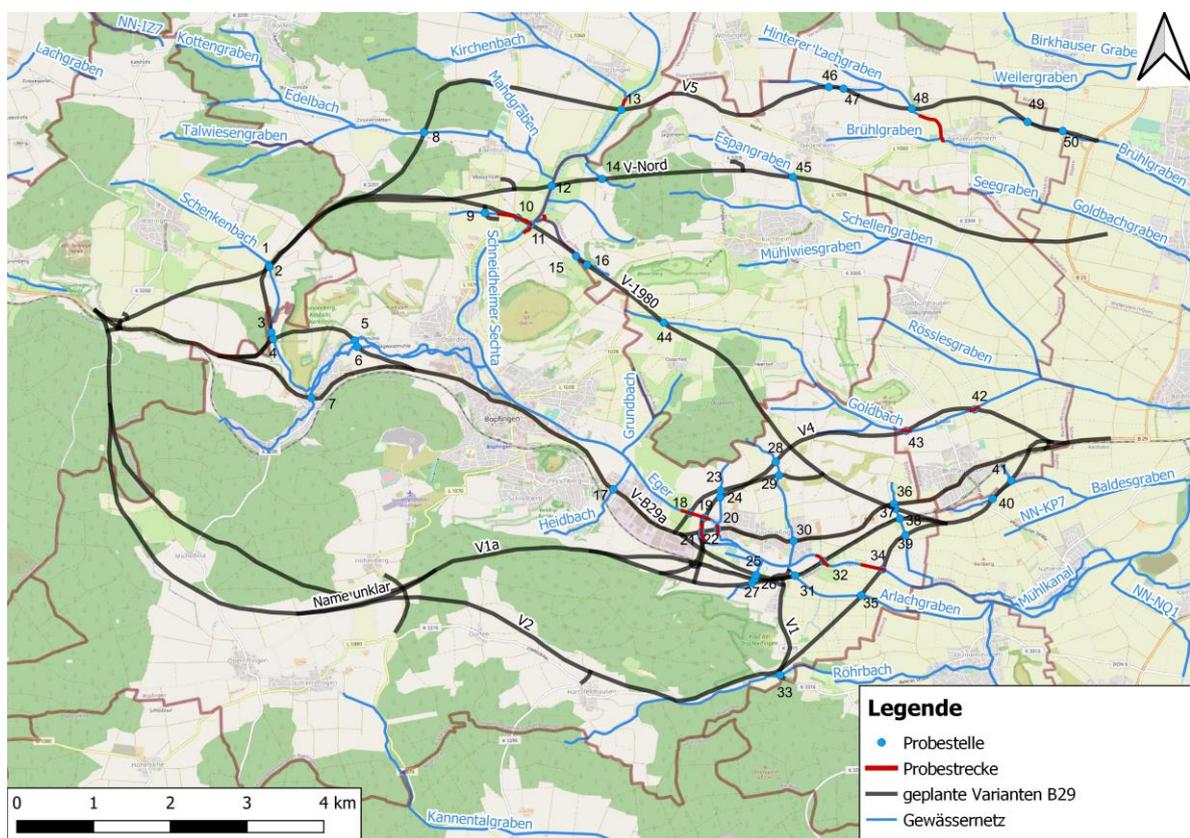


Abbildung 4: Probestellen für die Detail- und Stichprobenkartierung der Großmuscheln.

2.1.2 Methodisches Vorgehen

Großmuscheln sind in ihrem Lebensraum, den Ufer- und Sohlpartien von Fließgewässern, in der Regel ungleichmäßig verteilt. Die Siedlungsdichten schwanken häufig schon auf wenigen Metern um mehrere Zehnerpotenzen und meist sind die Tiere durch eine rein visuelle

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Suche nicht auffindbar. Ein taktiles Vorgehen durch Abtasten der Uferpartien und in manchen Fällen sogar durch Graben und Aufwühlen des Sohlssubstrats (in Sand und Kies) ist zum Nachweis der Art daher unerlässlich (PFEIFFER & NAGEL 2010).

Diese visuelle und taktile Methodik wurde innerhalb der 13 Probestellen angewandt, wobei die Vorgehensweise an die jeweiligen Bedingungen der Probestellen angepasst wurde. Die Probestellen in der Eger (PS18, PS21, PS22 PS32 und PS34) wurden auf jeweils 200 m Länge, die Probestellen im Mühlkanal Trochtelfingen (PS19 und PS20) auf jeweils 100 m Länge detailliert untersucht.

Eine detaillierte Untersuchung des Bachmuschelbestands in der Schneidheimer Sechta an den jeweiligen potenziellen Querungen bzw. Probestellen (PS11 – PS13) war aufgrund der Gewässertiefe und der natürlichen Trübung des Gewässers nicht möglich. Aus diesem Grund wurden die Detailuntersuchungen in nahe gelegene Bereiche verlegt, in denen eine aussagekräftige Erfassung möglich war. Die genauen Probestrecken sind Abbildung 4 zu entnehmen.

Der Goldäckergraben (PS10) wurde komplett von seiner Mündung in die Schneidheimer Sechta bis hin zur Landstraße 1070 abgelaufen und stichprobenartig im Überblick kartiert.

Der Goldbach (PS42 und PS43) wurde detailliert in Transekten untersucht. Auf einer Fließstrecke von 50 m ober- und 50 m unterhalb der jeweiligen Probestelle wurden insgesamt 10 Transekte in Abständen von 10 m mit einer Länge von jeweils 1 m (entspricht 10% der gesamten Probestrecke) detailliert untersucht.

Der Goldbachgraben im Bereich der potenziellen Querung wurde im Zuge von Renaturierungsmaßnahmen in den vergangenen Jahren großflächig umgestaltet. Das Gewässer wurde aufgeweitet und große Stillgewässerbereiche geschaffen. Eine detaillierte Erfassung war hier aufgrund der Gewässertiefe nicht möglich. Deshalb erfolgte die Detailaufnahme der Großmuschelfauna auf einer Fließstrecke von etwa 450 m beginnend ab der Brücke der L 1060 über den Goldbachgraben. Insgesamt wurden sechs Transekte mit einer Länge von jeweils 5 m untersucht. Zusätzlich wurde auch außerhalb der Transekte stichprobenartig nach Großmuscheln in der 450 m langen Probestrecke gesucht.

Der Edelbach wurde im Jahr 2022 im Zuge des FFH-Monitorings durch RICHLING ET AL. (2022) detailliert erfasst und in die Bewertung integriert. Auch bei der Stichprobenkartierung der Flusskrebse wurden dort mehrere Bachmuscheln gesichtet.

2.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 4 aufgeführten Terminen.

Tabelle 4: Begehungstermine für die einzelnen Probestellen

Durchgang	Datum	Probestelle
1	31.05.2022	48
2	22.06.2022	11 - 13
3	23.06.2022	18 – 22, 32, 34
4	11.07.2022	42, 43

2.2 Ergebnisse der Detailkartierungen

In der Schneidheimer Sechta kommt die Bachmuschel von der Ortsmitte Bopfingen/Mündung in die Eger aufwärts bis vor Unterschneidheim in unterschiedlichen Dichten vor (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2009, KUNZ, mündl.). In allen drei untersuchten Probestellen (PS11 – PS13) konnte die Bachmuschel in hohen Dichten nachgewiesen werden. Innerhalb von PS11 konnten insgesamt elf lebende Bachmuscheln auf etwa 80 m Fließstrecke in unterschiedlichen Altersklassen aufgespürt werden. Aufgrund der angewandten Methodik (keine Transekte) ist davon auszugehen, dass nur ein sehr kleiner Teil der tatsächlich in der Probestrecke sitzenden Bachmuscheln erfasst werden konnte. In PS12 wurden zahlreiche Bachmuscheln (~ 50 Individuen) auf etwa 40 m Fließstrecke beobachtet. Auch hier kann davon ausgegangen werden, dass ein Großteil der Bachmuscheln nicht erfasst wurde. Erschwert wurde die Erfassung dort durch den starken Algenbewuchs. 14 Individuen wurden für die Aufnahme der Altersstruktur kurzzeitig dem Gewässer entnommen. Der Nachweis juveniler und älterer Bachmuscheln in der Schneidheimer Sechta, weist auf einen vitalen, reproduzierenden Bestand hin. In Probestelle PS13 konnten insgesamt zwölf adulte Bachmuscheln auf ca. 60 m Fließstrecke nachgewiesen werden. Neben der Bachmuschel konnte auch die Gemeine Teichmuschel in PS11 (sechs Individuen) und PS13 (ein Individuum) lebend nachgewiesen werden. In PS12 wurden Leerschalen der Gemeinen Teichmuschel gefunden.

In der Eger konnten innerhalb des Untersuchungsbereichs der beiden Probestellen PS21 und PS22 zwei lebende Bachmuscheln (Alter: 3+ und 5+) nachgewiesen werden. Im Jahr 2021 wurde zudem innerhalb von PS18 eine lebende Bachmuschel aufgespürt. Dort und in den Probestellen PS32 und PS34 konnten im Jahr 2022 keine lebenden Bachmuscheln beobachtet werden. In PS18 und PS34 weist allerdings Schalenmaterial auf ein zumindest sporadisches Vorkommen der Bachmuschel hin. Innerhalb von PS18 konnten darüber hinaus zwei lebende Gemeine Teichmuscheln (Alter: 3+ und 3+) aufgespürt werden. Schalenmaterial der Gemeinen Teichmuschel wurde in der Eger außerdem in den Probestellen PS21 und PS22 gefunden. Außerdem konnte in der Eger (PS21/PS22) erstmals Schalenmaterial der Malermuschel in Form einer Doppelklappe beobachtet werden.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Im Mühlkanal Trochtelfingen konnte innerhalb von PS19 eine alte Bachmuschel-Einzelklappe aufgespürt werden. Lebende Großmuscheln wurden im Mühlkanal Trochtelfingen (PS19 und PS20) nicht gefunden.

Im Goldbach konnten in PS42 innerhalb von 10 Transekten mit einer Länge von jeweils 1 m insgesamt drei lebende Bachmuscheln erfasst werden. Im 100 m langen Untersuchungsbereich ist somit mit einem Bestand von etwa 30 Individuen und einer mittleren Siedlungsdichte von 0,3 Individuen pro laufenden Fließmeter zu rechnen. In PS43 konnten keine lebenden Großmuscheln oder Hinweise auf ein Vorkommen beobachtet werden. Das Vorkommen im Goldbach ist offensichtlich stark rückläufig.

Im Goldbachgraben konnten insgesamt zwei sehr alte lebende Bachmuscheln (beide über 20 Jahre alt) aufgespürt werden. Der Erstnachweis der Art in diesem Gewässer gelang unterhalb der Brücke der L 1060 und somit etwa 650 m unterhalb der potenziellen Querung. In den Transekten und somit im unmittelbaren Eingriffsbereich wurde nur altes Schalenmaterial (eine Einzelklappe und zwei Fragmente) der streng geschützten Bachmuschel entdeckt. Innerhalb eines Transekts wurde eine lebende, juvenile Gemeine Teichmuschel erastet. Im Bereich der geplanten Variante (PS48) besteht demnach aktuell kein Potenzial für die Bachmuschel. Für die Gemeine Teichmuschel wird ein mittleres Potenzial angenommen.

Der Edelbach wird nach RICHLING ET AL. (2022) nachweislich von der Mündung des Mahdgrabens bis etwa 300 m unterhalb der K 3201 von der Bachmuschel besiedelt. Eine Vernetzung der Teilpopulation im Edelbach mit den Teilpopulationen in der Schneidheimer Sechta und anderen Zuflüssen ist vermutlich gegeben. Die errechnete Teilpopulationsgröße beträgt 6.300 Individuen, der Trend ist verglichen mit dem FFH-Monitoring aus dem Jahr 2017 rückläufig.

Im Goldäckergraben konnten keine lebenden Großmuscheln oder Hinweise auf ein Vorkommen dokumentiert werden.

Eine Übersicht über die Ergebnisse der Kartierungen aus dem Jahr 2022 und den Potenzialabschätzungen des letzten Jahres befindet sich in Tabelle 6. Die Nachweise bzw. Potenziale der Muscheln werden zudem in Abbildung 5 und Abbildung 6 in Kartenform dargestellt.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 5: Im Zuge der Kartierung nachgewiesene Muschelarten

Artnamen (deutsch / wissenschaftlich)	Rote Liste ¹⁾		Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾	Bemerkungen
	BW	D			
Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	1	1	s	II / IV	Lebendfund + Leerschalen
Malermuschel (<i>Unio pictorum</i>)	3	V	b	-	Leerschale
Gemeine Teichmuschel (<i>Anodonta anatina</i>)	V	V	b	-	Lebendfund + Leerschalen

- 1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg (AG MOLLUSKEN BW) und Deutschland (JUNGBLUTH et al. 2011): 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, * = ungefährdet
 2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt)
 3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - = nicht in Anhang II oder IV

Tabelle 6: Potenzial für Großmuscheln in Bezug auf die Untersuchungsflächen nach Durchführung der Detailkartierungen und Auswertung büointerner Datenbanken zur Verbreitung von Großmuscheln (BÜRO GOBIO 2022a, BÜRO GOBIO 2022b) sowie dem FFH-Monitoringbericht im Edelbach (RICHLING ET AL. 2022) (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis).

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Muscheln	
			Bachmuschel	Gemeine Teichmuschel
1	Schenkenbach (Südöstlich Röttingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
2	Schenkenbach (Südöstlich Röttingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
3	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
4	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	K
5	Mühlkanal Baiermühle (Zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, kiesigsteiniges Substrat.	G	G
6	Eger (Zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	Innerhalb der Probestelle kiesigsteiniges Substrat, naturnah.	G	G

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Muscheln	
			Bachmuschel	Gemeine Teichmuschel
7	Eger (Ortslage Aufhausen)	Innerhalb der Probestelle begradigt durch befestigte Ufer, kiesig-steiniges Substrat.	G	G
8	Edelbach (Westlich Edelmühle)	Etwa 5,5 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, im Bereich der Probestelle stark begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen.	N	M
9	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der Probestelle begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	K	K
10	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der Probestelle begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	K	K
11	Schneidheimer Sechta (Südöstlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle naturnaher Gewässerlauf mit Schilfgürtel, FFH-Gebiet.	N	N
12	Schneidheimer Sechta (Östlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	N	H
13	Schneidheimer Sechta (Südlich Itzlingen)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	N	N
14	Klingengraben (Östlich Meisterstall)	trockengefallen, FFH-Gebiet	K	K
15	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer.	K	K
16	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer, FFH-Gebiet.	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Muscheln	
			Bachmuschel	Gemeine Teichmuschel
17	Heidbach (Kreuzung Nördlinger Straße)	1,6 km langer Zufluss der Eger, oberhalb der Probestelle Mischwasserkanalisations-Überlauf, bei Regenereignissen stark belastet.	K	K
18	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Innerhalb der Probestelle begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen, sandig-steinig.	N	N
19	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, Probestelle liegt unterhalb eines Wehrs, stark begradigter Gewässerlauf, viele submerse Makrophyten, kein Gewässerrandstreifen.	M	M
20	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezweigter Mühlkanal, wird im Bereich der Probestelle von der B29 gekreuzt, begradigter Gewässerlauf.	M	M
21	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Wird innerhalb der Probestelle von der B29 gekreuzt, begradigter Gewässerlauf kiesig-steiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	N	H
22	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Etwa 25 m unterhalb der B29, begradigter Gewässerlauf, kiesig-steiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	N	H
23	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, schwierig zu beproben.	K	K
24	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, schwierig zu beproben.	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probe- stellen- Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Mu- scheln	
			Bachmu- schel	Gemeine Teich- muschel
25	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen, stark zugewachsen.	K	K
26	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	K	K
27	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	K	K
28	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen, dauerhafte Wasserführung.	K	K
29	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen, dauerhafte Wasserführung.	K	K
30	Ellenbach (Ortslage Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, Probestelle wurde etwa 150 m nach oben verlegt, da sie im eigentlich geplanten Bereich verdolt ist, dort begradigt, Gewässersohle teilweise verbaut.	K	K
31	Arlachgraben (Südlich Trochtelfingen)	Hochwasserentlastungskanal, fällt vermutlich trocken.	K	K
32	Eger (Südlich Trochtelfingen)	Probestelle liegt unterhalb der Eger-Bahnüberführung, kiesigsteiniges Substrat, Ufer von Schilf und Weiden bewachsen.	G	G
33	Röhrbach (Kreuzung Röhrbachmühle)	Etwa 7 km langer Zufluss der Eger, Probestelle wurde oberhalb der K3316 verlegt, dort kiesiges Substrat, viele submerse Makrophyten, leicht beeinträchtigte Gewässerstruktur, FFH-Gebiet.	K	K
34	Eger (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigter Gewässerlauf, geringe Beschattung, belastetes Gewässer durch Mischkanalisation.	G	G

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probe- stellen- Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Mu- scheln	
			Bachmu- schel	Gemeine Teich- muschel
35	Arlachgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Hochwasserentlastungskanal, fällt vermutlich trocken.	K	K
36	Aßbühlgraben (westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
37	Aßbühlgraben (westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
38	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
39	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K
40	Baldesgraben (Nahe Pflaumlocher Str.)	Trockengefallen	K	K
41	NN-HW9 (Nahe Pflaum- locher Str.)	Kläranlagen-Überlauf (schlechte Wasserqualität).	K	K
42	Goldbach (Nordwestlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Ge- wässer, ohne Gewässerrandstreifen.	N	M
43	Goldbach (Nordöstlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Ge- wässer, ohne Gewässerrand- streifen.	M	G
44	Goldbach (Östlich Kalkofen)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Ge- wässer, ohne Gewässerrandstreifen.	K	K
45	Espangraben (Südlich Dirgenheim)	Etwa 2 km lange Zufluss des Schellengrabens, stark zuge- wachsen, ohne Gewässerrand- streifen, kiesiges Substrat, FFH-Gebiet.	K	K
46	Goldbachgraben (Nörd- lich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewach- sen, kiesiges Substrat.	K	K
47	Goldbachgraben (Nörd- lich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewach- sen, kiesiges Substrat.	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für Muscheln	
			Bachmuschel	Gemeine Teichmuschel
48	Goldbachgraben (Westlich Benzenzimmern)	Probestelle liegt mitten in kürzlich renaturiertem Bereich, Substrat besteht vor allem aus Erdreich und eingebrachten Steinen und Kies, viele Totholzablagerungen, mit mehreren durchflossenen Weihern.	K	M
49	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	Trockengefallen	K	K
50	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	Stark begradigter Gewässerlauf, verläuft parallel zur L1060, Rinnsal, wird nur durch Drainage gespeist, kein Gewässerrandstreifen	K	K

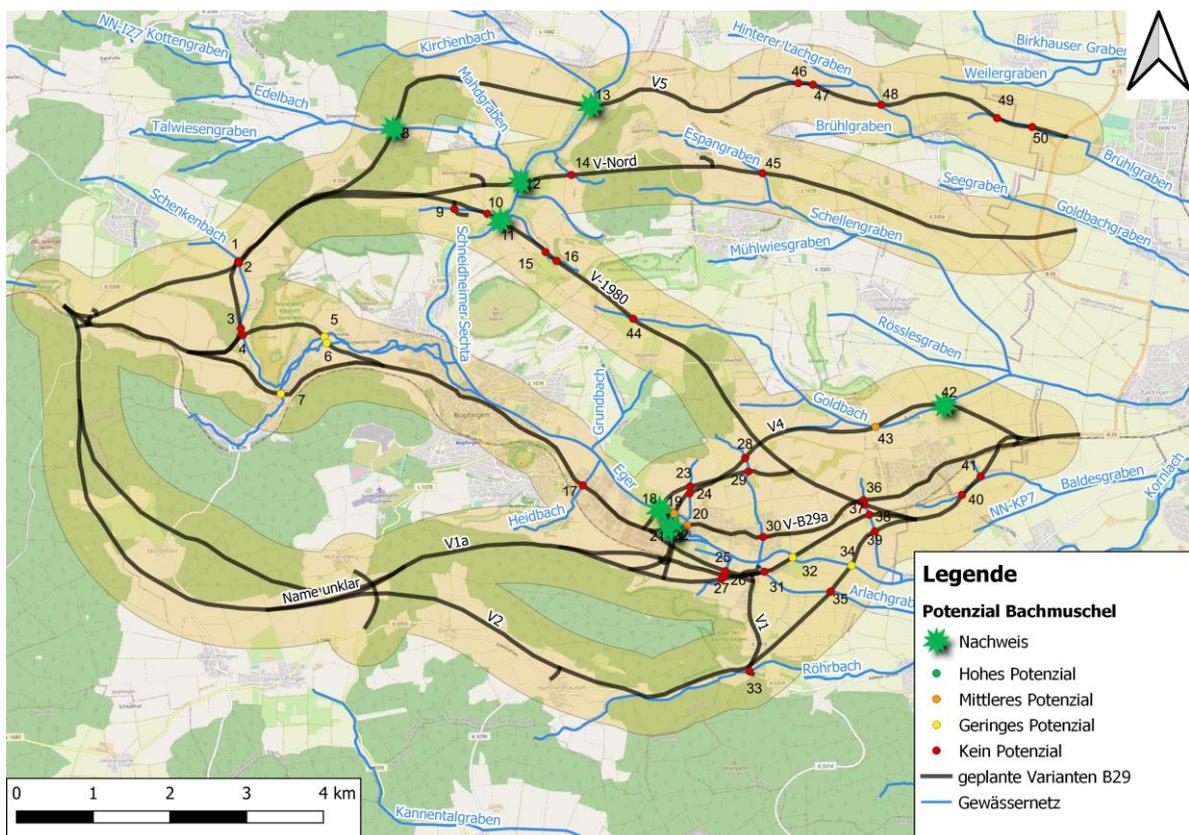


Abbildung 5: Potenziale und Nachweise der Bachmuschel an den einzelnen Probestellen.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

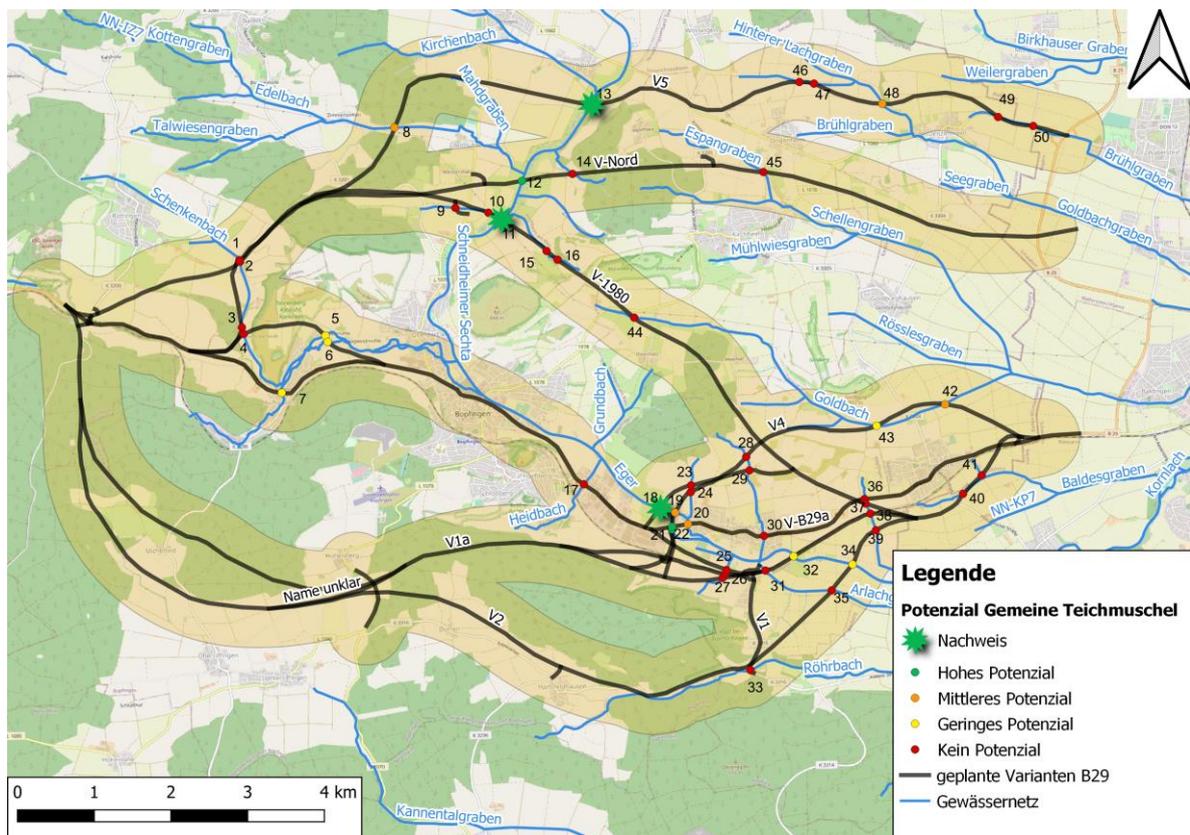


Abbildung 6: Potenziale und Nachweise der Gemeinen Teichmuschel an den einzelnen Probestellen

3 Fische und Neunaugen

3.1 Methodik

3.1.1 Lage der Untersuchungsflächen

Die Untersuchungsflächen wurden auf Grundlage der Potenzialanalysen und den Daten des Fischartenkatasters des Landes Baden-Württemberg (FIAKA, Stand 28.06.2021) aus dem Jahr 2021 ausgewählt (Abbildung 7).

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

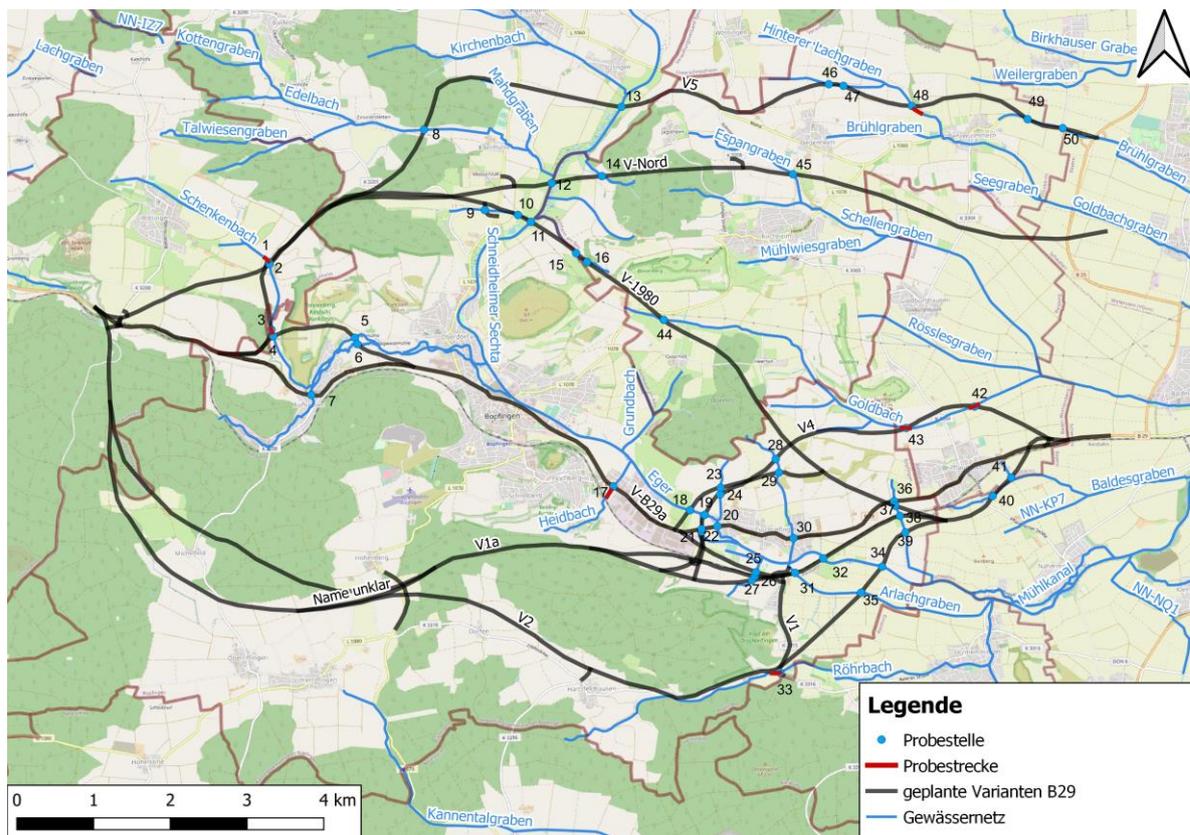


Abbildung 7: Probestellen für die Befischungen zur Erfassung der Fischfauna.

3.1.2 Methodisches Vorgehen

Die Fischbestandserhebungen fanden am 21.06. und 22.06.2022 per Elektrofischfang in den acht Probestrecken jeweils auf einer Länge zwischen 50 m bis 100 m statt. Die Probestrecken 1 und 2 sowie 3 und 4 im Schenkenbach wurden aufgrund ihrer geographischen Nähe jeweils zusammengefasst.

Für die Erhebung kam ein Tragegerät der Firma Bretschneider Spezialelektronik (EFGI 650 mit 0,65 KW Leistung) zum Einsatz. Die Elektrofischfang ist eine besonders schonende Methode der Fischbestandserhebung. Mit dem batteriebetriebenen Fanggerät wird eine wählbare Spannung von 115 bis 565 Volt erzeugt und so ein elektrisches Feld im Wasser aufgebaut, das bei den Fischen zur positiven Galvanotaxis (= gezieltes Zuschwimmen auf die Anode) oder auch Galvanonarkose (= Betäubung) führt. Mit Hilfe eines großen Keschers lassen sich die Fische dann leicht und unverletzt fangen.

3.1.3 Begehungstermine

Die Begehungen erfolgten an den in Tabelle 7 aufgeführten Terminen.

Tabelle 7: Begehungstermine für die einzelnen Probestellen

Durchgang	Datum	Probestelle
1	21.06.2022	48
2	22.06.2022	1 – 4, 17, 33, 42, 43

3.2 Ergebnisse der Fischbestandserhebungen

Bei den Fischbestandserhebungen konnten insgesamt zehn verschiedene Fischarten (darunter zwei gebietsfremde Neozoen) an den acht Probestellen nachgewiesen werden (Tabelle 8). Unter den nachgewiesenen Fischarten befinden sich keine artenschutzrechtlich geschützten Arten. Mit Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Döbel (*Squalius cephalus*), Rotfeder (*Rutilus rutilus*) und Dreistachligem Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) konnten insgesamt vier Wirtsfischarten der Bachmuschel nachgewiesen werden.

Nach den Fischbestandserhebungen und Berücksichtigung der Potenzialanalyse und der Datenabfrage aus dem Fischartenkataster Baden-Württembergs kann im Untersuchungsgebiet für den Bitterling (*Rhodeus amarus*) ein hohes Potenzial an insgesamt zehn Probestellen dokumentiert werden (Tabelle 10). Grundsätzlich ist mit einem Vorkommen von Bitterlingen in Gewässern mit Großmuschelvorkommen, wie der Schneidheimer Sechta, der Eger und dem Edelbach zu rechnen, denn die Kleinfische sind zur Fortpflanzung obligat auf einheimische Großmuscheln (Gattungen *Unio* oder *Anodonta*) als Laichsubstrat angewiesen. Auch im Goldbachgraben (im Bereich von PS48) und im Goldbach (im Bereich von PS42 und PS43) ist der Bitterling trotz des fehlenden Nachweises bei den Elektrobefischungen durch das Vorkommen von Großmuscheln potenziell erwartbar. Alle Probestrecken weisen für das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) nur ein geringes bis kein Potenzial auf und auch bei den Befischungen konnten keine Bachneunaugen erfasst werden. Auch wenn das Substrat für das Bachneunauge in vielen Probestrecken geeignet ist, gibt es bisher keine rezenten Nachweise des Bachneunauges im gesamten Eger-System in Baden-Württemberg (DUBLING ET AL. 2018). Bei den Untersuchungen des vergangenen Jahres konnte die Groppe (*Cottus gobio*) in der Eger innerhalb von PS7 als Beifang der Krebsuntersuchung direkt nachgewiesen werden. Bei den diesjährigen Befischungen konnte kein Nachweis der Groppe erbracht werden. Insgesamt herrscht bei zwei Probestellen ein hohes Potenzial für die Groppe.

Eine Übersicht über die Ergebnisse der gesamten Potenzialanalyse und den Befischungsergebnissen für die drei FFH-Arten Bitterling, Bachneunauge und Groppe in Bezug auf die einzelnen Probestellen befindet sich in Tabelle 10. Die Nachweise bzw. Potenziale der Krebse werden zudem in Abbildung 8, Abbildung 9 und Abbildung 10 in Kartenform dargestellt.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 8: Nachgewiesene Fischarten während den Fischbestandserhebungen in den einzelnen Probestellen

Artname (deutsch / wissenschaftlich)	Probestelle	Rote Liste ¹⁾		Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾
		BW	D		
Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>)	1 – 4, 17, 33		V		
Blaubandbärbling (<i>Pseudorasbora parva</i>)	48	N			
Döbel (<i>Squalius cephalus</i>)	42, 48				
Dreistachliger Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	17				
Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	42, 43	V			
Gründling (<i>Gobio gobio</i>)	48				
Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	17	N			
Rotaugen (<i>Rutilus rutilus</i>)	48				
Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	48	V			
Schmerle (<i>Barbatula barbatula</i>)	42, 43, 48				

- 1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg (BAER ET AL. 2014) und Deutschland (FREYHOF 2009): 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, * = ungefährdet, N = Neozoon
 2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt)
 3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - = nicht in Anhang II oder IV

Tabelle 9: Schutzstatus der drei FFH-Arten Bitterling, Bachneunauge und Groppe

Artname (deutsch / wissenschaftlich)	Rote Liste ¹⁾		Schutzstatus ²⁾	FFH-RL ³⁾
	BW	D		
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	2			II
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	3		b	II
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	V			II

- 1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Baden-Württemberg (BAER ET AL. 2014) und Deutschland (FREYHOF 2009): 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, * = ungefährdet
 2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt)
 3) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - = nicht in Anhang II oder IV

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Tabelle 10: Ergebnisse der Fischbestandsuntersuchungen, Potenzialanalysen und der Datenauswertung der FIAKA-Daten für die drei FFH-Arten Bitterling, Groppe und Bachneunauge in Bezug auf die Untersuchungsflächen (K = Kein Potenzial, G = geringes Potenzial, M = mittleres Potenzial, H = Hohes Potenzial, N = Nachweis)

Probstellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
1	Schenkenbach (Südöstlich Röttingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	G	K
2	Schenkenbach (Südöstlich Röttingen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	G	K
3	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	G	K
4	Schenkenbach (Nördlich Aufhausen)	4 km langer Eger-Zufluss mit naturnaher Gewässerstruktur, hohe Tiefenvarianz.	K	G	K
5	Mühlkanal Baiermühle (zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	700 m langer von der Eger abgezwigter Mühlkanal, kiesig-steiniges Substrat.	G	H	G
6	Eger (zwischen oberer und unterer Schlägweidmühle)	Innerhalb der Probestelle kiesig-steiniges Substrat.	G	H	G
7	Eger (Ortslage Aufhausen)	In Bereich der PS begradigt, befestigte Ufer, kiesig-steiniges Substrat.	G	N	G
8	Edelbach (Westlich Edelmühle)	Etwa 5,5 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, im Bereich der Probestelle stark begradigter Gewässerlauf, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K
9	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der Probestelle begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	K	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
10	Goldäckergraben (Südlich Meisterstall)	Etwa 1 km langer Zufluss der Schneidheimer Sechta, ober- und unterhalb der Probestelle begradigt und stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen.	K	K	K
11	Schneidheimer Sechta (Südöstlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle naturnaher Gewässerlauf mit Schilfgürtel, FFH-Gebiet.	H	G	G
12	Schneidheimer Sechta (Östlich Meisterstall)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	H	G	G
13	Schneidheimer Sechta (Südlich Itzlingen)	Etwa 19 km langer Zufluss der Eger, im Bereich der Probestelle Brücke mit Uferbefestigung, FFH-Gebiet.	H	G	G
14	Klingengraben (Östlich Meisterstall)	trockengefallen, FFH-Gebiet	K	K	K
15	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer.	K	K	K
16	Unkentalgraben (Westlich Blasienberg)	1 km langer Zufluss der Eger, innerhalb der Probestelle naturnahes, verzweigtes Gewässer, FFH-Gebiet.	K	K	K
17	Heidbach (Kreuzung Nördlinger Straße)	1,6 km langer Zufluss der Eger, oberhalb der Probestelle Mischwasserkanalisations-Überlauf, bei Regenernissenen stark belastet.	K	K	K
18	Eger (Westlich Trochtelfingen)	In PS begradigt, ohne Gewässerrandstreifen, sandigsteiniges Substrat.	H	M	G
19	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezwiegtter Mühlkanal, Probestelle liegt unterhalb eines Wehrs, stark begradigter Gewässerlauf, viele submerse Makrophyten, kein Gewässerrandstreifen.	H	M	G

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
20	Mühlkanal Trochtelfingen (Westlich Trochtelfingen)	700 m langer von der Eger abgezwigter Mühlkanal, wird im Bereich der Probestelle von der B29 gekreuzt, begradigter Gewässerlauf.	H	M	G
21	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Wird innerhalb der Probestelle von der B29 gekreuzt, begradigter Gewässerlauf kiesig-steiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	H	M	G
22	Eger (Westlich Trochtelfingen)	Etwa 25 m unterhalb der B29, begradigter Gewässerlauf, kiesig-steiniges Substrat, kein Gewässerrandstreifen.	H	M	G
23	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigt, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, kaum zu beproben.	K	K	K
24	Eichelgraben (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 800 m langer Zufluss des Mühlkanals Trochtelfingen, stark begradigter Gewässerlauf, stark zugewachsen, kein Gewässerrandstreifen, kaum zu beproben.	K	K	K
25	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen, stark zugewachsen.	K	K	K
26	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K
27	Steigebächle (Nahe Herrmann-Hahn-Freibad)	Etwa 750 m langer Zufluss der Eger, stark versintert, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K
28	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigt, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K
29	Ellenbach (Nördlich Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, stark zugewachsen, begradigt, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
30	Ellenbach (Ortslage Trochtelfingen)	Etwa 2 km langer Zufluss der Eger, Probestelle wurde etwa 150 m nach oben verlegt, da sie im eigentlich geplanten Bereich verdolt, an PS begradigt, Sohle teilweise verbaut.	K	K	K
31	Arlachgraben (Südlich Trochtelfingen)	Hochwasserentlastungskanal, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
32	Eger (Südlich Trochtelfingen)	Probestelle liegt unterhalb der Eger-Bahnüberführung, kiesig-steiniges Substrat, Ufer von Schilf und Weiden bewachsen.	H	M	G
33	Röhrbach (Kreuzung Röhrbachmühle)	Etwa 7 km langer Zufluss der Eger, Probestelle wurde oberhalb der K3316 verlegt, dort kiesiges Substrat, viele submerse Makrophyten, leicht beeinträchtigte Gewässerstruktur, FFH-Gebiet.	K	K	K
34	Eger (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigter Gewässerlauf, geringe Beschattung, belastet durch Einleitung von Kläranlage.	H	G	G
35	Arlachgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Hochwasserentlastungskanal, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
36	Aßbühlgraben (Westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
37	Aßbühlgraben (Westlich Pflaumloch)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
38	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
39	Aßbühlgraben (zwischen Riesbahn und Utzmemmingen)	Stark begradigtes Gewässer, kaum Makrozoobenthos, fällt vermutlich trocken.	K	K	K
40	Baldesgraben (Nahe Pflaumlocher Str.)	trockengefallen	K	K	K
41	NN-HW9 (Nahe Pflaumlocher Str.)	Kläranlagen-Überlauf (schlechte Wasserqualität)	K	K	K
42	Goldbach (Nordwestlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	M	K	K
43	Goldbach (Nordöstlich Pflaumloch)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	G	K	K
44	Goldbach (Östlich Kalkofen)	Etwa 11,6 km langer Zufluss der Eger, stark begradigtes Gewässer, ohne Gewässerrandstreifen.	K	K	K
45	Espangraben (Südlich Dirgenheim)	Etwa 2 km lange Zufluss des Schellengrabens, stark zugewachsen, ohne Gewässerrandstreifen, kiesiges Substrat, FFH-Gebiet.	K	K	K
46	Goldbachgraben (Nördlich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, begradigt, stark zugewachsen, kiesiges Substrat.	K	K	K
47	Goldbachgraben (Nördlich Dirgenheim)	Etwa 8,4 km langer Zufluss des Goldbachs, begradigt, stark zugewachsen, kiesiges Substrat	K	K	K
48	Goldbachgraben (Westlich Benzenzimmern)	Probestelle liegt in kürzlich renaturiertem Bereich, Substrat besteht vor allem aus Erdreich und eingebrachten Steinen und Kies, viele Totholzanzlandungen, durchflossene Stillgewässerabschnitte.	G	K	K

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

Probestellen-Nr.	Art und Lage	Charakterisierung	Bewertung für		
			Bitterling	Groppe	Bachneunauge
49	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	trockengefallen	K	K	K
50	Brühlgraben (Östlich Benzenzimmern)	Stark begradigter Gewässerlauf, verläuft parallel zur L1060, Rinnsal, wird nur durch Drainage gespeist, kein Gewässerrandstreifen.	K	K	K

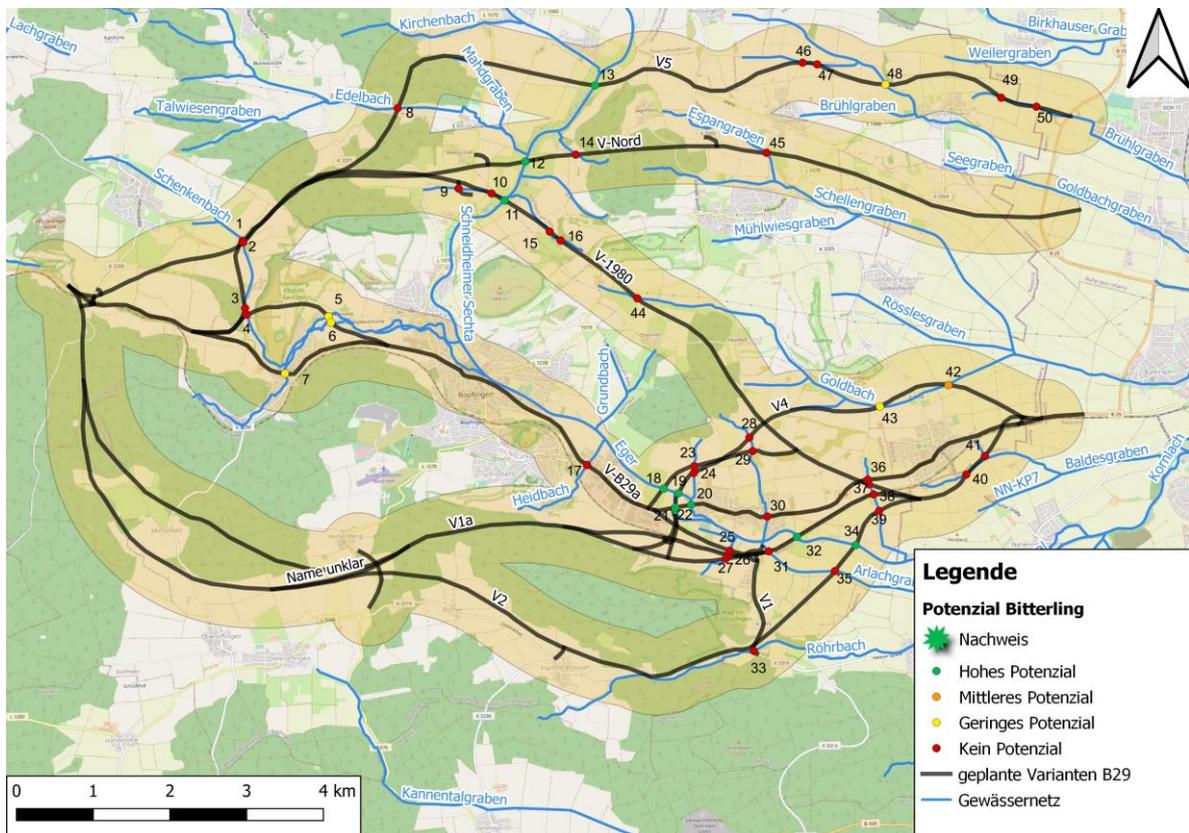


Abbildung 8: Potenziale für den Bitterling in den einzelnen Probestellen.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

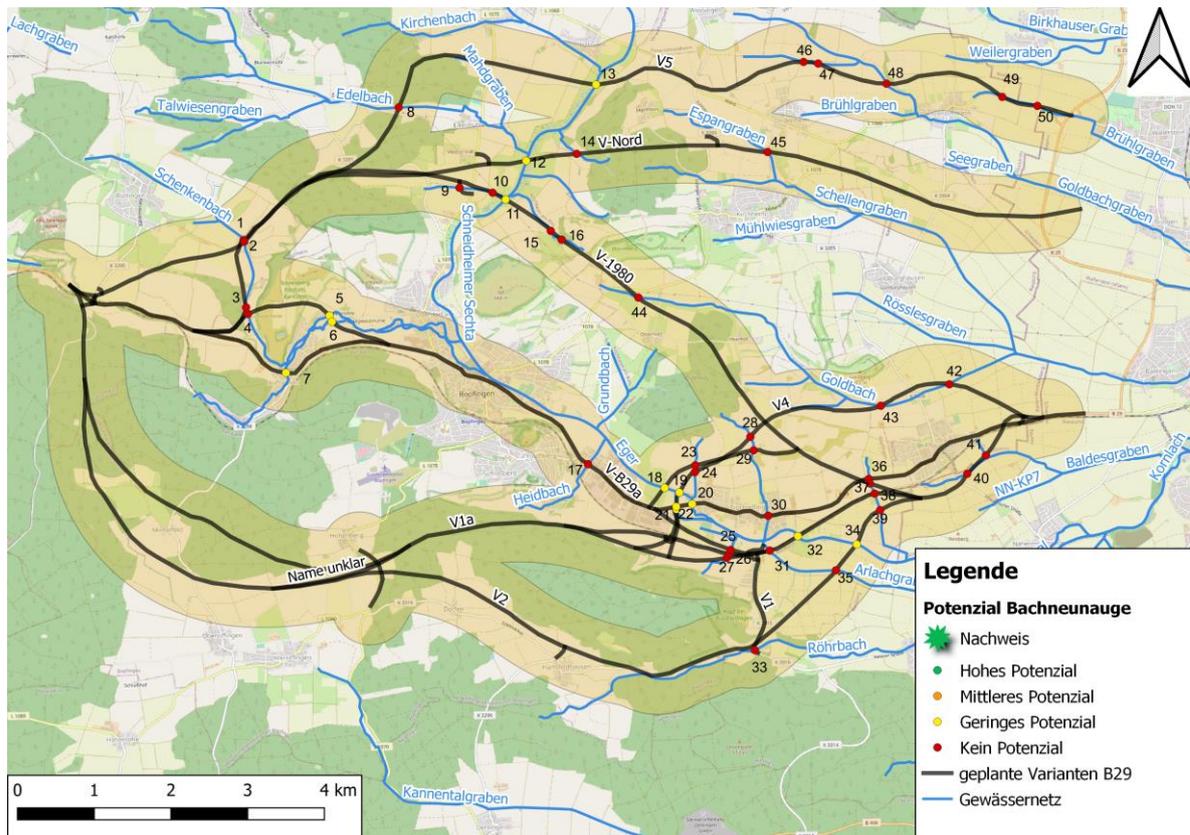


Abbildung 9: Potenziale für das Bachneunauge in den einzelnen Probestellen.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

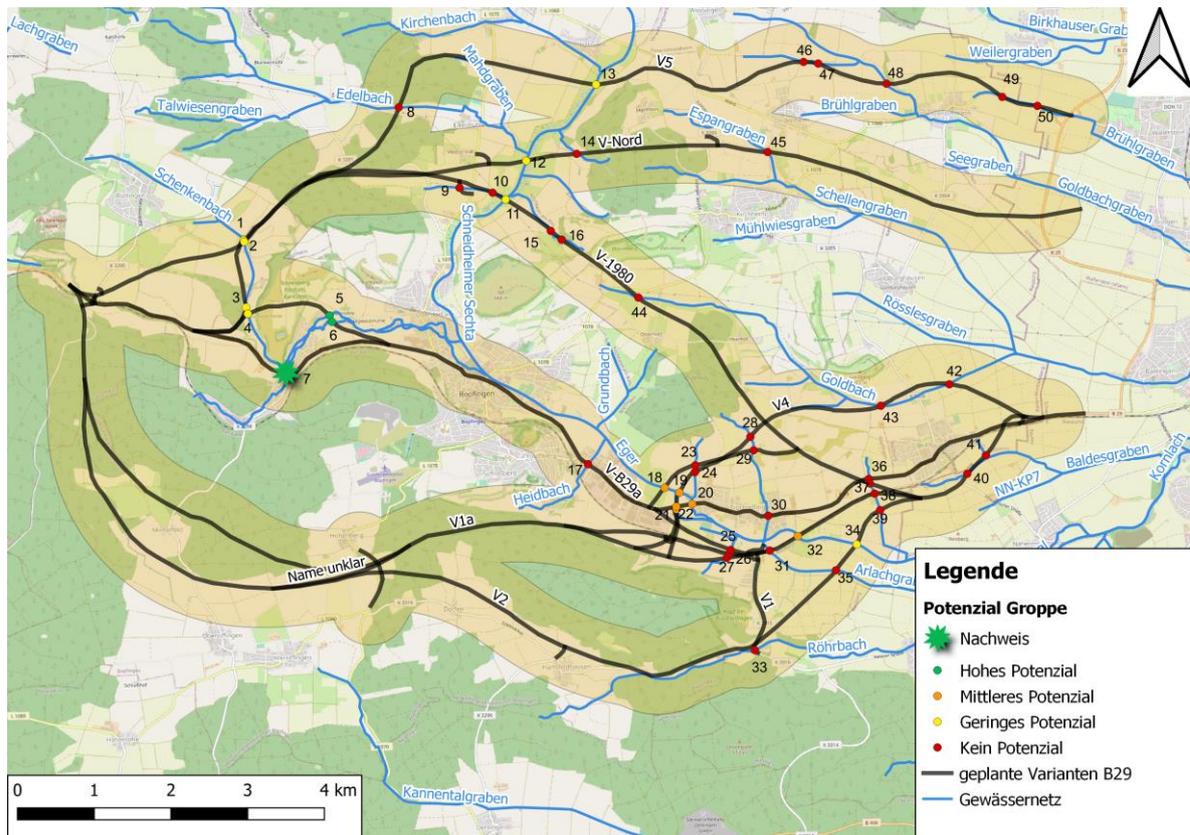


Abbildung 10: Potenziale und Nachweise für die Groppe in den einzelnen Probestellen.

4 Quellen

- AG MOLLUSKEN BW: Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. - Zweite, neu bearbeitete Fassung. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) Stand 2008, 185 S. Reihe Naturschutz-Praxis. Artenschutz 12, Band-Nr.12, ISSN1437-0182
- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BAER, J. BLANK, S., CHUCHOLL, C., DUßLING, U. & BRINKER, A. (2014): Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flusskrebse. - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchVO) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258 (896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436) m.W.v. 29.07.2022
- BÜRO GOBIO (2022a): Informationen zur Verbreitung der Bachmuschel abrufbar unter: <https://www.gobio-online.de/forschung.php> (Stand 24.03.2022).
- BÜRO GOBIO (2022b): Bürointerne Datenbank zur Verbreitung von Großmuscheln in Baden-Württemberg (Stand 24.03.2022).
- DUßLING, U., BAER, J., GAYE-SIESSEGGGER, J., SCHUMAN, M., BLANK, S. & BRINKER, A. (2018): Das große Buch der Fische Baden-Württembergs. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 372 S.
- FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) vom 21 Mai 1992, Abl. Nr. L 206
- FIKA (2021): Fischartenkataster des Landes Baden-Württemberg. -Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Langenargen [Stand 28.06.2021].
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). Fünfte Fassung. - Naturschutz und Biologische Vielfalt (Bundesamt für Naturschutz) 70(1): 291-316
- JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE VON, D., unter Mitarbeit von BÖßNECK, U., GROH, K., HACKENBERG, E., KOBIALKA, H., KÖRNIG, G. MENZEL-HARLOFF, H., NIEDERHÖFER, H.-J., PETRICK, S., SCHNIEBS, K., WIESE, V., WIMMER, W. & ZETTLER, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647–708.
- KUNZ, B. (2021): Informationen zum Vorkommen der Bachmuschel in der Schneidheimer Sechta, Schriftliche Mitteilung per E-Mail erhalten am 19.07.2021.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (HRSG.) (2009): Managementplan für das FFH-Gebiet „Sechtal und Hügelland von Baldern“ – bearbeitet von Büro naturplan (Darmstadt), Bearbeiter Bachmuschel: Bobbe, Th.

B29NEU LINIENBESTIMMUNG RÖTTINGEN - NÖRDLINGEN

- RICHLING, I., GROH, K. & THIV, M. (2022): Monitoring der FFH-Anhangsart *Unio crassus* in Baden-Württemberg, Regierungsbezirk Stuttgart, 2022.
- PFEIFFER, M. & NAGEL, K.O. (2010): Strategien und Methoden für die Erfassung von Bachmuscheln (*Unio crassus*): Schauen, Tasten, Graben. -Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 6. Eugen-Ulmer-Verlag, Stuttgart.