

Blatt 1

- CEf-Maßnahmen**
- Haselmaus (CEf 1)**
Schaffung von Ersatzhabitaten (Pflanzung von Nahrungsgehölzen), Ausbringen von Nisthilfen (20 Kästen pro Hektar).
- Fledermäuse (CEf 2)**
Ausbringen von Fledermauskästen (vgl. insgesamt 21 Stück).
- Vögel (CEf 3)**
Ausbringen von Nistkästen:
 - 4 Nistkästen für den Star
 - 4 Nistkästen für die Kohlmeise
 - 4 Nistkästen für die Blaumeise
 - 4 Nistkästen für den Gartenrotschwanz
 Ersatzpflanzung für gerodete Höhlenbäume.
- Reptilien (CEf 4)**
Schaffung von Reptilienhabitaten (Totholzstrukturen und Steinschüttungen) zu schaffen, Errichtung von Reptilienzäunen um diese Flächen. Zusätzlich Schaffung von geeigneten Strukturen (Sandlinsen, Totholzstrukturen, Blühstreifen etc.) am Baufeldrand.
- Schutzgut Boden**
 - Schonung von Böden durch Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen / Baustraßen vorrangig auf bereits befestigten Flächen (vorhandenen Straßen und Wegen) bzw. bereits überplanten Flächen (ist mit Maßnahme V 2 bereits berücksichtigt).
 - Bodenschutzkonzept (Anlage 20.4): Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen des Bodenschutzkonzeptes sind umzusetzen. Während der Bauphase sowie für den Zeitraum der Rekultivierung und ggf. zeitweise Zwischenbewirtschaftung wird eine fachkundige Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) eingesetzt (V 4).
- Schutzgut Wasser**
 Die gewachsenen Böden entlang der Strecke sind gemäß dem Bodengutachten nahezu allesamt als gering bis sehr gering wasserundurchlässig einzustufen. Auch in den tieferen Bereichen wurden keine entsprechend durchlässigen Bodenschichten angetroffen, an die z. B. eine Randgrabenversickerung hydraulisch angeschlossen werden könnte. Daher sind die geplanten Tiefenwasserentwässerungen und die Bahnrinnen an verschiedene Vorfluter anzuschließen.
 In den Bereichen in denen der Bahnkörper in Dammlage liegt wird das anfallende Wasser über die Böschungsschulter entwässert. Das versickernde Niederschlagswasser steht damit für die Grundwasserneubildung zur Verfügung (V 5).
 In vielen Bereichen von An- und Einschnitten liegen beengte Verhältnisse des Querschnitts vor. Deshalb ist eine Entwässerung über einen Bahnrinnen nicht möglich, ohne große Eingriffe in die Böschung vorzunehmen.
 ► Entwässerungsabschnitt 2 (km 126,421 bis km 127,082)
 Links der Bahnstrecke wird die Entwässerung über die Böschungsschulter bis zum Kilometer 126,988 erfolgt. Das Wasser wird über die Böschung bis zum bestehenden Graben geleitet. Der Graben ist mit dem Durchlass Nr. 1 angeschlossen.
 Rechts der Bahnstrecke wird das Wasser bis Kilometer 127,082 frei über die Böschungsschulter entwässert.
 ► Entwässerungsabschnitt 5 (km 127,496 bis km 127,860)
 Links und rechts der Bahnstrecke wird die Entwässerung über die Böschungsschulter erfolgt. Das Wasser wird versickert.
 ► Entwässerungsabschnitt 6 (km 127,860 bis km 128,065)
 Das abfließende Niederschlagswasser wird beidseitig in einer Tiefenentwässerung (TE) mit Teilsickerrohren gefasst. Die Entwässerung wird bahnrhins auf das Flussstück 3779/2 geleitet und hier großflächig in einer 30 cm tiefen Müllde versickert bzw. verdunstet. Das Volumen beträgt 135,5 m³. Ein Notüberlauf leitet das überschüssige Wasser in den Straßengraben. Hierzu ist bei km 127,860 eine Leitungsquerung der TE unter den Gleisen notwendig.
 ► Entwässerungsabschnitt 7 (km 128,065 bis km 128,580)
 Rechts der Bahnstrecke zwischen Durchlass Nr. 3 und der Kilometer 128,580 erfolgt die Entwässerung über die Böschungsschulter.
 ► Entwässerungsabschnitt 9 (km 128,884 bis km 129,159)
 Links und rechts der Bahnstrecke erfolgt die Entwässerung über die Böschungsschulter.
 Die Entwässerung über Böschungsschulter rechts der Bahnstrecke geht bis zum Kilometer 129,220 weiter.
 Die im Wasserrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 20.4) dargestellten Maßnahmen werden umgesetzt.
- Schutzgut Klima / Luft**
 ► Einsatz von Baumaschinen und Transportfahrzeugen, die hinsichtlich der Reduzierung der Schadstoffemissionen auf dem aktuellen Stand der Technik sind.
 ► Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung klimatisch aktiver Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Mikroklimas und der Lufthygiene zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).
- Schutzgut Landschafts- / Ortsbild**
 ► Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung von Gehölzen und anderen Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).

- Legende**
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**
Biotypen und Nutzungsstrukturen
- 12.12 Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs
 - 12.21 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt
 - 12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt
 - 12.52 Mühlkanal
 - 12.60 Graben
 - 33.21 Naßwiese basenreicher Standorte der Tieflagen
 - 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
 - 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
 - 33.72 Lückiger Trittpflanzenbestand
 - 34.52 Land-Schilfröhricht
 - 35.31 Brennessel-Bestand
 - 35.60 Ruderalvegetation
 - 35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte
 - 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
 - 37.10 Acker
 - 37.27 Baumschule oder Weihnachtsbaumkultur
 - 41.10 Feldgehölz
 - 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
 - 42.31 Grauwiesen- oder Ohrwiesen-Feuchtgebüsch
 - 43.10 Gestrüpp
 - 43.11 Brombeer-Gestrüpp
 - 45.20 Baumgruppe
 - 45.40 Streuobstbestand
 - 58.11 Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen
 - 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.22 Geplasterte Straße oder Platz
 - 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
 - 60.24 Unbefestigter Weg oder Platz
 - 60.25 Grasweg
 - 60.30 Gleisbereich
 - 60.41 Lagerplatz
 - 60.50 Kleine Grünfläche
 - 60.60 Garten
 - 60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergärten
 - II.3 Dörfliche Siedlungs-, Hof- und Gebäudefläche
 - III.3 Einzel- und Reihenhausesgebiet
 - IX.1 Sportanlage mit hohem Grünflächenanteil
 - V.2 Gewerbegebiet
 - VIII.4 Zoologischer Garten
 - X.1 Gartengebiet

- FFH-Lebensraumtypen**
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
 - 91E0 Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder
- Schutzausweisungen Bestand**
Biotope nach §30 BNatSchG bzw. §50a LWaldG
- 168201250313 Biotop der Offenlandkartierung mit Nummer
 - 268201251041 Biotop der Waldbiotopkartierung mit Nummer
 - 81250860002 Landschaftsschutzgebiet Nr. 1.25.060 "Leintal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten"
 - 81250860002 flächenhaftes Naturdenkmal mit Nummer
- sonstiges**
- 81250860002 Baumhöhle innerhalb PF-Grenze mit Baum-Nr.
 - Flächen mit belasteten Böden gem. FNP Leingarten
- Wasserschutzgebiet Leinbachtal**
- Zone III und IIIA
 - Zone IIIIB
 - Überschwemmungsgebiet

Nachrichtliche Darstellung

- Gemeindegrenze
- Planfeststellungsgrenze
- Gleisachse mit km / technische Planung
- Bestand und Kataster
- Rückbau
- BE-Fläche, Baustraße, Baustelleneinfahrt
- Maßnahmen
 - Gabionenwand, Ersatzlebensraum Eidechsen
 - Pflanzung von Gebüsch
 - Anlage von Ruderalvegetation
 - Biotoschutzzaun
 - Errichtung Reptilienzaun
 - V5 Art: Verortung von Maßnahmen mit Maßnahmenart und Nummerierung
 - Verortungsband der Maßnahmen

Name	Datum	Änderung

	Name	Datum
bearbeitet	NP	08/22
gez.	GS	08/22
geprüft	TK	08/22
	Name	Datum
gez.		
geprüft		
A2-PL		
A2-PA		
A2-IH		
A2		
EBL		

Mailänder Consult GmbH
 Mailänderstraße 13 76133 Karlsruhe
 0721 93280-0 F 0721 93280-10
 gez. 05.08.2022 *J. V. Thomas*

Albtal-Verkehrsgesellschaft mbH
 Tullastraße 71, 76111 Karlsruhe
 Telefon 07 21 61 07-0
 Telefax 07 21 61 07-50 09

Strecke: **Crailsheim - Heilbronn - Eppingen** Streckennummer: 94950

Leingarten - Schwaigern 4950

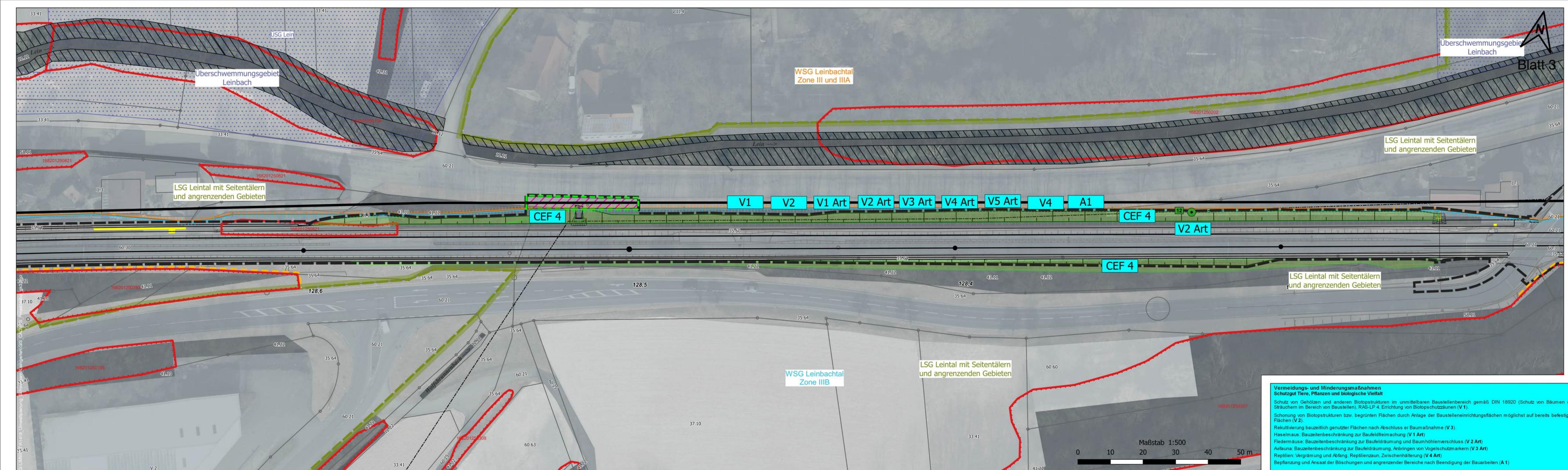
Maßnahme: **2-gleisiger Ausbau Leingarten - Schwaigern** Projekt-Nr.: 1084

Darstellung: **Landschaftspflegerischer Begleitplan** 1:500 Anlage: 2

Maßnahmenplan

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 Schutz von Gehölzen und anderen Biotoptstrukturen im unmittelbaren Baustellenbereich gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen), RAS-LP 4, Errichtung von Biotoschutzzäunen (V 1).
 Schonung von Biotoptstrukturen bzw. begrünten Flächen durch Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen möglichst auf bereits befestigten Flächen (V 2).
 Rekultivierung bauzeitlich genutzter Flächen nach Abschluss der Baumaßnahme (V 3).
 Haselmaus: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldfreimachung (V 1 Art)
 Fledermäuse: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung und Baumhöhlenverschluss (V 2 Art)
 Avifauna: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung, Anbringen von Vogelschutzmarkern (V 3 Art)
 Reptilien: Vergrämung und Abfang, Reptilienzaun, Zwischenhällierung (V 4 Art)
 Bepflanzung und Ansaat der Böschungen und angrenzender Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten (A 1)

© UMWELTKOLLEKTIV - Umweltschulung Schwägeren, LeingartenGIS, CAD GIS, Software, GIS, GIS



CEF-Maßnahmen

Haselmaus (CEF 1)
Schaffung von Ersatzhabitaten (Pflanzung von Nahrungsgehölzen), Ausbringen von Nisthilfen (20 Kästen pro Hektar).

Fledermäuse (CEF 2)
Ausbringen von Fledermauskästen (vgl. insgesamt 21 Stück).

Vogel (CEF 3)
Ausbringen von Nistkästen:

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

 Ersatzpflanzung für gerodete Höhlenbäume.

Reptilien (CEF 4)
Schaffung von Reptilienhabitaten (Totholzstrukturen und Steinschüttungen) zu schaffen, Errichtung von Reptilienzäunen um diese Flächen. Zusätzlich Schaffung von geeigneten Strukturen (Sandlinien, Totholzstrukturen, Blühstreifen etc.) am Baufeldrand.

Schutzgut Boden

- Schonung von Böden durch Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen / Baustraßen vorrangig auf bereits befestigten Flächen (vorhandenen Straßen und Wegen) bzw. bereits überplanten Flächen (ist mit Maßnahme V 2 bereits berücksichtigt).
- Bodenschutzkonzept (Anlage 20.4): Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen des Bodenschutzkonzeptes sind umzusetzen. Während der Bauphase sowie für den Zeitraum der Rekultivierung und ggf. zeitweise Zwischenbewirtschaftung wird eine fachkundige bodenkundliche Baubegleitung (BBB) eingesetzt (V 4).

Schutzgut Wasser
 Die gewachsenen Böden entlang der Strecke sind gemäß dem Bodengutachten nahezu allesamt als gering bis sehr gering wasserdurchlässig einzustufen. Auch in den tieferen Bereichen wurden keine entsprechend durchlässigen Bodenschichten angetroffen, an die z. B. eine Randgrabenversickerung hydraulisch angeschlossen werden könnte. Daher sind die geplanten Tiefenwasserentwässerungen und die Bahnrinnen an verschiedene Vorflur zu anschließen.
 In den Bereichen in denen der Bahnkörper in Dammlage liegt wird das anfallende Wasser über die Böschungsschulter entwässert. Das versickernde Niederschlagswasser steht damit für die Grundwasserneubildung zur Verfügung (V 5).
 In vielen Bereichen von An- und Einschnitten liegen beengte Verhältnisse des Querschnitts vor. Deshalb ist eine Entwässerung über einen Bahngraben nicht möglich, ohne große Eingriffe in die Böschung vorzunehmen.
 ► Entwässerungsabschnitt 2 (km 126,421 bis km 127,082)
 Links der Bahnstrecke wird die Entwässerung über die Böschungsschulter bis zum Kilometer 126,988 erfolgt. Das Wasser wird über die Böschung bis zum bestehenden Graben geleitet. Der Graben ist mit dem Durchlass Nr. 1 angeschlossen.
 Rechts der Bahnstrecke wird das Wasser bis Kilometer 127,082 frei über die Böschungsschulter entwässert.
 ► Entwässerungsabschnitt 5 (km 127,496 bis km 127,860)
 Links und rechts der Bahnstrecke wird die Entwässerung über die Böschungsschulter erfolgt. Das Wasser wird versickert.
 ► Entwässerungsabschnitt 6 (km 127,860 bis km 128,065)
 Das abfließende Niederschlagswasser wird beidseitig in einer Tiefenentwässerung (TE) mit Teilsickerrohren gefasst. Die Entwässerung wird bahnrhins zum Flusslauf 3779/2 geleitet und hier großflächig in einer 30 cm tiefen Mülde versickert bzw. verdunstet. Das Volumen beträgt 135,5 m³. Ein Notberlauf leitet das überschüssige Wasser in den Straßengraben. Hierzu ist bei km 127,860 eine Leitungsquerung der TE unter den Gleisen notwendig.
 ► Entwässerungsabschnitt 7 (km 128,065 bis km 128,580)
 Rechts der Bahnstrecke zwischen Durchlass Nr. 3 und der Kilometer 128,580 erfolgt die Entwässerung über die Böschungsschulter.
 ► Entwässerungsabschnitt 9 (km 128,884 bis km 129,159)
 Links und rechts der Bahnstrecke erfolgt die Entwässerung über die Böschungsschulter.
 Die Entwässerung über Böschungsschulter rechts der Bahnstrecke geht bis zum Kilometer 129,220 weiter.
 Die im Wasserrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 20.4) dargestellten Maßnahmen werden umgesetzt.

Schutzgut Klima / Luft
 ► Einsatz von Baumaschinen und Transportfahrzeugen, die hinsichtlich der Reduzierung der Schadstoffemissionen auf dem aktuellen Stand der Technik sind.
 ► Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung klimatisch aktiver Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Mikroklimas und der Lufthygiene zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).

Schutzgut Landschafts- / Ortsbild
 ► Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung von Gehölzen und anderen Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).

- Legende**
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**
Biotypen und Nutzungsstrukturen
- 12.12 Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs
 - 12.21 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt
 - 12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt
 - 12.52 Mühlkanal
 - 12.60 Graben
 - 33.21 Naßwiese basenreicher Standorte der Tieflagen
 - 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
 - 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
 - 33.72 Lückiger Trittpflanzenbestand
 - 34.52 Land-Schilfröhricht
 - 35.31 Brennessel-Bestand
 - 35.60 Ruderalvegetation
 - 35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte
 - 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
 - 37.10 Acker
 - 37.27 Baumschule oder Weihnachtsbaumkultur
 - 41.10 Feldgehölz
 - 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
 - 42.31 Grauweiden- oder Ohrwiden-Feuchtgebüsch
 - 43.10 Gestrüpp
 - 43.11 Brombeer-Gestrüpp
 - 45.20 Baumgruppe
 - 45.40 Streuobstbestand
 - 58.11 Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen
 - 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
 - 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
 - 60.24 Unbefestigter Weg oder Platz
 - 60.25 Grasweg
 - 60.30 Gleisbereich
 - 60.41 Lagerplatz
 - 60.50 Kleine Grünfläche
 - 60.60 Garten
 - 60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergarten
 - II.3 Dörfliche Siedlungs-, Hof- und Gebäudefläche
 - III.3 Einzel- und Reihenhausesgebiet
 - IX.1 Sportanlage mit hohem Grünflächenanteil
 - V.2 Gewerbegebiet
 - VIII.4 Zoologischer Garten
 - X.1 Gartengebiet

FFH-Lebensraumtypen

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 91E0 Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder

Schutzausweisungen Bestand
Biotope nach §30 BNatSchG bzw. §50a LWaldG

- 168201250313 Biotop der Offenlandkartierung mit Nummer
- 268201251041 Biotop der Waldbiotopkartierung mit Nummer
- 81250860002 Landschaftsschutzgebiet Nr. 1.25.060 "Leintal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten"
- 81250860002 flächenhaftes Naturdenkmal mit Nummer

sonstiges

- 12 Baumhöhle innerhalb PF-Grenze mit Baum-Nr.
- 12 Flächen mit belasteten Böden gem. FNP Leingarten

Wasserschutzgebiet Leinbachtal

- Zone III und IIIA
- Zone IIIB
- Überschwemmungsgebiet

Nachrichtliche Darstellung

- Gemeindegrenze
- Planfeststellungsgrenze
- Gleisachse mit km / technische Planung
- Bestand und Kataster
- Rückbau
- BE-Fläche, Baustraße, Baustelleneinfahrt
- Maßnahmen
 - Gabionenwand, Ersatzlebensraum Eidechsen
 - Pflanzung von Gebüsch
 - Anlage von Ruderalvegetation
 - Biotoschutzzaun
 - Errichtung Reptilienzaun
 - V5 Art Verortung von Maßnahmen mit Maßnahmentyp und Nummerierung
 - Verortungsband der Maßnahmen

Name	Datum	Änderung

	Name	Datum
bearbeitet	NP	08/22
gez.	GS	08/22
geprüft	TK	08/22
	Name	Datum
gez.		
geprüft		
A2-PL		
A2-PA		
A2-IH		
A2		
EBL		

Mailänder Consult GmbH
 Mailänderstraße 13 76133 Karlsruhe
 T 0721 93280-0 F 0721 93280-10
 gez. 05.08.2022 *J. Thoma*

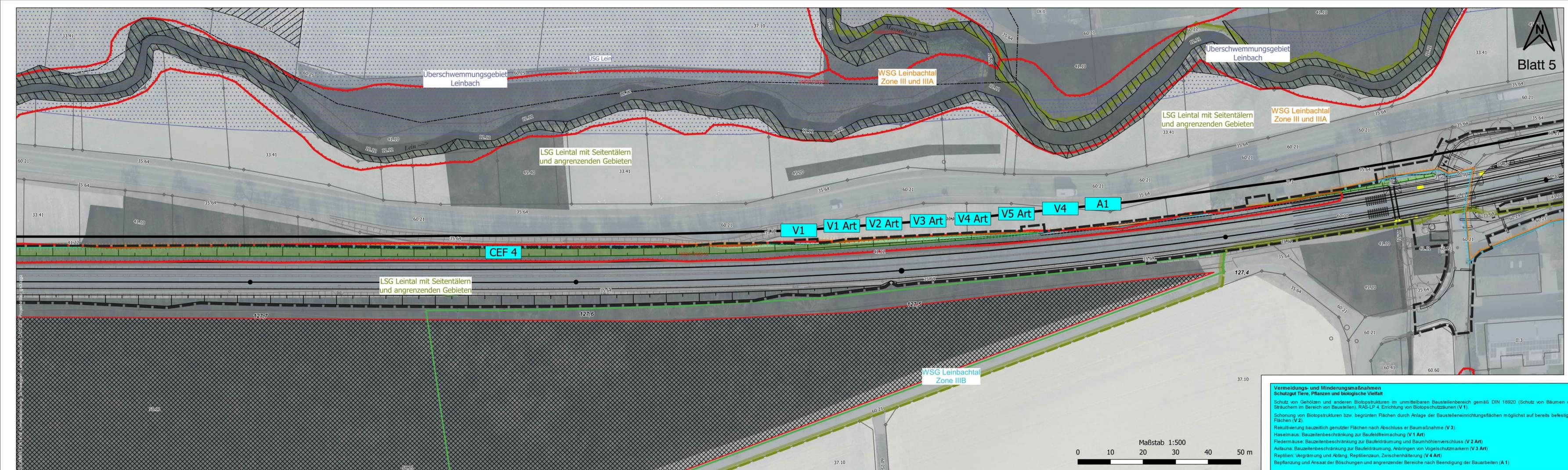
Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH
 Tullnstraße 71 71311 Karlsruhe
 Telefon 07 21 61 07-0
 Telefax 07 21 61 07-50 09

Strecke: **Crailsheim - Heilbronn - Eppingen** Streckennummer: 94950

Maßnahme: **Leingarten - Schwaigern** Projekt-Nr.: 4950

Darstellung: **2-gleisiger Ausbau Leingarten - Schwaigern** Anlage: 1084

Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan 1:500 2



Blatt 5

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 Schutz von Gehölzen und anderen Biotopstrukturen im unmittelbaren Baustellenbereich gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen), RAS-LP 4, Errichtung von Biotopschutzzaunen (V 1).
 Schonung von Biotopstrukturen bzw. begrünten Flächen durch Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen möglichst auf bereits befestigten Flächen (V 2).
 Rekultivierung bauzeitlich genutzter Flächen nach Abschluss der Baumaßnahme (V 3).
 Haselmaus: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung (V 1 Art).
 Fledermäuse: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung und Baumhöhlenverschluss (V 2 Art).
 Aufsauna: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung, Anbringen von Vogelschutzmarkern (V 3 Art).
 Reptilien: Vergrämung und Abfang, Reptilienzaun, Zwischenhalterung (V 4 Art).
 Bepflanzung und Ansaat der Böschungen und angrenzender Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten (A 1).

CEF-Maßnahmen
CEF 1
 Schaffung von Ersatzhabitaten (Pflanzung von Nahrungsgehölzen), Ausbringen von Nisthilfen (20 Kästen pro Hektar).
Fledermäuse (CEF 2)
 Ausbringen von Fledermauskästen (vgl. insgesamt 21 Stück).
Vogel (CEF 3)
 Ausbringen von Nistkästen.
 • 4 Nistkästen für den Star
 • 4 Nistkästen für die Kohlmeise
 • 4 Nistkästen für die Blaumeise
 • 4 Nistkästen für den Gartenrotschwanz.
 Ersatzpflanzung für gerodete Höhlenbäume.
Reptilien (CEF 4)
 Schaffung von Reptilienhabitaten (Totholzstrukturen und Steinschüttungen) zu schaffen, Errichtung von Reptilienzäunen um diese Flächen. Zusätzlich Schaffung von geeigneten Strukturen (Sandinseln, Totholzstrukturen, Blühstreifen etc.) am Baufeldrand.

Schutzgut Boden
 ▶ Schonung von Böden durch Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen / Baustraßen vorrangig auf bereits befestigten Flächen (vorhandenen Straßen und Wegen) bzw. bereits überplanten Flächen (ist mit Maßnahme V 2 bereits berücksichtigt).
 ▶ Bodenschutzkonzept (Anlage 20.4): Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen des Bodenschutzkonzeptes sind umzusetzen. Während der Bauphase sowie für den Zeitraum der Rekultivierung und ggf. zeitweise Zwischenbewirtschaftung wird eine fachkundige Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) eingesetzt (V 4).

Schutzgut Wasser
 Die gewachsenen Böden entlang der Strecke sind gemäß dem Bodengutachten nahezu allesamt als gering bis sehr gering wasserundurchlässig einzustufen. Auch in den tieferen Bereichen wurden keine entsprechend durchlässigen Bodenschichten angetroffen, an die z. B. eine Randgrabenversickerung hydraulisch angeschlossen werden könnte. Daher sind die geplanten Tiefenwasserumleitungen und die Bahnrinnen an verschiedene Vorflur zu anschließen.
 In den Bereichen in denen der Bahnkörper in Dammlage liegt wird das anfallende Wasser über die Böschungsschulter entwässert. Das versickernde Niederschlagswasser steht damit für die Grundwasserneubildung zur Verfügung (V 5).
 In vielen Bereichen in An- und Einschnitten liegen beengte Verhältnisse des Querschnitts vor. Deshalb ist eine Entwässerung über einen Bahngraben nicht möglich, ohne große Eingriffe in die Böschung vorzunehmen.
 ▶ Entwässerungsabschnitt 2 (km 126,421 bis km 127,082)
 Links der Bahnstrecke wird die Entwässerung über die Böschungsschulter bis zum Kilometer 126,988 erfolgt. Das Wasser wird über die Böschung bis zum bestehenden Graben geleitet. Der Graben ist mit dem Durchlass Nr. 1 angeschlossen.
 Rechts der Bahnstrecke wird das Wasser bis Kilometer 127,082 frei über die Böschungsschulter entwässert.
 ▶ Entwässerungsabschnitt 5 (km 127,496 bis km 127,860)
 Links und rechts der Bahnstrecke wird die Entwässerung über die Böschungsschulter erfolgt. Das Wasser wird versickert.
 ▶ Entwässerungsabschnitt 6 (km 127,860 bis km 128,065)
 Das abfließende Niederschlagswasser wird beidseitig in einer Tiefenentwässerung (TE) mit Teilsickerrohren gefasst. Die Entwässerung wird bahnrhecht auf das Flurstück 3779/2 geleitet und hier großflächig in einer 30 cm tiefen Mulde versickert bzw. verdunstet. Das Volumen beträgt 135,5 m³. Ein Notberlauf leitet das überschüssige Wasser in den Straßengraben. Hierzu ist bei km 127,860 eine Leitungsquerung der TE unter den Gleisen notwendig.
 ▶ Entwässerungsabschnitt 7 (km 128,065 bis km 128,580)
 Rechts der Bahnstrecke zwischen Durchlass Nr. 3 und der Kilometer 128,580 erfolgt die Entwässerung über die Böschungsschulter.
 ▶ Entwässerungsabschnitt 9 (km 128,884 bis km 129,159)
 Links und rechts der Bahnstrecke erfolgt die Entwässerung über die Böschungsschulter.
 Die Entwässerung über Böschungsschulter rechts der Bahnstrecke geht bis zum Kilometer 129,220 weiter.
 Die im Wasserrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 20.4) dargestellten Maßnahmen werden umgesetzt.

Schutzgut Klima / Luft
 ▶ Einsatz von Baumaschinen und Transportfahrzeugen, die hinsichtlich der Reduzierung der Schadstoffemissionen auf dem aktuellen Stand der Technik sind.
 ▶ Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung klimatisch aktiver Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Mikroklimas und der Luftqualität zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).

Schutzgut Landschafts- / Ortsbild
 ▶ Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung von Gehölzen und anderen Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).

- Legende**
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**
 Biotoptypen und Nutzungsstrukturen
- 12.12 Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs
 - 12.21 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt
 - 12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt
 - 12.52 Mühlkanal
 - 12.60 Graben
 - 33.21 Naßwiese basenreicher Standorte der Tieflagen
 - 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
 - 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
 - 33.72 Lückiger Trittpflanzenbestand
 - 34.52 Land-Schilfröhricht
 - 35.31 Brennessel-Bestand
 - 35.60 Ruderalvegetation
 - 35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte
 - 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
 - 37.10 Acker
 - 37.27 Baumschule oder Weihnachtsbaumkultur
 - 41.10 Feldgehölz
 - 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
 - 42.31 Grauwiesen- oder Ohrwiesen-Feuchtgebüsch
 - 43.10 Gestrüpp
 - 43.11 Brombeer-Gestrüpp
 - 45.20 Baumgruppe
 - 45.40 Streuobstbestand
 - 58.11 Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen
 - 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.22 Geplasterte Straße oder Platz
 - 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
 - 60.24 Unbefestigter Weg oder Platz
 - 60.25 Grasweg
 - 60.30 Gleisbereich
 - 60.41 Lagerplatz
 - 60.50 Kleine Grünfläche
 - 60.60 Garten
 - 60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergarten
 - II.3 Dörfliche Siedlungs-, Hof- und Gebäudefläche
 - III.3 Einzel- und Reihenhausesgebiet
 - IX.1 Sportanlage mit hohem Grünflächenanteil
 - V.2 Gewerbegebiet
 - VIII.4 Zoologischer Garten
 - X.1 Gartengebiet

- FFH-Lebensraumtypen**
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
 - 91E0 Erlen-Eschen und Weichholzauwälder
- Schutzausweisungen Bestand**
 Biotope nach §30 BNatSchG bzw. §50a LWaldG
- 168201250313 Biotop der Offenlandkartierung mit Nummer
 - 268201251041 Biotop der Waldbiotopkartierung mit Nummer
 - 81250860002 Landschaftsschutzgebiet Nr. 1.25.060 "Leintal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten"
 - 81250860002 flächenhaftes Naturdenkmal mit Nummer
- sonstiges**
- Baumhöhle innerhalb PF-Grenze mit Baum-Nr.
 - Flächen mit belasteten Böden gem. FNP Leingarten
- Wasserschutzgebiet Leinbachtal**
- Zone III und IIIA
 - Zone IIIB
 - Überschwemmungsgebiet

- Nachrichtliche Darstellung**
- Gemeindegrenze
 - Planfeststellungsgrenze
 - Gleisachse mit km / technische Planung
 - Bestand und Kataster
 - Rückbau
 - Biotop der Waldbiotopkartierung mit Nummer
 - BE-Fläche, Baustraße, Baustelleneinfahrt
 - Maßnahmen
 - Gabionenwand, Ersatzlebensraum Eidechsen
 - Pflanzung von Gebüsch
 - Anlage von Ruderalvegetation
 - Biotopschutzzaun
 - Errichtung Reptilienzaun
 - V5 Art Verortung von Maßnahmen mit Maßnahmentyp und Nummerierung
 - Verortungsband der Maßnahmen

Name	Datum	Änderung

Name	Datum
bearbeitet	NP 08/22
gez.	GS 08/22
geprüft	TK 08/22

gez. 05.08.2022

Mailänder Consult GmbH
 Mailänderstraße 13 | 76133 Karlsruhe
 T 0721 93280-0 | F 0721 93280-10

Albtal-Verkehrsgesellschaft mbH
 Tullnstraße 71 | 76131 Karlsruhe
 Telefon 07 21 61 07-0
 Telefax 07 21 61 07-50 09

Strecke:	Crailsheim - Heilbronn - Eppingen	Streckennummer:	94950
Maßnahme:	Leingarten - Schwaigern	Projekt-Nr.:	4950
Darstellung:	2-gleisiger Ausbau Leingarten - Schwaigern	Anlage:	1084
	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan	1:500	2



Blatt 6

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 Schutz von Gehölzen und anderen Biotoptypen im unmittelbaren Bauustellenbereich gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen und Strüchern im Bereich von Baustellen), RAS-LP 4, Errichtung von Biotoschutzzonen (V 1).
 Schonung von Biotoptypen bzw. begrünten Flächen durch Anlage der Baustellenerrichtungsfächen möglichst auf bereits bestehenden Flächen (V 2).
 Reaktivierung zusätzlich genutzter Flächen nach Abschluss er Baumaßnahme (V 3).
 Haselmaus: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldreinigung (V 1 Art).
 Fledermaus: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldreinigung und Baumhöhlenverschluss (V 2 Art).
 Aulana: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldreinigung, Anbringen von Vogelschutzmarkern (V 3 Art).
 Reptilien: Krötenlaich und Aulana, Reptilienzäun, Zwischenhaltung (V 4 Art).
 Bepflanzung und Ansaat der Böschungen und angrenzender Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten (A 1).
CEF-Maßnahmen
Haselmaus (CEF 1)
 Schaffung von Ersatzhabitaten (Pflanzung von Nahrungsgehölzen, Ausbringen von Nistkästen (20 Kästen pro Hecker)).
Fledermäuse (CEF 2)
 Ausbringen von Fledermauskästen (vgl. insgesamt 21 Stück).
Vogel (CEF 3)
 Ausbringen von Nistkästen:
 • 4 Nistkästen für den Star
 • 4 Nistkästen für die Kohlmeise
 • 4 Nistkästen für die Blaumeise
 • 4 Nistkästen für den Gartenschwanz
 Ersatzpflanzung für gerodete Höhlenbäume.
Reptilien (CEF 4)
 Schaffung von Reptilienhabitaten (Totholzstrukturen und Steinschutturen) zu schaffen, Errichtung von Reptilienzäunen um diese Flächen. Zusätzlich Schaffung von geeignete Strukturen (Sandstein, Totholzstrukturen, Blühstreifen etc.) am Baufeldrand.
Schutzgut Boden
 • Schonung von Böden durch Anlage der Baustellenerrichtungsfächen / Baustraßen vorzeitig auf bereits befestigten Flächen (vorhandenen Straßen und Wegen) bzw. bereits überplanten Flächen (ist mit Maßnahme V 2 bereits berücksichtigt).
 • Bodenschutzkonzept (Anlage 20.4): Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen des Bodenschutzkonzeptes sind umzusetzen. Während der Bauphase sowie für den Zeitraum der Reaktivierung und ggf. zeitweise Zwischenbewirtschaftung wird eine fachkundige bodenkundliche Baubegleitung (BBB) eingesetzt (V 4).
Schutzgut Wasser
 Die gewachsenen Böden entlang der Strecke sind gemäß dem Bodengutachten nahezu allesamt als gering bis sehr gering wasserundurchlässig einzustufen. Auch in den tieferen Bereichen wurden keine entsprechend durchlässigen Bodenschichten angetroffen, an die z. B. eine Randgrabenverweigerung hydraulisch angeschlossen werden könnte. Daher sind die geplanten Tiefenentwässerungsleitungen und die Bahngärten an verschiedene Vorflur anzuschließen.
 In den Bereichen in denen der Bahngarten in Dammlage liegt wird das anfallende Wasser über die Böschungsschulter entwässert. Das versickernde Niederschlagswasser steht damit für die Grundwasserneubildung zur Verfügung (V 5).
 In vielen Bereichen von An- und Einschnitten liegen beengte Verhältnisse des Querschnitts vor. Deshalb ist eine Entwässerung über einen Bahngarten rechtlich möglich, ohne große Eingriffe in die Böschung vorzunehmen.
 ► Entwässerungsabschnitt 2 (km 126,621 bis km 127,082)
 Links der Bahnstrecke wird die Entwässerung über die Böschungsschulter bis zum Kilometer 126,888 erfolgt. Das Wasser wird über die Böschung bis zum bestehenden Graben geleitet. Der Graben ist mit dem Durchlass Nr. 1 angeschlossen.
 Rechts der Bahnstrecke wird das Wasser bis Kilometer 127,082 frei über die Böschungsschulter entwässert.
 ► Entwässerungsabschnitt 5 (km 127,490 bis km 127,860)
 Links und rechts der Bahnstrecke wird die Entwässerung über die Böschungsschulter erfolgt. Das Wasser wird versickert.
 ► Entwässerungsabschnitt 6 (km 127,860 bis km 128,080)
 Das abfließende Niederschlagswasser wird beidseitig in einer Tiefenentwässerung (TE) mit Teilschneeholen gefasst. Die Entwässerung wird bahnrrechts auf das Flurstück 3778/2 geleitet und hier großflächig in einer 30 cm tiefen Mulde versickert bzw. verdunstet. Das Volumen beträgt 135,5 m³. Ein Notüberlauf leitet das überschüssige Wasser in den Bahngärten. Hierzu ist bei km 127,850 eine Leinungsgewinnung der TE unter den Gleisen notwendig.
 ► Entwässerungsabschnitt 7 (km 128,085 bis km 128,580)
 Rechts der Bahnstrecke zwischen Durchlass Nr. 3 und der Kilometer 128,580 erfolgt die Entwässerung über die Böschungsschulter.
 ► Entwässerungsabschnitt 9 (km 128,884 bis km 129,150)
 Links und rechts der Bahnstrecke erfolgt die Entwässerung über die Böschungsschulter.
 Die Entwässerung über Böschungsschulter rechts der Bahnstrecke geht bis zum Kilometer 129,220 weiter.
 Die im Wasserechnischen Fachbeitrag (Anlage 20.4) dargestellten Maßnahmen werden umgesetzt.
Schutzgut Klima / Luft
 ► Einsatz von Baumaschinen und Transportfahrzeugen, die hinsichtlich der Reduzierung der Schadstoffemissionen auf dem aktuellen Stand der Technik sind.
 ► Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung klimatisch aktiver Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Mikroklimas und der Lufthygiene zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).
Schutzgut Landschafts- / Ortsbild
 ► Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung von Gehölzen und anderen Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).

Legende

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 Biotoptypen und Nutzungsstrukturen

- 12.12 Naturheir Abschnit eines Flachlandbachs
- 12.21 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt
- 12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt
- 12.52 Mühlkanal
- 12.60 Graben
- 33.21 Naftweise basenreicher Standorte der Tieflagen
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.43 Magewiese mittlerer Standorte
- 33.72 Lückiger Trittpflanzenbestand
- 34.52 Land-Schilfröhricht
- 35.31 Brennessel-Bestand
- 35.60 Ruderalvegetation
- 35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte
- 35.64 Graueiche ausdauernde Ruderalvegetation
- 37.10 Acker
- 37.27 Baumschule oder Weihnachtsbaumkultur
- 41.10 Feldgehölz
- 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
- 42.31 Grauweiden- oder Ohrweiden-Feuchtwald
- 43.10 Gestrüpp
- 43.11 Brombeer-Gestrüpp
- 45.20 Baumgruppe
- 45.40 Streuobstbestand
- 58.11 Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen
- 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
- 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
- 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
- 60.23 Weg oder Platz mit wassergerbundener Decke, Kies oder Schotter
- 60.24 Unbefestigter Weg oder Platz
- 60.25 Grasweg
- 60.30 Gleisbereich
- 60.41 Lagerplatz
- 60.50 Kleine Grünfläche
- 60.60 Garten
- 60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergarten
- II.3 Dörfliche Siedlungs-, Hof- und Gebäudefläche
- III.3 Einzel- und Reihenhausgebiet
- IX.1 Sportanlage mit hohem Grünflächenanteil
- V.2 Gewerbegebiet
- VIII.4 Zoologischer Garten
- X.1 Gartengebiet

FFH-Lebensraumtypen

- 6510 Magerer Flachland-Mähwiesen
- 91E0 Erlen-Eschen und Weichholzwälder

Schutzausweisungen Bestand
 Biotope nach §30 BNatSchG bzw. §50a LWaldG
 168201250313 Biotop der Offenlandkartierung mit Nummer
 268201251041 Biotop der Waldbiotopkartierung mit Nummer
 812548660002 flächenhaftes Naturdenkmal mit Nummer
 sonstiges
 Baumhöhle innerhab PF-Grenze mit Baum-Nr.
 Flächen mit belasteten Böden gem. FNP Leingarten

Wasserschutzgebiet Leinbachtal
 Zone III und IIIA
 Zone IIIB
 Überschwemmungsgebiet

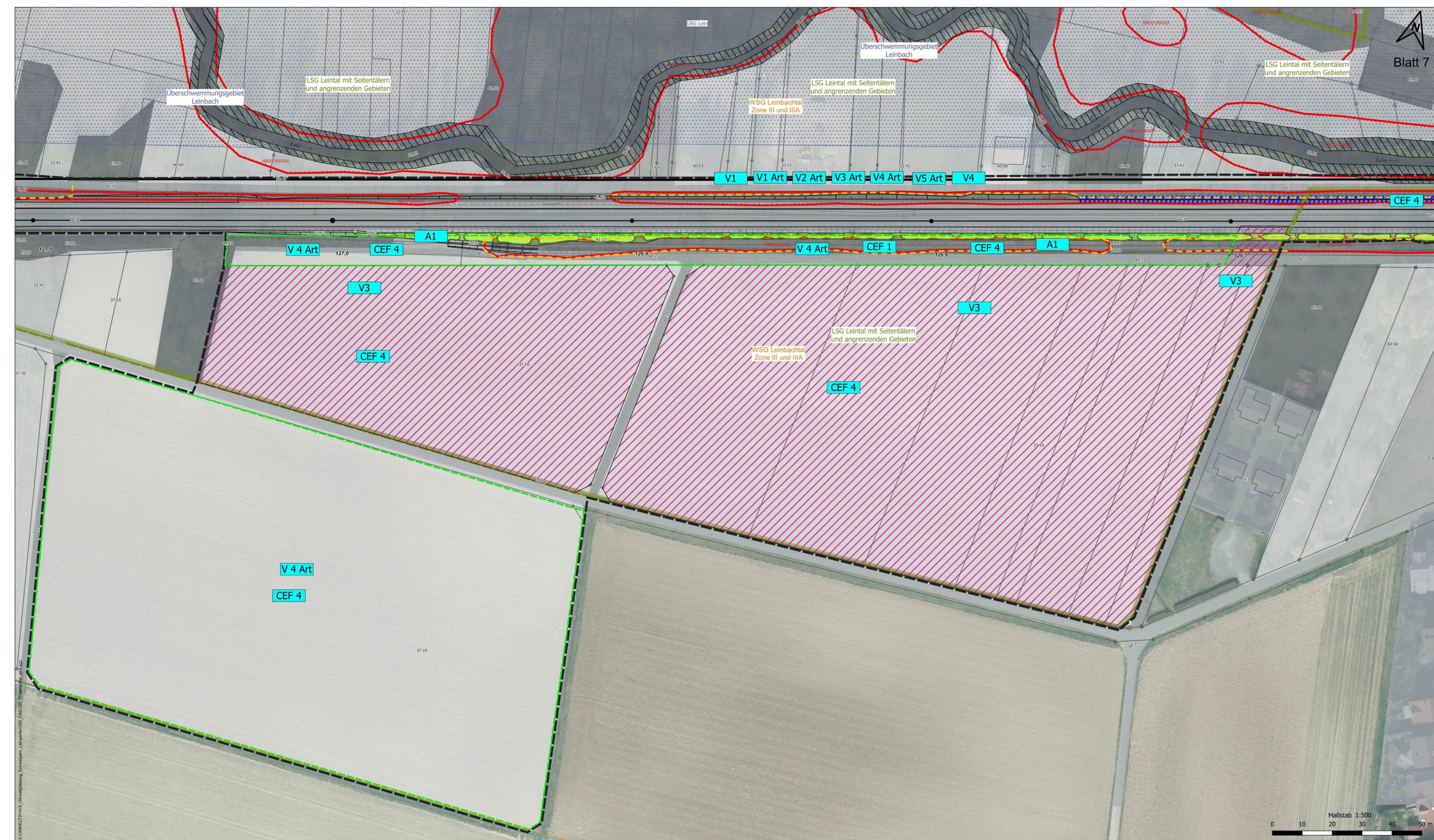
Nachrichtliche Darstellung
 Gemeindegrenze
 Technische Planung
 Planfeststellungsgrenze
 Gleitachse mit km / technische Planung
 129,5
 Bestand und Kataster
 Rückbau
 BE-Fläche, Baustraße, Baustellenzufahrt
Maßnahmen
 Gabionenwand, Ersatzlebensraum Eidechsen
 Pflanzung von Gebüsch
 Anlage von Ruderalflächen
 Biotopsschutzzaun
 Errichtung Reptilienzaun
 Verortung von Maßnahmen mit Maßnahmentyp und Nummerierung
 Verortungsband der Maßnahmen

Blatt 6

Name	Datum	Änderung

bearbeitet NP 08/22 gezt GS 08/22 geprüf TK 08/22	Mailänder Consult Mailänder Consult GmbH Maltzstraße 10 76133 Karlsruhe Telefon 071 93986-0 Fax 071 93986-10 per: 05.08.2022 <i>Thomas Krauß</i>	Name Datum Name Datum A2-PL A2-PA A2-TH A2 EBL	Albtal-Verkehrsgesellschaft mbH Tullstraße 21 76131 Karlsruhe Telefon 071 91 07-0 Telefax 071 91 07-50 09	AVG	
Strecke: Crailsheim - Heilbronn - Eppingen Leingarten - Schwaigern 2-gleisiger Ausbau Leingarten - Schwaigern	Streckennummer: 94950 4950 1084	Maßnahme: 2-gleisiger Ausbau Leingarten - Schwaigern	Projekt-Nr.: 1084	Darstellung: Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan	Maßstab: 1:500 Anlage: 2

© UMWELT/418 Umweltausbildung, Schwaben, Leingarten/08 CAD/08 Popelsteig, gld/ggr



Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutz von Gehölzen und anderen Grünstrukturen im unmittelbaren Baustellenbereich gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen), RAS-LP 4, Errichtung von Biotopschutzzonen (V 1).
 Schonung von Biotopstrukturen bzw. begrünter Flächen durch Anlage der Baustelleneinrichtungsfächen möglichst auf bereits befestigten Flächen (V 2).
 Resultierung zusätzlich genutzter Flächen nach Abschluss er Baumaßnahme (V 3).
 Haselmaus: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldreimung (V 1 Art).
 Fledermäuse: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldreimung und Baumhöhlenverschluss (V 2 Art).
 Ahtuna: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldreimung, Anbringen von Vogelschutzmarkern (V 3 Art).
 Reptilien: Vegetations- und Felder, Reptilienzäun, Zwischenbehälter (V 4 Art).
 Bepflanzung und Ansaat der Böschungen und angrenzender Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten (A 1).

CEF-Maßnahmen
Haselmaus (CEF 1)
 Schaffung von Ersatzhabitaten (Pflanzung von Nahrungsgewächsen, Ausbringen von Nisthilfen (20 Kästen pro Heiter)).

Fledermäuse (CEF 2)
 Ausbringen von Fledermauskästen (vgl. insgesamt 21 Stück).

Vogel (CEF 3)
 Ausbringen von Nistkästen:
 • 4 Nistkästen für den Star
 • 4 Nistkästen für die Kohlmeise
 • 4 Nistkästen für die Blaumeise
 • 4 Nistkästen für den Gartenrotschwanz
 Ersatzpflanzung für gerodete Höhenbäume.

Reptilien (CEF 4)
 Schaffung von Reptilienhabitaten (Totholzstrukturen und Steinschutungen) zu schaffen, Errichtung von Reptilienzäunen um diese Flächen. Zusätzlich Schaffung von geeignete Strukturen (Sandinseln, Totholzstrukturen, Blühstreifen etc.) am Baufeldrand.

Schutzgut Boden

Schonung von Böden durch Anlage der Baustelleneinrichtungsfächen / Baustraßen vorzeitig auf bereits befestigten Flächen (vorhandenen Straßen und Wegen) bzw. bereits überplanten Flächen (ist mit Maßnahme V 2 bereits berücksichtigt).
 Bodenschutzzone (Anlage 20.4): Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen des Bodenschutzkonzeptes sind umzusetzen. Während der Bauphase sowie für den Zeitraum der Rekultivierung und ggf. zeitweise Zwischenbewirtschaftung wird eine technische Bodenrechtliche Baubegleitung (BBB) eingesetzt (V 4).

Schutzgut Wasser

Die gewachsenen Böden entlang der Strecke sind gemäß dem Bodengutachten nahezu allesamt als gering bis sehr gering wasserundurchlässig einzustufen. Auch in den tieferen Bereichen wurden keine entsprechend durchlässigen Bodenschichten angetroffen, an die z. B. eine Randabgabevereisicherung hydraulisch angeschlossen werden könnte. Daher sind die geplanten Tiefenentwässerungsleitungen und die Bahngärten an verschiedene Vorflur anzuschließen.
 In den Bereichen in denen der Bahngarten in Dammlage liegt wird die anfallende Wasser über die Böschungsschulter entwässert. Das versickernde Niederschlagswasser steht damit für die Grundwasserneubildung zur Verfügung (V 5).
 In vielen Bereichen von An- und Einschnitten liegen beengte Verhältnisse des Querschnitts vor. Deshalb ist eine Entwässerung über einen Bahngarten rechtlich möglich, ohne große Eingriffe in die Böschung vorzunehmen.
 ▶ Entwässerungsabschnitt 2 (km 126,621 bis km 127,082)
 Links der Bahnstrecke wird die Entwässerung über die Böschungsschulter bis zum Kilometer 126,888 erfolgt. Das Wasser wird über die Böschung bis zum bestehenden Graben geleitet. Der Graben ist mit dem Durchlass Nr. 1 angeschlossen.
 Rechts der Bahnstrecke wird das Wasser bis Kilometer 127,082 bei über die Böschungsschulter entwässert.
 ▶ Entwässerungsabschnitt 5 (km 127,490 bis km 127,860)
 Links und rechts der Bahnstrecke wird die Entwässerung über die Böschungsschulter erfolgt. Das Wasser wird versickert.
 ▶ Entwässerungsabschnitt 6 (km 127,860 bis km 128,090)
 Das abfließende Niederschlagswasser wird beidseitig in einer Tiefenentwässerung (TE) mit Teilschlepproben gefasst. Die Entwässerung wird beidseitig auf das Flurstück 3779/2 geleitet und hier großflächig in einer 30 cm tiefen Mulde versickert bzw. verdunstet. Das Volumen beträgt 135,5 m³. Ein Halbbauwerk leitet das überschüssige Wasser in den Bahngärten. Hierzu ist bei km 127,850 eine Leitungsgewinnung der TE unter den Gleisen notwendig.
 ▶ Entwässerungsabschnitt 7 (km 128,065 bis km 128,580)
 Rechts der Bahnstrecke zwischen Durchlass Nr. 3 und der Kilometer 128,580 erfolgt die Entwässerung über die Böschungsschulter.
 ▶ Entwässerungsabschnitt 9 (km 128,884 bis km 129,150)
 Links und rechts der Bahnstrecke erfolgt die Entwässerung über die Böschungsschulter.
 Die Entwässerung über Böschungsschulter rechts der Bahnstrecke geht bis zum Kilometer 129,220 weiter.
 Die im Wasserechnischen Fachbeitrag (Anlage 20.4) dargestellten Maßnahmen werden umgesetzt.

Schutzgut Klima / Luft

Einbau von Baumaschinen und Transportfahrzeugen, die hinsichtlich der Reduzierung der Schadstoffemissionen auf dem aktuellen Stand der Technik sind.
 Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung klimatisch aktiver Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Mikroklimas und der Lufthygiene zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).

Schutzgut Landschafts- / Ortsbild

Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung von Gehölzen und anderen Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).

Legende

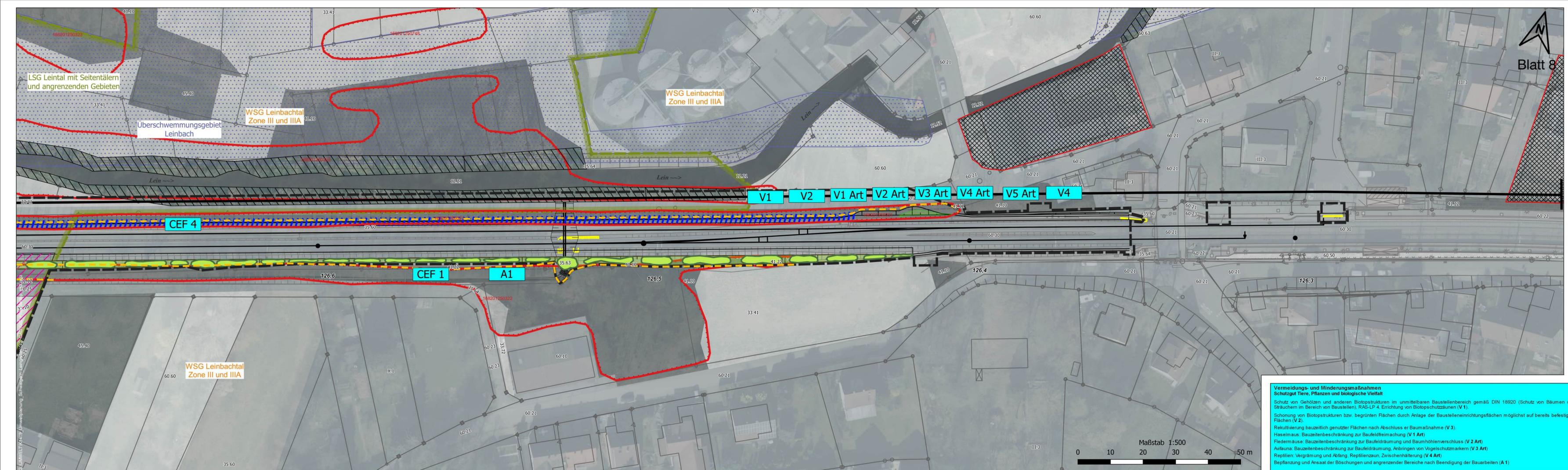
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**
 Biotypen und Nutzungsstrukturen
- 12.12 Naturnahe Abschnitte eines Flachlandbachs
 - 12.21 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt
 - 12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt
 - 12.52 Mühlkanal
 - 12.60 Graben
 - 33.21 Naftweise baesenerische Standorte der Tieflagen
 - 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
 - 33.43 Magerrasen mittlerer Standorte
 - 33.72 Lückiger Trittpflanzenbestand
 - 34.52 Land-Schilfröhricht
 - 35.31 Brennessel-Bestand
 - 35.60 Ruderalvegetation
 - 35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte
 - 35.64 Grauerliche ausdauernde Ruderalvegetation
 - 37.10 Acker
 - 37.27 Baumschule oder Weihnachtsbaumkultur
 - 41.10 Feldgehölz
 - 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
 - 42.31 Grauweiden- oder Ohrweiden-Feuchtwald
 - 43.10 Gestrüpp
 - 43.11 Brombeer-Gestrüpp
 - 45.20 Baumgruppe
 - 45.40 Streuobstbestand
 - 50.11 Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen
 - 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.22 Geplasterte Straße oder Platz
 - 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
 - 60.24 Unbefestigter Weg oder Platz
 - 60.25 Grasweg
 - 60.30 Gleisbereich
 - 60.41 Lagerplatz
 - 60.50 Kleine Grünfläche
 - 60.60 Garten
 - 60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergarten
 - II.3 Dörfliche Siedlungs-, Hof- und Gebäudefläche
 - III.3 Einzel- und Reihenhausgebiet
 - IX.1 Sportanlage mit hohem Grünflächenanteil
 - V.2 Gewerbegebiet
 - VIII.4 Zoologischer Garten
 - X.1 Gartengebiet
- FFH-Lebensraumtypen**
- 6510 Magerer Flachland-Mähwiesen
 - 91E0 Erlen-Eschen und Weichholzwälder
- Schutzausweisungen Bestand**
- 168201250313 Biotop der Offenlandkartierung mit Nummer
 - 208201251041 Biotop der Waldbiotopkartierung mit Nummer
 - 812548660002 Landschaftsschutzgebiet Nr. 1.25.000 "Leintal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten"
 - sonstiges flächenhaftes Naturdenkmal mit Nummer
- Wasserschutzgebiet Leinbachtal**
- Zone III und IIIA
 - Zone IIIB
 - Überschwemmungsgebiet
- Nachrichtliche Darstellung**
- Gemeindegrenze
 - technische Planung
 - Pflanzstellungsgrenze
 - Gleisachse mit km / technische Planung
 - 129,5
 - Bestand und Kataster
 - Rückbau
 - BE-Fläche, Baustraße, Baustellenzufahrt
 - Maßnahmen**
 - Gabionenwand, Ersatzlebensraum Eidechsen
 - Pflanzung von Gebüsch
 - Anlage von Ruderalflächen
 - Biotopechutzzaun
 - Errichtung Reptilienzaun
 - Verortung von Maßnahmen mit Maßnahmenart und Nummerierung
 - Verortungsband der Maßnahmen

Blatt 7

Name	Datum	Änderung

Name: NP Datum: 08/22 bearbeitet: GS gezeichnet: TK geprüft: TK Datum: 08/22	Mailänder Consult GmbH Malystraße 10 76133 Karlsruhe Telefon 071 91 074 Telefax 071 91 07 50 09
Name: A2-PL Datum: 05.08.2022 bearbeitet: A2-PA gezeichnet: A2 geprüft: EBL	Albtal-Verkehrsgesellschaft mbH Tullstraße 21 6131 Karlsruhe Telefon 071 91 074 Telefax 071 91 07 50 09

Strecke: Crailsheim - Heilbronn - Eppingen Leingarten - Schwaigern 2-gleisiger Ausbau Leingarten - Schwaigern Maßnahme: Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan	Streckennummer: 94950 4950 1084 Anlage: 2
--	--



Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Schutz von Gehölzen und anderen Biotoptstrukturen im unmittelbaren Baustellenbereich gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen), RAS-LP 4, Errichtung von Biotoptschutzzäunen (V 1)**
- Schonung von Biotoptstrukturen bzw. begrünten Flächen durch Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen möglichst auf bereits befestigten Flächen (V 2)**
- Rekultivierung bauzeitlich genutzter Flächen nach Abschluss der Baumaßnahme (V 3)**
- Haselmaus: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung (V 1 Art)**
- Fledermäuse: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung und Baumhöhlenverschluss (V 2 Art)**
- Aufsauna: Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung, Anbringen von Vogelschutzmarkern (V 3 Art)**
- Reptilien: Vergrämung und Abfang, Reptilienzaun, Zwischenhalterung (V 4 Art)**
- Bepflanzung und Ansaat der Böschungen und angrenzender Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten (A 1)**
- Schutzgut Klima / Luft**
- Eintritt von Baumaschinen und Transportfahrzeugen, die hinsichtlich der Reduzierung der Schadstoffemissionen auf dem aktuellen Stand der Technik sind.
 - Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung klimatisch aktiver Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Mikroklimas und der Luftqualität zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).
- Schutzgut Landschafts- / Ortsbild**
- Weitgehende Erhaltung und Wiederherstellung von Gehölzen und anderen Grünstrukturen, um die Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes zu vermindern (ist mit den Maßnahmen V 1, V 2 und V 3 bereits berücksichtigt).

Legende

- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**
 Biotoptypen und Nutzungsstrukturen
- 12.12 Naturnahe Abschnitt eines Flachlandbachs
 - 12.21 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt
 - 12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt
 - 12.52 Mühlkanal
 - 12.60 Graben
 - 33.21 Naßwiese basenreicher Standorte der Tieflagen
 - 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
 - 33.43 Fettwiese mittlerer Standorte
 - 33.72 Lückiger Trittpflanzenbestand
 - 34.52 Land-Schilfröhricht
 - 35.31 Brennessel-Bestand
 - 35.60 Ruderalvegetation
 - 35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte
 - 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
 - 37.10 Acker
 - 37.27 Baumschule oder Weihnachtsbaumkultur
 - 41.10 Feldgehölz
 - 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
 - 42.31 Grauwiesen- oder Ohrwiesen-Feuchtwiesen
 - 43.10 Gestrüpp
 - 43.11 Brombeer-Gestrüpp
 - 45.20 Baumgruppe
 - 45.40 Streuobstbestand
 - 58.11 Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen
 - 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
 - 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
 - 60.24 Unbefestigter Weg oder Platz
 - 60.25 Grasweg
 - 60.30 Gleisbereich
 - 60.41 Lagerplatz
 - 60.50 Kleine Grünfläche
 - 60.60 Garten
 - 60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergärten
 - II.3 Dörfliche Siedlungs-, Hof- und Gebäudefläche
 - III.3 Einzel- und Reihenhausesgebiet
 - IX.1 Sportanlage mit hohem Grünflächenanteil
 - V.2 Gewerbegebiet
 - VIII.4 Zoologischer Garten
 - X.1 Gartengebiet

FFH-Lebensraumtypen

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
 - 91E0 Erlen-Eschen und Weichholzaunwälder
- Schutzausweisungen Bestand**
 Biotope nach §30 BNatSchG bzw. §50a LWaldG
- 168201250313 Biotop der Offenlandkartierung mit Nummer
 - 268201251041 Biotop der Waldbiotopkartierung mit Nummer
 - 81250860002 Landschaftsschutzgebiet Nr. 1.25.060 "Leintal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten"
 - flächenhaftes Naturdenkmal mit Nummer
- sonstiges**
- Baumhöhle innerhalb PF-Grenze mit Baum-Nr.
 - Flächen mit belasteten Böden gem. FNP Leingarten
- Wasserschutzgebiet Leinbachtal**
- Zone III und IIIA
 - Zone IIIB
 - Überschwemmungsgebiet

Nachrichtliche Darstellung

- Gemeindegrenze
- Planfeststellungsgrenze
- Gleisachse mit km / technische Planung
- Bestand und Kataster
- Rückbau
- BE-Fläche, Baustraße, Baustellenzufahrt
- Maßnahmen**
- Gabionenwand, Ersatzlebensraum Eidechsen
- Pflanzung von Gebüsch
- Anlage von Ruderalvegetation
- Biotoptschutzzäun
- Errichtung Reptilienzaun
- Verortung von Maßnahmen mit Maßnahmentyp und Nummerierung
- Verortungsband der Maßnahmen

Name	Datum	Änderung

	Name	Datum
bearbeitet	NP	08/22
gez.	GS	08/22
geprüft	TK	08/22

gez. 05.08.2022

J.V. Thomas

Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH
 Tullnstraße 71, 70511 Karlsruhe
 Telefon 07 21 201 07-0
 Telefax 07 21 201 07-50 09

Strecke:	Crailsheim - Heilbronn - Eppingen	Streckennummer:	94950
Maßnahme:	Leingarten - Schwaigern	Projekt-Nr.:	4950
Darstellung:	2-gleisiger Ausbau Leingarten - Schwaigern	Anlage:	1084
	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenplan	1:500	2