

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

GEMARKUNG KLEINKEMS

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN VOLLENBURG-OST

GEOplan BÜRO FÜR STADTPLANUNG
DIPL.- GEOGRAPH/FREIER STADTPLANER TILL O. FLEISCHER

Lachenstraße 16 Telefon: 07762/52 08 55
79664 Wehr Fax: 07762/52 08 23

Am Bühlackner 7 Telefon: 0 77 63 / 91 300
79730 Murg Fax: 0 77 63 / 91 301



SATZUNG

über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan

„VOLLENBURG-OST“ der Gemeinde Efringen-Kirchen

Aufgrund von § 10 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509), i. V. m. § 4 der Gemeindeordnung Baden-Württemberg vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), jeweils in der derzeit gültigen Fassung,

hat der Gemeinderat der Gemeinde Efringen-Kirchen den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Vollenburg-Ost“ am 25.02.2013 als Satzung beschlossen.

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ergibt sich aus dem Lageplan vom 25.02.2013.

§ 2 Bestandteile der Satzung

Die Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan besteht aus:

- 1) Zeichnerischem Teil vom 25.02.2013
- 2) Bauungsvorschriften vom 25.02.2013

Beigefügt sind:

- Begründung vom 25.02.2013 mit Anhang "Pflanzliste"
- Umweltbericht vom 25.02.2013 mit Anhängen artenschutzrechtlicher Prüfungen:
 - Ornithologisches Fachgutachten Dr. Hohlfeld
 - Faunistisches Fachgutachten Dr. Hohlfeld
 - Artenschutzrechtliche Beurteilung Amphibien/Reptilien Büro Lauffer
 - Fledermaus-Relevanzprüfung Dr. Turni & Dr. Stauss
 - Ergänzende Artenschutzrechtliche Beurteilung Herpetofauna/Avifauna/Fledermäuse/Tagfalter & Heuschrecken Dr. Toth

§ 3 Inkrafttreten

Dieser vorhabenbezogener Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.



Efringen-Kirchen, den **25.02.13**

Fürstenberger
- Bürgermeister -

SATZUNG

über die örtlichen Bauvorschriften im Ortsteil Kleinkems im Gebiet

„VOLLENBURG-OST“

Aufgrund des § 74 der Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg, in Kraft getreten am 01.03.2010, in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung (GO) Baden-Württemberg vom 24.07.2000, jeweils in der derzeit gültigen Fassung,

hat der Gemeinderat der Gemeinde Efringen-Kirchen die folgende Satzung beschlossen:

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Die örtlichen Bauvorschriften gelten innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Vollenburg-Ost" gemäß Abgrenzungsplan und zeichnerischem Teil vom 25.02.2013.

§ 2

Örtliche Bauvorschriften

1) DACHFORM UND GESTALTUNG DER GEBÄUDE (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

1.1) Zulässig sind flach geneigte Pult- oder Satteldächer sowie Flachdächer zwischen 0° und 25°.

1.2) Grelle oder reflektierende Fassaden- oder Bedachungsmaterialien sind nicht zulässig. Ausgenommen sind Materialien der für den Betrieb von Solaranlagen zur Stromerzeugung oder Warmwasserbereitung erforderlichen Einrichtungen.

1.3) Zulässig ist (und wird besonders empfohlen) auch die Begrünung von Dächern.

2) EINFRIEDUNGEN (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Für die Einfriedung der Grundstücke entlang der öffentlichen Straßen und Wege außerhalb der freizuhaltenden Sichtfelder gilt:

2.1)	Maximale Höhe bei	
	Holz- oder Metallzäunen	2,00 m
	Sockelmauern	0,30 m

2.2) Zulässig sind Einfriedungen als Holz- oder Metallzäune (kein Stacheldraht), auch in Verbindung mit Sockelmauern. Wird ein Zaun auf eine Sockelmauer gesetzt, so ist die Gesamthöhe von höchstens 2,00 m einzuhalten.

2.3) Die im Bebauungsplangebiet ausgewiesenen bebaubaren Grundstücke/öffentlichen Verkehrsflächen sind entlang der Grenze zu den Bahnanlagen mit einer dauerhaften Einfriedung ohne Öffnung bzw. einer Leitplanke abzugrenzen

3) WERBEANLAGEN (§ 74 (1) NR. 2 LBO)

3.1) Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung (Betriebsgrundstück) zulässig.

3.2) Werbeanlagen an der Gebäudefassade dürfen maximal 1/3 der Fassadenfläche beanspruchen, auf der sie angebracht sind. Pro Betrieb ist darüber hinaus eine freistehende Werbeanlage zulässig. Eine Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhe durch Werbeanlagen ist nicht zulässig.

3.3) Zusätzlich sind einheitlich gestaltete Sammelwerbeanlagen an den äußeren Verknüpfungspunkten des Gebietes an das örtliche oder überörtliche Straßennetz zulässig. Die Höhe darf auch hier die zulässige Gebäudehöhe nicht überschreiten.

3.4) Bei Werbeanlagen darf keine Verwechslungsgefahr mit Signalanlagen der DB AG entstehen. Eine Blendwirkung der Werbeanlagen in Richtung Bahnlinie ist auszuschließen

4) BELEUCHTUNG UND LICHTQUELLEN (§37 ABS.1 NR. 2 LBO)

Beleuchtungen von Betriebsgebäuden und Lichtquellen an Gebäuden müssen so beschaffen sein, dass außerhalb des Grundstückes keine Blendwirkung eintritt.

5) AUSSCHLUSS VON FREILEITUNGEN (§ 74 (1) Nr. 5 LBO)

Niederspannungs- und Telekommunikationsfreileitungen sind im Plangebiet nicht zulässig.

**§ 3
Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 LBO handelt, wer den örtlichen Bauvorschriften nach § 2 dieser Satzung zuwiderhandelt.

**§ 4
Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.

79588 Efringen-Kirchen 25.02.13



Fürstenberger
- Bürgermeister -

**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN
„VOLLENBURG-OST“**

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

25.02.2013

I BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Aufgrund von § 9 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGLB.I.S. 1509), i. V. mit den §§ 1-23 der Baunutzungsverordnung vom 23.01.1990 (BGBl.S.132), jeweils in der derzeit gültigen Fassung, werden folgende bauplanungsrechtliche Festsetzungen getroffen:

1) ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Die Art der baulichen Nutzung wird festgesetzt als:

1.1) Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO

Im Rahmen des festgesetzten GE sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. (§ 12 Abs. 3a BauGB)

1.1.1) Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO (Vergnügungsstätten) sind gem. § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanes.

1.2.) Industriegebiet (GI) gemäß § 9 BauNVO

Im Rahmen des festgesetzten GI sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. (§ 12 Abs. 3a BauGB)

1.3) Private Grünflächen und öffentliche Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

1.4) Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

1.5) Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB

- die bereits verfüllten ehemaligen Gebäudekeller, -fundamente und technischen Anlagen im Bereich der künftigen Baugrundstücke,

- die geplante Auffüllungsfläche südlich der Tunnelzufahrt.



**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN
„VOLLENBURG-OST“**

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

25.02.2013

2) MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

2.1) Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt durch Eintragung der maximalen Grundflächenzahl (GRZ) im zeichnerischen Teil sowie der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse als Höchstwert.

2.2) Die maximale Höhe der Gebäude wird im Plan durch die zulässige Oberkantenhöhe (max. Gebäudehöhe) festgelegt. Die Angaben erfolgen in Meter über vorhandenem Gelände. Gemessen wird an den Gebäudeeckpunkten. Bei unterschiedlichen Höhen ergibt sich die Höhe aus dem arithmetischen Mittel der vier Eckpunkte.

2.3) Die maximale Höhe der Geländeauffüllung südlich der Tunnelzufahrt beträgt 280,00 m NN an der Ostseite und 265,00 m NN an der Westseite.

3) BAUWEISE

Im Plangebiet wird abweichende Bauweise (a) mit unbegrenzter Gebäudelänge festgesetzt.

4) ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.

5) STELLPLÄTZE UND GARAGEN

5.1) Öffentliche Stellplätze sind nicht vorgesehen. Die für die geplanten baulichen Nutzungen erforderlichen Stellplätze sind auf den privaten Grundstücken vorzusehen.

5.2) Garagen und Carports sind innerhalb der überbaubaren Flächen sowie zusätzlich auf den festgesetzten Flächen für Nebenanlagen zulässig, nicht jedoch auf den festgesetzten Grünflächen. Hiervon ausgenommen sind Tiefgaragen, wenn sie mit Humus überdeckt und begrünt werden.

5.3) Garagen, Carports und Stellplätze als Gemeinschaftsanlagen sind zu einem Gebäude oder zu Gruppen zusammenzufassen.



**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN
„VOLLENBURG-OST“**

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

25.02.2013

6) SCHUTZFLÄCHEN

Die im zeichnerischen Teil mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten eingetragenen Flächen sind von jeglicher Überbauung frei- und zugänglich zu halten. Die Befestigung durch Wege oder Straßenflächen ist möglich. Eine Gefährdung von Leitungen durch Bepflanzung ist auszuschließen.

7) GEBOTE ZUR PFLANZUNG UND PFLANZERHALTUNG

7.1) An den im zeichnerischen Teil festgesetzten Standorten sind standortgerechte Hochstammbäume gemäß Pflanzenliste 2 anzupflanzen. Abweichungen von den Standorten sind bis maximal 2,0 Meter (Richtwert) möglich.

7.2) Ein Anteil von mindestens 20 % von der jeweiligen Baugrundstücksfläche ist von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und als Grünfläche oder gärtnerisch zu unterhalten.

7.3) Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 400 qm Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum sowie 3 standortgerechte Sträucher der Pflanzenliste 1 und 2 anzupflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

7.4) Auf den Baugrundstücken ist bei der Anlage von Stellplätzen je 10 Stellplätze 1 standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.

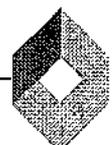
7.5) Alle Neupflanzungen auf den festgesetzten Grünflächen entlang der Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Bepflanzungen sind daher nach Bahn-Richtlinie 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu planen und herzustellen.

8) MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

8.1) Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei sind unzulässig.

8.2) Die Art der Befestigung von PKW-Stellplätzen muss das Versickern von Oberflächenwasser dauerhaft und schadlos gewährleisten. Alternativ ist auch die wasserundurchlässige Befestigung mit Versickerung über die Seitenflächen (Versickerungsmulden mit min. 30 cm Humusüberdeckung) zulässig.

8.3) Die in den faunistischen Sondergutachten dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit entsprechenden Einschränkungen der Bauzeit (z.B. Durchführung von Rodungsarbeiten, Überbauung von Biotopstrukturen usw.) sind einzuhalten und von einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen.



**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN
„VOLLENBURG-OST“**

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

25.02.2013

8.4) Maßnahmenfläche M1

Im nördlichen Randbereich sind gemäß den Vorgaben der faunistischen Sonderuntersuchung zu den Mauereidechsen Trockenbiotopstandorte mit Geröllflächen, Sandlinsen und nährstoffarmen Standorten (ca. 500 m²) neu herzustellen. Die hier teilweise sehr dichten Gehölzbestände vor den Felswänden sind aufzulichten. Die offenen und halboffenen Flächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

8.5) Maßnahmenfläche M2

Im nordöstlichen Randbereich sind gemäß den Vorgaben der faunistischen Sonderuntersuchung zu den Mauereidechsen Trockenbiotopstandorte mit Geröllflächen, Sandlinsen und nährstoffarmen Standorten (ca. 1000 m²) neu herzustellen. Die hier teilweise sehr dichten Gehölzbestände vor den Felswänden sind aufzulichten. Die offenen und halboffenen Flächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

Des Weiteren sind hier im Seitenbereich des Wassergrabens Wasserdost – Bestände als Nahrungsgrundlage für die Spanische Flagge zu entwickeln und zu fördern.

8.6) Maßnahmenfläche M3

Entlang der neu profilierten Felsböschungen an der Ostgrenze des mittleren Plangebietes ist ein min. 5 m breiter Streifen mit magerer Ruderalvegetation herzustellen und dauerhaft zu erhalten. In der Fläche sind kleinflächig Gehölz- und Strauchbestände zu entwickeln sowie feuchte Standorte mit Wasserdostbeständen herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

8.7) Maßnahmenfläche M4

Entlang der nordwestlichen Gebietsgrenze sind zwischen der festgesetzten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und der Bahngrenze trockene und magere Ruderalflächen anzulegen und im Hinblick auf die Heuschrecken- und Tagfalterfauna dauerhaft offen zu halten.

Im Übergangsbereich zum nördlichen Plangebiet sind standortgerechte Gehölzhecken zu pflanzen.

8.8) Maßnahmenfläche M5

Im westlichen Randbereich des südlichen Planteils mit der geplanten Auffüllung sind die vorhandenen Felsköpfe mit Magerrasen unverändert zu erhalten. Die Flächen sind durch regelmäßiges Freistellen zu pflegen.

Die neu gestaltete Auffüllfläche ist mit der Anlage von Trockenbiotopen mit Steinschüttungen, Ruderalflächen magerer Ausbildung sowie die Neupflanzung von Heckenbeständen zu gestalten. Die Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde nach Abschluss der Verfüllarbeiten in einem Landschaftspflegerischen Ausführungsplan detailliert darzustellen und zu planen.



**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN
„VOLLENBURG-OST“**

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

25.02.2013

Südlich der Auffüllfläche sind mehrere kleine Tümpel mit je ca. 5 bis 10 m² Wasserfläche und einer Tiefe von ca. 50 cm anzulegen. Des Weiteren ist dieser Bereich gegenüber dem Plangebiet mit einem Schutzzaun mit integriertem Amphibienschutzzaun abzugrenzen, um das Einwandern von Amphibien in das Plangebiet zu vermeiden.

8.9) Als Monitoringmaßnahmen in Bezug auf die vorhandenen Tiervorkommen und CEF – Maßnahmen sind durchzuführen:

- Prüfung der Reptilienvorkommen und CEF – Maßnahmen im Bereich der Trockenbiotopgestaltung entlang der Nord- und Nordostgrenze über 5 Jahre. Der einfache Nachweis der Art wird als ausreichend erachtet.
- Prüfung der Gelbbauchunkenvorkommen im Bereich der geplanten Feuchtbiotope im südlichen Plangebiet sowie Prüfung der Amphibienschutzeinrichtung entlang der Südgrenze über 5 Jahre. Der einfache Nachweis der Art wird als ausreichend erachtet.
- Prüfung der Schmetterlingsfauna im Hinblick auf den Bestanderhalt der FFH – Art Spanischen Flagge im Zusammenhang mit der Entwicklung der Wasserdostbestände sowie der Vorkommen der besonders geschützten Schmetterlingsarten (Goldene Acht, Hauhechelbläuling, und Kaisermantel) im Randbereich über einen Zeitraum von 5 Jahren. Der einfache Nachweis der Arten genügt.
- Prüfung der besonders geschützten Heuschreckenarten (Gottesanbeterin, Italienische Schönschrecke und blauflügelige Sandschrecke) im westlichen Randbereich auf den Maßnahmenflächen M3 und M4 über einen Zeitraum von 5 Jahren. Der einfache Nachweis der Arten wird als ausreichend erachtet.

8.10) Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben nach § 44 BNatSchG sind die nachfolgend aufgeführten Einschränkungen der Bauzeiten zu berücksichtigen:

Gelbbauchunke

- Zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen soll die Bauzeit in den empfindlichen Bereichen nicht in den Hauptaktivitätsphasen erfolgen. Die Anlage der Tümpel im südlichen Plangebiet sowie der Aufbau des Schutzzauns ist auf die Zeit zwischen Ende September und Mitte April zu legen. (Detaillierte Angaben siehe Umweltbericht 2012 sowie Sondergutachten Hubert Laufer 2009)

Reptilien

- Eingriffe bzw. das Räumen der betroffenen Reptilienlebensräume im mittleren Plangebiet sind nur in den Monaten September oder März zulässig. Die Ersatzlebensräume entlang der östlichen und nördlichen Randbereiche müssen vor dem eigentlichen Eingriff hergestellt sein. Die Herstellung der CEF – Maßnahmen ist in den Monaten März – April umzusetzen. (Detaillierte Angaben siehe Umweltbericht 2012 sowie Sondergutachten Hubert Laufer 2009)



**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN
„VOLLENBURG-OST“**

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

25.02.2013

Vögel

- Rodungen von Gehölzen sind nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. des jeweiligen Jahres zulässig.

II NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN § 9 (6) BAUGB

Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen:

*Nach § „20 des Denkmalschutzgesetzes (zufällige Funde) ist das **Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 26 – Denkmalpflege, Fachbereich Archäologische Denkmalpflege (Tel. 0761/208-3570, Fax 0761/208-3599)**, unverzüglich fernmündlich und schriftlich zu benachrichtigen, falls Bodenfunde bei Erdarbeiten zutage treten. Dies gilt auch, wenn Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine oder ähnliches von Baumaßnahmen betroffen sein sollten.*

*Bei Baumaßnahmen im Bereich des ehemaligen Jaspisbergwerkes (im zeichnerischen Teil gekennzeichnet) ist das **Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 26 – Denkmalpflege, Fachbereich Archäologische Denkmalpflege (Tel. 0761/208-3570, Fax 0761/208-3599)** mindestens acht Wochen vor Beginn jeglicher Erdarbeiten (dies gilt auch für das Abschieben des Oberbodens) schriftlich zu unterrichten. Bei der Vergabe der Erdarbeiten hat der Bauträger/Bauherr die ausführenden Firmen vertraglich zu verpflichten, rechtzeitig den Beginn der Arbeiten anzuzeigen, damit diese, sofern notwendig, überwacht werden können. Auf welche Weise und auf welche Tiefe der Oberbodenabtrag erfolgen muss, ist mit der archäologischen Denkmalpflege abzustimmen. Vor Beginn der Erarbeiten ist eine Besprechung der beteiligten Partner (Bauträger/Bauherr, Denkmalpflege und ausführende Baufirma) notwendig. Sollten bei den Kontrollbegehungen oder bei der Durchführung der Arbeiten Funde zutage treten, behält sich die archäologische Denkmalpflege eine Untersuchung des fraglichen Areals vor. In diesem Fall muss die notwendige Zeit für eine ordnungsgemäße Dokumentation und Bergung eingeräumt werden. Das Ref. 26 ist an den einzelnen Bauvorhaben im Genehmigungs- bzw. Kenntnisnahmeverfahren zu beteiligen.*

Landratsamt Lörrach, Fachbereich Umwelt:

Werden bei Aushubmaßnahmen optisch und /oder geruchlich auffällige Bodenbereiche angetroffen, ist das LRA Lörrach – Fachbereich Umwelt – hinzuzuziehen und das weitere Vorgehen abzusprechen.



**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN
„VOLLENBURG-OST“**

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

25.02.2013

Landratsamt Lörrach, Fachbereich Umwelt (Altlasten und Bodenschutz):

Folgende Maßgaben sind bei der geplanten Auffüllung zu beachten:

- Die Baumaßnahmen sind durch eine fachliche Baubegleitung (bodenkundlich und geotechnisch) zu betreuen.
- Eingebaute Mengen sind zu dokumentieren.
- Die Standsicherheit der Böschungen ist jederzeit zu gewährleisten. Für die gesamte Maßnahme sind Schnitte vorzulegen.
- Für die Verfüllmaßnahmen sind die Vorgaben der „Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ vom 14.03.2007 und die „Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13.04.2004 zu beachten. Dies gilt auch für das Material aus der Baumaßnahme A 98, Los 5. Hierbei ist der Vermerk des Landratsamtes Lörrach, Fachbereich Umwelt vom 06.09.2011 zu beachten.
- Ein Zeitplan für die gesamte Verfüllung ist zu erstellen.
- Bei Antreffen von optisch und/oder geruchlich auffälligen Erdbereichen sind die Bauarbeiten einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem LRA Lörrach – Fachbereich Umwelt – abzusprechen.

Landratsamt Lörrach, Fachbereich Waldwirtschaft:

Am nordöstlichen Gebietsrand (Teilflächen von Flst.Nr. 2324, 2325 und 2326) sind noch in geringfügigem Umfang Waldflächen betroffen. Eine förmliche Waldumwandlung sowie eine Beteiligung der Höheren Forstbehörde sind jedoch nicht erforderlich, da die Fläche sehr klein ist und keine Nutzungsänderung geplant ist. Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen von Bauanträgen in diesem Randbereich die Einhaltung des Waldabstandes zu prüfen sein wird.

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

Für den südlichen Teil der Auffüllung und Rekultivierung wird empfohlen, einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Fuß bzw. zur Krone der Steilwand auszuweisen, der von einer Folgenutzung ausgegrenzt bleibt. Mögliche Steinschlag- und Felssturzgefahren sind bei den Rekultivierungsarbeiten im Sinne des Arbeitsschutzes zu berücksichtigen.

79500 Efringen-Kirchen 25.02.13



Fürstenberger
- Bürgermeister -



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

1 GRÜNDE FÜR DIE AUFSTELLUNG

1.1 ERFORDERLICHKEIT DER PLANAUFGESTELLUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll die Neuordnung, Erschließung und künftige bauliche Nutzung für das Areal der ehemaligen Zementfabrik in Kleinkems planungsrechtlich geregelt werden. Die Gemeinde-Entwicklungsgesellschaft Efringen-Kirchen mbH (GEG) hat im Jahr 2007 das gesamte Werksareal der Firma Holcim Baden-Württemberg GmbH übernommen mit dem Ziel, die noch vorhandenen Werksanlagen abzubauen und das Gelände baureif für eine Nachnutzung als Gewerbegebiet bzw. Gewerbe-/Mischgebiet zu entwickeln.

Die Produktion am Standort Kleinkems ist bereits im Sommer 2001 eingestellt worden. Seit 1900 bestand in Kleinkems ein Kalkwerk, welches 1907 umgebaut und bis 1999 durch die „Breisgauer Portland-Cement-Fabrik GmbH“ bzw. später „Breisgauer Cement GmbH“ zur Zementproduktion genutzt wurde. Nach der Übernahme durch die Firma Holcim GmbH 1999 wurde der Betrieb in Kleinkems am 30.06.2001 stillgelegt.

Die Gemeinde Efringen-Kirchen hat bereits im November 2001 mit einem Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Vollenburg“ auf diese Situation reagiert, um die planerischen Voraussetzungen für die dort ansässigen Betriebe, deren Entwicklungschancen, die Sicherung der Arbeitsplätze sowie eine angemessene städtebauliche Ortsrandgestaltung für den Ortsteil Kleinkems zu schaffen.

In der Zwischenzeit wurden durch verschiedene Untersuchungen und Projektierungen die Rahmenbedingungen für die grundlegende Neustrukturierung des Gebietes konkretisiert, bis schließlich 2007 die Gründung der GEG und die Übernahme der Grundstücke durch den Gemeinderat beschlossen wurde.

Die Abbrucharbeiten mit begleitenden Altlastenuntersuchungen wurden im Frühjahr 2007 begonnen und waren Ende 2008 abgeschlossen. Die Flächen sind eingeebnet und mit Humus überdeckt worden. Gegenwärtig wird noch die Felsböschung im Bereich „Vollenburg-Ost“ saniert und gesichert. Sodann kann mit der Erschließung der künftigen Bauflächen begonnen werden.

Für den aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde die Abgrenzung neu festgelegt und das Areal in zwei Plangebiete geteilt: Für den Bereich westlich der Bahnlinie wird der Bebauungsplan „Vollenburg-West“ und für den Bereich östlich der Bahnlinie der Bebauungsplan „Vollenburg-Ost“ aufgestellt. Die Bahnfläche selbst bleibt ausgegrenzt. Der geplante neue Zufahrtstunnel unter der Bahnlinie ist eine Baumaßnahme der Bahn und wird im Bebauungsplan lediglich nachrichtlich dargestellt.

Die Außenumfassungsgrenze der Plangebiete wurde im Wesentlichen auf das tatsächlich als Nutzfläche verfügbare Gebiet reduziert.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

Die Gemeinde Efringen-Kirchen hat den Antrag der Gemeinde-Entwicklungsgesellschaft Efringen-Kirchen mbH (GEG) als Vorhabenträger auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes am 16.03.2009 angenommen. Der Aufstellungsbeschluss ist am 19.04.2010 gefasst worden.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan für den westlichen Teil (Vollenburg-West) ist am 28.03.2011 als Satzung beschlossen worden. Der Satzungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Vollenburg-Ost wurde seinerzeit zurückgestellt, weil sich für diesen Gebietsteil eine Veränderung der Sachlage abzeichnete, die nun zu einer Änderung des Plankonzeptes und damit zu dem vorliegenden 2. Entwurf geführt hat.

Im Zuge der Felssicherungsarbeiten hat sich herausgestellt, dass –bedingt durch ausgewaschene Mergelbänke im südlichen Teil der Felswand – eine sehr kostenintensive Felssicherung mit Spritzbeton erforderlich würde, um die vorgesehene gewerbliche Nutzung zu ermöglichen. Zeitnah hat sich zudem das Regierungspräsidium Freiburg als Straßenbaulastträger der Baumaßnahme A 98 bei der Gemeinde nach Deponierungsmöglichkeiten für Aushubmaterial im Zuge des in naher Zukunft anstehenden nächsten Bauabschnittes 5 Karsau-Wehr erkundigt.

Bei einer Auffüllung des Bereichs südlich der Tunnelzufahrt alternativ zu der ursprünglich geplanten baulichen Nutzung könnte auf eine aufwendige technische Hangsicherung verzichtet werden. Eine Erschließung des südlichen Plangebietes könnte gänzlich entfallen. Unter Berücksichtigung der ungewöhnlich schwierigen topographischen Verhältnisse, die eine Bebauung nur in engen Grenzen und unter erhöhtem Sicherungsaufwand zulassen würde, hat sich der Vorhabenträger daher zu einer Änderung der Planungsziele für den südlichen Planbereich entschlossen. Anstelle einer Erschließung und Bebauung soll nun die Auffüllung mit Erd- und Aushubmaterial mit anschließender Renaturierung erfolgen.

Auch für den nördlich der Tunnelzufahrt gelegenen Planbereich wurde das Plankonzept überarbeitet. Die geplanten Erschließungsmaßnahmen werden deutlich reduziert, so dass nunmehr nur zwei größere Gewerbeflächen erschlossen werden: Das Gewerbegebiet GEII/ III im Norden und im mittleren Abschnitt das Industriegebiet III. Damit wird die Möglichkeit berücksichtigt, dass ein Betrieb mit großem Flächenbedarf die nördliche Fläche insgesamt bewirtschaftet. Die Erschließungsmaßnahme insgesamt wird dadurch deutlich wirtschaftlicher. Unbenommen bleibt die Möglichkeit einer internen privaten Erschließung oder auch späteren ergänzenden Aufteilung und Erschließung dem Bedarf entsprechend.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung im nördlichen sowie die Geländeauffüllung im südlichen Teil des Gebietes Vollenburg-Ost geschaffen werden. Die Pläne werden vom Vorhabenträger vorgelegt und mit der Gemeinde Efringen-Kirchen abgestimmt.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

1.2 STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNG

Das Plangebiet „Vollenburg-Ost“ ist eine Umnutzungsmaßnahme am südlichen Ortsrand von Kleinkems. Das ehemals überwiegend gewerblich genutzte Areal wird nach Abriss der alten Betriebsanlagen neu geordnet, aufgefüllt und dichter erschlossen. Die Anbindungen an die verkehrsmäßige Erschließung sind bereits vorhanden. Das Gebiet fügt sich damit insgesamt gut in die vorhandenen Bebauungs- und Nutzungsstrukturen ein. Vorhandene Infrastruktureinrichtungen werden genutzt.

Im Hinblick auf die Lage östlich des Bahndamms soll das Gebiet ausschließlich einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Der gut topografisch abgeschirmte mittlere Teil des Gebietes soll als Industriegebiet (GI) entwickelt werden.

2 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

2.1 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde, Fortschreibung 2005, ist das Gebiet „Vollenburg-Ost“ als Gewerbebaufläche dargestellt. Die Gebietsart wird durch den Bebauungsplan insofern differenziert, als dass neben dem Gewerbegebiet auch Teilflächen als Industriegebiet ausgewiesen werden. Die südliche Teilfläche wird als Auffüllungsfläche ausgewiesen.

Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Vollenburg-Ost“ wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt (§ 8 Abs. 2 BauGB).

2.2 REGIONALPLAN

Die Gemeinde Efringen-Kirchen ist innerhalb der Entwicklungsachse Weil - Müllheim als Kleinzentrum mit einem Schwerpunkt für Industrie und Gewerbe sowie als Siedlungsschwerpunkt innerhalb der Entwicklungsachse ausgewiesen.

Das Gebiet „Vollenburg-Ost“ liegt in der Raumnutzungskarte innerhalb der ausgewiesenen Siedlungsfläche. Aussagen des Regionalplanes stehen dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan damit nicht entgegen.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

3 VERFAHRENSSTAND

Der Gemeinderat der Gemeinde Efringen-Kirchen hat in öffentlicher Sitzung am 19.04.2010 beschlossen, für den Bereich „Vollenburg-Ost“ einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen. Der Planvorentwurf wurde am 19.04.2010 gebilligt, die frühzeitige Beteiligung der Bürger in der Zeit vom 17.05.2010 bis 04.06.2010 durchgeführt.

Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 02.11.2010 bis einschließlich 02.12.2010 statt. Der vorliegende 2. Entwurf wurde erneut in der Zeit vom 10.12.2012 bis 18.01.2013 öffentlich ausgelegt.

Der Satzungsbeschluss wurde in öffentlicher Sitzung am 25.02.2013 gefasst.

4 GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1 LAGE, GRÖÖE UND ABGRENZUNG

Das Plangebiet „Vollenburg-Ost“ befindet sich am südlichen Ortsrand des Ortsteiles Kleinkems. In die Abgrenzung wird die ehemalige Bau- und Nutzungszone des Zementwerkes östlich der Bahnlinie einbezogen.

Die Gesamtläche des Planungsgebietes beträgt ca. 7,22 ha. Das Gelände ist im nördlichen Teil etwa auf dem Niveau der Bahnlinie eingeebnet, während es im südlichen Teil deutlich tiefer liegt. Im Zuge der Böschungssicherung erfolgen derzeit noch Modellierungen des Geländes.

4.2 LANDWIRTSCHAFTLICHE BELANGE

Landwirtschaftliche Belange sind nicht betroffen. Die Fläche wurde bisher als Gewerbefläche genutzt.

4.3 FORSTLICHE BELANGE

Im Nordosten des Plangebietes grenzt Wald an. Die Waldgrenze ist hier im Vorfeld der Planung bereits im Zuge einer Waldumwandlung neu festgelegt worden. Die Bauflächen halten den erforderlichen Waldabstand ein.

4.4 NUTZUNGEN, BEBAUUNG

Die ehemaligen Fabrikgebäude der Fa. Holcim mit zugehörigen Nebengebäuden sind weitgehend abgerissen worden. Am nordöstlichen Gebietsrand sind Mauerwände als Stützbauwerke gegen den ansteigenden Hang stehen geblieben.

Ebenfalls stehen geblieben sind zwei Betriebsgebäude, die bisher durch die Firma Trickes Mineralgusstechnik genutzt werden.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

Die angrenzenden Nutzungen sind:

- im Norden landwirtschaftliche Grundstücke/Weinbauflächen
- im Westen Bahnlinie Basel-Karlsruhe
- im Süden ehem. Steinbruch und Waldflächen
- im Osten Waldflächen und landwirtschaftliche Nutzflächen/Weinbauflächen

Nach dem Flächennutzungsplan ist das Gebiet als Gewerbebaufläche einzustufen. Die frühere Nutzung durch das Zementwerk war durchaus auch als Industriegebietstypisch einzustufen.

Die vorgesehene differenzierte Nutzung „Industriegebiet“ und „Gewerbegebiet“ ist aus diesen Vorgaben entwickelbar und fügt sich auch ein. Aufgrund seiner abgeschirmten Lage ist das Gebiet geeignet, auch Betriebe und Anlagen aufzunehmen, die in anderen Gebieten unzulässig sind.

Mit der im südlichen Plangebiet geplanten Auffüllung sind zunächst zwar noch erhebliche Erdbewegungen und Geländemodellierungen verbunden, im Endausbau mit anschließender Renaturierung der Oberflächen erfolgt aber dann eine Extensivierung der Nutzung, so dass von dieser Fläche künftig keine Emissionen mehr ausgehen.

4.5 TECHNISCHE VER- UND ENTSORGUNGSEINRICHTUNGEN

Technische Ver- und Entsorgungseinrichtungen, soweit sie nicht zu den mit abgerissenen Betriebsanlagen gehören, sind im zeichnerischen Teil dargestellt.

4.6 ALTLASTEN

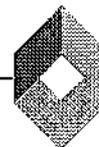
Im Zuge des Rückbaus von Gebäuden ist eine Altlastenerkundung erfolgt, sanierungsbedürftige Bereiche wurden saniert. Die Fläche ist mit „A“ bewertet und wird weder im Bodenschutz- noch im Altlastenkataster geführt. (Stellungnahme LRA Lörrach vom 04.05.2010). Eine Kennzeichnung im Bebauungsplan ist damit nicht erforderlich.

4.7 BAUGRUND/GEOLOGIE/ROHSTOFFE

In den von Abriss- und Sanierungsmaßnahmen betroffenen Bereichen wurde kontrolliertes Material eingebaut und verdichtet. Im Rahmen der Abrissarbeiten wurden auch die Gebäudfundamente abgebrochen. Alle Baumaßnahmen sowie die Fels- und Böschungssicherungen werden von einem erfahrenen Ingenieurbüro konzipiert, fachlich begleitet und überwacht sowie von erfahrenen Fachfirmen durchgeführt.

Es wird empfohlen, bei Baumaßnahmen eine ingenieurgeologische Gründungsberatung hinzuzuziehen.

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau hat im Rahmen der Anhörung darauf hingewiesen, dass durch die Planungen der Nordteil des in der Prognostischen Rohstoffkarte (PRK) der Region Hochrhein-Bodensee 1:50 000 ausgewiesenen Zementrohstoffvorkommens dauerhaft ei-



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

ner möglichen zukünftigen Nutzung entzogen wird. Das Geotop Nr. 6496 wird im Planbereich tangiert.

Für den südlichen Teil der Auffüllung und Rekultivierung wurde empfohlen, einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Fuß bzw. zur Krone der Steilwand auszuweisen, der von einer Folgenutzung ausgegrenzt bleibt. Mögliche Steinschlag- und Felssturzgefahren sind bei den Rekultivierungsarbeiten im Sinne des Arbeitsschutzes zu berücksichtigen.

Eine Folgenutzung oder öffentliche Zugänglichkeit ist jedoch für die gesamte als private Grünfläche ausgewiesene Auffüllungsfläche nicht vorgesehen. Ein entsprechender Hinweis wird nachrichtlich übernommen und erforderliche Sicherheitsmaßnahmen oder Auflagen können im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erlassen werden.

5 ERSCHLIEßUNG

5.1 STRASSEN

Die straßenmäßige Anbindung der Vorhabenfläche an das örtliche Straßennetz ist durch die bereits vorhandene Erschließungsstraße „Alte Weinstraße“ mit Anschluss an die Kreisstraße 6347 bereits vorgegeben.

Die Zufahrt ins Gebiet erfolgt bisher über einen einspurigen Tunnel unterhalb der Bahnlinie. Der bestehende Tunnel ist im zeichnerischen Teil eingetragen. Die Zufahrt erfolgt weiterhin über diesen Tunnel.

Für den Ausbau wurden zwei Varianten geprüft:

Variante A:

Beibehaltung des einspurigen Tunnels, aber Ausbau durch Vertiefung der Fahrbahn, so dass die Durchfahrt für LKW verbessert wird. Die Durchfahrt wird durch eine Ampelregelung gesteuert.

Variante B:

Neubau eines zweispurigen Tunnels weiter südlich und Verfüllung des bestehenden Tunnels.

Zur Realisierung im Zuge der Erschließungsmaßnahmen kommt die Zufahrt nach Variante A durch den bestehenden Tunnel. Aufgrund der erforderlichen Tieferlegung der Fahrbahn ist die Zufahrtsstraße im Gebiet mit einem größeren Radius zu verziehen, um den Höhenausgleich zu gewährleisten. Die vom Ingenieurbüro bfb Weil hierzu erstellten Planunterlagen werden in den Bebauungsplan nach dem aktuellen Planungsstand übernommen.

Im zeichnerischen Teil wird außerhalb des Geltungsbereiches neben der beabsichtigten Realisierung nach Variante A auch die Planung nach Variante B gestrichelt dargestellt. Die Darstellung erfolgt jedoch lediglich nachrichtlich und zur Information, da die Maßnahme auf dem Bahngelände und damit außerhalb des Geltungsbereiches liegt.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

Die Erschließung der Baugrundstücke innerhalb des Plangebietes erfolgt über eine Zufahrtsstraße, die im nördlichen Teil auf der Trasse der bereits bestehenden Betriebszufahrt verläuft und im südlichen Teil in einer Schleife an den östlichen Rand der ebenen Fläche verzogen wird. Für den südlichen, zur Auffüllung vorgesehenen Bereich ist keine Erschließungsanlage mehr erforderlich. Die Zufahrt in diesen Bereich erfolgt von Norden von der Erschließungsstraße beim Tunnel.

Im Norden endet die öffentliche Erschließungsstraße nach dem erforderlichen Höhenausgleich etwa auf Höhe der bestehenden Bahnlinie mit einer Wendeanlage. Von dieser Wendeanlage aus wird die gesamte nördliche Baufläche über private Erschließungsflächen (dargestellt als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung) erschlossen. Die beiden bestehenden Fahrwege östlich (Notzufahrt) und westlich (Bahnweg) werden ebenfalls an die Wendeanlage angebunden. Die Wendeanlage ist als Wendeschleife für Lastzüge gem. Bild 60 der RaSt 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) mit einem Wendekreisradius von 12,5 m ausgelegt.

5.2 GEHWEGE

Fahrbahnbegleitende Gehwege sind im Gebiet nicht vorgesehen. Im bestehenden einspurigen Tunnel ist ebenfalls kein Gehweg vorhanden.

Es besteht jedoch ein separater Fußgängerzugang etwa auf der Höhe der Verknüpfung Rheinstraße/Alte Weinstraße über einen vorhandenen Bahndurchlass. Dieser Durchlass mit dem Fußgängerweg wird offengehalten und soll im Plangebiet an das Erschließungsstraßennetz angebunden werden.

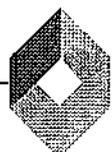
5.3 STELLPLÄTZE

Öffentliche Stellplätze sind innerhalb des Plangebietes nicht vorgesehen. Generell gilt, dass die nach dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan erforderlichen privaten Stellplätze auf den privaten Grundstücken herzustellen sind.

Die im bisherigen Plankonzept vorgesehenen Besucherparkplätze für das ehemalige Jaspis-Bergwerk entfallen, da innerhalb des Plangebietes keine öffentliche Zufahrt mehr vorgesehen ist.

Die Zufahrt zum Jaspis-Bergwerk wird stattdessen von außerhalb über das vorhandene Wegenetz vom Friedhof im Norden bis an den nördlichen Gebietsrand herangeführt. Dort werden Besucherstellplätze und über das Grundstück Flst.Nr. 2327 ein Zugang zum ehemaligen Bergwerk hergestellt. Im zeichnerischen Teil erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches ein nachrichtlicher Eintrag.

Alternativ bleibt aber auch weiterhin eine Zufahrt durch das Plangebiet von Süden her grundsätzlich möglich. Eine Untersuchung der Gemeinde hat gezeigt, dass beide Zufahrtsvarianten (Nord oder Süd) technisch durchführbar sind und etwa gleich hohe Erstellungskosten verursachen. Die entgeltliche Entscheidung hierüber kann zu einem späteren Zeitpunkt getroffen werden.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

Von einem Bürger wurden Bedenken vorgetragen gegen das Vorhaben, anstelle der bisher im Plan enthaltenen Zufahrt zum Jaspisbergwerk einschließlich Besucherstellplätzen nunmehr eine Erschließung von außerhalb über den bestehenden Wirtschaftsweg im Rebberg zu schaffen. Aufgrund der Geländeverhältnisse sei der Ausbau einer Wendeanlage sowie einer Treppenanlage erschwert und mit Eingriffen in die Topographie wie auch des Landschaftsbildes verbunden. Es wurde angeregt, die Erschließung wieder aus dem Gebiet heraus vorzusehen.

Die Bedenken wurden als unbegründet zurückgewiesen. Die Treppenanlage ist vielmehr durchgeplant und technisch machbar. Die Zufahrt ist gesichert und kann den zu erwartenden Verkehr aufnehmen. Es ist auch nicht vorgesehen, das Bergwerk unbeschränkt öffentlich zugänglich zu machen, sondern der Zugang wird ausschließlich im Rahmen von geführten Besuchen erfolgen. Somit wird auch die Zufahrt organisiert werden. Es wird erwartet, dass während der Saison (Frühjahr bis Herbst) maximal eine geführte Besichtigung pro Monat stattfinden wird.

5.4 VERSORGUNG/ENTSORGUNG

5.4.1 WASSERVERSORGUNG

Die Wasserversorgung ist gesichert. Das Plangebiet kann an die vorhandene Trinkwasserleitung angeschlossen werden. Die Einzelheiten sind im Zuge der weiteren Erschließungsplanung noch auszuarbeiten.

5.4.2 ABWASSERBESEITIGUNG

Die Entwässerung im Ortsteil Kleinkems erfolgt in der Ortslage weitgehend im Mischsystem. Das Plangebiet wird jedoch im Trennsystem entwässert, es bestehen zwei Regenwassersammler aus dem Gebiet mit Ableitung in den Rhein, an die künftige Gebietsentwässerung (Oberflächenwasser) angeschlossen werden soll. Eine geordnete Schmutzwasserbeseitigung kann durch Ausbau dieses Netzes im Zuge der Erschließung gesichert werden. Die Einzelheiten sind im Zuge der weiteren Erschließungsplanung noch auszuarbeiten.

Der Bestand an Entwässerungsleitungen ist im zeichnerischen Teil eingetragen.

Das LRA Lörrach (Fachbereich Umwelt) gibt in seiner Stellungnahme vom 04.05.2010 zur Entwässerung folgende Hinweise:

Das Plangebiet soll im Trennsystem entwässert werden. Für die innere Erschließung ist eine wasserrechtliche Zulassung zu beantragen.

Für die äußere Erschließung ist für die Schmutzwasserbeseitigung unter Hinzunahme der Neubauf Flächen und ggf. weiterer künftiger Einzugsgebiete das RÜB Kleinkems zu überrechnen. (wasserrechtliches Erlaubnis zur Einleitung von Mischwasser in den Rhein bei km 183,157 als Entlastung aus dem RÜB ist 2003 ausgelaufen)

Die Hinweise werden im Rahmen des AKP (Generalentwässerungsplanes) berücksichtigt. Die wasserrechtliche Erlaubnis wird im Rahmen der Erschließungsplanung beantragt.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

5.4.3 NIEDERSCHLAGSWASSER

Eine vollständige oberflächige Versickerung ist im Plangebiet aufgrund der geplanten gewerblichen Nutzung nicht möglich. Eine Vorflut für die dezentrale oberflächige Ableitung steht nicht zur Verfügung.

Das Oberflächenwasser wird wie bisher über die bestehende Regenwasserkanalisation in den Rhein abgeleitet. Die Einzelheiten sind im Zuge der weiteren Erschließungsplanung noch auszuarbeiten.

Das LRA Lörrach (Fachbereich Umwelt) gibt in seiner Stellungnahme vom 04.05.2010 zur Regenwasserbeseitigung folgende Hinweise:

Für die Regenwasserbeseitigung ist eine Berechnung erforderlich, um zu prüfen, ob die hinzukommenden Mengen zusätzlich von den Regenwasserkanälen aufgenommen werden können. Auch ist zu prüfen, ob für das Gewerbegebiet ein Regenklärbecken erforderlich ist, da 2013 die Erlaubnis, Oberflächenwasser in den Rhein zu leiten, ausläuft. In den Plänen der laufenden Erlaubnis sind die Industrie-/Gewerbeflächen nicht enthalten, aber ein Standort für ein Regenklärbecken ist bereits berücksichtigt. Es wird empfohlen, den Gesamtentwässerungsplan neu aufzustellen und die Erschließung des Gebietes einzuarbeiten.

Keller sind mittels geeigneter Maßnahmen (weiße Wanne, Abringen von Dichtungen) gegen sich im verfüllten Arbeitsraum sammelndes und aufstauendes Regenwasser und ggf. Schichtwasser zu schützen. Die Verlegung von Drainagen um das Bauwerk und der Anschluss von Drainagen an die öffentlichen Schmutz- und Regenwasserkanäle ist nicht zulässig. Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Kanalisation und des Landratsamtes Lörrach, Fachbereich Umwelt.

5.4.4 ENERGIEVERSORGUNG

Eine Erdgasversorgung ist im Ortsteil Kleinkems bisher nicht gegeben.

5.4.5 TELEKOMMUNIKATION

Die Telekom Netzproduktion GmbH weist darauf hin, dass die Telekommunikationsversorgung durch Verlegung neuer Kabel innerhalb und außerhalb des Plangebietes erfolgen kann. Für die unterirdische Bauweise sei sicherzustellen, dass die künftigen gewidmeten Verkehrswege ungehindert und unentgeltlich genutzt werden können, eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und die geplanten Verkehrswege nach Errichtung der TK-Infrastruktur nicht mehr verändert werden. Um rechtzeitige Koordinierung im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen wird gebeten.

5.4.6 STROMVERSORGUNG

Im Plangebiet befinden sich Stromversorgungsanlagen der EnergieDienst Netze GmbH. Masten und Freileitungen sind nach den vorliegenden Plangrundlagen im zeichnerischen Teil dargestellt. Die EnergieDienst Netze GmbH weist darauf hin, dass die bestehende 20-kV-Leitung zu beachten ist. Die elektrische Versorgung kann, je nach Leistungsanfor-



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

derung, aus der Trafostation „Cementfabrik“ und/oder einer kundeneigenen Trafostation erfolgen. Die Station „Cementfabrik“ soll aus Instandhaltungsgründen als neue Kompaktstation neben dem bestehenden Gittermast errichtet werden. Ein entsprechender Stationsstandort wird im zeichnerischen Teil ausgewiesen.

6 GEPLANTE BEBAUUNG

6.1 STÄDTEBAULICHE KONZEPTION

Das städtebauliche Konzept umfasst die Wiedernutzbarmachung der ehemaligen Betriebsflächen der früheren Zementfabrik Kleinkems. Die noch bestehenden Betriebsgebäude im nördlichen Plangebiet sind in das neue städtebauliche Konzept zu integrieren.

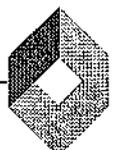
Hierzu ist eine Neuordnung der Erschließung und der Baugrundstücke erforderlich. Die bestehende Tunneldurchfahrt als einzige Anknüpfung bildet den wesentlichen Zwangspunkt für das Erschließungsnetz. Dabei ist unerheblich, ob künftig der bestehende Tunnel ausgebaut oder etwas südlich davon ein neuer zweistreifiger Tunnel gebaut wird. Von dieser Zufahrt her wird das gesamte Gebiet mit einer Erschließungsstraße in Nord-Süd-Richtung erschlossen.

Es gibt erhebliche Höhenunterschiede im Gebiet. Der Tiefpunkt liegt im Bereich der bestehenden Tunnelzufahrt, das Gelände steigt dann nach Norden auf das Höhenniveau der Bahnlinie und von dort nochmals zum östlichen Gebietsrand. Der südliche Teil liegt tief eingeschnitten zwischen der Felsböschung im Osten und dem Bahndamm im Westen.

Im südlichen Gebietsteil erfolgt noch eine Geländemodellierung im Zuge der noch laufenden Arbeiten zur Böschungssicherung. Im zeichnerischen Teil sind die Höhenlinien nach dem Stand der Vermessung 2009/10 dargestellt.

Für den Gebietsteil südlich der Tunnelzufahrt wird nun eine Auffüllung des Geländes bis etwa auf das Niveau der Bahnanlagen vorgesehen. Damit werden gleichzeitig auch weitere technisch aufwendige Sicherungsmaßnahmen an der östlichen Felsböschung vermieden. Die Auffüllung erfolgt vom bestehenden Geländeniveau von etwa 240 m NN bis auf eine maximale Höhe am Felshang von ca. 275 m NN. Die bestehende Felskante steigt östlich anschließend noch weiter auf ca. 293 m NN. Bahnseitig wird der höchste Punkt etwa knapp unterhalb der bestehenden Böschungsoberkante mit ca. 261 m NN liegen. Der aktuelle Planungsstand für die Geländeauffüllung ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes abgebildet (Quelle Büro bfb Efringen-Kirchen Stand 26.09.11). Die Darstellung bildet jedoch lediglich den aktuellen Planungsstand ab und stellt keine verbindliche Festsetzung dar. Verbindlich festgesetzt werden lediglich der Außenumsriss der Auffüllungsfläche und die maximalen Auffüllungshöhen.

Bei der Strukturierung der Bauflächen waren neben der Topographie auch die Anbindung an das landwirtschaftliche Wegenetz sowie die vorhandenen Oberflächenwasserableiter zu berücksichtigen.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Zwangspunkte werden schließlich großflächige, zusammenhängende Baufenster ausgewiesen, um eine möglichst flexible Aufteilung der Gewerbeflächen zu ermöglichen.

Denkbar ist dabei auch eine spätere Aufgliederung durch nachträglich zu erstellende Erschließungsanlagen, die in privater Trägerschaft zu erstellen und zu unterhalten sind.

6.2 ART DER NUTZUNG

Die Art der zulässigen Nutzung wird als „Industriegebiet“ gem. § 9 BauNVO und Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO, festgesetzt. Gerade der südliche Gebietsteil ist durch die Tieflage hinter dem Bahndamm so vollständig abgeschirmt, dass hier bei Bedarf auch Betriebe und Anlagen angesiedelt werden könnten, die in anderen Gebieten unzulässig sind.

Im nördlichen Teil wird mit der Gewerbegebietsausweisung eine Abstufung zu den Siedlungsstrukturen entlang der Alten Weinstraße vorgenommen.

6.3 MAß DER NUTZUNG

Die Angaben über das zulässige Maß der baulichen Nutzung sind im Planteil als Höchstgrenzen der Anzahl der Vollgeschosse und der Grundflächenzahl (GRZ) eingetragen.

Die Höhenentwicklung der Gebäude ist durch Festsetzung der maximalen Traufhöhe und Firsthöhe gemäß Planeintrag begrenzt. Die Höhenangaben werden in Meter über Erschließungsstraße angegeben. Die Höhenentwicklung der Auffüllungsfläche wird über NN-Höhen bestimmt.

6.4 BAUWEISE

Im gesamten Gebiet wird gemäß Planeintrag abweichende Bauweise mit einer zulässigen Gebäudelänge über 50 m festgesetzt.

6.5 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen bestimmt.

6.6 LÄRMSCHUTZ

Für die Bewertung sind die DIN 18005 mit Orientierungswerten im Städtebau und die 16. BImSchV mit Immissionsgrenzwerten für Verkehrslärm heranzuziehen. Für Industriegebiete sind keine Orientierungswerte festgelegt.

Für Gewerbegebiete gelten:

DIN 18005	tags 65 dB (A)	nachts 55 dB (A)
16. BImSchV	tags 69 dB (A)	nachts 59 dB (A)



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

Geräuscheinwirkungen auf das Gebiet erfolgen von der unmittelbar angrenzenden Bahnlinie Basel-Karlsruhe. Die vorliegenden Ergebnisse aus dem für das Gebiet Vollenburg-West erstellten Schallschutzgutachtens sollen noch für das Gebiet Vollenburg-Ost ausgewertet werden.

6.6 KENNDATEN DER PLANUNG

Nr.	Flächenbezeichnung	ha (ca.)	% (ca.)
1	Auffüllungsflächen	1,90	26
2	Private Grünflächen festgesetzt ohne Maßnahmen	0,13	2
3	Private Grünflächen festgesetzt mit Maßnahmen	1,28	18
4	Wirtschaftswege	0,03	0,5
5	Verkehrsflächen Planung	0,17	2
6	Mulden und Verkehrsgrünflächen	0,02	0,5
7	Umnutzungsflächen GE	2,90	40
8	Umnutzungsflächen GI	0,79	11
9	Gesamtfläche	7,22	100

Die versiegelbare Fläche ermittelt sich wie folgt:

Gesamtfläche	7,22 ha
abzüglich Auffüllungsflächen	- 1,90 ha
abzüglich festgesetzte Grünflächen privat	- 0,13 ha
abzüglich festgesetzte Grünflächen Maßnahmen	- 1,28 ha
abzüglich Wirtschaftswege.	- 0,03 ha
abzüglich Verkehrsfläche Planung	- 0,17 ha
abzüglich Mulden und Verkehrsgrünflächen	- 0,02 ha

Nettobaufläche GE/GI 3,69 ha

3,69 ha*0.8 GE/GI (Kappungsgrenze)	2,95 ha
zuzüglich Wirtschaftswege	+ 0,03 ha
zuzüglich Verkehrsflächen Planung	+ 0,17 ha

Summe versiegelbare Fläche 3,15 ha



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

7 BERÜCKSICHTIGUNG UMWELTSCHÜTZENDER BELANGE (§1A BAUGB)

Scoping

Die für die Bearbeitung der Umweltprüfung zur Verfügung stehenden Datengrundlagen reichen aus.

Auf Forderung des LRA Lörrach werden die Sonderuntersuchungen zur Vogel- und Reptilienfauna durch weitere Untersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse und Insekten ergänzt.

Projekt

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Vollenburg Ost umfasst eine Fläche von ca. 7,22 ha. Geplant ist die Entwicklung eines Gewerbe- und Industriegebietes. Der südliche Teil des Gebiets ist als Verfüllfläche geplant und steht danach einer Gestaltung als Grün- bzw. Biotopfläche zur Verfügung.

Die Erschließung der ehemaligen Flächen des Zementwerks Kleinkems an das öffentliche Straßennetz erfolgt über den bereits vorhandenen Tunnel. Die Erschließung der Baugrundstücke innerhalb des Plangebietes erfolgt über eine Zufahrtsstraße, die im nördlichen Teil auf der Trasse der bereits bestehenden Betriebszufahrt verläuft und im südlichen Teil in einer Schleife an den östlichen Rand der ebenen Fläche verzogen wird. Für den südlichen, zur Auffüllung vorgesehenen Bereich ist keine Erschließungsanlage mehr erforderlich. Die Zufahrt in diesen Bereich erfolgt von Norden von der Erschließungsstraße beim Tunnel.

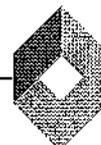
Im Norden endet die Erschließungsstraße nach dem erforderlichen Höhenausgleich etwa auf Höhe der bestehenden Bahnlinie mit einer Wendeanlage. Von dieser Wendeanlage aus wird die gesamte nördliche Baufläche erschlossen. Die beiden bestehenden Fahrwege östlich (Notzufahrt) und westlich (Bahnweg) werden ebenfalls an die Wendeanlage angebunden.

Die geplanten Baufenster im mittleren und nördlichen Plangebiet umfassen eine Fläche von ca. 3,65 ha. Hiervon können entsprechend der vorgegebenen GRZ 80 % überbaut und versiegelt werden. Die Flächenversiegelung beläuft sich somit auf 3,12 ha. Zuzüglich der geplanten Wirtschaftswege zur Anbindung des Parallelwegs zur Bahnlinie bzw. in Richtung Osten sowie der Erschließungsstraße mit 0,2 ha ergibt sich eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 3,32 ha.

Hiervon entfallen ca. 1,0 ha auf die bereits vorhandene Erschließungsstraße sowie die bereits versiegelten und überbauten Flächen der Firma Trikes, so dass sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf ca. 2,32 ha beschränkt.

Konfliktschwerpunkte

Für den Bereich der Bebauungsplanung wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

- Zusätzliche Flächenversiegelung und –überbauung von ca. 2,32 ha mit geringen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch den Verlust der bereits erheblich vorbelasteten Bodenfunktionen im Gebiet.
- Verlust von ca. 0,12 ha mit älteren Felsbereichen mit hohen und ca. 0,13 ha mit neuen Felsböschungen sowie 0,18 ha mit ruderalisiertem Grünland im Bereich der geplanten Auffüllung mit geringen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere.
- Beeinträchtigungen für die Vogelarten Wachholderdrossel im der Gebietsmitte sowie der Goldammer am südlichen Gebietsrand.
- Beeinträchtigungen der streng geschützten Mauereidechse in der Gebietsmitte.
- Beeinträchtigungen von Tagfalter- und Heuschreckenarten in den nordwestlichen Randbereichen des Plangebietes.
- Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung, des Kleinklimas durch den Verlust der vorhandenen Gehölzstrukturen von ca. 0,4 ha sowie die zusätzliche Flächenversiegelung mit den entsprechenden Überhitzungserscheinungen auf ca. 2,32 ha.
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Überbauung der Flächen sowie den Verlust der Heckenstrukturen im Bereich der Gebietsmitte sowie im Bereich der Südgrenze.

Vermeidung und Minimierung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind vorgesehen:

- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser während der Bauarbeiten,
- fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten,
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich der Stellplätze
- Festsetzung von Pflanzbindungen für die vorhandenen Gehölz- und Heckenbestände im Randbereich des Plangebietes.
- Abzäunung des Plangebiets im südlichen Randbereich mit Anbringung eines Amphibienschutzzauns zur Vermeidung von Einwanderungen der Amphibien in das Gewerbegebiet bzw. die Verfüllfläche während der Einbauzeit.
- Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben in Bezug auf die Bauzeit, die Vergrämung von Einzeltieren usw..
- Vollständiger Erhalt der vorhandenen Felswände und Ruderalflächen in den Randbereichen.

Kompensation

Zur Kompensation der Eingriffe erfolgen innerhalb des Plangebietes folgende Maßnahmen bzw. Festsetzungen:

- Pflanzgebot für 18 Einzelbäume auf den Baugrundstücken durch die Festsetzung zur Pflanzung von je einem Baum pro nicht überbaubare Grundstücksfläche von 400 m².



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

- Sicherung und Offenhaltung von insgesamt 3700 m² Felsbereichen und 3400 m² Ruderalflächen in den Maßnahmenbereichen M1 bis M3 (teilweise CEF – Maßnahme für die Mauereidechse).
- Herstellung von ca. 4.500 m² mit Trockenbiotopstrukturen und ca. 8.800 m² Ruderalflächen im Bereich der Verfüllfläche
- Pflanzung von insgesamt ca. 3.050 m² Gehölzflächen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern, die teilweise als Ausgleichsmaßnahme für die Goldammer und Wachholderdrossel dienen.
- Anlage von kleinen Tümpeln und Feuchtgebietsstrukturen im südlichen Randbereich des Plangebietes als CEF – Maßnahme für die Gelbbauchunke.
- Anlage von insgesamt ca. 1,02 ha an Grünflächen im Straßenseitenbereich sowie auf den Baugrundstücken.

Die rechtliche Sicherung der Maßnahmen erfolgt über die Festsetzungen im Bebauungsplan (Pflanzgebote und Pflanzbindungen).

Durch die geplanten Gestaltungs- und Pflanzmaßnahmen wird im Gesamtgebiet gegenüber dem Bestand mit 520.00 Ökopunkten eine Verbesserung um 270.100 Punkte auf 790.100 erreicht. Abzüglich der für die Kompensation beim Schutzgut Boden erforderlichen 92.800 Ökopunkte, verbleibt insgesamt eine Überkompensation von 177.300 Ökopunkten.

Insgesamt können die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Schutzgut Klima/Luft und Landschaftsbild vollständig und schutzgutspezifisch innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

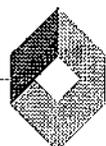
Da für das Schutzgut Boden sowie Grundwasser/ Oberflächengewässer keine Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs zur Verfügung stehen, erfolgt die Kompensation der Eingriffe durch die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere im Plangebiet erreichte Überkompensation.

Artenschutz

Im Hinblick auf den Artenschutz wurden verschiedene faunistische Sondergutachten erstellt (Vogel, Fledermäuse, Reptilien/Amphibien).

Fledermausfauna

Die Eingriffsbereiche wurden im Hinblick auf die Fledermausfauna untersucht. Während die eigentlichen Gewerbeflächen nur in untergeordnetem Umfang als Jagdhabitat genutzt werden, wird im Bereich der Trafostation oder der nordöstlichen Felsflächen eine Wochenstube der Weißrandfledermaus vermutet. Da das Gebäude unter Denkmalschutz steht und in die nordöstlichen Felsbereiche nicht eingegriffen wird, ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für die Fledermausfauna auszugehen. Außerdem ergaben Nachbeobachtungen im Jahr 2011 keine konkreten Hinweise auf ein tatsächlich vorkommendes Wochenstubenquartier.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

Vogelfauna

Als Ergebnis der Untersuchungen ist festzustellen, dass das Plangebiet aufgrund der umfangreichen Bauarbeiten in den letzten Jahren auf dem Großteil der Flächen keine bedeutende Vogelfauna mehr aufweist.

Als betroffene Vogelarten wurden die Wachholderdrossel sowie die Goldammer im Plangebiet festgestellt. Auf die von Herrn Dr. Hohfeld zunächst vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen mit Pflanzung von Heckenstrukturen im mittleren Bereich wurde zugunsten der Insektenfauna verzichtet. Die Pflanzmaßnahmen im südlichen Randbereich erfolgen jedoch wie bisher geplant. Ergänzend werden im Bereich der Verfüllfläche weitere Heckenstrukturen für die beiden Vogelarten angelegt.

Die Beeinträchtigungen der Einzelarten werden als nicht erheblich eingestuft. Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht betroffen.

Reptilienfauna

Insbesondere im mittleren Plangebiet (Bereich Bahnunterführung) sowie entlang der Bahnlinie am südwestlichen Gebietsrand wurden Vorkommen der Mauereidechse festgestellt. Durch den Bau der neuen Erschließungsstraße im mittleren Plangebiet erfolgen erhebliche Eingriffe für die Mauereidechse.

Die von Herrn Laufer vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Einschränkung der Bauzeit, Vergrämungsmaßnahmen usw.) sind entsprechend einzuhalten. Des Weiteren werden die vorgeschlagenen CEF – Maßnahmen mit Anlage von Trockenbiotopstrukturen, Auslichtung der Gehölze usw. im nordwestlichen und nördlichen Randbereich eingehalten und festgesetzt. Hierdurch können die Beeinträchtigungen für die Mauereidechse unter die Erheblichkeitsschwelle gedrückt werden.

Als Monitoringmaßnahmen für die CEF – Maßnahme ist über den Zeitraum von 5 Jahren die Nutzung der geplanten Trockenbiotope durch die Mauereidechse zu dokumentieren. Hierfür sind pro Jahr 3 Begehungen vorzusehen. Der einfache Nachweis der Nutzung der Laichgewässer ist als Ergebnis ausreichend.

Amphibien

Die Gelbbauchunke wurde nur im südlichen Randbereich in kleinen Gumpen (alte Radspuren usw.) festgestellt. Hier wandert die Gelbbauchunke aus dem südlichen Steinbruch in das ansonsten als Lebensraum ungeeignete Gebiet ein.

Im Rahmen der Bauarbeiten und hier insbesondere der Einbau des Gesteinsmaterials südlich der Tunnelzufahrt sind Beeinträchtigungen der Gelbbauchunken voraussichtlich nicht vollständig auszuschließen, so dass der Gutachter zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange geeignete CEF – Maßnahmen vorschlägt (Anlage von flachen Laichgewässern im südlichen Randbereich des Plangebietes). Hierdurch können die Eingriffe für die Gelbbauchunken unter die Erheblichkeitsschwelle gedrückt werden.

Die Anlage der Laichgewässer und begleitenden, offenen und kiesigen Strukturen erfolgt in der vorliegenden Planung auf ca. 1.500 m² Fläche im südlichen Randbereich.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

Der Bau von kleinen Teichen im südlichen Randbereich wird im Bebauungsplan festgesetzt. Hierdurch können die Beeinträchtigungen für die Gelbbauchunke unter die Erheblichkeitsschwelle gedrückt werden.

Insekten / Tagfalter

Es wurden verschiedene und zum Teil auch besonders geschützte Tagfalterarten nachgewiesen. Die Lebensräume dieser Arten beschränken sich aber im Wesentlichen auf die noch intakten Randbereiche des Plangebietes, für die auch zukünftig keine baulichen Veränderungen zu erwarten sind. Zur Berücksichtigung des Vorkommens der Spanische Flagge werden im nördlichen Plangebiet soweit möglich die Wassergräben naturnah ausgebildet und verstärkt auf die Ansiedlung des Wasserdosts geachtet. Des Weiteren werden Teilflächen des im südlichen Randbereich geplanten 1.500 m² großen Biotops für die Gelbbauchunke als frische und feuchte Flächen für die Ansiedlung des Wasserdosts ausgebildet.

Bei Einhaltung der vorgegebenen Maßnahmen entstehen für die Tiere keine erheblichen Eingriffe.

Insekten / Heuschrecken

Auch bei den Heuschrecken wurden seltene Arten im westlichen Randbereich des Plangebietes festgestellt. Da diese Arten vor allem an magere und trockene Ruderalstandorte gebunden sind, wird auf die ehemals geplanten Gehölzpflanzungen entlang der Bahnlinie verzichtet. Auch für die Heuschreckenarten werden die Eingriffe bei Erhaltung der Trockenstandorte nicht als erheblich eingestuft.

Ergebnis Artenschutz

Insgesamt entstehen bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die genannten Vogel-, Reptilien- und Amphibienarten keine erheblichen Beeinträchtigungen. Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

FFH- und Vogelschutzgebiet

Das Plangebiet überschneidet sich mit dem ausgewiesenen FFH – Gebiet Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg (Nr. 8311-342) sowie das Vogelschutzgebiet Rheinniederung Haltingen – Neuenburg mit Vorbergzone (Nr. 8211-401).

Über die artenschutzrechtlichen Untersuchungen sowie die Kartierung der im Plangebiet vorkommenden Lebensräume nach Anhang I der FFH – Richtlinie und die diesbezüglich ebenfalls durchgeführten Konfliktbetrachtungen konnte festgestellt werden, dass für die Schutzgebiete, den Schutzzweck sowie für die in den Erhebungsbögen genannten Lebensräume nach Anhang I der FFH – Richtlinie sowie die Einzelarten nach Anhang II der FFH – Richtlinie bzw. nach der Vogelschutzrichtlinie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

Eine vertiefende FFH – Verträglichkeitsprüfung wird nicht für erforderlich erachtet.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

Landschaftsschutzgebiet

Die vorliegende Planung sieht in dem betroffenen Bereich keine baulichen Veränderungen vor. Die vorhandenen Gehölzhecken bleiben erhalten. Die neu geplante Verfüllung erfolgt auf den Flächen nördlich des Schutzgebietes.

Durch die Planänderung mit der vorgesehenen Verfüllung entstehen gegenüber der bisherigen Planung von Gewerbeflächen auch für das Landschaftsschutzgebiet positive Wirkungen. Die Auffüllung mit der vorgesehenen naturnahen Gestaltung der Böschungen (Trockenbiotop, Gehölzhecken und Ruderalflächen) kommt den Zielsetzungen des Landschaftsschutzgebietes entgegen.

§ 30 Biotop

Im Norden überlagert das Plangebiet kleinflächig ein nach § 30 LWaldG besonders geschütztes Biotop. Allerdings sind hier keine Heckenbestände vorhanden, sondern die Felsbereiche des Jaspisbergwerks. Der als Feldgehölzhecke zu charakterisierende Biotopbereich beschränkt sich auf die weiter nördlich vorhandenen Bahndammflächen. Die bislang im Norden vorgesehenen Stellplätze entfallen somit und der gesamte Bereich wird als Grünfläche ausgewiesen. Eingriffe in die kartierten Biotop sind somit nicht zu erwarten.

Das Landratsamt Lörrach (Umwelt) hat in seiner Stellungnahme zur erneuten Offenlage bestätigt, dass der geplante Eingriff im Umweltbericht in allen Punkten dargelegt sowie Maßnahmen zur Kompensation vorgeschlagen seien. Eine umfangreiche artenschutzrechtliche Prüfung sei durchgeführt worden und notwendige Ausgleichsmaßnahmen seien in der Satzung des Bebauungsplanes festgesetzt worden.

Ohne Landschaftspflegerischen Ausführungsplan und die Abklärung von noch offenen Fragen könne jedoch die Maßnahme M5 nicht anerkannt werden, da nicht nachgewiesen sei, dass diese überhaupt und zeitnah umgesetzt werden könne.

Folgende Fragen seien noch zu klären:

- Ist nach Wegfall der Gewerbeflächen die Verfüllung noch erforderlich (Minimierung)?
- Welche Fläche soll verfüllt werden, mit welchem Material?
- Welcher Zeitraum wird für die Verfüllung festgesetzt?
- Erfolgte eine Abstimmung mit der Verfüllung der Rekultivierungsfläche des Steinbruchs Istein?
- Wurde die geplante Verfüllung mit der CEF-Maßnahme für die Gelbbauchunke abgestimmt?

Zu den vom LRA aufgeworfenen Fragen wird wie folgt Stellung genommen:

Der Landschaftspflegerische Ausführungsplan erfolgt im Rahmen des Bauantrags und wird mit der Naturschutzbehörde im Einzelnen abgestimmt. Die Realisierung ist aufgrund von Nachfragen für Materialanlieferungen gesichert. Die Flächen stehen anschließend für die Biotopgestaltung zur Verfügung.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

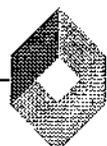
Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen ist über die planungsrechtlichen Festsetzungen gesichert, genau wie bei den anderen Maßnahmen M 1-4 auch. Die zeitlichen Abläufe werden zudem noch im Durchführungsvertrag näher bestimmt. Die Einbuchung der Ökopunkte auf das Ökokonto sowie die Feststellung Anzahl der Ökopunkte erfolgt erst nach Fertigstellung der Maßnahmen. Die vorgetragenen Bedenken werden somit zurückgewiesen.

Zu den Fragen im Einzelnen:

- die Auffüllung wird alternativ zur Realisierung der gewerblichen Nutzung durchgeführt, so dass die Verfüllung im Vergleich zum Gewerbegebiet bereits als Minimierung anzusehen ist.
- Die Auffüllfläche ist im BPlan nach Fläche und Höhe festgesetzt sowie in der Umweltprüfung dargestellt. Über das Material kann erst im Rahmen weiterer Planungen bzw. im Rahmen des Bauantrags zur Verfüllung eine Aussage getroffen werden.
- Der Zeitraum kann derzeit nur grob im Rahmen des Durchführungsvertrages mit 5-10 Jahren festgelegt werden. Die weitere Feinabstimmung erfolgt dann im Rahmen des Bauantrags.
- Es erfolgte keine Abstimmung mit der Verfüllung der Rekultivierungsfläche des Steinbruchs Istein. Dies sind zwei getrennte Maßnahmen mit ganz unterschiedlichen Zeitabläufen und unterschiedlicher Dimension. Die Verantwortlichkeit liegt bei zwei verschiedenen Unternehmen.
- die CEF – Maßnahmen für die Gelbbauchunke sind berücksichtigt. Hierfür werden die Teiche im südlichen Bereich angelegt.

8 KOSTEN

Die Kosten des Planverfahrens und notwendig werdender Erschließungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen trägt der Vorhabenträger.



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

9 REALISIERUNG

Die zur Bebauung vorgesehenen Grundstücksflächen stehen im Eigentum des Vorhabenträgers. Die GEG Gemeindeentwicklungsgesellschaft mbH, Hauptstr. 26, 79588 Efringen-Kirchen, hat sich als Vorhabenträger gegenüber der Gemeinde Efringen-Kirchen zur Verwirklichung des Vorhabens gemäß der im Durchführungsvertrag noch zu vereinbarenden Fristen verpflichtet.

Die Durchführung der außerhalb des Geltungsbereiches festzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen wird im Durchführungsvertrag gesichert.

25.02.13

Efringen-Kirchen, den



Fürstenberger, Bürgermeister

Planfertigung:

Wehr, den 25.02.2013

Till O. Fleischer,
Dipl.-Geogr./freier Stadtplaner



**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“**

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

ANHANG PFLANZENLISTE

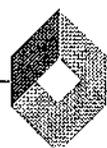
Pflanzenliste 1: Gehölzpflanzungen im Randbereich (Heckenpflanzung)

Bäume		
	<i>Acer platanoides</i>	Spitz – Ahorn
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
	<i>Quercus petraea</i>	Roteiche
	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
	<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
	<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
	<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
	<i>Malus communis</i>	Wildapfel
	<i>Pyrus sylvestris</i>	Wildbirne

Sträucher

Einheimische Sträucher

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhut
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rosa rubrifolia</i>	Hechtrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Weinrose
<i>Rosa spinosissima</i>	Bibernellrose
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Ribes alpinum</i>	Wildjohannisbeere
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball



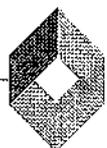
**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“**

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

BEGRÜNDUNG VOM 25.02.2013

Pflanzenliste 2 : Mittelkronige Bäume im Straßenraum

Bäume	Acer campestre „Globosum“	Kugelahorn
	Carpinus betulus „Fastigiata“	Säulenhainbuche
	Corylus collurna	Baumhasel
	Fraxinus excelsior -- Hybriden	Eschen -- Hybriden
	Fraxinus ornus	Blumenesche
	Malus Hybriden	Zieräpfel
	Pyrus calleryana	Zierbirne
	Robinie pseudoacacia „Bessoniana“	Kugelrobinie
	Sorbus aria Hybriden	Mehlbeere – Hybriden



Umweltprüfung

Bebauungsplan „Vollenburg Ost“ Gemeinde Efringen-Kirchen Gemarkung Kleinkems

Umweltbericht Satzungsfassung

Stand: 25.02.2013

	<p>Auftragnehmer: Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz Garten- und Landschaftsplanung Kurhausstraße 3</p> <p>79674 Todtnauberg aufgestellt: 25.02.2013</p> <p>Tel. 07671 / 96 28 70 Fax. 07671 / 96 28 71 e-mail: Kunz.Georg@kunz-galaplan.de</p> 
--	---

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte.....	1
2	Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad	3
2.1	Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, Grünordnung.....	3
2.2	Allgemeine Methodik.....	4
2.3	Bewertungs- und Datengrundlagen und Detaillierungsgrad.....	5
2.4	Ziele des Umweltschutzes.....	7
2.4.1	<i>Ziele der Fachgesetze</i>	7
2.4.2	<i>Ziele der Fachplanungen</i>	9
2.4.3	<i>Berücksichtigung bei der Aufstellung</i>	10
3	Beschreibung des Vorhabens	11
3.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans.....	11
3.2	Alternativen.....	15
3.3	Belastungsfaktoren.....	15
3.3.1	<i>Baubedingte Beeinträchtigungen</i>	15
3.3.2	<i>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</i>	16
3.3.3	<i>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen</i>	17
4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen	18
4.1	Umweltentwicklung ohne die Erweiterung.....	18
4.2	Schutzgebiete.....	19
4.2.1	<i>Natura 2000 Gebiete</i>	19
4.2.2	<i>FFH – Gebiet</i>	20
4.2.3	<i>Vogelschutzgebiet</i>	24
4.2.4	<i>Landschaftsschutzgebiet</i>	26
4.2.5	<i>Besonders geschütztes Biotope nach § 32 LNatSchG</i>	27
4.3	Artenschutz nach § 44 BNatSchG.....	28
4.3.1	<i>Artengruppe der Fledermäuse</i>	29
4.3.2	<i>Artengruppe der Vögel</i>	31
4.3.3	<i>Artengruppe der Amphibien</i>	38
4.3.4	<i>Artengruppe Reptilien</i>	41
4.3.5	<i>Artengruppe Tagfalter und Heuschrecken</i>	44
4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	51
4.5	Schutzgut Boden.....	59
4.6	Schutzgut Wasser.....	63
4.6.1	<i>Grundwasser</i>	63
4.6.2	<i>Oberflächengewässer</i>	64
4.7	Schutzgut Klima / Luft.....	65
4.8	Schutzgut Erholung / Landschaftsbild.....	66
4.9	Schutzgut Menschliche Gesundheit.....	67
4.10	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	68
4.11	Biologische Vielfalt.....	68
4.12	Emissionen und Energienutzung.....	69
4.13	Wechselwirkungen.....	69
4.14	Darstellung von umweltbezogenen Plänen.....	70
4.15	Zusätzliche Angaben.....	70
4.16	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring).....	70
5	Ergebnis	71
6	Grünplanerische Festsetzungen	76

ANLAGEN:

Artenschutzrechtliche Beurteilung Reptilien und Amphibien, Büro Laufer – Offenburg

Artenschutzrechtliche Prüfung im Hinblick auf die Avifauna, Dr. Hohlfeld – Freiburg

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung im Hinblick auf die Fledermausfauna; Turni – Tübingen

Artenschutzrechtliche Prüfung im Hinblick auf die Insektenfauna; Dr. Hohlfeld – Freiburg

Ergänzende Artenschutzrechtliche Beurteilung Herpetofauna / Avifauna / Fledermäuse / Tagfalter & Heuschrecken; Toth - Freiburg

1 Einleitung

1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

Anlass

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll die Neuordnung, Erschließung und künftige bauliche Nutzung für das Areal des ehemaligen Zementwerks in Kleinkems planungsrechtlich geregelt werden. Die Gemeinde-Entwicklungsgesellschaft Efringen-Kirchen mbH (GEG) hat im Jahr 2007 das gesamte Werksareal der Firma Holcim Baden-Württemberg GmbH übernommen mit dem Ziel, die noch vorhandenen Werksanlagen abzubauen und das Gelände baureif für eine Nachnutzung als Gewerbegebiet bzw. Gewerbe-/Mischgebiet zu entwickeln.

Die Produktion am Standort Kleinkems ist bereits im Sommer 2001 eingestellt worden. Seit 1900 bestand in Kleinkems ein Zementwerk, welches 1907 umgebaut und bis 1999 durch die „Breisgauer Portland-Cement-Fabrik GmbH“ bzw. später „Breisgauer Cement GmbH“ zur Zementproduktion genutzt wurde. Nach der Übernahme durch die Firma Holcim GmbH 1999 wurde der Betrieb in Kleinkems am 30.06.2001 stillgelegt.

Die Gemeinde Efringen-Kirchen hat bereits im November 2001 mit einem Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Vollenburg“ auf diese Situation reagiert, um die planerischen Voraussetzungen für die dort ansässigen Betriebe, deren Entwicklungschancen, die Sicherung der Arbeitsplätze sowie eine angemessene städtebauliche Ortsrandgestaltung für den Ortsteil Kleinkems zu schaffen.

In der Zwischenzeit wurden durch verschiedene Untersuchungen und Projektierungen die Rahmenbedingungen für die grundlegende Neustrukturierung des Gebietes konkretisiert, bis schließlich 2007 die Gründung der GEG und die Übernahme der Grundstücke durch den Gemeinderat beschlossen wurde.

Die Abbrucharbeiten der vorhandenen Gebäude mit begleitenden Alllastenuntersuchungen wurden im Frühjahr 2007 begonnen und waren Ende 2008 abgeschlossen. Die Flächen sind eingeebnet und mit Humus überdeckt worden. Gegenwärtig wird noch die Felsböschung im Bereich „Vollenburg-Ost“ saniert und gesichert. Sodann kann mit der Erschließung der künftigen Baulandflächen begonnen werden.

Für den aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde die Abgrenzung neu festgelegt und das Areal in zwei Plangebiete geteilt: Für den Bereich westlich der Bahnlinie wird der Bebauungsplan „Vollenburg-West“ und für den Bereich östlich der Bahnlinie der Bebauungsplan „Vollenburg-Ost“ aufgestellt. Die Bahnfläche selbst bleibt ausgegrenzt. Der geplante neue Zufahrtstunnel unter der Bahnlinie ist eine Baumaßnahme der Bahn und wird im Bebauungsplan lediglich nachrichtlich dargestellt.

Die Außenumfassungsgrenze der Plangebiete wurde im Wesentlichen auf das tatsächlich als Nutzfläche verfügbare Gebiet reduziert.

Die Gemeinde Efringen-Kirchen hat den Antrag der Gemeinde-Entwicklungsgesellschaft Efringen-Kirchen mbH (GEG) als Vorhabenträger auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes am 16.03.2009 angenommen. Der Aufstellungsbeschluss ist am 19.04.2010 gefasst worden.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan für den westlichen Teil (Vollenburg-West) ist am 28.03.2011 als Satzung beschlossen worden. Der Satzungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Vollenburg-Ost wurde seinerzeit zurückgestellt, weil sich für diesen Gebietsteil eine Veränderung der Sachlage abzeichnete, die nun zu einer Änderung des Plankonzeptes und damit zu dem vorliegenden 2. Entwurf geführt hat.

Im Zuge der Felssicherungsarbeiten hat sich herausgestellt, dass – bedingt durch ausgewaschene Mergelbänke im südlichen Teil der Felswand – eine sehr kostenintensive Felssicherung mit Spritzbeton erforderlich würde, um die vorgesehene gewerbliche Nutzung zu ermöglichen. Zeitnah hat sich zudem das Regierungspräsidium Freiburg als Straßenbaulastträger der Baumaßnahme A 98 bei der Gemeinde nach Deponiemöglichkeiten für Aushubmaterial im Zuge des in naher Zukunft anstehenden nächsten Bauabschnitts 5 Karsau-Wehr erkundigt.

Bei einer Auffüllung des Bereichs südlich der Tunnelzufahrt alternativ zu der ursprünglich geplanten baulichen Nutzung könnte auf eine aufwendige technische Hangsicherung verzichtet werden. Eine Erschließung des südlichen Plangebietes könnte gänzlich entfallen. Unter Berücksichtigung der ungewöhnlich schwierigen topographischen Verhältnisse, die eine Bebauung nur in engen Grenzen und unter erhöhtem Sicherungsaufwand zulassen würde, hat sich der Vorhabenträger daher zu einer Änderung der Planungsziele für den südlichen Planbereich entschlossen. Anstelle einer Erschließung und Bebauung soll nun die Auffüllung mit Erd- und Aushubmaterial mit anschließender Renaturierung erfolgen.

Auch für den nördlich der Tunnelzufahrt gelegenen Planbereich wurde das Plankonzept überarbeitet. Die geplanten Erschließungsmaßnahmen werden deutlich reduziert, so dass nunmehr nur zwei größere Gewerbeflächen erschlossen werden: Das Gewerbegebiet GE II/ III im Norden und im mittleren Abschnitt das Industriegebiet III. Damit wird die Möglichkeit berücksichtigt, dass ein Betrieb mit großem Flächenbedarf die nördliche Fläche insgesamt bewirtschaftet. Die Erschließungsmaßnahme insgesamt wird dadurch deutlich wirtschaftlicher. Unbenommen bleibt die Möglichkeit einer internen privaten Erschließung oder auch späteren ergänzenden Aufteilung und Erschließung dem Bedarf entsprechend.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung im nördlichen sowie die Geländeauffüllung im südlichen Teil des Gebietes Vollenburg-Ost geschaffen werden. Die Pläne werden vom Vorhabenträger vorgelegt und mit der Gemeinde Efringen-Kirchen abgestimmt.

Ergebnis des Scopingverfahrens

Im Rahmen der Scopingverfahrens wurde seitens des LRA gefordert, die Artengruppen der Insekten und Fledermäuse noch näher zu untersuchen. Die Untersuchungen erfolgen im Sommer 2010. Die Ergebnisse wurden entsprechend eingearbeitet.

Weiter ergänzende Untersuchungen oder Änderungen wurden nicht gefordert.

Inhalte der Umweltprüfung

Als Gegenstand der Ermittlungen in der Scopingphase aber auch in der Umweltprüfung sind im BauGB festgelegt:

- die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und biologische Vielfalt sowie die Berücksichtigung des Wirkungsgefüges sowie möglicher Wechselwirkungen,
- die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten,
- die Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt soweit sie umweltbezogen sind,
- die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, soweit diese umweltbezogen sind,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie,
- die Darstellungen in Landschaftsplänen sowie sonstigen umweltbezogenen Plänen,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten.

Vorgehensweise der Umweltprüfung	<p>Die Gliederung der nachfolgenden Umweltprüfung orientiert sich an der für die Umweltprüfung gemäß Anlage 2 zu § 2 (4) und § 2a BauGB festgelegten Inhalten:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Darstellung des Bebauungsplanes mit Inhalt, Größe, Standort, Art- und Umfang der Planungen,➤ Darstellung von Vorgaben durch Fachgesetze und Fachpläne sowie der für das Plangebiet relevanten Umweltziele und deren Berücksichtigung,➤ Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Berücksichtigung der Teilaspekte Bestandsaufnahmen, Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens, Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen, Planungsalternativen,➤ Beschreibung der Verfahren der Umweltprüfung, Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bebauungsplans (Monitoring) sowie allgemein verständliche Zusammenfassung. ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, wie z.B. die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, FFH – Vorprüfung und/oder FFH – Verträglichkeitsprüfung sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen, für die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen sollen.
---	--

2 Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad

2.1 Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, Grünordnung

Zweck der Umweltprüfung	Ein wesentlicher Aspekt bei der Einführung der Umweltprüfung war neben der verstärkten Berücksichtigung der umweltschützenden Belange auch die Bündelung der verschiedenen Teilbearbeitungsgebiete wie der naturschutzrechtlichen Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, der Grünordnungsplanung, der FFH – Vorprüfung bzw. der FFH – Verträglichkeitsprüfung.
allgemeine Vorgehensweise	Im Rahmen der hier durchzuführenden Umweltprüfung wird die eigentliche Umweltprüfung hinsichtlich der Eingriffs- Ausgleichsregelung nach §§ 20 bis 22 LNatSchG sowie hinsichtlich der grünplanerischen Festsetzungen (z.B. Pflanzgebote, Pflanzbindungen) ergänzt.
Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung	Da sich die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsregelung auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft beschränkt, erfolgt in den Kapiteln zu diesen Schutzgütern auch die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung.
Grünordnung	Hinsichtlich der grünordnerischen Festsetzungen erfolgen in einem gesonderten Kapitel die Auflistung der aus Umweltsicht erforderlichen Festsetzungen sowie deren textliche Konkretisierung. Auf eine zeichnerische Darstellung wird im Hinblick auf die Verschlan- kung der Gesamtuntersuchung verzichtet. Die zeichnerische Darstellung erfolgt im eigentlichen Bebauungsplan und wird zwischen dem Städteplaner und dem Umweltgutachter entsprechend abgestimmt.

FFH – Gebiete Da im Vorhabenbereich FFH – Gebiete vorhanden und betroffen sind, erfolgt eine entsprechende FFH – Relevanzprüfung, die in die Umweltprüfung entsprechend integriert wird.

2.2 Allgemeine Methodik

**Bestands-
erfassung** Für die abzurufenden Schutzgüter erfolgt im Plangebiet und falls erforderlich (z.B. Schutzgüter Grundwasser oder Klima/Luft) auch über das Plangebiet hinaus eine Bestandserfassung der örtlichen Ausprägung der Schutzgüter.

Hierzu erfolgen Kartierungen und Begehungen des Geländes sowie die Auswertung der vorliegenden Datengrundlagen. Neben der Erfassung der schutzgüterbezogenen Fakten erfolgt auch die Erfassung der ggf. vorhandenen Vorbelastungen für das jeweilige Schutzgut.

**Bestands-
bewertung** Die Bestandsbewertung gliedert sich in zwei Teilschritte, die Bewertung der Bedeutung unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung sowie die Abschätzung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren.

Sowohl bei der Bewertung der Bedeutung sowie bei der Bewertung der Empfindlichkeit wird ein 4 – stufiger Bewertungsrahmen (unerheblich < gering < mittel < hoch) als ausreichend erachtet.

Grundlagen der Bewertung bilden einschlägige Umweltqualitätsziele aus gesetzlichen Vorgaben (z.B. Naturschutzgesetz, Bodenschutzgesetz) und Vorgaben aus übergeordneten Planungen (z.B. Regionalplan, Flächennutzungsplan).

Die eigentliche Bewertung erfolgt über verbal – argumentative Ansätze, wie sie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung seit längerem angewandt werden. Detaillierte methodische Ansätze können dem Handbuch der UVP (BUNGE/STORM 2005; Erich Schmidt Verlag) entnommen werden.

**Prognose von
Auswirkungen** Nach der Bestandserfassung und –bewertung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter die Prognose der Auswirkungen. Hierbei erfolgt die verbal – argumentative Verknüpfung der zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren, getrennt nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen, und deren Stärke mit der in der Bestandserfassung ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter.

In der Umweltprüfung ist neben der Darstellung der Auswirkungen durch die Planung auch eine Prognose hinsichtlich der Umweltentwicklung ohne Durchführung der Planung zu erstellen. Hinsichtlich der darzustellenden Beeinträchtigungen erfolgt die Bewertung in einer 4 – stufigen Skala (unerheblich < gering < mittel < hoch).

Alternativen Sofern sich bei der Planung Alternativen ergeben, werden deren Auswirkungen in der entsprechenden Tiefenschärfe untersucht und die Varianten miteinander verglichen.

Als Ergebnis erfolgt diesbezüglich eine Empfehlung der aus Umweltsicht günstigeren Variante. Die Entscheidung für oder gegen eine Variante ist Gegenstand der Abwägung des Gemeinderates. Die umweltrelevanten Gesichtspunkte sind hierbei in der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

Vermeidung und Minimierung; Kompensation In der Regel werden bei den ersten Konzeptionen für einen Bebauungsplan bereits Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung berücksichtigt. Darüber hinaus sind in der Umweltprüfung die weiterhin möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen darzustellen und ggf. im Rahmen von grünorderischen Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan aufzubereiten.

naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichs Bilanzierung Die naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt nur für die im Naturschutzgesetz genannten Schutzgüter des Naturhaushaltes Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft. Die in der Umweltprüfung weiterhin abzuarbeitenden Sachverhalte wie Gesundheit des Menschen, Verwendung von Energie usw. werden in diesem Zusammenhang nicht bilanziert.

Im Rahmen einer naturschutzrechtlichen Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wird zunächst ebenfalls über eine verbal argumentativ Verknüpfung der Eingriffe im Zusammenhang mit Fläche, Schwere und Komplexität der Auswirkungen der Bedarf der für das jeweilige Schutzgut erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

In einem zweiten Schritt werden die im Plangebiet selbst oder außerhalb des Plangebietes geplanten Kompensationsmaßnahmen dargestellt, beschrieben sowie der mögliche Kompensationsgrad bestimmt. In wie weit hierbei eine vollständige Kompensation der Eingriffe angestrebt und umgesetzt wird, ist wie bisher Gegenstand der Abwägung durch den Gemeinderat.

Zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs für beseitigte Biotoptypen wird auf die Methodik nach Breunig¹ zurückgegriffen. Im Hinblick auf das Schutzgut „Boden“ werden die Aussagen in Anlehnung an die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg² getroffen.

Monitoring Nach der Realisierung des Bebauungsplanes wird neben der Überwachung der prognostizierten Auswirkungen auch eine Überprüfung der umgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Im Text erfolgen Angaben zum jeweils zweckmäßig durchzuführenden Monitoring.

2.3 **Bewertungs- und Datengrundlagen und Detaillierungsgrad**

Datengrundlagen Im Zuge der Ermittlung der Datengrundlagen werden alle dem Verfasser bekannten und für das Vorhaben relevanten Datengrundlagen in Form von Gutachten, Plänen, Literatur, Gesetze usw. aufgelistet.

¹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Oktober 2004): Bewertung der Biotoptypen Baden Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung

² Umweltministerium Baden-Württemberg (Juni 2006, 2. Auflage): Das Schutzgut Boden In der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe

Datengrundlagen

- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz LUBW, Daten- und Kartendienst (digital) zum Thema Schutzgebiete, Wasser / Grundwasser
- GeoPlan; Flächennutzungsplan Efringen-Kirchen
- Planungsgemeinschaft Jenne+Kunz+Zurmöhle; Landschaftsplan der Gemeinde Efringen-Kirchen
- Waldfunktionenkarte (1:50.000), ehemals Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg, Bodenübersichtskarte Baden-Württemberg, Blatt Freiburg - Süd, CC 8710, M 1 : 200.000
- Geologisches Landesamt Baden – Württemberg, Bodenkundliche Übersichtskarte von Baden – Württemberg M 1:350 000
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz; § 30 BNatSchG Biotopkartierung von Baden Württemberg
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz; Natura 2000 Schutzgebiete
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz; Landschaftsschutzgebiete
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz; Hydrogeologische Einheiten
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz; Wasserschutzgebietszonen
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz; Quellenschutzgebiete
- Scheffer, F. + Schachtschabel, P. (1984); Lehrbuch der Bodenkunde. 442 S.; Stuttgart (Enke)
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg, Bodenübersichtskarte Baden-Württemberg Blatt Freiburg - Süd, M 1 : 200.000
- Geologisches Landesamt Baden – Württemberg, Geologische Karte M 1:25.000 Blatt 8311 Lörrach
- Geologisches Landesamt Baden – Württemberg; Bodenkarte Baden - Württemberg M 1:25000, Blatt 8311 Lörrach,
- Wanderkarte Hotzenwald M.1:35.000, Naturpark Südschwarzwald
- Trinationale Arbeitsgemeinschaft REKLIP, 1995; KlimaAtlas Oberrhein Mitte - Süd, Atlas und Textband
- Artenschutzrechtliche Prüfung der geplanten Maßnahmen im Hinblick auf die Avifauna / Hohlfeld 2010
- Artenschutzrechtliche Beurteilung, Bebauungsplan Vollenburg Ost, Büro Laufer 2010
- Artenschutzrechtliche Prüfung der geplanten Maßnahmen im Hinblick auf Tagfalter und Heuschrecken/ Hohlfeld 2010
- Fledermausrelevanzprüfung im Zusammenhang mit den Bebauungsplänen Vollenburg Ost und Vollenburg West in Kleinkerns; Turni 2010

Bewertungsgrundlagen

Als Bewertungsgrundlagen dienen im Wesentlichen die nachfolgend aufgeführten Gesetze und Richtlinien.

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG in der Fassung vom Februar 2012, zuletzt geändert im Februar 2012
- Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom November 2002, zuletzt geändert im Oktober 2008
- Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG vom Juli 2009, geändert im Februar 2012
- Landesnaturschutzgesetz LNatSchG in der Fassung vom Dezember 2005, zuletzt geändert im Oktober 2008
- Bundes Wasserhaushaltsgesetz WHG vom Juli 2009, zuletzt geändert im Dezember 2011
- Wassergesetz für Baden-Württemberg vom Januar 2005, zuletzt geändert im Dezember 2009
- Bundesbodenschutzgesetz vom 07.März 1998, zuletzt geändert im Februar 2012
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) von Baden-Württemberg vom Dezember 2004, zuletzt geändert im Dezember 2009
- Bundes Wasserhaushaltsgesetz WHG in der Bekanntmachung vom 19. August 2002
- Bundes Immissionsschutzgesetz BImSchG vom September 2002, zuletzt geändert im Februar 2012
- Denkmalschutzgesetz DSchG in der Fassung vom 6. Dezember 1983, zuletzt geändert am 14. Dezember 2004
- Waldgesetz für Baden – Württemberg (LWaldG) in der Fassung vom August 1995, zuletzt geändert im November 2009
- 18. BImSchV; Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert im September 2008
- 18, BImSchV, Sportanlagenlärmschutzverordnung vom Juli 1991, zuletzt geändert im Februar 2006
- 22. BImSchV; 22. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes in der Fassung vom Juni 2007
- 23. BImSchV; 23. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetzes – Verordnung über die Festlegung von Konzentrationswerten
- TA Lärm; sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz in der Fassung vom August 1998
- DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau; Stand Mai 1987

Übergeordnete Planungen zur Umwelt

- Landschaftsrahmenplan Hochrhein – Bodensee – Stand Dezember 2007
- Regionalplan 2000 Hochrhein – Bodensee
- Landschaftsplan Gemeinde Efringen – Kirchen

Bewertungsmaterialien

- Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung 1999, Bundesamt für Naturschutz
- Bewertung der Biotoptypen Baden Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung 2003 ;Landesanstalt für Umweltschutz Baden Württemberg Lfu
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Umweltministerium Baden-Württemberg (2006), Arbeitshilfe

Detailierungsgrad

Eine Festlegung des Detaillierungsgrades der Untersuchungen ist erst nach einer möglichst vollständigen Bestandserfassung, Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen sowie Abschätzung der zu erwartenden Eingriffe sinnvoll.

Die Festlegung des Detaillierungsgrades erfolgt deshalb im Rahmen der Beschreibungen und Darstellungen der einzelnen Schutzgüter.

2.4 Ziele des Umweltschutzes

Vorbemerkung

Die nachfolgend dargestellten Ziele des Umweltschutzes werden den entsprechenden Fachgesetzen entnommen. Hierbei werden jedoch nur die allgemeinen Ziele und formulierten Grundsätze dargestellt.

2.4.1 Ziele der Fachgesetze

Schutzgut Mensch	
BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
BImSchG TA Luft VDI Richtlinie	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen),
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
DIN 18 005 16. BImSchV	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und –minderung bewirkt werden soll.
LAI Freizeit Lärm Richtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm
Geruchs- Immissionsrichtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsimmisionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art.
BNatSchG / LNatSchG	Zur Sicherung der Lebensgrundlage wird auch die Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen	
BNatSchG / LNatSchG	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wieder herzustellen, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes, ➤ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, ➤ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume sowie ➤ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. <p>Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.</p>

BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ➤ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie ➤ die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen ➤ die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen
FFH – Richtlinie VogelSchRL	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und Ihrer Lebensräume

Schutzgut Boden	
BBodSchG LBodSchG Bodenschutzverordnung	Ziel der Bodenschutzgesetze ist: der langfristig Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, <ul style="list-style-type: none"> ○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ○ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) ○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ○ Standort für Rohstofflagerstätten, land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. ➤ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen ➤ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen ➤ Förderung und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerunreinigungen
BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen im Weiteren durch Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden.

Schutzgut Wasser	
Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer Ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern. Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.
BNatSchG LNatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der hydrologischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zu Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Schutzgut Klima / Luft	
Bundesimmissions-schutzgesetz incl. der Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen),
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt
BNatSchG L.NatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.

Schutzgut Landschaft	
BNatSchG L.NatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen .

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
DSchG BNatSchG	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteilen von besonderer charakteristischen Eigenart sowie der Umgebung schützenswerter oder geschützter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern sowie der Denkmäler selbst.
Baugesetzbuch	Erhaltung von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.

2.4.2 Ziele der Fachplanungen

Regionalplan Als einschlägige Fachpläne liegen für das Gemeindegebiet Efringen-Kirchen der Regionalplan mit Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee sowie der Landschaftsplan der Gemeinde Efringen-Kirchen vor.

Die Gemeinde Efringen-Kirchen ist innerhalb der Entwicklungsachse Weil - Müllheim als Kleinzentrum mit einem Schwerpunkt für Industrie und Gewerbe sowie als Siedlungsschwerpunkt innerhalb der Entwicklungsachse ausgewiesen.

Das Gebiet „Vollenburg-Ost“ liegt in der Raumnutzungskarte innerhalb der ausgewiesenen Siedlungsfläche. Aussagen des Regionalplanes stehen dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan damit nicht entgegen.

Flächennutzungsplan Im Flächennutzungsplan der Gemeinde, Fortschreibung 2005, ist das Gebiet „Vollenburg-Ost“ als Gewerbebaufläche dargestellt. Die Gebietsart wird durch den Bebauungsplan insofern differenziert, als dass neben dem Gewerbegebiet auch Teilflächen als Industriegebiet ausgewiesen werden.

Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Vollenburg-Ost“ wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt (§ 8 Abs. 2 BauGB).

Vorgaben der Landschaftsplanung Bei der Beurteilung der Fläche KK 3 „alter Steinbruch“ wird lediglich eine mögliche Umnutzung der Fläche durch Rückbau der Gewerbeanlagen angesprochen, während eine Erweiterung in Richtung Süden in die Schutzgebietsflächen nicht befürwortet wird.

2.4.3 Berücksichtigung bei der Aufstellung

Vorbemerkung Aus der nachfolgenden vorläufigen Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie diese hier dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze ohnehin einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Rahmen hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z.B. Biotoptypen, Bodentypen etc) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet.

Damit stellen die gesetzlichen und fachplanerischen Ziele innerhalb der Umweltprüfung den finalen Maßstab für die Frage dar, welchen Umweltauswirkungen aus ökologischer Sicht in die Abwägung eingestellt werden müssen.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Inhalt und Ziele Im Zuge des Bebauungsplans „Vollenburg-Ost“ ist im Plangebiet eine Umnutzungsmaßnahme am südlichen Ortsrand von Kleinkems vorgesehen. Das ehemals überwiegend gewerblich genutzte Areal wird nach Abriss der alten Betriebsanlagen neu geordnet, aufgefüllt und dichter erschlossen. Die Anbindung an das bestehende Verkehrsnetz ist bereits gegeben. Das Gebiet fügt sich damit in die vorhandenen Bebauungs- und Nutzungsstrukturen ein. Vorhandene Infrastruktureinrichtungen werden genutzt.

Östlich des Bahndamms soll das Gebiet ausschließlich einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Die topografisch besonders gut abgeschirmten Teile des Gebietes sollen dabei als Industriegebiet (GI) entwickelt werden.

Die ehemaligen Fabrikgebäude der Fa. Holcim mit zugehörigen Nebengebäuden sind weitgehend abgerissen worden. Am nordöstlichen Gebietsrand wurden Mauerwände als Stützbauwerke gegen den ansteigenden Hang belassen.

Weiterhin wurden zwei Betriebsgebäude erhalten, die bisher durch die Firma Tricket Mineralgusstechnik genutzt werden.

Die angrenzenden Nutzungen sind:

- im Norden landwirtschaftliche Grundstücke/Weinbauflächen,
- im Westen Bahnlinie Basel-Karlsruhe,
- im Süden ehem. Steinbruch und Waldflächen,
- im Osten Waldflächen und landwirtschaftliche Nutzflächen/Weinbauflächen.

Nach dem Flächennutzungsplan ist das Gebiet als Gewerbebaufläche einzustufen. Die frühere Nutzung durch das Zementwerk war dabei durchaus auch als industriegebiets-typisch einzustufen.

Die vorgesehene differenzierte Nutzung „Industriegebiet“ und „Gewerbegebiet“ ist aus diesen Vorgaben entwickelbar und schlüssig. Aufgrund seiner abgeschirmten Lage ist das Gebiet geeignet, auch Betriebe und Anlagen aufzunehmen, die in anderen Gebieten unzulässig sind.

Mit der im südlichen Plangebiet vorgesehenen Auffüllung sind zunächst zwar noch erhebliche Erdbewegungen und Geländemodellierungen verbunden, im Endausbau mit anschließender Renaturierung der Oberflächen erfolgt aber dann eine Extensivierung der Nutzung, von dieser Fläche werden künftig keine Emissionen mehr ausgehen.

Standort Das Plangebiet „Vollenburg-Ost“ befindet sich am südlichen Ortsrand des Ortsteiles Kleinkems. In die Abgrenzung wird die ehemalige Bau- und Nutzungszone des Zementwerkes östlich der Bahnlinie einbezogen.

Die Gesamtfläche des Planungsgebietes beträgt ca. 7,22 ha. Das Gelände ist im nördlichen Teil etwa auf dem Niveau der Bahnlinie eingeebnet, während es im südlichen Teil deutlich tiefer liegt. Im Zuge der Böschungssicherung erfolgen derzeit noch Modellierungen des Geländes.

Gestaltungskonzept Das städtebauliche Konzept umfasst die Wiedernutzbarmachung der ehemaligen Betriebsflächen des Zementwerks Kleinkems. Die noch bestehenden und genutzten Gebäude im nördlichen Plangebiet sind in das neue städtebauliche Konzept zu integrieren.

Hierzu ist eine Neuordnung der Erschließung und der Baugrundstücke erforderlich. Die bestehende Tunneldurchfahrt als einzige Anknüpfung bildet den wesentlichen Zwangspunkt für das Erschließungsnetz. Dabei ist unerheblich, ob künftig der bestehende Tunnel ausgebaut oder etwas südlich davon ein neuer zweistreifiger Tunnel gebaut wird. Von dieser Zufahrt her wird das gesamte Gebiet mit einer Erschließungsstraße in Nord-Süd-Richtung erschlossen.

Es gibt erhebliche Höhenunterschiede im Gebiet. Der Tiefpunkt liegt im Bereich der bestehenden Tunnelzufahrt, das Gelände steigt dann nach Norden auf das Höhenniveau der Bahnlinie und von dort nochmals zum östlichen Gebietsrand. Der südliche Teil liegt tief eingeschnitten zwischen der Felsböschung im Osten und dem Bahndamm im Westen.

Für den Gebietsteil südlich der Tunnelzufahrt ist nunmehr eine Auffüllung des Geländes bis etwa auf das Niveau der Bahnanlagen vorgesehen. Damit können gleichzeitig auch weitere technisch aufwendige Sicherungsmaßnahmen an der östlichen Felsböschung vermieden werden. Die Auffüllung erfolgt vom bestehenden Geländeniveau von etwa 240 m NN bis auf eine maximale Höhe am Felshang von ca. 275 m NN. Die bestehende Felskante steigt östlich anschließend noch weiter auf ca. 293 m NN. Bahnseitig wird der höchste Punkt etwa knapp unterhalb der bestehenden Böschungsoberkante mit ca. 261 m NN liegen. Der aktuelle Planungsstand für die Geländeauffüllung ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes abgebildet (Quelle Büro bfb Efringen-Kirchen Stand 26.09.11). Die Darstellung bildet den zwar den aktuellen Planungsstand ab, stellt jedoch keine verbindliche Festsetzung dar. Verbindlich festgesetzt werden lediglich der Außenriss der Auffüllungsfläche und die maximalen Auffüllungshöhen.

Bei der Strukturierung der Bauflächen waren neben der Topographie auch die Anbindung an das landwirtschaftliche Wegenetz sowie die vorhandenen Oberflächenwasserableiter zu berücksichtigen.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Zwangspunkte werden großflächige, zusammenhängende Baufenster ausgewiesen, um eine möglichst flexible Aufteilung der Gewerbeflächen zu ermöglichen.

Hierdurch wird auch eine spätere Aufgliederung ermöglicht, z.B. durch zusätzliche Erschließungsanlagen, die in privater Trägerschaft zu erstellen und zu unterhalten sind.

Nutzungsart

Die Art der zulässigen Nutzung wird als „Industriegebiet“ gem. § 9 BauNVO und „Gewerbegebiet“ gem. § 8 BauNVO, festgesetzt. Gerade der südliche Gebietsteil ist durch die Tieflage hinter dem Bahndamm so vollständig abgeschirmt, dass hier bei Bedarf auch Betriebe und Anlagen angesiedelt werden könnten, die in anderen Gebieten unzulässig sind.

Im nördlichen Teil wird mit der Gewerbegebietsausweisung eine Abstufung zu den Siedlungsstrukturen entlang der Alten Weinstraße vorgenommen.

Nutzungsmaß Bauweise

Die Angaben über das zulässige Maß der baulichen Nutzung sind im Planteil als Höchstgrenzen der Anzahl der Vollgeschosse und der Grundflächezahl (GRZ) eingetragen.

Die Höhenentwicklung der Gebäude ist durch Festsetzung der maximalen Traufhöhe und Firsthöhe gemäß Planeintrag begrenzt. Die Höhenangaben werden in Meter über Erschließungsstraße angegeben.

Im gesamten Gebiet wird eine gemäß Planeintrag abweichende Bauweise mit einer zulässigen Gebäudelänge über 50 m festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen bestimmt.

Flächenauf- teilung	Derzeit sind im Plangebiet vorgesehen:	
	Auffüllungsfläche	1,90 ha
	Private Grünflächen (ohne Maßnahmen)	0,13 ha
	Private Grünflächen (mit Maßnahmen)	1,32 ha
	Wirtschaftswege	0,03 ha
	Verkehrsflächen Planung	0,17 ha
	Mulden und Verkehrsgrünflächen	0,02 ha
	Umnutzungsfläche GE	2,86 ha
	Umnutzungsfläche GI	0,79 ha
	Gesamtfläche	7,22 ha

Lärmschutz Für die Bewertung sind die DIN 18005 mit Orientierungswerten im Städtebau und die 16. BImSchV mit Immissionsgrenzwerten für Verkehrslärm heranzuziehen. Für Industriegebiete sind keine Orientierungswerte festgelegt.

Für Gewerbegebiete gelten:

DIN 18005	tags = 65 dB (A)	nachts = 55 dB (A)
16. BImSchV	tags = 69 dB (A)	nachts = 59 dB (A)

Geräuscheinwirkungen auf das Gebiet erfolgen von der unmittelbar angrenzenden Bahnlinie Basel-Karlsruhe. Für das Plangebiet Vollenburg-West erfolgt derzeit eine gutachterliche Prognose zu den Geräuscheinwirkungen, deren Ergebnisse dann auch für das Gebiet Vollenburg-Ost ausgewertet werden sollen. Zunächst wird davon ausgegangen, dass sich bei der geplanten Nutzung als Gewerbegebiet bzw. Industriegebiet keine Einschränkungen ergeben.

Erschließung Die Anbindung der Vorhabenfläche an das örtliche Straßennetz ist durch die bereits vorhandene Erschließungsstraße „Alte Weinstraße“ mit Anschluss an die Kreisstraße 6347 vorgegeben.

Die Zufahrt ins Gebiet erfolgt bisher über einen einspurigen Tunnel unterhalb der Bahnlinie. Der bestehende Tunnel ist im zeichnerischen Teil eingetragen. Die Zufahrt erfolgt zunächst weiterhin über diesen Tunnel.

Für den späteren Ausbau wurden zwei Varianten geprüft:

1. Beibehaltung des einspurigen Tunnels, aber Ausbau durch Vertiefung der Fahrbahn, so dass die Durchfahrt für LKW verbessert wird. Die Durchfahrt wird durch eine Ampelregelung gesteuert.
2. Neubau eines zweispurigen Tunnels weiter südlich und Verfüllung des bestehenden Tunnels.

Zur Realisierung im Zuge der Erschließungsmaßnahmen kommt die Zufahrt nach Variante A durch den bestehenden Tunnel. Aufgrund der erforderlichen Tieferlegung der Fahrbahn ist die Zufahrtsstraße im Gebiet mit einem größeren Radius zu verziehen, um den Höhenausgleich zu gewährleisten. Die vom Ingenieurbüro bfb Weil hierzu erstellten Planunterlagen werden in den Bebauungsplan nach dem aktuellen Planungsstand übernommen.

Im Bebauungsplan wird neben der beabsichtigten Realisierung nach Variante A auch die Planung nach Variante B gestrichelt dargestellt. Die Darstellung des geplanten zweispurigen Tunnels erfolgt jedoch lediglich nachrichtlich, da die Maßnahme auf dem Bahngelände und damit außerhalb des Geltungsbereiches liegt. Die Darstellung erfolgt vorbehaltlich einer eventuell später erforderlich werdenden Änderung des Erschließungskonzeptes.

Die Erschließung der Baugrundstücke innerhalb des Plangebietes erfolgt über eine Zufahrtsstraße, die im nördlichen Teil auf der Trasse der bereits bestehenden Betriebszufahrt verläuft und im südlichen Teil in einer Schleife an den östlichen Rand der ebenen Fläche verzogen wird. Für den südlichen, zur Auffüllung vorgesehenen Bereich ist keine Erschließungsanlage mehr erforderlich. Die Zufahrt in diesen Bereich erfolgt von Norden von der Erschließungsstraße beim Tunnel.

Im Norden endet die Erschließungsstraße nach dem erforderlichen Höhenausgleich etwa auf Höhe der bestehenden Bahnlinie mit einer Wendeanlage. Von dieser Wendeanlage aus wird die gesamte nördliche Baufläche erschlossen. Die beiden bestehenden Fahrwege östlich (Notzufahrt) und westlich (Bahnweg) werden ebenfalls an die Wendeanlage angebunden. Die Wendeanlage ist als Wendeschleife für Lastzüge gem. Bild 60 der RaSt 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) mit einem Wendekreisradius von 12,5 m ausgelegt.

Gehwege

Fahrbahnbegleitende Gehwege sind im Gebiet nicht vorgesehen. Im bestehenden einspurigen Tunnel ist ebenfalls kein Gehweg vorhanden.

Es besteht jedoch ein separater Fußgängerzugang etwa auf der Höhe der Verknüpfung Rheinstraße/Alte Weinstraße über einen vorhandenen Bahndurchlass. Dieser Durchlass mit dem Fußgängerweg wird offen gehalten und im Plangebiet an das Erschließungsstraßennetz angebunden.

Stellplätze

Öffentliche Stellplätze sind innerhalb des Plangebietes nicht vorgesehen. Generell gilt, dass die nach dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan erforderlichen privaten Stellplätze auf den privaten Grundstücken herzustellen sind.

Die im bisherigen Plankonzept vorgesehenen Besucherparkplätze für das ehemalige Jaspis-Bergwerk entfallen, da innerhalb des Plangebietes keine öffentliche Zufahrt mehr vorgesehen ist.

Die Zufahrt zum Jaspis-Bergwerk wird stattdessen von außerhalb über das vorhandene Wegenetz vom Friedhof im Norden bis an den nördlichen Gebietsrand herangeführt. Dort werden Besucherstellplätze und über das Grundstück Flst.Nr. 2327 ein Zugang zum ehemaligen Bergwerk hergestellt. Im zeichnerischen Teil erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches ein nachrichtlicher Eintrag.

Ver- und Entsorgung

Die Wasserversorgung ist gesichert. Das Plangebiet kann an die vorhandene Trinkwasserleitung angeschlossen werden. Die Einzelheiten sind im Zuge der weiteren Erschließungsplanung noch auszuarbeiten.

Die Entwässerung im Ortsteil Kleinkems erfolgt in der Ortslage weitgehend im Mischsystem. Das Plangebiet wird jedoch im Trennsystem entwässert, es bestehen zwei Regenwassersammler aus dem Gebiet mit Ableitung in den Rhein, an die die künftige Gebietsentwässerung (Oberflächenwasser) angeschlossen werden soll. Eine geordnete Schmutzwasserbeseitigung kann durch Ausbau dieses Netzes im Zuge der Erschließung gesichert werden. Die Einzelheiten sind im Zuge der weiteren Erschließungsplanung noch auszuarbeiten.

Der Bestand an Entwässerungsleitungen ist im zeichnerischen Teil eingetragen.

Regenwasser

Eine vollständige oberflächige Versickerung ist im Plangebiet aufgrund der geplanten gewerblichen Nutzung nicht möglich. Eine Vorflut für die dezentrale oberflächige Ableitung steht nicht zur Verfügung.

Auf den Grundstücken erfolgt eine Pufferung über zwangsentleerte Zisternen. Das zwangsentleerte Volumen kommt über Drosselklappen verzögert zur Ableitung in die Regenwasserkanalisation mit Ableitung in den Rhein. Die Einzelheiten sind im Zuge der weiteren Erschließungsplanung noch auszuarbeiten.

Bedarf an Grund und Boden	Die derzeitige Nutzung der Flächen gliedert sich wie folgt:	
	Trockenrasen – Felsdamm entlang Bahn	0,14 ha
	Hecken und Feldgehölze (teilweise § 32 Biotop)	0,60 ha
	Trockenbiotop CEF Maßnahme Kirche Kleinkerns	0,04 ha
	Felswände / Steilwände mit Bewuchs	0,48 ha
	Felswände neu / ohne Bewuchs	0,14 ha
	Feuchtbereiche / Schilf	0,02 ha
	Erdaufschüttungen	1,71 ha
	Straßenbegleitgrün / Grünland	0,41 ha
	Planierte Flächen / ehemals versiegelt oder überbaut	1,51 ha
	Schotterflächen befestigt	0,68 ha
	Verkehrsflächen u. Wege	1,05 ha
	Gebäude und Zufahrten	0,31 ha
	Gesamtfläche	7,22 ha

3.2 Alternativen

Alternativen Aufgrund der bereits bestehenden verkehrlichen Anbindung über den einspurigen Tunnel ergaben sich für die Anordnung der Bauflächen bzw. der Erschließungsstraße keine sinnvollen Alternativen.

Innerhalb des Plangebietes werden die Verkehrsflächen auf die zwingend erforderliche Erschließung zwischen dem Tunnel und den nördlich gelegenen Gewerbeflächen beschränkt. Die Erschließung der großen nördlichen Gewerbefläche bleibt dem zukünftigen Nutzer überlassen.

Ansonsten werden nur die geplanten Baugrundstücke an die Verkehrserschließung angegliedert. Alternativen hinsichtlich der Erschließung oder der Anordnung der Gewerbegrundstücke ergeben sich nicht.

3.3 Belastungsfaktoren

3.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Lärmemissionen Baubedingte Lärmemissionen entstehen vor allem durch den zeitlich befristeten Einsatz entsprechender Baugeräte während der Bauarbeiten der Gebäude, der Stellplatzflächen sowie der erforderlichen Zufahrten, Fahrgassen und Wege.

Da diese Beeinträchtigungen jedoch nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen auftreten und zudem von den bereits bestehenden Lärmemissionen der der Bahnlinie deutlich überlagert werden, können die hierdurch zu erwartenden Lärmemissionen insgesamt als unerheblich eingestuft.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass durch die gewerbliche Nutzung vor 2007, die Abrissarbeiten seit 2007 und seit 2009 auch durch die Profilierung der westlichen Felswand erhebliche und anhaltende Lärmemissionen im Gebiet erfolgten.

- Schadstoffemissionen** Baubedingte Schadstoffemissionen entstehen durch den Einsatz der Baugeräte aber auch durch entsprechende Staubemissionen bei den Bauarbeiten.
- Da diese Beeinträchtigungen ebenfalls nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen auftreten können die hierdurch zu erwartenden Schadstoffemissionen insgesamt als unerheblich eingestuft werden.
- Schadstoffbelastungen durch Unfälle während der Bauarbeiten sind durch sachgemäßen und verantwortungsvollen Umgang sowie die Einhaltung der fachspezifischen Vorschriften zu vermeiden. Insgesamt wird hier davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung von Vorsorge- und Schutzmaßnahmen allenfalls ein geringes Risiko hinsichtlich der Freisetzung von Schadstoffen (z.B. Treib- und Schmierstoffe) während der Bauarbeiten besteht.
- Durch den Betrieb des Steinbruchs bis ins Jahr 2001, die Abbrucharbeiten der ehemals großflächig vorhandenen Gebäude bis 2008 sowie die derzeit laufende Böschungsprofilierung erfolgen im Gebiet umfangreiche Baumaßnahmen, die zu erheblichen Staubemissionen geführt haben, so dass durch die Bauarbeiten für die neuen Gebäude oder Verkehrsflächen keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
- Anlieferung Gesteinsmaterial** Für die Anlieferung des Gesteinsmaterials sind umfangreiche Transporte notwendig. Da die Fläche jedoch direkt über den Autobahnanschluss angebunden ist und keine Wohngebiete oder sonstige Siedlungsbereiche durchfahren werden müssen, können die entstehenden Beeinträchtigungen als gering eingestuft werden.

3.3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

- Flächenversiegelung und Überbauung** Als anlagebedingte Beeinträchtigungen sind zusätzliche Flächenversiegelungen im Zuge der Anlage von Verkehrsflächen bzw. der Bebauung zu erwarten.

Verkehrsflächen

Bis ins Jahr 2007 bestanden im Bereich der nördlichen Betriebsfläche auch umfangreiche Verkehrsflächen zwischen den Gebäuden. Diese wurden jedoch zusammen mit den Gebäuden abgebrochen, so dass heute nur noch die Erschließungsstraße vom Tunnel nach Norden sowie die verbliebenen Verkehrs- und Lagerflächen bei der Firma Trickes vorhanden sind.

Insgesamt belaufen sich die geplanten Verkehrsflächen einschließlich der Wirtschaftswege auf ca. 0,2 ha. Hiervon entfallen ca. 0,09 ha auf die bereits versiegelten und befestigten Verkehrsflächen im Plangebiet.

Insgesamt werden somit für die Verkehrsflächen nur 0,11 ha zusätzlich versiegelt, wobei es sich auch hier zum Großteil um Flächen handelt die mit geschreddertem Abbruchmaterial oder Schottermaterial bereits vorbelastet oder befestigt sind.

Bauflächen

Die Nettobaufläche beläuft sich für die Gewerbeflächen auf insgesamt ca. 3,65 ha. Über die GRZ von 0,8 ergibt sich hieraus eine maximal mögliche Überbauung von ca. 2,92 ha für das gesamte Plangebiet. Hierin enthalten sind auch die Flächen für die innere Erschließung des nördlichen Gewerbegebietes.

Dabei entfallen ca. 1,16 ha auf die bereits bebauten Flächen der Firma Trickes, so dass sich die zusätzliche Flächenüberbauung auf ca. 1,76 ha verringert. Auch hier sind überwiegend ehemalige Gebäudestandorte oder verfüllte Bereiche betroffen.

Flächeninanspruchnahmen Die Flächeninanspruchnahme im Bereich der Bauflächen beläuft sich auf insgesamt ca. 0,73 ha. Da die geplanten Bauflächen im Rahmen der Rückbaumaßnahmen des Zementwerks bereits eingeebnet und modelliert sind, ergeben sich hier keine erheblichen Beeinträchtigungen. Im Bereich der ehemaligen Gebäude- und Lagerflächen sind hier im Gegenzug sogar Verbesserungen durch die Abdeckung der Flächen mit einer Mutterbodenschicht sowie die anschließende Begrünung zu erwarten.

3.3.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Vorbemerkung Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind in der Regel die zusätzlichen Lärm- und Schadstoffemissionen darzustellen, die sich durch das Bauvorhaben ergeben.

Durch die künftige Nutzung der Fläche als Gewerbegebiet ergeben sich zusätzliche Lärm- und Schadstoffbelastungen durch den Ziel und Quellverkehr. Da die Fläche jedoch direkt an die K 6347 angebunden ist und für die Zufahrt keine Wohngebiete durchfahren werden müssen sind hierdurch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen

Vorbemerkung Im Bereich des Plangebiets waren bis zum Jahr 2005 unterschiedliche Biotoptypen mit großflächigen Verkehrsflächen, Gebäuden und Betriebsflächen im nördlichen Vorhabenbereich vorhanden. Im südlichen Bereich waren hingegen auch viele offene Schotterflächen, Erdhaufen usw. mit einer entsprechenden Ruderalvegetation und aufkommenden Sträuchern vorhanden.

Auflage der Gemeinde sowie des Landratsamtes für die Firma Holcim, den Betreiber des Kalksteinwerks war, die vorhandenen Betriebsanlagen zurückzubauen und auch die vorhandenen Felswände so zu modellieren und zu sichern, dass keine Gefährdungen für die zukünftig geplanten Nutzungen entstehen.

Nahezu der gesamte Gebäudebestand wurde seit 2007 abgebrochen, das anfallende Stein- und Betonmaterial zerkleinert und auf den Flächen wieder eingebaut.

Die sehr hohe östliche Felswand wurde mit umfangreichen Erdarbeiten neu modelliert und die neuen Felsflächen mit Netzen gegen Steinschlag gesichert.

Auf der eigentlichen Baufläche wurde in diesem Zusammenhang nahezu der gesamte Bestand geräumt und umgeschichtet, so dass derzeit nur noch in den Randbereichen kleinflächig Sträucher und Grünlandbestände vorhanden sind.

Für die bislang bebauten Flächen im nördlichen Bereich ist von massiven Bodenveränderungen mit Auffüllungen aus Bauschutt auszugehen. Zur Überwindung der unterschiedlichen Höhenniveaus wurde etwa in der Mitte der Flächen eine ca. 5 m hohe Felswand stehen gelassen. Ansonsten ist flächig von Auffüllungen mit Abbruchmaterial auszugehen.

Der mittlere Bereich zwischen Tunneleinfahrt und den bebauten Flächen im Norden war ehemals eine bis zu 12 m tiefe „Schlucht“ mit teilweise schon älterem Baumbestand sowie vorhandenen Gebäuden und Betriebsanlagen. Die Gebäude wurden ebenfalls abgebrochen und das Abbruchmaterial eingebaut. Darüber wird das bei der Felsprofilierung anfallende Steinmaterial eingebaut, so dass hier eine verfüllte Fläche entsteht.

Die Fläche südlich der Tunnelzufahrt wurde als Betriebsstraße (befestigte Schottertrassen) sowie mit der Tontrocknung genutzt. Entlang der westlichen Felswand hatten sich ebenfalls Gehölzbestände entwickelt, die jedoch durch die Neuprofilierung der Felswand vollständig entfernt wurden. Nach der Profilierung der Felswand werden Schotterflächen aus Kalkgestein entstehen, die mehr oder weniger mit Abbruchmaterial aus der Tontrocknung oder den alten Verkehrsflächen vermischt sind. Lediglich entlang der westlichen Felswand ist ein schmaler Grünstreifen vorhanden.

4.1 Umweltentwicklung ohne die Erweiterung

Umweltentwicklung ohne Vorhaben

Wie die vorhandene Fläche ohne die Umsetzung des Vorhabens genutzt werden könnten, ist schwer einzuschätzen. Die ehemaligen Gebäude- und Verkehrsflächen sowie die neue Aufschüttung mit den „Schotterböden“ können im derzeitigen Zustand weder land- noch forstwirtschaftlich genutzt werden. Voraussichtlich würde die Fläche als Lagerflächen oder ähnliches genutzt werden.

4.2 Schutzgebiete

4.2.1 Natura 2000 Gebiete

Natura 2000

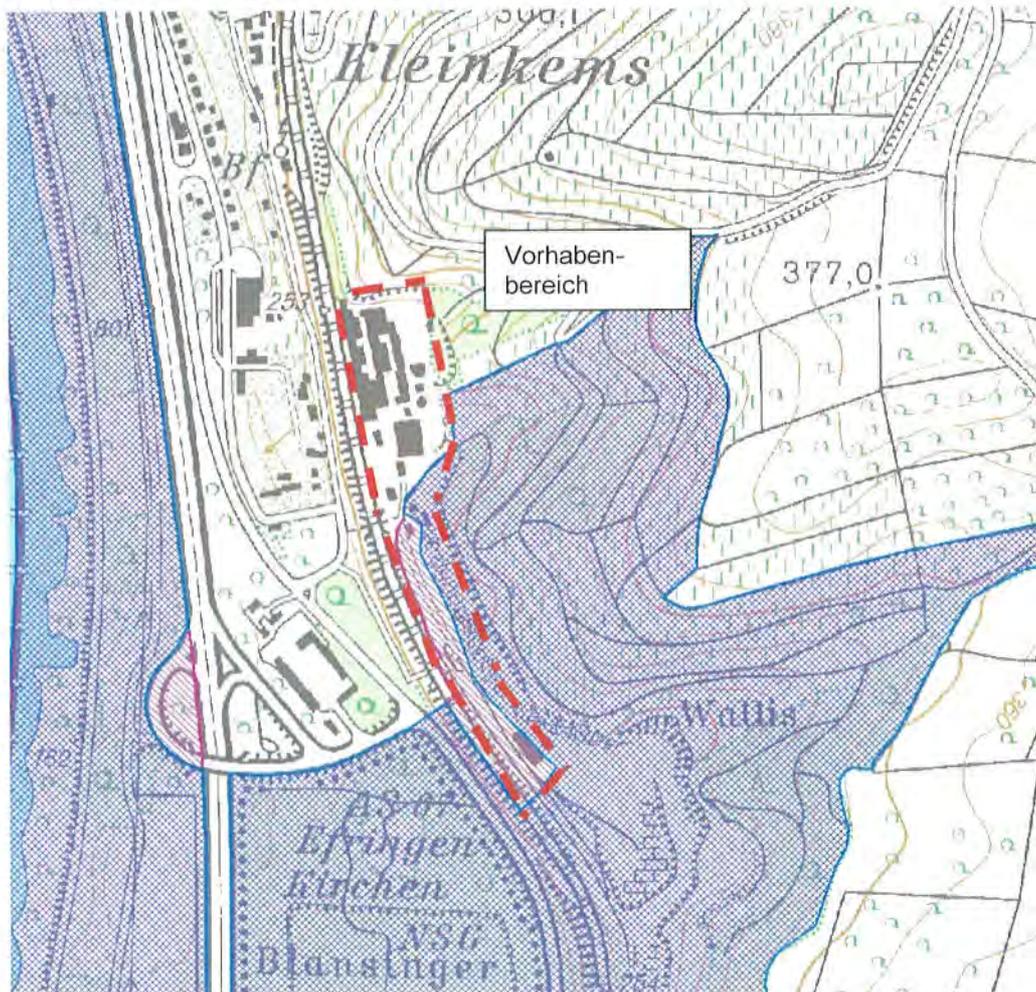
Der Vorhabenbereich überschneidet teilweise ausgewiesene Natura 2000 Gebiete.

Betroffen sind das FFH – Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ (Nr. 8311-342) sowie das Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Haltingen – Neuenburg mit Vorbergzone“ (Nr. 8211-401).

Während das FFH – Gebiet entlang der West- und Südgrenze des Plangebietes nur randlich tangiert wird, erfolgen im Vogelschutzgebiet flächige Überschneidungen.

Aufgrund der Flächeninanspruchnahme innerhalb der Schutzgebiete wird die Durchführung einer FFH – Vorprüfung erforderlich.

Abb. 1: Übersicht zum FFH- und Vogelschutzgebiet (aus LUBW – Internetportal März 2010)



Prüfpflicht

Gemäß den Vorgaben des §§ 34 BNatSchG ist bei möglichen Beeinträchtigungen von Natura – 2000 Gebieten zunächst eine FFH – Relevanzprüfung durchzuführen. Aufgabe der Relevanzprüfung ist zu klären, ob durch das geplante Vorhaben die Erhaltungs- oder Schutzziele des Gebietes erheblich beeinträchtigt werden können und dadurch eine „potentielle Betroffenheit“ des Gebietes vorliegt.

Sofern die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes besteht, ist eine FFH – Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Diese Verträglichkeitsprüfung ist Teil einer Verwaltungsentscheidung, die auf der Grundlage eines gesonderten Gutachtens (=Verträglichkeitsuntersuchung) erfolgt.

Zur geplanten Baumaßnahme wurde eine FFH – Vorprüfung erstellt (siehe Anlage). Diese kommt zum Ergebnis, dass hinsichtlich des Schutzziels und des Schutzzwecks des FFH – Gebietes keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

4.2.2 FFH – Gebiet

FFH – Teilgebiet Das FFH – Schutzgebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ (Nr. 8311-342) ist dem Naturraum Oberrheinisches Tiefland zuzuordnen und erstreckt sich entlang des Rheins von Weil bis nach Neuenburg. Neben dem Rhein und den begleitenden Flächen sind auch Hanglagen, alte Kiesgruben, Steinbrüche und Bäche der Vorbergzone im Schutzgebiet enthalten.

Die Fläche des Gesamtgebietes beträgt ca. 1.541 ha. Hiervon sind ca. 162 ha als Naturschutzgebiet und ca. 366 ha als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Im folgenden Kartenausschnitt ist die Lage des Untersuchungsgebietes für die Gesamtmaßnahme dargestellt.

Dauerhafte Flächeninanspruchnahmen und –überbauungen innerhalb der Schutzgebietsgrenzen erfolgen ausschließlich auf den durch den Rückbau der ehemals vorhandenen Betriebsanlagen sowie durch die Felsmodellierungen stark überprägten und denaturierten Flächen. FFH – Lebensräume sind innerhalb der ausgewiesenen Schutzgebietsgrenzen nicht betroffen. Außerhalb des ausgewiesenen Schutzgebietes sind Kalk-Pionierrasen, Kalkfelsen usw. vorhanden, diese werden jedoch durch die geplanten Baumaßnahmen nicht tangiert.

geschützte Lebensräume

Als wertgebende Lebensräume nach Anhang I der FFH – Richtlinie sind im Erhebungsbogen aufgeführt:

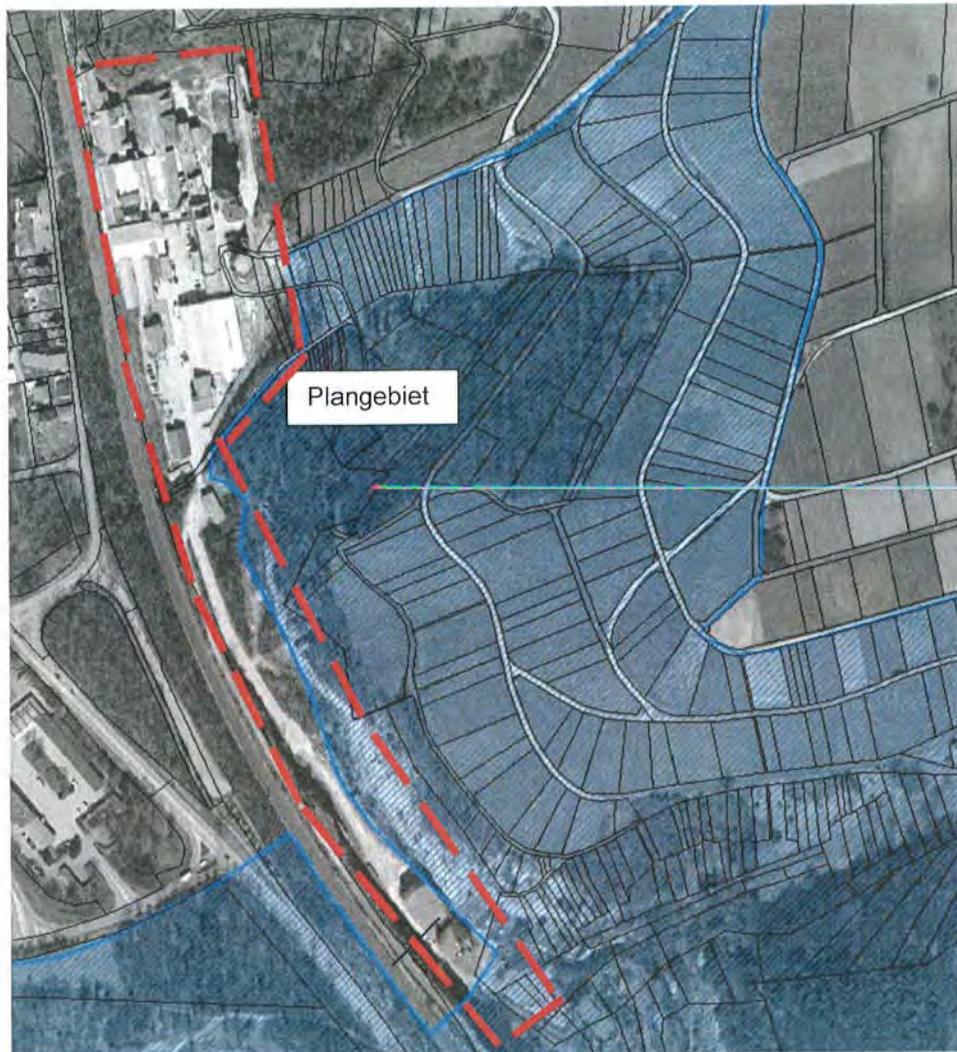
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen
6110	Kalk-Pionierrasen*
6210	Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände*)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation
8310	Höhlen
9130	Waldmeister-Buchenwald
9160	Stermmieren-Eichen-Hainbuchenwald
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide*

geschützte Arten

Als wertgebende Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie sind im Erhebungsbogen aufgeführt:

1037	Grüne Keiljungfer	
1083	Hirschkäfer	
1092	Dohlenkrebs	
1130	Rapfen	
1131	Strömer	
1134	Bitterling	
1163	Groppe	
1193	Gelbbauchunke	
1321	Wimperfledermaus	
1337	Biber	
1381	Grünes Besenmoos	
1078	Spanische Flagge*	* prioritäre Arten und Lebensräume

Abb. 2: Übersicht über Lage Untersuchungsgebiet – FFH - Gebiet (Luftbild aus LUBW – Internetportal März 2010)



Quellen

Die nachfolgend dargestellten Erhaltungsziele für das Schutzgebiet wurden beim Reg. Präs. Freiburg abgefragt (Stand April 2006). Dies sind jedoch im Wesentlichen die allgemeinen für FFH – Gebiete gültigen Schutz- und Erhaltungsziele, auch geregelt in § 36 ff LNatSchG.

Managementpläne mit konkreten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für das Gebiet liegen derzeit nicht vor.

Allgemeine Schutz- und Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I

Die Erhaltungsziele nach der FFH - Richtlinie 92/43/EWG in Verbindung mit § 7 Abs. 1 Nr. 8 und 9 BNatSchG müssen darauf ausgerichtet sein, die in der Vorschlagsliste des Landes für die Natura 2000-Gebiete genannten Lebensräume und Arten in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder einen solchen wiederherzustellen.

Der **Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums** wird nach Art. 1 e) der FFH-Richtlinie (92/42/EWG) als günstig erachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist.

Allgemeine Schutz- und Erhaltungsziele für Arten nach Anhang II

Die Erhaltungsziele nach FFH - Richtlinie 92/43/EWG in Verbindung mit § 7 Abs. 1 Nr. 8 und 9 BNatSchG müssen darauf ausgerichtet sein, die in der Vorschlagsliste des Landes für die Natura 2000-Gebiete genannten Lebensräume und Arten in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder einen solchen wiederherzustellen. Der Erhaltungszustand einer Art wird laut Art. 1 i) der FFH - Richtlinie (92/43/EWG) als günstig erachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums, dem sie angehört, bildet und langfristig weiter bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt, noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Population dieser Art zu sichern.

Für die Erhaltungsziele und darauf abgestimmte Maßnahmen maßgeblich ist der aktuelle Erhaltungszustand der jeweiligen Population im Gebiet. Ist dieser als günstig im Sinne der FFH - Richtlinie anzusehen, so sind die genannten Entwicklungsmaßnahmen freiwilliger Natur. Ist der Erhaltungszustand ungünstig, so sind die genannten Entwicklungsmaßnahmen bis zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes als Erhaltungsmaßnahme anzusehen.

Die angegebenen Erhaltungsziele beinhalten vorläufige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt der konkrete Erhaltungszustand der jeweiligen Arten in den FFH -Gebieten größtenteils unbekannt ist. Es kann somit keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob spezielle Maßnahmen für eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nötig sind oder lediglich eine Verbesserung eines bereits vorhandenen günstigen Erhaltungszustandes bewirken würden.

Betroffene Lebensräume im Untersuchungsgebiet

Entlang der West- und Südgrenze ergeben sich Überschneidungen des Plangebietes mit der Schutzgebietsfläche. Dies liegt vor allem daran, dass bei der Ausweisung des Schutzgebietes die vorhandene Unterkante der Felsböschung als Abgrenzung genommen wurde. Im Rahmen der für die Standsicherheit erforderlichen Böschungsprofilierung im Zuge der Betriebsaufgabe erfolgte jedoch die Zurücknahme der Böschungsunterkante, so dass sich hier jetzt Überlagerungen in einer Breite von ca. 20 m ergeben.

Als potentiell mögliche FFH - Lebensraumtypen können im Gebiet lediglich die Kalk-Pionierrasen, die Kalk – Magerrasen und Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation vorkommen.

Die durch die Böschungsprofilierung neu hergestellten Felsflächen sowie die vorhandenen Sohlfächen sind jedoch völlig vegetationsfrei und stellen derzeit somit keine FFH – Lebensräume dar.

Magere Standorte mit Vorkommen von Kalkmagerrasen sind zwischen der Bahnlinie und dem Vorhabenbereich vorhanden. Diese werden jedoch weder durch die Baumaßnahmen noch durch die geplante Verfüllung tangiert.

Die geplante Verfüllung des südlichen Bereichs erfolgt ausschließlich über die Tunnelzufahrt und danach über Auffahrtsrampen auf der Verfüllfläche. Der Felsgrat zwischen der Bahnlinie und der „Schlucht“ bzw. der hier vorhandene bahnparallele Wirtschaftsweg wird nicht genutzt.

Die im Bereich der Felsköpfe vorhandenen Kalkmagerrasen und entsprechender Fauna werden durch die Maßnahmen nicht tangiert; es ergeben sich somit keine Beeinträchtigungen.

Ergebnis

Das Plangebiet überlagert zwar entlang des West- und Südrandes das ausgewiesene FFH – Gebiet, Beeinträchtigungen von FFH – Lebensräumen nach Anhang I der FFH – Richtlinie entstehen hierdurch jedoch nicht.

Betroffene Einzelarten im Untersuchungsgebiet

Von den im Erhebungsbogen genannten Einzelarten nach Anhang II der FFH – Richtlinie sind aufgrund der Habitatausprägungen im Plangebiet lediglich die Gelbbauchunke sowie die Spanische Flagge relevant.

Hierzu erfolgten entsprechende Sonderuntersuchungen durch Herrn Laufer und Herrn Hohlfeld, die im nachfolgenden Kapitel „Artenschutz“ ausführlich dargestellt werden.

Im südlichen Randbereich des Plangebietes wurden Gelbbauchunken in einer Radspur vorgefunden. Im südlich angrenzenden Steinbruch ist eine Population der Gelbbauchunke bekannt.

Im Rahmen der Bauarbeiten und hier insbesondere der Einbau des Gesteinsmaterials südlich der Tunnelzufahrt sind Beeinträchtigungen der Gelbbauchunken voraussichtlich nicht vollständig auszuschließen, so dass der Gutachter zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange geeignete CEF – Maßnahmen vorschlägt (Anlage von flachen Laichgewässern im südlichen Randbereich des Plangebietes). Hierdurch können die Eingriffe für die Gelbbauchunken unter die Erheblichkeitsschwelle gedrückt werden.

Für die Anlage der Laichgewässer und begleitende, offene und kiesige Strukturen wird in der vorliegenden Planung auf die Auffüllung einer ca. 1.500 m² Fläche verzichtet.

Des Weiteren wurde im südlich angrenzenden Steinbruch (innerhalb FFH – Gebiet) und im nordöstlichen Randbereich des geplanten Gewerbegebietes die prioritäre Tagfalterart Spanische Flagge nachgewiesen. Das artenschutzrechtliche Gutachten von Herr Dr. Hohlfeld aus Freiburg stuft die durch das Gewerbegebiet entstehenden Auswirkungen für die Falterart als nicht erheblich ein, sofern die noch vorhandenen Böschungs- und Gehölzbestände im Randbereich des geplanten Gewerbegebietes nicht weiter durch Baumaßnahmen tangiert werden, und im Bereich der geplanten Grünflächen entsprechende Bereiche mit Wasserdost ausgebildet werden.

Zur Berücksichtigung des Vorkommens der Spanische Flagge werden im nördlichen Plangebiet soweit möglich die Wassergräben naturnah ausgebildet und verstärkt auf die Ansiedlung des Wasserdosts geachtet. Des Weiteren werden Teilflächen des im südlichen Randbereich geplanten 1.500 m² großen Biotops für die Gelbbauchunke als frische und feuchte Flächen für die Ansiedlung des Wasserdosts ausgebildet.

Darüber hinaus wird für die Bereiche im südlich angrenzenden Steinbruch die Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Spanischen Flagge im Rahmen des derzeit in Aufstellung befindlichen Pflege- und Entwicklungsplans zum Steinbruchareal gefordert.

Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass sich für das FFH – Gebiet und seine Schutzziele keine erheblichen Beeinträchtigungen für die in Anhang II der FFH – Richtlinie aufgeführten Arten ergeben.

Ergebnis Im südlichen Randbereich des Plangebietes wurden Vorkommen der Gelbbauchunke festgestellt. Die Eingriffe können durch die Anlage von flachen Tümpeln als CEF – Maßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle gedrückt werden.

Des Weiteren wurde im südlichen Steinbruchareal (außerhalb Plangebiet / innerhalb FFH – Gebiet) die Spanische Flagge als prioritäre Einzelart nach Anhang II der FFH – Richtlinie nachgewiesen. Die Auswirkungen durch das hier zu beurteilende Gewerbegebiet werden als nicht erheblich eingestuft.

Als Monitoringmaßnahmen ist über den Zeitraum von 3 Jahren die Nutzung der geplanten Laichgewässer durch die Gelbbauchunke zu dokumentieren. Hierfür sind pro Jahr 3 Begehungen vorzusehen. Der einfache Nachweis der Nutzung der Laichgewässer ist als Ergebnis ausreichend.

4.2.3 Vogelschutzgebiet

Vogelschutzgebiete Der südliche Teil des Plangebietes wird vollständig vom Vogelschutzgebiet Rheinniederung Haltingen – Neuenburg mit Vorbergzone (Nr. 8211-401) überlagert.

Das Vogelschutzgebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 1508 ha. Hiervon entfallen ca. 164 ha auf Naturschutzgebiete und ca. 367 ha auf Landschaftsschutzgebiete.

Bedrohte Zugvögel und Wasservögel Als weitere schützenswerte und bedrohte Zugvögel (rote Liste Baden- Württemberg 1 und 2) sind für das Vogelschutzgebiet aufgeführt:

Elsvogel
Grauspecht
Mittelspecht
Schwarzmilan
Wanderfalk
Wespenbussard

Vögel des Anhang I der VSchRL Im Erhebungsbogen zum bereits rechtskräftigen Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ werden als besonders zu schützende Vogelarten des Anhang I der VSchRL die nachfolgend aufgeführten Vogelarten genannt.

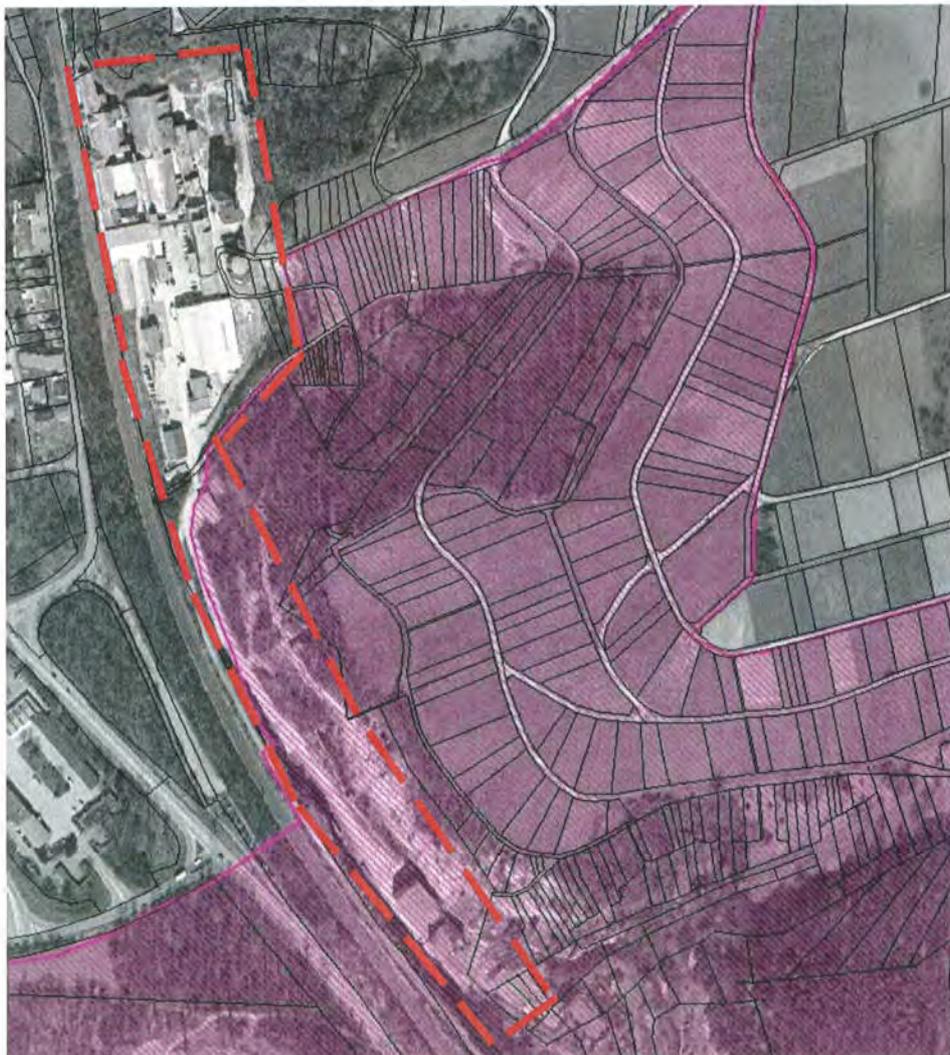
Flussregenpfeifer
Gänsesäger
Kormoran
Krickente
Orpheusspötter
Reiherente
Schnatterente
Silberreiher
Tafelente
Zwergtaucher

Schutz- und Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet Erhaltungsziel ist nach FFH - Richtlinie 92/43/EWG in Verbindung mit § 7 Abs. 1 Nr. 8 und 9 BNatSchG und Artikel 3 der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG der Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Vogelarten in ihren jeweiligen natürlichen Lebensräumen bzw. Teillebensräumen (Brut-, Nahrungs-, Mauser-, Rast-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiete). Hierzu soll sichergestellt werden, dass die Vogelarten auch langfristig lebensfähige Elemente ihrer natürlichen Lebensräume bzw. Teillebensräume bilden, ihre Verbreitungsgebiete auch in absehbarer Zeit nicht abnehmen und auch langfristig genügend große Lebensräume bzw. Teillebensräume erhalten bleiben, um ein Überleben der Populationen der Vogelarten zu sichern.

Der Erhaltungszustand einer Art wird laut Art. 1 i) der FFH - Richtlinie (92/43/EWG) als günstig erachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums, dem sie angehört, bildet und langfristig weiter bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt, noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Population dieser Art zu sichern.

Abb. 3: Übersicht über Lage Untersuchungsgebiet – Vogelschutzgebiet (Luftbild aus LUBW – Internetportal März 2010)



Für die Erhaltungsziele und darauf abgestimmte Maßnahmen maßgeblich ist der aktuelle Erhaltungszustand der jeweiligen Population im Gebiet. Ist dieser als günstig im Sinne der FFH-/ Vogelschutz-Richtlinie anzusehen, so sind die genannten Entwicklungsmaßnahmen freiwilliger Natur. Ist der Erhaltungszustand ungünstig, so sind die genannten Entwicklungsmaßnahmen bis zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes als Erhaltungsmaßnahme anzusehen.

Die angegebenen Erhaltungsziele beinhalten vorläufige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt der konkrete Erhaltungszustand der jeweiligen Arten in den FFH - Gebieten größtenteils unbekannt ist. Es kann somit keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob spezielle Maßnahmen für eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nötig sind oder lediglich eine Verbesserung eines bereits vorhandenen günstigen Erhaltungszustandes bewirken würden.

**Vorkommen im
Untersuchungs-
gebiet**

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden keine der im Erhebungsbogen genannte Vogelarten im Gebiet sowie in der näheren Umgebung festgestellt, so dass erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgebiet sowie die Schutzziele und den Schutzzweck ausgeschlossen werden können.

4.2.4

Landschaftsschutzgebiet

**Landschafts-
schutzgebiet**

Im südlichen Randbereich des Plangebietes ist eine kleine Fläche als Landschaftsschutzgebiet „Isteiner Klotz“ ausgewiesen. Die Schutzgebietsausweisung stammt aus dem Jahr 1937. In der Schutzgebietsverordnung sind in § 2 folgende Verbote formuliert.

Es ist verboten, innerhalb der in der Landschaftsschutzkarte durch besondere rote Umrahmung kenntlich gemachten Landschaftsteile Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten. Unter das Verbot fallen die Anlage von Bauwerken aller Art, von Steinbrüchen, Gräbereien, von Verkaufsbuden, Zelt- und Lagerplätzen, Müll- und Schuttplätzen sowie das Anbringen von Inschriften und dergleichen, soweit letztere nicht auf die Landschaftsschutzmaßnahmen hinweisen. Unberührt bleibt die wirtschaftliche Nutzung, sofern sie dem Zweck dieser Verordnung nicht widerspricht.

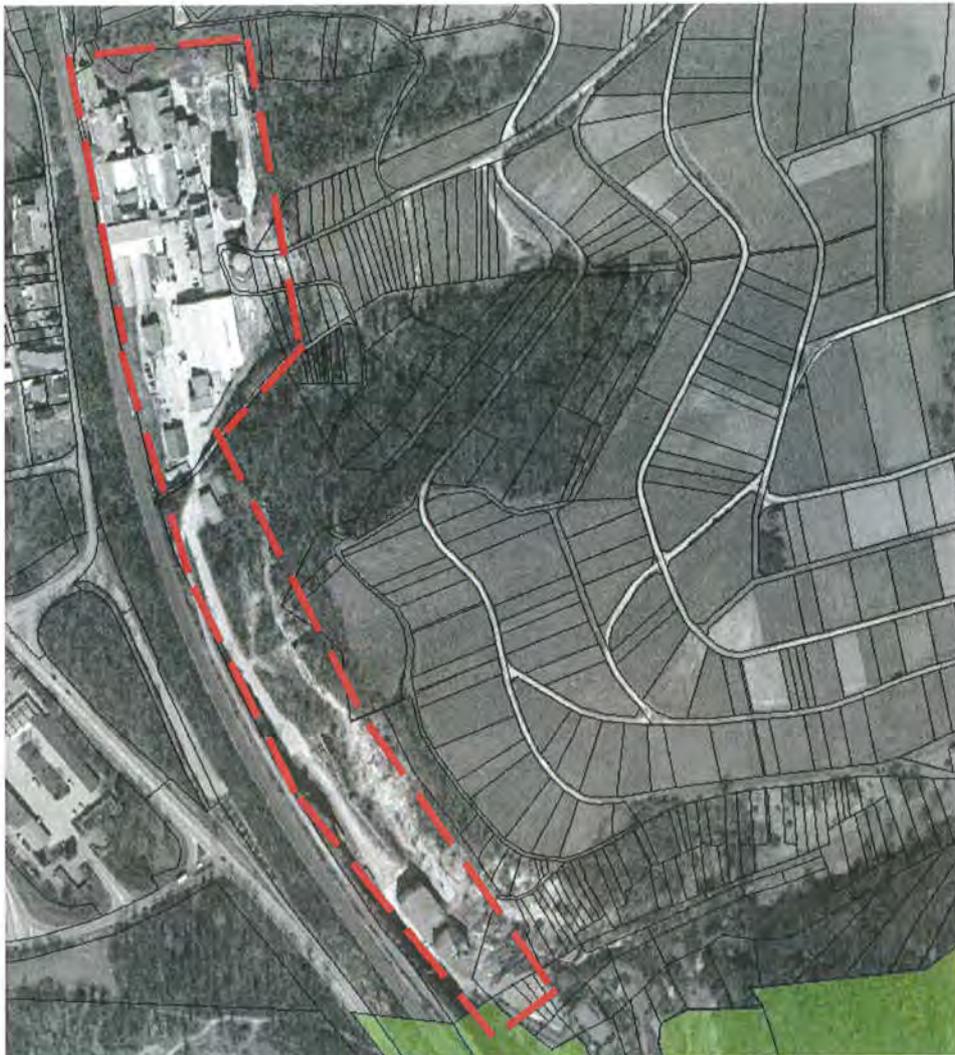
Gemäß § 3 der Verordnung können in begründeten Fällen Ausnahmen zugelassen werden.

Da der hier betroffene Bereich bereits über Jahrzehnte als Steinbruch genutzt wurde und in diesem Zusammenhang bereits umfangreiche Veränderungen des Naturhaushaltes und der Landschaft erfolgt sind, müsste im Zusammenhang mit der Genehmigung des Steinbruchs eine Ausnahmegenehmigung erfolgt sein.

Die vorliegende Planung sieht in dem betroffenen Bereich keine baulichen Veränderungen vor. Die vorhandenen Gehölzhecken bleiben erhalten. Die neu geplante Verfüllung erfolgt auf den Flächen nördlich des Schutzgebietes.

Durch die Planänderung mit der vorgesehenen Verfüllung entstehen gegenüber der bisherigen Planung von Gewerbeflächen auch für das Landschaftsschutzgebiet positive Wirkungen. Die Auffüllung mit der vorgesehenen naturnahen Gestaltung der Böschungen (Trockenbiotope, Gehölzhecken und Ruderalflächen) kommt den Zielsetzungen des Landschaftsschutzgebietes entgegen.

Abb. 4: Übersicht über Lage Untersuchungsgebiet – Landschaftsschutzgebiet (Luftbild aus LUBW – Internetportal März 2010)



4.2.5

Besonders geschützte Biotope nach § 32 LNatSchG

§ 32 LNatSchG

Nach § 32 LNatSchG besonders geschützte Freilandbiotope sind durch das Plangebiet nicht betroffen.

§ 30 LWaldG

Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ist eine nach § 30 LWaldG besonders geschützte Waldbiotopfläche ausgewiesen. In der Biotopkartierung wird die Fläche mit der Nr. 8311-336-405 als „Feldgehölz Nördlich Zementwerk Kleinkems“ benannt. Die Biotopgrenze überschneidet sich nur geringfügig mit dem Plangebiet. Heckenbestände sind und waren innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Der Bereich überschneidet sich mit dem archäologischen Denkmal des Aspis – Bergwerks.

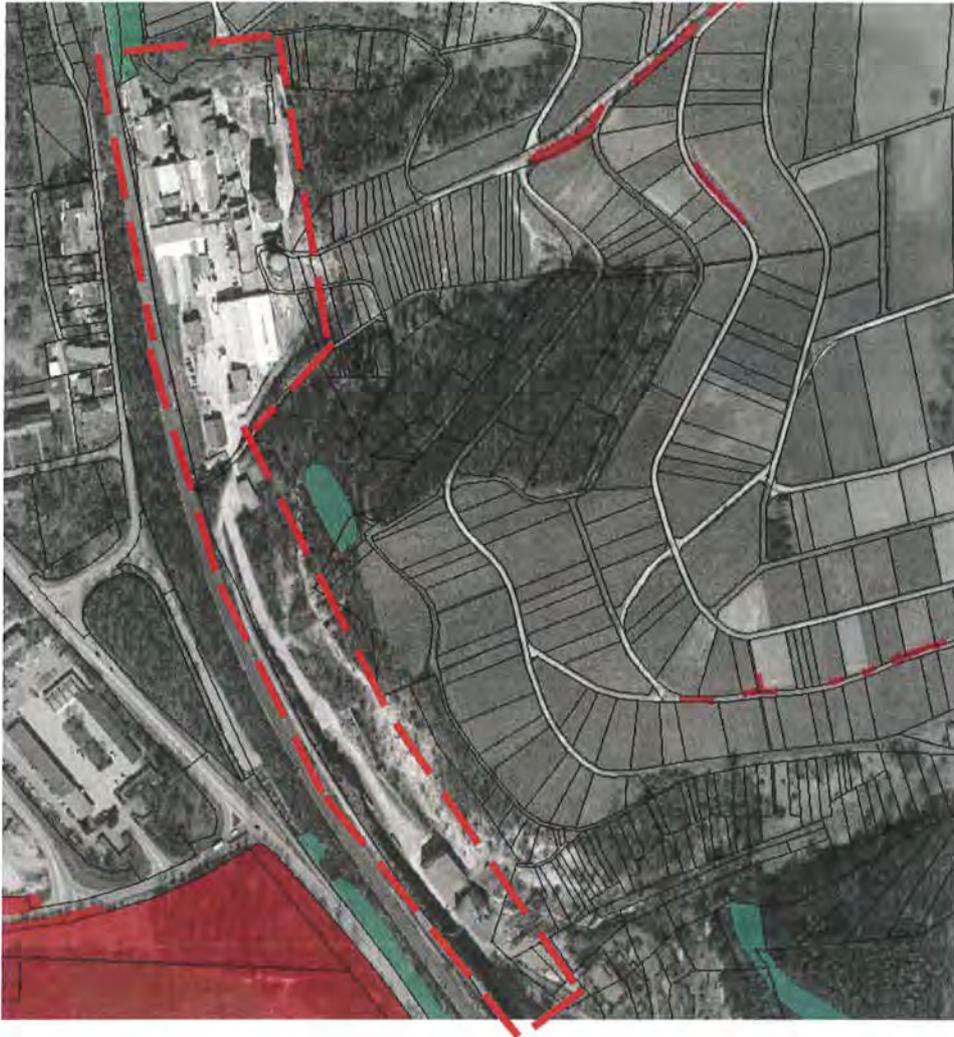
Der als Feldgehölzhecke zu charakterisierende Biotopbereich beschränkt sich auf die weiter nördlich vorhandenen Bahndammflächen.

Das hier vorhandene Aspis – Bergwerk aus der frühen Steinzeit wird in der neuen Planung über einen Wirtschaftsweg von Norden erschlossen.

Die bislang im Norden vorgesehenen Stellplätze entfallen somit und der gesamte Bereich wird als Grünfläche ausgewiesen.

Eingriffe in die kartierten Biotope sind somit nicht zu erwarten.

Abb. 5: Übersicht mit § 32 Biotopen (aus LUBW – Internetportal März 2010)



4.3

Artenschutz nach § 44 BNatSchG

BNatSchG

Für die nach § 44 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten bestehen rechtliche Vorgaben, die eine absichtliche Störung oder Tötung von Arten verbieten. Das strenge Schutzregime verbietet wild lebende, streng und besonders geschützte Arten sowie europäische Vogelarten während den Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Der § 45 BNatSchG sieht in diesem Zusammenhang so genannte CEF – Maßnahmen vor. Dies sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die durch die kurzfristig mögliche Ausführung von artspezifischen Maßnahmen geeignet sind, das Eintreten der Verbots-tatbestände zu verhindern. CEF – Maßnahmen zielen darauf ab, kurzfristig entwickelbare Habitats und Habitatbestandteile vor dem eigentlichen Eingriff herzustellen, so dass diese für die betroffenen Arten und Populationen in unmittelbaren räumlichen und funktionellen Zusammenhang zum Zeitpunkt des Eingriffs als Lebensraum zur Verfügung stehen und dadurch eine erhebliche Beeinträchtigung der Population vermieden werden kann.

Vorbemerkung Aufgrund der bereits erfolgten Abrissmaßnahmen sowie den damit verbundenen Geländemodellierungen und –einebnungen fehlen im Kernbereich des Gebietes jegliche Vegetationsstrukturen. Von Bedeutung als Lebensraum sind lediglich noch die Baum- und Heckenbestände in der Gebietsmitte beim Fußwegdurchgang unter der Bahn sowie die Gehölz- und Grünlandbestände im südlichen Randbereich des Planungsgebietes.

Als zu untersuchende Artengruppen wurden in Abstimmung mit den beteiligten Biologen die Untersuchung der Fledermaus-, Vogel-, Reptilien-, Amphibien- und Insektenbestände festgelegt.

4.3.1 Artengruppe der Fledermäuse

Vorbemerkung Die nachfolgenden kursiv gedruckten Darstellungen wurden dem Gutachten von Herr Turni aus Tübingen entnommen.

Methode

Mit Hilfe einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird geklärt, ob durch ein Bauvorhaben für streng geschützte Arten eine Betroffenheit vorliegt, die einen jener Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Absatz 1 erfüllt. Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer saP nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Deshalb wird in einem ersten Schritt die Relevanz ermittelt. Die Relevanzprüfung kann mit Hilfe von Datenrecherchen oder/und durch eine Vorbegehung zur Ermittlung geeigneter Lebensraumbedingungen erfolgen. Hierdurch werden dann die Arten identifiziert, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind (sein können). Für den Fall der Relevanz erfolgt dann im zweiten Schritt die saP.

Entsprechend der oben erläuterten Vorgehensweise war durch eine Vorprüfung zu klären, ob der geplante Eingriff für Fledermäuse relevant ist. Ziel der Relevanzprüfung war es u.a. zu ermitteln, ob in den Vorhabensbereichen Fledermaus-Quartiere vorhanden sind und ob durch den Vorhabensbereich wichtige Flugstraßen verlaufen. Hierzu erfolgte eine Kontrolle von Gebäudequartieren durch Besichtigung der Hangplätze, Umfragen vor Ort und Ausflugbeobachtungen mit dem Ultraschalldetektor Pettersson D240x. Zudem wurde eine stichprobenartige Detektorerfassung durchgeführt. Die Erfassung erfolgte durch 2 Kartierer, da ein Kartierer nicht gleichzeitig an zwei Standorten den Ausflug aus den potenziellen Quartieren erfassen kann. Die Übersichtbegehung erfolgte am 30.07.2010, eine ergänzende Kontrolle von Gebäuden, die am 30.07.2010 nicht zugänglich waren, erfolgte am 13.08.2010.

Zur telemetrischen Ermittlung des Quartiers der Weißrandfledermaus-Kolonie wurden am 10.08.2011 zudem Fledermausnetze installiert, um Tiere abzufangen und zu besondern. Es wurden Sender der Firma Holohil Systems Ltd. (Ontario, Canada) vom Typ LB-2N eingesetzt. Diese Sender sind 0,35g leicht, das entspricht etwa 5 % des mittleren Körpergewichts einer Weißrandfledermaus. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde ein postlaktierendes adultes Weibchen gefangen und besendert. Der Sender wurde auf das Rückenfell knapp unterhalb der Schulterblätter mit Silikon-Hautkleber (U-Bond, Hersteller: Manfred Sauer GmbH, Lobbach, Deutschland) geklebt (Abb. 2). Erfahrungsgemäß lösen sich die Sender aus dem Fell nach wenigen Tagen und fallen dann ab, stellen also keine dauerhafte Belastung des Tieres dar.

Bestand 2010

*Bei der Ausflugkontrolle am Abend des 30.07.2010 konnten zur Ausflugzeit etwa 15 bis 20 Weißrandfledermäuse (*Pipistrellus kuhlii*) um den Trafoturm beobachtet und mit dem Detektor registriert werden (Abb. 4). Lautaufnahmen der Weißrandfledermaus und Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) können nur anhand der Sozialrufe der Männchen sicher unterschieden werden (Abb. 5 und 6). Aus der hohen Aktivität zur Ausflugzeit und zusätzlicher Lautaufzeichnung von subadulten Tieren wird geschlossen, dass sich entweder am Turmgebäude selbst oder in der unmittelbaren Umgebung eine Wochenstube befindet. Bis auf den Trafoturm waren alle übrigen Gebäude bei der Tagkontrolle am 13.08.2010 zugänglich. Die kontrollierten umliegenden Gebäude kommen als*

Fledermausquartier eher nicht in Betracht, da meist geeignete Hangplätze fehlen und weder Tiere noch Kot zu finden war. Die Lüftungsschlitze des Trafoturms sind laut Auskunft von Herrn Stadler für Fledermäuse nicht zugänglich, da hier aus Sicherheitsgründen ein feines Gitter zur Vermeidung von Wespeneinflug angebracht wurde. Denkbar ist, dass am Gebäude ein Spaltenquartier genutzt wird, das von außen nicht zu erkennen ist. Vorstellbar ist jedoch ebenso, dass ein Spaltenquartier im Felsbereich oder in der Betonverschalung der Felswand unmittelbar hinter den Gebäuden genutzt wird, wofür bislang aus der stichprobenartigen Detektoruntersuchung keine eindeutigen Befunde vorliegen, da der Kartierer zum Ausflugszeitpunkt an einem Standort gebunden war.

Bestand 2011 *Konkrete Hinweise auf ein Wochenstuben-Quartier im Vorhabensbereich ergaben sich weder durch die Ausflugbeobachtungen, noch durch die telemetrische Verfolgung des besenderten Weißbrandfledermaus-Weibchens. Aus dem gesamten Steinbruchareal war am nächsten Morgen kein Signal vernehmbar. Das Tier wurde auch im Umkreis von bis zu 2,5 Kilometern auf deutscher Seite nicht ausfindig gemacht, so dass die Suche nach mehreren Stunden abgebrochen wurde.*

Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet „Vollenburg Ost“

Art - Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Rote Liste D	Rote Liste BW	FFH	ZAK	§
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	IV	LB	s
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	IV	N	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	i	IV	N	s
Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	D	IV	-	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	-	s

Rote Listen	ZAK Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW 2006)
D Gefährdungstatus in Deutschland (Meinig et al. 2008)	N Naturraumart
BW Gefährdungstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)	- nicht im ZAK aufgeführte Art
3 gefährdet	FFH
I gefährdete wandernde Art	IV Art des Anhanges IV
D Daten defizitär	§ Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen
V Vorwarnliste	s streng geschützte Art
- nicht gefährdet	

Tötungsverbot *Obwohl keine konkreten Hinweise oder Beobachtungen zu Fledermausquartieren vorliegen, können vorübergehend genutzte Ruhequartiere in den Spalten der Felswand des Steinbruchs nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Solche Quartiere lassen sich kaum ermitteln.*

Eine Tötung oder Verletzung von einzelnen Individuen ist in diesem Fall durch keine geeignete Maßnahme vermeidbar.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Störungsverbot *Der Vorhabensbereich „Vollenburg Ost“ wird von mehreren Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt. Ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte der Fledermäuse) kann mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden, wie Ausflugbeobachtungen, Quartierkontrollen und eine telemetrische Untersuchung ergaben.*

Bei den nachgewiesenen Fledermausarten handelt es sich vorwiegend um typische Siedlungsbewohner bzw. um Arten, die im Bereich menschlicher Siedlungen zurecht kommen. Durch das Vorhaben sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Beeinträchtigung der lokalen Fledermaus-Populationen führen könnten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Schädigungsverbot *Ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte der Fledermäuse) kann mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden, wie Ausflugbeobachtungen, Quartierkontrollen und eine telemetrische Untersuchung ergaben. Eine vorübergehende Nutzung der Spalten in der Felswand im Steinbruch durch einzelne Individuen als Ruhequartier kann hingegen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Betroffen wären im vorliegenden Fall einzelne Individuen der Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Weißrandfledermaus oder der Kleinen Bartfledermaus.*

Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss.

Im vorliegenden Fall stehen den oben genannten Arten ausreichend weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Siedlungsbereichen zur Verfügung, so dass die ökologische Funktion der Ruhestätten weiterhin erhalten bleibt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Ergebnis nach Planänderung Ausführungen von Herrn Toth zur Planänderung

Die genannten Ausführungen erfolgten im Hinblick auf die Erschließung des kompletten Gebietes als Gewerbefläche. Durch die im Rahmen der Planänderung vorgesehene Verfüllung des südlich des Zufahrtstunnels liegenden Bereichs, entstehen hinsichtlich der Fledermausfauna keine weiteren Auswirkungen oder Verbotstatbestände. Statt der Überbauung und Versiegelung von ca. 80 % der Flächen entstehen hier nach Abschluss der Auffüllung trockene und magere Biotopstrukturen mit kleineren Gehölzhecken. Die Flächen stehen somit nach Abschluss der Verfüllung den Tieren zusätzlich als Jagdhabitat zur Verfügung.

Durch die Baumaßnahme bzw. durch die Planänderung werden die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1-3 nicht erfüllt. Die Baumaßnahme ist artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

4.3.2 Artengruppe der Vögel

Die nachfolgenden Angaben wurden der avifaunistischen Untersuchung von Dr. Hohlfeld im Frühjahr und Sommer 2009 entnommen. Die übernommenen Zitate sind kursiv gedruckt.

Bestand *Das Untersuchungsgebiet liegt in der südlichen Oberrheinebene ca. 4,5 km nordwestlich der Ortschaft Efringen-Kirchen. Die untersuchte Fläche von etwa 6 ha Größe befindet sich östlich der Autobahn A 5 und der Bahntrasse bei Kleinkems am Rand der Niederterrasse. Beim Untersuchungsraum handelt es sich um die Fläche des ehemaligen Zementwerkes und das daran angrenzende Abbaugelände mit seinem Steinbruch. Der größte Teil der Anlagen auf dem ehemaligen Werksgelände war im Frühjahr 2009 bereits geräumt und abgetragen. Die größeren Gebäude des Zementwerkes waren noch erhalten und wurden an Fremdfirmen vermietet.*

Der nördliche Teil des Untersuchungsraums um die noch vorhandenen Fabrikgebäude wurde terrassenförmig auf zwei Ebenen planiert. Dazu waren größere Eingriffe mit schweren Maschinen notwendig. Sie wurden während des gesamten Erfassungszeitraumes intensiv fortgesetzt. Im südlich angrenzenden Steinbruch wurde ebenfalls die ganze Zeit über intensiv gearbeitet und große Mengen an Erdmaterial verschoben. Eine ca. 1 ha große Fläche am Süden des Untersuchungsraumes wurde über 2 m hoch mit Aushubmaterial aufgefüllt. Auf den höher gelegenen Terrassen des Steinbruchs wurden neue Wege von ca. 5 m Breite geschoben und große Mengen an Erdmaterial wurde von der Oberkante des Steinbruchs abgetragen und hineingeworfen. Unten wurde das Material zusammengetragen und planiert.

Die Avifauna wurde durch den massiven Maschineneinsatz während der gesamten Brutzeit stark gestört. Daher blieb die Besiedelung der Untersuchungsfläche mit Vögeln relativ gering. In den randlich an die Planieflächen angrenzenden Gebüsch- und Gehölzonen fanden sich einige Brutvögel, aber auch diese waren durch die Bautätigkeiten massiv beeinträchtigt. Die Teiche und Schilfzonen am Grund des Steinbruchs im Süden des Untersuchungsraumes wurden im Laufe des Frühjahres 2009 nicht verändert. Die intensiven Bautätigkeiten in unmittelbarer Umgebung sorgten auch dort für starke betriebsbedingte Störungen.

Die Avifauna des Untersuchungsraumes war daher verhältnismäßig art- und individuenarm. Viele für die vorhandenen Lebensräume typische Arten fehlten vollständig, andere kamen nur in relativ geringer Dichte vor.

Kartierung

Im Frühling 2009 wurden im Untersuchungsraum bei den 6 Begängen insgesamt 33 Vogelarten registriert. Davon brüteten 20 Arten innerhalb der Fläche.

3 der Brutvogelarten, nämlich Mehlschwalbe, Goldammer und Wacholderdrossel befinden sich auf der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Baden-Württembergs. Die Mehlschwalbe ist in Kategorie 3 der Roten Liste und somit als gefährdet eingestuft. Die Tiere brüteten an den Gebäuden des ehemaligen Zementwerkes. Gemeinsam mit den Mehlschwalben aus Kleinkems nutzten sie den Steinbruch nicht nur zur Nahrungssuche, sondern nahmen dort auch Nistmaterial auf. Die Erfassungsflächen spielen für diese Art sowohl als Brutraum und Nahrungshabitat, als auch als Substratlieferant für ihr Nistmaterial eine Rolle.

Goldammer und Wacholderdrossel befinden sich auf der so genannten Vorwarnliste (V). Der Bestand dieser Vogelarten in Baden-Württemberg ist aktuell noch nicht gefährdet. Aber es ist zu befürchten, dass sie innerhalb der nächsten 10 Jahre gefährdet sein werden, wenn ihre Bestände weiter zurückgehen.

5 der 13 Nahrungsgäste, die das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen, befinden sich ebenfalls auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Vogelarten Baden-Württembergs. Davon befinden sich 4 Arten auf der Vorwarnliste (Star, Fitis, Bluthänfling und Turmfalke) und 1 Art ist als gefährdet eingestuft (Wespenbussard). Ein weiterer Nahrungsgast, der Schwarzmilan, genießt sowohl europaweit durch die Vogelschutzrichtlinie besonderen Schutz als auch durch das Bundesnaturschutzgesetzes, wo er als streng geschützt eingestuft wird. Der Grünspecht schließlich wird im Bundesnaturschutzgesetz ebenfalls als streng geschützt eingestuft und hat daher ebenfalls einen besonderen Schutzstatus.

Die Nahrungsgäste nutzen das Gebiet jedoch nur gelegentlich zur Nahrungssuche. Sie besitzen dort weder Brutreviere noch Schwerpunktbereiche ihres Vorkommens. Daher spielen die geplanten Eingriffe für diese Vogelarten kaum eine Rolle.

Die Brutbereiche der Mehlschwalbe befanden sich an überhängenden Bereichen der Gebäude des ehemaligen Zementwerkes. Reste alter Nester zeigten, dass die Gebäude schon seit längerer Zeit als Brutplätze genutzt werden. Die Mehlschwalben jagten über den Planien und auch im Steinbruch. Dabei gesellten sich andere Tiere zu ihnen, die offensichtlich von Kleinkems herüberflogen. Mehrfach wurden über 15 Tiere im Untersuchungsraum beobachtet. Die Mehlschwalben nutzten frisch aufgebrochene Bereiche im Steinbruch um sich Nistmaterial zu sammeln. Mindestens ein Paar führte eine

Zweitbrut an dem Gebäude durch, die sich bis in den Juli hinein erstreckte.

Einzelne Wacholderdrosseln wurden während der gesamten Brutzeit in den Robiniengebüsch am Rand des Bahndamms beobachtet. Mindestens 1 Paar besaß dort ein Brutrevier. Die Gebüsch am Rand der Fläche wurden durch die Eingriffe nicht unmittelbar beeinträchtigt, obwohl das Störpotential hoch war. Wahrscheinlich hielten die Tiere traditionell an dem Brutplatz fest.

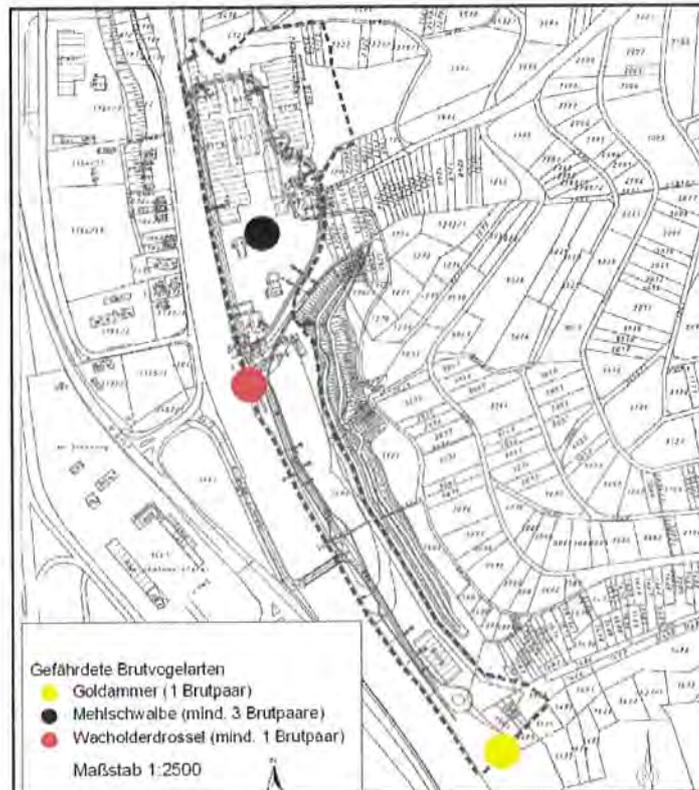


Abb. 4: Brutbereiche der vom Eingriff betroffenen Vogelarten der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs in der Eingriffsfläche Vollenburg-Ost.

Die Goldammer besaß ein Brutrevier im Süden des Untersuchungsraumes. Dort umgibt der Steinbruch kesselartig Teiche und Schilfzonen, sowie einen aufgefüllten Bereich (vg. Abb. 1). Das Brutrevier der Goldammer befand sich auf den Terrassen am Rand des Kessels. Dort blieb sie zunächst ungestört. Erst gegen Ende der Brutzeit kam es auch dort zu massiven Eingriffen durch Wegebau. Die Goldammer hielt trotz der Störungen an dem Revier fest.

Die häufigsten Vogelarten im Erfassungsbereich waren Mehlschwalben und Haustauben. Die beiden Felsbrüter blieben um die Gebäude der ehemaligen Zementfabrik herum relativ ungestört.

Auch der Hausrotschwanz kam dort in vergleichsweise hoher Dichte vor. Praktisch alle anderen Vogelarten besiedelten die Fläche nur in relativ geringer Dichte. Erwähnenswert ist auch der Teichrohrsänger der in den Schilfbereichen um die Teiche herum mit zwei Paaren brütete. In Anbetracht der Größe der Schilfbereiche ist dies ebenfalls eine geringe Dichte. Andere Vogelarten des Röhrichs oder Wasservögel kamen dort nicht vor. Nur Stockenten traten als Nahrungsgäste auf. Das Fehlen von Rallen und anderen Wasservögeln in einem prinzipiell geeigneten Lebensraum weist auf die betriebsbedingten Störungen der Fläche hin. Obwohl in dem Bereich selbst keine Eingriffe stattfanden ist die massive Bautätigkeit in der Umgebung offenbar ein großer Störfaktor.

Tab.1: In der Brutperiode 2009 registrierte Vogelarten in Kleinkems - Ost

Rote Liste	Bnat G.	VSK	Nr.	Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutvogel	Nahrungsgast	Reg. ges.	29.03	13.04	05.05	31.05	17.06	28.06	Rev. anz.	Fam.
			1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	ja		24	2	4	4	4	6	4	11	
			2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		ja	5			1		1	3		
			3	Blaukeise	<i>Parus caeruleus</i>	ja		8				1	1	6	2	1
V			4	Bluthänfling	<i>Carduelis camabina</i>		ja	2				2			1	
			5	Dachfluk	<i>Fringilla coelebs</i>	ja		4	1				2	1	3	
			6	Eichelhäher	<i>Castor gland.</i>		ja	4	1	3						
			7	Elster	<i>Pica pica</i>		ja	9	1	5				1	2	
V			8	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		ja	1				1			1	
			9	Gartenbauerkäfer	<i>Certhia brachy.</i>		ja	2		1				1	2	
V			10	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	ja		5			1	1	1	2	5	
			11	Grünflink	<i>Carduelis chloris</i>	ja		2		1				1	2	
s			12	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		ja	4	1	1		1	1			
			13	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ja		23	3	4	4	1	7	4	7	
			14	Hanstauben	<i>Columba livia</i>	ja		66	20	6	10	10	10			
			15	Heckenbraunelle	<i>Prinella modularis</i>		ja	1			1				1	
			16	Kohlmeise	<i>Parus rufof.</i>	ja		19	4	3	1	3	1	7	8	2
s			17	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		ja	1					1			
3			18	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	ja		66		6	15	10	20	15	3	
			19	Mönchsgrasfink	<i>Sylvia atricapilla</i>	ja		18	1	3	1	5	5	3	17	
			20	Rübenkröte	<i>Corvus corone</i>	ja		7	1	1		2	1	2		
			21	Ringeläube	<i>Columba palumbus</i>	ja		8			1	1	3	3	4	
			22	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	ja		6		3	2			1	6	
s		+	23	Schwarzmilan	<i>Milvus nigra</i>		ja	2				1		1		
			24	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	ja		13		2	2	2	2	5	10	1
V			25	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		ja	8			6	1		1		
			26	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	ja		10			1	3	3	3	4	
			27	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpa</i>	ja		6			2	1	2	1	5	
			28	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		ja	2		2						
V	s		29	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		ja	1			1					
V			30	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	ja		9		5	1	1	1	1		
3	s	+	31	Wespenbussard	<i>Pernis ptilorhynchus</i>		ja	1						1		
			32	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ja		19	3	2		2	1	2	10	
			33	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	ja		9	1	2		2	3	1	8	
				Beobachtung	gesamt			385	39	53	55	57	72	79		

Nestfunde:

2 x Elster, 3 x Mehlschwalben, 1 x Hausrotschwanz, 2 x Teichrohrsänger,

Seltene Nahrungsgäste wie Turmfalke und Bluthänfling tauchten nur vereinzelt auf. Der Fitis hielt sich als Durchzügler eine Zeitlang im Bereich des Brutreviers der Goldammer auf, zog dann aber weiter. Von den gefährdeten Vogelarten waren nur Stare und der in den angrenzenden Bereichen brütende Grünspecht regelmäßige Nahrungsgäste im Untersuchungsraum.

Von den im Vogelschutzgebiet genannten, prioritären Arten konnten nur Wespenbussard und Schwarzmilan in der Untersuchungsfläche nachgewiesen werden. Beide Vogelarten überflogen die Fläche zwar, suchten dort aber nicht intensiv nach Nahrung. Die Untersuchungsflächen spielen für diese beiden Vogelarten als Lebensraum kaum eine Rolle.

Auswirkungen *Im größten Teil des Untersuchungsgebietes fanden bereits vor Beginn der Untersuchungen durch den Betrieb des Steinbruchs massive Eingriffe statt. Während der Datenerfassung im Frühjahr 2009 war die Fläche als Vogellebensraum kaum noch geeignet. Daher stellen die Folgen der vorgesehenen Eingriffe keine weitere Verschlechterung mehr dar.*

Die vorher mit den Gebäuden bestandenen Bereiche boten in der Vergangenheit betriebsbedingt kaum Möglichkeiten für Vögel. Auch der Bereich der Schlucht wurde intensiv genutzt und war daher kein geeigneter Vogellebensraum. Der hintere Kessel mit seinen Seitenwänden bot allerdings einen avifaunistisch interessanten Lebensraum. Während der Brutperiode 2009 wurde ein Teil des Kessels planiert und über 2 m hoch aufgefüllt und ein ca. 5 m breiter Weg auf einer der Terrassen frei geschoben. Dabei wurde ein kleines Wäldchen mit einem Wasserfall stark in Mitleidenschaft gezogen.

Vogelschutzgebiet *Der Bereich ist als Teil des Vogelschutzgebietes Rheinniederung zwischen Haltingen und Neuenburg ausgewiesen. Die bisherigen betriebsbedingten Störungen verhinderten die Ansiedlung verschiedener Vogelarten. Die Flächen um die Teiche bieten Lebensraumpotential für eine ganze Reihe verschiedener Wasservögel. Aber auch Schilfbrüter wie Rohrammer und Hecken- und Gebüschbrüter wie Nachtigall und Gelbspötter könnten hier vorkommen. Aktuell war die Fläche jedoch nicht von ihnen besiedelt.*

Für das EG-Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Haltingen- Neuenburg mit Vorbergzone (8211 - 401) werden folgende prioritäre Vogelarten genannt (LFU 2008):

Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzmilan, Wanderfalke, Wespenbussard, Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Kormoran, Krickente, Orpheusspötter, Reiherente, Schnatterente, Silberreiher, Tafelente, Zwergtaucher

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Vogelarten im Vogelschutzgebiet dürfen durch das geplante Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt werden. Von den beschriebenen Vogelarten konnten nur Schwarzmilan und Wespenbussard beim Überfliegen der Fläche beobachtet werden. Ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele und die der anderen prioritären Vogelarten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Nach Abschluss der geplanten Eingriffe ist für einige der prioritären Vogelarten eine bessere Nutzung der Flächen als Nahrungshabitat möglich. Wenn die genehmigten Rekultivierungsmaßnahmen abgeschlossen sind, ist die Ansiedlung seltener Vogelarten im Bereich des Kessels möglich. Das kommt den gewünschten Entwicklungszielen innerhalb des Vogelschutzgebiets zugute.

Artenschutz Mehlschwalben

Die Mehlschwalben werden die Gebäude weiter als Brutplätze nutzen. Weiterer Abriss von Gebäuden ist nicht geplant. Bei einer entsprechenden Renaturierung der steilen Felspartien des Steinbruchs ist eine darüber hinaus gehende Ansiedlung der Tiere möglich. Wenn Sanierungsmaßnahmen an den Gebäuden ausschließlich außerhalb der Brutzeit stattfinden, werden die geplanten Eingriffe für die Mehlschwalbe als nicht erheblich bewertet.

Goldammer

Für die Goldammer ist die weitere Erschließung des Untersuchungsraumes problematischer und kann zur Aufgabe ihres Reviers führen. Im Zuge der Sanierung und Renaturierung der gesamten Fläche bieten sich hier Ausgleichsmaßnahmen an.

Wenn Hecken und Gebüsch im Brutbereich entfernt werden (z. B. durch Wegebau) müssen sie im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen entsprechende Nachpflanzungen erfolgen.

Bei der Goldammer sind einheimische Sträucher wie Weißdorn, Schlehe, Heckenrose und Feldahorn als Habitats Elemente sinnvoll. Sie sollten als mindestens 5 m breite Heckenfront mit einer Mindestlänge von 20 Metern gepflanzt werden.

Als Standort für die Hecke war ehemals der kleine Erdwall am nördlichen Rand des Plangebietes vorgesehen. Dieser ist im Hinblick auf die jetzt geplante Verfüllung der Fläche nicht mehr erforderlich. Die Hecke kann im unteren Böschungsbereich der geplanten Auffüllung hergestellt werden. Des Weiteren ist vorgesehen auf den geplanten Böschungen mehrere kleine Gehölzhecken anzupflanzen, so dass der artenschutzrechtlichen Forderung von Heckenpflanzungen für die Goldammer weiterhin entsprochen wird.

Die Verfüllung und Neugestaltung der Auffüllfläche südlich der Tunnelzufahrt ist gegenüber der ursprünglich geplanten Flächenversiegelung von ca. 80 % des Gebietes für die Vogel-Vorkommen als wesentlich günstiger zu beurteilen.

Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Tötungsverbot konkreter Einzeltiere nach § 44 1/1

→ nicht erfüllt

Störungsverbot von einzelnen Individuen während bestimmter Zeiten nach § 44 1/2 BNatSchG mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

→ nicht erfüllt

Schädigungsverbot (Zerstörungsverbot) z. B. der Fortpflanzungstätten nach § 44 1/3

→ nicht erfüllt.

Wachholderdrossel

Die Wachholderdrossel wird durch die geplanten Maßnahmen gefährdet, wenn die von ihr besiedelten Gebüsch am Bahndamm entfernt werden. In diesem Fall sind auch hier Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Bei der Wachholderdrossel sind es eher kleine Gehölzinseln (ab ca. 0,5 ha) aus Robinie, Esche, Wildkirsche oder Linde.

Wie bereits erläutert ist vorgesehen auf den Böschungen der Auffüllung mehrere kleinere Heckenbestände für die Goldammer anzulegen. Hiervon wird auch die Wachholderdrossel entsprechend profitieren.

Die Verfüllung und Neugestaltung der Auffüllfläche südlich der Tunnelzufahrt ist gegenüber der ursprünglich geplanten Flächenversiegelung von ca. 80 % des Gebietes für die Vogel-Vorkommen als wesentlich günstiger zu beurteilen.

Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Tötungsverbot konkreter Einzeltiere nach § 44 1/1

→ nicht erfüllt

Störungsverbot von einzelnen Individuen während bestimmter Zeiten nach § 44 1/2 BNatSchG mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

→ nicht erfüllt

Schädigungsverbot (Zerstörungsverbot) z. B. der Fortpflanzungstätten nach § 44 1/3

→ nicht erfüllt.

- Vermeidung und Minimierung** *Die Baumaßnahmen in den Brutbereichen von Goldammer und Wacholderdrossel sollten außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.*
- Kompensation** *Sanierungsmaßnahmen an den ehemaligen Gebäuden des Zementwerkes müssen unbedingt außerhalb der Brutzeit der Mehlschwalbe (April-Juli) stattfinden. Die Schaffung von überhängenden Felspartien im Steinbruch würde die Ansiedlung von Mehlschwalben in den renaturierten Bereichen ermöglichen.*
- Beurteilung zur Planänderung 2012** **Aussagen von Herr Toth**
Eine zusätzliche Gefährdung oder neue Eingriffsflächen durch die Auffüllung können für die lokale Avifauna ausgeschlossen werden. Es wird nicht in weitere zusätzliche Gehölzhecken oder sonstige Lebensräume eingegriffen.
Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich werden auch in Bezug auf die nun geplante Auffüllung im Bereich südlich der Tunnelzufahrt unverändert in die überarbeitete Planung übernommen. Die bisher bereits geplante Heckenstruktur im Süden des Plangebietes wird auf der untersten Böschung der Auffüllung beibehalten. Die Nachpflanzung von Hecken und Bäumen im Übergangsbereich vom mittleren zum nördlichen Plangebiet bleibt ebenfalls Planungsgegenstand.
Zusätzlich zu den bisher bereits festgesetzten Maßnahmen werden im Zuge der Renaturierung im Auffüllbereich weitere Hecken- und Gehölzstrukturen geschaffen, die, im Gegensatz zu den bislang hier geplanten Gewerbegebietsflächen mit einer Flächenversiegelung und –überbauung von ca. 80 %, den Lebensraum für die Avifauna und insbesondere auch für die Goldammer und Wacholderdrossel aufwerten und weitere Lebensräume erschließen. Auch anderen Vogelarten kommen die im Auffüllbereich geplanten Strukturen mit Trockenbiotopen, Ruderalflächen und Heckenbereichen zu Gute.
Werden die geforderten Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichmaßnahmen eingehalten, werden durch die Planänderung die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1-3 nicht erfüllt. Die Baumaßnahme ist artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.
- Ergebnis** *Insgesamt werden die Eingriffe durch das geplante Gewerbegebiet bzw. den Bau der erforderlichen Erschließungsstraßen nur für die Goldammer im südlichen Randbereich sowie für die Wacholderdrossel im mittleren Bereich als erheblich eingestuft.*
Die von Herr Dr. Hohlfeld vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. Ausgleichsmaßnahmen mit Pflanzung einer größeren Hecke im südlichen Randbereich des Plangebietes werden im Bebauungsplan umgesetzt, so dass die Eingriffe für die Wacholderdrossel und die Goldammer unter die Erheblichkeitsschwelle gedrückt werden können.
Durch die geplante Auffüllung im südlichen Plangebiet ergeben sich nach Abschluss der Verfüllarbeiten auch für die Vogelfauna Verbesserungen gegenüber der ursprünglichen Planung mit einer 80% -igen Versiegelung und –überbauung der Flächen.
Durch die nach Abschluss der Verfüllung geplante Biotopgestaltung mit Anlage von mageren und trockenen Ruderalflächen im Wechsel mit kleineren Gehölzgruppen sowie der geplanten Heckenpflanzung am südlichen Böschungsfuß können die bislang für die Herstellung des Gewerbegebiets geforderten Maßnahmen in vollem Umfang eingehalten werden.
Erhebliche Beeinträchtigungen nach § 44 BNatSchG der Arten liegen somit nicht vor.

4.3.3 Artengruppe der Amphibien

Untersuchungsgebiet Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben sowie die teilweise Überschneidung des Plangebiets mit dem FFH – Gebiet wurden Sonderuntersuchungen im Hinblick auf Mauereidechsen und Gelbbauchunken durchgeführt.

Die nachfolgenden kursiv gedruckten Darstellungen wurden dem Gutachten von Herr Laufer aus Offenburg entnommen.

Bestand Im südlichen Plangebiet, im Übergangsbereich zu den mit Schilf bewachsenen Flächen im südlichen Steinbruchareal wurde in Radschienen und Pfützen sowohl Laich als auch Kaulquappen gefunden. Im Untersuchungsgebiet wurden 5 Tiere nachgewiesen.

Auswirkungen Im Rahmen der Bauarbeiten sind voraussichtlich Tötungen von Einzeltieren, die Störung von Brutstätten und Lebensräumen sowie die teilweise Zerstörung von Lebensräumen der Mauereidechse nicht zu vermeiden.

Die Auswirkungen auf die lokale Population der Gelbbauchunke werden von Herr Laufer zunächst als erheblich eingestuft.

Vermeidung und Minimierung Zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen soll die Bauzeit in den empfindlichen Bereichen auf die Hauptaktivitätsphasen.

Abbildung 2: Verbreitung der Gelbbauchunke im Untersuchungsgebiet



Tabelle 4a: Angaben zu den Aktivitätsphasen der Gelbbauchunke und den Zeiträumen, in denen Eingriffe (Bahnunterführung und Ausgleichsmaßnahmen) günstiger sind.

		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Aktivitätsphasen	Alttiere im Wasser												
	Paarungszeit												
	Eier, Larven												
	Jungtiere												
Maßnahmen	CEF-Maßnahme												
	Eingriff												
		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez

Hauptaktivitätsphase
 Nebenaktivitätsphasen
 Zeit, in der die Maßnahmen nicht durchgeführt werden können
 Zeit, in der die Eingriffe ungünstig sind
 für Maßnahmen günstigerer Zeitraum

CEF Maßnahmen

Zur Vermeidung und Minimierung der Verbotstatbestände soll die Bauzeit in den empfindlichen Bereichen nicht in den Hauptaktivitätsphasen erfolgen.

Als CEF – Maßnahme ist im südlichen Plangebiet die Anlage von 3 – 4 Tümpeln mit einer Wasserfläche von bis zu 10 m und einer Tiefe von bis zu 50 cm vorzusehen. Damit die im südlichen Steinbruch vorhandenen Populationen nicht in das Plangebiet einwandern ist am südlichen Randbereich eine Zaunanlage mit Amphibienschutzzaun zu erreichen.

Die Anlage der Tümpel, also die Umsetzung der CEF – Maßnahmen ist auf die Zeit zwischen Ende September und Mitte April zu legen. Ebenso sollte in dieser Zeit der geplante Amphibiensaun erstellt werden. Die im Gelände vorhandenen Radspuren, Pfützen im südlichen Plangebiet usw. sollten über die Wintermonate verfüllt werden, damit die Tiere im Frühjahr / Sommer 2011 hier nicht mehr ablaichen.

Als Monitoringmaßnahmen ist über den Zeitraum von 5 Jahren die Nutzung der geplanten Laichgewässer durch die Gelbbauchunke zu dokumentieren. Hierfür sind pro Jahr 3 Begehungen vorzusehen. Der einfache Nachweis der Nutzung der Laichgewässer ist als Ergebnis ausreichend.

Ergebnis

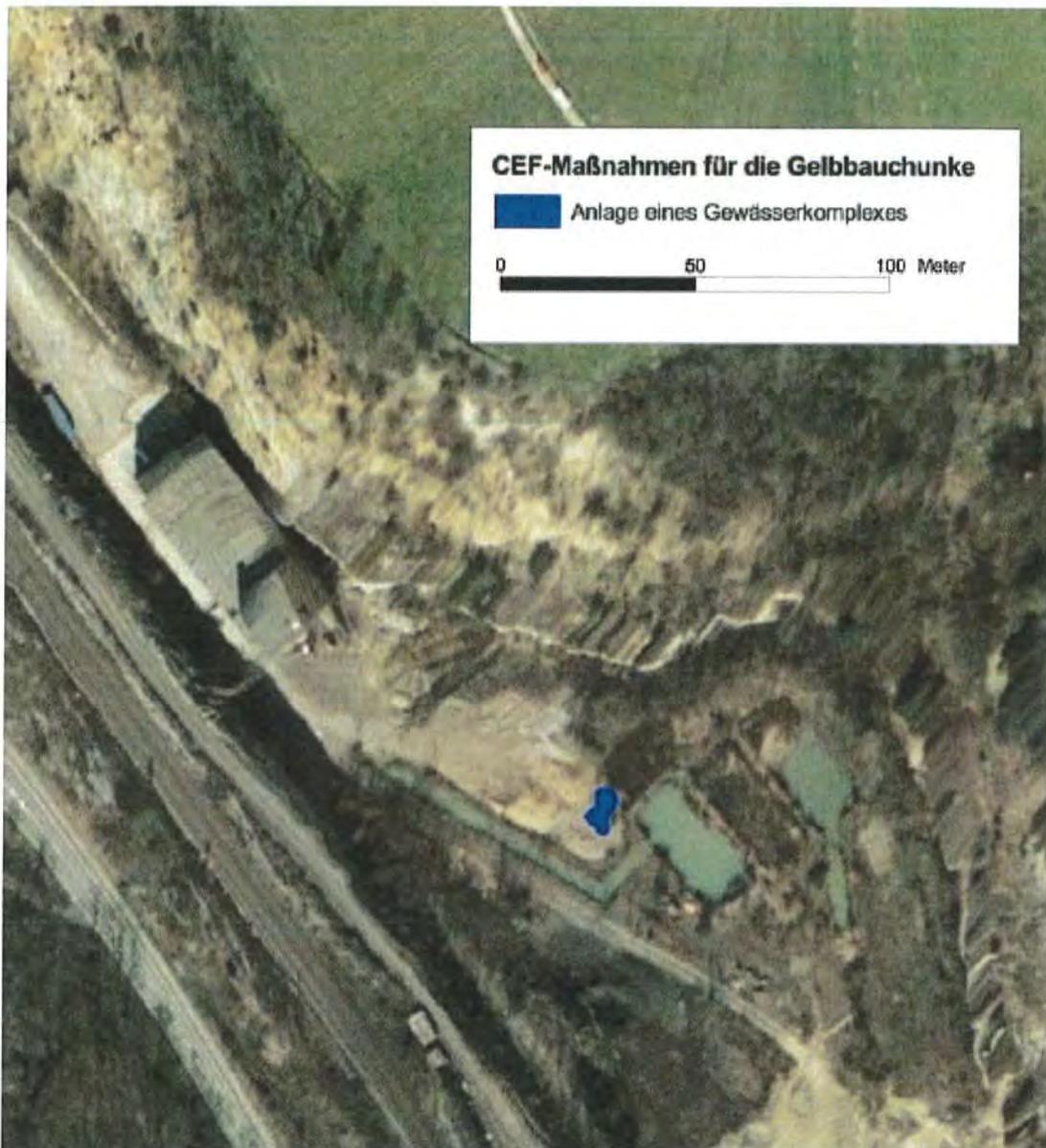
Bei Einhaltung der von Herr Laufer geforderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (insbesondere Berücksichtigung der Bauzeiten) sowie Umsetzung der CEF – Maßnahmen erfolgen keine Beeinträchtigungen der Art nach § 44 BNatSchG.

Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG

Tötungsverbot konkreter Einzeltiere nach § 44 1/1
 → nicht erfüllt

Störungsverbot von einzelnen Individuen während bestimmter Zeiten nach § 44 1/2 BNatSchG mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
 → nicht erfüllt

Schädigungsverbot (Zerstörungsverbot) z. B. der Fortpflanzungstätten nach § 44 1/3
 → nicht erfüllt.



Aussagen zur Planänderung 2012

Aussagen von Herr Toth

Für die Gelbbauchunken entstehen durch die Planänderung keine zusätzlichen Gefährdungen. Der bislang prognostizierten Tötungsgefahr im Gewerbegebiet steht die Tötungsgefahr durch die Auffüllarbeiten (zumindest bei Baubeginn) gegenüber.

Die bisher festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden auch in Bezug auf die nun geplante Auffüllung im Bereich südlich der Tunnelzufahrt unverändert in die überarbeitete Planung übernommen.

Ebenso die bereits geplanten CEF Maßnahmen für die Reptilien mit Anlage der Trockenbiotope im Nord und Nordostrand für die Mauereidechse sowie die Anlage der Tümpel im Südrand für die Gelbbauchunke.

Über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die geplanten CEF – Maßnahmen können wie in der bisherigen Planung die Verbotstatbestände weitgehend minimiert oder über die CEF – Maßnahmen der Fortbestand der Populationen gesichert werden.

Die Anlage von 1500 m² mit frischen bis feuchten Ruderalflächen sowie Tümpeln im Süden des Plangebietes und die Vermeidung einer Gewerbeansiedlung wird sich auch positiv auf die Bestände der Gelbbauchunke auswirken. Nach Abschluss der Verfüllarbeiten wird der geplante Schutzzaun entfernt und auch für die Gelbbauchunke stehen die verfüllten Flächen zukünftig als Lebensraum zur Verfügung und sind nicht wie bislang geplant zu ca. 80 % versiegelt und durch die Gewerbenutzung mit entsprechenden Verkehrsbewegungen als ständiges Gefahrenpotential anzusehen.

Werden die geforderten Vermeidungs-, Minimierungs- und Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen eingehalten, werden durch die Planänderung die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1-3 nicht erfüllt. Die Baumaßnahme ist artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

4.3.4 Artengruppe Reptilien

- Bestand** Insbesondere im mittleren Bereich des Plangebiets wurden Bestände der Mauereidechsen festgestellt. Im Rahmen der Untersuchungen erfolgten 5 Begänge in der Fläche. In den nachfolgend dargestellten Bereichen wurden 10 adulte Tiere sowie mehrere Jungtiere festgestellt.
- Auswirkungen** Im Rahmen der Bauarbeiten sind voraussichtlich Tötungen von Einzeltieren, die Störung von Brutstätten und Lebensräumen sowie die teilweise Zerstörung von Lebensräumen der Mauereidechse nicht zu vermeiden.
- Die Auswirkungen auf die lokale Population der Mauereidechse werden von Herr Laufer zunächst als erheblich eingestuft.
- Vermeidung und Minimierung** Zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen soll die Bauzeit in den Bereichen mit Vorkommen der Mauereidechse entsprechend den nachfolgenden Vorgaben eingeschränkt werden.
- Dies bedeutet, dass im mittleren Bereich mit den betroffenen Lebensräumen der Mauereidechse die Bauarbeiten möglichst im September erfolgen sollten. Zusammen mit den von Herr Laufer vorgeschlagenen Vergrümmungsmaßnahmen sollten hier die vorhandenen Bäume und Sträucher sowie die von den Tieren genutzten Trockenbiotop möglichst im September oder im März geräumt und für die Tiere unbrauchbar gemacht werden.
- Hierfür müssen aber im Vorgriff die geforderten CEF – Maßnahmen mit der Anlage von geeigneten Ersatzlebensräumen entlang der östlichen und nördlichen Randbereiche umgesetzt werden, damit den flüchtenden Tieren in der Umgebung entsprechende Lebensräume zur Verfügung stehen.

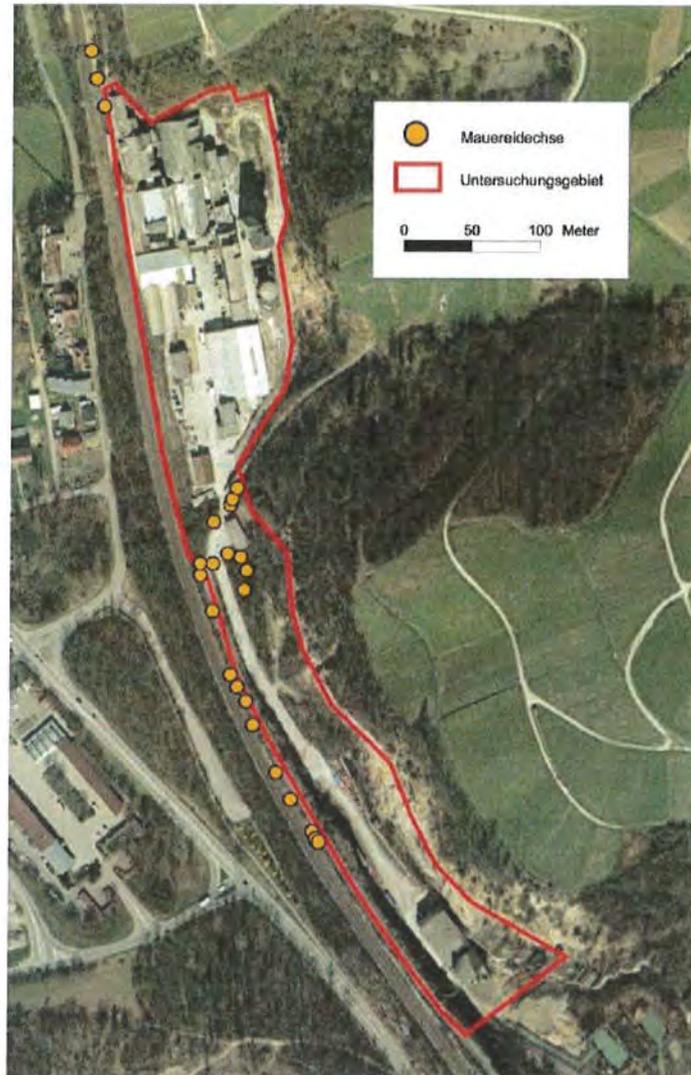
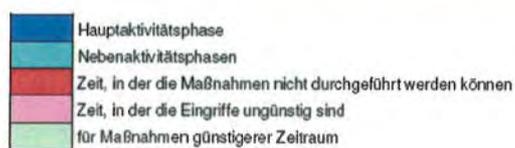


Tabelle 4b: Angaben zu den Aktivitätsphasen der Mauereidechse und den Zeiträumen, in denen Eingriffe (Bahnunterführung und Ausgleichsmaßnahmen) günstiger sind.

		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Aktivitätsphasen	Adulte Tiere	[Main activity phase]											
	Paarungszeit			[Main activity phase]									
	Eier				[Main activity phase]								
	Jungtiere							[Main activity phase]					
Maßnahmen	Ausgleich	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
	Umsiedlung	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
	Eingriff	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez



CEF Maßnahmen

Als CEF – Maßnahmen schlägt Herr Laufer die Anlage von Trockenbiotopen im östlichen und nördlichen Gebietsrand vor. Hierzu gehört die Schaffung von Steinschüttungen, Sandlinsen, Freistellung von Felsbereichen und Blockhalden. Die Maßnahmen werden entsprechend in den Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Als Monitoringmaßnahmen ist über den Zeitraum von 5 Jahren die Nutzung der geplanten Trockenbiotope die Mauereidechse zu dokumentieren. Hierfür sind pro Jahr 3 Begehungen vorzusehen. Der einfache Nachweis der Nutzung der Biotopflächen ist als Ergebnis ausreichend.

Ergebnis

Herr Laufer kommt abschließend zum Ergebnis, dass bei Einhaltung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Umsetzung der geforderten CEF – Maßnahmen keine erheblichen Eingriffe für die Mauereidechse verbleiben.

Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG

Tötungsverbot konkreter Einzeltiere nach § 44 1/1

→ nicht erfüllt

Störungsverbot von einzelnen Individuen während bestimmter Zeiten nach § 44 1/2 BNatSchG mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

→ nicht erfüllt

Schadungsverbot (Zerstörungsverbot) z. B. der Fortpflanzungstätten nach § 44 1/3

→ nicht erfüllt.



Ergebnis Herr Laufer kommt abschließend zum Ergebnis, dass bei Einhaltung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Umsetzung der geforderten CEF – Maßnahmen keine erheblichen Eingriffe für die Mauereidechse verbleiben.

Ergänzung aufgrund der Planänderung Aussagen von Herr Toth

Eine zusätzliche Gefährdung der Mauereidechsen auf dem Felsgrat zwischen Bahngleisen und Verfüllbereich kann ausgeschlossen werden, weil die hier vorhandene Zufahrt der Deutschen Bahn gehört und voraussichtlich nicht für die Anlieferung des Materials genutzt werden darf.

Die bisher festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden auch in Bezug auf die nun geplante Auffüllung im Bereich südlich der Tunnelzufahrt unverändert in die überarbeitete Planung übernommen.

Ebenso die bereits geplanten CEF Maßnahmen für die Reptilien mit Anlage der Trockenbiotope im Nord und Nordostrand für die Mauereidechse sowie die Anlage der Tümpel im Südrand für die Gelbbauchunke.

Über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die geplanten CEF – Maßnahmen können wie in der bisherigen Planung die Verbotstatbestände weitgehend minimiert oder über die CEF – Maßnahmen der Fortbestand der Populationen gesichert werden.

Die Verfüllung wird sich zudem langfristig positiv auf die Entwicklung der Mauereidechsenpopulation auswirken, da hier gezielt entsprechende Lebensräume (Trockenbiotope) hergestellt werden, die nach Abschluss der Verfüllarbeiten besiedelt werden können. Die ehemals geplanten Gewerbegebietsflächen wären dagegen nicht dauerhaft für die Reptilien nutzbar.

Werden die geforderten Vermeidungs-, Minimierungs- und Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen eingehalten, werden durch die Planänderung die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1-3 nicht erfüllt. Die Baumaßnahme ist artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

4.3.5 Artengruppe Tagfalter und Heuschrecken

Vorbemerkung Die nachfolgenden kursiv gedruckten Darstellungen wurden dem Gutachten von Herr Dr. Hohlfeld aus Freiburg entnommen.

Bestand *Insgesamt wurden im Untersuchungsraum 21 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Eine der im Gebiet nachgewiesenen Schmetterlingsarten, nämlich die Spanische Flagge befindet sich in Anhang II der FFH-Richtlinie. Zwei der nachgewiesenen Falterarten befinden sich auf der Roten Liste der in Baden-Württemberg bedrohten Tierarten, drei Falterarten auf der Roten Liste der in der BRD bedrohten Tierarten. Nur drei der gefundenen Falterarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz als „besonders geschützt“ einzustufen.*

Tagfalter ohne Schutzstatus *Bei den Untersuchungen wurden mehrere Tagfalter ohne Schutzstatus angetroffen. Auf diese wird hier nicht näher eingegangen. Weitere Angaben zu diesen Arten können dem beiliegenden Gutachten von Herr Hohlfeld entnommen werden.*

Besonders geschützte Arten nach BNatSchG

Die nachfolgende aufgeführten Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt:

Hauhechelbläuling

Die häufigste Bläulingsart war der Hauhechelbläuling. Die Tiere sind bei uns noch weit verbreitet und die Populationen sind relativ individuenreich. Sie wurden überwiegend an Hornklee festgestellt und bildeten die Mehrheit aller registrierten Bläulinge.

Goldene Acht

Die goldene Acht wurde regelmäßig nachgewiesen und besonders im September häufig registriert. Vermutlich handelte es sich bei den beobachteten Tieren überwiegend um Weißklee-Gelblinge (*Colias hyale*), aber eine eindeutige Bestimmung erfolgte nicht und Raupen wurden keine gefunden. Im Untersuchungsgebiet könnte durchaus auch der Hufeisenklee-Gelbling (*Colias australis*) vorkommen. Da die beiden Arten anhand der Imagines praktisch nicht unterschieden werden können und keine Raupen gefunden wurden, bleibt die Artbestimmung offen.

Kaisermantel

Der Kaisermantel als typische Art der Lichtungen und Waldsäume wurde vereinzelt auch auf den Böschungen des Erfassungsbereichs registriert. Die bei uns noch regelmäßig vorkommende Art besitzt in den Wäldern außerhalb des Planungsbereichs größere Vorkommen.

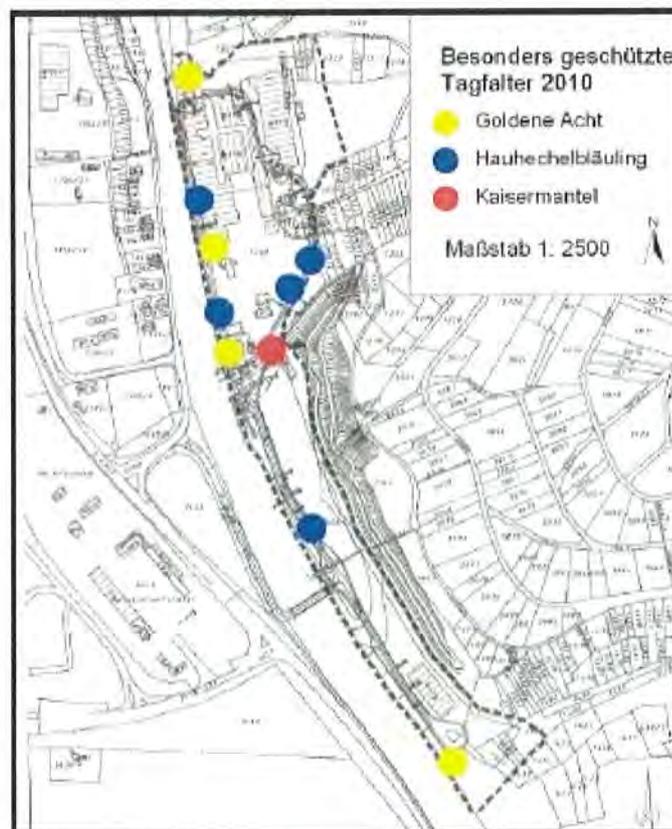


Abb. 7: Karte mit den Registrierungen besonders geschützter Tagfalter 2010.

Tab.1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet registrierten Schmetterlingsarten.

Einstufung der Rote Listen : V=Vorwarnliste
 4=poten tiell gefährdet
 3=gefährdet
 2=stark gefährdet
 1=vom Aussterben bedroht

Bundesnaturschutzgesetz : b= besonders geschützt

Nr.	Deutsche Namen	Lateinische Namen	R.Liste BRD	R.Liste Ba.-Wü.	BNatSchG
1	Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-
2	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	-
3	C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	+	-	-
4	Distelfalter	<i>Cynthia cardui</i>	-	-	-
5	Faulbaumbläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-
6	Goldene Acht	<i>Colias spec.</i>	-	-	b
7	Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-
8	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	+	-
9	Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	-
10	Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	b
11	Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	b
12	Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-
13	Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	-	2	-
14	Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	-	V	-
15	Pfauenauge	<i>Inachis io</i>	-	-	-
16	Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-
17	Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	-
18	Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	V	-	-
19	Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-
20	Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-
21	Zwergbläuling	<i>Cupido minimus</i>	4	3	-

Rote Liste Arten Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*): Rote Liste BRD: V Ba.-Wü.: -

Der zu den Bärenspinnern gehörende tagaktive Falter ist in Baden-Württemberg noch relativ häufig. In der Oberrheinebene liegt der Schwerpunkt seiner Verbreitung in der Vorbergzone. Dort ist er vor allem an Waldsäumen auf Wasserdost zu finden. Er kommt allerdings auch in Hohlwegen, Steinbrüchen und an gehölzreichen Böschungen vor.

Die nachtaktiven Raupen nutzen ein breites Spektrum an Nahrungspflanzen von Sal-Weiden bis zu Wasserdost. Die Tiere finden im Untersuchungsraum auf der Ostseite (siehe Abb.6) trotz der massiven Eingriffe in begrenztem Umfang noch immer geeignete Reproduktionshabitate.

Die Spanische Flagge wurde in den Anhang II der FFH-Richtlinie mit aufgenommen. Das bedeutet, dass für diese Art besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Dies ist mit der Ausweisung des FFH-Gebietes „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ auch geschehen, die Art wird im Gebietsbogen als prioritäre Art genannt. Das FFH-Gebiet erstreckt sich über den größten Teil des Steinbruchs. Die bisherigen, genehmigten Sanierungsmaßnahmen wirkten sich auf die Lebensräume der Art im Untersuchungsgebiet sehr negativ aus.

Mauerfuchs (*Lasiommata megera*): Rote Liste BRD: - Ba.-Wü.: V

Obwohl der Mauerfuchs regional noch relativ häufig zu finden ist wurde er inzwischen in die Vorwarnliste Baden-Württembergs eingestuft (EBERT, 2004). Im Untersuchungsraum findet er einen typischen Lebensraum an dem südwestexponierten steilen Felshängen. Darüber hinaus streifen die Tiere im Untersuchungsraum umher und wurden bei der Nektarsuche auch an dem Felsgrat neben der Bahnlinie beobachtet. Auch auf den Mauerfuchs haben sich die bisherigen Sanierungsmaßnahmen negativ ausgewirkt. Bei dieser Falterart ist allerdings eine relativ rasche Erholung des Bestandes nach Abschluss der Sanierung möglich. Dazu müssen die als Larvalhabitate notwendigen Halbtrockenrasen mit Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) oder Schaf-Schwengel (*Festuca ovina*) wieder zur Verfügung stehen.

Zwergbläuling (*Cupido minimus*): Rote Liste BRD: V Ba.-Wü.: V

Der Zwergbläuling ist unser kleinster heimischer Tagfalter. Er kommt in Baden-Württemberg nur in manchen Landesteilen vor und die Bestände sind insgesamt rückläufig (EBERT, 2004). Wahrscheinlich hängt das mit dem Rückgang seiner bevorzugten Raupennahrungspflanze, dem Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) zusammen. Im Untersuchungsraum kommt praktisch kein Wundklee mehr vor. Im Zuge der Renaturierung der Aufschüttungs- bzw. Abtragungsflächen außerhalb des Plangebietes sollte Wundklee unbedingt wieder eingebracht werden. Die Funde des Zwergbläulings entlang der Bahntrasse am Rand des Steinbruchs lassen auf reine Nahrungshabitate schließen. Möglicherweise entwickeln sich die Raupen auch am Blasenstrauch (*Coluta arborescens*) der in offeneren Bereichen an der Bahnböschung vorkommen könnte.

Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*): Rote Liste BRD: -, Ba.-Wü.: 2

Der früher auf Feldern und Wiesen weit verbreitete Falter hat in Baden-Württemberg stark abgenommen. Er gilt inzwischen als stark gefährdet in der Oberrheinebene. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft wurde seine Raupennahrungspflanze, das Ackerstiefmütterchen, zurückgedrängt und zu früh umgebrochen. Dadurch wird die Entwicklung der Raupen verhindert. Im Untersuchungsgebiet gedeiht die Pflanze auf Erdaufschüttungen und Ruderalflächen. Eine Planierung dieser Bereiche führt zum Verschwinden seiner Larvalhabitate. Bei der Renaturierung des Steinbruchs außerhalb des Plangebietes sollte darauf geachtet werden offene Flächen möglichst lange zu erhalten und die Ausbreitung von Hochstaudenfluren einzudämmen.

**Heuschrecken
Bestand**

Bei der Erfassung der Tagfalter wurden einige durch das Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte Heuschreckenarten im Untersuchungsgebiet im Umfeld des Bahndamms registriert. Eine systematische Erfassung dieser Artengruppe war nicht beauftragt, daher handelt es sich bei den Beobachtungen um Zufallsfunde. Im Folgenden werden nur die artenschutzrechtlich relevanten Beobachtungen genannt.

Dabei handelt es sich zum einen um die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) die in Baden-Württemberg und der BRD als gefährdet auf der Roten Liste der bedrohten Tierarten steht. Sie ist regional betrachtet nicht selten und die Bestände nehmen innerhalb der letzten Jahre mehr und mehr zu und zeigen Ausbreitungstendenzen.

Eine weitere am Bahndamm registrierte Heuschreckenart ist die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*). Diese Heuschreckenart ist in der BRD und in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht. Ihre Bestände nehmen innerhalb der letzten zehn Jahre wohl auch deutlich zu (vgl. CORAY, 2003).

Eine dritte, auf den offenen Flächen beim Bahndamm und den neu aufgeschütteten Terrassen dahinter häufiger registrierte Heuschreckenart, ist die blaüflügelige Sand-schrecke (*Sphingonotus caeruleus*). Sie ist in der BRD stark gefährdet und in Baden-Württemberg gefährdet. Die Art besiedelt fast vegetationsfreie Flächen und wird möglicherweise auch außerhalb des Plangebietes geeignete Habitate nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen vorfinden.

Speziell die beiden letztgenannten Arten sollten bei der Planung zur zukünftigen Nutzung der Gewerbefläche entlang der Bahnlinie berücksichtigt werden. Sie brauchen offene, nur mit schütterer Vegetation bewachsene Flächen als Lebensräume.

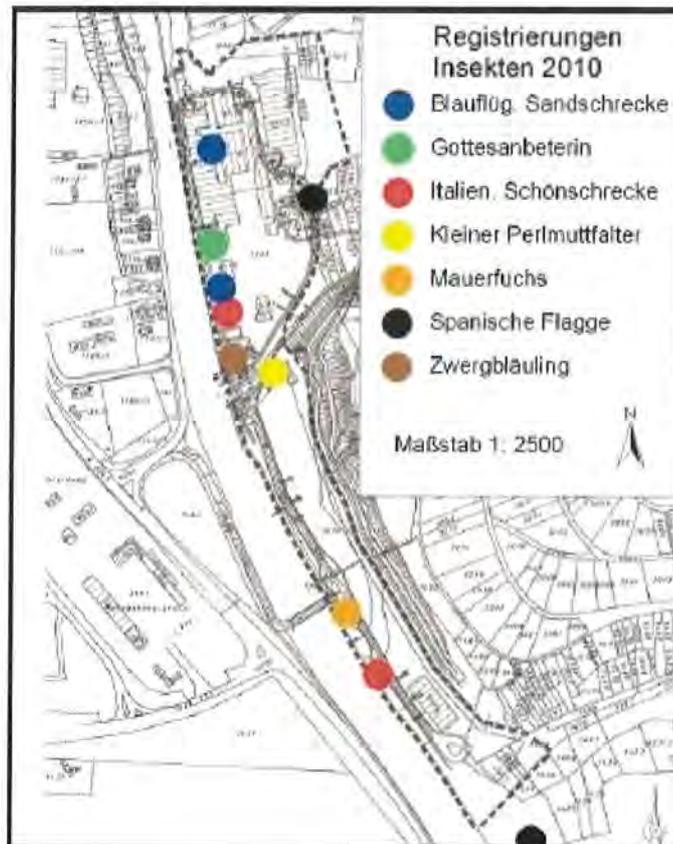


Abb. 6: Karte mit den Registrierungen seltener Insektenarten im Erfassungsraum 2010.

Eingriffe

Während der gesamten Bauphase ist die Ansiedlung von Tieren in den Bauflächen kaum möglich, da diese immer wieder verändert werden. Erst nach Beendigung der Eingriffe ist in Randbereichen der Flächen eine Nutzung als Lebensraum nach und nach möglich.

Durch die genehmigten Böschungsprofilierungen der letzten Jahre verloren die Tagfalter vorwiegend Nahrungshabitate, einige Arten wie z. B. die Spanische Flagge, der Mauerfuchs der kleine Perlmutterfalter und die Gottesanbeterin auch Reproduktionslebensräume.

Wenn, nach Abschluss aller Baumaßnahmen, auf genügend großen Flächen Böschungen und Ruderalfluren neu entstehen, können die meisten Falterarten sich von den Eingriffen wieder erholen und diese Flächen neu besiedeln. Entscheidend ist dabei, dass zumindest einige Individuen die vorherigen Eingriffe überleben und das die neu entstehenden Schmetterlingshabitate groß genug sind um als Reproduktionsraum zu dienen.

Große Teile der Eingriffsfläche sollen nach Abschluss der Bautätigkeiten als Gewerbegebiet genutzt werden. Je nach Art des sich ansiedelnden Gewerbes ist mit negativen betriebsbedingten Auswirkungen (z. B. Luftverschmutzung, Abgasbelastung der Renaturierungsräume) zu rechnen. Diese können zu diesem frühen Zeitpunkt jedoch noch nicht abgeschätzt werden. Insbesondere die Nutzung von Böschungen und Saumbereichen zur Lagerung von Material muss verhindert werden.

Eine klare Abgrenzung der dem Naturschutz vorbehaltenen Bereiche von dem Gewerbegebiet ist notwendig um einen dauerhaften Nutzungsverzicht sicher zu stellen.

Die renaturierten Flächen werden nur bei entsprechender Pflege dauerhaft als hochwertige Lebensräume für Tagfalter erhalten bleiben. Wenn keine entsprechende Pflege (Mahd, Zurückschneiden der Gebüsche) stattfindet werden die Bereiche ihre Habitat-eignung für viele Arten nach und nach verlieren und komplett durch Gebüsche überwachsen werden.

Vermeidung und Minimierung

Zur Umsetzung der geforderten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Hierzu ist ein Experte zu bestimmen, der die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen überwacht und leitet. Darüber hinaus wäre nach Abschluss der Maßnahmen ein mehrjähriges Monitoring zur Erfolgskontrolle wünschenswert.

Eine wichtige Minimierungsmaßnahme ist die sofortige Sicherung der noch bestehenden Lebensräume der Schmetterlinge. Die vorhandenen Böschungen, Gehölzreste und Gebüsche, Brach- und Ruderalflächen sind unbedingt zu erhalten um das Verschwinden der seltenen Falterart aus dem Untersuchungsgebiet zu verhindern. Die verbliebenen Böschungen und Ruderalflächen dürfen nicht planiert oder zur Materiallagerung verwendet werden (im Maßnahmenplan Flächen: M 1, M 3, M 4).

Ausgleich

In der Schlucht sollten nach Abschluss der Arbeiten unterhalb der Felswand ein 5 m breiter Streifen mit teilweiser Bepflanzung mit Gebüsch gestaltet werden. Diese Maßnahmen wäre prinzipiell den Tagfalter- und Heuschreckenarten zugute gekommen.

Da diese Maßnahme so nicht mehr ausgeführt werden kann und die Flächen vollständig verfüllt werden, sind geeignete Gestaltungsmaßnahmen auf den verfüllten Bereichen umzusetzen.

In geplanten Grünflächen sollte möglichst wenig eingesät werden. Die im Rahmen der natürlichen Sukzession keimenden Blumen und Kräuter bieten den meisten Schmetterlingsarten bessere Nahrungs- und Reproduktionshabitate als eingesäte oder gepflanzte Blumenmischungen. Die natürliche Ansiedlung von Gebüsch an steilen Böschungen ist punktuell als habitatverbessernde Maßnahme für die Spanische Flagge zu fördern. Von einer Bepflanzung mit Bodendeckern wie Zwergmispeln (Cotoneaster), Kartoffelrosen o. ä. ist unbedingt abzusehen. Die mit Hochstaudenfluren (Goldrute) bewachsenen Böschungen bzw. Säume sollten zunächst einmal jährlich (außerhalb der Vegetationsperiode) und später in zwei- bis dreijährigem Abstand gemäht bzw. gemulcht werden.

Wenn Wasserdost in Hochstaudenfluren und an Böschungen auftritt darf dort nicht mehr gemäht oder gemulcht werden. Erst bei einer zunehmenden Verbuschung von Wasserdostfluren sollte möglichst kleinflächig und punktuell entbuscht werden.

Der 5 m breite Streifen zwischen Bahnlinie und der geplanten Zufahrtsstraße in Norden des Untersuchungsraums darf nicht bepflanzt werden. Im Gegenteil sind die Flächen als Lebensräume seltener Heuschreckenarten möglichst offen zu halten. Die spontane Ansiedlung einzelner niedriger Gebüsche und lockerer Ruderalvegetation ist tolerierbar, die Entstehung von Hochstaudenfluren oder dichten Gebüsch muss dort unterbunden werden.

Unterhalb der freigestellten Felswände dagegen, sollte die Ansiedlung von Hochstaudenfluren, vor allem von Wasserdost, zumindest punktuell gefördert werden.

Ergebnis

Da die ursprüngliche Vegetation im Planungsraum bereits lange vor Beginn der Untersuchungen in vielen Bereichen entfernt wurde, war die Rekonstruktion des Zustandes vor Beginn der Maßnahmen nicht mehr möglich. Daher bezieht sich die Beurteilung auf die aktuelle Situation im Sommer 2010.

Während der Datenerfassung bot die Fläche an einigen Stellen im Randbereich ein gutes Blütenangebot für Tagfalter. Bereiche mit Sommerflieder und Ruderalvegetation z.B. beim Bahndamm oder auf den Terrassen wurden von einigen seltenen Schmetterlingsarten genutzt.

In Hochstaudenfluren nahe der Felswände wurde an einer Stelle innerhalb und einer Stelle außerhalb die Spanische Flagge als prioritäre Art des FFH-Gebietes festgestellt (siehe Abb. 6). Durch die bereits erfolgten und genehmigten Eingriffe wurden Reproduktionsräume der Spanischen Flagge zerstört. Dies widerspricht den Erhaltungszielen im FFH-Gebiet und muss dort ausgeglichen werden.

Außerhalb des Planungsraumes bietet die Renaturierung der Böschungen und steilen Bereiche des Steinbruchs nach Abschluss der Arbeiten die Chance eines Ausgleichs und zur Stabilisierung der Population der Spanischen Flagge. Die Ansprüche der Spanischen Flagge und der anderen seltenen Schmetterlingsarten sind in dem zu erarbeitenden Pflege- und Entwicklungsplan entsprechend zu berücksichtigen.

Innerhalb des Planungsraumes müssen die noch bestehenden Habitate der Spanischen Flagge als wichtige Minimierungsmaßnahme gesichert werden. Dort dürfen keine weiteren Maßnahmen stattfinden.

Als Ausgleichsmaßnahme sind nach Abschluss der Bautätigkeiten die Entstehung von Hochstaudenfluren mit Wasserdost und die punktuelle Ansiedlung von Gebüsch an steilen Felsböschungen zu fördern. Wasserdostbestände dürfen weder gemäht noch gemulcht werden.

Die Habitate mit Vorkommen der seltenen Tagfalterarten Mauerfuchs, kleiner Perlmuttfalter und Zwergbläuling entlang der Bahnlinie und an den Böschungen sind ebenfalls zu sichern. Auch dort dürfen keine weiteren Maßnahmen stattfinden.

Das aktuelle Vorkommen der besonders geschützten Arten Kaisermantel, Hauhechelbläuling und Goldene Acht im Planungsbereich befindet sich weitgehend innerhalb dieser Bereiche, so dass sie ebenfalls von deren Sicherung profitieren.

Das Vorkommen der Gottesanbeterin, der Italienischen Schönschrecke und der blauflügeligen Sandschrecke im Untersuchungsgebiet zeigt, dass nutzbare Lebensräume für diese seltenen Heuschreckenarten vorhanden sind. Die Ansprüche der seltenen Heuschreckenarten des Untersuchungsgebietes sollten sowohl im Pflege- und Entwicklungsplan des FFH-Gebietes, als auch bei den Ausgleichsmaßnahmen des Gewerbegebietes entsprechend berücksichtigt werden. Innerhalb des Planungsraumes ist der 5 m breite Streifen zwischen Bahnlinie und der geplanten Zufahrtsstraße in nördlichen Teil offen zu halten und muss regelmäßig gemäht bzw. entbuscht werden.

Wenn die vorgeschlagenen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, sind die weiteren Eingriffe für die vorkommenden Tagfalter und die besprochenen Heuschreckenarten nicht erheblich. Die verbliebenen Habitate innerhalb des Planungsraums dürften groß genug sein um eine Wiederbesiedelung der neu entstehenden Lebensräume in den Randbereichen des Gewerbegebietes zu ermöglichen.

Die lokalen Populationen der besonders geschützten Falterarten Hauhechelbläuling, Kaisermantel und Goldene Acht sind von den geplanten Eingriffen nicht in erheblichem Umfang betroffen. Diese Tierarten kommen in der Umgebung des Plangebietes noch regelmäßig vor.

Wenn diese Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden, liegt kein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vor. Die geplanten Eingriffe werden dann für die gefundenen Tagfalter und die besprochenen Heuschreckenarten als nicht erheblich bewertet.

Ausführung zur Planänderung Aussagen von Herr Toth

Die geforderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden unverändert in die neue Planung übernommen und festgesetzt. Lediglich die Ausführung der geforderten Ausgleichsmaßnahme mit Ausweisen eines 5 m breiten Streifens unterhalb der Felswand ist durch das Verfüllen der Fläche nicht mehr möglich und wird in der später renaturierten Auffüllfläche in ähnlichem weitaus größeren Umfang umgesetzt.

Bereits im Zuge der bisherigen Planung mit einer Flächenversiegelung von ca. 80 % im Bereich südlich der Tunnelzufahrt wurden die artenschutzrechtlichen Forderungen im Hinblick auf die Insektenfauna bereits berücksichtigt.

Im Zuge der Biotopgestaltung auf den verfüllten Flächen wird auf die geforderte Ausbildung magerer Ruderalflächen sowie die Herstellung von kleineren Gebüschgruppen geachtet und damit den Forderungen aus dem Gutachten von 2010 in wesentlich größerem Umfang Rechnung getragen.

Die Ansiedlung des Wasserdost für die Tagfalterart Spanische Flagge ist wie bisher im Umfeld des Wassergrabens am nordöstlichen Gebietsrand vorgesehen. Des Weiteren wird in der neuen Planung im Bereich der Tümpel für die Gelbbauchunken eine frische bis feuchte Vegetationsfläche angelegt, da Wasserdost nur auf feuchten und halbschattigen Lagen wächst.

Insbesondere im Hinblick auf die Insekten- und Reptilienfauna ist im Bereich der verfüllten Flächen auf eine magere und offene Gestaltung der fertigen Oberflächen zu achten. Ein Mutterbodenauftrag ist zu vermeiden. Nach Möglichkeit sollte die Oberfläche mit grobschotterigem oder sandigem Material ausgeführt werden. Bindige, lehmige oder humose Böden sollten für die Oberflächengestaltung nicht verwendet werden.

Insgesamt ist durch die Biotopgestaltungsmaßnahmen auf dem Füllbereich langfristig eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen für die Artengruppen der Tagfalter und Heuschrecken zu erwarten, als durch die bisher geplanten Gewerbefläche mit einer 80%igen Flächenversiegelung. Eine Verschlechterung kann infolge des Eingriffs ausgeschlossen werden.

Werden die geforderten Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen eingehalten, werden durch Baumaßnahme sowie durch die Planänderung die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1-3 nicht erfüllt. Die Baumaßnahme ist artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Pflanzen und Tiere beschränkt sich auf den Vorhabenbereich. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

Bestand

Als Lebensräume lassen sich im Plangebiet unterscheiden:

1

Trockenrasen

Auf den anstehenden Felsaufschlüssen und flachgründigen Schotterrasenflächen entlang des Wirtschaftswegs zwischen der Bahnlinie und dem geplanten Baugebiet finden sich einzelne geringwüchsige Gehölzgruppen sowie Einzelsträucher mit Arten des Felsengebüsches und Gebüsche wärmeliebender Standorte. Die restliche Fläche weist einen teilweise lückigen Bewuchs mit vielen seltenen Arten der Trockenrasen, wärmeliebenden Ruderalfluren, Halbtrockenrasen usw. auf.

Schutzstatus:

- Trockenrasen; gemäß § 32 LNatSchG schutzwürdiges Biotop
- Teilweise Vogelschutzgebiet
- Teilweise Landschaftsschutzgebiet

Bewertung: Lebensraum mit hoher bis sehr hoher Bedeutung

Arten:

Schwarzpappel	Populus nigra (RL5)
Silber-Pappel	Populus alba
Robinie	Robinia pseudoaccacia
Feld-Ahorn	Acer campestre
Sandorn	Hippophae rhamnoides
Strauch-Kronwicke	Coronilla emerus (RL 5)
Wildrosen	Rosa canina u. R.
Weißdorn	Crateagus monogyna
Eiche	Quercus petraea x (Bastard pubesc.)
Flockenblume	Centaurea stoebe (RL 5)
Glatthafer	Arrhenatherum elatius
Aufrechte Trespe	Bromus erectus
Schaf-Schwengel	Festuca ovina
Wimpere-Perlgras	Melica ciliata
Fiederzwenke	Brachypodium pinnatum
Goldaster	Aster linosyris (RL3)
Wilde Möhre	Daucus carota
Goldrute	Solidago canadensis
Aufgeblasenes Leimkraut	Silene vulgaris
Kugelblumen	Globularia elongata (RL3)
Weißer Mauerpfefter	Sedum album
Edel-Gamander	Teucrium chamaedrys
Zypressen-Wolfsmilch	Euphorbia cyparissias
Wilder Majoran	Origanum vulgare
Golddistel	Carlina vulgaris (RL5)
Florentiner Habichtskraut	Hieracium piloselloides
Edel-Gamander	Teucrium chamaedrys
Arznei Thymian	Thymus pulegoides

Weitere Arten aus Rekultivierungsbericht übernommen:

Faserschirm	Trinia glauca (RL2)
Hügelmeister	Aspergula cynanchica
Blaugrünes Labkraut	Aspergula glauca
Edle Schafgarbe	Achillea nobilis
Zarter Lein	Linum tenuifolium (RL 3)
Berg-Gamander	Teucrium montanum (RL3)
Helm- Knabenkraut	Orchis militaris (RL 5)
Hummelragwurz	Ophrys fluciflora (RL 3)
Berg-Steinkraut	Alyssum montanum (RL5)
Tausendgüldenkraut	Cent. Erythraea
Hasen-Sichelohr	Bupleurum falcatum
Bienen-Ragwurz	Ophrys apifera (RL 2)
Pyramiden-Orchidee	Anacamptis pyram. (RL 3)
Johanniskraut	Hypericum perforatum
Leimkraut	Silene nutans
Blaugrünes Habichtskraut	Hieracium glaucinum
Hirsch Haarstrang	Peucedanum cervaria
Fingerkraut	Potentilla verna
Wilde Resede	Reseda lutea
Hunds- Braunwurz	Scrophularia canina
Hufeisenklee	Hippocrepis comosa
Dreifinger- Steinbrech	Saxifraga tridactylis

2

**Felswände Be-
stand**

Nr. 21.12

Die Felssteilwände und Felsaufschlüsse, die das Betriebsgelände im Norden und Westen begrenzen sind über weite Teile vegetationsfrei. Wie im südlich angrenzenden Steinbruch weisen lediglich die Hangkanten und Felsbänder, auf denen sich etwas Feinerde ansammeln konnte, einen etwas stärkeren Bewuchs auf. Hier treten vor allem einzelne Pioniergehölze mit Schwarz-Kiefer und Sträucher wärmeliebender Standorte wie Schlehe, Berberitze und Wildrosen sowie die typische Felsvegetation.

Die voraussichtlich typische Felsvegetation mit Arten der Trockenrasen und der Felsengebüsche konnte aufgrund fehlender Zugänglichkeit nicht erfasst werden, ist aber aufgrund der gegebenen Standortverhältnisse als sehr wahrscheinlich anzusprechen.

Schutzstatus:

- Teilweise gemäß § 32 LNatSchG schutzwürdiges Biotop
- Teilweise Vogelschutzgebiet

Bewertung: Lebensraum mit hoher bis sehr hoher Bedeutung

Schlehe	Prunus spinosa
Berberitze	Berberis vulgare
Wald- -Kiefer	Pinus sylvatica
Wildrosen	Rosa ssp.
Schaf-Schwengel	Festuca ovina

3

**Felswand im Nor-
den**

Nr. 21.12

Schutzstatus: Keiner
 Bewertung: Lebensraum mit geringer Bedeutung

Im nördlichen Plangebiet wurde zur Überwinden der ca. 5 m Höhenunterschied zwischen dem östlichen und westlichen Plateau eine neue Felswand freigelegt. Diese ist völlig vegetationsfrei und bietet derzeit keinen geeigneten Lebensraum für weitere Arten.

3

Feldgehölzhecke

Nr. 41.22

Die **Feldgehölze** sind im Plangebiet im südlichen Randbereich entlang des hier noch vorhandenen Weges in den eigentlichen Steinbruch sowie im Bereich der nördlichen und östlichen Gebietsabgrenzung vorhanden. Hier treten die Gehölze immer in Kombination mit den vor beschriebenen Felswänden in Erscheinung. Die Gehölze stocken entweder am Felsfuß oder auf den Felsköpfen. Häufig sind die Bestände stark mit Robinien durchsetzt, weisen aber insgesamt meist eine arten- und strukturreiche Strauchschicht auf.

Schutzstatus: Teilweise Vogelschutzgebiet

Bewertung: Lebensraum mit mittlerer bis hoher Bedeutung

Vegetation

Robinie	Robinia pseudoaccacia	Eiche	Quercus petrea
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	Pfaffenhütchen	Euonymus europea
Vogelkirsche	Prunus avium	Hasel,	Corylus avellana
Eiche	Quercus petrea	Liguster	Ligustrum vulgare
Pfaffenhütchen	Euonymus europea	Geißblatt	Lonicera xylosteum
Hasel,	Corylus avellana	Hartriegel	Cornus sanguinea
Liguster	Ligustrum vulgare	Efeu	Hedera helix
Geißblatt	Lonicera xylosteum	Waldrebe	Clematis vitalba
Robinie	Robinia pseudoaccacia	Nieswurz	Helleborus foetitus
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	Echte Nelkenwurz	Geum urbanum
Vogelkirsche	Prunus avium	Gundelrebe	Glechoma hederacea
		Brennnessel	Urtica dioica
		u. a.	

3a

Graben/Rinne

Das im südlichen Steinbruchgelände in Teichen gesammelte Wasser wird über weite Teile in ca. 0,40m breiten **Halbschalenrinnen** abgeleitet. Den Wasserläufen fehlen jegliche gewässermorphologische und –ökologische Funktionen.

Schutzstatus: Teilweise Vogelschutzgebiet

Bewertung: Lebensraum mit geringer Bedeutung

3b

Naturnaher Graben

Unterhalb eines westexponierten Felsaufschlusses im Bereich eines Schutt- und Geröllkegels verläuft das gefasste Wasser in einem offenen unverbauten Bachbett. Das **Fließgewässer** verläuft leicht mäandrierend und bedingt durch eingetragenes Geröll und Steingrus mit unterschiedlichen Böschungsneigungen, Gewässerbreite und Fließgeschwindigkeit.

Der Uferbereich ist lückig bis geschlossen mit Hochstaudenfluren etwas Röhricht und einzelnen Strauchgruppen bewachsen.

Schutzstatus: Keiner

Bewertung: Lebensraum mit mittlerer Bedeutung

Vegetation:

Hasel	Corylus avellana
Weiden	Salix spec.
Schilf	Phragmites australis
Rohrkolben	Thypha latifolia
Hänge Segge	Carex pendula
Wasserdost	Eupatorium cannabinum
Brennnessel	Urtica dioica
Wiesen- Schachtelhalm	Equisetum pratense

3c

Wasserkanal

Im Süden des Plangebietes erfolgt die Wasserableitung aus den Teichen über einen vollständig ausgebauten ca. 1,50m breiten Wasserkanal mit Kastenprofil (Holzdielewände) östlich des Zufahrtsweges.

Bis auf gewässerbegleitende Schilf- und Staudenbestände sind keine typischen Vegetationsstrukturen vorhanden. Die Seitenflächen sind entweder als geschotterte Wege oder Lagerflächen teilweise versiegelt. Gehölzbestände fehlen bis auf kleinere Sträucher ebenfalls.

Schutzstatus: FFH Gebiet / Vogelschutzgebiet

Bewertung: Lebensraum mit mittlerer Bedeutung

Biotoptyp Erdaufschüttung

4

Erdaufschüttungen

Nr. 21.12

Im Bereich zwischen Erschließungsstraße und Felswand wurde umfangreiches Erd- und Felsmaterial aufgeschüttet. Das Steinmaterial stammt aus dem Bereich der Böschungsprofilierungen. Die Aufschüttung ist Bestandteil der Abbruch- bzw. Gestaltungsplanung im Bereich des Steinbruchs.

Als Endzustand der Schüttung ist von einer groben Steinschüttungen mit einer leichten Erdüberdeckung auszugehen. Funktionen als Lebensraum sind allenfalls in geringem Umfang zuzuordnen.

Schutzstatus: keiner

Bewertung: Lebensraum mit geringer Bedeutung

Biotoptyp Ruderalvegetation

5

Ruderalvegetation

Nr. 35.60

Entlang der westlichen Felswand ist eine Ruderalvegetation bzw. Grünflächen zu finden. Neben Hochgräsern sind hier nur wenige Krautarten wie Schafgarbe, Hahnenfuß, Ampferarten, Brennnesselnbestände, Girsch, Quecken, Löwenzahn, u.a. zu finden

Derzeit sind die Flächen jedoch als Lebensräume mit geringer Bedeutung zu bewerten.

Schutzstatus: keiner

Bewertung: Lebensraum mit geringer Bedeutung

6

Ruderalvegetation auf ehemals versiegelten Flächen

Nr. 35.60

Der größte Teil der ehemaligen Betriebsgebäude und Verkehrsflächen ist heute als Bereich mit Ruderalvegetation bzw. einer Wieseneinsaat auf einer ca. 5 cm starken Mutterbodenschicht über dem abgelagerten Abbruchmaterial zu beschreiben. Die Gebäude und die Verkehrsflächen wurden abgebrochen. Im Bereich der Gebäudestandorte wurden die Fundamente und Keller ebenfalls abgebrochen, die Gruben aber wieder mit dem zerkleinerten Betonaufbruch verfüllt. Im Bereich der ehemaligen Verkehrsflächen und Zufahrten wurden die Deckschichten zurückgebaut, die Kiestragschichten jedoch zum Großteil belassen und die Flächen nur mit einer Oberbodenschicht von ca. 5 cm überzogen.

Derzeit sind die Flächen jedoch als Lebensräume mit geringer Bedeutung zu bewerten.

Schutzstatus: keiner

Bewertung: Lebensraum mit geringer Bedeutung

Biotoptyp: Versiegelte Flächen

7

Schotterflächen

Innerhalb des Plangebietes erfolgte die Erschließung der südlichen Steinbruchbereiche über Schottertrassen. Des Weiteren sind hier auch ehemalige geschotterte Lagerflächen usw. zu finden.

Im nordöstlichen Plangebiet sind weitere vegetationsfreie Schotterflächen zu finden. Hier wurde das Abbruchmaterial aus den alten Gebäuden wieder eingebaut und die Flächen eingeebnet.

Schutzstatus: keiner

Bewertung: Lebensraum mit geringer Bedeutung

10

Straßen/ Gebäude

Nach dem Tunnel erfolgt die Erschließung der noch vorhandenen Gebäude über eine betonierte Straße. Vor den Gebäuden sind weitere asphaltierte Flächen vorhanden.

Der Großteil der ehemals vorhandenen Gebäude ist bereich abgebrochen. Nur die von der Firma Trickes genutzten Gebäude sind im nördlichen Teilbereich noch vorhanden.

Diesen sind überwiegend lebensfeindliche Eigenschaften zuzuordnen.

Schutzstatus: keiner

Bewertung: Lebensraum mit geringer Bedeutung

Bedeutung / Empfindlichkeit	<p>Im Plangebiet sind Lebensräume mit sehr unterschiedlicher Bedeutung (von sehr gering bis hoch) anzutreffen.</p> <p>Als Lebensräume mit hoher Bedeutung sind die Feldgehölze im nördlichen und südlichen Randbereich zu nennen. Des Weiteren sind zwischen der Bahnlinie und dem tiefer liegenden Plangebiet sehr hochwertige Trockenbiotopflächen vorhanden, in die jedoch nicht eingegriffen wird.</p> <p>Als weitere hochwertige Bereiche sind die offenen Felswände anzusprechen die sowohl im nördlichen Randbereich, im nordöstlichen Randbereich sowie entlang der Erschließungsstraße anzutreffen sind. Insbesondere die sonnenexponierten Flächen sind von hoher Bedeutung. Die relativ stark beschatteten Bereiche entlang der Erschließungsstraße sind etwas geringer einzustufen. In die hier genannten Felsbereiche wird durch die Bebauung ebenfalls nicht eingegriffen. Sie bleiben unverändert erhalten, während nahezu der gesamte östlichen Randbereich neu profiliert und abgetragen wird.</p> <p>Den ansonsten in der Fläche vorhandenen Ruderalbeständen, Einsaatflächen, vegetationsfreien Schotterflächen usw. ist hingegen nur eine geringe Bedeutung zuzuordnen.</p>
prognostizierte Auswirkungen	<p>Eingriffe in die hochwertig eingestuftten Lebensräume entstehen nicht. Sie beschränken sich weitgehend auf die bereits stark überformten Flächen der ehemaligen Gebäudestandorte mit entsprechenden Ruderalbeständen usw.</p> <p>Der relativ naturnahe Graben im nordöstlichen Randbereich bleibt unverändert erhalten. Im Bereich der Seitenflächen erfolgen weitere Ergänzungen mit Trockenbiotopstrukturen und Gehölzpflanzungen. Die weiterhin vorhandenen Gräben mit Betonhalbschalen oder die betroffenen Teilabschnitte des befestigten Kanals entfallen hingegen bzw. werden durch neue befestigte Gräben und Halbschalen ersetzt. Die Eingriffe sind als gering bis mittel zu bewerten.</p> <p>Durch die Verfüllung der südlichen Teilfläche gehen auf der Ost- und Westseite offene Felswände verloren. Während es sich bei den östlichen Felswänden um neu profilierte und vegetationsfreie Felswände handelt, sind auf der Westseite ältere und schon seit ca. 20 Jahre freiliegende Felswände betroffen. Diese sind jedoch weitgehend vegetationsfrei und aufgrund der Schattenlage auch für die Mauereidechsen oder Insektenfauna von untergeordneter Bedeutung.</p> <p>Im Rahmen der weiteren Planung ist zu berücksichtigen, dass insbesondere im Bereich der westlichen Felsköpfe hochwertige Trocken- und Magerrasenbestände für die Mauereidechse sowie die Insektenfauna vorhanden sind. Eine Überschüttung dieser Bereiche ist zwingend zu vermeiden und nicht zulässig. Die Auffüllung sollte auf min. 1 m unter der Felsoberkante begrenzt bleiben.</p>
Vermeidung und Minimierung	<p>Zur Vermeidung und Minimierung wird für das Feldgehölz im Süden eine Pflanzbindung festgesetzt, so dass diese Gehölzbestände dauerhaft erhalten werden. Für die Gehölzflächen im Norden erfolgt keine Festsetzung von Pflanzbindungen, da hier die Gehölze teilweise die hochwertigen Felswände beschatten und hier im Rahmen der CEF – Maßnahmen für die Mauereidechse teilweise entfernt werden sollen.</p> <p>Die vorhandenen Felswände werden als Grün- bzw. Maßnahmenflächen ausgewiesen, so dass eine Bebauung oder bauliche Veränderung nicht zu erwarten ist. Als Maßnahmen sind hierbei die Offenhaltung der Felswände sowie der im Seitenbereich vorgesehenen Trockenbiotopstandorte möglich.</p> <p>Eine Überschüttung der oberen Felswände und Felsköpfe zwischen Bahnlinie und Verfüllfläche ist aufgrund der artenschutzrechtlichen Vorgaben sowie der hier vorhandenen Trocken- und Magerrasenbestände zwingend zu vermeiden.</p>

Eingriffs- Aus- gleichs- bilanzierung Die folgenden Tabellen bewerten den Bestand vor und nach der Bebauungsplanung nach der Methodik Breunig [1].

Bestandsbewertung

<i>Nutzung/Biototyp</i>	<i>Kenn-Nr.</i>	<i>Fläche</i>	<i>Punkte</i>	<i>Gesamt</i>
Trockenrasen (Felsdamm entlang Bahn)	36.70	1400	37	51.800
Feldgehölze und Hecken	41.10	6000	24	144.000
Trockenbiotop neu (CEF Maßnahmen Kirche Kleinkems)	21.40	400	24	9.600
Felsen (Bestand mit Bewuchs)	21.12	4800	25	120.000
Felsen (neu ohne Bewuchs)	21.12	2600	6	15.600
Feuchtflächen / Schilf	34.52	200	19	3.800
Erdaufschüttungen	21.40	17100	4	68.400
Straßenbegleitgrün / Grünland	35.11	4100	12	49.200
Schotterflächen befestigt	60.24	6900	2	13.800
planierte Flächen / ehemals versiegelt	60.24	15100	2	30.200
Verkehrsflächen	60.10	10500	1	10.500
Gebäude und Zufahrten	60.23	3100	1	3.100
	Summe	72200	Summe	520.000

Kompensation Dem überwiegenden Teil der derzeit im Gelände vorhandenen Flächen (Gebäude, Verkehrsflächen, Auffüllungen, Geländemodellierungen) kann nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum zugeordnet werden. Eingriffe in die hochwertigen Biotopstrukturen wie die vorhandenen Felswände, Magerrasenflächen oder Heckenbestände erfolgen nur in sehr begrenztem Umfang. Teilweise wurden die Flächen nur aufgrund der vorhandenen Flurstücksgrenzen in das Plangebiet einbezogen. Eine Nutzung bzw. Beseitigung der hochwertigen Flächen ist nicht vorgesehen.

Auf die im nördlichen Bereich zwischen Bahndamm und Erschließungsstraße bisher vorgesehenen naturnahen Gehölzhecken für die Wachholderdrossel wird im Hinblick auf den Erhalt der vorhandenen Heuschreckenfauna verzichtet.

Hier ist nun die Ausbildung von offenen und mageren Ruderalflächen vorgesehen. Ebenso werden die Grünflächen in der Mitte des Gebietes entlang des Wirtschaftswegs in Richtung Osten konsequent als magere Ruderalflächen ausgebildet, die den örtlichen Vorkommen der Heuschrecken und Tagfalter als Lebensraum dienen können.

In Abstimmung mit dem Gutachter werden die Ansprüche der Wachholderdrossel nach einer Ergänzung mit Heckenstrukturen in diesen Bereichen zurückgestellt, und im Rahmen der Ausbildung von kleineren Gehölzhecken im Bereich der Verfüllfläche umgesetzt.

Entlang der Nord- und Ostgrenze im nördlichen Bereich werden Trockenbiotopstrukturen zur Herstellung von biotopvernetzenden Flächen für die Eidechsenbestände angelegt. Die für die Sanierung der Felswand bei der Kirche von Kleinkems angelegte CEF – Maßnahme stellt in diesem Zusammenhang eine sinnvolle Ergänzung zu den geplanten Maßnahmen dar. Wie vom Gutachter gefordert, werden im nördlichen und östlichen Gebietsrand auch Pflegemaßnahmen zur Freistellung von Felspartien usw. erforderlich, so dass diese Fläche als Maßnahmenflächen in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Die enge Verzahnung von vorhandenen Felswänden, Gehölzstrukturen und den neu zu schaffenden Trockenbiotopen ermöglicht die Schaffung von hochwertigen Biotopstrukturen, die nicht nur den Mauereidechsen zu gute kommen. Weiterhin erfolgen punktuelle Maßnahmen zur Förderung von Wasserdostbeständen, die der Stabilisierung der Vorkommen der Spanischen Flagge dienen.

Der geplante Grünstreifen unterhalb der neu profilierten Felswand kann aufgrund der Überplanung nur noch im mittleren Teil erfolgen.

Der gesamte Bereich südlich der Tunnelzufahrt wird verfüllt. Nach Abschluss der Arbeiten erfolgt eine Biotopgestaltung mit Anlage von trockenen und mageren Ruderalflächen sowie einer Gehölzgruppen.

Da derzeit nicht abschließend geklärt ist, welches Material für die Verfüllung verwendet wird und wie steil die Böschungen oder wie breit die Bermen ausgebildet werden können, wird im Bebauungsplan auf eine lagegenaue Darstellung der Hecken, Magerrasen, Geröllflächen, Steinschüttungen usw. verzichtet. Die Detailplanung erfolgt im Rahmen der weiteren Planungen (Bauantrag) zur Verfüllung und werden mit der Naturschutzverwaltung im Einzelnen abgestimmt. Die zeitlichen Abläufe werden im Durchführungsvertrag geregelt. Im Bebauungsplan werden jedoch entsprechende Flächenanteile für die einzelnen Teilelemente vorgegeben.

Gehölzgruppen:	ca. 10 bis 15%
Geröllhalden/Steinwürfe	ca. 20 bis 25%
offene und magere Ruderalflächen	ca. 60 bis 55 %
unbefestigte Wege zur Pflege	ca. 10 bis 15 %

Auf den bislang im südlichen Randbereich geplanten Erdwall als Abschirmung zwischen Gewerbegebiet und südlich angrenzenden Talkessel wird verzichtet. Die für die Goldammer geforderte Gehölzhecke wird auf der unteren Böschung der Auffüllung gepflanzt.

Eine ca. 1.500 m² große Fläche im Süden wird für die Anlage von teilweise trockenen, kiesigen Ruderalflächen sowie die Anlage der geforderten Tümpel für die Gelbbauunke ausgewiesen. Auf dieser Fläche werden auch feuchten Hochstaudenfluren mit Wasserdost für die spanische Flagge ausgewiesen.

Darüber hinaus sind keine weiteren Pflanz- oder Biotopgestaltungsmaßnahmen vorgesehen. Die Festsetzung zur Pflanzung von je 1 Baum pro angefangene 400 m² nicht überbaubare Fläche sowie von je 1 Baum pro 10 Stellplätze erfolgt auf den Baugrundstücken und wird hier nicht genauer festgelegt, um eine möglichst flexible Bebauung der Grundstücke zu gewährleisten.

Bilanzierung

Insgesamt wurden im Plangebiet über die Punktebewertung der verschiedenen Biotoptypen ca. 520.000 Biotopwertpunkte ermittelt.

Über die Punktebewertung der durch die Planung entstehenden Biotoptypen ergeben sich 790.100 Biotopwertpunkte, so dass sich bei der Bilanzierung ein Ausgleichsüberschuss von ca. 270.100 Biotopwertpunkten ergibt.

Dies ist im Wesentlichen auf den Umstand zurückzuführen, dass die für den Bau des Gewerbegebietes vorgesehenen Flächen nur eine geringe Wertigkeit aufweisen. Die höherwertigen Flächen in den angrenzenden Randbereichen bleiben weitgehend unverändert erhalten oder werden aufgewertet. Durch die geplante Auffüllung und Maßnahmen der Biotopgestaltung im südlichen Bereich ergeben sich weiterhin erhebliche Verbesserungen gegenüber dem Bestand.

Maßnahmenbewertung

Nutzung/Biototyp	Kenn-Nr.	Fläche	Punkte	Gesamt
M1 Sicherung und Offenhaltung Fels Bestand	21.12	1800	25	45.000
M1 Feldgehölze sichern und pflegen	41.10	1400	24	33.600
M1 Ruderalflächen offenhalten /CEF Nordrand	21.40	1200	15	18.000
M2 Sicherung und Offenhaltung Fels Bestand	21.12	1100	25	27.500
M2 Feldgehölze sichern und pflegen	41.10	3600	24	86.400
M2 Ruderalflächen offenhalten / CEF - Nordostrand	21.40	2200	15	33.000
M2 CEF - Kirche Kleinkems Bestand	21.40	400	24	9.600
M2 Neupflanzung Hecken Nordostrand	41.10	400	19	7.600
M3 Ruderalflächen Baugebiet Ostrand	35.62; 40.10	750	15	11.250
M3 Hecken Neupflanzung Baugebiet Ostrand Mitte	41.10	350	19	6.650
M4 Sicherung und Offenhaltung Fels (Westrand)	21.12	800	25	20.000
M4 Ruderalflächen magere Ausbildung (Westrand)	35.11	1100	15	16.500
M4 Neupflanzung Hecken / Bäume	41.10	300	19	5.700
M5 Sicherung Trockenrasen	36.70	1400	37	51.800
M5 Sicherung Hecken Südwestrand	40.10	1000	24	24.000
M5 Anlage von Trockenbiotopen, Steinschüttungen	35.11	4500	24	108.000
M5 Ruderalflächen magere Ausbildung	60.60	8800	15	132.000
M5 Hecken Neupflanzung Auffüllfläche	60.60	2000	19	38.000
M5 Anlage Teiche und Tümpel sowie Ausbildung feuchter Ruderalflächen mit Wasserdost	34.52	1500	19	28.500
			19200	
Baumpflanzungen Baugrundstücke	45.10	18	600	10.800
Grünflächen Baugrundstücke	60.60	7300	6	43.800
Verkehrsgrün	60.60	200	6	1.200
Verkehrsflächen	60.10	2000	1	2.000
Überbaubare Flächen	60.23	29200	1	29.200
			38700	
Summe		72218	Summe	790.100

Ergebnis Insgesamt können durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen die für das Schutzgut Pflanzen und Tiere entstehenden Beeinträchtigungen vollständig und schutzgut-spezifisch kompensiert werden.

Die durch die Maßnahmen erreichbare Überkompensation von 270.100 Punkten wird bei den Schutzgüter Boden und Grundwasser als Ersatzmaßnahme angerechnet.

Monitoring Im Rahmen des Monitorings hat die Gemeinde nach Abschluss der Bauarbeiten die Durchführung der festgesetzten Maßnahmen innerhalb des Plangebietes zu kontrollieren.

Als Maßnahmen sind vorzusehen:

- Prüfung der Pflanzbindungen und Pflanzgebote mit Pflanzung von Einzelbäumen und Gehölzflächen im Randbereich des Gebietes sowie auf den Gewerbestandstücken.

- Prüfung der Ausgleichsmaßnahmen mit Trockenbiotopgestaltungen im nördlichen und nordöstlichen Randbereich als CEF – Maßnahme für die Mauereidechse.
- Prüfung der CEF - Maßnahmen für die Gelbbauchunke durch Anlage kleiner Gewässer im Süden des Plangebietes.
- Prüfung der Erhaltungsmaßnahmen für die Ruderalflächen und Trockenbiotopstrukturen entlang der westlichen Gebietsgrenze sowie der Neuanlage von Ruderalflächen entlang der südöstlichen Gebietsgrenze.
- Prüfung der Biotopgestaltungs-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen im Bereich der Verfüllfläche.
- Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Bezug auf die vorhandene Fledermaus-, Vogel-, Reptilien- und Insektenfauna durch Berücksichtigung der in den Sondergutachten formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Die vor genannten Einzelpunkte sind von der Gemeinde im Abstand von 10 Jahren zu prüfen und das Ergebnis dem LRA Lörrach mitzuteilen. Die erste Prüfung ist nach der Erschließung des Baugebietes (Abschluss der Straßenbauarbeiten) durchzuführen.

Nach Abstimmung mit den Gutachtern werden in Bezug auf die Monitoringmaßnahmen für die CEF – Maßnahmen folgende Vorgehensweisen festgelegt:

- Prüfung der Reptilienvorkommen und CEF – Maßnahmen im Bereich der Trockenbiotopgestaltung entlang der Nord- und Nordostgrenze über 5 Jahre. Der einfache Nachweis der Art wird als ausreichend erachtet.
- Prüfung der Gelbbauchunkenvorkommen im Bereich der geplanten Feuchtbiotope im südlichen Plangebiet sowie Prüfung der Amphibienschutzeinrichtung entlang der Südgrenze über 5 Jahre. Der einfache Nachweis der Art wird als ausreichend erachtet.
- Prüfung der Schmetterlingsfauna im Hinblick auf den Bestandserhalt der FFH – Art Spanische Flagge im Zusammenhang mit der Entwicklung der Wasserdostbestände sowie der Vorkommen der besonders geschützter Schmetterlingsarten (Goldene Acht, Hauhechelbläuling, und Kaisermantel) im Randbereich über einen Zeitraum von 5 Jahren. Der einfache Nachweis der Arten genügt.
- Prüfung der besonders geschützten Heuschreckenarten (Gottesanbeterin, Italienische Schönschrecke und blaüflügelige Sandschrecke) im westlichen Randbereich auf den Maßnahmenflächen M3 und M4 über einen Zeitraum von 5 Jahren. Der einfache Nachweis der Arten wird als ausreichend erachtet.

4.5 Schutzgut Boden

Methodik

Über die Auswertung der vor genannte Datengrundlagen erfolgt die Erfassung und Darstellung der im Plangebiet vorhandenen natürlichen Böden.

Die Bestandserfassung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der Methodik von Heft 31 zur Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit.

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem § 2 (2) Nr. 1 a.) bis c.) des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- die natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die natürliche Vegetation

- Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.
- Bestand** Das Baugebiet Vollenburg Ost ist noch der naturräumlichen Einheit der Markgräfler Hügelland zuzuordnen. Den tertiären und jurassischen Festgesteinen des Markgräfler Hügellands liegen mächtige Löß- und Lößlehmschichten auf.
- An dem zum Oberrhein hin abfallenden Westhang der Vorbergzone zwischen Istein und Kleinkems sowie teilweise an den Steilhängen des Engebachtals tritt der Sockel des Weißjuras zutage. Nördlich von Kleinkems und südlich von Istein wird die Geologie durch mehrere Meter mächtigen, holozänen Hangschutt aus kantigen Gesteinsbruchstücken gebildet.
- Das Plangebiet selbst ist stark anthropogen überprägt (Steinbruch, Industrieflächen, Wege), so dass im gesamten Gebiet keine natürliche Böden vorhanden sind. In den versiegelten Bereichen und abgetragenen Hangflächen können nicht mehr die Angaben zu den natürlichen Bodenfunktionen (Standort für Kulturpflanzen, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer) aus der Bodenkarte oder der Reichsbodenschätzung übernommen werden.
- Vorbelastung** Das Plangebiet ist aufgrund der früheren Nutzung als Abbaustätte sowie aufgrund der vorhandenen Industriebetriebe hinsichtlich seiner Bedeutung für das Schutzgut Boden als erheblich vorbelastet zu beurteilen. Diese Vorbelastung wurde auch im Landschaftsplan entsprechend dargestellt (Flächensignatur „Abtrag“). Im nördlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Altlastenstandort der Kategorie B (Belassen zur Wiedervorlage).
- Die gesamten Altlasten und Altlastverdachtsflächen wurden im Rahmen der Abbrucharbeiten beseitigt.
- Vermeidung und Minimierung** Eine Vermeidung und Minimierung ist durch eine Beschränkung der Flächenversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß, durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich der Stellplätze sowie einen entsprechend sorgfältigen Umgang bei der Lagerung und Wiederverwendung des anfallenden Mutterbodens möglich.
- Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind vorzusehen:
- Befestigung von Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigen Belägen.
 - Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen
 - Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauarbeiten
 - fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens
- Bei der fachgerechten Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten
- prognostizierte Auswirkungen** Für die Flächenbilanzierung zum Schutzgut Boden bleiben die vorhandenen bebauten Flächen sowie der Bereich der Erschließungsstraße unberücksichtigt, da hier durch die Aufstellung des Bebauungsplans keine zusätzlichen Eingriffe entstehen.
- Für die weiteren Flächen ergeben sich geringe Eingriffe für das Schutzgut Boden, wobei hier zu berücksichtigen ist, dass es sich zum Großteil um ehemals versiegelte Gebäudestandorte handelt, die erst durch den Abbruch der Gebäude wieder gewisse Bodenfunktionen übernehmen können.

Vorhandene Erschließungsstraße

Vom bestehenden Tunnel aus besteht bereits derzeit eine Erschließungsstraße in Richtung Norden zu den ehemaligen Betriebsgebäuden. Die Fläche ist bereits vollständig versiegelt, so dass hier keine zusätzlichen Eingriffe entstehen.

Nördlicher Bereich

Insbesondere im nördlichen Plangebiet waren vor dem Abbruch nahezu 100 % der Fläche durch Gebäude oder Verkehrswege versiegelt oder überbaut. Durch den Rückbau der Gebäude mit Abbruch der Fundamente und Kellergeschosse sowie deren anschließende Verfüllung mit dem geschrederten Abbruchmaterial ist für diesen Bereich nicht mehr von natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Die Bodenfunktionen werden für die verfüllten Bereiche deshalb als gering eingestuft.

Gewerbestandort Mittelteil

Der mittlere Bereich des Plangebietes zwischen der bestehenden Erschließungsstraße und der östlich angrenzenden Felswand wird mit Gesteinsmaterial aus der Böschungsprofilierung bis auf die Höhe der Erschließungsstraße verfüllt. Die hier ehemals vorhandenen Gebäude, Betonsilos und Kellergeschosse wurden ebenfalls bereits abgebrochen.

Im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit, die Filter- und Pufferfunktion sowie der Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf ist deshalb von hohen Vorbelastungen auszugehen. Das Verfüllmaterial besteht aus stark verdichtetem jedoch überwiegend grobkörnigem Kalkgestein aus dem Steinbruch. Die natürliche Ertragsfähigkeit wird als gering bewertet. Die Funktionen hinsichtlich der Puffereigenschaften sowie im Wasserkreislauf werden ebenfalls als gering eingestuft.

Bereich südlich der Tunneleinfahrt

Im geplanten Gewerbegebiet südlich des Tunnels waren für den ehemaligen Betriebsverkehr geschotterte Trassen und Fahrgassen vorhanden. Die Flächen zwischen den Fahrgassen bzw. geschotterten Flächen wurden im Rahmen der Neuprofilierung der westlichen Felswand mehrfach mit mehreren Meter hohen Erdhaufen überschüttet, die Flächen wieder geräumt, wieder überschüttet, geräumt usw.. In diesem Bereich ist nur von geringen Überdeckungen von Abraum- oder Fels- und Schottermaterial über dem anstehenden Kalkfels auszugehen.

Im Bereich des ehemaligen Gebäudes der Tontrocknung wurden die teilweise bis zu 5 m tiefen Erdbunker und Keller ebenfalls mit geschredertem Abbruchmaterial verfüllt, so dass auch hier nicht mehr von natürlichen Bodenfunktionen ausgegangen werden kann.

Im Rahmen der Neuplanung erfolgt in diesem Bereich nicht mehr wie ursprünglich vorgesehen die Anlage von Gewerbegrundstücken mit Erschließungsstraßen, sondern die Verfüllung der gesamten Fläche mit Erdmaterial aus anderen Baustellen.

Die vorhandenen versiegelten Flächen mit einem Umfang von ca. 0,4 ha werden überschüttet. Für die bislang schon vorhandenen Schotterflächen erfolgen durch die Überschüttung und anschließende Gestaltung von trockenen und mageren Standorten keine Aufwertungen bei den Bodenfunktionen.

Flächenvergleich

Bei einer Bestandskartierung vor dem Abbruch der Betriebsgebäude und Verkehrsflächen wurden im Plangebiet ca. 3,9 ha als versiegelte und überbaute Flächen sowie 0,38 ha Flächen mit Bahnschotter kartiert. Insgesamt war hinsichtlich der Bodenfunktionen somit von versiegelten oder stark beeinträchtigten Flächen in einem Umfang von ca. 4,28 ha auszugehen.

Die zulässige Flächenversiegelung beläuft sich bei der aktuellen Planung auf ca. 3,12 ha, so dass gegenüber der Situation vor 2006 von einem deutlichen Rückgang der Flächenversiegelung und –befestigung um ca. 1,16 ha auszugehen ist. .

Des weiteren ist festzuhalten, dass im Zusammenhang mit dem Abbruch der baulichen Anlagen auch sämtliche Altlasten und Altlastverdachtsflächen saniert wurden. Hierzu gehört auch das alte Kohlelager nordöstlich des Plangebiets.

Eingriffe

Eingriffe in den Boden erfolgen lediglich im Bereich der geplanten Baufenster und Verkehrsstrassen. Für die in die neue Planung aufgenommene Verfüllung des südlichen Abschnitts wird nicht von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen. Die vorhandenen Flächen wurden bereits mehrfach überschüttet und sind im Gelände als verdichtete Schotterflächen einzustufen.

Die geplanten Baufenster im mittleren und nördlichen Plangebiet umfassen eine Fläche von ca. 3,65 ha. Hiervon können entsprechend der vorgegebenen GRZ 80 % überbaut und versiegelt werden. Die Flächenversiegelung beläuft sich somit auf 3,12 ha. Zuzüglich der geplanten Wirtschaftswege zur Anbindung des Parallelwegs zur Bahnlinie bzw. in Richtung Osten sowie der Erschließungsstraße mit 0,2 ha ergibt sich eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 3,32 ha.

Hiervon entfallen ca. 1,0 ha auf die bereits vorhandene Erschließungsstraße sowie die bereits versiegelten und überbauten Flächen der Firma Trikes, so dass sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf ca. 2,32 ha beschränkt.

Betroffen sind hiervon ausschließlich ehemalige Gebäudestandorte und Betriebsflächen, die mit geschreddertem Abbruchmaterial der alten Gebäude oder Gesteinsmaterial aus der Felswandprofilierung verfüllt wurden. Die Bodenfunktionen für diese Flächen können als gering eingestuft werden. Die Versickerung des Niederschlagswassers ist möglich, die Filter- und Pufferwirkung sowie die Ertragsfunktion sind jedoch stark eingeschränkt (Bodenbewertung 1-1-1).

Für den Bereich südlich der Tunneleinfahrt wird durch die geplante Auffüllung der Fläche nicht von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen. Die Flächen sind bereits derzeit als stark verdichtete und denaturierte Bereiche mit einem weitgehenden Verlust der Bodenfunktionen einzustufen. Da derzeit keine genauen Angaben über das Verfüllmaterial möglich sind, wird davon ausgegangen, dass sich bei der Bewertung der Bodenfunktionen keine wesentlichen Veränderungen ergeben.

	Bewertungs- klasse für Bo- denfunktionen	Wertstufe Gesamt- bewer- tung	Ökopunkte /m ²	Fläche	Gesamtpunkte
verfüllte Schot- terflächen	1 – 1 - 1	1	4	23.200 m ²	92.800
					92.800

Ergebnis

Insgesamt ist festzuhalten, dass durch die vorgesehene Flächenversiegelung/ überbauung ca. 2,32 ha bereits stark beeinträchtigte Böden des ehemals bebauten und versiegelten Betriebsareals mit geringen Bodenbewertungen betroffen sind.

Für die zusätzliche Flächenversiegelung ist pro m² ein Ausgleich von 4 Ökopunkten, insgesamt somit von 92.800 Ökopunkten erforderlich.

Da für das Schutzgut Boden innerhalb und außerhalb des Plangebiets keine geeigneten Maßnahmen für die Entsiegelung oder Extensivierung von Flächennutzungen zur Verfügung stehen, erfolgt die vollständige Kompensation der Eingriffe über die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere errechnete Überkompensation von 270.100 Ökopunkten.

Monitoring Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Einhaltung der zulässigen Flächenversiegelungen, die ordnungsgemäße Lagerung des Oberbodens während der Bauarbeiten sowie die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich der Stellplätze zu achten.

4.6 Schutzgut Wasser

4.6.1 Grundwasser

Methodik Für das Untersuchungsgebiet liegen keine konkreten Daten zum Grundwasserflurabstand oder zur Grundwasserqualität vor. Es wird deshalb auf die Aussagen im Landschaftsplan zurückgegriffen.

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

Bestand Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des verkarsteten Kalkgebirges so dass nicht von einem durchgehenden Grundwasserhorizont auszugehen ist. Das Niederschlagswasser im Bereich der versiegelten Flächen wird im Plangebiet bereits derzeit gefasst und über vorhandenen Leitungen in den Rhein abgeführt.

Niederschlagswasser im Bereich der nicht versiegelten Flächen versickert im Gelände bzw. im Karstgestein.

Wasserschutzgebiete oder Grundwasserschonbereiche sind nicht ausgewiesen.

Bedeutung Da keine Wasserschutzgebiete oder Grundwasserschonbereiche ausgewiesen sind, und bereits derzeit der Großteil der Niederschläge über die vorhandenen Wasserleitungen aus dem Gebiet abgeführt wird, ist nur von einer geringen Bedeutung der Flächen für den Grundwasserhaushalt auszugehen.

Vorbelastung Konkrete Angaben über die Grundwasserqualität liegen derzeit nicht vor. Da jedoch in der näheren Umgebung keine intensive landwirtschaftliche Nutzung erfolgt, die z.B. im Bereich von Efringen zu erhöhten Nitratwerten im Grundwasser sorgt, ist hier nicht von entsprechenden Belastungen auszugehen.

Die im Plangebiet ehemals vorhandenen Altlastverdachtsflächen wurden im Zuge der Abbrucharbeiten saniert, so dass auch diesbezügliche keine Vorbelastungen mehr vorhanden sind.

Empfindlichkeit Die Empfindlichkeit gegenüber einer Reduzierung der Grundwasserneubildung wird analog zur Bedeutung als gering bewertet.

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist hingegen aufgrund der fehlenden Filter- und Pufferwirkungen der Bodendeckschichten sowie des anstehenden verkarsteten Kalkgesteins als hoch einzustufen.

prognostizierte Auswirkungen Gegenüber dem heutigen Bestand mit einem Anteil an versiegelten Flächen von ca. 1,0 ha im mittleren und nördlichen Plangebiet erfolgt eine weitere zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 2,32 ha.

Da die Grundwasserneubildung jedoch als gering eingestuft wird, entstehen hierdurch nur geringe Beeinträchtigungen.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass bis ins Jahr 2007 versiegelte Flächen von insgesamt ca. 4,28 ha vorhanden waren, sodass sich der Versiegelungsgrad gegenüber dem Zustand vor den Abbrucharbeiten verringert hat.

Die Verfüllung des südlichen Bereichs führt im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen, da das Niederschlagswasser auf den Flächen weiterhin versickern kann.

Sofern hier jedoch schadstoffbelastetes Material eingebaut werden soll, sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen für das Grundwasser notwendig. Ein Auswaschen von Schadstoffen in den Untergrund ist in jedem Fall durch entsprechende Abdichtungen zu verhindern.

Aufgrund der Ausweisung als Gewerbegebiet sowie der nur sehr geringen Filter- und Pufferleistung der über dem dazu noch verkarsteten Kalkgestein wird auf eine Versickerung von Oberflächenabwässern verzichtet. Die unverschmutzten Oberflächenabwässer werden wie bisher über das vorhandene Leitungsnetz in den Rhein abgeleitet.

Vermeidung und Minimierung Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden berücksichtigt:

- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen und Stellplätzen;
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe);
- Vermeidung von Schadstoffauswaschungen aus dem Deponiekörper durch entsprechende Abdichtungen.

Kompensation Eine Kompensation der geringen Eingriffe für das Schutzgut Grundwasser ist im Gebiet nicht möglich.

Die Kompensation der verbleibenden Eingriffe erfolgt wie beim Schutzgut Boden über die formale Anrechnung der beim Schutzgut Pflanzen und Tiere erreichten Überkompensation.

Monitoring Im Zuge der Baumaßnahmen und Baugenehmigungen ist auf die Einhaltung der zulässigen Flächenversiegelungen, die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei Fußwegen und Stellplatzflächen sowie die weitgehende Versickerung der unbelasteten Oberflächenabwässer zu achten.

4.6.2 Oberflächengewässer

Bedeutung Die vorhandenen Fließgewässer wurden beim Schutzgut „Pflanzen/Tiere“ ausführlich beschrieben (Biotopflächen 3 a bis 3 c).

Aufgrund der gewässermorphologischen Ausprägung können die vorhandenen Gewässer überwiegend als naturfern eingestuft werden. Die Gräben sind über weite Strecken als Betonhalbschalen oder gemauerte Kanäle ausgeführt. Lediglich auf einem kleinen Teilstück im Nordosten des Plangebietes ist eine relativ naturnahe Grabenstruktur vorhanden. Im Hinblick auf die Funktion als Lebensraum ist den Gewässern nur eine geringe Bedeutung zuzuordnen.

Für den Hochwasserschutz kommt den Gewässern ebenfalls nur eine geringe bis mittlere Bedeutung zu, da sie im Wesentlichen die Ableitung des Niederschlagswassers aus den Außengebieten sicherstellen.

Der von Süden her in das Plangebiet einfließende Graben wird über 3 Absetzteiche im südlich angrenzenden Steinbruch gespeist. Im Zuge der Rekultivierungsmaßnahmen wird kurz vor dem Plangebiet noch ein kleines Rückhaltebecken gebaut, über das dann nur eine gedrosselte Wassermenge über ein Rohr unter der Verfüllung hindurch in den Rhein abgeleitet wird.

Der Wassergraben der von der Nordostseite in das Plangebiet fließt, führt nur bei Niederschlägen Wasser, das im Wesentlichen aus dem Außenbereich stammt und sich hinter der großen Mauer sammelt. Im Bereich der kleinen Grünfläche bleibt der naturnahe Graben bestehen. Möglicherweise muss er auch kleinflächig verlegt werden.

Vorbelastung Als Vorbelastung sind bei zwei Gewässerstrecken das naturferne Gewässerprofil (Ufer- und Sohlverbauung) sowie die fehlende Ufervegetation zu beurteilen.

prognostizierte Auswirkungen Die vorhandenen Gräben im nördlichen Bereich bleiben weitgehend unverändert erhalten. Die Lage der Gräben wird an die neuen Verkehrsstrassen angepasst. Eine naturnahe Ausgestaltung der Gewässer ist aufgrund der beengten Flächenverhältnisse nicht möglich.

Der in Betonhalbschalen geführte Graben im südlichen Bereich wird zukünftig verrohrt unter der Auffüllung hindurch geleitet. Aufgrund der naturfernen Ausprägung des Gewässers entstehen hier nur geringe Beeinträchtigungen.

Vermeidung und Minimierung Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden berücksichtigt:

- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe).

Kompensation Eine Kompensation der geringen Eingriffe für das Schutzgut Oberflächengewässer ist im Gebiet nicht möglich.

Die Kompensation der verbleibenden Eingriffe erfolgt wie beim Schutzgut Boden über die formale Anrechnung der beim Schutzgut Pflanzen und Tiere erreichten Überkompensation.

4.7 Schutzgut Klima / Luft

Untersuchungsgebiet Für die Darstellung und Beurteilung der klimatischen Verhältnisse werden das Plangebiet und seine weitere Umgebung betrachtet.

Großräumige Klimaverhältnisse Hinsichtlich der Wärmeverhältnisse stellt das Oberrheinische Tiefland (Rheinebene einschließlich Rheinhügelland) ein wärmebegünstigtes Gebiet mit einer Jahresmitteltemperatur von ca. 9 - 10°C dar. Im Januar liegen die Durchschnittstemperaturen bei ca. 1 - 2 °C, im Oktober bei 10 - 12 °C und im Juli bei ca. 19°C. Die mittleren Temperaturen im Vegetationszeitraum (April bis September) liegen bei 15 - 16 °C.

Die durchschnittliche Anzahl von Frosttagen mit Temperaturen unter 0°C liegt in den Wintermonaten (November bis Februar) zwischen 15 und 20 Tagen im Monat. Spätfrosttage sind bis in den Mai und ab September möglich. Das Frostrisiko ist somit als relativ groß einzustufen.

Als mittlere Anzahl von Sommertagen mit Temperaturen von über 25 °C steigt ab Mai mit ca. 5 Tagen im Monat auf ca. 15 Tage in den Monaten Juni und Juli.

Die Anzahl der monatlichen Tropentage (Durchschnittstemperaturen über 30 °C) liegt zwischen 3 – 4 Tagen im Mai und September bei Spitzenwerten von 12 – 13 Tagen im Juni und Juli.

Lokale Windsysteme bestehen im Plangebiet nicht.

- Bedeutung / Empfindlichkeit** Die überwiegend vegetationsfreien Flächen weisen keine Funktionen für das Kleinklima auf. Durch Staubemissionen und Überhitzungserscheinungen sind ihnen eher belastende Wirkungen zuzuordnen.
- Den im Plangebiet noch vorhandenen Hecken- und Gehölzbeständen ist eine mittlere Bedeutung (Beschattung, Luftbefeuchtung usw.) für das Kleinklima beizumessen.
- Die Empfindlichkeit gegenüber Flächenüberbauung bzw. –versiegelung wird analog zur Bedeutung der Fläche beurteilt.
- Vorbelastung** Vorbelastungen durch Schadstoffemissionen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- prognostizierte Auswirkungen** Eingriffe in kleinklimatisch wirksame Hecken erfolgen in geringem Umfang im Übergangsbereich vom mittleren Planteil zum nördlichen Plangebiet durch den geplanten Straßenbau.
- Insgesamt ist von einem Verlust von ca. 400 m² Gehölzflächen auszugehen.
- Der über die Bauzeit entstehende Verlust der Grünlandflächen im Bereich der geplanten Verfüllung wird hier nicht als erheblicher Eingriff gewertet.
- Die Flächenversiegelung und –überbauung der derzeit bereits vegetationsfreien Schotterflächen wirkt sich im Hinblick auf das Kleinklima nicht negativ aus.
- Wie bereits bei den Schutzgüter Boden sowie Grundwasser erläutert, waren vor den Abbrucharbeiten ca. 4,28 ha an versiegelten oder befestigten Flächen vorhanden, so dass ein leichter Rückgang des Versiegelungsgrads und damit auch der Überhitzungserscheinungen im Gebiet zu verzeichnen ist.
- Kompensation** Den Eingriffen in die ca. 400 m² an Gehölzflächen können die geplanten Heckenpflanzungen im Bereich der geplanten Verfüllung (Maßnahmenfläche M 5) mit ca. 2.000 m² gegenüber gestellt werden. Zusätzlich sind in den Maßnahmenflächen M2, M3 und M4 insgesamt über 1000 m² Heckenpflanzungen vorgesehen.
- Die Eingriffe in das Schutzgut Klima/Luft können somit vollständig ausgeglichen werden.
- Monitoring** Im Zuge der Baumaßnahmen und Baugenehmigungen ist auf die Einhaltung der zulässigen Flächenversiegelungen sowie die Durchführung der Pflanzgebote innerhalb des Plangebietes zu achten.
- Weitere Überwachungsmaßnahmen sind voraussichtlich nicht erforderlich.

4.8 Schutzgut Erholung / Landschaftsbild

- Untersuchungsgebiet** Für die Darstellung und Beurteilung des Landschaftsbilds und der Erholung werden das Plangebiet und seine weitere Umgebung betrachtet.

Bestand / Bedeutung	<p>Das Plangebiet wird auf der Westseite von der Bahnlinie begrenzt. Im Osten schließen sich die neu profilierten Steilwände des ehemaligen Steinbruchs an. Das Gebiet ist durch den Abbaubetrieb und die vorhandenen Industriegebäude erheblich überprägt. Die künstliche Ausgestaltung der Hangkanten verstärkt das naturferne Landschaftsbild. Lediglich die im Randbereich noch vorhandenen Gehölzflächen sowie die älteren Felswände sind als positiv zu beurteilen.</p> <p>Landschaftlich sehr reizvolle Bereiche konnten sich hingegen in den südlichen Steinbruchflächen entwickeln. Diese werden jedoch durch die Planung nicht tangiert.</p> <p>Eine Erholungsnutzung war bisher auf den gesamten Flächen durch die industrielle Nutzung bzw. die bisherigen Abbruchmaßnahmen nicht möglich. Durch den verschlossenen Tunnel war die Fläche zudem auch nicht zugänglich.</p> <p>Insgesamt ist dem Plangebiet somit eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholungseignung zuzuordnen.</p>
prognostizierte Auswirkungen	<p>Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust der Gehölzhecken im mittleren und südlichen Teil des Plangebietes in einem Flächenumfang von ca. 400 m².</p> <p>Für die Erholung entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen, da bisher keine Erholungsnutzung erfolgte.</p>
Kompensation / Bilanzierung	<p>Durch die geplanten Heckenpflanzungen (über 3000 m² im Gesamtgebiet) kann die vorgesehene Beseitigung von Gehölzstrukturen kompensiert werden.</p> <p>Der Verlust der Grünlandflächen kann durch die Anlage der ausgewiesenen Grünflächen im Gebiet ebenfalls kompensiert werden.</p>
Monitoring	<p>Im Zuge der Baumaßnahmen und Baugenehmigungen ist auf die Einhaltung der zulässigen Flächenversiegelungen sowie die Durchführung der Pflanzgebote zu achten.</p> <p>Weitere Überwachungsmaßnahmen sind voraussichtlich nicht erforderlich.</p>

4.9 Schutzgut Menschliche Gesundheit

Vorbemerkung	<p>Beeinträchtigungen der Menschlichen Gesundheit entstehen in der Regel durch Lärm- und Schadstoffemissionen.</p> <p>Lärm- und Schadstoffbelastungen können im vorliegenden Fall als baubedingte Emissionen auftreten. Aufgrund des zeitlich auf die Bauarbeiten beschränkten Auftretens sowie der abgeschirmten Lage des Areals können diese jedoch als unerheblich eingestuft werden.</p> <p>Des Weiteren sind hier die Auswirkungen auf die benachbarten Mischgebietsnutzungen durch die geplante Gewerbefläche sowie den Ziel- und Quellverkehr darzustellen.</p>
Ziel und Quellverkehr	<p>Die Erschließung des Gebietes erfolgt direkt von der K 6347 aus. Wohngebiet müssen nicht durchfahren werden, so dass in Bezug auf den Ziel- und Quellverkehr keine erheblichen Beeinträchtigungen für Wohnnutzungen in der Umgebung zu erwarten sind.</p>
Gewerbelärm	<p>Lärmemissionen durch die Gewerbenutzung im Gebiet selbst auf angrenzende Siedlungsbereiche können als unerheblich eingestuft werden. Diese Einschätzung ist den schalltechnischen Untersuchungen zum westlich geplanten Gewerbegebiet „Vollenburg West“ zu entnehmen.</p>

Die aufgrund der Topographie gegebene Abschirmung des Gebietes Vollenburg Ost sowie die massiven Vorbelastungen des Gebietes Vollenburg West durch die BAB 5 und die Bahnlinie sorgen dafür, dass sich durch die Gewerbenutzung im Gebiet Vollenburg Ost keine negativen Auswirkungen für das Gewerbe- und die Mischgebiete im Bereich Vollenburg West ergeben.

4.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Vorbemerkung Grundsätzlich werden bei der Bearbeitung des Schutzgutes die Kultur und die Sachgüter getrennt abgearbeitet.

Als Kulturgüter werden die denkmalgeschützten Gebäude oder Kulturdenkmale wie z.B. Wegkreuze erfasst. Als Sachgüter sind die vorhandenen Baulichkeiten darzustellen.

Bestand Im nordwestlichen Randbereich ist ein archäologisches Bodendenkmal in Form des Aspis- Bergwerks aus der Steinzeit vorhanden. Die Aspis – Knollen wurden hier aus dem Fels geschlagen und zu Werkzeugen weiter verarbeitet.

Des Weiteren ist das bestehende Trafogebäude als Baudenkmal geschützt.

Auswirkungen Die geplante Bebauung greift nicht in die geschützten Flächen beim Aspisbergwerk ein, so dass dort keine Eingriffe zu erwarten sind. Der Bereich wird durch Parkplätze und eine Treppenanlage für den Besucher zugänglich gemacht.

Das vorhandene Trafogebäude bleibt unverändert erhalten.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

4.11 Biologische Vielfalt

Bedeutung Aufgrund der ehemaligen Nutzung der Flächen als Zementwerk sowie den bisher noch andauernden Rückbauarbeiten und Böschungsprofilierungen weisen die betroffenen Flächen derzeit nur eine geringe biologische Vielfalt auf, die sich im wesentlichen auf die bislang nicht tangierten Randbereiche beschränkt. Dies bestätigen auch die vorliegenden faunistischen Gutachten.

Die im Plangebiet vorkommenden besonders und streng geschützten Arten werden über geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gesichert. Erhebliche Auswirkungen auf die Arten sind nicht zu erwarten.

Insgesamt wird sich nach Abschluss der großflächigen Erdarbeiten insbesondere in den strukturreichen Seitenflächen außerhalb des Plangebietes wieder eine erhöhte Artenvielfalt entwickeln. Die heute überwiegend vegetationsfreien Flächen im nördlichen und mittleren Bereich werden jedoch zukünftig überbaut und stehen somit einer natürlichen Entwicklung weiterhin nicht zur Verfügung.

Die geplante Verfüllung im südlichen Bereich ist für die biologische Vielfalt gegenüber den ursprünglich vorgesehenen Gewerbeflächen als erheblicher Vorteil zu bewerten. Insbesondere für die Reptilien- und Insektenfauna können hier strukturreiche und hochwertige Lebensräume entwickelt werden.

Zusammenfassend ergeben sich deshalb für die biologische Vielfalt keine Beeinträchtigungen.

4.12 Emissionen und Energienutzung

Vorbemerkung Durch die Anlage des Gewerbegebietes ist mit einer Erhöhung der Schadstoffemissionen für die Energie- und Wärmeversorgung der Gebäude bzw. durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Ob oder in wie weit für die Beheizung der neuen Gebäude die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen in Frage kommt, obliegt den Bauherren selbst. Derzeit laufen Untersuchungen zur Nutzung von Erdwärme und sonstigen regenerativen Energien für das Plangebiet.

Hinsichtlich der Luftqualität sind bei Einhaltung der entsprechenden Abgaswerte der Heizungsanlagen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

4.13 Wechselwirkungen

Vorbemerkung Im Rahmen der vertiefenden Umweltprüfung werden die entscheidungserheblichen Wechselwirkungen herausgearbeitet und ggf. näher untersucht.

Im Rahmen des Scopingpapiers erfolgt die Darstellung der Sachverhalte über die nachfolgende Tabelle.

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Land- schaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/ Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschlebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklima z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief als charakteristisches Landschaftselement	-	Landschaftsbildner über die Erosionsvorgänge, Materialablagerungen durch ehem. Gletscher	

4.14 Darstellung von umweltbezogenen Plänen

Vorbemerkung Derzeit liegen für das Plangebiet keine umweltbezogenen Pläne vor, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen wären.

4.15 Zusätzliche Angaben

Schwierigkeiten bei der Datenermittlung Die Datengrundlage ist aufgrund des vorliegenden Landschaftsplanes, der weiterhin verfügbaren und ausgewerteten Datengrundlagen sowie der Durchführung der faunistischen Sondergutachten für die Bearbeitung der Umweltprüfung ausreichend.

Es ergaben sich keine Schwierigkeiten bei der Erfassung des Datenmaterials.

4.16 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Maßnahmen Folgende Monitoringmaßnahmen sind im Hinblick auf die allgemeinen Festsetzungen im Plangebiet sowie die Umsetzung der geforderten Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

- Prüfung der Pflanzbindungen und Pflanzgebote mit Pflanzung von Einzelbäumen und Gehölzflächen im Randbereich des Gebietes sowie auf den Gewerbegrundstücken.
- Prüfung der Ausgleichsmaßnahmen mit Trockenbiotopgestaltungen im nördlichen und nordöstlichen Randbereich als CEF – Maßnahme für die Mauereidechse.
- Prüfung der CEF - Maßnahmen für die Gelbbauchunke durch Anlage kleiner Gewässer im Süden des Plangebietes.
- Prüfung der Erhaltungsmaßnahmen für die Ruderalflächen und Trockenbiotopstrukturen entlang der westlichen Gebietsgrenze sowie der Neuanlage von Ruderalflächen entlang der südöstlichen Gebietsgrenze.
- Prüfung der Biotopgestaltungs-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen im Bereich der Verfüllfläche.
- Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Bezug auf die vorhandene Fledermaus-, Vogel-, Reptilien- und Insektenfauna durch Berücksichtigung der in den Sondergutachten formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Die vor genannten Einzelpunkte sind von der Gemeinde im Abstand von 10 Jahren zu prüfen und das Ergebnis dem LRA Lörrach mitzuteilen. Die erste Prüfung ist nach der Erschließung des Baugebietes (Abschluss der Straßenbauarbeiten) durchzuführen.

Nach Abstimmung mit den Gutachtern werden in Bezug auf die Monitoringmaßnahmen für die CEF – Maßnahmen folgende Vorgehensweisen festgelegt:

- Prüfung der Reptilienvorkommen und CEF – Maßnahmen im Bereich der Trockenbiotopgestaltung entlang der Nord- und Nordostgrenze über 5 Jahre. Der einfache Nachweis der Art wird als ausreichend erachtet.
- Prüfung der Gelbbauchunkenvorkommen im Bereich der geplanten Feuchtbiootope im südlichen Plangebiet sowie Prüfung der Amphibienschutzeinrichtung entlang der Südgrenze über 5 Jahre. Der einfache Nachweis der Art wird als ausreichend erachtet.

- Prüfung der Schmetterlingsfauna im Hinblick auf den Bestandserhalt der FFH – Art Spanische Flagge im Zusammenhang mit der Entwicklung der Wasserdostbestände sowie der Vorkommen der besonders geschützter Schmetterlingsarten (Goldene Acht, Hauhechelbläuling, und Kaisermantel) im Randbereich über einen Zeitraum vom 5 Jahren. Der einfache Nachweis der Arten genügt.
- Prüfung der besonders geschützten Heuschreckenarten (Gottesanbeterin, Italienische Schönschrecke und blauflügelige Sandschrecke) im westlichen Randbereich auf den Maßnahmenflächen M3 und M4 über einen Zeitraum von 5 Jahren. Der einfache Nachweis der Arten wird als ausreichend erachtet.

5 Ergebnis

Projekt

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Vollenburg Ost umfasst eine Fläche von ca. 7,22 ha. Geplant ist die Entwicklung eines Gewerbe- und Industriegebietes. Der südliche Teil des Gebiets ist als Verfüllfläche geplant und steht danach einer Gestaltung als Grün- bzw. Biotopfläche zur Verfügung.

Die Erschließung der ehemaligen Flächen des Zementwerks Kleinkerns an das öffentliche Straßennetz erfolgt über den bereits vorhandenen Tunnel. Die Erschließung der Baugrundstücke innerhalb des Plangebietes erfolgt über eine Zufahrtsstraße, die im nördlichen Teil auf der Trasse der bereits bestehenden Betriebszufahrt verläuft und im südlichen Teil in einer Schleife an den östlichen Rand der ebenen Fläche verzogen wird. Für den südlichen, zur Auffüllung vorgesehenen Bereich ist keine Erschließungsanlage mehr erforderlich. Die Zufahrt in diesen Bereich erfolgt von Norden von der Erschließungsstraße beim Tunnel.

Im Norden endet die Erschließungsstraße nach dem erforderlichen Höhenausgleich etwa auf Höhe der bestehenden Bahnlinie mit einer Wendeanlage. Von dieser Wendeanlage aus wird die gesamte nördliche Baufläche erschlossen. Die beiden bestehenden Fahrwege östlich (Notzufahrt) und westlich (Bahnweg) werden ebenfalls an die Wendeanlage angebunden.

Die geplanten Baufenster im mittleren und nördlichen Plangebiet umfassen eine Fläche von ca. 3,65 ha. Hiervon können entsprechend der vorgegebenen GRZ 80 % überbaut und versiegelt werden. Die Flächenversiegelung beläuft sich somit auf 3,12 ha. Zusätzlich der geplanten Wirtschaftswege zur Anbindung des Parallelwegs zur Bahnlinie bzw. in Richtung Osten sowie der Erschließungsstraße mit 0,2 ha ergibt sich eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 3,32 ha.

Hiervon entfallen ca. 1,0 ha auf die bereits vorhandene Erschließungsstraße sowie die bereits versiegelten und überbauten Flächen der Firma Trikes, so dass sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf ca. 2,32 ha beschränkt.

Konflikte

Für den Bereich der Bebauungsplanung wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

- Zusätzliche Flächenversiegelung und –überbauung von ca. 2,32 ha mit geringen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch den Verlust der bereits erheblich vorbelasteten Bodenfunktionen im Gebiet.
- Verlust von ca. 0,12 ha mit älteren Felsbereichen mit hohen und ca. 0,13 ha mit neuen Felsböschungen sowie 0,18 ha mit ruderalisiertem Grünland im Bereich der geplanten Auffüllung mit geringen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere. .
- Beeinträchtigungen für die Vogelarten Wachholderdrossel im der Gebietsmitte sowie der Goldammer am südlichen Gebietsrand
- Beeinträchtigungen der streng geschützten Mauereidechse in der Gebietsmitte.
- Beeinträchtigungen von Tagfalter- und Heuschreckenarten in den nordwestlichen Randbereichen des Plangebietes.

- Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung, des Kleinklimas durch den Verlust der vorhandenen Gehölzstrukturen von ca. 0,4 ha sowie die zusätzliche Flächenversiegelung mit den entsprechenden Überhitzungserscheinungen auf ca. 2,32 ha.
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Überbauung der Flächen sowie den Verlust der Heckenstrukturen im Bereich der Gebietsmitte sowie im Bereich der Südgrenze.

Vermeidung und Minimierung Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind vorgesehen:

- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser während der Bauarbeiten,
- fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten,
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich der Stellplätze
- Festsetzung von Pflanzbindungen für die vorhandenen Gehölz- und Heckenbestände im Randbereich des Plangebietes.
- Abzäunung des Plangebiets im südlichen Randbereich mit Anbringung eines Amphibienschutzzauns zur Vermeidung von Einwanderungen der Amphibien in das Gewerbegebiet bzw. die Verfüllfläche während der Einbauzeit.
- Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben in Bezug auf die Bauzeit, die Vergrämung von Einzeltieren usw..
- Vollständiger Erhalt der vorhandenen Felswände und Ruderalflächen in den Randbereichen.

Kompensation Zur Kompensation der Eingriffe erfolgen innerhalb des Plangebietes folgende Maßnahmen bzw. Festsetzungen

- Pflanzgebot für 18 Einzelbäume auf den Baugrundstücken durch die Festsetzung zur Pflanzung von je einem Baum pro nicht überbaubare Grundstücksfläche von 400 m².
- Sicherung und Offenhaltung von insgesamt 3700 m² Felsbereichen und 3400 m² Ruderalflächen in den Maßnahmenbereichen M1 bis M3 (teilweise CEF – Maßnahme für die Mauereidechse).
- Herstellung von ca. 4.500 m² mit Trockenbiotopstrukturen und ca. 8.800 m² Ruderalflächen im Bereich der Verfüllfläche
- Pflanzung von insgesamt ca. 3.050 m² Gehölzflächen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern, die teilweise als Ausgleichsmaßnahme für die Goldammer und Wachholderdrossel dienen.
- Anlage von kleinen Tümpeln und Feuchtgebietsstrukturen im südlichen Randbereich des Plangebiets als CEF – Maßnahme für die Gelbbauchunke.
- Anlage von insgesamt ca. 1,02 ha an Grünflächen im Straßenseitenbereich sowie auf den Baugrundstücken.

Die rechtliche Sicherung der Maßnahmen erfolgt über die Festsetzungen im Bebauungsplan (Pflanzgebote und Pflanzbindungen).

Durch die geplanten Gestaltungs- und Pflanzmaßnahmen wird im Gesamtgebiet gegenüber dem Bestand mit 520.00 Ökopunkten eine Verbesserung um 270.100 Punkte auf 790.100 erreicht. Abzüglich der für die Kompensation beim Schutzgut Boden erforderlichen 92.800 Ökopunkte, verbleibt insgesamt eine Überkompensation von 177.300 Ökopunkten.

Ergebnis Insgesamt können die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Schutzgut Klima/Luft und Landschaftsbild vollständig und schutzgutspezifisch innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

Da für das Schutzgut Boden sowie Grundwasser/ Oberflächengewässer keine Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs zur Verfügung stehen, erfolgt die Kompensation der Eingriffe durch die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere im Plangebiet erreichte Überkompensation.

Artenschutz Im Hinblick auf den Artenschutz wurden verschiedene faunistische Sondergutachten erstellt (Vogel, Fledermäuse, Reptilien/Amphibien).

Fledermausfauna

Die Eingriffsbereiche wurden im Hinblick auf die Fledermausfauna untersucht. Während die eigentlichen Gewerbeflächen nur in untergeordnetem Umfang als Jagdhabitat genutzt werden, wird im Bereich der Trafostation oder der nordöstlichen Felsflächen eine Wochenstube der Weißrandfledermaus vermutet. Da das Gebäude unter Denkmalschutz steht und in die nordöstlichen Felsbereiche nicht eingegriffen wird, ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für die Fledermausfauna auszugehen. Außerdem ergaben Nachbeobachtungen im Jahr 2011 keine konkreten Hinweis auf ein tatsächlich vorkommendes Wochenstubenquartier.

Vogelfauna

Als Ergebnis der Untersuchungen ist festzustellen, dass das Plangebiet aufgrund der umfangreichen Bauarbeiten in den letzten Jahren auf dem Großteil der Flächen keine bedeutende Vogelfauna mehr aufweist.

Als betroffene Vogelarten wurden die Wachholderdrossel sowie die Goldammer im Plangebiet festgestellt. Auf die von Herr Dr. Hohlfeld zunächst vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen mit Pflanzung von Heckenstrukturen im mittleren Bereich wurde zugunsten der Insektenfauna verzichtet. Die Pflanzmaßnahmen im südlichen Randbereich erfolgen jedoch wie bisher geplant. Ergänzend werden im Bereich der Verfüllfläche weitere Heckenstrukturen für die beiden Vogelarten angelegt.

Die Beeinträchtigungen der Einzelarten werden als nicht erheblich eingestuft. Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht betroffen.

Reptilienfauna

Insbesondere im mittleren Plangebiet (Bereich Bahnunterführung) sowie entlang der Bahnlinie am südwestlichen Gebietsrand wurden Vorkommen der Mauereidechse festgestellt. Durch den Bau der neuen Erschließungsstraße im mittleren Plangebiet erfolgen erhebliche Eingriffe für die Mauereidechse.

Die von Herr Laufer vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Einschränkung der Bauzeit, Vergrünerungsmaßnahmen usw.) sind entsprechend einzuhalten. Des Weiteren werden die vorgeschlagenen CEF – Maßnahmen mit Anlage von Trockenbiotopstrukturen, Auslichtung der Gehölze usw. im nordwestlichen und nördlichen Randbereich eingehalten und festgesetzt. Hierdurch können die Beeinträchtigungen für die Mauereidechse unter die Erheblichkeitsschwelle gedrückt werden.

Als Monitoringmaßnahmen für die CEF – Maßnahme ist über den Zeitraum von 5 Jahren die Nutzung der geplanten Trockenbiotope durch die Mauereidechse zu dokumentieren. Hierfür sind pro Jahr 3 Begehungen vorzusehen. Der einfache Nachweis der Nutzung der Laichgewässer ist als Ergebnis ausreichend.

Amphibien

Die Gelbbauchunke wurde nur im südlichen Randbereich in kleinen Gumpen (alte Radspuren usw.) festgestellt. Hier wandert die Gelbbauchunke aus dem südlichen Steinbruch in das ansonsten als Lebensraum ungeeignete Gebiet ein.

Im Rahmen der Bauarbeiten und hier insbesondere der Einbau des Gesteinsmaterials südlich der Tunnelzufahrt sind Beeinträchtigungen der Gelbbauchunken voraussichtlich nicht vollständig auszuschließen, so dass der Gutachter zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange geeignete CEF – Maßnahmen vorschlägt (Anlage von flachen Laichgewässern im südlichen Randbereich des Plangebietes). Hierdurch können die Eingriffe für die Gelbbauchunken unter die Erheblichkeitsschwelle gedrückt werden.

Die Anlage der Laichgewässer und begleitenden, offenen und kiesigen Strukturen erfolgt in der vorliegenden Planung auf ca. 1.500 m² Fläche im südlichen Randbereich.

Der Bau von kleinen Teichen im südlichen Randbereich wird im Bebauungsplan festgesetzt. Hierdurch können die Beeinträchtigungen für die Gelbbauchunke unter die Erheblichkeitsschwelle gedrückt werden.

Insekten / Tagfalter

Es wurden verschiedene und zum Teil auch besonders geschützte Tagfalterarten nachgewiesen. Die Lebensräume dieser Arten beschränken sich aber im Wesentlichen auf die noch intakten Randbereiche des Plangebietes, für die auch zukünftig keine baulichen Veränderungen zu erwarten sind. Zur Berücksichtigung des Vorkommens der Spanische Flagge werden im nördlichen Plangebiet soweit möglich die Wassergräben naturnah ausgebildet und verstärkt auf die Ansiedlung des Wasserdosts geachtet. Des Weiteren werden Teilflächen des im südlichen Randbereich geplanten 1.500 m² großen Biotops für die Gelbbauchunke als frische und feuchte Flächen für die Ansiedlung des Wasserdosts ausgebildet.

Bei Einhaltung der vorgegebenen Maßnahmen entstehen für die Tiere keine erheblichen Eingriffe.

Insekten / Heuschrecken

Auch bei den Heuschrecken wurden seltene Arten im westlichen Randbereich des Plangebietes festgestellt. Da diese Arten vor allem an magere und trockene Ruderalstandorte gebunden sind, wird auf die ehemals geplanten Gehölzpflanzungen entlang der Bahnlinie verzichtet. Auch für die Heuschreckenarten werden die Eingriffe bei Erhaltung der Trockenstandorte nicht als erheblich eingestuft.

Ergebnis

Insgesamt entstehen bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die genannten Vogel-, Reptilien- und Amphibienarten keine erheblichen Beeinträchtigungen. Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahme genehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

- FFH – und Vogelschutzgebiet** Das Plangebiet überschneidet sich mit dem ausgewiesenen FFH – Gebiet Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg (Nr. 8311-342) sowie das Vogelschutzgebiet Rheinniederung Haltingen – Neuenburg mit Vorbergzone (Nr. 8211-401).
- Über die artenschutzrechtlichen Untersuchungen sowie die Kartierung der im Plangebiet vorkommenden Lebensräume nach Anhang I der FFH – Richtlinie und die diesbezüglich ebenfalls durchgeführten Konfliktbetrachtungen konnte festgestellt werden, dass für die Schutzgebiete, den Schutzzweck sowie für die in den Erhebungsbögen genannten Lebensräume nach Anhang I der FFH – Richtlinie sowie die Einzelarten nach Anhang II der FFH – Richtlinie bzw. nach der Vogelschutzrichtlinie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.
- Eine vertiefende FFH – Verträglichkeitsprüfung wird nicht für erforderlich erachtet.
- Landschaftsschutzgebiet** Die vorliegende Planung sieht in dem betroffenen Bereich keine baulichen Veränderungen vor. Die vorhandenen Gehölzhecken bleiben erhalten. Die neu geplante Verfüllung erfolgt auf den Flächen nördlich des Schutzgebietes.
- Durch die Planänderung mit der vorgesehenen Verfüllung entstehen gegenüber der bisherigen Planung von Gewerbeflächen auch für das Landschaftsschutzgebiet positive Wirkungen. Die Auffüllung mit der vorgesehenen naturnahen Gestaltung der Böschungen (Trockenbiotope, Gehölzhecken und Ruderalflächen) kommt den Zielsetzungen des Landschaftsschutzgebietes entgegen.
- § 30 Biotope** Im Norden überlagert das Plangebiet kleinflächig ein nach § 30 LWaldG besonders geschütztes Biotop. Allerdings sind hier keine Heckenbestände vorhanden, sondern die Felsbereiche des Aspisbergwerks. Der als Feldgehölzhecke zu charakterisierende Biotopbereich beschränkt sich auf die weiter nördlich vorhandenen Bahndammflächen. Die bislang im Norden vorgesehenen Stellplätze entfallen somit und der gesamte Bereich wird als Grünfläche ausgewiesen.
- Eingriffe in die kartierten Biotope sind somit nicht zu erwarten.

6 Grünplanerische Festsetzungen

Festsetzungen Zur Absicherung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen sind folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen:

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 §9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- Die in den faunistischen Sondergutachten dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit entsprechenden Einschränkungen der Bauzeit (z.B. Durchführung von Rodungsarbeiten, Überbauung von Biotopstrukturen usw.) sind einzuhalten und von einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen.

Maßnahmenfläche M1

- Im nördlichen Randbereich sind gemäß den Vorgaben der faunistischen Sonderuntersuchung zu den Mauereidechsen Trockenbiotopstandorte mit Geröllflächen, Sandlinsen und nährstoffarmen Standorten (ca. 500 m²) neu herzustellen. Die hier teilweise sehr dichten Gehölzbestände vor den Felswänden sind aufzulichten. Die offenen und halboffenen Flächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

Maßnahmenfläche M2

- Im nordöstlichen Randbereich sind gemäß den Vorgaben der faunistischen Sonderuntersuchung zu den Mauereidechsen Trockenbiotopstandorte mit Geröllflächen, Sandlinsen und nährstoffarmen Standorten (ca. 1000 m²) neu herzustellen. Die hier teilweise sehr dichten Gehölzbestände vor den Felswänden sind aufzulichten. Die offenen und halboffenen Flächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
- Des Weiteren sind hier im Seitenbereich des Wassergrabens Wasserdost – Bestände als Nahrungsgrundlage für die Spanische Flagge zu entwickeln und zu fördern.

Maßnahmenfläche M3

- Entlang der neu profilierten Felsböschungen an der Ostgrenze des mittleren Plangebietes ist ein min. 5 m breiter Streifen mit magerer Ruderalvegetation herzustellen und dauerhaft zu erhalten. In der Fläche sind kleinflächig Gehölz- und Strauchbestände zu entwickeln sowie feuchte Standorte mit Wasserdostbeständen herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Maßnahmenfläche M4

- Entlang der nordwestlichen Gebietsgrenze sind zwischen der neu geplanten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und dem Bahngleis trockene und magere Ruderalflächen anzulegen und im Hinblick auf die Heuschrecken- und Tagfalterfauna dauerhaft offen zu halten.
- Im Übergangsbereich zum nördlichen Plangebiet sind standortgerechte Gehölzhecken zu pflanzen.

Maßnahmenfläche M5

- *Im westlichen Randbereich des südlichen Planteils mit der geplanten Auffüllung sind die vorhandenen Felsköpfe mit Magerrasen unverändert zu erhalten. Die Flächen sind durch regelmäßiges Freistellen zu pflegen.*
- *Die neu gestaltete Auffüllfläche ist mit der Anlage von Trockenbiotopen mit Steinschüttungen, Ruderalflächen magerer Ausbildung sowie die Neupflanzung von Heckenbeständen zu gestalten. Die Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde nach Abschluss der Verfüllarbeiten in einem Landschaftspflegerischen Ausführungsplan detailliert darzustellen und zu planen.*
- *Südlich der Auffüllfläche sind mehrere kleine Tümpel mit je ca. 5 bis 10 m² Wasserfläche und einer Tiefe von ca. 50 cm anzulegen. Des Weiteren ist dieser Bereich gegenüber dem Plangebiet mit einem Schutzzaun mit integrierter Amphibienschutzzaun abzugrenzen, um das Einwandern von Amphibien in das Plangebiet zu vermeiden.*

Monitoringmaßnahmen in Bezug auf die vorhandenen Tiervorkommen und CEF – Maßnahmen

- Prüfung der Reptilienvorkommen und CEF – Maßnahmen im Bereich der Trockenbiotopgestaltung entlang der Nord- und Nordostgrenze über 5 Jahre. Der einfache Nachweis der Art wird als ausreichend erachtet.
- Prüfung der Gelbbauchunkenvorkommen im Bereich der geplanten Feuchtbiotop im südlichen Plangebiet sowie Prüfung der Amphibienschutzeinrichtung entlang der Südgrenze über 5 Jahre. Der einfache Nachweis der Art wird als ausreichend erachtet.
- Prüfung der Schmetterlingsfauna im Hinblick auf den Bestanderhalt der FFH – Art Spanische Flagge im Zusammenhang mit der Entwicklung der Wasserdostbestände sowie der Vorkommen der besonders geschützten Schmetterlingsarten (Goldene Acht, Hauhechelbläuling, und Kaisermantel) im Randbereich über einen Zeitraum von 5 Jahren. Der einfache Nachweis der Arten genügt.
- Prüfung der besonders geschützten Heuschreckenarten (Gottesanbeterin, Italienische Schönschrecke und blauflügelige Sandschrecke) im westlichen Randbereich auf den Maßnahmenflächen M3 und M4 über einen Zeitraum von 5 Jahren. Der einfache Nachweis der Arten wird als ausreichend erachtet.

Einschränkungen der Bauzeiten

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben nach § 44 BNatSchG sind die nachfolgend aufgeführten Einschränkungen der Bauzeiten zu berücksichtigen:

Gelbbauchunke

Zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen soll die Bauzeit in den empfindlichen Bereichen nicht in den Hauptaktivitätsphasen erfolgen. Die Anlage der Tümpel im südlichen Plangebiet sowie der Aufbau des Schutzzauns ist auf die Zeit zwischen Ende September und Mitte April zu legen. (Detaillierte Angaben siehe Umweltbericht 2012 sowie Sondergutachten Hubert Laufer 2009)

Reptilien

Eingriffe bzw. das Räumen der betroffenen Reptilienlebensräume im mittleren Plangebiet sind nur in den Monaten September oder März zulässig. Die Ersatzlebensräume entlang der östlichen und nördlichen Randbereiche müssen vor dem eigentlichen Eingriff hergestellt sein. Die Herstellung der CEF – Maßnahmen ist in den Monaten März – April umzusetzen. (Detaillierte Angaben siehe Umweltbericht 2012 sowie Sondergutachten Hubert Laufer 2009)

Vögel

Rodungen von Gehölzen sind nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. des jeweiligen Jahres zulässig.

Anpflanzen von Bäumen und Gehölzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

- *An den im zeichnerischen Teil festgesetzten Standorten sind standortgerechte Hochstammbäume gemäß Pflanzenliste 2 anzupflanzen. Abweichungen von den Standorten sind bis maximal 2,0 Meter (Richtwert) möglich.*
- *Ein Anteil von mindestens 20 % von der jeweiligen Baugrundstücksfläche ist von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und als Grünfläche oder gärtnerisch zu unterhalten.*
- *Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 400 qm Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum sowie 3 standortgerechte Sträucher der Pflanzenliste 1 und 2 anzupflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.*
- *Auf den Baugrundstücken ist bei der Anlage von Stellplätzen je 10 Stellplätze 1 standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.*

Erhalt von Bäumen und Gehölzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

- *An den im zeichnerischen Teil festgesetzten Standorten sind die vorhandenen standortgerechten Bäume und Gehölzstrukturen dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind mit entsprechenden Gehölzen der Pflanzenliste 1 zu ersetzen.*

Pflanzenliste 1: Gehölzpflanzungen im Randbereich (Heckenpflanzung)

Bäume		
	<i>Acer platanoides</i>	Spitz – Ahorn
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
	<i>Quercus petraea</i>	Roteiche
	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
	<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
	<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
	<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
	<i>Malus communis</i>	Wildapfel
	<i>Pyrus sylvestris</i>	Wildbirne

Sträucher

Einheimische Sträucher

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhut
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rosa rubrifolia</i>	Hechtrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Weinrose
<i>Rosa spinosissima</i>	Bibernellrose
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Ribes alpinum</i>	Wildjohannisbeere
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Pflanzenliste 2 : Mittelkronige Bäume im Straßenraum

Bäume		
	Acer campestre „Globosum“	Kugelhorn
	Carpinus betulus „Fastigiata“	Säulenhainbuche
	Corylus collurna	Baumhasel
	Fraxinus excelsior – Hybriden	Eschen – Hybriden
	Fraxinus ornus	Blumenesche
	Malus Hybriden	Zieräpfel
	Pyrus calleryana	Zierbirne
	Robinie pseudoacacia „Bessoniana“	Kugelrobinie
	Sorbus aria Hybriden	Mehlbeere – Hybriden

Ornithologisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Vollenburg-Ost bei Kleinkems (Efringen-Kirchen)

Artenschutzrechtliche Prüfung der geplanten Maßnahmen im Hinblick auf die Avifauna

Bearbeiter:

Dr. F. Hohlfeld

Charlottenburger Str. 5

79114 Freiburg

Tel.: 0761/8971789

Mail: drhohlfeld@aol.com

Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt in der südlichen Oberrheinebene ca. 4,5 km nordwestlich der Ortschaft Efringen-Kirchen. Die untersuchte Fläche von etwa 6 ha Größe befindet sich östlich der Autobahn A 5 und der Bahntrasse bei Kleinkems am Rand der Niederterrasse. Beim Untersuchungsraum handelt es sich um die Fläche des ehemaligen Zementwerkes und das daran angrenzende Abbaugelände mit seinem Steinbruch. Der südliche Teil der Untersuchungsfläche ist Teil des Vogelschutzgebietes 8211401 (Rheinniederung Haltingen- Neuenburg). Der größte Teil der Anlagen auf dem ehemaligen Werksgelände war im Frühjahr 2009 bereits geräumt und abgetragen. Die größeren Gebäude des Zementwerkes waren noch erhalten und wurden an Fremdfirmen vermietet.

Die Rekultivierung des Geländes umfasst umfangreiche Eingriffe und wurde offiziell genehmigt. Der nördliche Teil des Untersuchungsraums um die noch vorhandenen Fabrikgebäude wurde terrassenförmig auf zwei Ebenen planiert. Im südlich angrenzenden Steinbruch wurde ebenfalls die ganze Zeit über intensiv gearbeitet und große Mengen an Erdmaterial verschoben. Eine ca. 1 ha große Fläche am Südende des Untersuchungsraumes wurde über 2 m hoch mit Aushubmaterial aufgefüllt. Auf den höher gelegenen Terrassen des Steinbruchs wurden neue Wege von ca. 5 m Breite geschoben und große Mengen an Erdmaterial wurde von der Oberkante des Steinbruchs abgetragen und hineingeworfen. Unten wurde das Material zusammengetragen und planiert. Die Avifauna wurde durch den massiven Maschineneinsatz während der gesamten Brutzeit stark gestört. Daher blieb die Besiedelung der Untersuchungsfläche mit Vögeln relativ gering. In den randlich an die Planieflächen angrenzenden Gebüsch- und Gehölzzonen fanden sich einige Brutvögel, aber auch diese waren durch die Bautätigkeiten massiv beeinträchtigt. Die Teiche und Schilfzonen am Grund des Steinbruchs im Süden des Untersuchungsraumes wurden im Laufe des Frühjahres 2009 nicht verändert. Die intensiven Bautätigkeiten in unmittelbarer Umgebung sorgten auch dort für starke betriebsbedingte Störungen.

Die Avifauna des Untersuchungsraumes war daher verhältnismäßig art- und individuenarm. Viele für die vorhandenen Lebensräume typische Arten fehlten vollständig, andere kamen nur in relativ geringer Dichte vor.



Abb.1: Die Fläche im Vordergrund wurde im Frühling 2009 über 2m hoch mit Material aufgefüllt.
Foto: F. Hohlfeld

Methodik

Die ornithologischen Untersuchungen umfassten die Aufnahme der Siedlungsdichte der Brutvögel nach der üblichen Methode (OELKE 1980, BIBBY et al. 1995, GNIELKA 1990/92, TOMIALOJC 1980). Die Untersuchungen beinhalten 5 Morgen- und eine Abendbegehung, die von April bis Juni 2009 durchgeführt wurden. Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (8x42) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle Vogelbeobachtungen während des Beganges wurden in die Karte eingetragen.

Eine Vogelart wurde als Brutvogel gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde, oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden. Als revieranzeigende Verhaltensweise wird das Singen der Männchen gewertet. Die Bettelrufe von Jungvögeln oder flügge Jungvögel, die von den Altvögeln noch gefüttert werden, sind ebenfalls revieranzeigende Beobachtungen. Kämpfende Individuen an ihren jeweiligen Territoriumsgrenzen und nestbauende Individuen zeigen auch Reviere an. Die Reviere grenzen sich durch gleichzeitige Registrierungen von Individuen, die revieranzeigende Verhaltensweisen zeigen, voneinander ab.

Die Anzahl der Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen, welche zur Zuordnung eines Brutreviers führen, werden je nach Vogelart und Region variabel festgelegt. Die Anpassung an artspezifische Unterschiede in der Erfassbarkeit lässt genauere Aussage bei der Zuordnung zu, als die Beibehaltung eines starren Schemas (FLADE 1994). Bei den meisten Vogelarten waren mindestens 2 voneinander unabhängige Beobachtungen revieranzeigender Verhaltensweisen innerhalb desselben Bereiches die Voraussetzung für die Zuordnung eines Reviers.



Abb.2: Der Stieglitz war Brutvogel in den Gebüschzonen am Rand des Untersuchungsraumes.
Foto: F. Hohlfeld

Ergebnisse

Im Frühling 2009 wurden im Untersuchungsraum bei den 6 Begängen insgesamt 33 Vogelarten registriert. Davon brüteten 20 Arten innerhalb der Fläche.

3 der Brutvogelarten, nämlich Mehlschwalbe, Goldammer und Wacholderdrossel befinden sich auf der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Baden-Württembergs. Die Mehlschwalbe ist in Kategorie 3 der Roten Liste und somit als gefährdet eingestuft. Die Tiere brüteten an den Gebäuden des ehemaligen Zementwerkes. Gemeinsam mit den Mehlschwalben aus Kleinkems nutzten sie den Steinbruch nicht nur zur Nahrungssuche, sondern nahmen dort auch Nistmaterial auf. Die Erfassungsflächen spielen für diese Art sowohl als Brutraum und Nahrungshabitat, als auch als Substratlieferant für ihr Nistmaterial eine Rolle.

Goldammer und Wacholderdrossel befinden sich auf der sogenannten Vorwarnliste (V). Der Bestand dieser Vogelarten in Baden-Württemberg ist aktuell noch nicht gefährdet. Aber es ist zu befürchten, dass sie innerhalb der nächsten 10 Jahre gefährdet sein werden, wenn ihre Bestände weiter zurückgehen.

5 der 13 Nahrungsgäste, die das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen, befinden sich ebenfalls auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Vogelarten Baden-Württembergs. Davon befinden sich 4 Arten auf der Vorwarnliste (Star, Fitis, Bluthänfling und Turmfalke) und 1 Art ist als gefährdet eingestuft (Wespenbussard). Ein weiterer Nahrungsgast, der Schwarzmilan, genießt sowohl europaweit durch die Vogelschutzrichtlinie besonderen Schutz als auch durch das Bundesnaturschutzgesetz, wo er als streng geschützt eingestuft wird. Der Grünspecht schließlich wird im Bundesnaturschutzgesetz ebenfalls als streng geschützt eingestuft und hat daher ebenfalls einen besonderen Schutzstatus.

Die Nahrungsgäste nutzen das Gebiet jedoch nur gelegentlich zur Nahrungssuche. Sie besitzen dort weder Brutreviere noch Schwerpunktbereiche ihres Vorkommens. Daher spielen die geplanten Eingriffe für diese Vogelarten kaum eine Rolle.



Abb. 3: Die Mehlschwalbe war Brutvogel mit mindestens 3 Brutpaaren im Untersuchungsraum. Sie brütete in größerer Zahl an Gebäuden in Kleinkems. Foto: F. Hohlfeld

Tab.1: In der Brutperiode 2009 registrierte Vogelarten in Kleinkems - Ost

Rote Liste	Bnat G.	VSR	Nr.	Deutscher Name	Lateinischer Name	Brutvogel	Nahr-gast	Reg. ges.	29.03	13.04	05.05	31.05	17.06	28.06	Rev. anz.	Fam
			1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	ja		24	2	4	4	4	6	4	11	
			2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		ja	5			1		1	3		
			3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	ja		8				1	1	6	2	1
V			4	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		ja	2				2			1	
			5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	ja		4	1				2	1	3	
			6	Eichelhäher	<i>Garrulus gland.</i>		ja	4	1	3						
			7	Elster	<i>Pica pica</i>	ja		9	1	5		2		1	2	
V			8	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		ja	1				1			1	
			9	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachy.</i>		ja	2		1				1	2	
V			10	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	ja		5			1	1	1	2	5	
			11	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	ja		2		1				1	2	
	s		12	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		ja	4	1	1		1	1			
			13	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ja		23	3	4	4	1	7	4	7	
			14	Hausauben	<i>Columba livia</i>	ja		66	20	6	10	10	10	10		
			15	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		ja	1			1				1	
			16	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	ja		19	4	3	1	3	1	7	8	2
	s		17	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		ja	1					1			
3			18	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	ja		66		6	15	10	20	15	3	
			19	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	ja		18	1	3	1	5	5	3	17	
			20	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	ja		7	1	1		2	1	2		
			21	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	ja		8			1	1	3	3	4	
			22	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	ja		6		3	2			1	6	
	s	+	23	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		ja	2				1		1		
			24	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	ja		13		2	2	2	2	5	10	1
V			25	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		ja	8			6	1		1		
			26	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	ja		10			1	3	3	3	4	
			27	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpa.</i>	ja		6			2	1	2	1	5	
			28	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		ja	2		2						
V	s		29	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		ja	1			1					
V			30	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	ja		9		5	1	1	1	1		
3	s	+	31	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>		ja	1						1		
			32	Zaunkönig	<i>Troglodytes trog.</i>	ja		10	3	2		2	1	2	10	
			33	Zilpzalp	<i>Phyllos. collybita</i>	ja		9	1	2		2	3	1	8	
				Beobachtung	gesamt			355	39	53	55	57	72	79		

Nestfunde:

2 x Elster, 3 x Mehlschwalben, 1 x Hausrotschwanz, 2 x Teichrohrsänger,

Legende der Tabelle:

- Rote Liste :** Die Vogelart steht in der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs.
BNatG: Bundesnaturschutzgesetz, s bedeutet streng geschützte Vogelart.
VSR: Vogelschutzrichtlinie, + bedeutet die Art ist nach EU-Verordnung geschützt.
Brutvogel : Die Vogelart besitzt im Untersuchungsgebiet mindestens ein Revier.
Nahr. gast: Die Vogelart hat die Fläche zur Nahrungssuche aufgesucht.
Reg. ges.: Die Anzahl aller Registrierungen einer Art der fünf Begänge 2009.
Datum: Datum der einzelnen Begänge.
Rev. anz.: Die Anzahl von Registrierungen mit revieranzeigendem Verhalten, dabei zählt eine mehrköpfige Familie oder ein Pärchen als eine Revieranzeige.
Fam.: Anzahl von Familien, d.h.: beobachtete Altvögel mit Jungtieren

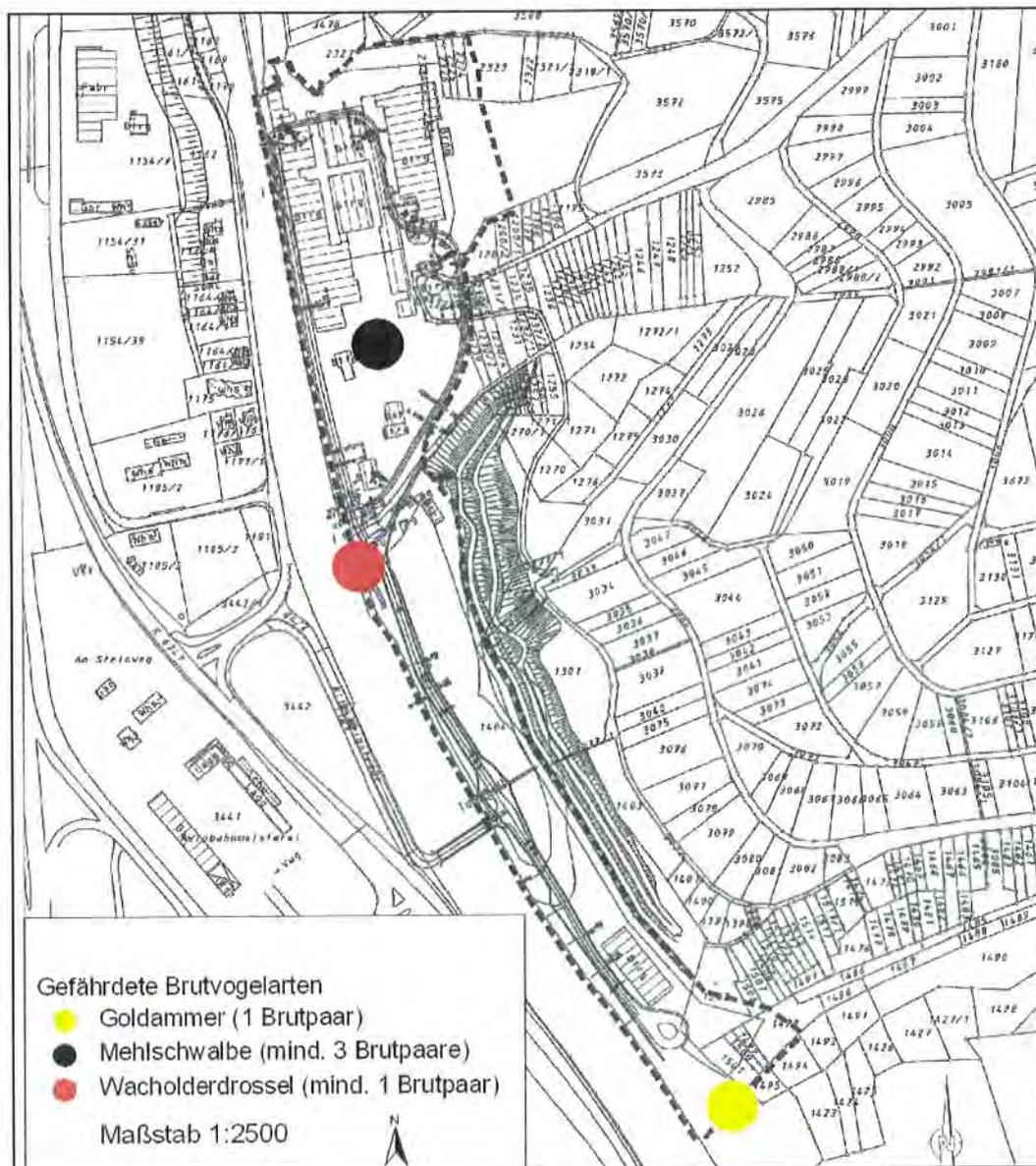


Abb. 4: Brutbereiche der vom Eingriff betroffenen Vogelarten der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs in der Eingriffsfläche Vollenburg-Ost.

Die Brutbereiche der Mehlschwalbe befanden sich an überhängenden Bereichen der Gebäude des ehemaligen Zementwerkes. Reste alter Nester zeigten, dass die Gebäude schon seit längerer Zeit als Brutplätze genutzt werden. Die Mehlschwalben jagten über den Planien und auch im Steinbruch. Dabei gesellten sich andere Tiere zu ihnen, die offensichtlich von Kleinkems herüberflogen. Mehrfach wurden über 15 Tiere im Untersuchungsraum beobachtet. Die Mehlschwalben nutzten frisch aufgebrochene Bereiche im Steinbruch um sich Nistmaterial zu sammeln. Mindestens ein Paar führte eine Zweitbrut an dem Gebäude durch, die sich bis in den Juli hinein erstreckte.

Einzelne Wacholderdrosseln wurden während der gesamten Brutzeit in den Robiniengebüschen am Rand des Bahndamms beobachtet. Mindestens 1 Paar besaß dort ein Brutrevier. Die Gebüsche am Rand der Fläche wurden durch die Eingriffe nicht unmittelbar heinträchtigt, obwohl das Störpotential hoch war. Wahrscheinlich hielten die Tiere traditionell an dem Brutplatz fest.

Die Goldammer besaß ein Brutrevier im Süden des Untersuchungsraumes. Dort umgibt der Steinbruch kesselartig Teiche und Schilfzonen, sowie einen aufgefüllten Bereich (vg. Abb. 1). Das Brutrevier der Goldammer befand sich auf den Terrassen am Rand des Kessels. Dort blieb sie zunächst ungestört. Erst gegen Ende der Brutzeit kam es auch dort zu massiven Eingriffen durch Wegebau. Die Goldammer hielt trotz der Störungen an dem Revier fest.

Die häufigsten Vogelarten im Erfassungsbereich waren Mehlschwalben und Haustauben. Die beiden Felsbrüter blieben um die Gebäude der ehemaligen Zementfabrik herum relativ ungestört. Auch der Hausrotschwanz kam dort in vergleichsweise hoher Dichte vor. Praktisch alle anderen Vogelarten besiedelten die Fläche nur in relativ geringer Dichte.

Erwähnenswert ist auch der Teichrohrsänger der in den Schilfzonen um die Teiche herum mit zwei Paaren brütete. In Anbetracht der Größe der Schilfbereiche ist dies ebenfalls eine geringe Dichte. Andere Vogelarten des Röhrichts oder Wasservogel kamen dort nicht vor. Nur Stockenten traten als Nahrungsgäste auf. Das Fehlen von Rallen und anderen Wasservögeln in einem prinzipiell geeigneten Lebensraum weist auf die betriebsbedingten Störungen der Fläche hin. Obwohl in dem Bereich selbst keine Eingriffe stattfanden ist die massive Bautätigkeit in der Umgebung offenbar ein großer Störfaktor.

Seltene Nahrungsgäste wie Turmfalke und Bluthänfling tauchten nur vereinzelt auf. Der Fitis hielt sich als Durchzügler eine Zeitlang im Bereich des Brutreviers der Goldammer auf, zog dann aber weiter. Von den gefährdeten Vogelarten waren nur Stare und der in den angrenzenden Bereichen brütende Grünspecht regelmäßige Nahrungsgäste im Untersuchungsraum.

Von den im Vogelschutzgebiet genannten, prioritären Arten konnten nur Wespenbussard und Schwarzmilan in der Untersuchungsfläche nachgewiesen werden. Beide Vogelarten überflogen die Fläche zwar, suchten dort aber nicht intensiv nach Nahrung. Die Untersuchungsflächen spielen für diese beiden Vogelarten als Lebensraum kaum eine Rolle.

Im Rahmen des Bebauungsplans vorgesehene Eingriffe

Die Planien und Erschließungen des ehemaligen Fabrikgeländes und des Steinbruchs waren im Sommer 2009 noch nicht abgeschlossen. Im Steinbruch ist ein weiterer Tunneldurchstich zur Verkehrserschließung geplant und die bestehenden Fahrwege werden entsprechend weiter ausgebaut werden. Die Anlage eines Fahrweges auf einer Terrasse lässt vermuten das auch hier noch weitere Anbindungen geschaffen werden sollen. Die Planien um das ehemalige Fabrikgelände herum und innerhalb des Steinbruchs sollen in ein Gewerbegebiet umgewandelt und neu bebaut werden.

Artenschutzrechtliche Bewertung der Eingriffe

Die bisherigen Flächenumwandlungen haben große Bereiche des Untersuchungsraumes dauerhaft verändert und ihre schützenswerte Flora zerstört. Insbesondere im Bereich der Felsbänder und Terrassen kommen verschiedene sehr seltene Pflanzenarten vor. In der Pioniervegetation in der Umgebung der ehemaligen Fabrikgebäude haben sich Grillen angesiedelt, die sich ebenfalls auf der Roten Liste der gefährdeten Tiere Baden-Württembergs befinden. Als typische Besiedler von Sukzessionsflächen haben die Grillen sich in den planierten Bereichen rasch ausgebreitet. Sie sind gegenüber weiteren Veränderungen der Flächen relativ unempfindlich, solange Teile der Sukzessionsbereiche für die Art erhalten bleiben. Aufgrund der hohen Reproduktionsrate und ihrer Flexibilität werden die geplanten weiteren Veränderungen der Fläche für die Art als nicht erheblich eingestuft.

Im größten Teil des Untersuchungsgebietes fanden bereits vor Beginn der Untersuchungen durch den Betrieb des Steinbruchs massive Eingriffe statt. Während der Datenerfassung im Frühjahr 2009 war die Fläche als Vogellebensraum kaum noch geeignet. Daher stellen die Folgen der vorgesehenen Eingriffe keine weitere Verschlechterung mehr dar.

Die vorher mit den Gebäuden bestandenen Bereiche boten in der Vergangenheit betriebsbedingt kaum Möglichkeiten für Vögel. Auch der Bereich der Schlucht wurde intensiv genutzt und war daher kein geeigneter Vogellebensraum. Der hintere Kessel mit seinen Seitenwänden bot allerdings einen avifaunistisch interessanten Lebensraum. Während der Brutperiode 2009 wurde ein Teil des Kessels planiert und über 2 m hoch aufgefüllt und ein ca. 5 m breiter Weg auf einer der Terrassen freigeschoben. Dabei wurde ein kleines Wäldchen mit einem Wasserfall stark in Mitleidenschaft gezogen.

Der Bereich ist als Teil des Vogelschutzgebietes Rheinniederung zwischen Haltingen und Neuenburg ausgewiesen. Die bisherigen betriebsbedingten Störungen verhinderten die Ansiedlung verschiedener Vogelarten. Die Flächen um die Teiche bieten Lebensraumpotentiale für eine ganze Reihe verschiedener Wasservögel. Aber auch Schilfbrüter wie Rohrammer und Hecken- und Gebüschbrüter wie Nachtigall und Gelbspötter könnten hier vorkommen. Aktuell war die Fläche jedoch nicht von ihnen besiedelt.

Für das EG-Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Haltingen- Neuenburg mit Vorbergzone (8211-401) werden folgende prioritäre Vogelarten genannt (LFU 2008):

Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzmilan, Wanderfalke, Wespenbussard, Flußregenpfeifer, Gänsesäger, Kormoran, Krickente, Orpheusspötter, Reiherente, Schnatterente, Silberreiher, Tafelente, Zwergtaucher

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Vogelarten im Vogelschutzgebiet dürfen durch das geplante Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt werden. Von den beschriebenen Vogelarten konnten nur Schwarzmilan und Wespenbussard beim Überfliegen der Fläche beobachtet werden. Ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele und die der anderen prioritären Vogelarten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Nach Abschluss der geplanten Eingriffe ist für einige der prioritären Vogelarten eine bessere Nutzung der Flächen als Nahrungshabitat möglich. Wenn die genehmigten Rekultivierungsmaßnahmen abgeschlossen sind ist die Ansiedlung seltener Vogelarten im Bereich des Kessels möglich. Das kommt den gewünschten Entwicklungszielen innerhalb des Vogelschutzgebiets zugute.

Die Mehlschwalben werden die Gebäude weiter als Brutplätze nutzen. Weiterer Abriß von Gebäuden ist nicht geplant. Bei einer entsprechenden Renaturierung der steilen Felspartien des Steinbruchs ist eine darüber hinaus gehende Ansiedlung der Tiere möglich. Wenn Sanierungsmaßnahmen an den Gebäuden ausschließlich außerhalb der Brutzeit stattfinden, werden die geplanten Eingriffe für die Mehlschwalbe als nicht erheblich bewertet.

Für die Goldammer ist die weitere Erschließung des Untersuchungsraumes problematischer und kann zur Aufgabe ihres Reviers führen. Im Zuge der Sanierung und Renaturierung der gesamten Fläche bieten sich hier Ausgleichsmaßnahmen an.

Die Wacholderdrossel wird durch die geplanten Maßnahmen gefährdet, wenn die von ihr besiedelten Gebüsch am Bahndamm entfernt werden. In diesem Fall sind auch hier Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die bereits durchgeführten Eingriffe im südlichen Teil der Fläche lassen sich mit den Zielen des Vogelschutzgebietes nicht vereinbaren. Zukünftig müssen derart massive Eingriffe während der Brutzeit der Vögel in jedem Fall unterbleiben.

Insgesamt sind die weiteren geplanten Eingriffe in Bezug auf die aktuell im Untersuchungsraum vorkommende Avifauna mit geeigneten Maßnahmen auszugleichen. Bei zwei seltenen Vogelarten (Goldammer, Wacholderdrossel) liegt ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 BNatSchG Abs 1 Nr. 3 vor, da jeweils 1 Revier mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten von den Eingriffen betroffen ist, bei der Mehlschwalbe sind es mehrere Brutplätze. Wenn die vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen entsprechend durchgeführt werden, sind die geplanten Eingriffe für die betroffenen Vogelarten jedoch nicht erheblich.

Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen)

Die Baumaßnahmen in den Brutbereichen von Goldammer und Wacholderdrossel sollten außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.

Wenn Hecken und Gebüsch in diesen Bereichen entfernt werden (z. B. durch Wegebau) müssen sie im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen auf den Terrassen oder Böschungen nachgepflanzt werden. Bei der Goldammer sind einheimische Sträucher wie Weißdorn, Schlehe, Heckenrose und Feldahorn als Habitatslemente sinnvoll. Sie sollten als mindestens 5 m breite Heckenfront mit einer Mindestlänge von 20 Metern gepflanzt werden. Als Standort dafür bietet sich der aufgeschüttete Wall im Südwesten der Untersuchungsfläche an. Diese Fläche grenzt die Teiche gegen die geplanten Erschließungsbereiche ab. Im Übergangsbereich von den Teichen hin zu dem geplanten Gewerbegebiet ist die Anlage von dichten Hecken und Gebüsch als Sichtschutz für die Avifauna sinnvoll. Die Reduktion des Fischbestandes der Teiche würde die Ansiedlung von Wasservögeln wie Enten oder Rallen begünstigen, da diese dort dann mehr Nahrung finden.

Bei der Wacholderdrossel sind es eher kleine Gehölzinseln (ab ca. 0,5 ha) aus Robinie, Esche, Wildkirsche oder Linde. Die Hecken und Gebüsch sollten nicht in Bereichen mit spezifischer Xerothermvegetation angelegt werden, da hier sehr seltene Pflanzenarten zu finden sind. Als Bepflanzungsbereiche bieten sich die Ränder der planierten und aufgefüllten Flächen an. Ein geeigneter Standort für die Pflanzung von Gehölzgruppen und Einzelbäumen wäre der Streifen zwischen der Erschließungsstrasse und dem Bahndamm am Nordweststrand der Eingriffsfläche.

Sanierungsmaßnahmen an den ehemaligen Gebäuden des Zementwerkes müssen unbedingt außerhalb der Brutzeit der Mehlschwalbe (April-Juli) stattfinden. Die Schaffung von überhängenden Felspartien im Steinbruch würde die Ansiedlung von Mehlschwalben in den renaturierten Bereichen ermöglichen.



Abb. 5: Mehlschwalben auf der Such nach Lehm zum Nestbau im Steinbruch. Foto: F. Hohlfeld

Literatur

BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. 350 S. Ulmer, Stuttgart

BIBBY, C.J.; BURGESS, N.D.; HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Übers. und bearb. von H.-G. Bauer. Neumann, Radebeul. ISBN 3-7402-0159-2, 1-270 .

BIBER, O. (1993): Angebot und Nutzung der Hecken und Gebüsch als Niststandorte der Goldammer *Emberiza citrinella* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft (Schweizer Mittelland). Der ornithologische Beobachter **90**: 115-132.

GELLERMANN & SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Springer Verlag Berlin.

GEISSLER-STROBEL, S.; TRAUTNER, J.; JOOS, R.; HERMANN, G. & G. KAULE (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Ein Planungswerkzeug zur Berücksichtigung tierökologischer Belange in der kommunalen Praxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (12): 361-369.

GEISSLER-STROBEL, S. & R. JOOS (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. In: LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ LUBW (Hrsg.): Fachdienst Naturschutz – Naturschutz-Info 2/2006 + 3/2006: 25-29.

GLÜCK, E. (1987): Vögel in Streuobstwiesen am Beispiel „Limburg“. Beihefte Veröffentlichungen Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **48**: 159-165.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. (Bd. 4) Falconiformes. S.Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.BAUER (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.7/2). 893 S.Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.BAUER (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.9) Columbiformes- Piciformes. 2 Aufl., 1148 S. Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.10/2). 667 S. Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.11). 1226 S. Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.BAUER (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.12). 1460 S. Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.14). Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. Apus 7(4/5): 145-239.

GNIELKA, R. (1992): Möglichkeiten und Grenzen der Revierkartierungsmethode. Vogelwelt 113:

- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.1; Gefährdung und Schutz. 722 S. Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.3.2: Singvögel 2. 939 S. Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.3.1: Singvögel 1. 861 S. Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2: Nicht-Singvögel 3 Flügelhühner-Spechte, 547 S. Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT 2001: Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.2.2: Nicht-Singvögel 2: Tetranidae bis Alcidae. Ulmer, Stuttgart.
- HÖTKER, H. (2004): Vögel der Agrarlandschaft. Bestand, Gefährdung, Schutz. 47 S. NABU-Infoservice, Bonn..
- JENNY, M., B. JOSEPHY & LUGRIN, B. (2003): Ökologische Aufwertungsmaßnahmen in Ackerbaugebieten und ihre Auswirkungen auf ausgewählte Brutvogelarten. In OPPERMANN & GUJER (2003): Artenreiches Grünland. Bewerten und Fördern- MEKA und ÖQV in der Praxis. 199 S. Ulmer- Stuttgart.
- KOHLI, L. & S. BIRNER (2003): Verfliegene Vielfalt im Kulturland – Zustand der Lebensräume unserer Vögel. Avifauna Report Sempach 2, 72 S.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11: 1-172.
- OELKE, H.(1980): Siedlungsdichte. In: BERTHOLD, P., BEZZEL E.& THIELKE G. (1980): Praktische Vogelkunde. 2 Aufl.,158 S. Kilda, Greven
- SEITZ, B.-J.(1989): Beziehungen zwischen Vogelwelt und Vegetation im Kulturland. Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Ba.Wü. 54: 1-236.
- STAATLICHE NATURSCHUTZVERWALTUNG BA.-WÜ. (2006): Handlungsempfehlung für Vogelschutzgebiete. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) Karlsruhe.
- STAATLICHE NATURSCHUTZVERWALTUNG BA.-WÜ. (2006): Im Porträt – Die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) Karlsruhe.
- TOMIALOJC, L (1980): The combined version of the mapping method. Bird Census Work and Nature Conservation, Göttingen: 92-106

Faunistisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Vollenburg-Ost bei Kleinkems (Efringen-Kirchen)

Artenschutzrechtliche Prüfung der geplanten Maßnahmen im Hinblick auf Tagfalter

Bearbeiter:

Dr. F. Hohlfeld

Charlottenburger Str. 5

79114 Freiburg

Tel.: 0761/8971789

Mail: drhohlfeld@aol.com

Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt in der südlichen Oberrheinebene ca. 4,5 km nordwestlich der Ortschaft Efringen-Kirchen. Die untersuchte Fläche von etwa 6 ha Größe befindet sich östlich der Autobahn A 5 und der Bahntrasse bei Kleinkems am Rand der Niederterrasse. Beim Untersuchungsraum handelt es sich um die Fläche des ehemaligen Zementwerkes und das daran angrenzende Abbaugelände mit seinem Steinbruch. Zwei größere Gebäude des Zementwerkes sind noch erhalten und wurden an Fremdfirmen vermietet.

Der nördliche Teil des Untersuchungsraums um die noch vorhandenen Fabrikgebäude wurde terrassenförmig auf zwei Ebenen planiert. Im südlich angrenzenden Steinbruch wird seit mehr als einem Jahr intensiv gearbeitet und große Mengen an Erdmaterial verschoben. Eine ca. 1 ha große Fläche im südlichen Anschluss an den Untersuchungsraum wurde über 4 m hoch mit Aushubmaterial aufgefüllt. Außerhalb des Plangebietes wurden auf den höher gelegenen Terrassen neue Wege von ca. 5 m Breite geschoben. Große Mengen an Erdmaterial wurde von der Oberkante des Steinbruchs abgetragen und in die Schlucht im Plangebiet hineingeschüttet. Unten wurde das Material zusammengetragen und in den südlichen Steinbruch transportiert.

Lebensräume der Schmetterlinge sind durch die massiven Bautätigkeiten stark gestört bzw. bereits vernichtet worden. Nur in den Randbereichen des Plangebietes an unbearbeiteten Böschungen konnten die verschiedenen Falterarten sich halten. Dort finden sich, oft von kanadischen Goldruten dominierte, Ruduralfuren. Nahe beim Bahndamm gibt es kleine Flächen mit niedrigen Gebüschern bzw. lückiger Vegetation. Im hinteren Bereich der Schlucht gedeihen Gebüsch und sogar kleine Gehölze am Rand der Terrassen. Die beobachteten Falterarten hielten sich an diesen Standorten auf und bilden Reliktorkommen. Es ist davon auszugehen, dass viele Falterarten im Zuge der Sanierungstätigkeiten bis zum Erfassungszeitraum 2010 bereits aus der Fläche verschwunden sind.



Abb.1: Der Steinbruch im Sommer 2010 mit ruduralisierten Böschungen im Vordergrund.
Foto: F. Hohlfeld

Methodik

Im Laufe des Sommers 2010 wurden die verschiedenen Tagfalter des Untersuchungsgebietes erfasst. Dabei wurde besonderer Wert auf die Erfassung seltener Arten gelegt. An insgesamt 3 Terminen wurden Tagfalter gefangen bzw. so fotografiert, dass eine Bestimmung der Art möglich war. Die Begänge wurden am 24.07.10, am 31.07.10, am 11.09.10 durchgeführt. Die verschiedenen Schmetterlingshabitate wurden im Hinblick auf die Folgen des bevorstehenden Eingriffs beurteilt und bewertet. Dabei wurde vom aktuellen Zustand der Flächen ausgegangen. Die Gesamtbedeutung des untersuchten Bereichs als Lebensraum für Schmetterlinge im regionalen Zusammenhang wurde abgeschätzt.

Bei den Begängen wurde sowohl ein Fernglas (8x40) und eine Digitalkamera (28-360 mm), als auch ein Fangnetz und Fangbecher mitgeführt.



Abb.2: C-Falter auf Sommerflieder nahe dem Bahndamm im Untersuchungsgebiet.
Foto: F. Hohlfeld

Ergebnisse

Insgesamt wurden im Untersuchungsraum 21 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Eine der im Gebiet nachgewiesenen Schmetterlingsarten, nämlich die Spanische Flagge befindet sich in Anhang II der FFH-Richtlinie. Zwei der nachgewiesenen Falterarten befinden sich auf der Roten Liste der in Baden-Württemberg bedrohten Tierarten, drei Falterarten auf der Roten Liste der in der BRD bedrohten Tierarten. Nur drei der gefundenen Falterarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz als „besonders geschützt“ einzustufen.

Tab.1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet registrierten Schmetterlingsarten.

Einstufung der Rote Listen :

V=Vorwarnliste

4=potentiell gefährdet

3=gefährdet

2=stark gefährdet

1=vom Aussterben bedroht

Bundesnaturschutzgesetz :

b= besonders geschützt

Nr.	Deutsche Namen	Lateinische Namen	R.Liste BRD	R.Liste Ba.-Wü.	BNatschG
1	Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-
2	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	-
3	C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	-
4	Distelfalter	<i>Cynthia cardui</i>	-	-	-
5	Faulbaumbläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-
6	Goldene Acht	<i>Colias spec.</i>	-	-	b
7	Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-
8	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-
9	Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	-
10	Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	b
11	Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	b
12	Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-
13	Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	-	2	-
14	Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	-	V	-
15	Pfauenauge	<i>Inachis io</i>	-	-	-
16	Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-
17	Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	-
18	Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	V	-	-
19	Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-
20	Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-
21	Zwergbläuling	<i>Cupido minimus</i>	4	3	-

Tagfalter ohne besonderen Schutzstatus

Auf der Untersuchungsfläche gab es 2010 nur noch wenige Standorte mit geeigneten Reproduktionshabitaten für Schmetterlinge. Die Falter nutzten in erster Linie das stellenweise gute Blütenangebot zur Nektarsuche. Bei einigen seltenen Arten wie dem Mauerfuchs, dem Kleinen Perlmutterfalter und der Spanischen Flagge ist davon auszugehen, dass einige Randbereiche des Untersuchungsraums noch als Reproduktionshabitat geeignet sind.

Admiral, C-Falter und Distelfalter suchten die Randbereiche überwiegend zur Nahrungssuche auf. Das Vorkommen von Sommerflieder (*Buddleja spec.*) nahe des Bahndamms und auf den Terrassen war für sie, ebenso wie für die Weißlinge, eine ergiebige Nektarquelle während des Sommers. Zur Eiablage genutzte Bereiche wurden nicht gefunden.

Das Pfauenauge war ein regelmäßiger Nahrungsgast an den blühenden Hochstauden der Fläche. Es findet im Untersuchungsgebiet allerdings keine geeigneten Eiablageplätze mit geeigneten Brennnesselsäumen vor.

Der Zitronenfalter, als häufiger Waldbewohner, wurde nur relativ selten im Untersuchungsgebiet registriert.

Bei den Weißlingen wurden sowohl der Kleine Kohlweißling, als auch der große Kohlweißling häufig beobachtet. Beide Arten gehören zu unseren häufigsten Schmetterlingen und sind in fast allen Offenland-Lebensräumen zu finden. Darüber hinaus wurde eine dritte Weißling-Art, der Grünaderweißling ebenfalls mehrfach beobachtet.

Der Schornsteinfeger und der Schachbrettfalter waren im Hochsommer an den von der Kanadische Goldrute (*Solidago gigantea*) dominierten Ruduralfächen zu finden. Ihre Raupen nutzen verschiedene Gräser als Nahrung sind ist daher relativ weit verbreitet. Das Untersuchungsgebiet diente vermutlich nicht mehr als Reproduktionslebensraum.

Das große Ochsenauge ist ebenfalls ein typischer Nutzer der Hochstauden. Der Falter ist weitverbreitet und überall zu finden, wo es geeignete Nektarpflanzen gibt. Er besiedelt verbrachte Wiesen, Ackerbrachen, Säume, Böschungen und Hochstaudenfluren. Auch im Untersuchungsgebiet war er entlang der Böschungen mit ihren Säumen vertreten, allerdings nicht mehr häufig.

Das Waldbrettspiel als typische Arten von Waldinnensäumen kamen nur vereinzelt in der Nähe der verbliebenen Gehölze vor. Der Steinbruch bot für diese Art 2010 nur noch punktuell geeignete Lebensräume.

Der Braunkolbige Braundickkopffalter als typische Art von Säumen an Waldrändern konnte nur einmal registriert werden. Die Art nutzt verschiedene Gräser als Raupennahrung und findet auf den Untersuchungsflächen durch die Sanierungsmaßnahmen kaum noch geeignete Bereiche zur Eiablage.

Der Faulbaumbläuling bewohnt gebüschreiche Waldränder und kommt in Baden-Württemberg noch regelmäßig vor. Er wurde im Übergangsbereich der Gebüschsäume zu den Ruduralfuren als Einzelexemplar gefunden. Vor der Sanierung war er vermutlich ein häufiger Bewohner des Steinbruchgeländes entlang der dortigen Gehölzsäume.

Besonders geschützte Tagfalter

Die häufigste Bläulingsart war der Hauhechelbläuling. Die Tiere sind bei uns noch weit verbreitet und die Populationen sind relativ individuenreich. Sie wurden überwiegend an Hornklee festgestellt und bildeten die Mehrheit aller registrierten Bläulinge.

Die goldene Acht wurde regelmäßig nachgewiesen und besonders im September häufig registriert. Vermutlich handelte es sich bei den beobachteten Tieren überwiegend um Weißklee-Gelblinge (*Colias hyale*), aber eine eindeutige Bestimmung erfolgte nicht und Raupen wurden keine gefunden. Im Untersuchungsgebiet könnte durchaus auch der Hufeisenklee-Gelbling (*Colias australis*) vorkommen. Da die beiden Arten anhand der Imagines praktisch nicht unterschieden werden können und keine Raupen gefunden wurden, bleibt die Artbestimmung offen.

Der Kaisermantel als typische Art der Lichtungen und Waldsäume wurde vereinzelt auch auf den Böschungen des Erfassungsbereichs registriert. Die bei uns noch regelmäßig vorkommende Art besitzt in den Wäldern außerhalb des Planungsbereichs größere Vorkommen.



Abb. 3: An mehreren Stellen im Steinbruch wurde die Spanische Flagge als FFH-Art festgestellt. Foto: F. Hohlfeld.

Tagfalter der Roten Liste

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*): Rote Liste BRD: V Ba.-Wü.: -

Der zu den Bärenspinnern gehörende tagaktive Falter ist in Baden-Württemberg noch relativ häufig. In der Oberrheinebene liegt der Schwerpunkt seiner Verbreitung in der Vorbergzone. Dort ist er vor allem an Waldsäumen auf Wasserdost zu finden. Er kommt allerdings auch in Hohlwegen, Steinbrüchen und an gehölzreichen Böschungen vor.

Die nachtaktiven Raupen nutzen ein breites Spektrum an Nahrungspflanzen von Sal-Weiden bis zu Wasserdost. Die Tiere finden im Untersuchungsraum auf der Ostseite (siehe Abb.6) trotz der massiven Eingriffe in begrenztem Umfang noch immer geeignete Reproduktionshabitate.

Die Spanische Flagge wurde in den Anhang II der FFH-Richtlinie mit aufgenommen. Das bedeutet, dass für diese Art besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Dies ist mit der Ausweisung des FFH-Gebietes „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ auch geschehen, die Art wird im Gebietsbogen als prioritäre Art genannt. Das FFH-Gebiet erstreckt sich über den größten Teil des Steinbruchs. Die bisherigen, genehmigten Sanierungsmaßnahmen wirkten sich auf die Lebensräume der Art im Untersuchungsgebiet sehr negativ aus. Die Entfernung von Gehölzen, Gebüsch und Hochstaudenfluren sowie die Anlage breiter Zufahrtswege auf den Terrassen schränkt den Lebensraum und die Reproduktionshabitate der Spanischen Flagge stark ein. Dadurch wurden die für das FFH-Gebiet festgelegten Erhaltungsziele für diese Art nicht eingehalten

Mauerfuchs (*Lasiommata megera*): Rote Liste BRD: - Ba.-Wü.: V

Obwohl der Mauerfuchs regional noch relativ häufig zu finden ist wurde er inzwischen in die Vorwarnliste Baden-Württembergs eingestuft (EBERT, 2004). Im Untersuchungsraum findet er einen typischen Lebensraum an dem südwestexponierten steilen Felshängen. Darüber hinaus streifen die Tiere im Untersuchungsraum umher und wurden bei der Nektarsuche auch an dem Felsgrat neben der Bahnlinie beobachtet. Auch auf den Mauerfuchs haben sich die bisherigen Sanierungsmaßnahmen negativ ausgewirkt. Bei dieser Falterart ist allerdings eine relativ rasche Erholung des Bestandes nach Abschluss der Sanierung möglich. Dazu müssen die als Larvalhabitate notwendigen Halbtrockenrasen mit Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) oder Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) wieder zur Verfügung stehen.

Zwergbläuling (*Cupido minimus*): Rote Liste BRD: V Ba.-Wü.: V

Der Zwergbläuling ist unser kleinster heimischer Tagfalter. Er kommt in Baden-Württemberg nur in manchen Landesteilen vor und die Bestände sind insgesamt rückläufig (EBERT, 2004). Wahrscheinlich hängt das mit dem Rückgang seiner bevorzugten Raupennahrungspflanze, dem Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) zusammen. Im Untersuchungsraum kommt praktisch kein Wundklee mehr vor. Im Zuge der Renaturierung der Aufschüttungs- bzw. Abtragungsflächen außerhalb des Plangebietes sollte Wundklee unbedingt wiedereingebracht werden. Die Funde des Zwergbläulings entlang der Bahntrasse am Rand des Steinbruchs lassen auf reine Nahrungshabitate schließen. Möglicherweise entwickeln sich die Raupen auch am Blasenstrauch (*Coluta arborescens*) der in offeneren Bereichen an der Bahnböschung vorkommen könnte.

Der früher auf Feldern und Wiesen weit verbreitete Falter hat in Baden-Württemberg stark abgenommen. Er gilt inzwischen als stark gefährdet in der Oberrheinebene. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft wurde seine Raupennahrungspflanze, das Ackerstiefmütterchen, zurückgedrängt und zu früh umgebrochen. Dadurch wird die Entwicklung der Raupen verhindert. Im Untersuchungsgebiet gedeiht die Pflanze auf Erdaufschüttungen und Ruduralflächen. Eine Planierung dieser Bereiche führt zum Verschwinden seiner Larvalhabitate. Bei der Renaturierung des Steinbruchs außerhalb des Plangebietes sollte darauf geachtet werden offene Flächen möglichst lange zu erhalten und die Ausbreitung von Hochstaudenfluren einzudämmen.



Abb. 4: Der kleine Perlmutterfalter wurde im Untersuchungsgebiet mehrfach festgestellt.
Foto: F. Hohlfeld

Heuschrecken und Fangheuschrecken

Bei der Erfassung der Tagfalter wurden einige durch das Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte Heuschreckenarten im Untersuchungsgebiet im Umfeld des Bahndamms registriert. Eine systematische Erfassung dieser Artengruppe war nicht beauftragt, daher handelt es sich bei den Beobachtungen um Zufallsfunde. Im folgenden werden nur die artenschutzrechtlich relevanten Beobachtungen genannt. Dabei handelt es sich zum einen um die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) die in Baden-Württemberg und der BRD als gefährdet auf der Roten Liste der bedrohten Tierarten steht. Sie ist regional betrachtet nicht selten und die Bestände nehmen innerhalb der letzten Jahre mehr und mehr zu und zeigen Ausbreitungstendenzen.

Eine weitere am Bahndamm registrierte Heuschreckenart ist die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*). Diese Heuschreckenart ist in der BRD und in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht. Ihre Bestände nehmen innerhalb der letzten zehn Jahre wohl auch deutlich zu (vgl. CORAY, 2003).

Eine dritte, auf den offenen Flächen beim Bahndamm und den neu aufgeschütteten Terrassen dahinter häufiger registrierte Heuschreckenart, ist die blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*). Sie ist in der BRD stark gefährdet und in Baden-Württemberg gefährdet. Die Art besiedelt fast vegetationsfreie Flächen und wird möglicherweise auch außerhalb des Plangebietes geeignete Habitate nach Abschluß der Sanierungsmaßnahmen vorfinden.

Speziell die beiden letztgenannten Arten sollten bei der Planung zur zukünftigen Nutzung der Gewerbefläche entlang der Bahnlinie berücksichtigt werden. Sie brauchen offene, nur mit schütterer Vegetation bewachsene Flächen als Lebensräume.



Abb.5: Eine männliche Gottesanbeterin auf Hopfen am Bahndamm im Untersuchungsgebiet.
Foto: F. Hohlfeld

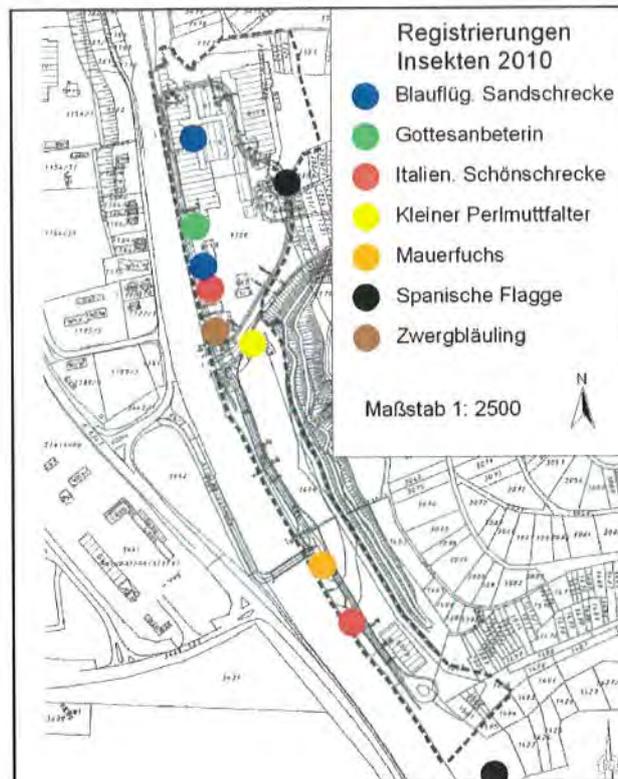


Abb. 6: Karte mit den Registrierungen seltener Insektenarten im Erfassungsraum 2010.

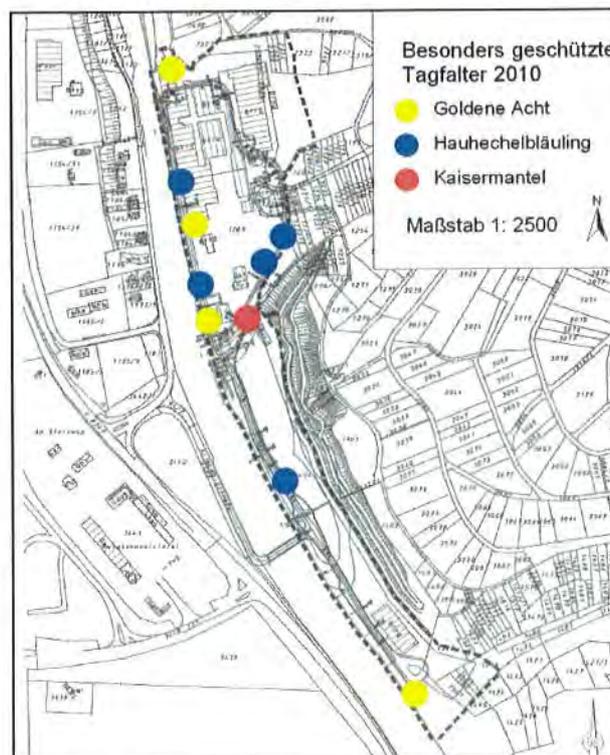


Abb. 7: Karte mit den Registrierungen besonders geschützter Tagfalter 2010.

Weitere Eingriffe in der Untersuchungsfläche

Bevor die Erschließung des Gewerbegebietes beginnt müssen die Terrassierungen fertiggestellt werden. In den Bereichen der steil abfallenden Felswände direkt östlich der Schlucht sollen teilweise Metallnetze zur Sicherung gespannt werden. An manchen Stellen sollen weitere Sprengungen durchgeführt werden. Herabgerutschtes Material aus den Steilhängen wird weiterhin zur Planierung des hinteren Teils des Steinbruchs verwendet. Die derzeit laufende Profilierung der Felswände ist nicht Bestandteil der artenschutzrechtlichen Prüfung zum Gewerbegebiet.

Die planierten Bereiche sollen als Gewerbegebiet ausgebaut werden. Dort sind dauerhafte Flächenumwandlungen zu erwarten. Der größte Teil des ehemaligen Zementwerks, mit Ausnahme von Randbereichen und Böschungen, wird auf Dauer versiegelt werden und wie bisher nicht als Lebensraum für Schmetterlinge zur Verfügung stehen.

Baubedingte Auswirkungen

Während der gesamten Bauphase ist die Ansiedlung von Tieren in den Bauflächen kaum möglich, da diese immer wieder verändert werden. Erst nach Beendigung der Eingriffe ist in Randbereichen der Flächen eine Nutzung als Lebensraum nach und nach möglich. Während der Bauphase sind zuwandernde Tiere durch den Maschineneinsatz bedroht und es besteht die Gefahr das einzelne Tiere getötet werden.

Durch die genehmigten Böschungsprofilierungen der letzten Jahre verloren die Tagfalter vorwiegend Nahrungshabitate, einige Arten wie z. B. die Spanische Flagge, der Mauerfuchs der kleine Perlmutterfalter und die Gottesanbeterin auch Reproduktionslebensräume.

Wenn, nach Abschluss aller Baumaßnahmen, auf genügend großen Flächen Böschungen und Ruderalfluren neu entstehen, können die meisten Falterarten sich von den Eingriffen wieder erholen und diese Flächen neu besiedeln. Entscheidend ist dabei, dass zumindest einige Individuen die vorherigen Eingriffe überleben und das die neu entstehenden Schmetterlingshabitate groß genug sind um als Reproduktionsraum zu dienen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Große Teile der Eingriffsfläche sollen nach Abschluss der Bautätigkeiten als Gewerbegebiet genutzt werden. Je nach Art des sich ansiedelnden Gewerbes ist mit negativen betriebsbedingten Auswirkungen (z. B. Luftverschmutzung, Abgasbelastung der Renaturierungsräume) zu rechnen. Diese können zu diesem frühen Zeitpunkt jedoch noch nicht abgeschätzt werden. Insbesondere die Nutzung von Böschungen und Saumbereichen zur Lagerung von Material muss verhindert werden.

Eine klare Abgrenzung der dem Naturschutz vorbehaltenen Bereiche von dem Gewerbegebiet ist notwendig um einen dauerhaften Nutzungsverzicht sicher zu stellen.

Die renaturierten Flächen werden nur bei entsprechender Pflege dauerhaft als hochwertige Lebensräume für Tagfalter erhalten bleiben. Wenn keine entsprechende Pflege (Mahd, Zurückschneiden der Gebüsch) stattfindet werden die Bereiche ihre Habitateignung für viele Arten nach und nach verlieren und komplett durch Gebüsch überwachsen werden.



Abb. 7: Spanische Flagge an einer Böschung am Fuß der Felsen des Steinbruchs.
Foto: F. Hohlfeld

Vorhabensbezogene Minimierungsmaßnahmen

Zur Umsetzung der geforderten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Hierzu ist ein Experte zu bestimmen, der die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen überwacht und leitet. Darüber hinaus wäre nach Abschluss der Maßnahmen ein mehrjähriges Monitoring zur Erfolgskontrolle wünschenswert.

Eine wichtige Minimierungsmaßnahme ist die sofortige Sicherung der noch bestehenden Lebensräume der Schmetterlinge. Die vorhandenen Böschungen, Gehölzreste und Gebüsch, Brach- und Ruduralflächen sind unbedingt zu erhalten um das Verschwinden der seltenen Falterart aus dem Untersuchungsgebiet zu verhindern. Die verbliebenen Böschungen und Ruduralflächen dürfen nicht planiert oder zur Materiallagerung verwendet werden (im Maßnahmenplan Flächen: M 1, M 3, M 4).

Vorhabensbezogene Ausgleichsmaßnahmen

In der Schlucht soll nach Abschluss der Arbeiten unterhalb der Felswand ein 5 m breiter Streifen mit teilweiser Bepflanzung mit Gebüsch genutzt werden. Diese Maßnahmen kommen prinzipiell einigen Tagfalter- und Heuschreckenarten zugute. Wenn entlang dieses Bereichs an feuchten Stellen Hochstaudenfluren mit Wasserdost entstehen sind diese unbedingt zu belassen und zu fördern um Lebensräume für die Spanische Flagge zu schaffen. Schütterere Vegetation und niedrige Gebüsch werden auch von der Gottesanbeterin als Reproduktionsräume genutzt.

In geplanten Grünflächen sollte möglichst wenig eingesät werden. Die im Rahmen der natürlichen Sukzession keimenden Blumen und Kräuter bieten den meisten Schmetterlingsarten bessere Nahrungs- und Reproduktionshabitate als eingesäte oder gepflanzte Blumenmischungen. Die natürliche Ansiedlung von Gebüsch an steilen Böschungen ist punktuell als habitatverbessernde Maßnahme für die Spanische Flagge zu fördern. Von einer Bepflanzung mit Bodendeckern wie Zwergnispeln (*Cotoneaster*), Kartoffelrosen o. ä. ist unbedingt abzusehen. Die mit Hochstaudenfluren (Goldrute) bewachsenen Böschungen bzw. Säume sollten zunächst einmal jährlich (außerhalb der Vegetationsperiode) und später in zwei- bis dreijährigem Abstand gemäht bzw. gemulcht werden.

Wenn Wasserdost in Hochstaudenfluren und an Böschungen auftritt darf dort nicht mehr gemäht oder gemulcht werden. Erst bei einer zunehmenden Verbuschung von Wasserdostfluren sollte möglichst kleinflächig und punktuell entbuscht werden.

Der 5 m breite Streifen zwischen Bahnlinie und der geplanten Zufahrtsstraße in Norden des Untersuchungsraums darf nicht bepflanzt werden. Im Gegenteil sind die Flächen als Lebensräume seltener Heuschreckenarten möglichst offen zu halten. Die spontane Ansiedlung einzelner niedriger Gebüsch und lockerer Ruderalvegetation ist tolerierbar, die Entstehung von Hochstaudenfluren oder dichten Gebüsch muss dort unterhunden werden.

Unterhalb der freigestellten Felswände dagegen, sollte die Ansiedlung von Hochstaudenfluren, vor allem von Wasserdost, zumindest punktuell gefördert werden.

Artenschutzrechtliche Bewertung der Eingriffe

Da die ursprüngliche Vegetation im Planungsraum bereits lange vor Beginn der Untersuchungen in vielen Bereichen entfernt wurde, war die Rekonstruktion des Zustandes vor Beginn der Maßnahmen nicht mehr möglich. Daher bezieht sich die Beurteilung auf die aktuelle Situation im Sommer 2010.

Während der Datenerfassung bot die Fläche an einigen Stellen im Randbereich ein gutes Blütenangebot für Tagfalter. Bereiche mit Sommerflieder und Ruderalvegetation z. B. beim Bahndamm oder auf den Terrassen wurden von einigen seltenen Schmetterlingsarten genutzt.

In Hochstaudenfluren nahe der Felswände wurde an einer Stelle innerhalb und einer Stelle außerhalb die Spanische Flagge als prioritäre Art des FFH-Gebietes festgestellt (siehe Abb. 6). Durch die bereits erfolgten und genehmigten Eingriffe wurden Reproduktionsräume der Spanischen Flagge zerstört. Dies widerspricht den Erhaltungszielen im FFH-Gebiet und muss dort ausgeglichen werden.

Außerhalb des Planungsraumes bietet die Renaturierung der Böschungen und steilen Bereiche des Steinbruchs nach Abschluss der Arbeiten die Chance eines Ausgleichs und zur Stabilisierung der Population der Spanischen Flagge. Die Ansprüche der Spanischen Flagge und der anderen seltenen Schmetterlingsarten sind in dem zu erarbeitenden Pflege- und Entwicklungsplan entsprechend zu berücksichtigen.

Innerhalb des Planungsraumes müssen die noch bestehenden Habitate der Spanischen Flagge als wichtige Minimierungsmaßnahme gesichert werden. Dort dürfen keine weiteren Maßnahmen stattfinden.

Als Ausgleichsmaßnahme ist nach Abschluß der Bautätigkeiten die Entstehung von Hochstaudenfluren mit Wasserdost und die punktuelle Ansiedlung von Gebüsch an steilen Felsböschungen zu fördern. Wasserdostbestände dürfen weder gemäht noch gemulcht werden.

Die Habitate mit Vorkommen der seltenen Tagfalterarten Mauerfuchs, kleiner Perlmutterfalter und Zwergbläuling entlang der Bahnlinie und an den Böschungen sind ebenfalls zu sichern. Auch dort dürfen keine weiteren Maßnahmen stattfinden.

Das aktuelle Vorkommen der besonders geschützten Arten Kaisermantel, Haucheholbläuling und Goldene Acht im Planungsbereich befindet sich weitgehend innerhalb dieser Bereiche, so dass sie ebenfalls von deren Sicherung profitieren.

Das Vorkommen der Gottesanbeterin, der Italienischen Schönschrecke und der blauflügeligen Sandschrecke im Untersuchungsgebiet zeigt, dass nutzbare Lebensräume für diese seltenen Heuschreckenarten vorhanden sind. Die Ansprüche der seltenen Heuschreckenarten des Untersuchungsgebietes sollten sowohl im Pflege- und Entwicklungsplan des FFH-Gebietes, als auch bei den Ausgleichsmaßnahmen des Gewerbegebietes entsprechend berücksichtigt werden. Innerhalb des Planungsraumes ist der 5 m breite Streifen zwischen Bahnlinie und der geplanten Zufahrtsstraße in nördlichen Teil offen zu halten und muss regelmäßig gemäht bzw. entbuscht werden.

Wenn die vorgeschlagenen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, sind die weiteren Eingriffe für die vorkommenden Tagfalter und die besprochenen Heuschreckenarten nicht erheblich. Die verbliebenen Habitate innerhalb des Planungsraums dürften groß genug sein um eine Wiederbesiedelung der neu entstehenden Lebensräume in den Randbereichen des Gewerbegebietes zu ermöglichen.

Zusammenfassende Bewertung

Der Steinbruch bei Kleinkems und der Standort des ehemaligen Zementwerk soll als zukünftiges Gewerbegebiet genutzt werden. In dem Bereich wird seit Jahren planiert und Material von den Felswänden abgetragen und terrassiert. Diese Arbeiten wurden bereits zu einem früheren Zeitpunkt genehmigt. Die Eingriffe durch das geplante Gewerbegebiet wurden im Hinblick auf dort vorkommende Tagfalter unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten beurteilt. Nach der Erfassung im Sommer 2010 wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Im Untersuchungsraum wurden 21 Tagfalterarten nachgewiesen. Davon waren 3 Arten nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. 4 dieser Arten befinden sich auf der Roten Liste und sind in ihren Beständen entweder bundes- oder landesweit bedroht. 1 Schmetterling, die Spanische Flagge ist als prioritäre Art im Gebietsbogen des betroffenen FFH-Gebietes eingetragen. Die meisten Schmetterlingsarten nutzten einige Randbereiche des Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitat, einige Arten besaßen dort auch Eiablageplätze. Der größte Teil der momentan von den Faltern genutzten Flächen sind Böschungen und Ruduralf Flächen, die sich teilweise erst in den letzten Jahren gebildet haben. Eine wichtige Minimierungsmaßnahme ist die sofortige Sicherung der noch bestehenden Lebensräume der Schmetterlinge.

Es werden verschiedene Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen. In der Schlucht soll nach Abschluss der Arbeiten unterhalb der Felswand ein 5 m breiter Streifen mit Schotterflächen, Ruderalvegetation, teilweise niedrigem Gebüsch und Hochstaudenfluren mit Wasserdost entstehen. Bereiche mit Wasserdost dürfen nicht mehr gemäht oder gemulcht werden. Der 5 m breite Streifen zwischen Bahnlinie und der geplanten Zufahrtsstraße in Norden des Untersuchungsraums muss offen gehalten werden.

Die lokalen Populationen der besonders geschützten Falterarten Hauhechelbläuling, Kaisermantel und Goldene Acht sind von den geplanten Eingriffen nicht in erheblichem Umfang betroffen. Diese Tierarten kommen in der Umgebung des Plangebietes noch regelmäßig vor.

Über die lokalen Populationen der selteneren Falter- und Heuschreckenarten kann keine Aussage getroffen werden. Für sie sind die geforderten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zwingend notwendig um zu gewährleisten, dass die im Gebiet vorhandenen Reproduktionsräume nicht gefährdet werden.

Wenn diese Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden, liegt kein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vor. Die geplanten Eingriffe werden dann für die gefundenen Tagfalter und die besprochenen Heuschreckenarten als nicht erheblich bewertet.

Literatur

CORAY, A (2003): Heuschrecken (Orthoptera) und Schabenartige (Mantodea und Blattodea) in Fauna und Flora auf dem Eisenbahngelände im Norden Basels. Monographien der Entomologischen Gesellschaft Basel 1: 84-95.

EBERT, G. Hrsg.(1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.Bd.1 Tagfalter. Ulmer, Stuttgart.

EBERT, G. Hrsg.(1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.Bd.2 Tagfalter. Ulmer, Stuttgart.

EBERT, G. Hrsg.(2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.Bd.10 Ergänzungsband. Ulmer, Stuttgart.

GELLERMANN & SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Springer Verlag Berlin.

GEISSLER-STROBEL, S.; TRAUTNER, J.; JOOS, R.; HERMANN, G. & G. KAULE (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Ein Planungswerkzeug zur Berücksichtigung tierökologischer Belange in der kommunalen Praxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (12): 361-369.

GEISSLER-STROBEL, S. & R. JOOS (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. In: LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ LUBW (Hrsg.): Fachdienst Naturschutz – Naturschutz-Info 2/2006 + 3/2006: 25-29.

TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis - online Heft 1, www.naturschutzrecht.net

WEIDEMANN, H.-J.(1986): Tagfalter. Entwicklung – Lebensweise Bd. 1. Neumann-Neudamm, Melsungen.

WEIDEMANN, H.-J.(1988): Tagfalter. Entwicklung – Lebensweise Bd. 2. Neumann-Neudamm, Melsungen.

Fledermaus-Relevanzprüfung im Zusammenhang mit den Bebauungsplänen „Vollenburg Ost“ und „Vollenburg West“ in Kleinkems



Kleinkems BP „Vollenburg Ost“; Foto: H. Turni (30.07.2010)

erstellt am 16.09.2010 von

**Dr. Hendrik Turni &
Dr. Michael Stauss
Vor dem Kreuzberg 28
72070 Tübingen**

im Auftrag von

**Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Garten- und Landschaftsplanung
Kurhausstraße 3
79674 Todtnauberg**

1 Rechtliche Grundlage, Aufgabenstellung

Fledermäuse unterliegen in Deutschland strengem Schutz gemäß § 7, Abs. 2, Nr. 14 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG). Gemäß § 44 ist es nach Absatz 1 verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*

Mit Hilfe einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird geklärt, ob durch ein Bauvorhaben für streng geschützte Arten eine Betroffenheit vorliegt, die einen jener Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Absatz 1 erfüllt. Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer saP nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Deshalb wird in einem ersten Schritt die Relevanz ermittelt. Die Relevanzprüfung kann mit Hilfe von Datenrecherchen oder/und durch eine Vorbegehung zur Ermittlung geeigneter Lebensraumbedingungen erfolgen. Hierdurch werden dann die Arten identifiziert, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind (sein können). Für den Fall der Relevanz erfolgt dann im zweiten Schritt die saP.

2 Untersuchungsgebiet, Methoden

Im vorliegenden Fall plant die Stadt Efringen-Kirchen bei Kleinkerns ein neues Wohngebiet „Vollenburg West“ und ein Gewerbegebiet „Vollenburg Ost“ (Abb. 1 und 2).

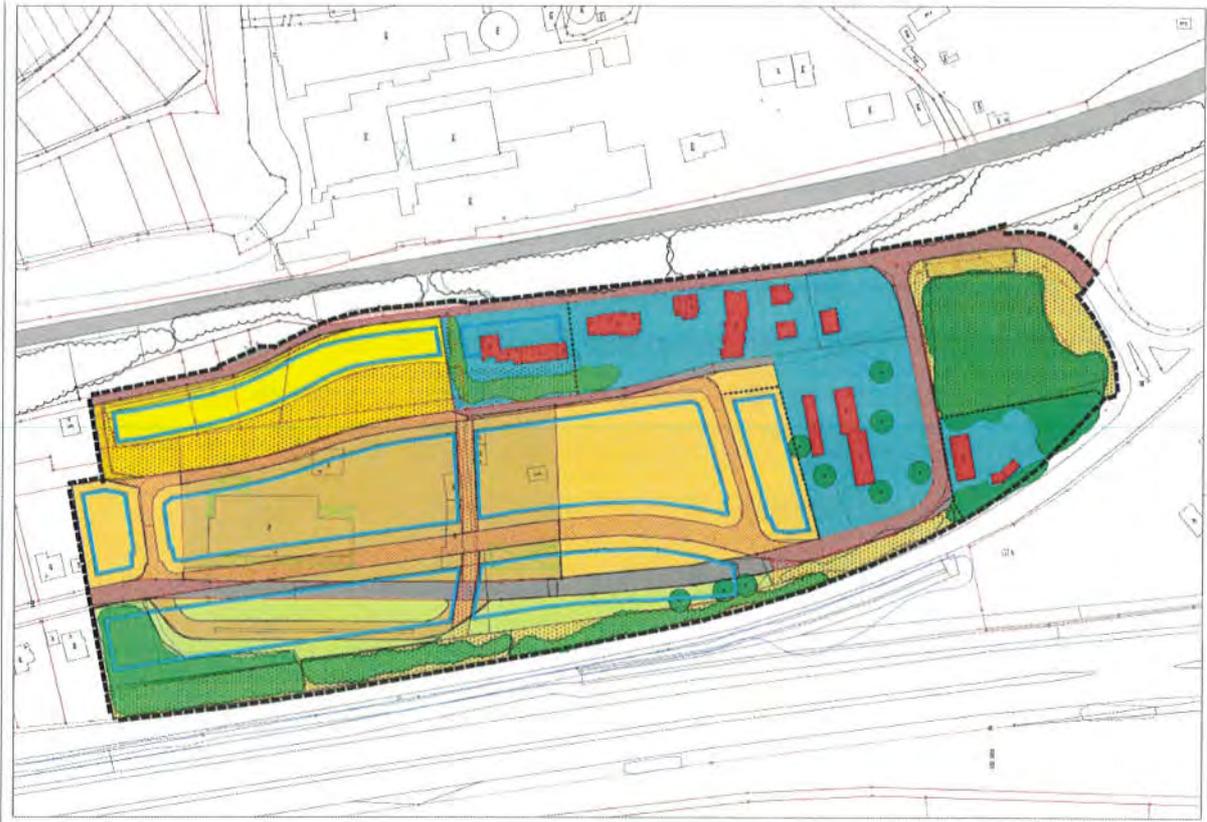


Abbildung 1 Geplantes Wohngebiet „Vollenburg West“ in Kleinkems. Gestrichelte Linie = Untersuchungsraum Fledermäuse (Plangebiet); blau umgrenzt = geplante Bebauung.



Abbildung 2 Geplantes Gewerbegebiet „Vollenburg Ost“ in Kleinkems. Gestrichelte Linie = Untersuchungsraum Fledermäuse (Plangebiet); blau umgrenzt = geplante Bebauung.

Entsprechend der oben erläuterten Vorgehensweise war durch eine Vorprüfung zu klären, ob der geplante Eingriff in beiden Gebieten für Fledermäuse relevant ist. Ziel der Relevanzprüfung war es u.a. zu ermitteln, ob in den Vorhabensbereichen Fledermaus-Quartiere vorhanden sind und ob durch den Vorhabensbereich wichtige Flugstraßen verlaufen. Hierzu erfolgte eine Kontrolle von Gebäudequartieren durch Besichtigung der Hangplätze, Umfragen vor Ort und Ausflugbeobachtungen mit dem Ultraschalldetektor Pettersson D240x. Zudem wurde eine stichprobenartige Detektorerfassung durchgeführt. Die Erfassung erfolgte durch 2 Kartierer, da ein Kartierer nicht gleichzeitig an zwei Standorten den Ausflug aus den potenziellen Quartieren erfassen kann. Die Übersichtbegehung erfolgte am 30.07.2010, eine ergänzende Kontrolle von Gebäuden, die am 30.07.2010 nicht zugänglich waren, erfolgte am 13.08.2010.

3 Ergebnisse

3.1 Vollenburg West

Im Rahmen der stichprobenartigen Erfassung konnten im Plangebiet „Vollenburg West“ folgende Fledermausarten beobachtet und mit dem Detektor registriert werden:

Tabelle 1: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet „Vollenburg West“

Art - Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Rote Liste D	Rote Liste BW	FFH	ZAK	§
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2	II, IV	N	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	i	IV	N	s
Rauhaut / Weißbrandfledermaus ?	<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii ?</i>	G / D	i / D	IV	N / ?	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	-	s

Rote Listen

D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2008)

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

2 stark gefährdet

3 gefährdet

i gefährdete wandernde Art

G Gefährdung anzunehmen

D Daten defizitär

- nicht gefährdet

ZAK Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW 2006)

- N Naturraumart
- nicht im ZAK aufgeführte Art
- FFH
- II Art des Anhanges II
- IV Art des Anhanges IV
- § Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen
- s streng geschützte Art

Im Rahmen der Gebäudequartier-Kontrolle konnte am Abend eine Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) aus einem Dachspalt ausfliegend beobachtet werden (Abb. 3).

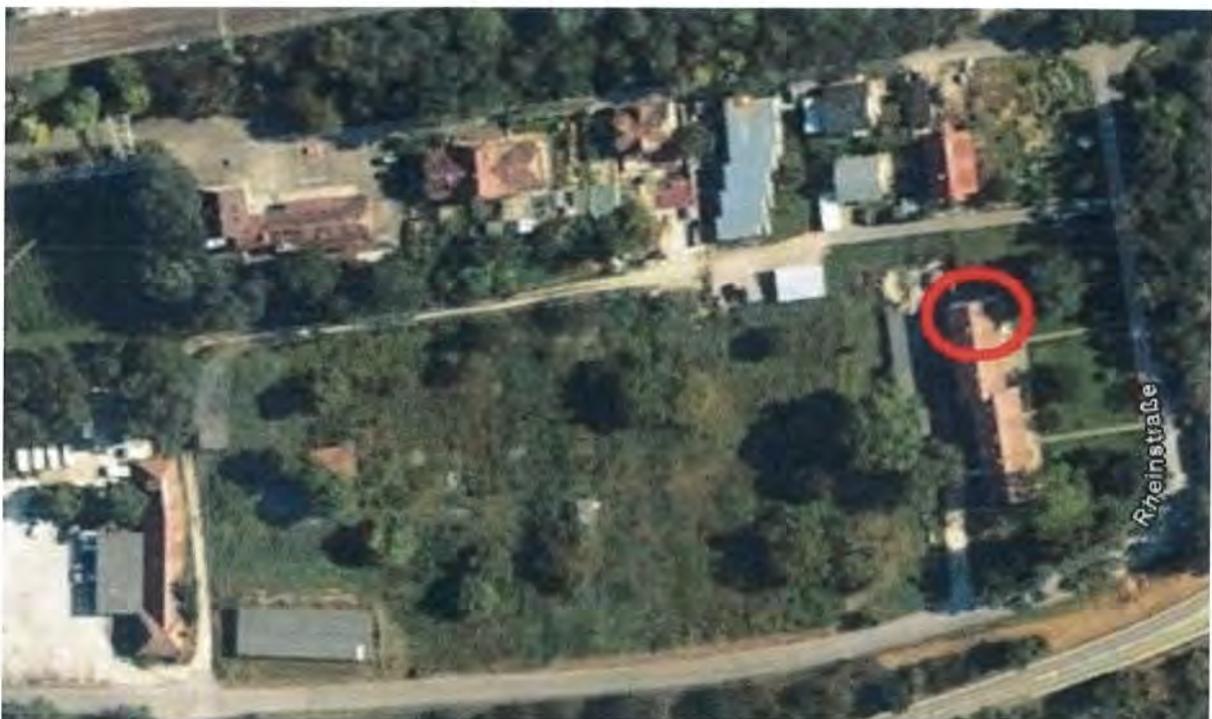


Abbildung 3 Zwergfledermaus-Quartier im Plangebiet „Vollenburg West“ (rot umkreist).

Ob es sich um ein Einzelquartier oder um ein Wochenstubenquartier handelt, war aufgrund des Erfassungstermines nicht zu klären, da sich die Wochenstube Ende Juli bereits weitgehend aufgelöst haben könnte. Laut Auskunft eines Anwohners sind in den vergangenen Jahren aus diesem Gebäude regelmäßig Fledermäuse ausgeflogen, was auf eine Wochenstube hinweist.

Die Brachefläche wurde von zwei Großen Abendseglern (*Nyctalus noctula*) sowie von einem Großes Mausohr (*Myotis myotis*) als Jagdhabitat genutzt. Im Gehölzbestand östlich der Wohngebäude wurde eine Fledermaus registriert, die aufgrund fehlender Sozialrufe nicht sicher bestimmt werden konnte, jedoch entweder Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) oder Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) zugeordnet werden

kann. In der Umgebung der Häuser jagte an den Straßenlaternen und im Kronenbereich der Bäume eine Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Eine stark frequentierte Flugstraße wurde im Plangebiet nicht festgestellt.

3.2 Vollenburg Ost

Im Rahmen der stichprobenartigen Erfassung konnten im Plangebiet „Vollenburg Ost“ folgende Fledermausarten beobachtet und mit dem Detektor registriert werden:

Tabelle 2: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet „Vollenburg Ost“

Art - Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Rote Liste D	Rote Liste BW	FFH	ZAK	§
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	IV	N	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	i	IV	N	s
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	D	IV	?	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	-	s

Rote Listen

- D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2008)
- BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
 - 3 gefährdet
 - i gefährdete wandernde Art
 - D Daten defizitär
 - V Vorwarnliste
 - nicht gefährdet

ZAK Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW 2006)

- N Naturraumart
- nicht im ZAK aufgeführte Art

FFH

- IV Art des Anhanges IV

§ Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen

- s streng geschützte Art

Bei der Ausflugkontrolle am Abend des 30.07.2010 konnten zur Ausflugzeit etwa 15 bis 20 Weißrandfledermäuse (*Pipistrellus kuhlii*) um den Trafoturm beobachtet und mit dem Detektor registriert werden (Abb. 4). Lautaufnahmen der Weißrandfledermaus und Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) können nur anhand der Sozialrufe der Männchen sicher unterschieden werden (Abb. 5 und 6). Aus der hohen Aktivität zur Ausflugzeit und zusätzlicher Lautaufzeichnung von subadulten Tieren wird geschlossen,

dass sich entweder am Turmgebäude selbst oder in der unmittelbaren Umgebung eine Wochenstube befindet. Bis auf den Trafoturm waren alle übrigen Gebäude bei der Tagkontrolle am 13.08.2010 zugänglich. Die kontrollierten umliegenden Gebäude kommen als Fledermausquartier eher nicht in Betracht, da meist geeignete Hangplätze fehlen und weder Tiere noch Kot zu finden war. Die Lüftungsschlitze des Trafoturms sind laut Auskunft von Herrn Stadler für Fledermäuse nicht zugänglich, da hier aus Sicherheitsgründen ein feines Gitter zur Vermeidung von Wespeneinflug angebracht wurde. Denkbar ist, dass am Gebäude ein Spaltenquartier genutzt wird, das von außen nicht zu erkennen ist. Vorstellbar ist jedoch ebenso, dass ein Spaltenquartier im Felsbereich oder in der Betonverschalung der Felswand unmittelbar hinter den Gebäuden genutzt wird, wofür bislang aus der stichprobenartigen Detektoruntersuchung keine eindeutigen Befunde vorliegen, da der Kartierer zum Ausflugzeitpunkt an einem Standort gebunden war.

Die Bedeutung der Wochenstube ist von überregionalem Interesse, da es sich hierbei um die zweite in Baden-Württemberg bekannte Wochenstube dieser Art neben einem bekannten Quartier in Konstanz (mdl. Mitteilung Klaus Heck) handeln würde. Die Weißrandfledermaus ist eine im mediterranen Raum bis nach Asien verbreitete Art, die erst in den letzten Jahren bis an den Nordrand der Schweiz vorgedrungen ist und nun offenbar auch wärmebegünstigte Gebiete in Süddeutschland besiedelt. Sie ist eine typische Stadtfledermaus und bezieht dort Gebäudequartiere, v.a. Fensterläden, Wandverschalungen und Mauerrisse. Im Winter werden neben Gebäudespalten und Kellerräumen auch Felsspalten und Höhlen bezogen.



Abbildung 4 Vermutliches Weißrandfledermaus-Quartier im Plangebiet „Vollenburg Ost“ (rot umkreist)

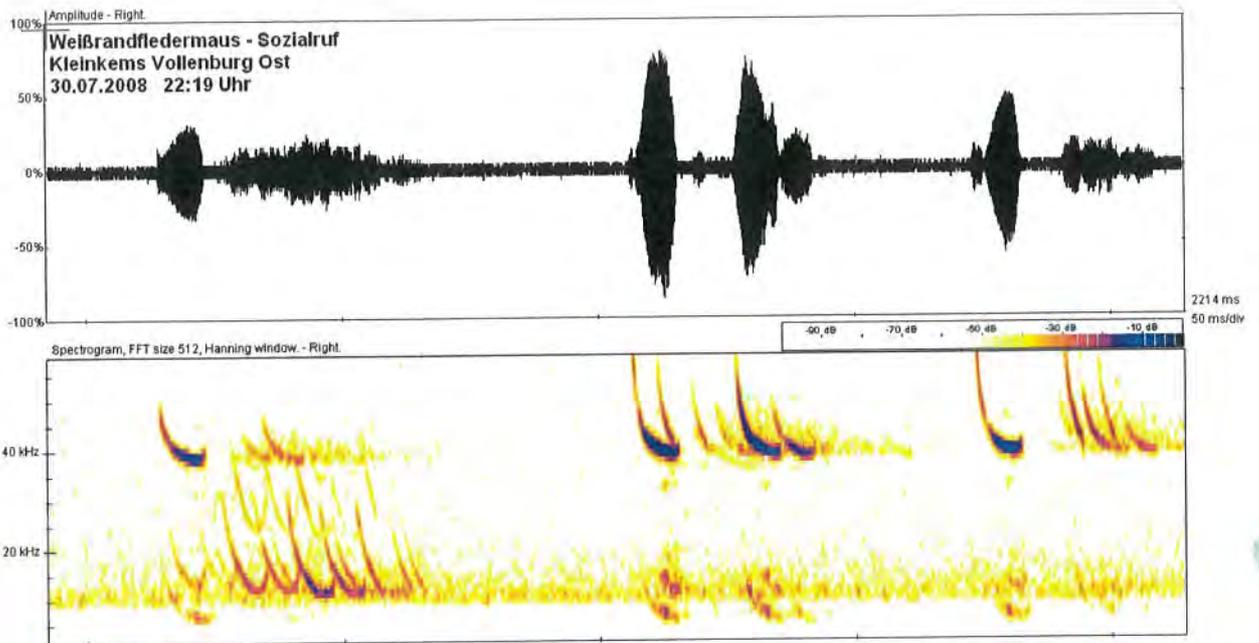


Abbildung 5 Rufsequenz der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) mit Sozialruf [im Bild unten links mit Bestfrequenz bei ca. 12 - 13kHz] in Vollenburg Ost.

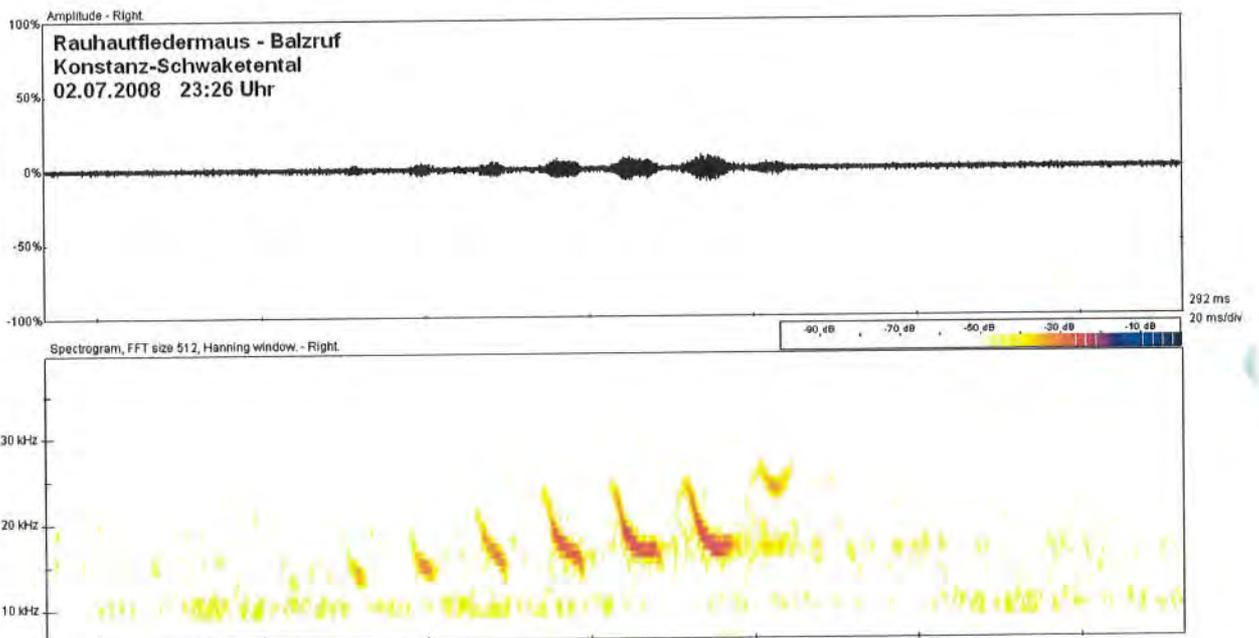


Abbildung 6 Sozialruf der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) für den Vergleich [Ruf für *P. nathusii* typisch aufsteigend]

Als Jagdhabitate der Weißrandfledermaus-Kolonie kämen der Steinbruchsee im Osten des Gebietes sowie das Rheinufer in Frage. An der oberen Steinbruchkante jagten nur wenige Individuen. Im Rahmen der stichprobenartigen Erfassung wurden überdies der

Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in großer Höhe über der freien Fläche sowie vereinzelt Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im Plangebiet mit dem Detektor registriert. Die Unterführung der Bahnlinie im nördlichen Teil des Gebietes wurde von der Kleinen Bartfledermaus als Querung genutzt.

4 Bewertung, Fazit

4.1 Vollenburg West

Das Plangebiet „Vollenburg West“ wird von mehreren Fledermausarten als Jagdhabitat, ein Gebäude (siehe Abb. 3) vermutlich von einer Zwergfledermaus-Kolonie als Quartier genutzt. Solange diesem Gebäude kein Abriss droht, ist auch keine Gefährdung dieser Kolonie zu erwarten. Der eigentliche Eingriffsbereich (Brachefläche) dient zwar den Arten Großer Abendsegler und Großes Mausohr als Teilfläche ihrer Jagdgebiete, allerdings hat z.B. das Große Mausohr einen Jagdraum von ca. 15km Umkreis um das Quartier (Güttinger et al. 2001; eigene Beobachtungen), so dass nicht von einer erheblichen Reduzierung der Jagdflächen auszugehen ist. Ähnlich verhält es sich beim Großen Abendsegler, der ebenfalls große Aktionsräume aufweist.

Aus fachlicher Sicht ist trotz Vorkommen von Fledermäusen im Plangebiet keine vertiefte Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich, da es sich um siedlungstypische und siedlungsgewohnte Fledermausarten handelt, deren Quartiere nicht durch den geplanten Eingriff gefährdet sind. Flugstraßen oder wesentliche Jagdhabitats gehen ebensowenig verloren.

4.2 Vollenburg Ost

Das Plangebiet „Vollenburg Ost“ wird von mehreren Fledermausarten als Jagdhabitat, der Trafoturm oder der an ihn unmittelbar angrenzende Felsbereich vermutlich von einer Weißrandfledermaus-Kolonie als Fortpflanzungsquartier genutzt. Da jedoch weder bauliche Veränderungen am Trafoturm (steht unter Denkmalschutz!) noch Maßnahmen im unmittelbar anschließenden Felsbereich geplant sind, ist gegenwärtig keine Beeinträchtigung der Weißrandfledermaus-Wochenstubenkolonie oder von Einzelquartieren anderer Fledermausarten zu erwarten. Zur Vermeidung künftiger Beeinträchtigungen sollte der genaue Standort der Weißrandfledermaus-Wochenstube ermittelt werden.

Hierzu wären im nächsten Sommer 2 – 3 Detektorbegehungen mit Ausflugbeobachtungen am Abend bzw. Einflugbeobachtungen beim morgendlichen Schwärmen zu empfehlen. Eine unterstützende Maßnahme zur Sicherung der Weißrandfledermaus-Kolonie wäre z.B. das Anbringen von Flachkästen im Außenbereich des Trafoturmes. Die übrigen Felsbereiche im östlichen Plangebiet werden nicht als Quartier genutzt, worauf die beobachtete Flugrichtung der Fledermäuse schließen lässt. Allerdings nutzen einige Fledermäuse den Gehölzbestand an der Bahnlinie im südlichen Bereich als leitende Struktur, um den ans Plangebiet anschließenden Steinbruchsee mit Umgebung zu erreichen (ein Nahrungshabitat).

Die nachgewiesenen Fledermausarten sind entweder typische Siedlungsbewohner oder zumindest Siedlungen gewohnt. Durch eine Bebauung ist für diese Fledermäuse keine Störung z.B. durch Licht oder nächtlichen Lärm zu erwarten. Wesentlich ist jedoch der Erhalt von fledermausrelevanten Lebensraumelementen im Gebiet. So sollte neben der Sicherung der Kolonie im westlichen Teil des Plangebietes auch die als Leitstruktur genutzte Vegetation entlang der Bahnböschung und der als Nahrungshabitat genutzte Steinbruchsee mit seiner umgebenden Vegetation erhalten bleiben.

6 Literatur

Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.

Braun, M.; Dieterlen, F.; Häussler, U.; Kretzschmar, F.; Müller, E.; Nagel, A.; Pegel, M.; Schlund, W. & Turni, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Güttinger, R., Zahn, A., Krapp, F. & Schober, W. (2001): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) – Großes Mausohr, Großmausohr. – In Krapp, F. [Hrsg.]: Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I, p. 123-207.

Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

Abschließende Untersuchung der Fledermäuse im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Vollenburg Ost“ unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange



Kleinkems Bebauungsplan „Vollenburg Ost“; Foto: H. Turni (30.07.2010)

erstellt am 01.09.2011 von

Dr. Hendrik Turni,
Dr. Michael Stauss &
Dipl.-Biol. Katja Wallmeyer
Vor dem Kreuzberg 28
72070 Tübingen

im Auftrag von

Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Garten- und Landschaftsplanung
Kurhausstraße 3
79674 Todtnauberg

1 Rechtliche Grundlage, Aufgabenstellung

Fledermäuse unterliegen in Deutschland strengem Schutz gemäß § 7, Abs. 2, Nr. 14 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG). Gemäß § 44 ist es nach Absatz 1 verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Mit Hilfe einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird geklärt, ob durch ein Bauvorhaben für streng geschützte Arten eine Betroffenheit vorliegt, die einen jener Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Absatz 1 erfüllt. Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer saP nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Deshalb wird in einem ersten Schritt die Relevanz ermittelt. Die Relevanzprüfung kann mit Hilfe von Datenrecherchen oder/und durch eine Vorbegehung zur Ermittlung geeigneter Lebensraumbedingungen erfolgen. Hierdurch werden dann die Arten identifiziert, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind (sein können). Für den Fall der Relevanz erfolgt dann im zweiten Schritt die saP.

Im vorliegenden Fall plant die Stadt Efringen-Kirchen bei Kleinkems das Gewerbegebiet „Vollenburg Ost“ (Abb. 1). Da nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnte, dass das Vorhaben in das Lebensraumgefüge streng geschützter Fledermäuse eingreift, erfolgte bereits im Spätsommer 2010 eine Voruntersuchung zur Ermittlung der

Fledermaus-Relevanz (Turni & Stauss 2010). Hierbei wurde im Vorhabensbereich eine hohe Aktivitätsdichte der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) ermittelt. Mit der vorliegenden Untersuchung sollte abschließend ermittelt werden, ob sich im Vorhabensbereich ein Wochenstube der in Deutschland seltenen Weißrandfledermaus befindet.



Abbildung 1 Geplantes Gewerbegebiet „Vollenburg Ost“ in Kleinkems. Gestrichelte Linie = Untersuchungsraum Fledermäuse; blaue Linie umgrenzt = geplante Bebauung.

2 Methoden

Die Kontrolle aller zugänglichen Gebäude im Vorhabensbereich erfolgte bereits im Jahr 2010. Hieraus ergaben sich keine eindeutigen Hinweise auf ein Quartier in den untersuchten Gebäuden, allerdings war nicht auszuschließen, dass dennoch Gebäudespalten, die von außen nicht sichtbar sind, bewohnt werden.

Am 15.07. und am 10.08.2011 erfolgten deshalb erneute Ausflugbeobachtungen mit dem Nachtsichtgerät und Ultraschalldetektoren (Pettersson D240x) durch 3 Kartierer. Zur telemetrischen Ermittlung des Quartiers der Weißrandfledermaus-Kolonie wurden am 10.08.2011 zudem Fledermausnetze installiert, um Tiere abzufangen und zu besondern. Es wurden Sender der Firma Holo Hil Systems Ltd. (Ontario, Canada) vom Typ LB-2N eingesetzt. Diese Sender sind 0,35g leicht, das entspricht etwa 5 % des

mittleren Körpergewichts einer Weißrandfledermaus. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde ein postlaktierendes adultes Weibchen gefangen und besendert. Der Sender wurde auf das Rückenfell knapp unterhalb der Schulterblätter mit Silikon-Hautkleber (U-Bond, Hersteller: Manfred Sauer GmbH, Lobbach, Deutschland) geklebt (Abb. 2). Erfahrungsgemäß lösen sich die Sender aus dem Fell nach wenigen Tagen und fallen dann ab, stellen also keine dauerhafte Belastung des Tieres dar.



Abbildung 2 Besendertes Weibchen Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) (Foto: H.Turni)

Der verwendete Sender war im Frequenzbereich 150,149 MHz zu empfangen. Das besenderte Weibchen wurde nach einer kurzen Gewöhnungszeit am Fangort im Steinbruch wieder entlassen. Die Suche nach dem Quartier erfolgte mit Hilfe von Yagi-Antennen (faltbare 3-Element-Antenne, Modell AY/C, Titley Electronics, Ballina, Australien) und Receivern (Regal 2000, Titley Electronics, Ballina, Australien) am nächsten Morgen zunächst im Vorhabensbereich durch 3 Kartierer, anschließend in sämtlichen Ortschaften und an Gebäuden im Umkreis von 2,5 Kilometern.

3 Ergebnisse

Im Rahmen der Ausflugbeobachtungen konnten mit dem Ultraschalldetektor mehrere Fledermausarten registriert und dokumentiert werden. Erstmals wurde hierbei auch die Breitflügelfledermaus erfasst, womit sich das aus dem Vorjahr bekannte Artenspektrum auf nunmehr 5 Fledermausarten erweiterte:

Tabelle 1 Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet „Vollenburg Ost“

Art	Wissenschaftlicher Name	D	BW	FFH	ZAK	§
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	IV	LB	s
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	IV	N	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	i	IV	N	s
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	D	IV	-	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	-	s

Rote Listen

- D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)
 BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
 2 stark gefährdete Art
 3 gefährdet
 i gefährdete wandernde Art
 D Daten defizitär
 G Gefährdung anzunehmen
 V Vorwarnliste
 - nicht gefährdet

ZAK Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW 2006)

- LB Landesart Typ B
 N Naturraumart
 - nicht im ZAK aufgeführte Art

FFH

- IV Art des Anhanges IV

- § Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen
 s streng geschützte Art

Konkrete Hinweise auf ein Wochenstuben-Quartier im Vorhabensbereich ergaben sich weder durch die Ausflugbeobachtungen noch durch die telemetrische Verfolgung des

besonderen Weißrandfledermaus-Weibchens. Aus dem gesamten Steinbruchareal war am nächsten Morgen kein Signal vernehmbar. Das Tier wurde auch im Umkreis von bis zu 2,5 Kilometern auf deutscher Seite nicht ausfindig gemacht, so dass die Suche nach mehreren Stunden abgebrochen wurde.



Abbildung 3 Weißrandfledermaus, charakteristisch ist der weiße Rand am Saum der Flughaut
(Foto: M. Stauss)

Charakterisierung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus. Ihre Jagdgebiete sind Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldränder, größere Gewässer, Streuobstwiesen, Parks und Gärten. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von 1-6,5 km um die Quartiere. Wochenstuben von 10-70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z. B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und

quartiertreu. In Baden-Württemberg wurde die Breitflügelfledermaus als stark gefährdete Art eingestuft (Braun et al. 2003). Genauere Untersuchungen der letzten Jahre zeigten jedoch, dass diese Art öfter vorkommt als bislang angenommen, allerdings ist sie nirgends häufig.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Kleine Bartfledermaus ist ein typischer Bewohner menschlicher Siedlungen, wobei sich die Sommerquartiere in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden befinden. Genutzt werden z. B. Fensterläden oder enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk sowie Verschalungen. Im Juni kommen die Jungen zur Welt, ab Mitte/Ende August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Bevorzugte Jagdgebiete sind lineare Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Gelegentlich jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen. Die individuellen Jagdreviere sind ca. 20 ha groß und liegen in einem Radius von ca. 650 m (max. 2,8 km) um die Quartiere. In der Roten Liste Baden-Württembergs ist die Kleine Bartfledermaus als gefährdet eingestuft (Braun et al. 2003).

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzt. Der Große Abendsegler jagt in großen Höhen zwischen 10-50 m über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können mehr als 10 km vom Quartier entfernt sein. In Baden-Württemberg handelt es sich meist um Männchenquartiere, Wochenstuben sind die absolute Ausnahme. Weibchen ziehen zur Reproduktion bis nach Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Die Männchen verbleiben oft im Gebiet und warten auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer, die Paarungszeit ist im Herbst. In Baden-Württemberg gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer bzw. Herbst auftritt.

Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

Die Weißrandfledermaus ist eine im mediterranen Raum bis nach Asien verbreitete Art, die erst in den letzten Jahren bis an den Nordrand der Schweiz vorgedrungen ist und nun offenbar auch wärmebegünstigte Gebiete in Süddeutschland besiedelt. Sie ist eine typische Stadtfledermaus und bezieht dort Gebäudequartiere, v. a. Fensterläden, Wandverschalungen und Mauerrisse. Im Winter werden neben Gebäudespalten und Kellerräumen auch Felsspalten und Höhlen bezogen.

In Baden-Württemberg liegen bislang kaum Daten zur Weißrandfledermaus vor, eine konkrete Einstufung in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs über den Status „D“ (Daten defizitär) hinaus (Braun et al. 2003) steht noch aus.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2-6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete können bis zu 2,5 km um das Quartier liegen. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Hohlräume hinter Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, in der Regel nur von einzelnen Männchen. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen. Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (Braun et al. 2003) als gefährdet eingestuft.

4 Bewertung

4.1 Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Obwohl keine konkreten Hinweise oder Beobachtungen zu Fledermausquartieren vorliegen, können vorübergehend genutzte Ruhequartiere in den Spalten der Felswand des Steinbruchs nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Solche Quartiere lassen sich kaum ermitteln. Eine Tötung oder Verletzung von einzelnen Individuen ist in diesem Fall durch keine geeignete Maßnahme vermeidbar.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden nicht erfüllt.

4.2 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Der Vorhabensbereich „Vollenburg Ost“ wird von mehreren Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt. Ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte der Fledermäuse) kann mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden, wie Ausflugbeobachtungen, Quartierkontrollen und eine telemetrische Untersuchung ergaben.

Bei den nachgewiesenen Fledermausarten handelt es sich vorwiegend um typische Siedlungsbewohner bzw. um Arten, die im Bereich menschlicher Siedlungen zurecht kommen. Durch das Vorhaben sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Beeinträchtigung der lokalen Fledermaus-Populationen führen könnten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden nicht erfüllt.

4.3 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte der Fledermäuse) kann mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden, wie Ausflugbeobachtungen, Quartierkontrollen und eine telemetrische Untersuchung ergaben. Ein vorübergehende Nutzung der Spalten in der Felswand im Steinbruch durch einzelne Individuen als Ruhequartier kann hingegen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Betroffen wären im vorliegenden Fall einzelne Individuen der Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Weißrandfledermaus oder der Kleinen Bartfledermaus.

Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss.

Im vorliegenden Fall stehen den oben genannten Arten ausreichend weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Siedlungsbereichen zur Verfügung, so dass die ökologische Funktion der Ruhestätten weiterhin erhalten bleibt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

5 Literatur

Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.

Braun, M.; Dieterlen, F.; Häussler, U.; Kretzschmar, F.; Müller, E.; Nagel, A.; Pegel, M.; Schlund, W. & Turni, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Dietz, C., Kühnbrey, M., Dietz, I., Ströbele, F. & Wallmeyer, K. (2006): Projekt „Untersuchungen an den Großen Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) am Südlichen Schönbuchrand“. Abschlussbericht für die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg.

Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.

**Gemeinde Efringen – Kirchen - Gemarkung Kleinkems
Bebauungsplan „Vollenburg Ost“**



**Ergänzende Artenschutzrechtliche Beurteilung
Herpetofauna / Avifauna / Fledermäuse / Tagfalter & Heuschrecken**

Talstraße 15
79102 Freiburg

Tel: 0175-3779252
Mail: AndreToth@gmx.de

Freiburg, den 12.10.2012

 **Artenschutzgutachen**
Dipl. - Ing. (FH) Andre Toth

INHALTSVERZEICHNIS

1	UNTERSUCHUNGSGEBIET.....	3
2	ANLASS / ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEURTEILUNG	4
3	HERPETOFAUNA.....	7
3.1	Ergänzende Artenschutzrechtliche Bewertung	9
4	AVIFAUNA.....	10
4.1	Ergänzende Artenschutzrechtliche Bewertung	12
5	FLEDERMÄUSE	13
5.1	Ergänzende Artenschutzrechtliche Bewertung	14
6	TAGFALTER UND HEUSCHRECKEN	15
6.1	Ergänzende Artenschutzrechtliche Bewertung	18
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	19

1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt etwa 4 km nordwestlich der Ortschaft Efringen-Kirchen in der südlichen Oberrheintiefebene und liegt tief eingeschnitten zwischen Felshängen. Das Gebiet besteht größtenteils aus nacktem Boden. Nur im südöstlichen bzw. mittleren Teil befinden sich kleinere Gehölzbereiche innerhalb der Plangebietsgrenzen.

Nord-/nordöstlich schließen sich oberhalb der bewaldeten Felshänge weitflächige Reblandschaften an, östlich, südlich und westlich wird das Gebiet von Wald umgeben. Parallel zur westlichen Plangrenze verläuft oberhalb der Abbruchkante die Bahnstrecke.



Abbildung 1 Luftbild Untersuchungsgebiet (Quelle: google.de), Plangrenze „BBP Vollenburg Ost“ = rot umrandet, geplanter Verfüllbereich = blau gestrichelt

2 Anlass / Artenschutzrechtliche Beurteilung

Der überarbeitete Bebauungsplan „Vollenburg Ost“ sieht im Gegensatz zur Planung von 2010 eine stufenweise Auffüllung des stillgelegten Steinbruchs innerhalb der aufgestellten Grenzen südlich der Tunnelzufahrt vor (siehe Abb.1). Nach dem Auffüllen wird die Fläche mit Trockenbiotopen, Steinschüttungen, Ruderaflächen mit mageren Ausprägungen und Heckenanpflanzungen neu und naturnah gestaltet. Ursprünglich sollte auch in diesem Bereich ein Industriegebiet mit einer Flächenversiegelung von ca. 80% gebaut werden.

Im Zuge der Felssicherungsarbeiten hatte sich herausgestellt, dass – bedingt durch ausgewaschene Mergelbänke im südlichen Teil der Felswand – eine sehr kostenintensive Felssicherung mit Spritzbeton erforderlich würde, um die vorgesehene gewerbliche Nutzung auch im Bereich südlich der Tunnelzufahrt zu ermöglichen.

Zeitnah hat sich zudem das Regierungspräsidium Freiburg als Straßenbaulastträger der Baumaßnahme A 98 bei der Gemeinde nach Deponiemöglichkeiten für Aushubmaterial im Zuge des in naher Zukunft anstehenden nächsten Bauabschnitts 5 Karsau-Wehr erkundigt.

Bei einer Auffüllung des Bereichs südlich der Tunnelzufahrt könnte auf eine aufwendige technische Hangsicherung verzichtet werden. Eine verkehrliche Erschließung des südlichen Plangebietes könnte gänzlich entfallen. Unter Berücksichtigung der ungewöhnlich schwierigen topographischen Verhältnisse, die eine Bebauung nur in engen Grenzen und unter erhöhtem Sicherheitsaufwand zulassen, hat sich der Vorhabenträger daher zu einer Änderung der Planungsziele für den südlichen Planbereich entschlossen. Anstelle einer Erschließung und Bebauung soll nun die Auffüllung mit Erd- und Aushubmaterial mit anschließender Renaturierung erfolgen.

Im Jahr 2010 fanden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Herpetofauna (Amphibien und Reptilien), Avifauna (Vögel), Fledermäuse sowie Tagfaltern und Heuschrecken statt. Die Bearbeiter gingen damals von einer künftigen Nutzung des gesamten Plangebietes als Gewerbegebiet aus. Durch die beschlossene Nutzungsänderung mit Auffüllen des Bereichs südlich der Tunnelzufahrt müssen die dabei getroffenen Aussagen über ein mögliches Erfüllen der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG in Zusammenhang mit Abs. 5 neu geprüft werden.

Durch das gezielte Herstellen von Biotopstrukturen nach Abschluss der Verfüllarbeiten, die als Lebensraum für bedrohte Tierarten fungieren können, ist im Gegensatz zu einem lebensfeindlichen Gewerbegebiet zunächst nicht mit einer Verschlechterung der lokalen Fauna auszugehen.

Dennoch ist über die hier vorliegende, ergänzende Artenschutzrechtliche Beurteilung zu prüfen, ob sich durch die Planänderung ggf. weitere oder andere Eingriffe bzw. eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG in Zusammenhang mit Abs. 5 tangiert ergeben können.

Die Verbote beinhalten im Einzelnen:

§ 44 1/1 (Tötungsverbot): *„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

§ 44 1/2 (Störungsverbot): *„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“*

§ 44 1/3 (Schädigungsverbot): *„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

In den Ausnahmeregelungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Als Datenrundlage dienen die folgenden Gutachten:

- Artenschutzrechtliche Beurteilung Reptilien und Amphibien, Büro Laufer – Offenburg
- Artenschutzrechtliche Prüfung im Hinblick auf die Avifauna, Dr. Hohlfeld – Freiburg
- Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung im Hinblick auf die Fledermausfauna; Turni – Tübingen
- Artenschutzrechtliche Prüfung im Hinblick auf die Insektenfauna; Dr. Hohlfeld - Freiburg

3 Herpetofauna

Die herpetologischen Untersuchungen von 2010 werden hier nur stark verkürzt und mit den Kernaussagen von Hubert Laufer aufgeführt. Direkt übernommene Aussagen werden kursiv dargestellt. Abbildungen wurden übernommen.

Es konnten Mauereidechsen und Gelbbauchunken (beide nach BNatSchG streng geschützt) im Umfeld der Baumaßnahme nachgewiesen werden. Beide sind von der Baumaßnahme betroffen (Abb.2).

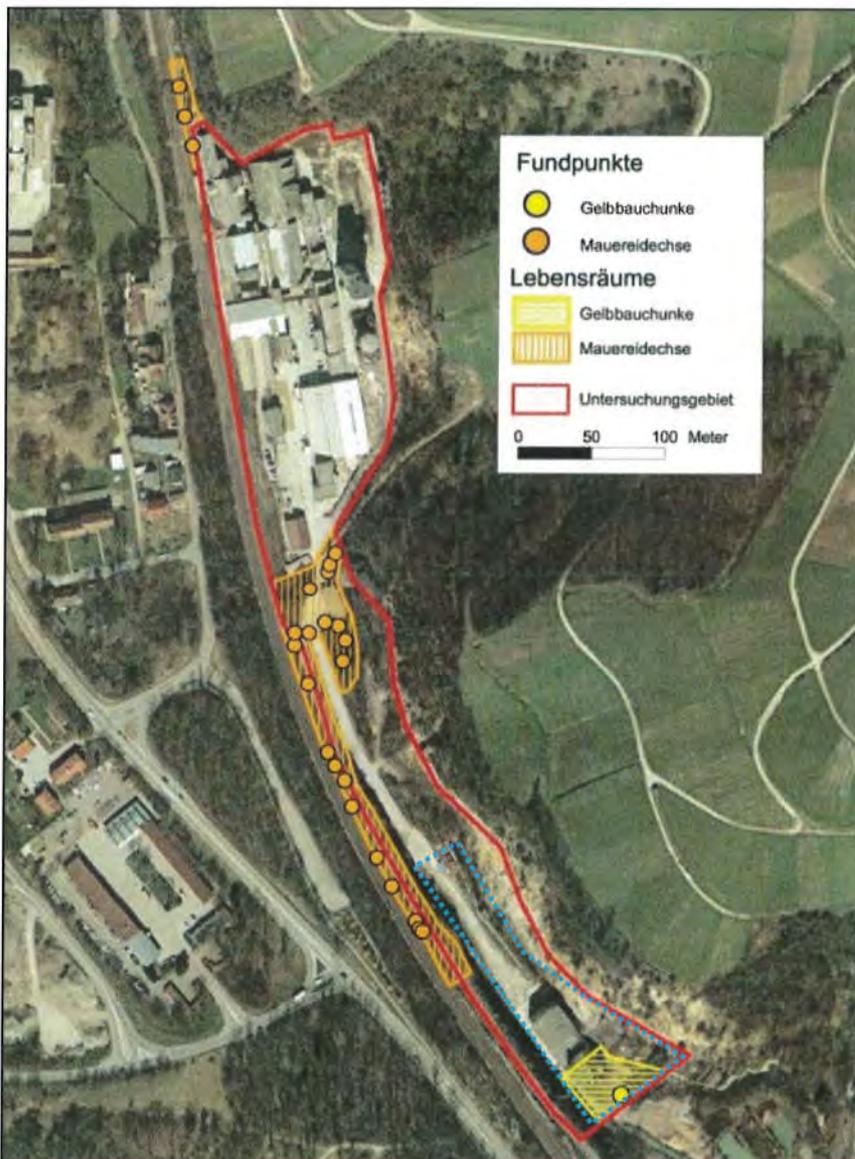


Abbildung 2 Verbreitung der Herpetofauna im Plangebiet. Der blau punktierte Bereich stellt den geplanten Verfüllungsbereich dar.

Mauereidechse

Im Zentrum des Untersuchungsgebietes konnte die Mauereidechse entlang von Gehölzen und in Krautvegetation mit 10 Alttieren festgestellt werden. Im zentralen Bereich hat sie auch reproduziert. Es konnten mehrere Jungtiere festgestellt werden. In den vegetationsfreien Flächen der ehemaligen Gebäudestandorte und Verfüllflächen sowie im Bereich unterhalb der Böschungsprofilierung konnten keine Mauereidechsen nachgewiesen werden. Solange die Flächen vegetationsfrei bleiben und sich keine Gehölze ansiedeln, ist hier auch künftig nicht mit einer Ansiedlung von Tieren zu rechnen.

Für die Mauereidechse wurde für die alte Planung insbesondere durch die Anlage der Verkehrsflächen sowie der Gewerbegebietsflächen im Übergangsbereich vom mittleren Planteil zum nördlichen Planteil eine Verletzung der Verbotstatbestände prognostiziert.

Gelbbauchunke

Im Südteil des Untersuchungsgebietes konnte die Gelbbauchunke in einem Gewässerkomplex (Tümpel und Fahrspuren) mit 5 Alttieren nachgewiesen werden. In diesem Gewässerkomplex hat sie auch reproduziert. Es konnten Laich, Larven und Jungtiere festgestellt werden. Im sonstigen Plangebiet konnten keine Amphibien nachgewiesen werden.

Für die Gelbbauchunke wurde die Verletzung der Verbotstatbestände im südlichen Randbereich durch ein Einwandern der Tiere in die ehemals geplanten Gewerbegebietsflächen (Tagesverstecke) oder die Nutzung von Radspuren und Tümpeln als Laichgewässer angenommen.

Zur Vermeidung und Minimierung der Verbotstatbestände wurden für beide Arten die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

- Einschränkung der Bauzeit in den Lebensräumen im Frühjahr von Mitte März bis Ende April und im Herbst von Mitte August bis Mitte Oktober
- Vergrämung
- Umsiedlung
- Aufstellen eines Schutzzaunes

Genauere Angaben zum fachgerechten Vergrämen, Umsiedeln und Aufstellen des Schutzzaunes finden sich im Gutachten von Hubert Laufer.

Die Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sehen folgendes vor:

Mauereidechse

- Anlage von Trockenbiotopen im Nord- und Nordostrand des Baugebietes auf einer Fläche von 4500 m²

Gelbbauchunke

- Anlage eines Gewässerkomplex (2-4 Tümpel) im südlichen Rand des Plangebiet

3.1 Ergänzende Artenschutzrechtliche Bewertung

Eine zusätzliche Gefährdung der Mauereidechsen auf dem Felsgrat zwischen Bahngleisen und Verfüllbereich kann ausgeschlossen werden, weil die hier vorhandene Zufahrt der Deutschen Bahn gehört und voraussichtlich nicht für die Anlieferung des Materials genutzt werden darf.

Für die Gelbbauchunken entstehen durch die Planänderung keine zusätzlichen Gefährdungen. Der bislang prognostizierten Tötungsgefahr im Gewerbegebiet steht die Tötungsgefahr durch die Auffüllarbeiten (zumindest bei Baubeginn) gegenüber.

Die bisher festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden auch in Bezug auf die nun geplante Auffüllung im Bereich südlich der Tunnelzufahrt unverändert in die überarbeitete Planung übernommen.

Ebenso die bereits geplanten CEF Maßnahmen für die Reptilien mit Anlage der Trockenbiotope im Nord und Nordostrand für die Mauereidechse sowie die Anlage der Tümpel im Südrand für die Gelbbauchunke.

Über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die geplanten CEF – Maßnahmen können wie in der bisherigen Planung die Verbotstatbestände weitgehend minimiert oder über die CEF – Maßnahmen der Fortbestand der Populationen gesichert werden.

Die Verfüllung wird sich zudem langfristig positiv auf die Entwicklung der Mauereidechsenpopulation auswirken, da hier gezielt entsprechende Lebensräume (Trockenbiotop) hergestellt werden, die nach Abschluss der Verfüllarbeiten besiedelt werden können. Die ehemals geplanten Gewerbegebietsflächen wären dagegen nicht dauerhaft für die Reptilien nutzbar.

Die Anlage von 1500 m² mit frischen bis feuchten Ruderalflächen sowie Tümpeln im Süden des Plangebietes und die Vermeidung einer Gewerbeansiedlung wird sich auch positiv auf die Bestände der Gelbbauchunke auswirken. Nach Abschluss der Verfüllarbeiten wird der geplante Schutzzaun entfernt und auch für die Gelbbauchunke stehen die verfüllten Flächen zukünftig als Lebensraum zur Verfügung und sind nicht wie bislang geplant zu ca. 80 % versiegelt und durch die Gewerbenutzung mit entsprechenden Verkehrsbewegungen als ständiges Gefahrenpotential anzusehen.

Werden die geforderten Vermeidungs-, Minimierungs- und Vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen eingehalten, werden durch die Planänderung die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1-3 nicht erfüllt. Die Baumaßnahme ist artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

4 Avifauna

Die avifaunistischen Untersuchungen von 2010 werden nur verkürzt und mit den Kernaussagen von Dr. Hohlfeld aufgeführt. Direkt übernommene Aussagen werden kursiv dargestellt. Abbildungen wurden übernommen.

Insgesamt wurden 33 Vogelarten registriert, von denen Mehlschwalben, Goldammer und Wacholderdrossel (Arten der Vorwarnliste) direkt betroffen sind.

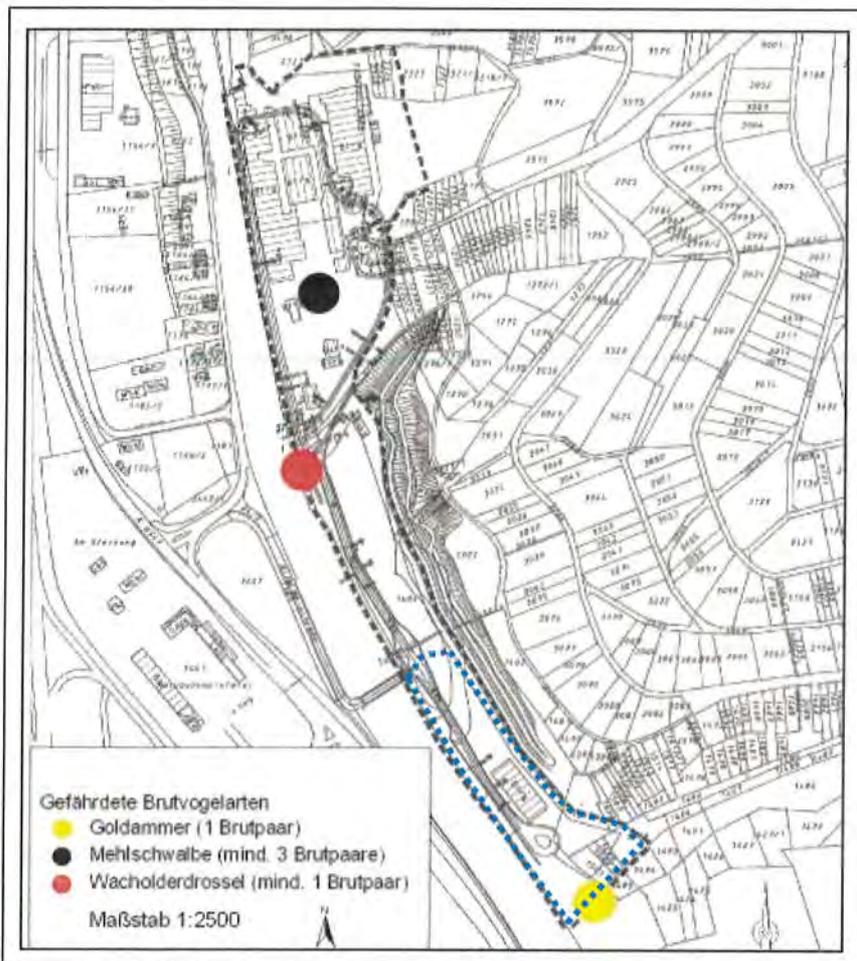


Abbildung 3 Gefährdete Brutvögel im Plangebiet. Der blau punktierte Bereich stellt den geplanten Verfüllungsbereich dar.

Für die Mehlschwalbe wird ein Erfüllen der Verbotstatbestände nur dann prognostiziert, wenn die Sanierungsarbeiten an den Gebäuden innerhalb der Brutperiode stattfinden. Goldammer und Wacholderdrossel sind infolge von den Gehölzentnahmen infolge der Bauarbeiten sowie der Anlage der Verkehrsstrassen nach wie vor von direkten Brutplatzverlusten betroffen.

Zur Vermeidung und Minimierung der Verbotstatbestände werden folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

- Einschränkung der Bauzeit sowie der Rodungsarbeiten in den Brutbereichen von Mehlschwalbe, Goldammer und Wacholderdrossel außerhalb der Brutzeit (März-Juli)

Die Ausgleichsmaßnahmen sehen folgendes vor:

- Nachpflanzen entfernter Gehölze durch standortgerechte, einheimische Sträucher und Bäume für Goldammer und Wacholderdrossel

4.1 Ergänzende Artenschutzrechtliche Bewertung

Eine zusätzliche Gefährdung oder neue Eingriffsflächen durch die Auffüllung können für die lokale Avifauna ausgeschlossen werden. Es wird nicht in weitere zusätzliche Gehölzhecken oder sonstige Lebensräume eingegriffen.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich werden auch in Bezug auf die nun geplante Auffüllung im Bereich südlich der Tunnelzufahrt unverändert in die überarbeitete Planung übernommen. Die bisher bereits geplante Heckenstruktur im Süden des Plangebietes wird auf der untersten Böschung der Auffüllung beibehalten. Die Nachpflanzung von Hecken und Bäumen im Übergangsbereich vom mittleren zum nördlichen Plangebiet bleibt ebenfalls Planungsgegenstand.

Zusätzlich zu den bisher bereits festgesetzten Maßnahmen werden im Zuge der Renaturierung im Auffüllbereich weitere Hecken- und Gehölzstrukturen geschaffen, die, im Gegensatz zu den bislang hier geplanten Gewerbegebietsflächen mit einer Flächenversiegelung und –überbauung von ca. 80 %, den Lebensraum für die Avifauna und insbesondere auch für die Goldammer und Wacholderdrossel aufwerten und weitere Lebensräume erschließen. Auch anderen Vogelarten kommen die im Auffüllbereich geplanten Strukturen mit Trockenbiotopen, Ruderalflächen und Heckenbereichen zu Gute.

Werden die geforderten Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen eingehalten, werden durch die Planänderung die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1-3 nicht erfüllt. Die Baumaßnahme ist artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

5 Fledermäuse

Die Fledermaus-Untersuchungen von 2010 werden nur verkürzt und mit den Kernaussagen von Herrn Turni aufgeführt. Direkt übernommene Aussagen werden kursiv dargestellt. Abbildungen wurden übernommen.

Im Rahmen der Ausflugbeobachtungen konnten mit dem Ultraschalldetektor mehrere Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Weißrandfledermaus, Zwergfledermaus) registriert und dokumentiert werden. Erstmals wurde hierbei auch die Breitflügelfledermaus erfasst, womit sich das aus dem Vorjahr bekannte Artenspektrum auf nunmehr 5 Fledermausarten erweiterte: Konkrete Hinweise auf ein Wochenstuben-Quartier im Vorhabensbereich ergaben sich weder durch die Ausflugbeobachtungen noch durch die telemetrische Verfolgung des besenderten Weißrandfledermaus-Weibchens. Aus dem gesamten Steinbruchareal war am nächsten Morgen kein Signal vernehmbar. Das Tier wurde auch im Umkreis von bis zu 2,5 Kilometern auf deutscher Seite nicht ausfindig gemacht, so dass die Suche nach mehreren Stunden abgebrochen wurde.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis das durch die ehemaligen Planungen mit einer Gewerbenutzung auch auf den Flächen südlich der Tunneleinfahrt die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Obwohl keine konkreten Hinweise oder Beobachtungen zu Fledermausquartieren vorliegen, können vorübergehend genutzte Ruhequartiere in den Spalten der Felswand des Steinbruchs nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Solche Quartiere lassen sich kaum ermitteln. Eine Tötung oder Vertetzung von einzelnen Individuen ist in diesem Fall durch keine geeignete Maßnahme vermeidbar. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Der Vorhabensbereich „Vollenburg Ost“ wird von mehreren Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt. Ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte der Fledermäuse) kann mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden, wie Ausflugbeobachtungen, Quartierkontrollen und eine telemetrische Untersuchung ergaben. Bei den nachgewiesenen Fledermausarten handelt es sich vorwiegend um typische Siedlungsbewohner bzw. um Arten, die im Bereich menschlicher Siedlungen zurecht kommen. Durch das Vorhaben sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Beeinträchtigung der lokalen Fledermaus-Populationen führen könnten. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte der Fledermäuse) kann mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden, wie Ausflugbeobachtungen, Quartierkontrollen und eine telemetrische Untersuchung ergaben. Eine vorübergehende Nutzung der Spalten in der Felswand im Steinbruch durch einzelne Individuen als Ruhequartier kann hingegen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Betroffen wären im vorliegenden Fall einzelne Individuen der Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Weißrandfledermaus oder der Kleinen Bartfledermaus.

Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss.

Im vorliegenden Fall stehen den oben genannten Arten ausreichend weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Siedlungsbereichen zur Verfügung, so dass die ökologische Funktion der Ruhestätten weiterhin erhalten bleibt.

5.1 Ergänzende Artenschutzrechtliche Bewertung

Die genannten Ausführungen erfolgten im Hinblick auf die Erschließung des kompletten Gebietes als Gewerbefläche. Durch die im Rahmen der Planänderung vorgesehene Verfüllung des südlich des Zufahrtstunnels liegenden Bereichs, entstehen hinsichtlich der Fledermausfauna keine weiteren Auswirkungen oder Verbotstatbestände. Statt der Überbauung und Versiegelung von ca. 80 % der Flächen entstehen hier nach Abschluss der Auffüllung trockene und magere Biotopstrukturen mit kleineren Gehölzhecken. Die Flächen stehen somit nach Abschluss der Verfüllung den Tieren zusätzlich als Jagdhabitat zur Verfügung.

Durch die Baumaßnahme bzw. durch die Planänderung werden die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1-3 nicht erfüllt. Die Baumaßnahme ist artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

6 Tagfalter und Heuschrecken

Die Untersuchungen zu den Tagaltern und Heuschrecken von 2010 werden nur verkürzt und mit den Kernaussagen von Dr. Hohlfeld aufgeführt. Direkt übernommene Aussagen werden kursiv dargestellt. Abbildungen wurden übernommen.

Insgesamt wurden im Untersuchungsraum 21 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Eine der im Gebiet nachgewiesenen Schmetterlingsarten, nämlich die Spanische Flagge befindet sich in Anhang II der FFH-Richtlinie. Zwei der nachgewiesenen Falterarten befinden sich auf der Roten Liste der in Baden-Württemberg bedrohten Tierarten, drei Falterarten auf der Roten Liste der in der BRD bedrohten Tierarten. Nur drei der gefundenen Falterarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz als „besonders geschützt“ einzustufen (siehe Abb.4)

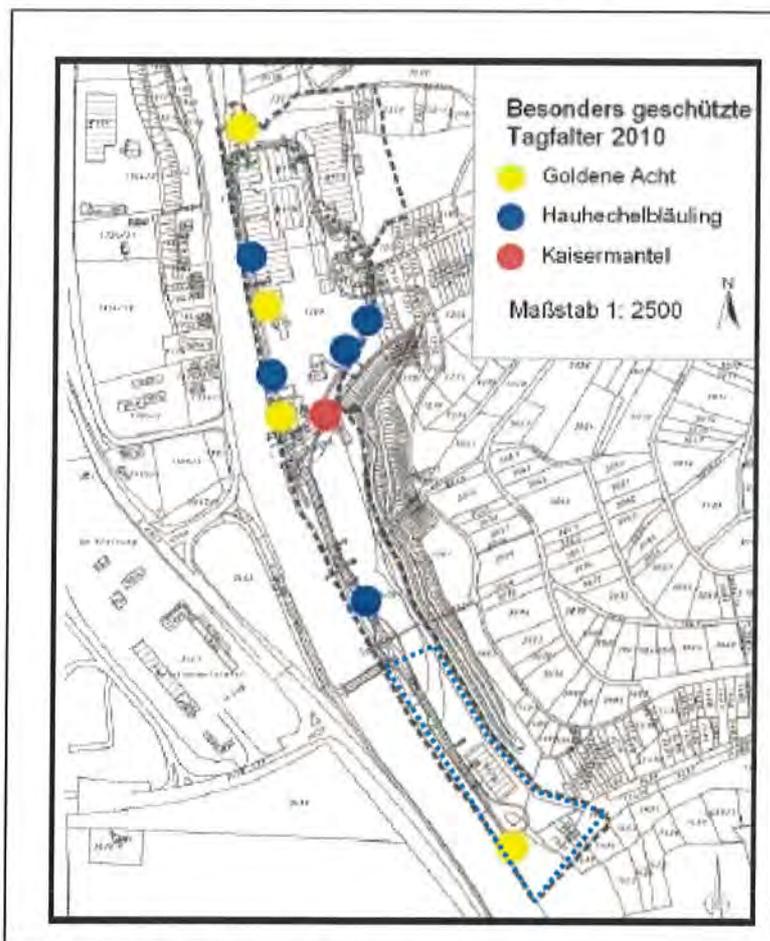


Abbildung 4 Vorkommen besonders geschützter Tagfalter im Plangebiet. Der blau punktierte Bereich stellt den geplanten Verfüllungsbereich dar

Bei der Erfassung der Tagfalter wurden einige durch das Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte Heuschreckenarten im Untersuchungsgebiet im Umfeld des Bahndamms registriert.

Dabei handelt es sich zum einen um die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*), die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) und die blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*). Speziell die beiden letztgenannten Arten sollten bei der Planung zur zukünftigen Nutzung der Gewerbefläche entlang der Bahnlinie berücksichtigt werden. Sie brauchen offene, nur mit schütterer Vegetation bewachsene Flächen als Lebensräume.

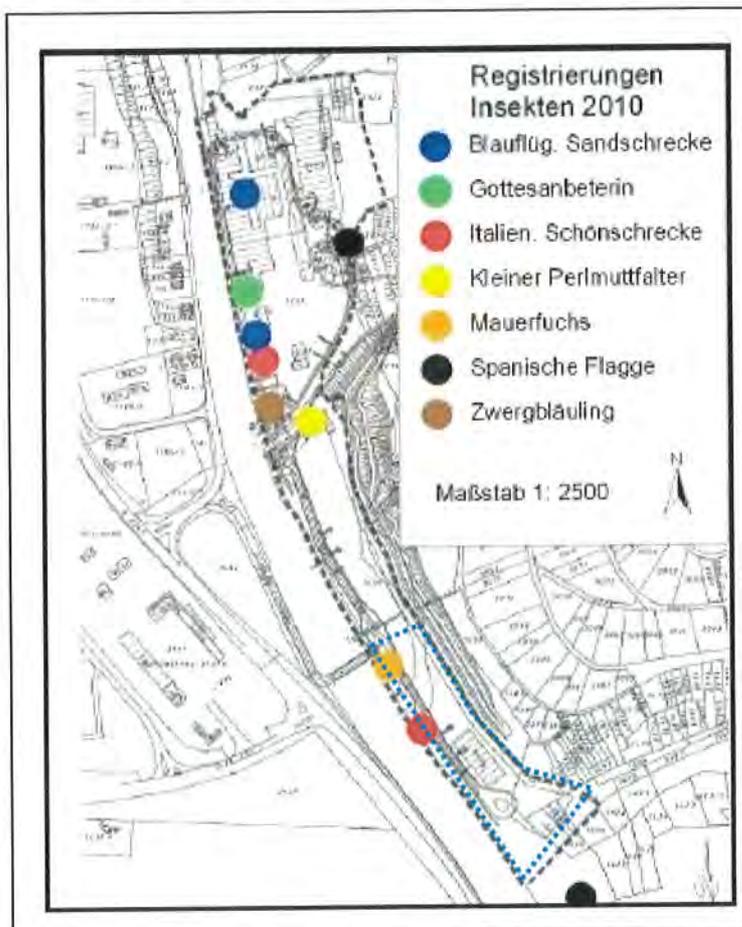


Abbildung 5 Vorkommen der Tagfalter der Roten List und Heuschrecken im Plangebiet. Der blau punktierte Bereich stellt den geplanten Verfüllungsbereich dar

Während der gesamten Bauphase ist die Ansiedlung von Tieren in den Bauflächen kaum möglich, da diese immer wieder verändert werden. Erst nach Beendigung der Eingriffe ist in Randbereichen der Flächen eine Nutzung als Lebensraum nach und nach möglich.

Durch die genehmigten Böschungsprofilierungen der letzten Jahre verloren die Tagfalter vorwiegend Nahrungshabitate, einige Arten wie z. B. die Spanische Flagge, der Mauerfuchs der kleine Perlmutterfalter und die Gottesanbeterin auch Reproduktionslebensräume.

Wenn, nach Abschluss aller Baumaßnahmen, auf genügend großen Flächen Böschungen und Ruderalfluren neu entstehen, können die meisten Falterarten sich von den Eingriffen wieder erholen und diese Flächen neu besiedeln. Entscheidend ist dabei, dass zumindest einige Individuen die vorherigen Eingriffe überleben und dass die neu entstehenden Schmetterlingshabitate groß genug sind um als Reproduktionsraum zu dienen. Große Teile der Eingriffsfläche sollen nach Abschluss der Bautätigkeiten als Gewerbegebiet genutzt werden. Je nach Art des sich ansiedelnden Gewerbes ist mit negativen betriebsbedingten Auswirkungen (z. B. Luftverschmutzung, Abgasbelastung der Renaturierungsräume) zu rechnen. Diese können zu diesem frühen Zeitpunkt jedoch noch nicht abgeschätzt werden. Insbesondere die Nutzung von Böschungen und Saumbereichen zur Lagerung von Material muss verhindert werden.

Eine klare Abgrenzung der dem Naturschutz vorbehaltenen Bereiche von dem Gewerbegebiet ist notwendig um einen dauerhaften Nutzungsverzicht sicher zu stellen. Die renaturierten Flächen werden nur bei entsprechender Pflege dauerhaft als hochwertige Lebensräume für Tagfalter erhalten bleiben. Wenn keine entsprechende Pflege (Mahd, Zurückschneiden der Gebüsche) stattfindet werden die Bereiche ihre Habitateignung für viele Arten nach und nach verlieren und komplett durch Gebüsche überwachsen werden.

Zur Vermeidung und Minimierung der Verbotstatbestände werden folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

- Sicherung der noch bestehenden Lebensräume
- Keine Materialablagerungen in den verbleibenden Grünflächen
- Ökologische Baubegleitung zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen
- Mehrjähriges Monitoring nach Abschluss der Maßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen sehen folgendes vor:

- Ausweisen eines 5 m breiten Streifens unterhalb der Felswand mit teilweiser Bepflanzung mit Gebüschen

6.1 Ergänzende Artenschutzrechtliche Bewertung

Die geforderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden unverändert in die neue Planung übernommen und festgesetzt. Lediglich die Ausführung der geforderten Ausgleichsmaßnahme mit Ausweisen eines 5 m breiten Streifens unterhalb der Felswand ist durch das Verfüllen der Fläche nicht mehr möglich und wird in der später renaturierten Auffüllfläche in ähnlichem weitaus größeren Umfang umgesetzt.

Bereits im Zuge der bisherigen Planung mit einer Flächenversiegelung von ca. 80 % im Bereich südlich der Tunnelzufahrt wurden die artenschutzrechtlichen Forderungen im Hinblick auf die Insektenfauna bereits berücksichtigt.

Im Zuge der Biotopgestaltung auf den verfüllten Flächen wird auf die geforderte Ausbildung magerer Ruderalflächen sowie die Herstellung von kleineren Gebüschgruppen geachtet und damit den Forderungen aus dem Gutachten von 2010 in wesentlich größerem Umfang Rechnung getragen.

Die Ansiedlung des Wasserdost für die Tagfalterart Spanische Flagge ist wie bisher im Umfeld des Wassergrabens am nordöstlichen Gebietsrand vorgesehen. Des Weiteren wird in der neuen Planung im Bereich der Tümpel für die Gelbbauchunken eine frische bis feuchte Vegetationsfläche angelegt, da Wasserdost nur auf feuchten und halbschattigen Lagen wächst.

Insbesondere im Hinblick auf die Insekten- und Reptilienfauna ist im Bereich der verfüllten Flächen auf eine magere und offene Gestaltung der fertigen Oberflächen zu achten. Ein Mutterbodenauftrag ist zu vermeiden. Nach Möglichkeit sollte die Oberfläche mit grobschotterigem oder sandigem Material ausgeführt werden. Bindige, lehmige oder humose Böden sollten für die Oberflächengestaltung nicht verwendet werden.

Insgesamt ist durch die Biotopgestaltungsmaßnahmen auf dem Füllbereich langfristig eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen für die Artengruppen der Tagfalter und Heuschrecken zu erwarten, als durch die bisher geplanten Gewerbefläche mit einer 80%igen Flächenversiegelung. Eine Verschlechterung kann infolge des Eingriffs ausgeschlossen werden.

Werden die geforderten Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichmaßnahmen eingehalten, werden durch Baumaßnahme sowie durch die Planänderung die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1-3 nicht erfüllt. Die Baumaßnahme ist artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

7 Zusammenfassung

Durch eine Planänderung (Auffüllen des Bereiches südlich des Tunnels) des Bebauungsplans „Vollenburg Ost“ ergeben sich geringfügige Änderungen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Vorgaben.

Herpetofauna

Die bislang geforderten und festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden auch in Bezug auf die nun geplante Auffüllung im Bereich südlich der Tunnelzufahrt unverändert in die überarbeitete Planung übernommen. Ebenso die bereits geplanten CEF Maßnahmen für die Reptilien mit Anlage der Trockenbiotop im Nord+ Nordostrand sowie die Anlage der Tümpel im Südrand für die Gelbbauchunke. Eine zusätzliche Gefährdung der Mauereidechsen auf dem Felsgrat zwischen Bahngleisen und Verfüllbereich kann ausgeschlossen werden weil, der Bereich nicht genutzt werden darf. Für die Gelbbauchunken entsteht durch die Planänderung ebenfalls keine zusätzliche Gefährdung.

Die Verfüllung wird sich langfristig positiv auf die Entwicklung der Mauereidechse auswirken, da hier gezielt entsprechende Lebensräume (Trockenbiotop) hergestellt werden. Die Anlage von 1500 m² mit frischen bis feuchten Ruderalflächen sowie Tümpeln im Süden des Plangebietes und die Vermeidung einer Gewerbeansiedlung wird sich positiv auf die Bestände der Gelbbauchunke auswirken. Negative Auswirkungen sind durch das Auffüllen nicht zu erwarten.

Avifauna

Die bislang geforderten und festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich werden auch in Bezug auf die nun geplante Auffüllung im Bereich südlich der Tunnelzufahrt unverändert in die überarbeitete Planung übernommen. Die Heckenstruktur für die Goldammer sowie die Nachpflanzungen für die Wachholderdrossel sind weiterhin Gegenstand der Planung.

Zusätzlich zu den geforderten Maßnahmen werden im Zuge der Renaturierung im Auffüllbereich weitere Hecken- und Gehölzstrukturen geschaffen, die den Lebensraum für die Avifauna und insbesondere auch für die Goldammer und Wachholderdrossel aufwerten.

Eine zusätzliche Gefährdung infolge der Auffüllung kann für die lokale Avifauna ausgeschlossen werden, da nicht in größerem Umfang als bisher in Gehölz- oder Heckenbestände eingegriffen wird.

Fledermäuse

Die genannten Ausführungen erfolgten im Hinblick auf die Erschließung des kompletten Gebietes als Gewerbefläche. Durch die im Rahmen der Planänderung vorgesehene Verfüllung des südlich des Zufahrtstunnels liegenden Bereichs, entstehen hinsichtlich der Fledermausfauna keine weiteren Auswirkungen oder Verbotstatbestände. Statt der Überbauung und Versiegelung von ca. 80 % der Flächen entstehen hier nach Abschluss der Auffüllung trockene und magere Biotopstrukturen mit kleineren Gehölzhecken. Die Flächen stehen somit nach Abschluss der Verfüllung den Tieren zusätzlich als Jagdhabitat zur Verfügung.

Tagfalter und Heuschrecken

Die bisher geforderten und festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bleiben unverändert bestehen. Lediglich die Ausführung der geforderten Ausgleichsmaßnahme mit Ausweisung eines 5 m breiten Streifens unterhalb der Felswand ist durch das Verfüllen der Fläche nicht mehr möglich, wird aber langfristig im Bereich der renaturierten Auffüllfläche in ähnlichem weitaus größeren Umfang umgesetzt als bisher möglich.

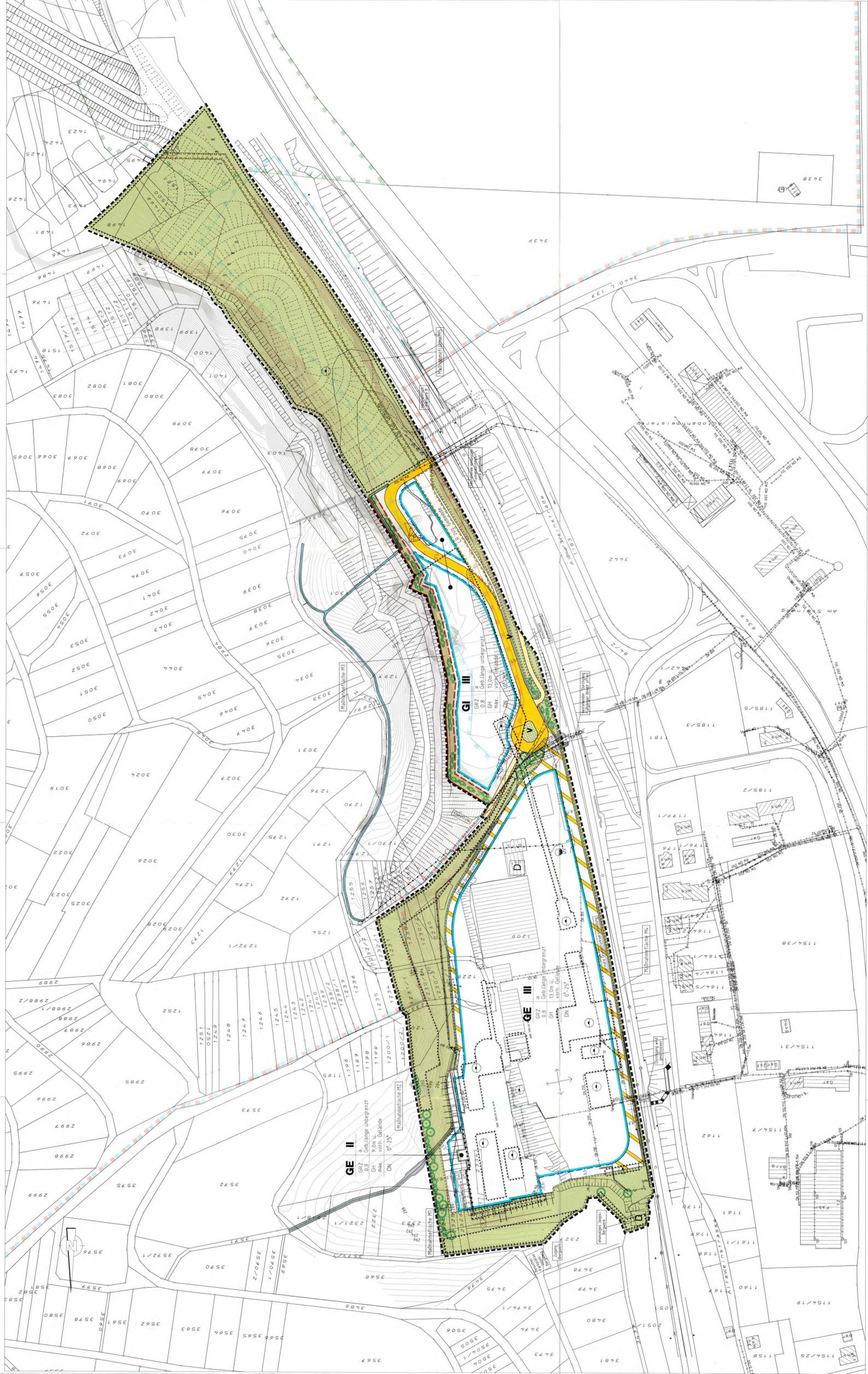
Bereits im Zuge der bisherigen Planung mit einer Flächenversiegelung von ca. 80 % im Bereich südlich der Tunnelzufahrt wurden die artenschutzrechtlichen Forderungen im Hinblick auf die Insektenfauna ausreichend berücksichtigt.

Im Zuge der Biotopgestaltung auf den Verfüllten Flächen wird auf die geforderte Ausbildung magerer Ruderalflächen sowie die Herstellung von kleineren Gebüschgruppen geachtet. Insbesondere im Hinblick auf die Insekten- und Reptilienfauna ist im Bereich der verfüllten Flächen auf eine magere und offene Gestaltung der fertigen Oberflächen zu achten. Eine Mutterbodenauftrag ist zu vermeiden. Nach Möglichkeit sollte die Oberfläche mit grobschotterigem oder sandigem Material ausgeführt werden. Bindige, lehmige oder humose Böden sollten für die Oberflächengestaltung nicht verwendet werden.

Insgesamt ist durch die Biotopgestaltungsmaßnahmen auf dem Füllbereich eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen für die Artengruppen der Tagfalter und Heuschrecken zu erwarten. Eine Verschlechterung kann infolge des Eingriffs ausgeschlossen werden.

Die Ansiedlung des Wasserdost für die Tagfalterart Spanische Flagge soll verstärkt im Bereich der Tümpel für die Gelbbauchunken erfolgen, da der Wasserdost auf feuchten und halbschattigen Lagen wächst.

Werden die geforderten Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichmaßnahmen eingehalten, werden durch Baumaßnahme sowie durch die Planänderung die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1-3 nicht erfüllt. Die Baumaßnahme ist artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (89/17 BauDG)

Gebäude mit Haus-Nr.

Grundstücksgrenze

Wegfallende Grundstücksgrenze (Empfehlung)

Gepaltene Grundstücksgrenze (Empfehlung)

Besetzung

Koordinatennetz

Höhenrichtlinien mit Höhenangabe über NN

Mauer

Sinkkästen

Straßenverkehrsflächen (89/19 u. 21 BauDG)

private Grundstückschließung

Wirtschaftsweg (89/11 BauDG)

spezi. Böschungsruf

Fangzaun

Mit Gitter-, Fahr- und Leitungsleitungen versehen (89/11 u. 21 BauDG)

Hinweis: Leitungsanlagen nach Bestandsplanwerk, Versorgungsträger

Private Grünflächen (89/10 Nr.15 BauDG)

Verbleibende Grünflächen (89/10 Nr.15 BauDG)

Kassierflächen (89/11 Nr.16 BauDG)

Baugrenze (89/11 Nr.2, BauDG, § 23 BauNVO)

Gewerbegrenze (88 BauNVO)

Industriegrenze (89 BauNVO)

Zahl der Vollreihen als Höchstmaß (89/10 Nr.1 BauDG)

GRZ (89/11 Nr.1 BauDG)

GH (89/11 Nr.1 BauDG)

3 (89/11 Nr.2 BauDG)

0°-25° (89/11 Nr.1 BauDG)

spezi. Böschungsruf (89/11 Nr.1 BauDG)

Fangzaun (89/11 Nr.2 BauDG)

Mit Gitter-, Fahr- und Leitungsleitungen versehen (89/11 u. 21 BauDG)

Hinweis: Leitungsanlagen nach Bestandsplanwerk, Versorgungsträger

Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzzonen (89/6 BauDG)

Grenze FFH-Gebiet

Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzzonen (89/6 BauDG)

Grenze Vegetationsgebiet

Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzzonen (89/6 BauDG)

Grenze Landschaftsschutzgebiet

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz der Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (89/10 Nr.25 u. (1) BauDG)

Anpflanzung Bäume (89/10 Nr.25 BauDG)

Anpflanzung von Strauchern (89/10 Nr.25 BauDG)

Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Strauchern und Gebüsch (89/10 Nr.25 b) BauDG)

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungszonen des Gebietes (89/6 u. 89/10 BauDG)

Einzelanlagen landbewegliche Kultur- und Anlagen (89/6 u. §17(1) BauDG)

Flächen für Aufstellungen und Anordnungen (89/11 Nr.17 BauDG)

VERFAHRENSVERMERKE

AUFGESTELLT
 NACH § 2 ABS. 1 BAUBG VOM 22.07.2011 DURCH BESCHLUSS DES GEMEINDERATTS ÜBERSÜBLICHE BEKANNTMACHUNG
 Erlangen-Kirchheim, DEN **25.02.13**

FRÜHZEITIGE BÜRGERBETEILIGUNG
 NACH § 3 ABS. 1 BAUBG VOM 22.07.2011 DURCH ÜBERSÜBLICHE BEKANNTMACHUNG ÜBERSÜBLICHE BEKANNTMACHUNG
 Erlangen-Kirchheim, DEN **25.02.13** BIS: 04.06.2010

ÖFFENTLICH AUSLEGEN
 NACH § 3 ABS. 2 BAUBG VOM 22.07.2011 ÜBERSÜBLICHE BEKANNTMACHUNG
 Erlangen-Kirchheim, DEN **25.02.13** BIS: 02.12.2010

ERNEUT ÖFFENTLICH AUSLEGEN
 NACH § 4 ABS. 3 BAUBG VOM 22.07.2011 ÜBERSÜBLICHE BEKANNTMACHUNG
 Erlangen-Kirchheim, DEN **25.02.13** BIS: 08.01.2013

ALS SATZUNG BESCHLOSSEN
 NACH § 10 BAUBG VOM 22.07.2011 I.V.M. § 4 ABS.1 GO
 Erlangen-Kirchheim, DEN **25.02.13** BIS: 25.02.2012

AUSFERTIGUNG
 ES WIRD BESTÄTIGT, DASS DER INHALT DIESES PLANES SOWIE SEINER VERFAHRENS MIT DEN MIT DER VERFAHRENS BESCHLUSSENEN BESCHLÜSSEN DES GEMEINDERATTS ÜBERSÜBLICHE BEKANNTMACHUNG ÜBERSÜBLICHE BEKANNTMACHUNG
 Erlangen-Kirchheim, DEN **26.02.13**

RECHTSKRÄFTIG
 NACH § 10 BAUBG VOM 22.07.2011 ÜBERSÜBLICHE BEKANNTMACHUNG ÜBERSÜBLICHE BEKANNTMACHUNG
 Erlangen-Kirchheim, DEN **07.03.13** BIS: 07.03.13

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

GEMARKUNG KLEINKEMMS

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

VOLLENBURG-OST

Zeichnerischer Teil

Datum: 25.02.2013
 Größe: 132,0 x 59,4
 Plz.: Reg.-plan-Nr.: BUL15

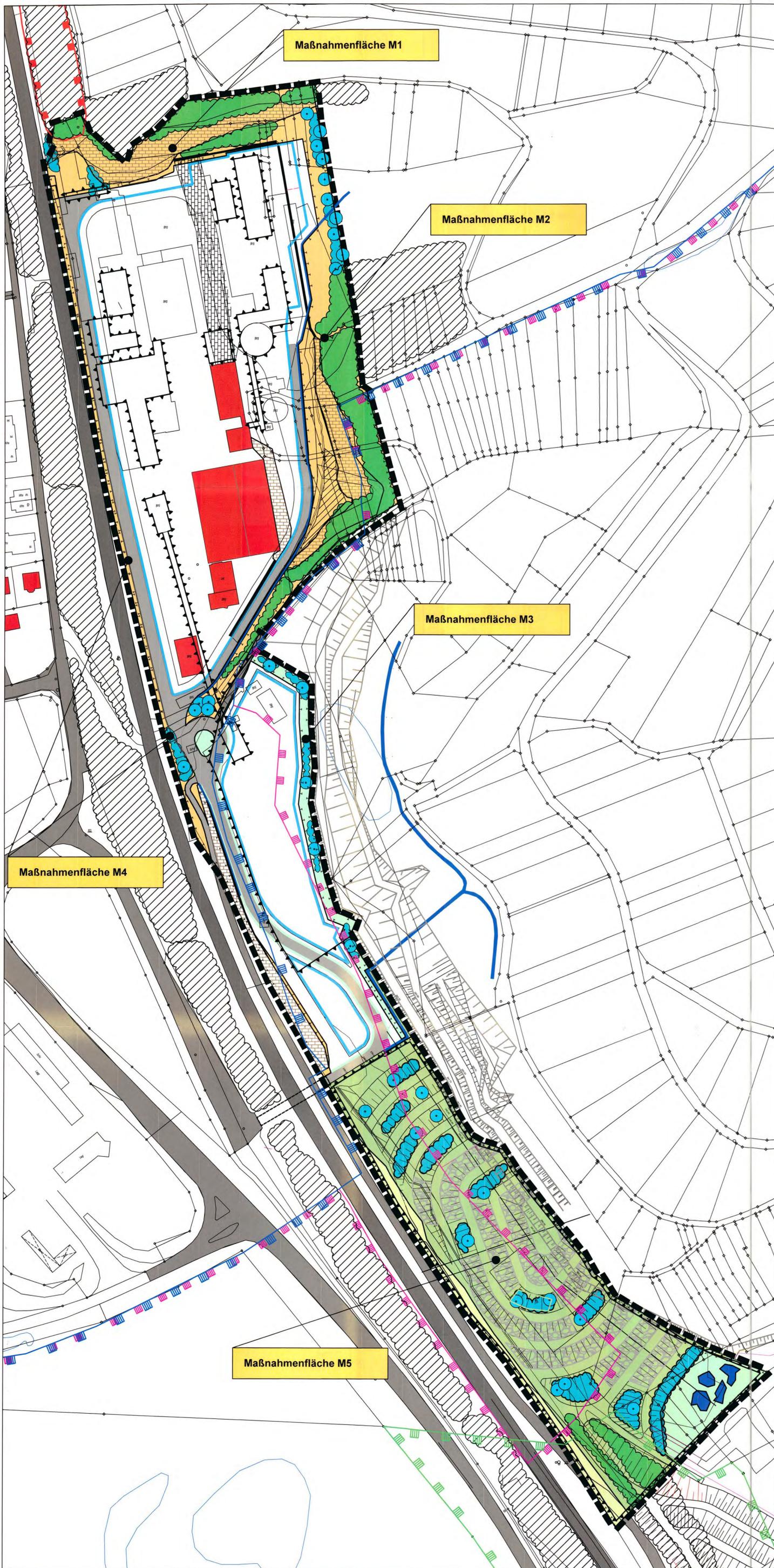
Skala: Maßstab: 1:1000
 Blatt: FI
 Unterzeichnet: [Signature]

Büro Murg: Büro Wehr: Am Bühleracker 7, 79330 Murg-Wehrhof, Tel. 07746/91300, Fax 07746/91301

Büro Wehr: Am Bühleracker 16, 79644 Wehr, www.geobars.de, geoplan@geobars.de, Tel. 07746/5208-55, Fax 07746/5208-23

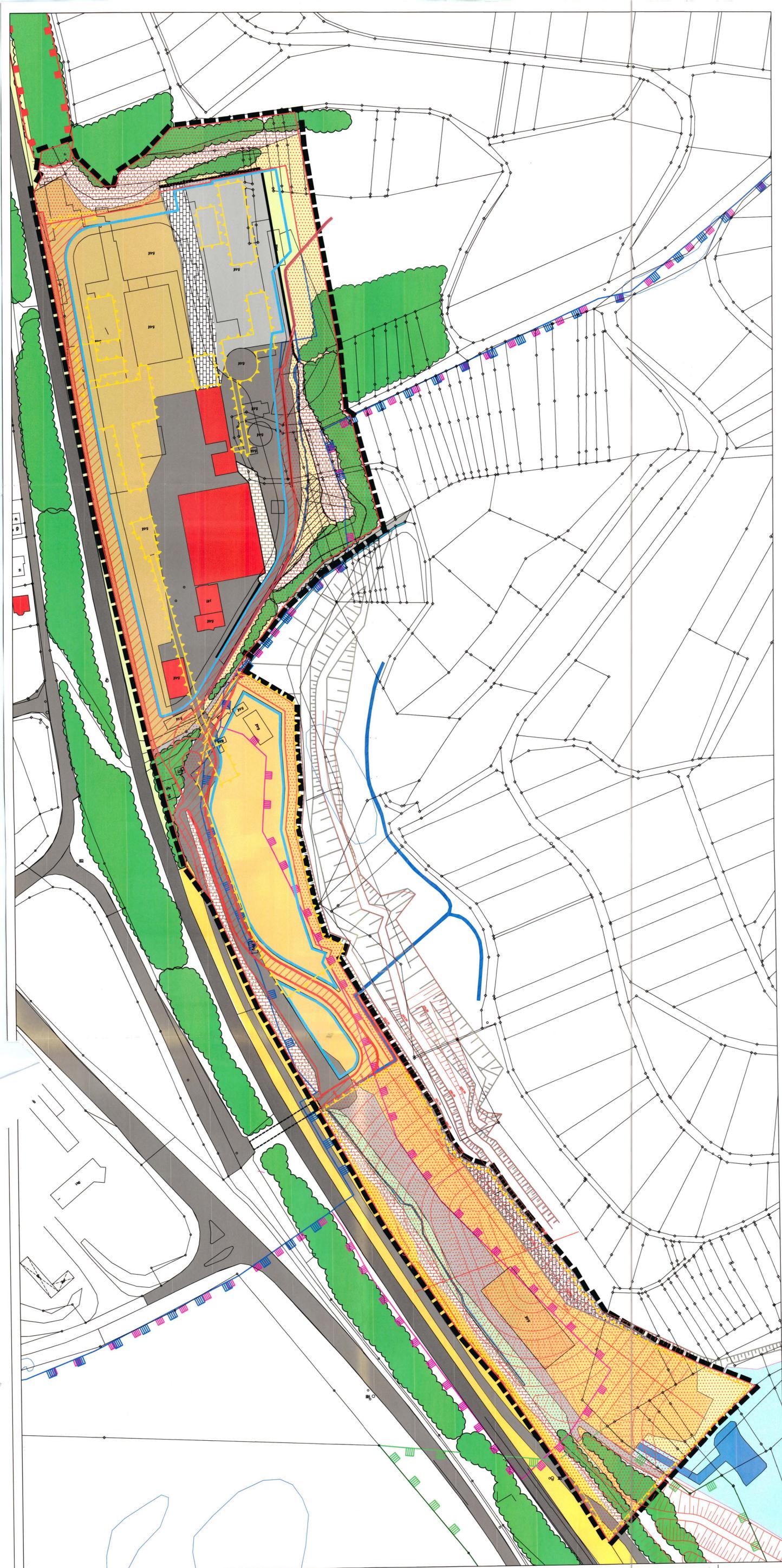
GEOPlan Büro für Stadtplanung
 Logo: [GEOPlan Logo]

Dati.-Geograph/-freier Stadtplaner Tit. O. Fischer



- Legende**
- Pflanzbindungen**
- Pflanzbindung für Gehölzhecken im Plangebiet
- Pflanzgebote**
- Pflanzgebote für Strauchhecken und Bäume
- Maßnahmenflächen**
- Erhalt und Pflege von bestehender älterer Felswände und begleitender Ruderalflächen (nördlicher, östlicher und westlicher Gebietsrand)
 - Anlage von Schotterflächen, Sandlinien, Auslichten der angrenzenden Heckenbestände und Durchführung von biotopvernetzenden Maßnahmen für die Mauereidechse (nördliche und östliche Gebietsgrenze)
 - Anlage von flachen Mulden und Teichen als CEF - Maßnahmen für die Gelbbauchunke (südliche Gebietsgrenze)
 - Pflanzung von Heckenstrukturen als Ausgleichsmaßnahme für die Goldammer (südliche Gebietsgrenze)
 - Pflanzung von Heckenstrukturen als Ausgleichsmaßnahme für die Wachholderdrossel (nordwestliche Gebietsgrenze)
 - Erhalt der Magerrasenstrukturen im Randbereich der Auffüllfläche (südwestliche Gebietsgrenze)
 - Straßenbegleitgrün
 - Ruderalflächen magerer Ausprägung im Bereich der Verfüllflächen
 - Ruderalflächen frischer bis feuchter Ausprägung im südlichen Randbereich (Wasserdost)
 - Neuanlage offener Schotterflächen
- Maßnahmenbeschreibung**
- Maßnahmenfläche M1**
- Im nördlichen Randbereich sind gemäß den Vorgaben der faunistischen Sonderuntersuchung zu den Mauereidechsen Trockenbiotopstandorte mit Geröllflächen, Sandlinien und nährstoffarmen Standorten (ca. 500 m²) neu herzustellen. Die hier teilweise sehr dichten Gehölzbestände vor den Felswänden sind aufzulichten. Die offenen und halboffenen Flächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
- Maßnahmenfläche M2**
- Im nordöstlichen Randbereich sind gemäß den Vorgaben der faunistischen Sonderuntersuchung zu den Mauereidechsen Trockenbiotopstandorte mit Geröllflächen, Sandlinien und nährstoffarmen Standorten (ca. 1000 m²) neu herzustellen. Die hier teilweise sehr dichten Gehölzbestände vor den Felswänden sind aufzulichten. Die offenen und halboffenen Flächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
 - Des Weiteren sind hier im Seitenbereich des Wassergrabens Wasserdost - Bestände als Nahrungsgrundlage für die Spanische Fliege zu entwickeln und zu fördern.
- Maßnahmenfläche M3**
- Entlang der neu profilierten Felsböschungen an der Ostgrenze des mittleren Plangebietes ist ein min. 5 m breiter Streifen mit magerer Ruderalvegetation herzustellen und dauerhaft zu erhalten. In der Fläche sind kleinflächig Gehölz- und Strauchbestände zu entwickeln sowie feuchte Standorte mit Wasserdostbeständen herzustellen und dauerhaft zu erhalten.
- Maßnahmenfläche M4**
- Entlang der nordwestlichen Gebietsgrenze sind zwischen der neu geplanten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und dem Bahngleis trockene und mager Ruderalflächen dauerhaft offen zu halten.
 - Im Übergangsbereich zum nördlichen Plangebiet sind standortgerechte Gehölzhecken zu pflanzen.
- Maßnahmenfläche M5**
- Im westlichen Randbereich des südlichen Planteils mit der geplanten Auffüllung sind die vorhandenen Felsköpfe mit Magerrasen unverändert zu erhalten. Die Flächen sind durch regelmäßiges Freistellen zu pflegen.
 - Die neu gestaltete Auffüllfläche ist mit der Anlage von Trockenbiotopen mit Steinschüttungen, Ruderalflächen magerer Ausprägung sowie die Neupflanzung von Heckenbeständen zu gestalten. Die Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde nach Abschluss der Verfüllarbeiten in einem Landschaftspflegerischen Ausführungsplan detailliert darzustellen und zu planen.
 - Südlich der Auffüllfläche sind mehrere kleine Tümpel mit je ca. 5 bis 10 m² Wasserfläche und einer Tiefe von ca. 50 cm anzulegen. Des Weiteren ist dieser Bereich gegenüber dem Plangebiet mit einem Schutzzaun mit integriertem Amphibienschutzzaun abzugrenzen, um das Einwandern von Amphibien in das Plangebiet zu vermeiden.
- Planung**
- Grenze Plangebiet
 - Baufenster für geplante Gebäude
 - Geplante Verkehrsflächen
 - Wassergraben in Betonschale
- sonstiges**
- Grenze FFH - Gebiet
 - Grenze Vogelschutzgebiet
 - Grenze Landschaftsschutzgebiet
 - Grenze Biotop nach § 32 LNatSchG und § 30 LWaldG
- Bestand**
- versiegelte Flächen (Asphalt, Pflaster, Schotter)
 - Gebäude
 - Bahntrasse
 - Betonwand
 - profilierte und mit Stahlnetzen gesicherte Felswand

Gemeinde Efringen - Kirchen
 Gemarkung Kleinkems
 Bebauungsplan "Vollenburg Ost"
 Umweltbericht - Massnahmen
 PLAN M 1:1.000



- Legende**
- Lebensräume mit hoher Bedeutung als Lebensraum**
- Feldgehölzhecke Bahndammbereich (nach § 30 LWaldG besonders geschützte Biotop)
 - sonstige Hecken und Kleingehölze
 - bestehende ältere Felswände
 - Magerrasenflächen, Felsköpfe
 - Schotterflächen (CEF - Maßnahme Kirche Kleinkems)
- Lebensräume mit mittlerer Bedeutung als Lebensraum**
- Graben unbefestigt
 - ruderalisiert Grünland
- Lebensräume mit geringer Bedeutung als Lebensraum**
- Schotterflächen unbefestigt + Verfüllbereiche
 - Ruderalflächen auf ehemaligen Verkehrsflächen, Gebäuden, Lagerflächen
 - Schilf
 - Wassergraben in Betonschale
 - vegetationsfreie Felswand / neu modelliert
- Defizitbereiche**
- befestigte und stark verdichtete Schotterflächen
 - versiegelte Flächen (Asphalt, Pflaster, Schotter)
 - Bahntrasse
 - Gebäude
 - Betonwand
 - profilierte und mit Stahlnetzen gesicherte Felswand
- sonstiges**
- Grenze FFH - Gebiet
 - Grenze Vogelschutzgebiet
 - Grenze Landschaftsschutzgebiet
 - Grenze Biotope nach § 30 LNatSchG und § 30 LWaldG
- Eingriffe**
- Grenze Plangebiet
 - Baufenster für geplante Gebäude
 - Geplante Verkehrsflächen
 - Geplante Grünflächen
 - verfüllte Baugruben

Gemeinde Efringen - Kirchen
 Gemarkung Kleinkems
 Bebauungsplan "Vollenburg Ost"

Umweltbericht - Bestand
 PLAN M 1:1.000

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

ANLAGE ZUR PLANFASSUNG VOM 25.02.2013

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

Das Planverfahren wurde mit dem Aufstellungsbeschluss am 19.04.2010 begonnen und mit dem Satzungsbeschluss am 25.02.2013 beendet. Die Bürger und die Träger öffentlicher Belange hatten im Zuge von drei öffentlichen Auslegungen Gelegenheit zur Einsichtnahme und zur Abgabe von Stellungnahmen.

Die Umweltbelange wurden im Rahmen des Umweltberichtes ermittelt und dargestellt. Der Umweltbericht ist dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan beigelegt, die Ergebnisse sind in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan eingeflossen. Eine zusammengefasste Darstellung findet sich in Ziff. 7 der Planbegründung.

Von Bürgern ging während der frühzeitigen Bürgerbeteiligung nur eine Stellungnahme ein. Darin wurde angeregt, das ehemalige Jaspis-Bergwerk als geschütztes Kulturdenkmal zu kennzeichnen. Die Trägerbeteiligung ergab insbesondere noch Klärungsbedarf im Bereich des Artenschutzes und der Abwasserbeseitigung sowie einige Änderungswünsche der Deutschen Bahn AG.

Unter Berücksichtigung der aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange sowie der Behörden gewonnenen Erkenntnisse wurde der Offenlageentwurf ausgearbeitet. Die Ergebnisse der bis dahin vorliegenden Gutachten wurden berücksichtigt und eingearbeitet.

Im Rahmen der Offenlage wurde durch das Landratsamt Lörrach bestätigt, dass die naturschutzrechtlichen Belange hinreichend berücksichtigt wurden. Die erforderliche Genehmigung für den Eingriff in das LSG Isteiner Klotz wurde erteilt. Der Fachbereich Baurecht wies auf neuere Rechtsprechung zur Festsetzbarkeit von örtlichen Bauvorschriften in Bezug auf Einfriedungen, seitlichen Sicherheitsräumen sowie die Festsetzung von Sichtfeldern hin. Ferner wurde darauf hingewiesen, dass für den Bebauungsplan die Regelungen des § 12 (3a) BauGB anzuwenden seien.

Von Bürgerseite wurde im Zuge der Offenlage lediglich eine Stellungnahme mit allgemeinen Fragen und Empfehlungen abgegeben, die unter Hinweis auf die Ergebnisse der vorliegenden Gutachten und Planungen beantwortet werden konnten, wobei auch Anregungen zu redaktionellen Berichtigungen und Ergänzungen berücksichtigt wurden.

Die GEG als Vorhabenträgerin hatte nach Durchführung der Offenlage für den südlichen Teil des Plangebietes ein neues Nutzungskonzept entwickelt. Anstelle der bisher vorgesehenen gewerblichen Bauflächen sollte im südlichen Teil des Plangebietes nunmehr eine Auffüllfläche vorgesehen werden. Im nördlichen Teil wurde eine Differenzierung in öffentliche und private Erschließungsflächen vorgenommen. Die Änderungen zielten auf



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

ANLAGE ZUR PLANFASSUNG VOM **25.02.2013**

eine Vereinfachung der erforderlichen Hangsicherungsmaßnahmen und Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen. Da dies insgesamt eine wesentliche Änderung darstellte, war der neue Entwurf nochmals offenzulegen. Die auch für das neue Plankonzept verwertbaren Hinweise und Anregungen aus der Offenlage wurden in den neuen Entwurf eingearbeitet.

Als Ausgleichsmaßnahmen wurden innerhalb des Plangebietes Baum- und Strauchpflanzungen sowie der Aufbau von hochwertigen Biotopstrukturen im Zuge der geplanten Auffüllfläche sowie südlich davon vorgesehen. Maßnahmen außerhalb des Plangebietes waren nicht erforderlich

Planungsalternativen im Sinne von Alternativstandorten bestanden nicht, da es sich um die Wiedernutzbarmachung eines aufgelassenen Industriestandortes handelte. Innerhalb des Gebietes wurden sowohl beim Erschließungs- wie beim Baukonzept Alternativen geprüft. Die gewählte Planungslösung orientiert sich an den Vorgaben der äußeren Gebietsanbindung sowie den topographischen Gegebenheiten.

Folgende Fachgutachten wurden eingeholt:

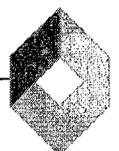
- Umweltbericht durch Dipl.-Ing. (FH) Kunz Todtnauberg
- Fledermausrelevanzprüfung Dr. Turni & Dr. Stauss
- Faunistisches Gutachten Dr. Hohlfeld
- Ornithologisches Fachgutachten Dr. Hohlfeld
- Artenschutzrechtliche Beurteilung Amphibien/Reptilien Büro Lauffer
- Ergänzende artenschutzrechtliche Beurteilung Herpetofauna/Avifauna/Fledermäuse Tagfalter und Heuschrecken Dr. Toth

Die Ergebnisse wurden bei der Planung berücksichtigt, die Berichte dem vorhabenbezogenen Baukonzept beigefügt oder in diesen integriert.

Der Baukonzept wurde vorhabenbezogen gemäß § 12 (3a) BauGB aufgestellt. Neben der durch den Vorhabenträger durchzuführenden Baureifmachung und Erschließung wurde die bauliche und sonstige Nutzung allgemein festgesetzt, die zulässigen Vorhaben wurden im Durchführungsvertrag vereinbart.

VERFAHRENSÜBERSICHT

Aufstellungsbeschluss des Gemeinderats (§ 2 Abs.1 BauGB)	<u>19.04.2010</u>
Ortsübliche Bekanntgabe des Aufstellungsbeschlusses	<u>06.05.2010</u>
Billigung Plan- Entwurf durch Gemeinderat	<u>19.04.2010</u>



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „VOLLENBURG-OST“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

ANLAGE ZUR PLANFASSUNG VOM **25.02.2013**

Vorgezogene Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	<u>17.05.2010 bis 04.06.2010</u>
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bei der Aufstellung (§ 4 BauGB)	<u>17.05.2010 bis 04.06.2010</u>
Beschlussmäßige Behandlung der Äußerungen bzw. Stellungnahmen	<u>27.09.2010</u>
Auslegungsbeschluss	<u>27.09.2010</u>
Ortübliche Bekanntmachung der Auslegung (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB)	<u>21.10.2010</u>
Benachrichtigung der nach § 4 BauGB beteiligten Träger öffentlicher Belange von der Auslegung (§ 3 Abs. 2 Satz 3 BauGB)	<u>14.10.2010</u>
Entgegennahme von Bedenken und Anregungen während der Auslegung	<u>02.11.2010 bis 02.12.2010</u>
Beschlussmäßige Behandlung der Äußerungen bzw. Stellungnahmen	<u>12.11.2012</u>
Auslegungsbeschluss erneute Offenlage	<u>12.11.2012</u>
Ortübliche Bekanntmachung der Auslegung (§ 4 a Abs. 3 BauGB)	<u>29.11.2012</u>
Benachrichtigung der nach § 4 BauGB beteiligten Träger öffentlicher Belange von der Auslegung (§ 3 Abs. 2 Satz 3 BauGB)	<u>06.12.2012</u>
Entgegennahme von Bedenken und Anregungen während der Auslegung	<u>10.12.2012 bis 18.01.2013</u>
Beschlussmäßige Prüfung der Bedenken und Anregungen	<u>25.02.2013</u>
Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)	<u>25.02.2013</u>
Inkrafttreten (§ 12 BauGB)	<u>07.03.2013</u>
Mitteilung der Rechtskraft an das Landratsamt Lörrach	<u>12.03.2013</u>

Efringen-Kirchen und Wehr, den 26.02.2013

aufgestellt: **GEOplan**

