



Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH
Planungsabteilung A2-PL



Stadtbahn Eppingen - Heilbronn

2-gleisiger Ausbau zwischen
Leingarten und Schwaigern

AVG-Str.-Nr. 94950

Bahn-km 124,6 bis 131,1

Erläuterungen
zu den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
CEF 2 (Fledermäuse) und CEF 3 (Vögel)

Anlage 4 zum LBP

Stand: November 2023

Mailänder Consult GmbH
Mathystraße 13
76133 Karlsruhe

Im Auftrag der

Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH
Tullastraße 71
76131 Karlsruhe



Inhaltsverzeichnis

1	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF 2 und CEF 3	3
2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Fledermäuse CEF 2	5
3	Erläuterungen zur Umsetzung der Maßnahme CEF 2 (Fledermäuse)	6
4	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Vögel CEF 3	7
5	Erläuterungen zur Umsetzung der Maßnahme CEF 3 (Vögel)	8
6	Literatur	9

Anhangverzeichnis

Anhang 1: Übersichtslageplan der auszubringenden Fledermausquartiere und Nistkästen für Vögel



1 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF 2 und CEF 3

Konfliktsituation und artenschutzrechtliche Vermeidung

Durch den zweigleisigen Ausbau zwischen Schwaigern und Leingarten kommt es zur Inanspruchnahme von Bäumen, die Höhlen aufweisen. Eine Nutzung dieser Strukturen als Fledermausquartiere bzw. Nisthöhlen der Avifauna wurde bislang nicht nachgewiesen. Vor Fällung der betreffenden Bäume werden die Höhlen kontrolliert. Spaltenquartiere sind aktuell nicht vorhanden.

Die Baumfällungen sind außerhalb der Wochenstubezeit der Fledermäuse (Mitte Mai bis Mitte August) zu terminieren, da sich zu diesem Zeitraum keine flug- und damit fluchtunfähigen Jungtiere in diesen befinden könnten. Die Höhlenbäume, welche als reine Sommerquartiere eingestuft wurden, können zwischen November und Februar gefällt werden. Die Bäume, bei welchen ein Winterquartier nicht ausgeschlossen werden kann, müssen im Zeitraum zwischen September und Oktober 2023 von einem Fledermausexperten auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Im Anschluss müssen diese verschlossen werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse die Höhle verlassen, aber nicht wieder hineinkommen können. Generell sollte vor Baubeginn / Fällung eine erneute Kontrolle auf Höhlenbäume im direkten Eingriffsbereich erfolgen.

Die Baufeldräumung ist außerhalb der Brutvogelzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. In Einzelfällen kann die Entfernung einzelner auch während der Vogelbrutzeit nach Freigabe durch die Ökologische Baubegleitung oder einen Ornithologen erfolgen.

Fledermäuse (CEF 2)

Innerhalb des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung und des Landschaftspflegerischen Begleitplans wurde die folgende Maßnahme festgelegt:

„Für jeden gefällten Höhlenbaum, welcher als Fledermausquartier dienen könnte, müssen drei Fledermauskästen in dem verbleibenden Gehölzbereich angebracht werden. Da vermutlich sechs Bäume mit potentiellen Quartieren gefällt werden, sind 18 Kästen als Ausgleich anzubringen. Die Kästen müssen nach Südosten, in einer Höhe von 2 – 5 m angebracht werden. Auf einen freien Anflug ist zu achten. Sie sind für die Dauer von 15 Jahren zu erhalten und jährlich während der Wintermonate zu reinigen.“

Eine aktualisierende Untersuchung der Höhlenbäume im Frühjahr 2023 brachte folgende Ergebnisse:

- Baum Nr. 6 ist für Fledermäuse grundsätzlich geeignet; eine Überprüfung der hochliegenden Höhle kann nur mit Baumkletterer erfolgen.
- Baum Nr. 1 war nicht mehr aufzufinden und ist vermutlich umgefallen.
- Bäume Nr. 7, 8, 9 konnten alle durch eine Kontrolle als ungeeignet für Fledermäuse befunden werden.
- Baum Nr. 10: Höhle ist nur 2 cm tief und daher für Fledermäuse ungeeignet.
- Baum Nr. 12: Der Ast mit Höhle ist abgebrochen, daher keine Eignung mehr als Quartier.

Es verbleibt somit nur noch ein Baum (Nr. 6) als potenzielles Fledermausquartier.

Der **erforderliche Ausgleich beläuft sich** somit unter Zugrundelegung der Forderung der Höheren Naturschutzbehörde nach Erhöhung der Kastenanzahl auf 5-10 Kästen pro Quartierverlust **auf 10 Kästen**.



Vögel (CEF 3)

Innerhalb des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung und des Landschaftspflegerischen Begleitplans wurde die folgende Maßnahme festgelegt:

„Um den Verlust an Höhlenbäumen auszugleichen und den Konkurrenzdruck unter höhlenbrütenden Arten nicht zu vergrößern, sind pro gerodetem Höhlenbaum zwei Nistkästen im Umfeld in einem Abstand von mindestens 20 m zum Baufeld (vgl. GASSNER et al. 2010) anzubringen. Insgesamt sind folgende Anzahlen an Nistkästen anzubringen:

- 4 Nistkästen für den Star
- 4 Nistkästen für die Kohlmeise
- 4 Nistkästen für die Blaumeise
- 4 Nistkästen für den Gartenrotschwanz.

Die Anzahl der Nistkästen ergibt sich aus dem Nachweis von Arten im Umfeld der zu fällenden Höhlenbäume. Wurde nur eine Art höhlenbrütende Art nachgewiesen, erfolgt der Ersatz im Verhältnis 1:2 für diese Art. Wurden zwei oder drei höhlenbrütende Arten nachgewiesen, so erhält jeder der Arten einen Nistkasten als Ausweichmöglichkeit.

Eine aktualisierende Untersuchung der Höhlenbäume im Frühjahr 2023 brachte folgende Ergebnisse:

- Baum Nr. 6 ist für Vögel grundsätzlich geeignet; eine Überprüfung der hochliegenden Höhle kann nur mit Baumkletterer erfolgen.
- Baum Nr. 1 war nicht mehr aufzufinden und ist vermutlich umgefallen.
- Bäume Nr. 7, 8, 9 konnten alle durch eine Kontrolle als ungeeignet für Vögel befunden werden.
- Baum Nr. 10: Höhle ist nur 2 cm tief und daher für Vögel ungeeignet.
- Baum Nr. 12: Der Ast mit Höhle ist abgebrochen, daher keine Eignung mehr als Quartier.

Es verbleibt somit nur noch ein Baum (Nr. 6) als potenzielles Vogelquartier. Der **erforderliche Ausgleich beläuft sich** somit unter Zugrundelegung der Forderung der Höheren Naturschutzbehörde nach Erhöhung der Kastenanzahl auf 5-10 Kästen pro Quartierverlust **auf 10 Kästen**.

Die Grundstücke bzw. Flächen für das Anbringen der Nistkästen sind vor Beginn der Maßnahme zu sichern. Die Nistkästen sind mindestens ein Jahr vor Baubeginn anzubringen und jährlich während der Wintermonate zu reinigen. Sie sind für 25 Jahre vorzuhalten, zu pflegen und bei Funktionsverlust zu ersetzen.

Langfristig ist der Baumhöhlenverlust durch eine Ersatzpflanzung der gerodeten Gehölze zu kompensieren. Hierbei ist darauf zu achten, höhlenbildende Gehölze zu verwenden. Die Art und Anzahl der zu pflanzenden baumbildenden Gehölze ist im Landschaftspflegerischen Ausführungsplan festgelegt.



2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Fledermäuse CEF 2

Als Ersatzquartiere für Fledermäuse werden 4 x Schwegler 1FD (beste Annahme durch Fledermäuse), 3 x Schwegler Spaltenkasten 1 FF und 3 x Schwegler Rundkasten 2 FN (oder jeweils vergleichbare) gruppenweise ausgebracht. Die Kästen müssen nach Südosten, in einer Höhe von 3 – 4 m angebracht werden. Die Kästen sind in Gruppen auszubringen. Auf einen freien Anflug ist zu achten. Sie sind für die Dauer von 25 Jahren zu erhalten und jährlich während der Wintermonate zu reinigen. Bei Funktionsverlust sind die Kästen zu ersetzen. Die Kästen sind vor Beginn der Maßnahmen anzubringen.



3 Erläuterungen zur Umsetzung der Maßnahme CEF 2 (Fledermäuse)

Zur Ausbringung der Fledermauskästen (gruppenweise 4 x Schwegler 1FD, 3 x Schwegler Spaltenkasten 1 FF und 3 x Schwegler Rundkasten 2 FN oder jeweils vergleichbare) werden Gehölzflächen in der Umgebung der Eingriffsflächen und somit im räumlichen Zusammenhang genutzt. Eine ideale Struktur für Standorte von Fledermauskästen stellt der Gehölzbestand entlang der Lein dar. Die Gehölze stocken auf dem Flurstück 15800, Gemeinde Schwaigern, Gemarkung 765 (Schwaigern), das die Lein inklusive der begleitenden Gehölze umschließt. Flurstückseigentümer ist jeweils die Stadt Schwaigern. Es werden daher keine privaten Grundstücke als Standorte für die Fledermauskästen in Anspruch genommen. Die Standorte der auszubringenden Fledermauskästen sollen möglichst nah am Höhlenbaum Nr. 6 liegen. Die genaue Lage der Fledermauskästen (zwei Dreier-, eine Vierergruppe) wird in der Ausführungsplanung festgelegt.

Die Baumbestände entlang der Lein werden von Fledermäusen als Flugrouten genutzt. Es ist daher sinnvoll, einzelne der dortigen Bäume als Standorte der künstlichen Fledermausquartiere auszuwählen. Der dortige Gehölzbestand an der Lein ist gegenüber dem Standort des Höhlenbaums Nr. 6 mit seinen regelmäßigen Gehölzrückschnitten als störungsärmer einzustufen. Mehrere bestehende Fledermauskästen finden sich an einer Hütte auf den Schalkwiesen (ca. km 126,78) sowie ein Kasten im Wald bei km 128,0.



4 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Vögel CEF 3

Als Ersatzquartiere für Vögel werden 10 Kästen im Umfeld des zu entfernenden Höhlenbaums in einem Abstand von mindestens 20 m zum Eingriffsbereich (vgl. GASSNER *et al.* 2010) ausgebracht. Da nur der Baum Nr. 6 als potenzielles Vogelquartier anzusprechen ist, entfallen die Kästen für den Gartenrotschwanz, der in diesem Bereich nicht nachgewiesen wurde.

Die Nistkästen sind mindestens ein Jahr vor Baubeginn anzubringen und jährlich während der Wintermonate zu reinigen. Sie sind für 25 Jahre vorzuhalten, zu pflegen und bei Funktionsverlust zu ersetzen. Abweichend von den Angaben im LBP (2022, vgl. Kap 1) sind insgesamt die in der Tab. 1 genannten Anzahlen und Modelle an Nistkästen anzubringen.



5 Erläuterungen zur Umsetzung der Maßnahme CEF 3 (Vögel)

Zur Ausbringung der Nistkästen werden Gehölzflächen in der Umgebung der Eingriffsflächen und somit im räumlichen Zusammenhang genutzt. Eine gut geeignete Struktur für Standorte von Nistkästen stellt der Gehölzbestand entlang der Lein dar. Die Gehölze stocken auf dem Flurstück 15800, Gemeinde Schwaigern, Gemarkung 765 (Schwaigern), das die Lein inklusive begleitender Gehölze umschließt. Flurstückseigentümer ist die Stadt Schwaigern. Es werden daher keine privaten Grundstücke als Standorte für die Nistkästen in Anspruch genommen. Die genaue Lage der Nistkästen wird in der Ausführungsplanung festgelegt.

Tab. 1: Lage der auszubringenden Nistkästen

Ersatz für Höhlenbaum Nr.	potenziell betroffene Art	Ausgleich	Flurstück
6	Blaumeise	3 Nistkästen Blaumeise (Öffnung 26 bis 28 mm, z. B: Nisthöhle 1B, 26 mm, Schwegler)	Stadt Schwaigern Flst. Nr. 15800
6	Kohlmeise	3 Nistkästen Kohlmeise (Öffnung 32 mm, z. B Nisthöhle 1B, 32 mm, Schwegler)	Stadt Schwaigern Flst. Nr. 15800
6	Star	4 Nistkästen Star (Öffnung 45 mm, Starenhöhle 3S, Schwegler)	Stadt Schwaigern Flst. Nr. 15800



6 Literatur

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (HRSG.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 95) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Auflage. Kapitel: D. Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt. Empfindlichkeit von Tierarten gegenüber anthropogener Störung. 5. Auflage, (C. F. Müller Verlag) Heidelberg, Seite 191-196.

Mailänder Consult (2020): Zweigleisiger Ausbau Leingarten – Schwaigern. Erfassung der Biototypen

Mailänder Consult (2022): 2-gleisiger Ausbau Kraichgaubahn, Abschnitt: Leingarten – Schwaigern. Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach §§ 44 und 45 BNatSchG

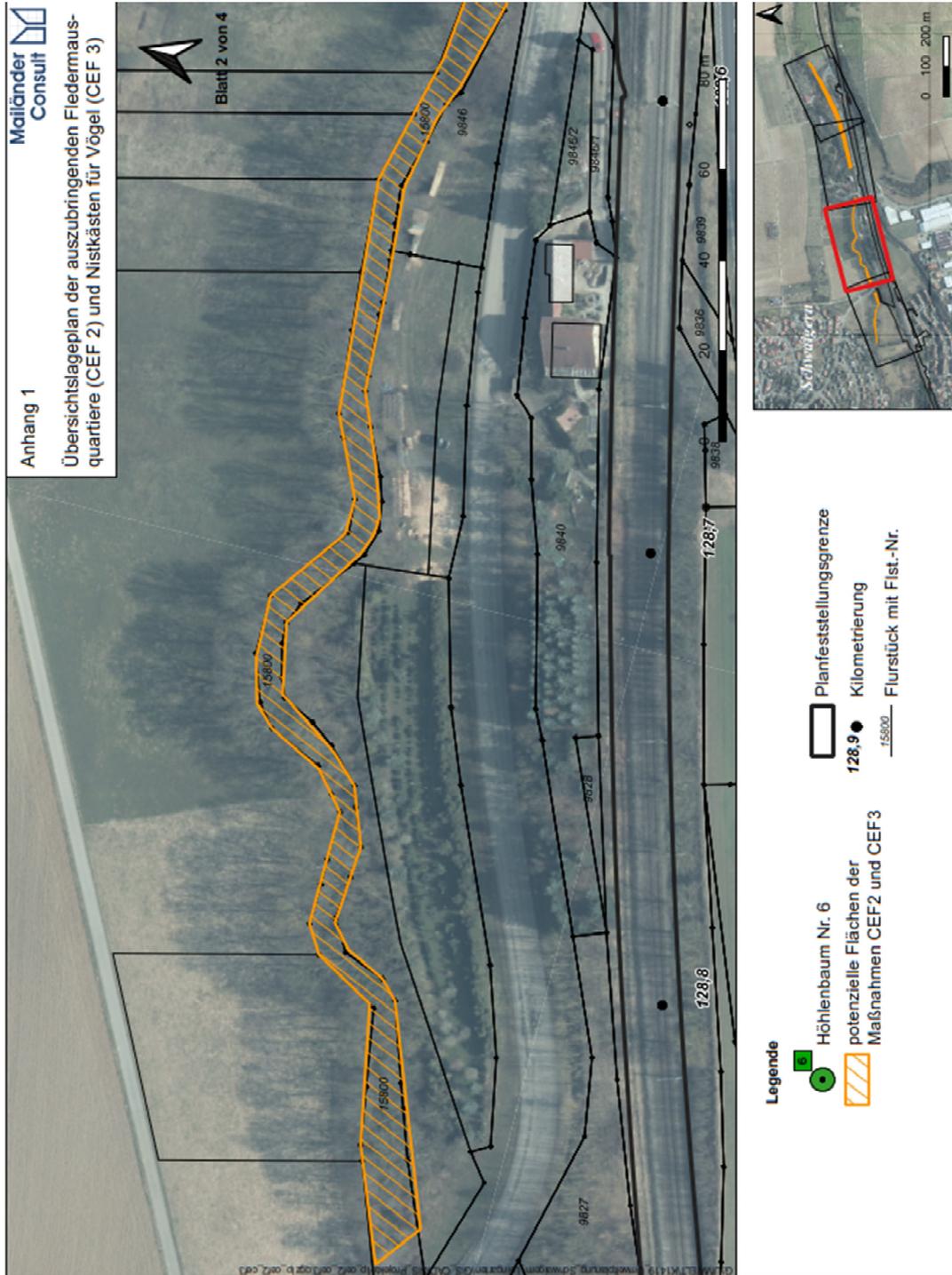
Mailänder Consult (2022): 2-gleisiger Ausbau Kraichgaubahn, Abschnitt: Leingarten – Schwaigern. Landschaftspflegerischer Begleitplan



Anhang 1: Übersichtslageplan der auszubringenden Fledermausquartiere und Nistkästen für
Vögel



2-gleisiger Ausbau Kraichgaubahn, Abschnitt: Leingarten–Schwaigern – Erläuterungen Artenschutzmaßnahmen CEF 2 und 3





2-gleisiger Ausbau Kraichgaubahn, Abschnitt: Leingarten–Schwaigern – Erläuterungen Artenschutzmaßnahmen CEF 2 und 3

