



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 zur  
BE-Fläche / Logistikfläche Abschnitt 3, Neubau zweiter  
Bahnsteig am Haltepunkt „Schwaigern Ost“ und ge-  
schützte Biotop Nr. 4 (Feldhecken der Bahntrassen öst-  
lich von Schwaigern) und Nr. 9 (Nasswiese im Leintal öst-  
lich Schwaigern)**

Stand: Oktober 2023

Mailänder Consult GmbH  
Mathystraße 13  
76133 Karlsruhe

Im Auftrag der

Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH  
Tullastraße 71  
76131 Karlsruhe



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Veranlassung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ausgangszustand der betroffenen Schutzgebiete</b>	<b>5</b>
2.1	Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250190)	5
2.2	Feldhecken der Bahntrassen östlich von Schwaigern (BT 168201250187)	5
2.3	Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250192)	6
2.4	Feuchtgebiete im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250186)	6
2.5	Gewässerbegleitender Auwald an der Lein östlich Schwaigern (BT 168201250194)	7
<b>3</b>	<b>Nutzung als BE-Fläche</b>	<b>8</b>
3.1	Konfliktsituation	8
3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für die Bauphase (Auszug aus dem Bodenschutzkonzept)	10
3.2.1.	Allgemein	10
3.2.1.4	Besondere Anforderungen an Baugistikfläche Abschnitt 3 (geschütztes Biotop „Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern“)	10
3.3	Weitere Minderungsmaßnahmen für die BE-Fläche 3	12
<b>4</b>	<b>Bahnsteig „Schwaigern Ost“</b>	<b>14</b>
4.1	Konfliktsituation	14
4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	14
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Literatur</b>	<b>17</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Darstellung der nach § 30 geschützten Biotope sowie der technischen Planung (anlagebedingt und bauzeitlich benötigte Flächen); (rot dargestellt: technische Planung; rosa Schraffur: BE-Flächen); grün: Nasswiese (BT: 168201250190), lila: Feldgehölz (BT:168201250192 ) hellgrün: gewässerbegleitender Auwald (BTNr. 168201250194) und blau: Feldhecken (BT: 168201250187), grün Feuchtgebiet (BT: 168201250186), FFH-Mähwiese (MW Nr. 6510012546222607)	4
Abb. 2:	Darstellung des Feuchtgebietes (BT: 168201250186 ) in blau sowie des Naturdenkmals „Feuchtgebiet Bruch“ (in grün) in der Lage zum geplanten Bahnsteig (rote Darstellung) sowie der BE-Fläche (rosa Schraffur)	4

## Anhangsverzeichnis

Anhang 1:	Datenauswertebögen	
	Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250190)	
	Feldhecken der Bahntrassen östlich von Schwaigern (BT 168201250187)	
	Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250192)	



## 1 Veranlassung

Im Zuge des zweigleisigen Ausbaus der Kraichgaubahn im Abschnitt zwischen Leingarten und Schwaigern befindet sich eine Baubedarfsfläche im Abschnitt 3 zwischen dem Bf Schwaigern und BÜ Affenhaus. Diese grenzt unmittelbar an das nördlich gelegene Gleis an. Die Fläche beinhaltet eine ca. 5,0 m breite Baustraße zur Kernerstraße im Nordosten der Fläche, zwischen den Gehölzen auf einer bestehenden landwirtschaftlichen Zuwegung. Auf der Wiesenfläche verbreitert sich die Baustraße zu einer BE-Fläche. Die Baustraße und die BE-Fläche sind für die Herstellung des zusätzlichen Bahnsteigs des Hp Schwaigern-Ost, nördlich der Trasse, zwingend erforderlich. Die geplante Baustraße und die BE-Fläche liegen im Bereich des Überschwemmungsgebietes HQ 100. Die gesamte Flächenbeanspruchung nördlich des Hp Schwaigern Ost beläuft sich auf ca. 2.100 m<sup>2</sup>.

Es ist geplant, den Bahnsteig als Fertigbauwerk mit Tiefgründung auf Pfählen herzustellen. Hierdurch verringert sich der Flächeneingriff während des Baus sowie im Bestand im Vergleich zu einer konventionellen Baumaßnahme. Für die Baustraße ist eine maximale Nutzungsdauer von 7,5 Monaten angesetzt, eine kürzere Dauer ist technisch möglich. Die Herstellung ist gemäß Bauzeitenplan für den April 2024 vorgesehen; somit sollen die Arbeiten weitestgehend im Sommerhalbjahr stattfinden. Nach Abschluss der entsprechenden Arbeiten im Abschnitt 3 wird die Baustraße zurückgebaut. Die Wiesenfläche ist nur als Zuwegung und Arbeitsraum für Fundamentarbeiten der Zugangsrampe bzw. des Haltepunktes vorgesehen und wird nicht als Zwischenlagerfläche für Erdaushub oder Abbruchmaterial genutzt.

Des Weiteren wird vorgesehen, dass die mittels massiver Stahlplatten hergestellte Baustraße in den Bestand entwässert. Dies ist zulässig, da in dem Bereich keine Tankvorgänge vorgenommen werden und kein eluierbares oder potenziell schadstoffhaltiges Material angelagert werden darf. Die bauzeitliche Entwässerung (Arbeiten Baugruben, Mikropfähle, Bohrungen, etc.) erfolgt über einen Pumpensumpf mit Tauchpumpen, ein Absetzbecken und eine nachgeschaltete Filteranlage. Bei dem anfallenden Wasser handelt es sich insb. um Tagwasser. Entsprechend der vorhandenen Geologie (gemäß gentechnischem Gutachten liegen bis in 8 m unter Bahnoberkante Tone vor, ist die Gefahr der Drainierung der Nasswiese durch die Maßnahme als sehr gering einzuschätzen. Durch das Abpumpen des Wassers in den Baugruben ist mit der Ausbildung eines sehr steilen Absenktrichters zu rechnen. Ein Anschnitt bzw. Beeinflussung des Entwässerungsgrabens in der Nasswiese, ist ebenfalls sehr unwahrscheinlich. Die Amphibiengewässer im Gehölzbestand werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Die Detailplanung der Entwässerung erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung. Diese ist in Abstimmung mit den Fachplanern und den Behörden abzustimmen. Im Anschluss wird das gereinigte Wasser direkt in den Entwässerungsgraben der Fläche, parallel zum Holzsteg, eingeleitet. Dieser mündet nach Norden in die Lein. Eine Versickerung im Bau Feld ist aufgrund der lokalen Bodenverhältnisse nicht möglich. Das abzupumpende Wasser muss gemäß Auflagen der zuständigen Unteren Wasserbehörde auf seine Wasserqualität hin untersucht werden. Bei festgestellten Grundwasserunreinigungen ist mittels entsprechender Anlage auf vorgegebene Grenzwerte zu reinigen. Während des Betriebs der Wasserhaltung ist ein Wasserbuch zu führen. Dieses muss alle relevanten Informationen zum Betrieb der Wasserhaltung, wie z. B. die kontinuierliche Fördermengenerfassung, Ableitung, Beprobungen, Wechsel von Wassermengenmessenrichtungen, Grundwasserstände, Absenkmaße und besondere Vorkommnisse beim Betrieb der Wasserhaltung beinhalten.

In diesem Zusammenhang kommt es zu einer Beanspruchung sowohl bauzeitlich als auch anlagebedingt von drei nach § 30 geschützten Biotopen. Hierbei werden die Biotope "Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern" (BT 168201250192), Feldhecken der Bahnrassen östlich von Schwaigern (BT 168201250187) und Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250190) randlich und in direkter Nähe des aktuellen, bereits vorhandenen Bahnkörpers tangiert.



2-gleisiger Ausbau Kraichgaubahn, Abschnitt: Leingarten–Schwaigern – Erläuterungen BE-Fläche und Bahnsteig Schwaigern Ost



**Abb. 1:** Darstellung der nach § 30 geschützten Biotope sowie der technischen Planung (anlagebedingt und bauzeitlich benötigte Flächen); (rot dargestellt: technische Planung; rosa Schraffur: BE-Flächen); grün: Nasswiese (BT: 168201250190), lila: Feldgehölz (BT:168201250192 ) hellgrün: gewässerbegleitender Auwald (BTNr. 168201250194) und blau: Feldhecken (BT: 168201250187), grün Feuchtgebiet (BT: 168201250186), FFH-Mähwiese (MW Nr. 6510012546222607)



**Abb. 2:** Darstellung des Feuchtgebietes (BT: 168201250186 ) in blau sowie des Naturdenkmals „Feuchtgebiet Bruch“ (in grün) in der Lage zum geplanten Bahnsteig (rote Darstellung) sowie der BE-Fläche (rosa Schraffur)



## 2 Ausgangszustand der betroffenen Schutzgebiete

Gemäß Bodenkarte 1:50.000 stehen im Bereich der Logistikfläche Auengleye und Vega-Auengleye aus Auenlehm (e111) an. Vor Ort konnte die Angabe der Bodenkarte bestätigt werden. Anhand des Leitschurfes konnte ein Auengleye aus fluviatilen Ablagerungen nachgewiesen werden. Neben der Grundwasserprägung (GW ab ca. 0,5 m u. GOK) konnten lokal Stauwasserbildungen an der Oberfläche festgestellt werden. Der Boden weist unter einer Grasnarbe mit intensivem Wurzelfilz tonige Lehme (Lt) bis in den grundwassergesättigten Bereich auf. Entsprechend dem hohen Grundwasserstand und der Stauwasserbildung an der Oberfläche weisen die Auenlehme im ungesättigten Solum eine weiche bis breiige, im GW-gesättigten Bereich eine breiige Konsistenz auf. Anhand von drei ergänzenden Pürckhauer-Sondierungen auf der geplanten Fläche konnte der angesprochene Bodentyp großflächig nachgewiesen werden.

Im Folgenden werden die Biotope aufgeführt, die direkt durch die BE-Fläche sowie den Bau des Bahnsteiges betroffen sind. Zusätzlich befinden sich die Flächen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Leintal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten“ (Schutzgebiets-Nr. 1.25.060). Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist gemäß § 3 der Verordnung des Landratsamts Heilbronn vom 22.01.1999 der Erhalt der landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Kulturlandschaft des Leintales mit seinen Nebentälern und angrenzenden Gebietsteilen. Zu sichern sind insbesondere die landschaftsprägenden und ökologisch bedeutsamen Strukturen wie Ufergehölze an Gewässern, Wiesen, Streuobstbestände, Weinberge mit restlichen Trockenmauern, Raine, Hecken und Laubwaldflächen. Bezüglich der gem. § 4 aufgeführten Verbote in dem Schutzgebiet wird ein gesonderter Antrag gestellt. Dieser ist Bestandteil des LBP.

Die Betroffenheit des Überschwemmungsgebietes wurde bereits im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie behandelt.

### 2.1 Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250190)

Gemäß Datenauswertebogen aus dem Jahr 2020 wird die Fläche als seggenreiche und teils verschilfte Nasswiese beschrieben. Von der Ausprägung her handelt es sich um eine Silgen-Wiese. Aspektprägend waren zum Aufnahmezeitpunkt in der Krautschicht Scharfer und Kriechender Hahnenfuß und Kuckucks-Lichtnelke. Weitere (Wechsel-) Feuchte- bis Nässezeiger, Stickstoffzeiger und biotoptypische Arten wie Schilf, Sumpf-Segge, Kamm-Segge, Mädesüß, Blaugrüne Binse und Sumpf-Schachtelhalm kommen häufig bis gelegentlich im Bestand vor. Der Nährstoffreichtum wird für den Standort überwiegend als natürlich angesehen. Das Kammseggen-Ried tritt noch in den Flutrinnen auf, allerdings konnte die Einspelzige Sumpfsimse nicht mehr aufgefunden werden. Am Südostende kommt vermehrt Behaarte Segge als Störzeiger vor. Die Wiese wird gemäht (LUBW, 2023).

Das Biotop hat mit einer Teilfläche und einer Größe von 0,43 ha eine besondere lokale Bedeutung. Es konnten auch bei den Biotopkartierungen 2020 die lokal seltenen Arten Gewöhnliche Sumpfsimse und Hirsen-Segge aufgefunden werden.

Im Zuge der Biotopkartierungen wurde im Bereich des geschützten Biotops und der geplanten BE-Fläche der Biotoptyp 33.41 „Naßwiese basenreicher Standorte der Tieflage“ kartiert.

### 2.2 Feldhecken der Bahntrassen östlich von Schwaigern (BT 168201250187)

Bei der Feldhecke handelt es sich gemäß Datenauswertebogen um recht strukturreiche Feldhecken an nord- und südexponierten Bahnböschungen südöstlich von Schwaigern. Die strauchreichen Hecken sind meist dicht und nur stellenweise lückig und mit einigen größeren Bäumen (v. a. Baumweiden, Esche, daneben Vogel-Kirsche und weiter westlich vermehrt mit Obstbäumen und vereinzelt



Stiel-Eichen) durchsetzt. Deckungsstarke Sträucher sind Roter Hartriegel, Hasel, Brombeere und Eingriffeliger Weißdorn, jedoch kommen viele weitere Sträucher in kleineren Mengenanteilen vor. Im Nordosten ist die Hecke niedriger und noch stärker von Sträuchern dominiert. Hier dominieren Roter Hartriegel, Schlehe und Liguster. In der Krautschicht und im Saum sind stellenweise feuchtigkeitsanzeigende Hochstauden und Großseggen (Mädesüß, Sumpf-Segge, Schilf) der angrenzenden Feuchtbiotope vorherrschend (v. a. nördlich). An anderen Stellen (v. a. an den südexponierten Böschungen) überwiegt mesophytische Saumvegetation mit u. a. Gewöhnlichem Odermennig, Hopfenklee und Bunter Kronwicke.

Im Zuge der Biotopkartierungen wurde im Bereich des geschützten Biotops und des geplanten Bahnsteigs der Biotoptyp 41.22 „Feldgehölz mittlerer Standorte“ kartiert.

### 2.3 Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250192)

Es handelt sich um ein überwiegend dichtes und strukturreiches Feldgehölz in der Aue der Lein, mitsamt Tümpel. Der künstlich angelegte, flache (bis ca. 50 cm tiefe) eutrophe Tümpel befindet sich am Westrand. An höheren Wasserpflanzen ist der Teichfaden recht stark vertreten, sonst bedeckt die Kleine Wasserlinse große Teile der Wasserfläche, und die auf der Vorwarnliste stehende *Lemna trisulca* ist nicht selten. An den flachen Ufern wachsen Gehölze, v. a. Schwarz-Erle und Fahl-Weide, Hochstauden und Großseggen (Sumpf-Segge v. a. am Nordrand) sind allerdings ebenfalls vorhanden. Das Feldgehölz wird westlich von einer Nasswiese (Biotop-Nr. 168201250190), südlich von Bahngleisen und östlich durch eine Brachfläche mit Brombeergestrüpp begrenzt. Die Baumschicht ist von Schwarz-Erle und Baumweiden geprägt, an trockeneren Standorten kommt Esche und Berg-Ahorn dazu. Die Strauchschicht ist dicht und stark entwickelt, Gewöhnliche Traubenkirsche und Hasel dominieren.

Zu den Bahngleisen hin wird die Strauchschicht immer dichter und geht allmählich in einen schmalen Gehölzsaum, der entlang der Gleise verläuft, über. Die Krautschicht wird von Frische- und Nährstoffzeigern geprägt, an den feuchteren Standorten ebenfalls von Sumpf-Segge, Mädesüß und Arzneibaldrian. Im Saum finden sich ebenfalls überwiegend Frische- und Nährstoffzeiger (zum Teil aus dem angrenzenden Grünland) und Feuchte- bis Nässezeiger.

Durch die Baumaßnahme kommt es nur zu einer Inanspruchnahme von Flächen in den bahnnahe Bereichen. Diese wurden im Zuge der Biotoptypenkartierung als Sukzessionswald (58.11) beschrieben. Zusätzlich tangiert die Baustraße randlich das Feldgehölz. Gemäß Biotopkartierung erfolgt dies jedoch in einem Bereich der Naßwiese (33.21) ohne Gehölzbestände.

### 2.4 Feuchtgebiete im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250186)

Bei dem geschützten Biotop handelt es sich um einen Feuchtbiotopkomplex aus zwei Nasswiesen, einem Schilfröhricht, einem Tümpel und mehreren Gehölzen im Leintal am Ortsrand von Schwaigern im Gewann "Bruch". Die zwei eher mäßig nassen Nasswiesen sind überwiegend als Kohlkratzdistel-Wiese ausgeprägt.

Zudem sind Teile des Feuchtgebietes als flächiges Naturdenkmal „Feuchtgebiet „Bruch“ ausgewiesen (Schutzgebietsnummer 81250860002)

Im Zuge der Biotopkartierung wurde der östliche Bereich der Nasswiese als 33.21 „Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflage“ kartiert. Der östliche Teil der Nasswiese wurde als Land-Schilfröhricht (34.52) und Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflage (33.21) aufgenommen. Getrennt werden die beiden Offenlandbereiche durch ein Feldgehölz (41.10). In Richtung Osten wird durch ein Feldgehölz (41.10) die Fläche abgegrenzt. Zudem wird durch eine Feldhecke mittlerer Standorte (41.22) die Fläche in Richtung Osten abgegrenzt.



## **2.5 Gewässerbegleitender Auwald an der Lein östlich Schwaigern (BT 168201250194)**

Der Flächenanteil des recht schmalen Bachlaufs wurde im Zuge der Offenlandkartierungen 2020 dem Auwaldstreifen zugeschlagen. Überwiegend ist der Auwaldstreifen auf beiden Seiten des ausgebauten Bachabschnittes zwischen 2 und 4 m breit. Gleich ausgeprägt ist die Strauch- und Baumschicht. Dominant ist in der Baumschicht die Esche, gefolgt von der Schwarz-Erle. Gewöhnliches Pfaffenhütchen und Roter Hartriegel sind die am häufigsten vorkommenden Sträucher. Die Krautschicht und der Saum werden hauptsächlich von Nährstoff- und Frischezeigern wie Große Brennnessel, Giersch, Ruprechtskraut und Bär-Lauch gebildet. Der Saum ist zudem von Arten des anliegenden Grünlands geprägt. Hier überwiegen Fettwiesenarten, jedoch kommen lokal auch Magerkeitszeiger der Flachland-Mähwiese vor. Im Zuge der Biotopkartierung wurde der direkt an die technische Planung angrenzende Bereich als gewässerbegleitender Auwaldstreifen (52.33) kartiert.

## **2.6 Feldgehölz an der Lein im Gewann „Grat“ (BT 168201250664)**

Bei dem Feldgehölz handelt es sich um zwei Feldgehölze die an einen Auwaldstreifen der Lein grenzen. Eines davon befindet sich südlich der Lein und das andere nördlich des Gewässers. Zudem ist das nördliche Gehölz durch die Straße getrennt. Beide sind mäßig dicht und recht strauchreich. Die Baumschicht wird von Esche, daneben Schwarz-Erle und Silber-Weide dominiert, die Strauchschicht von Hasel, Rotem Hartriegel und Gewöhnlichem Pfaffenkäppchen, die Krautschicht von Efeu und Nährstoff- und Frischezeigern wie Giersch und Goldnessel. Im Saum finden sich verschiedene überwiegend nitrophytische Grünland-, Saum- und Ruderalarten, darunter aber auch Grünlandarten magerer Standorte (westliche Teilfläche) und teils mesophytische Saumvegetation (Westrand der nord-östlichen Teilfläche).

Das nach § 30 geschützte Biotop (südliches Gehölz) befindet sich in ca. 50 m Entfernung zu der geplanten Zuwegung zu der BE-Fläche. Der Bahnsteig inkl. Rampe befindet sich in ca. 70 m südlich des Gehölzes. Da sich das nördlichere Gehölz der beiden geschützten Feldgehölze nördlich und östlich der Zuwegung zu der geplanten BE-Fläche befindet, findet keine Beeinträchtigung statt. Grundsätzlich kann eine Beeinträchtigung der beiden Gehölze des geschützten Feldgehölzes durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden. Zudem wurden im LBP Biotopschutzzäune zu Vermeidung festgelegt.

## **2.7 Mähwiese in der Lein-Aue SP Schweigern (MW Nummer: 6510012546222607)**

Die mäßig artenreiche typische Glatthaferwiese befindet sich südlich der Lein. In dem weitgehend homogenen, dreischichtig strukturierten Bestand, in dem Wiesen-Salbei und Wiesen-Margerite bestimmend sind, ist das Verhältnis zwischen Gräsern und Kräutern ausgeglichen. Die Hochgrassschicht mit Glatthafer und Flaumigem Wiesenhafer ist etwas lichter als die Mittel- und Untergrassschicht aus v. a. Schmalblättrigem Rispengras und Echtem Rotschwengel. Kleinflächig treten lückigere Bereiche auf in denen kleinwüchsige Kräuter wie Feld-Ehrenpreis und Behaartes Schaumkraut vermehrt auftreten. Die magere Flachlandmähwiese befindet sich in einer Entfernung von ca. 10 m zu der geplanten Zuwegung zu der BE-Fläche. Eine Beeinträchtigung der Mähwiese kann aufgrund der geplanten Vermeidungsmaßnahmen aus dem LBP ausgeschlossen werden.



### 3 Nutzung als BE-Fläche

#### 3.1 Konfliktsituation

Durch die Nutzung bestimmter Bereiche der Nasswiese als BE-Fläche besteht grundsätzlich das Risiko einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes des geschützten Biotops der Nasswiese. Durch die im Zuge der Planung angepasste Lage der Baustraße wurde der Eingriff so minimiert, dass es zu keinem Konflikt mit dem benachbarten geschützten Auwaldstreifen kommt. Daher wird dies nicht weiter betrachtet. Auch eine Beeinträchtigung des Feldgehölzes im Leintal östlich Schwaigern wird durch die Lage der Baustraße vermieden, so dass hier kein naturschutzfachlicher Konflikt entsteht.

Grundsätzlich wurde im Zuge der Planung der Eingriff bereits auf ein Minimum beschränkt, so dass es aktuell zu einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme von 0,17 ha kommt. Dies entspricht einer Beeinträchtigung von 41 % der Gesamtfläche. Dauerhaft kommt es zu einer Überbauung der Nasswiese von ca. 0,06 % (ca. 30 m<sup>2</sup>) der gesamten Fläche.

Zur Herrichtung der BE-Fläche (in paralleler Lage zu dem vorhandenen Gleiskörper) wird der Abtrag des Oberbodens auf den notwendigen Eingriffsbereich (d.h. die Baugruben) reduziert. Gemäß Bodenschutzkonzept erfolgt die Herrichtung der Zuwegung (Baustraße) sowie der sonstigen BE-Fläche über Flur auf der vorhandenen Grasnarbe, d.h. ohne vorherigen Oberbodenabtrag. Hierdurch wird der Eingriff in die Nasswiese, im Vergleich zu konventionellen Verfahren zur Herstellung von BE-Flächen, in hohem Maße reduziert. Die bereits vorhandene, dichte Grasnarbe mit entsprechend intensiven Wurzelfilz, stabilisiert die Fläche zusätzlich. Als Oberflächenbefestigung werden schwere Lastverteilungsplatten präferiert, alternativ eine ungebundene, mineralische Tragschicht aus nicht auslaugbarem, natürlichem Gesteinsmaterial (kein Einsatz von RC-Material). Im Falle einer min. Schüttung wird ein reißfestes Geotextil auf der Grasnarbe ausgelegt, um Verunreinigungen der Fläche zu verhindern. Die finale Festlegung der lastverteilenden Maßnahmen (d.h. Lastverteilungsplatten oder min. Schüttung), erfolgt in der Ausführungsplanung. Es wurde im Zuge der Entwurfsplanung die maximale Flächengröße angenommen.

Die in Abbildung 1 dargestellte Fläche zeigt die maximale Flächeninanspruchnahme für die BE-Fläche sowie die Zuwegung auf. Es ist vorgesehen, dass nur in dem Bereich parallel zu dem vorhandenen Gleiskörper (in den Baugruben, d.h. weitestgehend im Bereich des späteren Bauwerks) Eingriffe in den Boden erfolgen werden.

Gemäß Bodenschutzkonzept und Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, kommt es zu keiner Lagerung von Bodenmaterial oder sonstigen, abschwemmbar mineralischen Stoffen, im Bereich der BE-Fläche. Bauzeitig anfallende Erdmassen werden daher abgefahren und an anderer Stelle fachgerecht zwischengelagert.

Zusätzlich können nachfolgende, unvorhergesehene Bodenbeeinträchtigungen eintreten:

- stoffliche Beeinträchtigungen durch Leckagen oder Tropfverluste;
- Verdichtungen und Gefügeschäden durch Befahren nicht freigegebener, unvorbereiteter Flächen.

Eine erhebliche Abnahme der für die Nasswiese typischen und wertgebenden Arten führt zu einer schlechteren Bewertung (Verschlechterung), ebenso wie erhebliche Veränderungen der Vegetationsstruktur, z. B. durch erhebliche Zunahme von Obergräsern oder ein erhebliches Auftreten von Pflanzenarten, die als Störzeiger gelten (z. B. Brennnessel). Häufig sind Verschlechterungen das Resultat von Nutzungsintensivierungen oder zu geringer Nutzung, aber auch bauliche Einflüsse (Entwässerung, Veränderung des Bodenreliefs, z. B. durch Aufschüttung von Böden) ursächlich





(LANDWIRTSCHAFTLICHES ZENTRUM FÜR RINDERHALTUNG, GRÜNLANDWIRTSCHAFT, MILCHWIRTSCHAFT, WILD UND FISCHEREI BADEN-WÜRTTEMBERG – GRÜNLANDWIRTSCHAFT (LAZ BW), 2018). Dieser Konflikt ist durch die Nutzung der BE-Fläche nicht vollständig auszuschließen. Daher wird für die Fläche ein Antrag auf Ausnahme gem. §30 BNatSchaG gestellt. Zudem sind ab Kapitel 3.1.1 ff. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Wiederherstellung aufgeführt.

#### Entwässerung:

Die BE-Fläche entwässert in den Bestand. Dies ist möglich, da es in diesem Bereich zu keiner Ablagerung von Erdmaterial oder wassergefährdenden Stoffen und zu keinerlei Tankvorgängen kommt (näheres ist dem Fachbeitrag nach Wasserrahmenrichtlinie zu entnehmen). Die bauzeitliche Entwässerung reduziert sich daher auf die Arbeiten in den Baugruben, Mikropfähle, Bohrungen, etc. und erfolgt über einen Pumpensumpf mit Tauchpumpen, einem Absetzbecken und einer nachgeschalteten Filteranlage. Eine Drainierung der umliegenden Nasswiese sowie eine Beeinträchtigung des Biotops "Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern" ist, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, nicht zu erwarten. Es ist daher weitestgehend mit einem Anfall von Tagwasser sowie Grundwasser im direkten Eingriffsbereich zu rechnen, welches entsprechend gereinigt wird. Im Anschluss wird das gereinigte Wasser direkt in den Entwässerungsgraben der Fläche, parallel zum Holzsteg, eingeleitet. Dieser mündet nach Norden in die Lein. Die maximale Nutzungsdauer der BE-Fläche liegt bei 7 Monaten.

Hierdurch kann grundsätzlich der Konflikt einer negativen Beeinträchtigung des geschützten Biotops „Feuchtgebiete im Leintal östlich Schwaigern“ (BT 168201250186) nicht ausgeschlossen werden, da der geplante Graben zur Ableitung des anfallenden, gereinigten Baustellenwassers, sich teilweise innerhalb des geschützten Biotops befindet. Das abzupumpende Wasser muss gemäß Auflagen der zuständigen Unteren Wasserbehörde auf seine Wasserqualität hin untersucht werden. Bezüglich der Lage der Absetzbecken / Mulden sind diese mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei festgestellten Grundwasserverunreinigungen ist mittels entsprechender Anlage auf vorgegebene Grenzwerte zu reinigen. Während des Betriebs der Wasserhaltung ist durch den AN ein Wasserbuch zu führen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen können keine bauzeitlichen Konflikte gesehen werden. Des Weiteren sind der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 20.4 der Planfeststellungsunterlagen) und die darin aufgeführten Maßnahmen zu beachten.

Unter Berücksichtigung der Auflage aus dem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie sowie weiterer Vermeidungsmaßnahme (siehe Kap. 3.2) kann eine Beeinträchtigung jedoch grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung des Naturdenkmals „Feuchtgebiet Bruch“ (Nr. 81250860002) ist auf Grund der Lage zu der BE-Fläche und dem neuen Bahnsteig von ca. 40 m auszuschließen. Die mögliche Einleitstelle des gereinigten Bauwassers liegt in ca. 35 m Entfernung zu dem Naturdenkmal. Die Entwässerung erfolgt gerichtet. Auch hier kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Da eine gezielte Entwässerung im Bereich der BE-Fläche in Richtung Westen geplant ist, kann eine Beeinträchtigung des geschützten Biotops „Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern“ sowie des geschützten Offenlandbiotops „Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern“ ausgeschlossen werden.

Es ist auch zu gewährleisten, dass es zu keinen Beeinträchtigungen, Schädigungen und Zerstörung des Naturdenkmals sowie des Feuchtgebietes im Leintal östlich Schwaigern kommt.

Grundsätzlich gelten als Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen die Ausführungen in den Kap. 6 bis 8 des Bodenschutzkonzeptes in der Genehmigungsplanung (MAILÄNDER CONSULT 2022).



Hierbei werden jedoch im Zuge der Ausführungsplanung noch Fortschreibungen des Konzeptes notwendig werden. Dies erfolgt in Abhängigkeit von der Ausführungsplanung und in Abstimmung mit den Fachbehörden. Im Zuge der Entwurfsplanung wurde bereits darauf geachtet, dass die Eingriffe in die Nasswiese so gering wie möglich ausfallen werden. Es ist geplant, dass der größte Teil der BE-Fläche als Zuwegung genutzt wird und hier kein Eingriff in den Boden erfolgen wird (siehe Erläuterungen oben). Eine planerische Darstellung ist zum aktuellen Planungstand nicht möglich.

Des Weiteren sind alle geschützten Biotop sowie schützenswerten Bereiche außerhalb des Eingriffs bzw. direkt angrenzend im Zuge der Baumaßnahme durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Hierbei sind Biotopschutzzaun und Staubschutzzaun einzuplanen. Es ist darauf zu achten, dass die Zäune ausreichend groß und hoch dimensioniert werden. Die genaue Lage der Flächen wird im Zuge der Ausführungsplanung durch die Umweltfachliche Baubegleitung (UBB) vor Ort festgelegt. Zudem sollen die Eingriffe soweit wie möglich minimiert werden. Mittels einer lokal begrenzten Bauwasserhaltung im direkten Eingriffsbereich und nachgeschalteter Bauwasserreinigung, kann eine Beeinträchtigung des geschützten Biotops „Feuchtgebiete im Leintal östlich Schwaigern“ vermieden werden. Im Zuge der Ausführungsplanung wird ein Entwässerungskonzept erstellt und mit den Fachbehörden abgestimmt.

Im Folgenden sind die Kapitel 6 bis 8 aus dem Bodenschutzkonzept aufgeführt. Es ist zu beachten, dass dies grundsätzlich zur Gewährleistung des Bodenschutzes auf der Baustelle gültig ist. Die Maßnahmen sind nicht ausschließlich für die hier beschriebenen Flächen konzipiert.

Auf Grund der Schutzwürdigkeit der Wiesenfläche werden abweichend zu den Maßnahmen aus dem Bodenschutz weitere Maßnahmen in Kapitel 3.4 konzipiert.

### **3.2 Vermeidungs-und Verminderungsmaßnahmen für die Bauphase (Auszug aus dem Bodenschutzkonzept)**

#### **3.2.1. Allgemein**

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Gewährleistung des Bodenschutzes auf Baustellen mit Fokus auf die BE-Fläche am HP Schwaigern Ost, detailliert beschrieben. Die Maßnahmen gründen primär auf den Vorgaben der *DIN 19639 – Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben* sowie den mit der DIN-Norm korrelierenden etwaigen technischen Normen und Rechtsvorschriften. Die beschriebenen Maßnahmen werden im Bodenschutzplan in Anlage 1 zusätzlich mit Verweis auf das jeweilige Kapitel des Bodenschutzkonzeptes aufgeführt.

Für bauzeitliche Bodenbeanspruchungen außerhalb des Dammkörpers sowie etwaiger technischer Bauwerke, d.h. auch für die hier behandelte BE-Fläche, gilt die Vorgabe, dass diese nach Bauende weitestgehend in ihren Ursprungszustand zurückversetzt werden müssen. Hierbei sollen die Böden nach Bauende, bezogen auf die jeweils relevanten Bodenfunktionen, jeweils eine mindestens gleich gute Qualität wie vor Baubeginn aufweisen.

In dem Bodenschutzkonzept werden allgemeine Bodenschutzmaßnahmen beschrieben sowie auf die Besonderheiten der jeweiligen BE-Flächen eingegangen. Im Nachgang wird daher an dieser Stelle nur auf die Besonderheiten der hier behandelten BE-Fläche auf der Nasswiese eingegangen.

#### **3.2.1.4 Besondere Anforderungen an Bauleistungsfläche Abschnitt 3 (geschütztes Biotop „Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern“)**

Im Bereich der geplanten Baustraße auf der Grünfläche (BE-Fläche im Bereich der Nasswiese) stehen grundwasserbeeinflusste Böden (Auengley aus Auenlehm) an. Kennzeichnend für diese



Bodentypen ist eine hohe standörtliche Verdichtungsempfindlichkeit und geringe Bearbeitbarkeit infolge des hohen Anteils an bindigem Feinboden und der permanent hohen Bodenfeuchte infolge des geringen Grundwasserflurabstands. Die Herstellung der Fläche hat daher unter besonderen Grundsätzen zu erfolgen. Es gelten grundsätzlich die Vorgaben der allgemeinen Bodenschutzmaßnahmen. Da Bodenarbeiten auf dieser Fläche nach Vorgabe der DIN 19639, mit Blick auf die oben skizzierten Bodeneigenschaften, nur bedingt bodenschonend möglich sind, ist abweichend von den anderen Logistikflächen der Einsatz von schweren Lastverteilungsplatten im Bereich der Nasswiese geplant. Gemäß Bodenansprache weist der Oberboden eine intensive Durchwurzelung auf, welche die mechanische Stabilität des Oberbodens, im Vergleich zum Unterboden, bei gleicher Feinbodenart deutlich erhöht. In der Folge weist der Oberboden eine höhere Belastbarkeit als der nachfolgende Unterboden auf. Bei einer Herstellung der Baustraße auf dem freigelegten Unterboden, welcher sehr wahrscheinlich im gesamten Jahresverlauf eine weiche bis breiige Konsistenz aufweist, ist mit deutlichen Gefügeschäden durch Verdichtung auszugehen. Darüber hinaus ist der Unterboden im Nachgang nur bedingt rekultivierbar, da eingetretene Unterbodenverdichtungen sich bei den ungünstigen Konsistenzen nicht mehr hinreichend auflockern lassen.

Sofern der Einsatz von Lastverteilungsplatten aus etwaigen Gründen technisch nicht möglich ist, ist alternativ eine mineralische Baustraße, analog zu den anderen Flächen, jedoch ebenfalls auf dem Oberboden anzulegen. Durch die Lage im Überschwemmungsgebiet der Lein gelten in dem Fall besondere Anforderungen an die Auslaugbarkeit des eingesetzten Materials, siehe nachfolgender Abschnitt. In beiden Fällen ist der vorhandene Wurzelfilz im Vorfeld nicht zu beeinträchtigen, d.h. es hat lediglich eine bodennahe Flächenmahd mit anschließendem Abtrag des Mahdguts zu erfolgen.

### **Maßnahmen zur besonderen Vermeidung stofflicher Emissionen auf der Logistikfläche 3**

Die geplante Logistikfläche 3 befindet sich innerhalb des Überschwemmungsgebietes HQ 100. Hierdurch ergeben sich zwangsläufig Einschränkungen für die Arbeiten bzw. Flächennutzung:

- Baumaschinen, Diesel- oder Benzin-betriebene Geräte, Geräte mit Hydraulikanschluss sowie Baustoffe mit potenziell wassergefährdenden Bestandteilen oder Anhaftungen dürfen nicht dauerhaft auf der Fläche gelagert werden.
- Baustoffe sind ggfs. aufgeständert zwischenzulagern.
- Verunreinigungen der Baustraße sind bautäglich zu entfernen.
- Die Arbeiten haben vorzugsweise in einem Zeitraum zu erfolgen, welcher über ein langjähriges Mittel geringe Niederschlagsmengen aufweist.
- Das Bauzeitenmanagement ist an die aktuelle und prognostizierte Witterung anzupassen. Bei steigender Überschwemmungsgefahr sind die Arbeiten einzustellen und die Fläche von allen unbefestigten Materialien und Gerätschaften zu räumen.
- Sofern eine mineralische Baustraße hergestellt wird, ist diese aus natürlichem Gesteinsmaterial ohne geogene Belastungen oder RC-Material der Einbauklasse Z0 zu errichten.

### **3.2.2 Definition erforderlicher Rekultivierungsmaßnahmen bauzeitlich beanspruchter Flächen**

#### **Allgemein**

Das Erfordernis der Rekultivierung ergibt sich insbesondere für die bauzeitlich in Anspruch genommenen Logistikflächen. Die Rekultivierung hat unter dem Vorsatz zu erfolgen, dass die Böden nach



Abschluss der Maßnahme mindestens dieselbe Qualität wie vor dem Bauvorhaben mit Blick auf die relevanten Bodenfunktionen aufweisen müssen. Für zuvor ackerbaulich genutzte Flächen bedingt dies nicht nur eine Wiederherstellung der früheren Oberbodenmächtigkeit. Vielmehr sind folgende Bodeneigenschaften, welche die natürliche Bodenfruchtbarkeit bedingen, wiederherzustellen:

- Natürliche Lagerungsdichte des Bodens (Ober- und Unterboden),
- Maximale Durchwurzelungstiefe und Durchwurzelbarkeit,
- Grobbodenanteil,
- Stauwasserverhältnisse,
- Ursprüngliche Luftkapazität, Feldkapazität und Versickerungsvermögen,
- Schadstofffreiheit.

Zur Wiederherstellung der Bodeneigenschaften nach Bauende sind nachfolgend beschriebene Arbeiten notwendig.

#### **Fachgerechter Rückbau der bauzeitlich genutzten Flächen**

Vor der Beräumung der bauzeitlich genutzten Flächen sind diese von sämtlichen Baumaterialien zu befreien. Mineralische Baustraßen wie auch Lastverteilungsplatten sind rückschreitend rückzubauen. Gleiches gilt für unterlagernde Schutzvliese. Es ist Sorge zu tragen, dass keine Vliesreste vor Ort verbleiben. Ebenso dürfen keine mineralischen Fremdbestandteile vor Ort verbleiben, d.h. der ursprüngliche Grobboden- oder Skelettanteil des Bodens ist wiederherzustellen.

#### **Tiefenlockerung**

Eine Tiefenlockerung ist für die BE-Fläche auf der Nasswiese mit Blick auf die durchgehend feuchten Bodenverhältnisse nicht vorgesehen. Durch den Einsatz hinreichend tragfähiger, Lastverteilender Elemente (vorzugsweise schwere Platten) und die gegebene, hohe mechanische Stabilität der Grasnarbe, ist die Gefahr des Entstehens schädlicher Bodenverdichtungen als sehr gering einzustufen. Das allgemeine Vorgehen zur Tiefenlockerung der übrigen BE-Flächen kann dem Bodenschutzkonzept entnommen werden.

#### **Zwischenbewirtschaftung**

Bei zu rekultivierenden Flächen mit späterer Grünlandnutzung ist zunächst auf eine intensive Nutzung (Beweidung oder Mahd) zu verzichten, d.h. die Fläche ist extensiv zu bewirtschaften. Im Bereich der Nasswiese hat die Ansaat unter Berücksichtigung des hohen Grundwasserstandes durch angepasstes Saatgut (Heudrusch / Wiesendrusch) zu erfolgen. Das Saatgut, welches von den direkt angrenzenden Flächen gewonnen werden soll, ist mit der Fachbehörde abzustimmen.

### **3.3 Weitere Minderungsmaßnahmen für die BE-Fläche 3**

Grundsätzlich wurde im Zuge der Entwurfsplanung der Eingriff in dem Bereich inkl. geschützter Biotope so weit wie möglich reduziert und eingeschränkt. Jedoch lässt sich der Eingriff nicht vollständig vermeiden. Eingriffe in den Boden sind zu reduzieren und zu vermeiden. In den Bereichen in denen ein Eingriff in den Boden zwingend notwendig wird (im Bereich der geplanten Tiefbauarbeiten), sind daher die nachfolgenden Maßnahmen zu berücksichtigen und zu beachten.

Im Bereich der Nasswiese sind ergänzend bzw. abweichend zu den oben genannten Maßnahmen folgende Maßnahmen zur Minderung des Eingriffes in den Boden notwendig:

Sollte es zur Anlage von Ober- und Unterbodenmieten kommen, sind diese so anzulegen, dass es zu keiner zusätzlichen Flächeninanspruchnahme kommt. Dies ist im Zuge der Ausführungsplanung mit einzuplanen. Die Lage der Mieten ist mit der Fachbehörde und der UBB abzustimmen



Zum Schutz der Wiesenfläche ist zusätzlich in den Bereichen in denen in den Boden eingegriffen werden muss die Grasnarbe (ca. 5 - 10 cm) in Soden abzutragen und auf Oberboden zu lagern. Hierbei ist dazu von auszugehen, dass dies nur im direkten Bereich der geplanten Tiefbauarbeiten erfolgt. Dies erfolgt im Beisein der Umweltfachlichen Baubegleitung (UBB) sowie der Bodenbaubegleitung (BBB).

Nach Abtrag der Soden sind diese einmalig mit 30 l / m<sup>2</sup> zu wässern. Im Anschluss sind die Soden regelmäßig mindestens zweimal täglich zu wässern (ca. 15-20 l / m<sup>2</sup>). Der Boden muss wurzeltief durchfeuchtet werden (bis ca. 7 cm). Nach ca. 3 Wochen kann die Wässerung reduziert werden. Jedoch bei extremer Trockenheit ist der abgetragene Oberboden weiterhin zu wässern. Die Trockenheit kann sowohl durch Temperatur als auch durch Wind hervorgerufen werden. Zu Festlegung von Wässerungsgängen sind die Vegetationsziegel regelmäßig durch die UBB zu kontrollieren und Wässerungsgänge festzulegen. Der genaue Ablauf ist im Zuge der Ausführungsplanung festzulegen.

Sollte im Bereich des neuen Bahnsteigs eine BE-Fläche mittels mineralischer Schüttung zur Herstellung der Tragfähigkeit hergestellt werden müssen ist zwingend zu vermeiden, dass es durch Auslaugungen zu Veränderungen des pH-Wertes kommt. Daher ist entsprechend geeignetes Material zu verwenden (nicht kalkhaltig). Der Einbau erfolgt erst nach Freigabe durch die UBB / BBB sowie nach fachlicher Prüfung.

Zur Wiederherstellung des geschützten Biotops sind grundsätzlich zwei Möglichkeiten gegeben. Grundsätzlich ist nach Ende der Bauzeit eine fachgerechte Rekultivierung und Pflege nach der Wiederherstellung sicherzustellen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Zusammensetzung der Arten dem Biotopdatenblatt entsprechen muss.

Zum einen kommt es zu keinem Eingriff in den Boden. Hierbei handelt es sich um den größten Bereich der BE-Fläche. Nach Rückbau der Bodenschutzmatten ist hier keine weitere Maßnahme notwendig.

Zum anderen sind in den Bereichen, in denen in den Boden eingegriffen wurde, zusätzlich zur Andeckung der Grasnarbe, Mahdgutübertragung oder Heudrusch von der direkt nördlich angrenzenden Fläche (geschütztes Biotop Nr. 168201250190), welche eine ähnliche Artenzusammensetzung aufweisen, zu verwenden. Hierfür ist im Juni 2024 im Zuge der Mahd Saatgut zugewinnen.

Die genauen Flächenabgrenzungen können erst im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt werden.

Dies ist vor Einrichtung der BE-Fläche final abzustimmen. Das Konzept kann erst im Zuge der Ausführungsplanung erstellt werden, da es in Abhängigkeit von der Nutzung der BE-Fläche zu erstellen ist.

Nach Abschluss der Rekultivierung ist ein Abnahmebericht für die Prüfung der Wiederherstellung zu erstellen sowie ein dreijähriges Monitoring zur Kontrolle auf ggf. aufkommende Störzeichen vorzunehmen. Hierbei sind eventuelle Missstände aufzuzeigen und Pflegemaßnahmen zu formulieren. Sollte nach dem geplanten dreijährigen Monitoring keine vollständige Wiederherstellung des Biotops festgestellt werden, ist das Monitoring bis zur Wiederherstellung weiterzuführen.



## 4 Bahnsteig „Schwaigern Ost“

### 4.1 Konfliktsituation

Durch die Anlage des Bahnsteigs „Schwaigern Ost“ im Bereich der geschützten Biotope „Feldhecken der Bahntrassen östlich von Schwaigern“, „Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern“ sowie „Nasswiese im Leintal östl. Schwaigern“ besteht grundsätzlich das Risiko einer erheblichen Beeinträchtigung dieser geschützten Biotope. Die Bahnanlage stellt einen dauerhaften Eingriff dar.

Durch den geplanten Bahnsteig des Haltepunktes „Schwaigern Ost“ kommt es zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von ca. 0,17 ha des insgesamt 0,68 ha großen Feldgehölzes („Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern“ Nr. 168201250192“) (kartiert als Sukzessionswald). Dies entspricht ca. 25 % der gesamten Fläche des geschützten Biotops. Bauzeitlich kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme von 0,02 ha. Diese Fläche kann nach Abschluss der Arbeiten wieder begrünt werden. Der Artzusammensetzung ist dem Antrag auf Ausnahme gem. § 33 NatSchG zu entnehmen, welcher dem LBP angehängt ist.

Durch die Zuwegung zum Bahnsteig sowie den Bahnsteig selbst kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme von 0,035 ha (350 m<sup>2</sup>). Dies entspricht ca. 5% der gesamten Fläche der geschützten Feldhecke „BT Nr. 168201250187“. Zudem müssen durch Anpassung der Böschung 0,067 ha (670 m<sup>2</sup>) der geschützten Feldhecke anlagebedingt in Anspruch genommen werden. Somit kommt es in Summe zu einer Inanspruchnahme von ca. 0,1 ha des geschützten Biotops. Nach Abschluss der Arbeiten können durch Ersatzmaßnahmen diese wieder bepflanzt werden. Im Bereich der neuen Böschungsbereiche ist in räumlicher Lage versetzt geplant, neue Gehölze gemäß Artzusammensetzung des Datenauswertebogens anzulegen.

Für die Anlage der neuen Bahnböschung sowie der Zuwegung kommt es zu einer Inanspruchnahme von ca. 30 m<sup>2</sup>. Die Gesamtfläche der Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern beträgt 0,4334 ha. Dies bedeutet, dass es anlagebedingt zu einer Flächeninanspruchnahme von 0,7% kommt.

Der Antrag auf Ausnahme gem. § 33 (3) NatSchG BW erfolgt als Anlage zum LBP in einem gesonderten Dokument und umfasst alle durch das Vorhaben betroffenen, nach § 33 NatSchG BW geschützten Biotope sowie die genaue Beschreibung des Biotopausgleichs. Dieser enthält auch Vorschläge für zu pflanzende Arten und die Pflanzqualität.

### 4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung der geschützten Biotope wurde bereits im Zuge der Planung der Eingriff minimiert und die Bauweise (Fertigbauteile) angepasst. Zudem ist geplant, dass im Zuge der Ausführungsplanung, wenn die Details zum Bauablauf geklärt wurden, der Eingriff weiter minimiert wird. Dies kann durch Ausweisen von Tabuflächen außerhalb der technischen Planung und innerhalb des planfestgestellten Raums erfolgen sowie durch den Erhalt einzelner Bäume oder Baumgruppen.



## 5 Zusammenfassung

Im Zuge des zweigleisigen Ausbaus der Kraichgaubahn im Abschnitt zwischen Leingarten und Schwaigern befindet sich eine Baubedarfsfläche im Abschnitt 3 zwischen dem Bf Schwaigern und BÜ Affenhaus. Diese grenzt unmittelbar an das nördlich gelegene Gleis an. Die Fläche beinhaltet eine ca. 5,0 m breite Baustraße zur Kernerstraße im Nordosten der Fläche, zwischen den Gehölzen auf einer bestehenden landwirtschaftlichen Zuwegung. Auf der Wiesenfläche verbreitert sich die Baustraße zu einer BE-Fläche. Die Baustraße und die BE-Fläche sind für die Herstellung des zusätzlichen Bahnsteigs des Hp Schwaigern-Ost, nördlich der Trasse, zwingend erforderlich. Die geplante Baustraße und die BE-Fläche liegen im Bereich des Überschwemmungsgebietes HQ 100. Die gesamte Flächenbeanspruchung nördlich des Hp Schwaigern Ost beläuft sich auf ca. 2.100 m<sup>2</sup>.

Es ist geplant, den Bahnsteig als Fertigbauwerk mit Tiefgründung auf Pfählen herzustellen. Hierdurch verringert sich der Flächeneingriff während des Baus sowie im Bestand im Vergleich zu einer konventionellen Baumaßnahme. Für die Baustraße ist eine maximale Nutzungsdauer von 7 Monaten angesetzt, eine kürzere Dauer ist technisch möglich. Die Herstellung ist gemäß Bauzeitenplan für den April 2024 vorgesehen; somit sollen die Arbeiten weitestgehend im Sommerhalbjahr stattfinden. Nach Abschluss der entsprechenden Arbeiten im Abschnitt 3 wird die Baustraße zurückgebaut. In diesem Zusammenhang kommt es zu einer Beanspruchung sowohl bauzeitlich als auch anlagebedingt von drei nach § 30 geschützten Biotopen. Hierbei werden die Biotope „Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern“ (BT 168201250192), Feldhecken der Bahntrassen östlich von Schwaigern (BT 168201250187) und Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250190) randlich und in direkter Nähe des aktuellen, bereits vorhandenen Bahnkörpers tangiert.

Durch die Anlage des Bahnsteigs „Schwaigern Ost“ im Bereich der geschützten Biotope „Feldhecken der Bahntrassen östlich von Schwaigern“, „Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern“ sowie „Nasswiese im Leintal östl. Schwaigern“ besteht grundsätzlich das Risiko einer erheblichen Beeinträchtigung dieser geschützten Biotope. Die Bahnanlage stellt einen dauerhaften Eingriff dar. Zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung der geschützten Biotope wurde bereits im Zuge der Planung der Eingriff minimiert und die Bauweise (Fertigbauteile) angepasst. Zudem ist geplant, dass im Zuge der Ausführungsplanung, wenn die Details zum Bauablauf geklärt wurden, der Eingriff weiter minimiert wird. Es ist vorgesehen, dass auf den neu entstehenden Böschungen im Bereich des Bahnsteiges „Schwaigern Ost“ durch Gehölzpflanzungen neue Feldgehölze, die sich in der Artenzusammensetzung am Bestand orientieren, geschaffen werden. Durch die Anlage des neuen Bahnsteigs ist ein Defizit von 20.959 Ökopunkten auszugleichen. Dieses wird im Zuge der weiteren Planung in der Gesamtbilanz berücksichtigt. Da im Zuge der Erstellung der Genehmigungsunterlagen keine Flächen zur Anlage für Ersatzpflanzungen gefunden werden konnten, muss der Ausgleich im Zuge von Ersatzmaßnahmen erfolgen.

Zur Herstellung des neuen Bahnsteigs muss neben einer BE-Fläche auch eine Baustraße sowie eine Fassung, Reinigung und Ableitung von Baustellenwasser hergestellt werden. Eine Beeinträchtigung des angrenzenden Feuchtgebietes (BT: 168201250186) sowie des Naturdenkmals „Feuchtgebiet Bruch“ kann durch die Anlage der BE-Fläche sowie des Baus des neuen Bahnsteiges durch die räumliche Lage und Trennung durch einen Weg ausgeschlossen werden. Jedoch kommt es durch die bauzeitliche Entwässerung zu einer Nutzung des Grabens innerhalb des Geschützten Biotopes „Feuchtgebiete im Leintal östlich Schwaigern“ als Einleitstelle für gereinigtes Wasser. Durch die Wasseraufbereitung vor Einleitung kann eine Beeinträchtigung des geschützten Biotops „Feuchtgebiete im Leintal östlich Schwaigern“ vermieden werden. Durch die Anlage der Baustraße und der BE-Fläche kommt zu einer Inanspruchnahme der Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250190). Grundsätzlich ist nach Ende der Bauzeit eine fachgerechte Rekultivierung und



Pflege nach der Wiederherstellung sicherzustellen. Zur Wiederherstellung des geschützten Biotops „Nasswiese“ sind zwei Möglichkeiten gegeben.

Zum einen kommt es zu keinem Eingriff in den Boden. Hierbei handelt es sich um den größten Bereich der BE-Fläche. Nach Rückbau der Bodenschutzmatten ist hier keine weitere Maßnahme notwendig. Zum anderen sind in den Bereichen, in denen in den Boden eingegriffen wurde, zusätzlich zur Andeckung der Grasnarbe Mahdgutübertragung oder Heudrusch von der nördlich angrenzenden Fläche (geschütztes Biotop Nr. 168201250190), welche eine ähnliche Artenzusammensetzung aufweisen, zu verwenden. Hierfür ist im Juni 2024 im Zuge der Mahd Saatgut zugewinnen. Die Saatgutgewinnung erfolgt von den angrenzenden Flächen. Die genauen Flächenabgrenzungen können erst im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt werden.

Für die betroffenen geschützten Biotope wird ein Antrag auf Ausnahme (gemäß § 33 (3) NatSchG BW) für gemäß § 33 NatSchG BW geschützte Biotope gestellt.





## 6 Literatur

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2020maps.lgrb-bw): Daten- und Kartendienst, <http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/>.

LANDRATSAMT HEILBRONN (1999): Verodnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leintal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten“ vom 14. Januar 1999 (Eppinger Stadtanzeiger v. 22.01.1999, Amtsbl. Leingarten v. 21.01.1999, Amtsbl. Schwaigern v. 22.01.1999).

MAILÄNDER CONSULT (2020): Zweigleisiger Ausbau Leingarten – Schwaigern. Erfassung der Biotoptypen

MAILÄNDER CONSULT GmbH (2022): Zweigleisiger Ausbau Kraichgaubahn AVG-Strecke 94950 Heilbronn – Eppingen Abschnitt: Leingarten – Schwaigern. UVP-Bericht

MAILÄNDER CONSULT GmbH (2022): Zweigleisiger Ausbau Kraichgaubahn AVG-Strecke 94950 Heilbronn – Eppingen Abschnitt: Leingarten – Schwaigern. Landschaftspflegerischer Begleitplan

MAILÄNDER CONSULT GmbH (2022): Zweigleisiger Ausbau Kraichgaubahn AVG-Strecke 94950 Heilbronn – Eppingen Abschnitt: Leingarten – Schwaigern. Bodenschutzkonzept in der Genehmigungsplanung



**Anhang 1:** Datenauswertebögen

- Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250190)
- Feldhecken der Bahntrassen östlich von Schwaigern (BT 168201250187)
- Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern (BT 168201250192)



## Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg

**Biotopname:** Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern

**Biotopnummer:** 168201250190

Nach BNatSchG geschützt als Röhrichte und Großseggen-Riede.

Nach BNatSchG geschützt als Seggen- und binsenreiche Nasswiesen.

**Fläche:** 0,4334 ha

**Teilflächen:** 1

**Rechtswert:** 505045

**Hochwert:** 5443116

**Naturraum:** Kraichgau

**Erfassung:** 22.05.1995 Plieninger, Walter (wp)

**Überarbeitung:** 08.05.2020 Treuter, Ludwig (lt) Sachdaten und Geometrie überarbeitet

**Kreis:** Heilbronn

**Gemeinde:** Schwaigern (100%)

### Biotopbeschreibung:

2020

Biotopbeschreibung von 1995 trifft noch teilweise zu, das Biotop wurde nach Westen verlängert und Folgendes wird ergänzt:

Von der Ausprägung her handelt es sich um eine Silgen-Wiese. Aspektprägend waren zum Aufnahmezeitpunkt in der Krautschicht Scharfer und Kriechender Hahnenfuß und Kuckucks-Lichtnelke.

Weitere (Wechsel-)Feuchte- bis Nässezeiger, Stickstoffzeiger und biototypische Arten wie Schilf, Sumpf-Segge, Kamm-Segge, Mädesüß, Blaugrüne Binse und Sumpf-Schachtelhalm kommen häufig bis gelegentlich im Bestand vor. Der Nährstoffreichtum wird für den Standort überwiegend als natürlich angesehen. Das Kammseggen-Ried tritt noch in den Flutrinnen auf, allerdings konnte die Einspelzige Sumpfsimse nicht mehr aufgefunden werden. Am Südostende kommt vermehrt Behaarte Segge als Störzeiger vor. Die Wiese wird gemäht.

1995

Feuchtwiesen im Leintal östlich Schwaigern (Östlich Biotop 102).

Auf dem größten Teil der Fläche etwas verschilfte, relativ seggenreiche

Naßwiese. Im Ostteil kleinflächig sehr gut (deutlicher als bei den Biotopen 101 und 102) ausgebildete Flutrinnen mit nasser Ausbildung des Kammseggenrieds.

### Der Biotop ist ein Gebiet von besonderer lokaler Bedeutung.

Eine überdurchschnittlich gute und homogene Ausprägung der eher seltenen Biototypen Nasswiese und Kammseggen-Ried. Des Weiteren konnten die lokal seltenen Arten Gewöhnliche Sumpfsimse und Hirsen-Segge aufgefunden werden.

### Aktueller Schutzstatus:

Landschaftsschutzgebiet

### 1. Biototyp: Nasswiese (95%)

Nach BNatSchG geschützt als Seggen- und binsenreiche Nasswiesen.

**Fläche:** 0,4117 ha

### Beeinträchtigung / Beeinträchtigungsgrad des Teilbiotops:

Keine Beeinträchtigung erkennbar / keine Angabe



## Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg

Biotopname: **Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern**

Biotopnummer: **168201250190**

### 2. Biotoptyp: Kammseggen-Ried (5%)

Nach BNatSchG geschützt als Röhrichte und Großseggen-Riede.

**Fläche:** 0,0217 ha

#### Beeinträchtigung / Beeinträchtigungsgrad des Teilbiotops:

Keine Beeinträchtigung erkennbar / keine Angabe

#### Arten im Gesamtbiotop:

RL	Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	Jahr	Q/Be	Menge	Status
<u>Höhere Pflanzen/Farne</u>						
*	<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	1995	wp	m	1
*	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	1995	wp	w	1
	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glattthafer	2020	lt	m	
*	<i>Bellis perennis</i>	Ausdauerndes Gänseblümchen	2020	lt	m	
*	<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume	1995	wp	w	1
*	<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	2020	lt	m	
*	<i>Carex acuta</i>	Schlank-Segge	2020	lt	m	
			1995	wp	w	1
*	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge	2020	lt	z	
			1995	wp	m	1
*	<i>Carex disticha</i>	Kamm-Segge	2020	lt	z	
			1995	wp	z	1
*	<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge	2020	lt	z	
			1995	wp	z	1
*	<i>Carex panicea</i>	Hirsens-Segge	2020	lt	m	
			1995	wp	m	1
	<i>Cerastium holosteoides</i>	Armhaariges Hornkraut	1995	wp	m	1
*	<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohldistel	2020	lt	w	
			1995	wp	m	1
*	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	2020	lt	z	
			1995	wp	z	1
D	<i>Eleocharis palustris</i>	Echte Sumpfbirse	1995	wp	m	1
^	<i>Eleocharis palustris</i> agg.	Artengruppe Gewöhnliche Sumpfbirse	2020	lt		
V	<i>Eleocharis uniglumis</i>	Einspelzige Sumpfbirse	1995	wp	z	1
*	<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm	2020	lt	z	
			1995	wp	z	1
*	<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	2020	lt	z	
			1995	wp	z	1
*	<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß	2020	lt	m	
			1995	wp	m	1



## Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg

Biotopname: **Nasswiese im Leintal östlich Schwaigern**

Biotopnummer: **168201250190**

---

*	<i>Galium palustre</i>	Echtes Sumpflabkraut	1995	wp	w	1
*	<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	2020	lt	w	
*	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	1995	wp	z	1
*	<i>Juncus articulatus</i>	Glanzfrüchtige Binse	1995	wp	w	1
*	<i>Juncus inflexus</i>	Blaugrüne Binse	2020	lt	m	
			1995	wp	m	1
*	<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	2020	lt	m	
			1995	wp	z	1
*	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	2020	lt	z	
			1995	wp	z	1
*	<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut	2020	lt	w	
			1995	wp	w	1
*	<i>Myosotis nemorosa</i>	Hain-Vergißmeinnicht	2020	lt	m	
			1995	wp	z	1
*	<i>Phragmites australis</i>	Schilf	2020	lt	z	
			1995	wp	z	1
*	<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	2020	lt	z	
*	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2020	lt	z	
			1995	wp	z	1
*	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	2020	lt	z	
			1995	wp	z	1
*	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse	1995	wp	m	1
*	<i>Silaum silaus</i>	Wiesensilge	2020	lt	z	
			1995	wp	w	1
*	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	1995	wp	m	1

---

**Quelle:** lt = Treuter, Ludwig  
wp = Plieninger, Walter

**Rote Liste:** \* = ungefährdet  
^ = nicht bewertet  
D = Daten unzureichend  
V = Vorwarnliste

**Status:** 1 = indigen

**Menge:** z = zahlreich, viele  
m = etliche, mehrere  
w = wenige, vereinzelt

---



## Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg

Biotopname: **Feldhecken der Bahntrassen östlich von Schwaigern**

Biotopnummer: **168201250187**

---

Nach NatSchG geschützt als Feldhecken und Feldgehölze.

**Fläche:** 0,6756 ha

**Teilflächen:** 3

---

**Rechtswert:** 504796

**Hochwert:** 5442996

**Naturraum:** Kraichgau

**Erfassung:** 22.05.1995 Plieninger, Walter (wp)

**Überarbeitung:** 24.06.2020 Treuter, Ludwig (lt) Sachdaten und Geometrie überarbeitet

---

**Kreis:** Heilbronn

**Gemeinde:** Schwaigern (100%)

---

### Biotopbeschreibung:

2020

Biotopbeschreibung von 1995 nicht mehr zutreffend; die Biotopfläche wurde erweitert.

Recht strukturreiche Feldhecken an nord- und südexponierten Bahnböschungen südöstlich von Schwaigern. Die strauchreichen Hecken sind meist dicht und nur stellenweise lückig und mit einigen größeren Bäumen (v.a. Baumweiden, Esche, daneben Vogel-Kirsche und weiter westlich vermehrt mit Obstbäumen und vereinzelt Stiel-Eichen) durchsetzt. Deckungsstarke Sträucher sind Roter Hartriegel, Hasel, Brombeere und Eingriffeliger Weißdorn, jedoch kommen viele weitere in kleineren Mengenanteilen vor. Im Nordosten ist die Hecke niedriger und noch stärker von Sträuchern dominiert. Hier dominieren Roter Hartriegel, Schlehe und Liguster. In der Krautschicht und im Saum sind stellenweise feuchtigkeitsanzeigende Hochstauden und Großseggen (Mädesüß, Sumpf-Segge, Schilf) der angrenzenden Feuchtbioptopie vorherrschend (v.a. nördlich). An anderen Stellen (v.a. an den südexponierten Böschungen) überwiegt mesophytische Saumvegetation mit u.a. Gewöhnlichem Odermennig, Hopfenklee und Bunte Kronwicke.

1995

Strukturreiche Feldhecken an nordexp. Bahnböschung am Südrand der Aue der Lein.

Meist Strauchhecke mit einzelnen Bäumen (Esche, Baumweiden, vzt. Obstbäume), stellenweise lückig, an zwei Stellen größere Lücken (deshalb drei Teilflächen).

Frischliebende Arten in Baum-, Strauch- und Krautschicht vorherrschend. In der Krautschicht stellenweise Hochstauden und Großseggen vorherrschend.

---

### Der Biotop ist ein Gebiet von lokaler Bedeutung.

---

#### 1. Biotoptyp: Feldhecke (100%)

Nach NatSchG geschützt als Feldhecken und Feldgehölze.

**Fläche:** 0,6756 ha

**Beeinträchtigung / Beeinträchtigungsgrad des Teilbiotops:**

Keine Beeinträchtigung erkennbar / keine Angabe

---

---



## Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg

Biotopname: **Feldhecken der Bahntrassen östlich von Schwaigern**

Biotopnummer: **168201250187**

### Arten im Gesamtbiotop:

RL	Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	Jahr	Q/Be	Menge	Status
<u>Höhere Pflanzen/Farne</u>						
*	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn, Maßholder	2020	lt		
*	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig	2020	lt		
*	<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	2020	lt		
*	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	2020	lt		
	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glattthafer	2020	lt		
*	<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde	1995	wp		
*	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge	2020	lt		
			1995	wp		
*	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	1995	wp		
*	<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	2020	lt		
*	<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	2020	lt		
*	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Männlicher Wurmfarne	2020	lt		
*	<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm	2020	lt		
*	<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenkäppchen	2020	lt		
			1995	wp		
*	<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß	2020	lt		
			1995	wp		
*	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	2020	lt		
			1995	wp		
*	<i>Galium aparine</i>	Gewöhnliches Klebkraut	2020	lt		
			1995	wp		
*	<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut	2020	lt		
*	<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	2020	lt		
*	<i>Hedera helix</i>	Efeu	2020	lt		
*	<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	2020	lt		
*	<i>Juglans regia</i>	Walnuß	2020	lt		
*	<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	2020	lt		
*	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	2020	lt		
*	<i>Malus domestica</i>	Garten-Apfel	2020	lt		
			1995	wp		
*	<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	2020	lt		
*	<i>Phragmites australis</i>	Schilf	2020	lt		
*	<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	2020	lt		
*	<i>Prunus domestica</i>	Zwetschge	2020	lt		
			1995	wp		
*	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	2020	lt		
*	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	2020	lt		



## Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg

Biotopname: **Feldhecken der Bahntrassen östlich von Schwaigern**

Biotopnummer: **168201250187**

---

Rosa spec.		2020	lt	w
* Rubus sectio Corylifolii	Artengruppe Haselblattbrombeere	2020	lt	
* Rubus sectio Rubus	Artengruppe Brombeere	2020	lt	
* Salix rubens	Fahl-Weide	2020	lt	
Salix spec.		2020	lt	w
		1995	wp	w
* Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	2020	lt	
* Securigera varia	Bunte Kronwicke	2020	lt	
* Silene vulgaris	Gewöhnlicher Taubenkropf	2020	lt	
* Urtica dioica s. l.	Große Brennessel	2020	lt	
		1995	wp	
* Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	2020	lt	
* Vicia cracca	Vogel-Wicke	2020	lt	

---

**Quelle:** lt = Treuter, Ludwig  
wp = Plieninger, Walter

**Rote Liste:** \* = ungefährdet

**Menge:** w = wenige, vereinzelt

---

### Literatur:

B. Quinger (1990): Salix L. In: Sebold, Seybold & Philippi: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 2: 126-170. Stuttgart (Eugen Ulmer).





## Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg

Biotopname: **Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern**

Biotopnummer: **168201250192**

Nach BNatSchG geschützt als Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufervegetation.

Nach NatSchG geschützt als Feldhecken und Feldgehölze.

**Fläche:** 0,1391 ha

**Teilflächen:** 1

**Rechtswert:** 505126

**Hochwert:** 5443138

**Naturraum:** Kraichgau

**Erfassung:** 07.07.1995 Plieninger, Walter (wp)

**Überarbeitung:** 24.06.2020 Treuter, Ludwig (lt) Sachdaten und Geometrie überarbeitet

**Kreis:** Heilbronn

**Gemeinde:** Schwaigern (100%)

### Biotopbeschreibung:

2020

Beschreibung von 1995 nicht mehr zutreffend; die Biotopfläche wurde erweitert.

Überwiegend dichtes und strukturreiches Feldgehölz in der Aue der Lein, mitsamt Tümpel. Der künstlich angelegte, flache (bis ca. 50 cm tiefer), eutrophe Tümpel befindet sich am Westrand. An höheren Wasserpflanzen ist der Teichfaden recht stark vertreten, sonst bedeckt die Kleine Wasserlinse große Teile der Wasserfläche und die auf der Vorwarnliste stehende Lemna trisulca ist nicht selten. An den flachen Ufern wachsen Gehölze, v.a. Schwarz-Erle und Fahl-Weide, Hochstauden und Großseggen (Sumpf-Segge v.a. am Nordrand) sind allerdings ebenfalls vorhanden.

Das Feldgehölz wird westlich von einer Nasswiese (Biotop-Nr. 168201250190), südlich von Bahngleisen und östlich durch eine Brachfläche mit Brombeergestrüpp begrenzt. Die Baumschicht ist von Schwarz-Erle und Baumweiden geprägt, an trockeneren Standorten kommt Esche und Berg-Ahorn dazu. Die Strauchschicht ist dicht und stark entwickelt. Gewöhnliche Traubenkirsche und Hasel dominieren. Zu den Bahngleisen hin wird die Strauchschicht immer dichter und geht allmählich in einen schmalen, nicht auskartierbaren Gehölzsaum der entlang der Gleise verläuft über. Die Krautschicht wird von Frische- und Nährstoffzeigern geprägt, an den feuchteren Standorten ebenfalls von Sumpf-Segge, Mädesüß und Arzneibaldrian. Im Saum finden sich ebenfalls überwiegend Frische- und Nährstoffzeiger (zum Teil aus dem angrenzenden Grünland) und Feuchte- bis Nässezeiger.

1995

Feldgehölz in der Aue der Lein direkt westlich der Straße von Schwaigern nach Schluchtern.

Am Westrand wasserführender Graben, an diesem Hochstauden, Großseggen und Rohrglanzgras im Gehölzsaum. Entlang dieses Grabens setzt sich das Feldgehölz (durch einen von West nach Ost quer durch das Gehölz verlaufenden unbefestigten Feldweg wird der Kronenschluß nicht unterbrochen) nach Norden bis zur Lein fort.

In der Baumschicht Schwarzerle und Baumweiden vorherrschend, am Ostrand (Standort etwas trockener) auch Esche. Strauchschicht nur schwach entwickelt, in der Krautschicht herrschen Nährstoffzeiger (Brennnessel, Klettenlabkraut) vor, daneben vereinzelt Großseggen und Hochstauden.

**Der Biotop ist ein Gebiet von lokaler Bedeutung.**

**Aktueller Schutzstatus:**



## Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg

Biotopname: **Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern**

Biotopnummer: **168201250192**

---

Landschaftsschutzgebiet

---

### 1. Biotoptyp: Feldgehölz (80%)

Nach NatSchG geschützt als Feldhecken und Feldgehölze.

**Fläche:** 0,1113 ha

#### **Beeinträchtigung / Beeinträchtigungsgrad des Teilbiotops:**

Keine Beeinträchtigung erkennbar / keine Angabe

---

### 2. Biotoptyp: Tümpel oder Hüle (20%)

Nach BNatSchG geschützt als Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufervegetation.

**Fläche:** 0,0278 ha

#### **Beeinträchtigung / Beeinträchtigungsgrad des Teilbiotops:**

Nährstoffeintrag aus umgebenden Flächen / mittel

---

#### **Arten im Gesamtbiotop:**

RL	Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	Jahr	Q/Be	Menge	Status
<u>Höhere Pflanzen/Farne</u>						
*	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn, Maßholder	2020	lt		
*	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	2020	lt		
*	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig	2020	lt		
*	<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	2020	lt		
*	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	2020	lt	z	
			1995	wp		
*	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke	2020	lt		
*	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge	2020	lt		
			1995	wp		
*	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	2020	lt		
*	<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	2020	lt	z	
*	<i>Crataegus monogyna</i> agg.	Artengruppe Eingriffeliger Weißdorn	2020	lt		
*	<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	2020	lt		
*	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	2020	lt		
*	<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenkappchen	2020	lt		
*	<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß	2020	lt		
			1995	wp		
*	<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	1995	wp		
*	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	2020	lt		
			1995	wp		
*	<i>Galium aparine</i>	Gewöhnliches Klebkraut	1995	wp		
*	<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	2020	lt		

---



## Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg

Biotopname: **Feldgehölz im Leintal östlich Schwaigern**

Biotopnummer: **168201250192**

---

*	Geranium robertianum	Ruprechtskraut	2020	lt		
*	Geum urbanum	Echte Nelkenwurz	2020	lt		
			1995	wp		
*	Hedera helix	Efeu	2020	lt	z	
*	Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	1995	wp		
*	Lapsana communis	Rainkohl	2020	lt		
*	Lemna minor	Kleine Wasserlinse	2020	lt		
V	Lemna trisulca	Dreifurchige Wasserlinse	2020	lt	m	
*	Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras	1995	wp		
*	Poa trivialis	Gewöhnliches Rispengras	2020	lt		
*	Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche	2020	lt	z	
			1995	wp		
*	Ribes rubrum	Rote Johannisbeere	2020	lt	w	1
*	Rubus sectio Rubus	Artengruppe Brombeere	2020	lt		
*	Salix cinerea	Grau-Weide	1995	wp		
*	Salix rubens	Fahl-Weide	2020	lt	z	
			1995	wp		
*	Securigera varia	Bunte Kronwicke	2020	lt		
*	Sorbus aucuparia	Vogelbeere	2020	lt	w	2
*	Stachys sylvatica	Wald-Ziest	1995	wp		
*	Stellaria holostea	Große Sternmiere	1995	wp		
*	Urtica dioica s. l.	Große Brennessel	1995	wp		
*	Valeriana officinalis agg.	Arzneibaldrian	2020	lt		
			1995	wp		
*	Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball	1995	wp		
*	Vicia sepium	Zaun-Wicke	1995	wp		
*	Zannichellia palustris	Sumpf-Teichfaden	2020	lt		

---

**Quelle:** lt = Treuter, Ludwig  
wp = Plieninger, Walter

**Rote Liste:** \* = ungefährdet  
V = Vorwarnliste

**Status:** 1 = indigen  
2 = synanthrop

**Menge:** m = etliche, mehrere  
w = wenige, vereinzelt  
z = zahlreich, viele

---