

# **GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN**

## **GEMARKUNG EFRINGEN-KIRCHEN**

### **ENTWURF**

### **BEBAUUNGSPLAN**

### **BEIM BREITENSTEIN III**

---

**GEOplan** Büro für Stadtplanung  
Dipl.-Geograph/Freier Stadtplaner Till O. Fleischer

Am Bühlackner 7    Telefon: 0 77 63 / 91 300  
79730 Murg        Fax: 0 77 63 / 91 301  
E-Mail: [geoplan.murg@t-online.de](mailto:geoplan.murg@t-online.de)



# ENTWURF

## SATZUNGEN

über den Bebauungsplan "Beim Breitenstein III" und die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Beim Breitenstein III“ der Gemeinde Efringen-Kirchen

Aufgrund des § 4 Abs. 1 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098), des § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) und des § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 358, ber. S. 416 zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313),

hat der Gemeinderat der Gemeinde Efringen-Kirchen am \_\_\_\_\_ den Bebauungsplan „Beim Breitenstein III" und die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Beim Breitenstein III“ jeweils als Satzung beschlossen.

### § 1

#### **Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich für

- a) den Bebauungsplan „Beim Breitenstein III“ und
- b) die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Beim Breitenstein III“

ergibt sich jeweils aus dem Abgrenzungsplan des Bebauungsplans vom 24.01.2022.

### § 2

#### **Bestandteile der Satzungen**

1. Die Satzung über den Bebauungsplan besteht aus

- a) dem Abgrenzungsplan vom 24.01.2022
- b) dem zeichnerischen Teil vom 24.01.2022
- c) den Bebauungsvorschriften vom 24.01.2022

2. Die örtlichen Bauvorschriften bestehen aus

- a) dem gemeinsamen zeichnerischen Teil in der Fassung vom 24.01.2022
- b) den örtlichen Bauvorschriften (textlicher Teil) in der Fassung vom 24.01.2022

3. Beigefügt sind

- a) die gemeinsame Begründung mit Plananlagen FNP-Ausschnitt und der Abgrenzungsplan vom 24.01.2022
- b) der Umweltbericht Büro Kunz mit Bestands- und Maßnahmenplan vom 24.01.2022
- c) die Artenschutzrechtliche Einschätzung Büro Kunz vom 24.01.2022

**§ 3**  
**Ordnungswidrigkeiten**

1. Ordnungswidrig im Sinne von § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den in § 2 Nr. 2 genannten Vorschriften zuwiderhandelt.
2. Ordnungswidrigkeiten können nach § 75 Abs. 4 LBO in Verbindung mit § 17 Abs. 1 und 2 OWiG mit einer Geldbuße geahndet werden.

**§ 5**  
**Inkrafttreten**

Der Bebauungsplan „Beim Breitenstein III“ und die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Beim Breitenstein III“ treten mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Efringen-Kirchen, den

Philipp Schmid  
Bürgermeister

# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

## ENTWURF

### I. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Aufgrund von § 9 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06 2021 (BGBl. I S.1802) i. V. mit den §§ 1-23 der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06 2021 (BGBl. I S.1802), jeweils in der derzeit gültigen Fassung, werden folgende bauplanungsrechtliche Festsetzungen getroffen:

#### 1) ART DER BAULICHEN NUTZUNG

1.1) Es wird ein **Gewerbegebiet (GE)** nach § 8 BauNVO festgesetzt.

Gem. § 1 (5) BauNVO in Verbindung mit § 1 (9) BauNVO sind Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig. Ausnahmsweise kann Gewerbe- und Handwerksbetrieben der Verkauf an Endverbraucher gestattet werden, wenn

- es sich um Erzeugnisse des eigenen Schaffens, der eigenen Herstellung oder der eigenen Produktion handelt,
- das Sortiment bzw. die Erzeugnisse sowohl inhaltlich als auch räumlich in direkter Verbindung zur übrigen ausgeübten gewerblichen Tätigkeit auf dem Grundstück steht,
- die Größenordnung des Verkaufs, die Art der zu verkaufenden Waren und das Nutzungsverhältnis von Verkaufsflächen einschl. Lagerflächen zur Produktionsfläche je Gewerbeeinheit auf dem Grundstück untergeordnet bleibt. Untergeordnet ist eine Verkaufsfläche (einschl. Lager) zur Produktionsfläche dann, wenn sie einen Anteil von 1/4 oder max.400 qm Verkaufsfläche nicht übersteigt.

Gem. § 1 (5) BauNVO in Verbindung mit § 1 (9) BauNVO sind Werbeanlagen nur im Rahmen der hierzu getroffenen Örtlichen Bauvorschriften zulässig.

Gem. § 1 (5) BauNVO sind Tankstellen nicht zulässig.

Gem. § 1 (6) BauNVO sind Vergnügungsstätten aller Art nicht zulässig.

Die Anzahl der Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und/oder Betriebsleiter ist auf 1 WE je Gewerbebetrieb beschränkt.



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

---

## 2) MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung sind festgesetzt:

- 2.1) Die Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt durch Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) und der Gebäudehöhe (GH) im zeichnerischen Teil.
- 2.2) Die maximale Höhe der Gebäude wird im zeichnerischen Teil durch die zulässige Gebäudehöhe (GH, Oberkante Dach) über der im Mittel der straßenzugewandten Gebäudeeckpunkte gemessenen vorhandenen Höhe der anschließenden öffentlichen Verkehrsfläche bestimmt. Ausnahmen für betrieblich oder gebäudetechnisch bedingte technische Einzelbauteile oder Anlagen zur Energiegewinnung sind zulässig.

## 3) BAUWEISE

Die Bauweise wird als abweichende Bauweise (a) mit einer unbegrenzten Gebäudelänge festgesetzt. Als abweichende Bauweise gilt die offene Bauweise, wobei die Gesamtlänge der Gebäude unbegrenzt ist.

## 4) ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

## 5) NEBENANLAGEN

Nebenanlagen im Sinne des § 14 (2) BauNVO werden als Ausnahme zugelassen.

## 6) SCHUTZFLÄCHEN

Im zeichnerischen Teil eingetragene Geh-, Fahr- und Leitungsrechte sind von jeglicher Überbauung freizuhalten und zugänglich zu halten. Befestigung durch Wege und Straßenflächen sind in Abstimmung mit dem Leitungsträger möglich.

## 7) GEBOTE ZUR PFLANZUNG UND PFLANZERHALTUNG

- 7.1) Auf den im Maßnahmenplan gekennzeichneten Standorten sind insgesamt 250 m<sup>2</sup> Feldhecken aus standortgerechten, einheimischen Sträuchern gemäß der Pflanzliste 1 im Anhang zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

---

- 7.2) Auf den im Maßnahmenplan gekennzeichneten Standorten für Baumpflanzungen sind Bäume gemäß der Pflanzliste 2 zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze gemäß der Pflanzliste 2 zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 cm). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.
- 7.3) Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze gemäß der Pflanzliste 2 zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 cm). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.
- 8) FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT
- 8.1) Flachdächer untergeordneter Gebäude/Gebäudeteile wie Verwaltungsgebäude, Garagen, Nebengebäude sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht zu versehen und zu begrünen.
- 8.2) Die im Maßnahmenplan gekennzeichneten Grün- bzw. Maßnahmenflächen sind mit Ausnahme der Anlage der Strukturen für Eidechsen von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und in den gekennzeichneten Bereichen als extensive Grünflächen mit zweischüriger Mahd und als Ruderalvegetation (Sukzession) zu unterhalten. Die Herstellung von intensiv genutzten Gartenflächen (Rasen, Zierbeete, Wege usw.) ist in diesen Bereichen nicht zulässig.
- 8.3) An den im Maßnahmenplan gekennzeichneten Standorten sind Trockenmauern mit einer Ansichtsfläche von insgesamt 135 m<sup>2</sup> herzustellen. Die Breite der Trockenmauern am Mauerfuß muss mind. 1 m betragen. Für die Errichtung der Mauern sind mind. 40 cm tiefe Fundamente mit einem Schotter-/Kies-Gemisch herzustellen. Die Steine sind trocken aufzusetzen. Die Hinterfüllung der Mauern ist mit grobschotterigem und kiesigem Material vorzunehmen. Im Bereich der Mauerkronen ist zur Herstellung von trockenen und mageren Sonderstandorten auf eine Bedeckung mit Mutterboden zu verzichten. Der Bau der Mauern ist von einer professionellen Garten- und Landschaftsbaufirma oder einer sonstigen geeigneten Firma umzusetzen. Die Trockenmauern sind regelmäßig von Aufwuchs zu befreien und offenzuhalten.



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

## 9) ARTENSCHUTZ (NACHRICHTLICH)

### **Reptilien/Amphibien**

- Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten (z. B. große Wegesteine, lose Gesteine, Bretter, Holzhaufen usw.) ist zum Schutz von ggf. überwinterten Reptilien u. Amphibien nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren.

### **Mauereidechsen**

- Für die erforderliche Vergrämung/Umsiedlung von Mauereidechsen ist eine Abdeckung der Flächen mit einer Folie für 2-3 Wochen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen und einseitig wirksame Übersteighilfen zur Vermeidung einer Rückwanderung erforderlich. Die Vergrämung/Umsiedlung darf nur in den zulässigen Zeitfenstern im Frühjahr und Herbst durchgeführt werden. Eventuell muss die Vergrämung auch durch manuelle Umsetzungen unterstützt werden. Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

### **Zauneidechsen**

- Der von Zauneidechsen genutzte Lebensraum ist im Eingriffsjahr vor Aktivitätsbeginn der Zauneidechsen einzuzäunen und als Bautabuzone zu deklarieren. Vor allem in Richtung des östlich angrenzenden Baufensters genügt zur Minimierung der Störwirkungen ein regulärer Reptilienschutzzaun nicht. Hier muss zur weiteren Minimierung der Störungen ein mannshoher und aus nicht erkletterbaren Brettern oder Schaltafeln bestehender Zaun errichtet werden. Dieser muss einen Abschirmeffekte gegen Bewegungsreize, Lichteffekte, Staubemissionen etc. haben.
- Um eine möglichst hohe Anzahl an Zauneidechsen bauzeitlich in diesem Bereich zu halten und diesen Tieren ganzjährig eine störungsfreie Nutzung aller nötigen Sonderhabitats zu ermöglichen, muss in dieser Zone die Strukturdiversität erheblich erhöht werden. Dabei sollte jedoch die derzeitige Grundstruktur bezüglich der Abböschung, der Bodenstruktur und der Vegetationsstrukturen beibehalten werden. Diese Maßnahmen sind als CEF-Maßnahmen zu verstehen und werden daher hier geschildert. Sie betreffen die Bautabufläche.
  - Beibehaltung des Brombeergebüschs oder ggf. nur Eindämmung der Brombeeren im Randbereich des Gebüschs.
  - Keine flächendeckende Mahd des Grünlands. Ausgesuchte Bereiche der vorhandenen Altgrasbestände sollten als kleine Rückzugsinseln sowie zur Sicherung der Nahrungshabitatressourcen belassen werden
  - Innerhalb des Bereichs sind 3-5 kleinere Strauchinseln zu pflanzen
- Direkt im Randbereich um diese Schutz- und Rückzugshabitats sollten ergänzende Strukturhabitats angelegt werden. Dies muss ebenfalls im Winter vor Eingriffsbeginn erfolgen, wobei allerdings darauf zu achten ist, dass keinerlei tiefere Bodenbereiche beeinträchtigt werden. Als ergänzende Strukturen müssen eingerichtet bzw. falls schon vorhanden erhalten werden:



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

- Drei grabfähige, vegetationslose, nährstoffarme und gut besonnte Rohboden-oder Sandstandorte für die Sonnung und die Eiablage
  - Drei sonnenexponierte Baumstubben/Stämme und drei Reisig-Totholzhaufen für die Thermoregulation
  - Die Strukturen können auch als kombinierte Totholz/Stein/Sandstrukturen angelegt werden. Überwinterungshabitate können hier zum Schutze von ggf. im Boden überwinternden Tieren nicht angelegt werden bzw. sind schon vorhanden.
- Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

## Monitoring

- Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung/Monitoring müssen die folgenden Kontrollen erfolgen:
- Prüfung auf fristgerechte Ausweisung der Bautabuzone
  - Herstellungskontrolle der Maßnahmen und Pflegeleistungen zur ökologischen Aufwertung innerhalb der Bautabuzone bzw. der Ausgleichsflächen
  - Prüfung der Funktionskontrolle der Schutz- und Leitzäune sowie der Rückwanderungssperren etc.
  - Prüfung der Verbundstrukturen, Trittsteine und Zugangskorridore zu den vorgezogenen Ausgleichshabitaten
  - Prüfung der Funktionswirkung der Vergrämungseinrichtungen und Freigabe der Maßnahmen nach erfolgreicher Vergrämung
  - Im Eingriffsjahr erneute Prüfung auf Nachweise innerhalb der Bautabuzone
  - Je nach Nachweislage (z.B. alarmierender Rückgang) sind ggf. ergänzende Untersuchungen zur Erfassung des Erhaltungszustands der Gesamtpopulation im erweiterten Umfeld nötig, damit auf eine drohende Auslöschung der Lokalpopulation schnell reagiert werden kann
  - Beobachtung des Bestands in der Bautabufläche sowie den Ausgleichshabitaten
  - Beobachtung der Konkurrenzsituation Mauereidechse/Zauneidechse
  - Bestandsmonitoring in den Jahren 1, 2, 4 und 6 nach Eingriffsjahr

## Ergänzende Maßnahmen des Risikomanagements

- Falls sich im Rahmen des Monitorings andeuten sollte, dass die populationsbezogene Wirksamkeit der Maßnahmen nicht in ausreichender Form gegeben ist, müssen entsprechende Zusatzleistungen erbracht werden, wie z.B.:
- Einschränkung des Konkurrenzdrucks durch die Mauereidechse durch Verbesserung der Zugangssperren oder manuelles Umsetzen von Mauereidechsen





# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

- Weitere Verbesserungen der Habitatvielfalt der Zauneidechsen und Anpassung der Grünpflege innerhalb der Habitate
- Stabilisierung eventueller Bestände im direkten Umfeld und Verbesserung der Verbundfunktionen zu diesen Bereichen hin
- Manuelles Umsetzen von Zauneidechsen aus diesen Bereichen in das Plangebiet hinein
- Nutzung weiterer Randbereiche für die Herstellung von Zauneidechsen-Habitatstrukturen (z.B. im Umfeld des Betriebsgebäudes auf Flurstück 3595/1)

## **Vögel**

- Die Rodung von Gehölzen und Vegetationsbeständen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.
- Die an den Bäumen entlang der Straße „Beim Breitenstein“ vorhandenen Nistkästen sollten sofern noch tauglich erhalten werden. Werden sie entfernt, müssen sie im Verhältnis 1:2 ersetzt werden.
- Zur Vermeidung betriebsbedingter Störfwirkungen sind eventuell im Freien stattfindende Arbeiten, die mit hoher Lärm- oder Staubentwicklung verbunden sind, im östlichen Randbereich des Plangebiets nicht zulässig.
- Zur Vermeidung anlagebedingter Blend- und Kulissenwirkungen nach Süden- und Osten hin:
  - muss die Lage und Höhe der betrieblich oder gebäudetechnisch bedingten, technischen Einzelbauteile oder Anlagen zur Energiegewinnung entsprechend angepasst werden.
  - ist die Gestaltung der Fenster und Solaranlagen entsprechend anzupassen, sodass in Richtung der Ausgleichsflächen der Bahn keinerlei zusätzliche Blendwirkung entsteht.
  - sind sowohl nach Süden als auch nach Osten hin entsprechend dichte und hohe Sichtschutzpflanzungen durch Hecken und Bäume erforderlich.
  - Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen und zu begleiten.

## **Fledermäuse**

- Erhaltung aller vorhandenen Gehölzstrukturen (Pflanzbindung).
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

- Beleuchtungen der Gebäudefassaden sowie eine Veränderung der Beleuchtung entlang der Randbereiche sollten vermieden werden, um hier vorhandene Flugkorridore sowie Nahrungssuchräume im Luftraum nicht übermäßig zu belasten. Entsprechende Minimierungsmaßnahmen können dem Kapitel 12.4 (Vermeidung von Kulisseneffekten auf Vögel) entnommen werden.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss). Dies gilt auch für eine entsprechende Beleuchtungen in Richtung des Feuerbachs.
- Falls unerwartet Rodungen erforderlich werden, müssen diese zwingend innerhalb der Wintermonate (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.

## II ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN GEM. § 74 LBO ZUM BEBAUUNGSPLAN „BEIM BREITENSTEIN III“

Aufgrund des § 74 der Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg vom 05.03.2010 (GBl.S. 358, ber. S.416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313) in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung (GemO) Baden-Württemberg vom 24.07.2000), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098), werden folgende örtliche Bauvorschriften erlassen:

### 1. ÄUßERE GESTALTUNG DER BAULICHEN ANLAGEN

#### 1.1 Allgemeine Gebäudegestaltung

Grelle oder reflektierende Materialien sind zur Oberflächengestaltung der Gebäude (Dach und Fassade) unzulässig. Großflächige Fenster sind hiervon ausgenommen. Solaranlagen auf geneigten Dächern und die entsprechenden Dachflächen sind farblich aufeinander abzustimmen.

#### 1.2 Dächer

Innerhalb des Geltungsbereiches sind alle Dachformen und Dachneigungen bis 15 Grad zulässig. Flachdächer untergeordneter Gebäude/Gebäudeteile wie Verwaltungsgebäude, Garagen, Nebengebäude sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht zu versehen und zu begrünen.



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

---

## 2. EINFRIEDUNGEN

- 2.1 Einfriedigungen sind nur bis zu einer Höhe von insgesamt 2,0 m als Zäune und/oder Hecken zulässig. Der Abstand von der Straßen- und Gehwegkante muss mindestens 0,5 m betragen. Einfriedigungen aus Nadelgehölzen oder mit Stacheldraht sind nicht zulässig.
- 2.2 Zur Sichtabschirmung von Lagerflächen gewerblich genutzter Grundstücke sowie zu deren Sicherung sind generell Einfriedigungen als transparente Zäune mit Heckenhinterpflanzungen mit einer Höhe von max. 2,0 m zulässig.

## 3. WERBEANLAGEN

- 3.1 Werbeanlagen, ausgenommen Hinweisbeschilderungen zur Lage, sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Sie müssen auf die Gestaltung der jeweiligen Bebauung abgestimmt sein. Anlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht sind nicht zulässig.
- 3.2 Werbeanlagen an Fassaden sind nur bis zu einer Größe von 10 % der jeweiligen Fassadenfläche und max. bis zu 15 qm zulässig. Freistehende Werbeanlagen sind bis zu einer Höhe von 5,0 m über Gelände und bis zu einer Fläche von 6,0 qm zulässig.

## 4. BELEUCHTUNG UND LICHTQUELLEN

Beleuchtungen von Betriebsgebäuden und –flächen sowie Lichtquellen müssen so beschaffen sein, dass im Bereich von Verkehrsflächen keine Blendwirkung eintritt.

## 5. GESTALTUNG DER GRUNDSTÜCKSFÄCHEN

- 5.1 Auffüllungen und Abgrabungen sind so durchzuführen, dass die Höhenlage der Grundstücke an die Höhenlage der Erschließungsstraße höhengleich, bis zu einem Abstand von 5,0 Metern bezogen auf den Fahrbahn- oder Gehwegrand, anschließt. Höhenunterschiede an Grundstücksgrenzen, die nicht an den öffentlichen Straßenraum anschließen, sind mit einem Böschungswinkel von mindestens 1:1,5 abzuböschten oder so zu terrassieren, dass der Höhenunterschied jeweils nicht mehr als 1,00 m bei einem horizontalen Versatz von mindestens 0,8 m beträgt.
- 5.2 Gewerblich genutzte Flächen, auf denen mit grundwassergefährdeten Stoffen umgegangen wird oder auf denen grundwassergefährdende Stoffe anfallen können (z.B. Rangier-, Anlieferungs-, Parkierungs- und sämtliche mit LKW befahrbare Flächen) sind weitgehend flüssigkeitsdicht mit geeignetem Gefälle und Aufkantungen zu versehen und über die Kanalisation bzw. geeignete und zugelassene Reinigungsanlagen zu entwässern.
- 5.3 PKW-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigem Material zu befestigen. Die Versickerung muss gemäß DWA-A 138 u.a. über 30 cm belebte Bodenzone oder über zugelassene Substrate mit DIBt-Zulassung erfolgen.



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

---

5.4 Zur Bepflanzung der unbebauten Flächen dürfen nur standortgerechte, einheimische Laubgehölze verwendet werden (Art sh. Pflanzempfehlungen, Anlage zu den textlichen Festsetzungen). Nadelgehölze und exotische Pflanzenarten wie z.B. Thuja sind nicht zulässig.

## 6. AUSSCHLUSS VON FREILEITUNGEN

Niederspannungs- und Telekommunikationsfreileitungen sind im Plangebiet nicht zulässig.

## 7. ANLAGEN ZUR REGENWASSERNUTZUNG (§ 74 (3) NR. 2 LBO

Für die Dachabflüsse der einzelnen Grundstücke sind Anlagen zur Regenwassernutzung und -pufferung zu erstellen. Die Anlagen müssen ein zwangsentleertes spezifisches Volumen von mindestens 2,0 m<sup>3</sup> pro 100 m<sup>2</sup> befestigte Dachfläche haben, welches mit einem Drosselabfluss von 0,5 l/s zur Versickerung über eine mindestens 30 cm starke belebte Bodenschicht gebracht oder in die örtliche Kanalisation abgeleitet wird. Das Mindestrückhaltevolumen wird auf 4 m<sup>3</sup> festgesetzt.

Werden zusätzlich Hofflächen angeschlossen, so ist das erforderliche zusätzliche Volumen anhand des Versiegelungsgrades der Flächenbefestigung zu ermitteln und nachzuweisen. Rechtzeitig vor Baubeginn ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

## III HINWEISE UND PLANUNGSEMPFEHLUNGEN

### 1) Abwasserbeseitigung (Landratsamt Lörrach)

Das Plangebiet ist im Generalentwässerungsplan flächenmäßig nicht enthalten. Die äußere Erschließung im Trennsystem ist vorhanden und das anfallende Schmutz- und Regenwasser kann daran angeschlossen werden. Die Maßnahme ist wasserwirtschaftlich vertretbar.

### 2) Altlasten (Landratsamt Lörrach)

Sollten bei Aushubarbeiten sichtbare Verunreinigungen zutage treten, sind die Arbeiten einzustellen. Das Landratsamt Lörrach, Fachbereich Umwelt, Sachgebiet Altlasten/Bodenschutz ist umgehend zu informieren.

Aufgrund der anthropogenen Beimengungen ist Aushubmaterial, welches nicht auf dem Flurstück wiedereingebaut werden kann, zu untersuchen und entsprechend seiner Belastung zu entsorgen.

### 3) Bodenschutz (Landratsamt Lörrach)

Der auf den Grundstücken anfallende Erdaushub soll, soweit im Rahmen der Festsetzungen und Regelungen möglich, auf den Grundstücken wieder eingebaut werden. Ist dies nicht möglich, ist der Einbau an anderer Stelle innerhalb des Plangebietes oder an anderer Stelle allgemein vor der Deponierung zu prüfen.



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

Auffüllungen und Abtragungen gegenüber dem bisherigen Gelände sind im Bauantrag mit ausreichenden Unterlagen zu belegen.

Das bei den Baumaßnahmen anfallende Erdreich ist getrennt nach humosen Oberboden und rekultivierungsfähigen Unterboden zu lagern. Bei der Lagerung von Humus ist folgendes zu beachten: Lagerhöhe maximal 2 m, bei der Schüttung dürfen die Transportfahrzeuge nicht auf den Mieten fahren, überschreitet die Lagerdauer einen Monat, sind die Mieten zu begrünen.

#### 4) Bahnanlagen (Deutsche Bahn AG, DB Immobilien)

Im Nahbereich von Bahnanlagen kann es zu Immissionen aus dem Bahnbetrieb kommen. Hierzu gehören Bremsstaub, Lärm, Erschütterungen und Beeinflussungen durch elektromagnetische Felder.

Es können keine Ansprüche gegenüber der DB AG für die Errichtung von Schutzmaßnahmen in Bezug auf Lärmimmissionen geltend gemacht werden, welche über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen.

Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und Unterhaltung des Eisenbahnbetriebes sind der DB AG weiterhin im öffentlichen Interesse zweifelsfrei und ohne Entschädigung zu gewähren. Bei Planungen und Baumaßnahmen im Umfeld der Bahnlinie ist die Deutsche Bahn AG frühzeitig zu beteiligen, da hier bei der Bauausführung ggfls. Bedingungen zur sicheren Durchführung des Bau- sowie Bahnbetriebes zu beachten sind, Dies gilt sowohl für eine Beteiligung als Angrenzer sowie im Rahmen einer Fachanhörung gemäß Landesbauordnung Baden-Württemberg als auch für genehmigungsfreie Bauvorhaben, bei denen die Beteiligung direkt durch den Bauherrn zu erfolgen hat.

Da hier auch bahneigene Kabel und Leitungen außerhalb des Bahngeländes verlegt sein können, ist rechtzeitig vor Beginn einer Baumaßnahme eine Kabel- und Leitungsprüfung durchzuführen.

Alle Beteiligungen und Anfragen sind dann an die folgende Stelle zu richten:

**Deutsche Bahn AG**  
**DB Immobilien, CS.R-SW-L(A)**  
**Gutschstraße 6**  
**76137 Karlsruhe**

Bei jeglichen Bauarbeiten im Bebauungsplanbereich ist die angrenzende Zufahrt zum Rettungsplatz stets freizuhalten.



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM **24.01.2022**

5) Starkregen (Landratsamt Lörrach)

Bei der Planung von Gebäuden und Infrastruktur sind Starkregenereignisse zu berücksichtigen. Starkregen muss möglichst schadlos abgeführt werden können. Die Starkregen- und Erosionsgefahrenkarten sind zu beachten.

6) Klima und Boden (Landratsamt Lörrach)

Aufgrund der Größe der versiegelten Fläche ist für das Vorhaben ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Ein Erdmassenausgleich ist anzustreben, mit dem anfallenden Bodenmaterial ist sachgerecht umzugehen.

7) Immissionsschutz (Landratsamt Lörrach)

Bei der Ansiedlung einer Produktions- und Lagerhalle eines Granitwerkes treten typischerweise erhebliche Lärmemissionen aus. Im Bebauungsplan sollte der Hinweis aufgenommen werden, dass im Rahmen der nachfolgenden Baugenehmigung eine Schallimmissionsprognose vorzulegen ist. In dieser ist nachzuweisen, dass die Richtwerte der TA-Lärm an den Immissionsorten in der Nachbarschaft eingehalten werden.

8) Baugrund (Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung Geologie, Rohstoffe und Bergbau)

Das Plangebiet befindet sich im Verbreitungsbereich von quartären Ablagerungen aus Auenlehm und Hochflutlehm, welche tertiäre Gesteine mit einer Mächtigkeit im Zehnmeterbereich überlagern. Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggfs. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein. Eine objektbezogene Baugrunduntersuchung wird empfohlen.

## IV ORDNUNGSWIDRIGKEITEN

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

Efringen-Kirchen, den

Philipp Schmid  
Bürgermeister



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM 24.01.2022

## Pflanzliste 1

Zulässig sind  
**landschaftstypische Sträucher/Gehölze aus dem Herkunftsgebiet 6 und dem  
Naturraum 200:**

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Carpinus betulus</i>	Hain-Buche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrieffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrieffeliger Weißdorn
<i>Eunonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball



# BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BEIM BREITENSTEIN III“

GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN

SCHRIFTLICHER TEIL VOM 24.01.2022

## Pflanzliste 2

Zulässig sind

- 1) standortgerechte und landschaftstypische Laubbaumarten mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm aus dem Herkunftsgebiet 6 und dem Naturraum 200:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hain-Buche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme

- 2) hochstämmige Obstbäume mit einem Stammumfang von mind. 18 cm wie z. B.:

<u>Äpfel:</u>	Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zuccalmaglio
<u>Birnen:</u>	Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne
<u>Kirschen:</u>	Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkische
<u>Nussbäume:</u>	Walnuss
<u>Pflaumen / Zwetschgen:</u>	Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita





## **ENTWURF**

### 1. GRÜNDE FÜR DIE AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES

#### 1.1 ANLASS UND ERFORDERLICHKEIT

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Erweiterungsvorhaben des im Efringen-Kirchener Gewerbegebiet Beim Breitenstein bereits ansässigen Granit-Marmorwerkes Stächelin GmbH. Geplant ist die Errichtung einer neuen Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes für den Betrieb, der am bestehenden Standort Am Breitenstein 20 keinerlei Erweiterungsfläche mehr zur Verfügung hat.

Das Bauvorhaben soll deshalb auf dem bisher unbebauten Grundstück Flst.Nr. 3601 am östlichen Rand des Gewerbegebietes realisiert werden. Dieses Grundstück liegt gegenwärtig im Außenbereich.

Die Plangebietsgrenze des westlich angrenzenden Bebauungsplanes „Beim Breitenstein“ verläuft entlang des Straßengrundstückes. Das bestehende Betriebsgrundstück befindet sich am östlichen Gebietsrand, also gegenüber der jetzt geplanten Erweiterungsfläche. Nördlich angrenzend hat die Gemeinde 2020 bereits den Bebauungsplan „Marteläcker II“ ebenfalls für ein Erweiterungsvorhaben eines ortsansässigen Unternehmens aufgestellt.

Die Einbeziehung des Grundstückes Flst.Nr. 3601 in das bestehende Gewerbegebiet Marteläcker/Beim Breitenstein ist im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vertretbar, weil das Gewerbegebiet nach Osten arrondiert und die vorhandene Infrastruktur (Straße, leitungsgebundene Ver- und Entsorgung) genutzt werden können.

Für die geplante Betriebserweiterung ist das Grundstück geeignet, weil es nur durch die Straße vom Bestandsgrundstück getrennt ist und insofern auch mit der Erweiterungsfläche ein einheitlicher und zusammenhängender Betriebsstandort erhalten bleibt. Bei einer Erweiterung an anderer Stelle wäre der betriebliche Standortzusammenhang nicht mehr gegeben. Davon abgesehen kann die Gemeinde derzeit keine freie Gewerbefläche in einem ausgewiesenen Gewerbegebiet mehr anbieten. Insofern sind keine Standortalternativen vorhanden.

Um die Flächen nun einer gewerblichen Nutzung zuzuführen, ist die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes erforderlich. Der Bedarf ist durch das konkret vorliegende Bauvorhaben eines ortsansässigen Betriebes bereits nachgewiesen.

Die Gemeinde erkennt ein öffentliches Interesse daran, das Erweiterungsvorhaben eines örtlichen Betriebes zu unterstützen und somit den Wirtschaftsstandort und nicht zuletzt die damit verbundenen Arbeitsplätze zu sichern. Zur Gewährleistung der erforderlichen Betriebserweiterung ist eine maßvolle Erweiterung des Gewerbegebietes „Beim Breitenstein“ erforderlich, die aufgrund des Standortzusammenhangs naheliegend ist und das bestehende Gewerbegebiet maßvoll arrondiert.





#### 4. GEBIETSBESCHREIBUNG

##### 4.1 LAGE, GRÖÖE UND ABGRENZUNG

Das Plangebiet „Beim Breitenstein III“ befindet sich am östlichen Siedlungsrand des Gewerbegebietes „Beim Breitenstein/Marteläcker“. Die nordwestliche Abgrenzung ergibt sich durch die Straße „Beim Breitenstein“, die südöstliche durch das Wegegrundstück Flst.Nr. 3600. Nordöstlich wird das Gebiet durch die Grundstücksgrenze von Flst.Nr. 3601 abgegrenzt.

Die Gesamtfläche des Planungsgebietes beträgt ca. 1,02 ha.

##### 4.2 KENNDATEN DER PLANUNG

<b>Nr.</b>	<b>Flächenbezeichnung</b>	<b>ha (ca.)</b>	<b>% (ca.)</b>
1	Gesamtfläche	1,02	100
2	Überbaubare Fläche	0,77	75
3	Nicht überbaubare Grünflächen mit Maßnahmen	0,25	25

**Summe versiegelbare Fläche      0,77 ha**

##### 4.3 LANDWIRTSCHAFTLICHE BELANGE

Die Fläche ist topographisch in zwei Geländeneiveaus mit einer dazwischenliegenden Böschung gegliedert. Nur die untere Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Grünfläche genutzt. Durch die geringe Flächeninanspruchnahme und die Siedlungsnähe ist davon auszugehen, dass landwirtschaftsstrukturelle Belange nicht betroffen sind. Die Fläche befindet sich bereits im Eigentum des Vorhabenträgers.

##### 4.4 FORSTLICHE BELANGE

Forstliche Belange sind nicht berührt. Zu der Gehölzgalerie entlang des Feuerbaches wird der Mindestabstand von 30 Metern eingehalten.

##### 4.5 BAHNBELANGE

Nördlich des Plangebietes bindet die Rettungszufahrt im Zuge der Neubaustrecke Karlsruhe-Basel an die Erschließungsstraße „Beim Breitenstein“ an. Die Anbindung bleibt vom Plangebiet unberührt, es ergeben sich aus dem Planvorhaben keinerlei Einschränkungen. Die Neubautrasse selbst befindet sich in etwa 200 m Entfernung vom Plangebiet, so dass Bahnbelange hier nicht berührt sind.



## 5. ERSCHLIEßUNG

### 5.1 STRAßEN

Die Erschließung des Plangebietes ist durch die Gemeindestraße „Beim Breitenstein“ bereits vorhanden. Der Ausbaustandard ist auch für die geplante zusätzliche bauliche Nutzung ausreichend. Die straßenmäßige Erschließung ist damit gesichert.

### 5.2 GEHWEGE

Die Straße „Beim Breitenstein“ weist im Planabschnitt einen einseitigen fahrbahnbegleitenden Gehweg entlang der westlichen Fahrbahnseite auf.

### 5.3 VERSORGUNG/ENTSORGUNG

#### 5.3.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist gesichert. Die Grundstücke im Plangebiet können an die vorhandene Trinkwasserleitung DN 150 in der Straße „Beim Breitenstein“ angeschlossen werden. Der Bestand an Wasserleitungen ist im zeichnerischen Teil eingetragen.

#### 5.3.2 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Mischsystem. Das Schmutzwasser kann an die vorhandene Mischwasserleitung DN 400 in der Straße „Beim Breitenstein“ oder auch für den tiefer liegenden Teil des Geländes an die über das Grundstück verlaufende Leitung MW DN 600 angeschlossen werden. Das Mischwasser wird in das nahegelegene RÜB Hinzge beim Feuerbach geleitet. Die Abwasserbeseitigung erfolgt in die Zentralkläranlage Bändlegrund. Der Bestand an Entwässerungsleitungen ist im zeichnerischen Teil eingetragen.

Das Gebiet ist bisher nicht im Generalentwässerungsplan berücksichtigt.

#### 5.3.3 Niederschlagswasser

Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden.

Eine Versickerung ist auf den verfügbaren Flächen und bei der vorgesehen gewerblichen Nutzung nicht möglich und eine Vorflut ist durch oberflächige Ableitung nicht unmittelbar erreichbar. Insofern kommt nur die Entwässerung über das bestehende Kanalnetz in Frage. Um die Belastung der bestehenden Leitungen zu begrenzen, wird eine Regenwasserretention über Retentionszisternen festgesetzt.

#### 5.3.4 Stromversorgung

Die Stromversorgung kann aus dem vorhandenen Netz sichergestellt werden. Um Stellungnahme des Versorgungsträgers wird gebeten.



## 5.3.5 Gasversorgung

Der Versorgungsträger bn Netze GmbH weist darauf hin, dass das Plangebiet bei gegebener Wirtschaftlichkeit durch Erweiterung des bestehenden Leitungsnetzes in den Straßen Beim Breitenstein oder Martelacker mit Erdgas versorgt werden kann.

## 5.3.6 Telekommunikation

Der Versorgungsträger Deutsche Telekom Technik GmbH weist darauf hin, dass sich im Plangebiet noch keine Telekommunikationslinien der Telekom befinden. Es wird gebeten, für die mit Leitungsrechten gekennzeichneten Flächen die Eintragung einer beschränkten persönlichen Grunddienstbarkeit im Grundbuch zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH zu veranlassen. Gegen den Ausschluss von Freileitungen werden Bedenken vorgetragen.

Planer und Verwaltung nehmen hierzu wie folgt Stellung: Im Bebauungsplan ist lediglich ein Leitungsrecht zur Absicherung von zwei vorhandenen Ver-/Entsorgungsleitungen der Gemeinde festgesetzt. Die dingliche Sicherung dieser Leitung ist entweder bereits erfolgt oder könnte aufgrund der Bebauungsplanfestsetzung verlangt werden. Für die Telekom ist aber weder überhaupt die Notwendigkeit eines Leitungsrechtes ersichtlich (da die Versorgung per Hausanschlussleitung aus der öffentlichen Straße erfolgen wird), noch ist für die Gemeinde aus sonstigen Erwägungen eine Verpflichtung erkennbar, für die Telekom hier eine Grunddienstbarkeit auf einem privaten Grundstück zu veranlassen. Der Ausschluss von Freileitungen erfolgt aus gestalterischen Gründen auf der Grundlage der LBO. Die Bedenken der Telekom hiergegen sind nicht hinreichend begründet. Die Anregungen werden daher nicht berücksichtigt.

## 6. GEPLANTE BEBAUUNG

### 6.1 ART DER NUTZUNG

Das Gebiet „Beim Breitenstein III“ wird als Gewerbegebiet ausgewiesen. Entsprechend den Empfehlungen des Einzelhandelskonzeptes für die Gemeinde Efringen-Kirchen und mit dem Ziel, dass diese Flächen tatsächlich dem produzierenden Gewerbe zur Verfügung stehen, wird im Gewerbegebiet (GE) Einzelhandel ausgeschlossen.

Aufgrund der wenigen Flächen, die für eine gewerbliche Entwicklung in Efringen-Kirchen zur Verfügung stehen und um unerwünschten Emissionen entgegenzuwirken, werden Tankstellen und Vergnügungsstätten generell ausgeschlossen.

Über die bereits durch die BauNVO bestehende allgemeine Regelung zur Zulässigkeit von Wohnungen im Gewerbegebiet hinaus wird die Anzahl der Wohnungen je Betrieb auf 1 Wohneinheit (WE) beschränkt. Aufgrund der Größe der möglichen Betriebe wären nach der BauNVO auch mehrere Wohnungen zulässig, dies würde jedoch dem Entwicklungsziel Schwerpunkt Gewerbe vor allem auch aus immissionsschutzrechtlichen Gründen den Planungszielen und Randbedingungen (Bahnlinie, Verkehrsachse B 3) widersprechen.



Aufgrund des besonderen Charakters des Gebietes als Ortsrand und um überdimensionierten Werbeanlagen vorzubeugen, wird eine Beschränkung der zulässigen Werbeanlagen vorgenommen.

## 6.2 MAß DER NUTZUNG

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ist im Planteil als Höchstgrenze der Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) eingetragen. Die Höhenentwicklung der Gebäude ist durch Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe begrenzt. Die Höhenangaben werden auf die vorhandene Erschließungsstraße „Beim Breitenstein“ bezogen.

Für technisch bedingte Aufbauten oder Anlagen zur Energiegewinnung wird bezüglich der zulässigen Gebäudehöhe eine Ausnahmeregelung eingeführt.

## 6.3 BAUWEISE

Im Gewerbegebiet wird abweichende Bauweise (a) ohne Längenbegrenzung festgesetzt. Damit ergibt sich die Längenbegrenzung der Gebäude ausschließlich durch die festgesetzten überbaubaren Flächen, was bei der festgesetzten Baufenstergliederung ausreichend ist und ansonsten eine optimale Nutzung der verfügbaren Bauflächen ermöglicht.

## 6.4 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen bestimmt.

## 7. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

### Dachform und Gestaltung der Gebäude

Um einen gewissen Spielraum zu eröffnen, werden alle Dachformen mit einer Dachneigung zwischen 0 – 15° zugelassen. Diese flachen Dachneigungen sind für gewerblich genutzte Gebäude mit zum Teil großen Hallen üblich und angemessen.

Zulässig ist auch die Nutzung von Solaranlagen zur Stromerzeugung oder Warmwasserbereitung. Für diese Einrichtungen sind ausnahmsweise auch grelle oder reflektierende Materialien zulässig – im Unterschied zu den übrigen Fassaden – oder Bedachungsmaterialien.

### Gestaltung von unbebauten Flächen und Einfriedungen

Um eine den Straßenraum einengende Wirkung auszuschließen sowie aus gestalterischen Gründen wird festgesetzt, dass Einfriedungen einen Mindestabstand von 0,5 m auf die Straßen- oder Gehwegkante einhalten müssen.

Um eine Sichtabschirmung der gewerblichen Nutzflächen sowie eine angemessene Sicherung zum öffentlichen Straßenraum zu erreichen, wird die maximale Höhe der Einfriedung bis zu 2,0 m Höhe zugelassen. Bei transparenten Zäunen sind deshalb Heckenhinterpflanzungen vorzunehmen.



## Werbeanlagen

Hinsichtlich der Werbeanlagen muss in einem Gewerbegebiet dem jeweiligen Betreiber ausreichend Möglichkeit gegeben werden, um auf sich aufmerksam zu machen und für sich zu werben. Daher werden auch freistehende Werbeanlagen zugelassen.

Die Flächen- und Höhenbegrenzung von Werbeanlagen soll jedoch übermäßigen „Werbewildwuchs“ einschränken. Hierzu wurde u. a. die maximal zulässige Höhe von Werbeanlagen ebenso beschränkt wie die maximal zulässige Flächengröße. Um gestalterisch aufdringliche Werbung zu vermeiden, werden Anlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht ausgeschlossen. Aufdringliche optische Effekte sollen damit vermieden werden.

## Ausschluss von Freileitungen

Niederspannungsfreileitungen werden im Plangebiet ausgeschlossen, weil sie eine erhebliche nachteilige Wirkung auf die Gebietsgestaltung haben. Das Gebiet Beim Breitenstein III ist als modernes Gewerbegebiet mit anspruchsvoller Gestaltung der Erschließungsanlagen konzipiert. Die Gebietserschließung dient darüber hinaus auch öffentlichen Infrastruktureinrichtungen, weshalb auf eine anspruchsvolle Gestaltung erhöhter Wert gelegt wird. Der Ausschluss ist daher begründet und allein aus den von Versorgungsunternehmen zuweilen vorgetragenen Kostengesichtspunkten nicht zu widerlegen. Bei umsichtiger Koordination der Erdverkabelungsarbeiten mit anderen Versorgungsträgern bestehen durchaus auch Kostensenkungspotentiale.

## 8. ERGEBNISSE DES UMWELTBERICHTS (1A BAUGB)

### Scopingphase

Nach Abarbeitung der wesentlichen Fragestellungen kann festgestellt werden, dass für die Bearbeitung der Umweltprüfung ausreichendes Datenmaterial zur Verfügung steht.

Da kein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht, wird als Basisszenario der tatsächliche Bestand genommen. Die Aufstellung des Bebauungsplans bezieht sich auf eine Grundfläche von 1,02 ha.

### Ergebnis der frühzeitigen Behördenbeteiligung

Die Anregungen der unteren Naturschutzbehörde (LRA Lörrach) in der Stellungnahme vom 03.09.2021 im Hinblick auf

- den Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis
- die Hinweise zu Dränagen
- die Starkregengefahrenkarte
- die Hinweise zum Bodenschutz und zur Abfallverwertung
- die Erosionsgefahrenkarte
- den Immissionsschutz



- die Fehler in den Tabellen 1 und 2 (Feldahorn statt Walnuss, Verwechslung Spalte 3 und 4 bei Pflanzgebot Einzelbäume, falscher Planwert des Biotoptyps 60.50)
- die Erweiterung der Schutzzaun-Maßnahme auf die Wurzelbereiche

wurden im Umweltbericht zur Offenlage entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst und ergänzt.

Zur Offenlage wurde neben dem Umweltbericht auch ein artenschutzrechtlicher Endbericht verfasst, in dem die bei der frühzeitigen Beteiligung noch ausstehenden Kartierungen ergänzt und entsprechende Vermeidungs- Minderungs- und CEF-Maßnahmen festgelegt bzw. näher präzisiert wurden. Zudem wurden die bereits vorgeschlagenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (insbesondere für die Avifauna) auf Bitten des Landratsamtes Lörrach überarbeitet.

## Anlass

Für das ortsansässige Granit-Marmorwerk Stächelin GmbH besteht dringender Erweiterungs-Bedarf in Form einer Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes. Daher ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Beim Breitenstein III“ östlich des bestehenden Werkes vorgesehen. Hierfür soll die Ausweisung von Bauflächen als Gewerbegebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 1,02 ha erfolgen.

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Straße „Beim Breitenstein“.

## Eingriffe

Durch die geplante Errichtung einer Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes kommt es zum Verlust von Grünlandflächen und Vegetationsstrukturen unterschiedlicher Wertigkeit. Die Versiegelung erhöht sich insgesamt um 7.500 m<sup>2</sup>.

Für den Bereich des Bebauungsplanes wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

Verlust von 1,02 ha diverser Vegetationsstrukturen (Fettwiese/-weide, Ruderalvegetation, Brombeergebüsch, Dominanzbestand) mit geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

Versiegelung und Überbauung von ca. 7.500 m<sup>2</sup> derzeit unversiegelter Fläche mit hohen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.

Geringe Beeinträchtigungen des Grundwassers, des Kleinklimas und des Landschaftsbildes durch die zusätzliche Flächenversiegelung und Überbauung von 7.500 m<sup>2</sup>.

## Vermeidung und Minimierung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind vorgesehen:

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.





- Die Festsetzung einer Pflanzbindung für sechs Einzelbäume.
- Kennzeichnung und Schutz der sechs Bäume im Westen des Plangebiets während der Bauarbeiten.
- Kein Befahren, Lagern / Abstellen von Baugerät oder Baumaterial im Bereich der Bäume.
- Die Nutzung der vorhandenen Wege und Bauflächen als BE-Flächen.
- Die Begrünung von Flachdächern untergeordneter Gebäude/Gebäudeteile wie Verwaltungsgebäude, Garagen, Nebengebäude mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht.
- Die Befestigung von Fußwegen und Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Belägen.
- Sämtliche mit LKW befahrenen Flächen sind weitgehend flüssigkeitsdicht auszubilden (Asphalt bzw. mindestens pressverlegtes Betonpflaster ohne Abstandhalter bzw. Sickerfugen).
- Die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe).
- Die fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens nach den Vorschriften der DIN 19731.
- Die Entwässerung des Niederschlagswassers über das bestehende Kanalnetz. Zur Einschränkung der Belastung der bestehenden Leitungen wird eine Regenwasserretention über Retentionszisternen festgesetzt.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind zur Vermeidung und Minimierung weiterhin vorzusehen:

## **Reptilien/Amphibien**

- Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten (z. B. große Wegesteine, lose Gesteine, Bretter, Holzhaufen usw.) ist zum Schutz von ggf. überwinterten Reptilien u. Amphibien nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren.

## **Mauereidechsen**

- Für die erforderliche Vergrämung/Umsiedlung von Mauereidechsen ist eine Abdeckung der Flächen mit einer Folie für 2-3 Wochen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen und einseitig wirksame Übersteighilfen zur Vermeidung einer Rückwanderung erforderlich. Die Vergrämung/Umsiedlung darf nur in den zulässigen Zeitfenstern im Frühjahr und Herbst durchgeführt werden. Eventuell muss die Vergrämung auch durch manuelle Umsetzungen unterstützt werden. Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

## **Zauneidechsen**

- Der von Zauneidechsen genutzte Lebensraum ist im Eingriffsjahr vor Aktivitätsbeginn der Zauneidechsen einzuzäunen und als Bautabuzone zu deklarieren. Vor allem in Richtung des östlich angrenzenden Baufensters genügt zur Minimierung der Störwirkungen ein regulärer Reptilienschutzzaun nicht.



Hier muss zur weiteren Minimierung der Störungen ein mannshoher und aus nicht erkletterbaren Brettern oder Schaltafeln bestehender Zaun errichtet werden. Dieser muss einen Abschirmeffekt gegen Bewegungsreize, Lichteffekte, Staubemissionen etc. haben.

- Um eine möglichst hohe Anzahl an Zauneidechsen bauzeitlich in diesem Bereich zu halten und diesen Tieren ganzjährig eine störungsfreie Nutzung aller nötigen Sonderhabitate zu ermöglichen, muss in dieser Zone die Strukturdiversität erheblich erhöht werden. Dabei sollte jedoch die derzeitige Grundstruktur bezüglich der Abböschung, der Bodenstruktur und der Vegetationsstrukturen beibehalten werden. Diese Maßnahmen sind als CEF-Maßnahmen zu verstehen und werden daher hier geschildert. Sie betreffen die Bautabufläche.
  - Beibehaltung des Brombeergebüschs oder ggf. nur Eindämmung der Brombeeren im Randbereich des Gebüschs.
  - Keine flächendeckende Mahd des Grünlands. Ausgesuchte Bereiche der vorhandenen Altgrasbestände sollten als kleine Rückzugsinseln sowie zur Sicherung der Nahrungshabitatressourcen belassen werden
  - Innerhalb des Bereichs sind 3-5 kleinere Strauchinseln zu pflanzen
- Direkt im Randbereich um diese Schutz- und Rückzugshabitate sollten ergänzende Strukturhabitate angelegt werden. Dies muss ebenfalls im Winter vor Eingriffsbeginn erfolgen, wobei allerdings darauf zu achten ist, dass keinerlei tiefere Bodenbereiche beeinträchtigt werden. Als ergänzende Strukturen müssen eingerichtet bzw. falls schon vorhanden erhalten werden:
  - Drei grabfähige, vegetationslose, nährstoffarme und gut besonnte Rohboden- oder Sandstandorte für die Sonnung und die Eiablage
  - Drei sonnenexponierte Baumstubben/Stämme und drei Reisig-Totholzhaufen für die Thermoregulation
  - Die Strukturen können auch als kombinierte Totholz/Stein/Sandstrukturen angelegt werden. Überwinterungshabitate können hier zum Schutze von ggf. im Boden überwinternden Tieren nicht angelegt werden bzw. sind schon vorhanden.
- Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

### **Monitoring**

- Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung/Monitoring müssen die folgenden Kontrollen erfolgen:
  - Prüfung auf fristgerechte Ausweisung der Bautabuzone
  - Herstellungskontrolle der Maßnahmen und Pflegeleistungen zur ökologischen Aufwertung innerhalb der Bautabuzone bzw. der Ausgleichsflächen
  - Prüfung der Funktionskontrolle der Schutz- und Leitzäune sowie der Rückwanderungssperren etc.
  - Prüfung der Verbundstrukturen, Trittsteine und Zugangskorridore zu den vorgezogenen Ausgleichshabitaten



- Prüfung der Funktionswirkung der Vergrämungseinrichtungen und Freigabe der Maßnahmen nach erfolgreicher Vergrämung
- Im Eingriffsjahr erneute Prüfung auf Nachweise innerhalb der Bautabuzone
- Je nach Nachweislage (z.B. alarmierender Rückgang) sind ggf. ergänzende Untersuchungen zur Erfassung des Erhaltungszustands der Gesamtpopulation im erweiterten Umfeld nötig, damit auf eine drohende Auslöschung der Lokalpopulation schnell reagiert werden kann
- Beobachtung des Bestands in der Bautabufläche sowie den Ausgleichshabitaten
- Beobachtung der Konkurrenzsituation Mauereidechse/Zauneidechse
- Bestandsmonitoring in den Jahren 1, 2, 4 und 6 nach Eingriffsjahr

## **Ergänzende Maßnahmen des Risikomanagements**

- Falls sich im Rahmen des Monitorings andeuten sollte, dass die populationsbezogene Wirksamkeit der Maßnahmen nicht in ausreichender Form gegeben ist, müssen entsprechende Zusatzleistungen erbracht werden, wie z.B.:
  - Einschränkung des Konkurrenzdrucks durch die Mauereidechse durch Verbesserung der Zugangssperren oder manuelles Umsetzen von Mauereidechsen
  - Weitere Verbesserungen der Habitatvielfalt der Zauneidechsen und Anpassung der Grünpflege innerhalb der Habitate
  - Stabilisierung eventueller Bestände im direkten Umfeld und Verbesserung der Verbundfunktionen zu diesen Bereichen hin
  - Manuelles Umsetzen von Zauneidechsen aus diesen Bereichen in das Plangebiet hinein
  - Nutzung weiterer Randbereiche für die Herstellung von Zauneidechsen-Habitatstrukturen (z.B. im Umfeld des Betriebsgebäudes auf Flurstück 3595/1)

## Vögel

- Die Rodung von Gehölzen und Vegetationsbeständen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.
- Die an den Bäumen entlang der Straße „Beim Breitenstein“ vorhandenen Nistkästen sollten sofern noch tauglich erhalten werden. Werden sie entfernt, müssen sie im Verhältnis 1:2 ersetzt werden.
- Zur Vermeidung betriebsbedingter Störwirkungen sind eventuell im Freien stattfindende Arbeiten, die mit hoher Lärm- oder Staubentwicklung verbunden sind, im östlichen Randbereich des Plangebiets nicht zulässig.
- Zur Vermeidung anlagebedingter Blend- und Kulissenwirkungen nach Süden- und Osten hin:



- muss die Lage und Höhe der betrieblich oder gebäudetechnisch bedingten, technischen Einzelbauteile oder Anlagen zur Energiegewinnung entsprechend angepasst werden.
- ist die Gestaltung der Fenster und Solaranlagen entsprechend anzupassen, sodass in Richtung der Ausgleichsflächen der Bahn keinerlei zusätzliche Blendwirkung entsteht.
- sind sowohl nach Süden als auch nach Osten hin entsprechend dichte und hohe Sichtschutzpflanzungen durch Hecken und Bäume erforderlich.
- Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen und zu begleiten.

## Fledermäuse

- Erhaltung aller vorhandenen Gehölzstrukturen (Pflanzbindung).
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Beleuchtungen der Gebäudefassaden sowie eine Veränderung der Beleuchtung entlang der Randbereiche sollten vermieden werden, um hier vorhandene Flugkorridore sowie Nahrungssuchräume im Luftraum nicht übermäßig zu belasten. Entsprechende Minimierungsmaßnahmen können dem Kapitel 12.4 (Vermeidung von Kulisseneffekten auf Vögel) entnommen werden.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss). Dies gilt auch für eine entsprechende Beleuchtung in Richtung des Feuerbachs.
- Falls unerwartet Rodungen erforderlich werden, müssen diese zwingend innerhalb der Wintermonate (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.

## Ausgleich

Als interne Ausgleichsmaßnahmen sind im Plangebiet vorgesehen:

- Gestaltung von mind. 2.480 m<sup>2</sup> als extensive Grünflächen.
- Pflanzgebot für 250 m<sup>2</sup> Feldhecke gemäß der Pflanzliste 1 im Anhang.
- Pflanzgebot für 22 hochstämmige, einheimische und standortgerechte Einzelbäume gemäß der Pflanzliste 2 im Anhang.
- Bau von Trockenmauern mit einer Ansichtsfläche von insgesamt 135 m<sup>2</sup>.

Durch diese Maßnahmen ist eine vollständige Kompensation des Vorhabens möglich.



## Ergebnis

Durch die geplante Errichtung einer Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung von 7.500 m<sup>2</sup> und zum Verlust von diversen Grünflächen und Vegetationsstrukturen. Hierdurch entstehen Eingriffe in die Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden sowie geringfügige Eingriffe in die Schutzgüter Grundwasser, Klima/Luft und Erholung/Landschaft.

Durch die Festsetzung von Pflanzgeboten und Maßnahmenflächen (Grünflächen) sowie den Bau von Trockenmauern innerhalb des Plangebiets ist eine vollständige Kompensation der Eingriffe möglich.

Das Kompensationsdefizit beim Schutzgut Boden wird durch Maßnahmen beim Schutzgut Tiere/Pflanzen mitausgeglichen.

## Artenschutz

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Beim Breitenstein III“ ergibt sich eine potenzielle Betroffenheit der Artengruppen Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse.

Im artenschutzrechtlichen Endbericht vom 24.01.2022 wurden artspezifische Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert, die das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 – 3 BNatSchG verhindern.

## 9. KOSTEN

Erschließungskosten im öffentlichen Bereich fallen nicht mehr an, da die Erschließungsanlagen hinsichtlich Straße, Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bereits vorhanden sind und auch durch die Planung keine Ergänzungen erforderlich werden.

Die noch erforderlichen Hausanschlüsse sind durch die jeweiligen Grundstückseigentümer/Bauherren auf eigene Kosten herzustellen und die Beiträge und Gebühren satzungsgemäß durch die Gemeinde zu erheben.

## 11. REALISIERUNG

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich in privatem Eigentum und können nach Rechtskraft des Bebauungsplanes zweckentsprechend genutzt werden.

Efringen-Kirchen, den

Philipp Schmid  
Bürgermeister

aufgestellt:  
Murg, den 24.01.2022

**GEOplan**



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



**Gemeinde Efringen-Kirchen, Gemarkung Efringen-Kirchen**

## **BEBAUUNGSPLAN „BEIM BREITENSTEIN III“**

---



### **Umweltprüfung Entwurf zur Offenlage**

**Stand: 24.01.2022**

Bearbeitung: B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz Ricarda Barbisch

**Auftraggeber:**

Gemeinde Efringen-Kirchen  
Hauptstraße 26  
79588 Efringen-Kirchen

**Auftragnehmer:**

Kunz GaLaPlan  
Am Schlipf 6  
79674 Todtnauberg

*Kunz*

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen und Inhalte.....	3
<b>2</b>	<b>Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad</b> .....	<b>6</b>
2.1	Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung.....	6
2.2	Allgemeine Methodik.....	7
2.3	Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad.....	9
2.4	Ziele des Umweltschutzes.....	11
2.4.1	<i>Ziele der Fachgesetze</i> .....	11
2.5	Darstellung von umweltbezogenen Plänen.....	15
2.5.1	<i>Ziele der Fachplanungen</i> .....	15
2.5.2	<i>Berücksichtigung bei der Aufstellung</i> .....	17
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens</b> .....	<b>17</b>
3.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans.....	17
3.1.1	<i>Alternativen</i> .....	18
3.1.2	<i>Belastungsfaktoren</i> .....	18
3.1.2.1	Baubedingte Beeinträchtigungen.....	18
3.1.2.2	Anlagebedingte Beeinträchtigungen.....	18
3.1.2.3	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen.....	19
<b>4</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>19</b>
4.1	Umweltentwicklung ohne das Vorhaben.....	19
4.2	Schutzgebiete und geschützte Flächen.....	19
4.3	Artenschutz nach § 44 BNatSchG.....	22
4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	27
4.5	Schutzgut Boden.....	37
4.6	Oberflächengewässer.....	42
4.7	Grundwasser.....	43
4.8	Schutzgut Klima / Luft.....	45
4.9	Schutzgut Erholung / Landschaftsbild.....	46
4.10	Schutzgut Menschliche Gesundheit.....	47
4.11	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	48
4.12	Schutzgut Fläche.....	48
4.13	Biologische Vielfalt.....	48
4.14	Unfälle oder Katastrophen.....	49
4.15	Emissionen und Energienutzung.....	49
4.16	Natürliche Ressourcen.....	50
4.17	Darstellung von umweltbezogenen Plänen.....	50
4.18	Forstrechtliche Belange.....	50
4.19	Landwirtschaftliche Belange.....	50
4.20	Wechselwirkungen.....	51
4.21	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	52
4.22	Zusätzliche Angaben.....	52
4.23	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring).....	52
<b>5</b>	<b>Ergebnis</b> .....	<b>53</b>
<b>6</b>	<b>Grünordnerische Festsetzungen</b> .....	<b>58</b>
<b>7</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>62</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

### Anlass

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Erweiterungsvorhaben des im Efringen-Kirchener Gewerbegebiet Beim Breitenstein bereits ansässigen Granit-Marmorwerkes Stächelin GmbH. Geplant ist die Errichtung einer neuen Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes für den Betrieb, der am bestehenden Standort Am Breitenstein 20 keinerlei Erweiterungsfläche mehr zur Verfügung hat.

Das Bauvorhaben soll deshalb auf dem bisher unbebauten Grundstück Flst.Nr. 3601 am östlichen Rand des Gewerbegebietes realisiert werden. Dieses Grundstück liegt gegenwärtig im Außenbereich.

Die Plangebietsgrenze des westlich angrenzenden Bebauungsplanes „Beim Breitenstein“ verläuft entlang des Straßengrundstückes. Das bestehende Betriebsgrundstück befindet sich am östlichen Gebietsrand, also gegenüber der jetzt geplanten Erweiterungsfläche. Nördlich angrenzend hat die Gemeinde 2020 bereits den Bebauungsplan „Marteläcker II“ ebenfalls für ein Erweiterungsvorhaben eines ortsansässigen Unternehmens aufgestellt.

Die Einbeziehung des Grundstückes Flst.Nr. 3601 in das bestehende Gewerbegebiet Marteläcker/Beim Breitenstein ist im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vertretbar, weil das Gewerbegebiet nach Osten arrondiert und die vorhandene Infrastruktur (Straße, leitungsgebundene Ver- und Entsorgung) genutzt werden können.

Für die geplante Betriebserweiterung ist das Grundstück geeignet, weil es nur durch die Straße vom Bestandsgrundstück getrennt ist und insofern auch mit der Erweiterungsfläche ein einheitlicher und zusammenhängender Betriebsstandort erhalten bleibt. Bei einer Erweiterung an anderer Stelle wäre der betriebliche Standortzusammenhang nicht mehr gegeben. Davon abgesehen kann die Gemeinde derzeit keine freie Gewerbefläche in einem ausgewiesenen Gewerbegebiet mehr anbieten. Insofern sind keine Standortalternativen vorhanden.

Um die Flächen nun einer gewerblichen Nutzung zuzuführen, ist die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes erforderlich. Der Bedarf ist durch das konkret vorliegende Bauvorhaben eines ortsansässigen Betriebes bereits nachgewiesen.

Die Gemeinde erkennt ein öffentliches Interesse daran, das Erweiterungsvorhaben eines örtlichen Betriebes zu unterstützen und somit den Wirtschaftsstandort und nicht zuletzt die damit verbundenen Arbeitsplätze zu sichern. Zur Gewährleistung der erforderlichen Betriebserweiterung ist eine maßvolle Erweiterung des Gewerbegebietes „Beim Breitenstein“ erforderlich, die aufgrund des Standortzusammenhangs naheliegender ist und das bestehende Gewerbegebiet maßvoll arrondiert.

Die Gebietserweiterung geht über die Bauflächendarstellung des Flächennutzungsplanes hinaus, so dass eine Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan nicht möglich ist. Der Bebauungsplan ist deshalb im Parallelverfahren mit einer partiellen Änderung des Flächennutzungsplanes aufzustellen.

Die Erweiterung von Gewerbeflächen erfolgt in unmittelbarer Anbindung an die vorhandene Siedlungsstruktur. Vorhandene Infrastruktureinrichtungen können zur Erschließung genutzt werden.

Mit der geplanten Gebietsabgrenzung können die Anforderungen an eine wirtschaftliche und bedarfsgerechte Planung bei bestmöglicher Ausnutzung der erforderlichen Erschließungsanlagen erfüllt werden.



## Verortung des Plangebiets

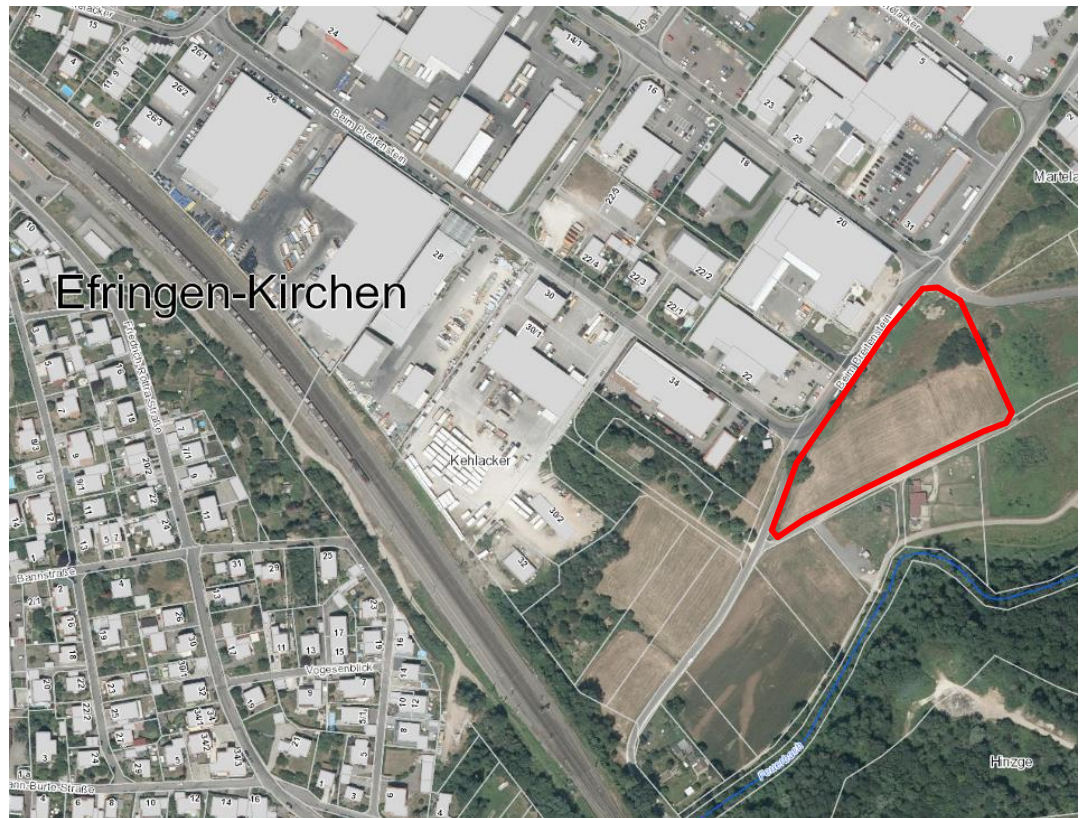


Abbildung 1: Plangebiet am östlichen Siedlungsrand von Efringen-Kirchen (Quelle: LUBW)

## Ergebnis frühzeitige Behördenbeteiligung

Die Anregungen der unteren Naturschutzbehörde (LRA Lörrach) in der Stellungnahme vom 03.09.2021 im Hinblick auf

- den Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis
- die Hinweise zu Dränagen
- die Starkregengefahrenkarte
- die Hinweise zum Bodenschutz und zur Abfallverwertung
- die Erosions Gefahrenkarte
- den Immissionsschutz
- die Fehler in den Tabellen 1 und 2 (Feldahorn statt Walnuss, Verwechslung Spalte 3 und 4 bei Pflanzgebot Einzelbäume, falscher Planwert des Biotoptyps 60.50)
- die Erweiterung der Schutzzaun-Maßnahme auf die Wurzelbereiche

wurden im Umweltbericht zur Offenlage entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst und ergänzt.

Zur Offenlage wurde neben dem Umweltbericht auch ein artenschutzrechtlicher Endbericht verfasst, in dem die bei der frühzeitigen Beteiligung noch ausstehenden Kartierungen ergänzt und entsprechende Vermeidungs- Minderungs- und CEF-Maßnahmen festgelegt bzw. näher präzisiert wurden. Zudem wurden die bereits vorgeschlagenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (insbesondere für die Avifauna) auf Bitten des Landratsamtes Lörrach überarbeitet.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen und Inhalte

### Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen

Für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB wird in § 2 Abs. 4 BauGB jeder Vorhabenträger aufgefordert, den Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange für die öffentliche Abwägung in Planungsprozessen gemäß § 15 UVPG festzulegen.

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens sollte in Abstimmung mit den zuständigen Fachbereichen der Genehmigungsbehörde nach § 17 UVPG erfolgen. Der Verfahrensschritt wird nach EU-Richtlinie 97/11 EG als „Scoping“ definiert. Die Festlegung des Untersuchungsrahmens erfolgt nach § 39 UVPG.

### Einordnung im Bebauungsplanverfahren

Nach § 4 Abs. 1 BauGB sind Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB frühzeitig über den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu unterrichten und zur Beteiligung aufzufordern.

Die Stellungnahmen sind im Rahmen des Vorentwurfes einzuholen und im Planentwurf und der Begründung zum Planvorhaben zu berücksichtigen. Die Frist zur Abgabe von Stellungnahmen darf 30 Tage nicht unterschreiten.

### Inhalte des Scopingverfahrens

Thematische Schwerpunkte des Scopingverfahrens sind:

- die Darstellung der Vorgehensweise in der UP, im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung sowie den grünplanerischen Festsetzungen im Bebauungsplan,
- die Darstellung der angewandten Methoden in der UP,
- die Eingrenzung des Untersuchungsrahmens auf die erheblichen Sachverhalte,
- die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (ist bei verschiedenen Schutzgütern nicht identisch mit der Abgrenzung des Bebauungsplanes),
- die Darstellung gesetzlicher Schutzaspekte,
- die Offenlegung der zur Verfügung stehenden Datenquellen,
- die Ermittlung von fehlenden Daten sowie
- die Unterrichtung der Behörden und TÖB sowie Abstimmung der Vorgehensweise, Methoden und Datengrundlagen.

### Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Bauleitplanung

Als Gegenstand der Ermittlungen von Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaft sind gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB festgelegt:

- die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000- Gebiete im Sinne des BNatSchG,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch

Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes bzgl. der Schutzgüter,
- die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen bzgl. der Schutzgüter oder Wechselwirkungen derer zu erwarten sind,
- 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.

Ebenfalls sind die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB einzuhalten.

### **Verpflichtende Angaben im Umweltbericht**

Der Umweltbericht nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 hat folgende Bestandteile:

1. Eine Einleitung mit folgenden Angaben:
  - a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben;
  - b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;
2. eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben:
  - a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;
  - b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge
    - aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
    - bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
    - cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
    - dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
    - ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
    - ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umwelrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

gg) die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;

Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken.

Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

- c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermeiden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;
- d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;
- e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;

### 3. zusätzliche Angaben:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.
- b) Eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, wie z.B. die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, FFH-Vorprüfung und/oder FFH-Verträglichkeitsprüfung, die Lage des Plangebiets in Schutzgebieten, die mögliche Beeinträchtigung von § 30 BNatSchG Biotopen, die Einarbeitung gutachterlicher Einschätzungen und Prüfungen zum Artenschutz sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen, für die die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen soll.

## **2 Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad**

### **2.1 Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und 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 oder falls erforderlich einer FFH-Vorprüfung bzw. der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Umweltprüfungen umfassen nach § 3 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

#### **allgemeine Vorgehensweise**

Die eigentliche Umweltprüfung wird hinsichtlich der Eingriffs- Ausgleichsregelung nach §§ 15 bis 16 NatSchG und BNatSchG, der artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG sowie der grünplanerischen Festsetzungen (z.B. Pflanzgebote, Pflanzbindungen) ergänzt.

Ferner werden die ggf. im Scoping-Verfahren vorgeschlagenen gutachterlichen Untersuchungen z.B. zum Baugrund, zu Lärm- oder Luftemissionen oder sonstigen Sachverhalten mitberücksichtigt.

#### **Umweltprüfung in der Bauleitplanung**

Nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c findet die Umweltprüfung statt, indem die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt und in einem „Umweltbericht“ beschrieben und bewertet werden. Die Bestandteile des Umweltberichtes sind der Anlage 1 BauGB bzw. § 40 UVPG zu entnehmen.

#### **Eingriffs- und 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.

Die Bewertung von Eingriffen in den Naturhaushalt erfolgt in Anlehnung an die Ökokonto-Verordnung 2010 des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen.

#### **Vermeidung, Minimierung, Kompensation und Grünordnung**

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Die Kompensation, Vermeidung oder Minimierung der Eingriffe erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen gemäß Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) oder Hinweise im Bauleitplan.

Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Hinsichtlich der grünordnerischen Festsetzungen/ Kompensationsmaßnahmen erfolgen in einem gesonderten Kapitel die Auflistung der aus Umweltsicht erforderlichen Festsetzungen sowie deren textliche Konkretisierung. Die zeichnerische Darstellung erfolgt im eigentlichen Bebauungsplan und wird zwischen dem Städteplaner und dem Umweltgut-

achter entsprechend abgestimmt.

Gemäß § 17 Abs. 6 und 11 BNatSchG und §18 BNatSchG sind die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen ins Kompensationsverzeichnis der Naturschutzbehörde einzutragen.

## **Überwachung**

Nach § 28 Abs. 2 UVPG bzw. Anlage 1 BauGB (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) kann durch die zuständige Behörde eine durch den Vorhabenträger veranlassete Überwachung nachteiliger, schwer vorhersehbarer Umweltauswirkungen verlangt werden. Die Überwachung kann sich auf die Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen oder die Wirksamkeit von Ausgleichs-, Kompensations- oder Ersatzmaßnahmen beziehen.

Die systematische Erfassung, Messung, Beobachtung oder Überwachung über einen bestimmten Zeitraum wird als „Monitoring“ bezeichnet.

## **Natura 2000**

Sofern im Vorhabensbereich Natura 2000 Gebiete vorhanden und betroffen sind, muss die Integration einer FFH – Vorprüfung bzw. FFH – Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG und § 38 NatSchG erfolgen.

## **2.2**

### **Allgemeine Methodik**

#### **Vorbemerkung**

Die Bestandteile des Umweltberichtes sind der Anlage 1 BauGB bzw. § 40 UVPG zu entnehmen.

#### **Planvorhaben**

Das Planvorhaben soll in einer Kurzdarstellung bzgl. des Inhalts und der Ziele sowie der Beziehung zu anderen relevanten Vorhaben einleitend beschrieben werden. Ebenfalls muss dargestellt werden, dass die geltenden Ziele des Umweltschutzes und die Art der der Anwendung zur Erreichbarkeit dieser Zielsetzung bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt wurden.

#### **Bestandserfassung**

Ziel ist die Erfassung eines Basisszenarios des derzeitigen Umweltzustandes der Umweltmerkmale, welche voraussichtlich durch das Planvorhaben beeinträchtigt werden.

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 zu den Standortbegebenheiten sowie die Berücksichtigung von Umweltproblemen, welche sich auf ökologisch empfindliche Gebiete wie Schutzgebiete, Parks oder besonders geschützte Lebensräume nach BNatSchG und NatSchG beziehen. Neben der Erfassung der schutzgutbezogenen Fakten erfolgt auch die Erfassung der ggf. vorhandenen Vorbelastungen für das jeweilige Schutzgut.

#### **Bestandsbewertung**

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 Rah-

men 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).

Elemente der Planung, welche bereits im tatsächlichen Bestand enthalten sind, ebenfalls wie die abzubrechenden Elemente eindeutig darzustellen. Die Nutzung natürlicher Ressourcen ist zu beschreiben und wenn möglich nachhaltig zur Verfügung zu stellen. Emissionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung sowie die Prognose von Abfallerzeugnissen, sowie Risiken für Menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sollen berücksichtigt werden.

Einflüsse auf den Klimawandel durch Treibhausgase oder kumulierende Auswirkungen benachbarter Plangebiete müssen ebenfalls beschrieben werden.

Insgesamt soll eine Beschreibung der direkten, etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurz-/ mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden positiven und negativen Auswirkungen auf kommunaler, landes-/ bundes- und europaweiter Ebene erfolgen. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind im Text darzustellen.

### **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 grünordnerischen 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- und Ausgleichsbilanzierung wird zunächst ebenfalls über eine verbal- argumentative 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 vorgesehenen 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 Ab-

wägung durch den Gemeinderat.

Zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs für beseitigte Biotoptypen wird auf den Biotypenschlüssel der LUBW 2016 zurückgegriffen. Im Hinblick auf das Schutzgut „Boden“ werden die Aussagen in Anlehnung an die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg 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 vorliegenden Fall werden das Monitoring bzw. die zu überwachenden Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter erst nach Abschluss der Suche nach externen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

## Darstellung der Ergebnisse

Abschließend soll eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben der Umweltprüfung erfolgen.

## 2.3 Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / 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.

### Bewertungsgrundlagen

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

- Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 29. Juni 2020
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, Naturschutzgesetz NatSchG vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert am 21. November 2017
- Baugesetzbuch BauGB vom 23. Juni 1960, in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert am 27. März 2020
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, Baunutzungsverordnung BauNVO vom 26. Juni 1962, aktuelle Fassung vom 21. November 2017
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG in der Fassung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert am 12. Dezember 2019
- Raumordnungsgesetz ROG vom 22. Dezember 2008, zuletzt geändert am 19. Juni 2020
- Raumordnungsverordnung (RoV) vom 13. Dezember 1990, zuletzt geändert am 13. Mai 2019
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG vom 17. März 1998, zuletzt geändert am 27. September 2017
- Gesetz zur Ausführung des Bundes- Bodenschutzgesetzes, Landes- Bodenschutz- und Altlastengesetz LBodSchAG vom 14. Dezember 2004, zuletzt geändert am 17. Dezember 2009
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Wasserhaushaltsgesetz WHG vom 31. Juli .2009, zuletzt geändert am 19. Juni 2020
- Wassergesetz (WG) für Baden- Württemberg vom 03. Dezember 2013,
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes- Immissionsschutzgesetz BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert am 19. Juni 2020
- Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Einhaltung der Luft- TA Luft) in der Fassung vom 24. Juli 2002
- DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau vom Mai 1987, Stand Juli 2002
- 16. BImSchV; Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990, geändert am 18. Dezember.2014
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale, Denkmalschutzgesetz- DSchG vom 6. Dezember 1983, zuletzt geändert am 23. Februar 2017
- Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG, 30. November 2016



## Übergeordnete Planungen zur Umwelt

- Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee vom 20. März 2017
- Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Regionalplan 2000, Stand: Januar 2019
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Efringen-Kirchen vom 04.05.2005
- Kartierung der Biotoptypen im Gelände
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, Geologische Karte M 1:50.000
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, Bodenkarte M 1:50.000
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, Hydrogeologische Karte M 1:50.000
- Generalwildwegeplan 2010, Forstrechtliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden- Württemberg vom Mai 2010

## Bewertungsmaterialien

- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs gemäß der Kartieranleitung für Offenland- Biotope BW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden- Württemberg LUBW, Stand 2016
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Umweltministerium Baden-Württemberg (Dez. 2012), Arbeitshilfe
- Ökokonto-Verordnung (Stand: 19.Dez., 2010), Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Nr.23 (ISSN 0174-478 X).
- Die Wasserrahmenrichtlinie, Deutschlands Gewässer 2015, Umweltbundesamt, Stand September 2016
- Artenschutzrechtliches Gutachten/ Artenschutzrechtliche Einschätzung zum Umweltbericht
- Kartierung Biotoptypen im Gelände

## digital abgefragte Datengrundlagen

Zur Bewertung des Basisszenarios werden bei der Bearbeitung der Umweltprüfung die folgenden digitalen Abfragen berücksichtigt bzw. ausgewertet.

- Daten- und Kartendienst Landesanstalt für Umwelt Baden- Württemberg
  - Solarpotential auf Dachfläche
  - Emissionskataster
  - Immissionsvorbelastung
  - Biotope nach NatSchG und LWaldG
  - FFH-Mähwiesen
  - Landschaft und Siedlung
  - Landschaftsschutzgebiete
  - Natura 2000
  - Naturparks
  - Naturschutzgebiete
  - Potentielle natürliche Vegetation
  - Waldschutzgebiete
  - Hydrogeologische Einheit
  - Hochwassergefahrenkarte
  - Oberflächengewässer
  - Quellschutzgebiete
  - Überschwemmungsgebiete
  - Wasserschutzgebiete
- Kartenviewer Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau:
  - Geologische Karte 50
  - Bodenkarte 50
  - Bodenkundliche Einheiten
- Geoportal Baden- Württemberg, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung
- Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK)
- Landesweite Artenkartierung Baden-Württemberg (LAK)
- Lokalklimaabfrage [climate-data.org](http://climate-data.org)
- Bürger-Geoportal Lörrach

## Literaturverzeichnis

- BALLA, S.:** Bewertung und Berücksichtigung von Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG in Planfeststellungsverfahren, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2003
- BECKERT, C., FABRICIUS, S.:** TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm mit Erläuterungen, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 2. Auflage 2002
- BLESSING, M. & SCHARMER, E.:** Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren, W. Kohlhammer Verlag Stuttgart, 2. Auflage 2013
- BRINKMANN, J.:** Monitoring und Controlling einer nachhaltigen Raumentwicklung, Indikatoren als Werkzeuge im Planungsprozess, Dormunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, 2004

- GASSNER, E. & WINKELBRANDT, A.:** UVP Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. C.F. Müller Verlag Heidelberg, 4. Auflage 2005
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M.:** Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren, Leitfaden für die Praxis, Springer Verlag, Berlin- Heidelberg 2007
- JACOBY, C.:** Die Strategische Umweltprüfung (SUP) in der Raumplanung, Instrumente, Methoden und Rechtsgrundlagen für die Bewertung von Standortalternativen in der Stadt- und Regionalplanung, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2000
- KAULE, G.:** Arten- und Biotopschutz, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1986
- KRATSCHE, D. & SCHUMACHER, J.:** Naturschutzrecht, Ein Leitfaden für die Praxis, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2005
- MICHEL-FABIAN, P.:** Werte in der Umweltplanung, Ethische Dimensionen und Lösungen am Beispiel der UVS, Dortmund Vertriebs für Bau- und Planungsliteratur, 2003
- REITER, S. & SURBURG, U.:** UVP + SUP in der Planungspraxis, Die neue Gesetzeslage und erste Anwendungsbeispiele, Dortmund Vertriebs für Bau- und Planungsliteratur, 2004
- SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEBE, K. & LEHMBERG, F.:** Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e.V., Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk, 1. Auflage, September 2004
- SINNER, W. GASSNER, U. & HARTLIK, J.:** Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), Strategische Umweltprüfung (SUP), Bearbeitung umweltrechtlicher Praxisfälle, Erläuterungswerk, Kommunal- und Schulverlag Wiesbaden, 9. Nachlieferung Juli 2016
- STORM, P.-C.:** Umweltrecht, Einführung, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2002
- TRAUTNER, J. ET AL.:** Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Books on Demand, Nordstedt, Juni 2006
- UVP-GESELLSCHAFT E.V., AG MENSCHLICHE GESUNDHEIT, HARTLIK, J. ET. AL.:** Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit, Für eine wirksame Gesundheitsfolgenabschätzung in Planungsprozessen und Zulassungsverfahren, Selbstverlag, 1.Auflage Juni 2014

**Detaillierungsgrad**

Die Empfehlungen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung richten sich nach den Zielen „Vermeidung überschießender Untersuchungen“ sowie der „Vermeidung von Doppelprüfungen“ aus. Hier werden die Möglichkeiten zur Nutzung vorhandener Informationsquellen und zur Abschichtung zwischen den verschiedenen Planungsebenen vorgestellt.

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 sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Scoping bzw. der Konsultation der Träger Öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung.

**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**

<b>Schutzgut Mensch</b>	
<b>BauGB</b>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
<b>BImSchG TA Luft VDI Richtlinie</b>	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),
<b>TA Lärm</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
<b>DIN 18 005 16. BImSchV</b>	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.

<b>LAI Freizeit Lärm Richtlinie</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm
<b>Geruchs-/ Immissionsrichtlinie</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art.
<b>BNatSchG / LNatSchG</b>	Zur Sicherung der Lebensgrundlage wird auch die Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.
<b>UNESCO Biosphären-reservat</b>	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.
<b>Naturpark nach §27 BNatSchG</b>	Einheitliche Entwicklung und Pflege eines Naturraums oder einer Landschaft unter Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Einklang mit nachhaltigem Tourismus und Landnutzung
<b>LWaldG</b>	Sicherung, Erhalt oder Erneuerung der ungestörten natürlichen Entwicklung einer Waldgesellschaft mit ihren Tier- und Pflanzenarten.
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Bestandteil als Lebensgrundlage des Menschen.

### Schutzgut Tiere und Pflanzen

<b>BNatSchG / LNatSchG</b>	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 wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>➤ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>➤ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume sowie</li> <li>➤ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.
<b>BauGB</b>	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>➤ die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen</li> <li>➤ die Biologische Vielfalt</li> </ul> zu berücksichtigen.
<b>FFH – Richtlinie VogelSchRL</b>	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
<b>Rote Listen</b>	Information der Öffentlichkeit über den Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
<b>UNESCO Biosphären-reservat</b>	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.

### Schutzgut Boden

<b>BBodSchG, LBodSchG, Bodenschutzverordnung</b>	Ziel der Bodenschutzgesetze ist: der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und Bodenorganismen, <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>○ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (insbesondere Grundwasserschutz),</li> <li>○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>○ Nutzungsfunktion als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung,</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Standort für Rohstofflagerstädten, land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.</li> <li>➤ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen</li> <li>➤ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Handhabung mit Verdachtsflächen mit Abfall- oder Altablagerungen</li> <li>➤ Förderung und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen</li> </ul>
<b>BauGB</b>	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

<b>Wasserhaushaltsgesetz</b> <b>Landeswassergesetz</b>	<p>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.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.</p> <p>Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.</p>
<b>Europäische Wasser- rahmenrichtlinie (WRRL)</b>	Sicherung und Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Oberflächengewässern und des guten Zustandes des Grundwassers von Gewässersystemen und Einzugsgebieten unter gesamtheitlicher Betrachtung als Ökosystem.
<b>Wasser- und Quell- schutzgebiete</b>	Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in Baden- Württemberg aus Grund-, Oberflächen- und Quellwassern
<b>LWaldG</b>	Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wasserosion.
<b>BNatSchG</b> <b>LNatSchG</b>	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
<b>Baugesetzbuch</b>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zu Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Berücksichtigung der Belange der Wasserwirtschaft, sowie der Flächen für Hochwasserschutz und Wasser-rückhaltung.

### Schutzgut Klima / Luft

<b>Bundesimmissions- schutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>TA Luft</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
<b>BNatSchG</b> <b>LNatSchG</b>	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
<b>Baugesetzbuch</b>	<p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.</p> <p>Berücksichtigung von baulichen und technischen Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung/ -intensität von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen nach § 3 Absatz 5a des BImSchG.</p>
<b>LWaldG</b>	<p>Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen, Abwehr der durch Emissionen bedingte Gefahren, Nachteile und Belästigungen</p> <p>Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wasserosion.</p>

<b>Schutzgut Landschaft</b>	
<b>BNatSchG</b> <b>LNatSchG</b>	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.
<b>Landschaftsschutzgebiet nach §26 BNatSchG</b>	Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter Arten. Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit bzw. der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft. Bewahrung von Erholungsgebieten von besonderer Bedeutung.
<b>Naturpark nach § 27 BNatSchG</b>	Einheitliche Entwicklung und Pflege eines Naturraums oder einer Landschaft unter Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Einklang mit nachhaltigem Tourismus und Landnutzung
<b>Naturdenkmäler nach §28 BNatSchG</b>	Erhalt und Schutz von Einzelschöpfungen in der Natur aus wissenschaftlichem, naturgeschichtlichem oder landeskundlichem Gründen bzw. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.
<b>UNESCO Biosphären-reservat</b>	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen. Landschaftspläne oder sonstige Grünpläne sind ebenfalls im Rahmen der Bauleitplanung darzustellen und zu berücksichtigen.

<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	
<b>DSchG</b> <b>BNatSchG</b>	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteilen von besonderer charakteristischen Eigenart sowie der Umgebung schützenswerter oder geschützter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern sowie der Denkmäler selbst.
<b>Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG</b>	Erhalt und Schutz von Einzelschöpfungen in der Natur aus wissenschaftlichem, naturgeschichtlichem oder landeskundlichem Gründen bzw. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.

<b>Biologische Vielfalt</b>	
<b>BNatSchG</b>	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
<b>BNatSchG nach § 44 Besonderer Artenschutz</b>	Berücksichtigung der Einhaltung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.
<b>FFH – Richtlinie</b> <b>VogelSchRL</b>	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume auf nationaler und europäischer Rechtsgrundlage.
<b>Rote Listen</b>	Information der Öffentlichkeit über en Gefährungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung und Schutz der biologischen Vielfalt durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

<b>Natürliche Ressourcen</b>	
<b>BNatSchG</b>	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
<b>Bundesimmissions-schutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; die Beschreibung der potentiellen Auswirkung während der Bau- und Betriebsphase unter Berücksichtigung der Nutzung und der nachhaltigen Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen.
<b>Wasserhaushaltsge-setz</b>	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 Beeinträchti-

<b>Landeswassergesetz</b>	<p>gungen ihrer Ökologischen Funktionen.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.</p> <p>Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.</p>
<b>LWaldG</b>	<p>Sicherung der nachhaltigen Nutzungsfunktion des Waldes. Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen, Abwehr der durch Emissionen bedingte Gefahren, Nachteile und Belästigungen</p> <p>Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.</p>

<b>Fläche</b>	
<b>Raumordnungsgesetz ROG</b>	Berücksichtigung der bundes- wie rahmenrechtlichen Vorgaben zu Bedingungen, Aufgaben und Leitvorstellungen der Raumordnung zur ausgewogenen Gestaltung von Siedlungs- und Freiraumstruktur unter Beachtung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
<b>Flächennutzungsplan</b>	Planungsinstrument zur Steuerung von städtebaulichen Entwicklungen einer Gemeinde durch die öffentliche Verwaltung im System der Raumordnung.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung und Schutz der Fläche durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

<b>Unfälle und Katastrophen</b>	
<b>Bundesimmissionschutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>LWaldG</b>	Sicherung der Erosion von rutschgefährdeten, felsigen/ steinigen Hängen und Steilhängen, Verkarstungen und Flugsandböden durch standortgerechte Waldbestockung auf gefährdeten Standorten.
<b>Überschwemmungsflächen</b>	Darstellung von Hochwassergefahren- und Überflutungsflächen zur Erkennung, Vermeidung und Reduktion von Hochwasserrisiken.

<b>Emissionen, Energienutzung und Abfall</b>	
<b>Bundesimmissionschutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>TA Luft</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
<b>Baugesetzbuch</b>	<p>Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sowie soweit möglich eine Angabe zu Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen und ggf. die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und Treibhausgasemission.</p> <p>Gewährleistung der Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie</p>
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.

## 2.5 Darstellung von umweltbezogenen Plänen

**Vorbemerkung** Derzeit liegen für das Plangebiet über den bereits herangezogenen Grundlagen (Landschaftsrahmenplan) keine umweltbezogenen Pläne vor, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen wären.

### 2.5.1 Ziele der Fachplanungen

**Landesentwicklungsplan** Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002) wird der Untersuchungsraum um Efringen-Kirchen in die Raumkategorie „Randzone um die Verdichtungsräume“ der Mittelbereiche Weil/Lörrach eingestuft.

Efringen-Kirchen liegt als Kleinzentrum in einer regionalen Entwicklungsachse.

### Regionalplan

Als einschlägige Fachpläne liegen für das Plangebiet der Regionalplan sowie der Landschaftsrahmenplan vor.

- Das Plangebiet ist im Regionalplan als Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen ausgewiesen. Der gesamte Ort ist von Flächen eines großräumigen Regionalen Grünzugs umgeben (Grünzug Lörrach).

Regionalplanerische Zielsetzungen stehen der Planung nicht entgegen.

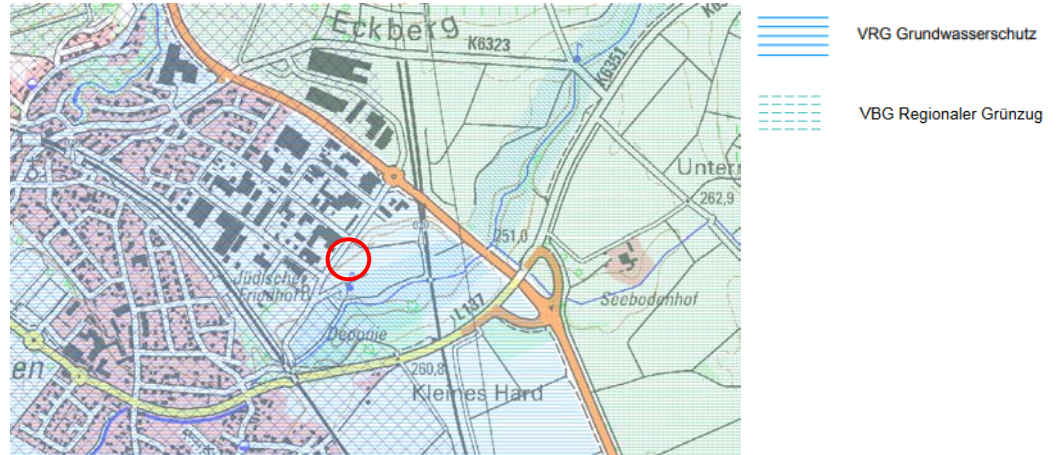


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan (Lage Plangebiet rot)

### Flächen-nutzungsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan (Planfassung 2005) der Gemeinde Efringen-Kirchen geht der Planbereich mit dem Flst. Nr. 3501 über die Bauflächendarstellung des aktuellen Flächennutzungsplanes hinaus und wird somit dem Außenbereich zugeordnet.

Der Bebauungsplan ist daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit einer partiellen Änderung des Flächennutzungsplanes aufzustellen.

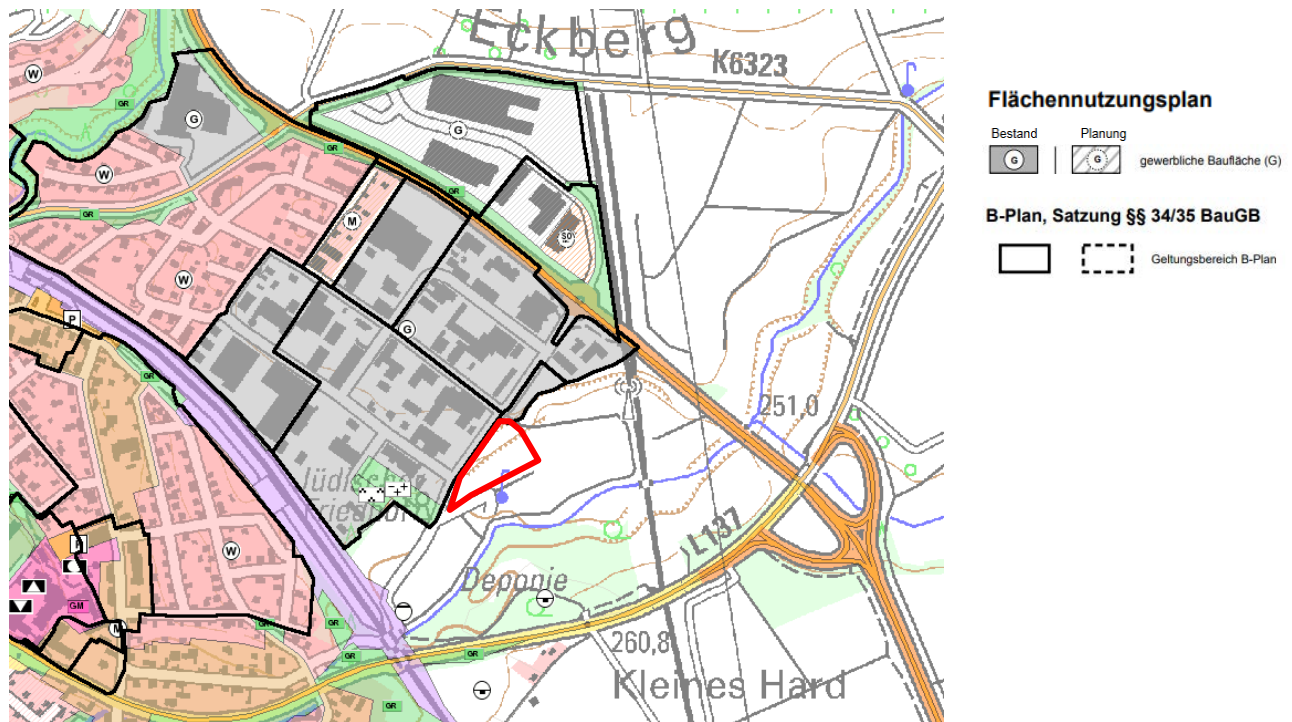


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan; Plangebiet = rot (Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg)

## 2.5.2 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, welche Umweltauswirkungen aus ökologischer Sicht in die Abwägung eingestellt werden müssen.

## 3 Beschreibung des Vorhabens

### 3.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

#### Inhalt und Ziele Bebauungsplans

Für das ortsansässige Granit-Marmorwerk Stächelin GmbH besteht dringender Erweiterungs-Bedarf in Form einer Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes. Daher ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Beim Breitenstein III“ östlich des bestehenden Werkes vorgesehen. Hierfür soll die Ausweisung von Bauflächen als Gewerbegebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 1,02 ha erfolgen.

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Straße „Beim Breitenstein“.

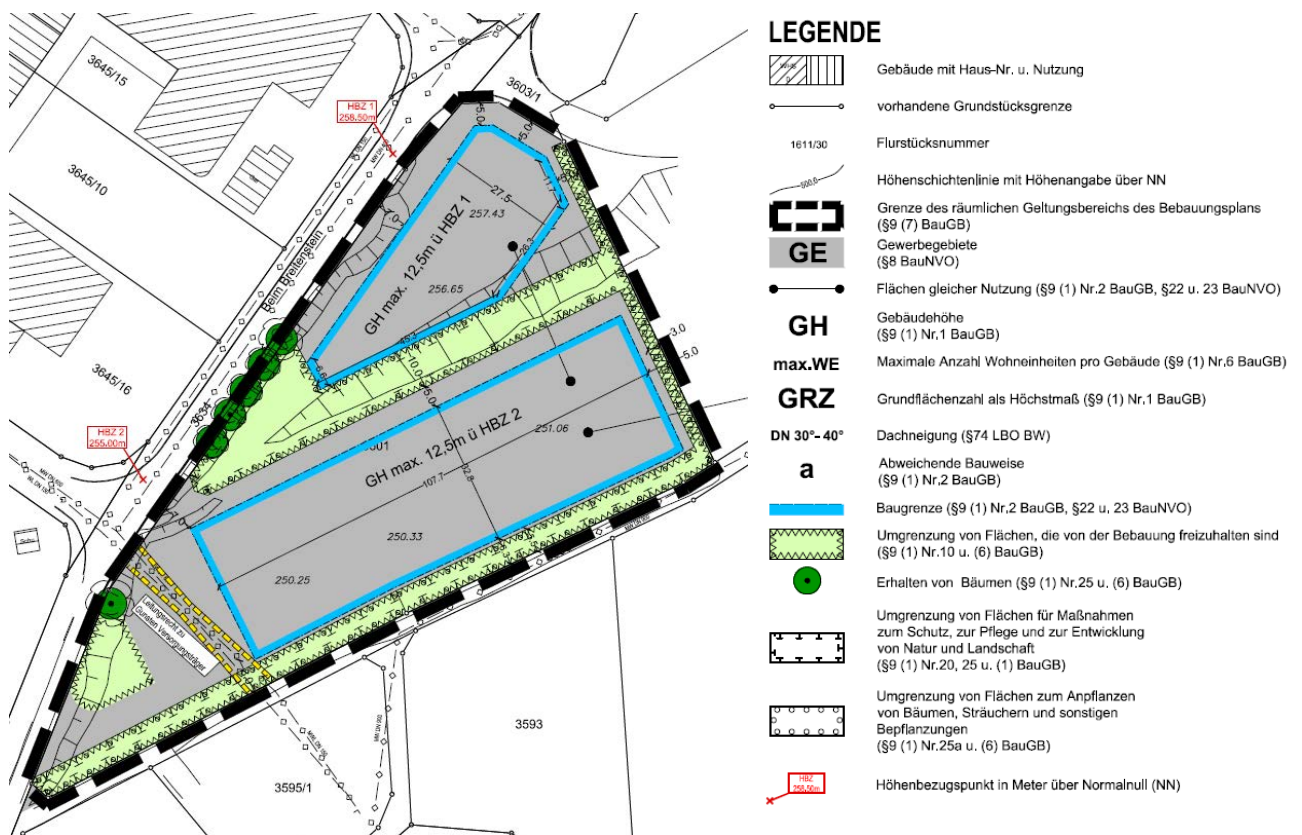


Abbildung 4: Bebauungsplan „Beim Breitenstein III“, Planstand 24.01.2022 (Quelle: geoplan)

#### Standort

Das Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand des Gewerbegebiets „Beim Breitenstein/Marteläcker“ in der Gemeinde Efringen-Kirchen auf einer Höhe von ca. 250 m ü.



NHN. Die Erschließung des Gebiets erfolgt über die Straße „Beim Breitenstein“.

Es befindet sich im Naturraum Nr. 200 „Markgräfler Rheinebene“ und in der Großlandschaft Nr. 20 „Südliches Oberrhein-Tiefeland“.

<b>Umfang</b>	Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von etwa 1,02 ha. 2.480 m <sup>2</sup> werden als Grün- und Maßnahmenflächen festgesetzt. Die restlichen 7.720 m <sup>2</sup> können aufgrund der Grundflächenzahl von 0,8 vollständig überbaut bzw. versiegelt werden.
<b>Nutzungsart</b> <b>Nutzungsmaß</b>	Als Nutzungsart wird für die Bauflächen ein Gewerbegebiet gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Ausgeschlossen werden Einzelhandel, Tankstellen und Vergnügungsstätten. Das zulässige Nutzungsmaß wird im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans dargestellt. Die GRZ beträgt 0,8, die GFZ 2,0.
<b>Bedarf an Grund und Boden</b>	Für das Bauvorhaben werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Brachflächen in der Größenordnung von ca. 1,02 ha beansprucht.

### 3.1.1 Alternativen

<b>Alternativen</b>	Sofern sich bei der Planung Alternativen ergeben, werden deren Auswirkungen in der entsprechenden Tiefenschärfe untersucht und die Varianten miteinander verglichen. Im vorliegenden Fall sind Alternativstandorte jedoch nicht zielführend, da das Ziel des Bebauungsplans die Erweiterung des westlich angrenzenden Gewerbebetriebs ist.
---------------------	---

### 3.1.2 Belastungsfaktoren

#### 3.1.2.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

<b>Lärmemissionen</b>	Baubedingte Lärmemissionen entstehen vor allem durch den zeitlich befristeten Einsatz entsprechender Baugeräte beim Bau der Lager- und Produktionshalle sowie des Verwaltungsgebäudes und ggf. bei der Gestaltung der Grünflächen. Da diese Beeinträchtigungen jedoch nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen auftreten und im näheren Umfeld des Plangebiets keine Wohnnutzung besteht, werden die hierdurch zu erwartenden Lärmemissionen insgesamt als unerheblich bis gering eingestuft.
-----------------------	---

<b>Schadstoffemissionen</b>	Baubedingte Schadstoffemissionen entstehen durch den Einsatz der Baugeräte, aber auch durch entsprechende Staubemissionen bei den Bauarbeiten. Da diese Beeinträchtigungen jedoch ebenfalls nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen auftreten, werden die hierdurch zu erwartenden Schadstoffemissionen insgesamt als unerheblich eingestuft. 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 allenfalls ein geringes Risiko hinsichtlich der Freisetzung von Schadstoffen (z. B. Treib- und Schmierstoffe) während der Bauarbeiten besteht.
-----------------------------	--

#### 3.1.2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

<b>Flächenversiegelung und Überbauung</b>	Als anlagebedingte Beeinträchtigungen sind Flächenversiegelungen durch den Bau einer Lager- und Produktionshalle, eines Verwaltungsgebäudes und dazugehörigen versiegelten Flächen (u.a. Parkflächen) zu nennen. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von etwa 10.200 m <sup>2</sup> .
---	---

2.480 m<sup>2</sup> werden als Grün- und Maßnahmenflächen festgesetzt. Die restlichen 7.720 m<sup>2</sup> können aufgrund der Grundflächenzahl von 0,8 vollständig überbaut bzw. versiegelt werden.

Da im Bestand bereits 220 m<sup>2</sup> an Schotterflächen vorhanden sind, beläuft sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf 7.500 m<sup>2</sup>.

### 3.1.2.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

#### Vorbemerkung

Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu nennen, die durch die künftige Lager- und Produktionshalle sowie das Verwaltungsgebäude entstehen. Aufgrund des bereits vorhandenen Gewerbegebiets westlich des Plangebietes und der Lage außerhalb von Wohnsiedlungen ist aber nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen durch die geringfügige Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sowie des Ziel- und Quellverkehrs zu rechnen.

Auf eine weitere Untersuchung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen kann somit verzichtet werden.

## 4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen

### 4.1 Umweltentwicklung ohne das Vorhaben

#### Umweltentwicklung ohne Vorhaben

Der südliche Teil des Plangebiets wird landwirtschaftlich als Weide genutzt. In den restlichen Bereichen ist aufgrund der dort vorkommenden Biotoptypen (Ruderalvegetation, Brombeergebüsch, Dominanzbestand) nicht von einer (regelmäßigen) Nutzung auszugehen.

Ohne das Vorhaben würde die bisherigen Nutzungen höchstwahrscheinlich weitergeführt werden. Der Dominanzbestand aus Rauer Gänsedistel (*Sonchus asper*) sowie das Brombeergebüsch würden sich flächenmäßig immer weiter ausbreiten.

### 4.2 Schutzgebiete und geschützte Flächen

#### FFH-Gebiet

Im geplanten Baugebiet sind keine FFH-Gebietsflächen vorhanden. Teilflächen des FFH-Gebiets Nr. 8311342 (Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg) befinden sich in knapp 1 km Entfernung südwestlich vom Plangebiet.

Aufgrund der großen Entfernung können mögliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets ausgeschlossen werden.

#### Vogelschutzgebiet (VSG)

Im geplanten Baugebiet liegen keine Vogelschutzgebietsflächen. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet befindet sich in ca. 1 km Entfernung südwestlich des Vorhabenbereichs am Rhein (Nr. 8211401 Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone).

Aufgrund der großen Entfernung können mögliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes ausgeschlossen werden.

#### Natur- (NSG) und Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind ebenfalls nicht betroffen. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich in knapp 2,6 km Entfernung westlich (NSG Totengrien) bzw. 1,5 km südwestlich (LSG Rheinvorland) des Baugebiets.

#### Naturpark

Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt außerhalb der Naturpark-Grenzen „Südschwarzwald“.

**Biosphärengelbiet** Das Biosphärengelbiet „Schwarzwald“ beginnt erst bei Schopfheim, gut 16 km vom Plangebiet entfernt.

**Geschützte Biotopflächen** Innerhalb des Bebauungsplanbereichs befinden sich keine nach § 30 BNatSchG ausgewiesene Biotopflächen. Das nächstgelegene Biotop „Feuerbach südlich Isteiner Klotz“ befindet sich in etwa 50 m Entfernung südlich vom Plangebiet.

Aufgrund der Entfernung können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

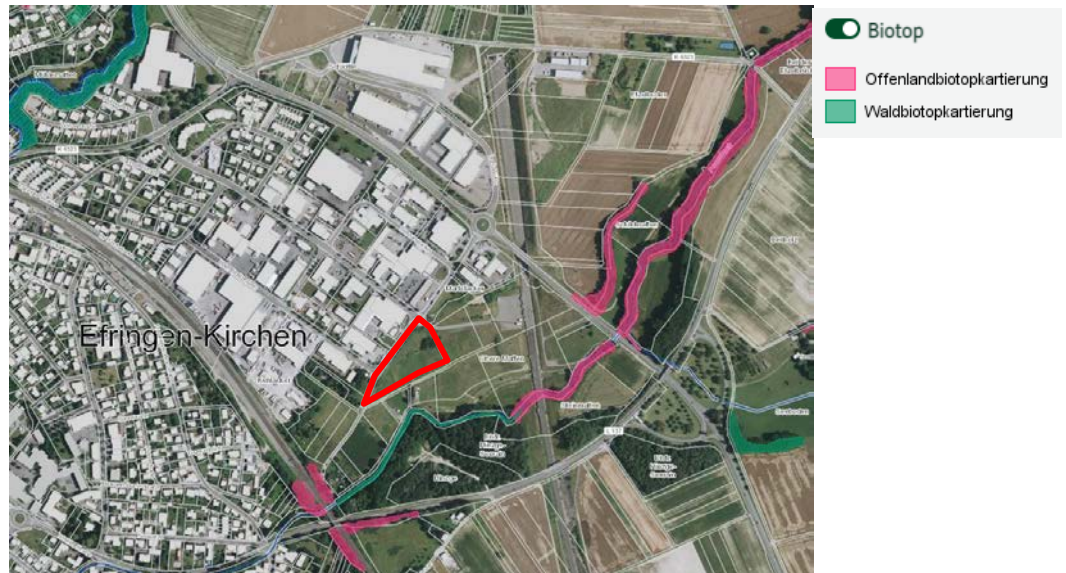


Abbildung 5: Plangebiet (rot) und umliegende Offenland- und Waldbiotope (Quelle: LUBW)

**FFH-Mähwiesen** FFH-Mähwiesen werden im Zuge des Bauvorhabens nicht tangiert. Die nächstgelegene FFH-Mähwiese „Mähwiese südlich Efringen-Kirchen“ befindet sich in einer Entfernung von 1,2 km.

**Biotopverbund** Ein Großteil des Plangebiets ist als 500 m – Suchraum der Biotopverbundflächen mittlerer Standorte ausgewiesen.



Abbildung 6: Plangebiet (rot) und Biotopverbund mittlere Standorte (Quelle: LUBW)

### Baubedingte Beeinträchtigungen:

Um eine Gefährdung der im Westen befindlichen Bäume zu verhindern, sind diese durch einen Schutzzaun von den Bauflächen abzugrenzen. Die abgegrenzten Bereiche dürfen weder befahren werden noch dürfen hier Baumaterial und Baugerät gelagert bzw. abgestellt werden. Sofern die Vorgaben eingehalten werden, ergeben sich für die Bäume keine baubedingten Beeinträchtigungen.

### Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Da die neue Produktions- und Lagerhalle und das Verwaltungsgebäude unmittelbar angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet, die Straße „Beim Breitenstein“ und die Bebauungsplanfläche „Marteläcker II“ errichtet werden, wird dem Vorhaben keine hohe Zerschneidungswirkung beigemessen. Zudem sind im Plangebiet keine besonders wertvollen Vegetationsstrukturen vorhanden.

Ca. 2.480 m<sup>2</sup> der insgesamt 10.200 m<sup>2</sup> großen Plangebietsfläche werden auch in Zukunft als Grünflächen genutzt, sodass Tiere diese Bereiche nach wie vor aufsuchen können.

### Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Kennzeichnung und Schutz der sechs Bäume im Westen des Plangebiets während der Bauarbeiten.
- Kein Befahren, Lagern / Abstellen von Baugerät oder Baumaterial im Bereich der Bäume.

### Ausgleich

Ca. 2.480 m<sup>2</sup> der Plangebietsfläche werden als Grün- bzw. Maßnahmenfläche festgesetzt. Auf diesen erfolgen Pflanzgebote für Einzelbäume und Feldhecken, die Entwicklung von Ruderal- und Saumbereichen sowie die Anlage von Stein- und Totholzstrukturen (vgl. Kapitel Tiere und Pflanzen). Somit stehen den Tieren auch in Zukunft attraktive Rückzugsmöglichkeiten zur Verfügung.

Erhebliche Beeinträchtigungen des 500 m – Suchraums sind nicht zu erwarten.

### Ergebnis

Die Schutzziele der Biotopverbunde (*räumlicher Austausch zwischen Lebensräumen, der nicht zwingend durch ein unmittelbares Nebeneinander gewährleistet sein muss und Austausch von Pflanzen- und Tierarten zwischen den einzelnen Teilflächen und damit Erhalt und Förderung der Biodiversität im betrachteten Raum (LUBW)*) werden unter Einhaltung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

### **Generalwild- wegeplan BW**

Im Plangebiet oder der näheren Umgebung verläuft kein Wildtierkorridor. Der nächstgelegene Korridor liegt knapp 3 km nördlich des Plangebiets. Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.

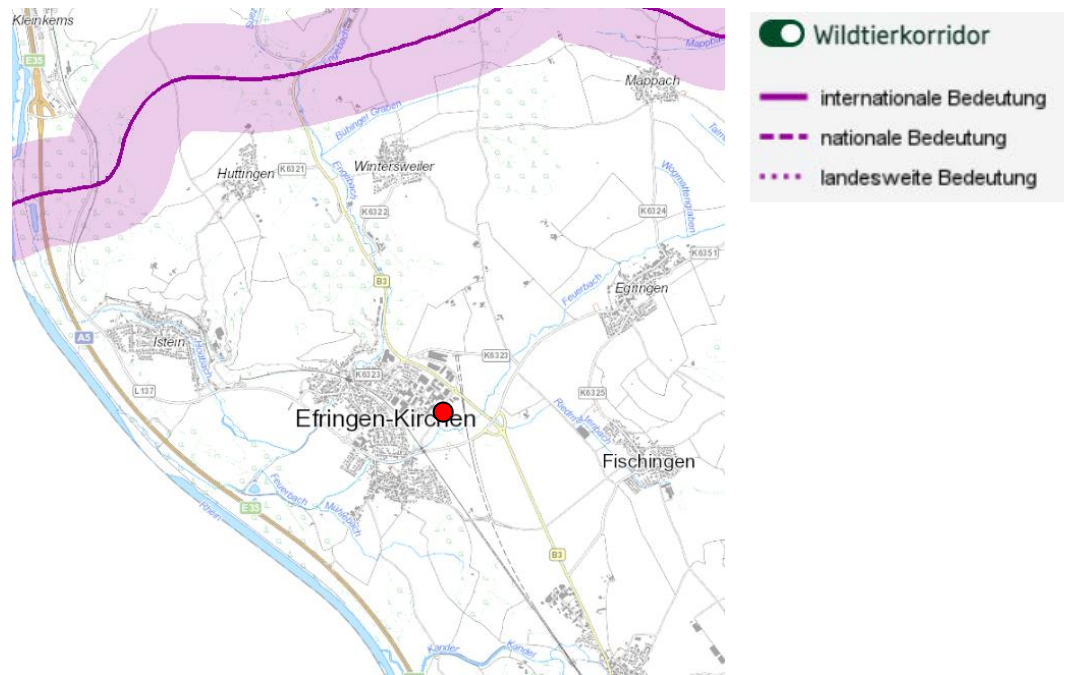


Abbildung 7: Plangebiet (rot) und Verlauf des Wildtierkorridors (Quelle: LUBW)

### 4.3 Artenschutz nach § 44 BNatSchG

#### Gesetzliche Grundlage

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 der 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.

#### Vorbemerkung

Von März bis Oktober 2021 wurden Geländebegehungen sowie faunistische Untersuchungen der Artengruppen Vögel, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge und Fledermäuse durchgeführt. Die Kartierungen sind abgeschlossen.

Die nachfolgenden Abschnitte sind dem artenschutzrechtlichen Gutachten von C. Tomasek und M. Winzer vom 24.01.2022 entnommen und daher *kursiv* dargestellt.

#### Schmetterlinge

*Die Strukturen im Plangebiet weisen nur eingeschränkt Habitats, Futterpflanzen, Wirtspflanzen oder sonstige Habitat- und Verbundfunktionen für hochgradig spezialisierte Schmetterlingsarten auf.*

*Die meisten Arten können verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden. Lediglich der Nachtkerzenschwärmer und die Spanische Fahne sind verbreitungsbedingt zu erwarten (vgl. nachfolgende Tabelle).*

*Die hochmobile Spanische Fahne könnte theoretisch alle offenen, trockenen und sonnigen Bereiche, aber auch alle halbschattigen, kühlen und feuchten Stellen innerhalb des Plangebiets zur Thermoregulation nutzen. Ihre Lebensräume umfassen Lichtungen, Säume an Waldwegen und Waldrändern, walddnahe Hecken und Randbereiche von Magerrasen mit Hochstaudenfluren. Diese Funktionen können jedoch in der Umgebung problemlos kompensiert werden. Habitatstrukturen mit erheblicher Bedeutung wie zum Beispiel Wasserdost- und Wirbeldostbestände sind für diese Art nicht vorhanden.*

*Nachweise des Nachtkerzenschwärmers können an vergleichbaren Standorten nie ausgeschlossen werden, zumal die Nähe der Bahnlinie gegeben ist, die als Ausbreitungsachse dieser Art gilt. Der betroffene Bereich ist teilweise vorteilhaft für diese Art gestaltet, da der obere Bereich der Fläche im Frühjahr ruderalisiert wurde. Wichtige*

*Wirtspflanzen wie Nachtkerzen und Weideröschen sind nachweislich vorhanden. Sie wurden im Rahmen der sommerlichen Begehungen auf Fraßspuren untersucht, wobei sich jedoch kein Nachweis ergab.*

*Bei der Begehung am 21.07.2021 konnte der besonders geschützte „Kleine Feuerfalter“ nachgewiesen werden. Der Kleine Feuerfalter lebt in den verschiedensten Lebensräumen, vor allem aber in locker bewachsenen und offenen Gegenden, wie z. B. in Sandgruben, an Wegrändern und auf Brachen. Er gilt als erobersfreudiger Pionier. Die durchgeführte Biotopkartierung an der Nachweisstelle ergab hier auch Ampferarten, die zur Eiablage genutzt werden.*

*Diese Art unterliegt der Eingriffsregelung. Die Nachweisstelle liegt in einem Bereich, der zum Schutze der hier ebenfalls vorkommenden Zauneidechsen als Bautabufläche ausgewiesen wird. Die anschließenden Ausgleichsmaßnahmen werden auch zur Gestaltung von Böschungsbereichen führen, an denen Ampferarten vorkommen können. Außerdem ist an den benachbarten Habitaten entlang des Feuerbachs sowie in den benachbarten Ausgleichsflächen der Bahn und des Gewerbegebiets „Schlöttle“ mit einer ausreichend hohen Anzahl an geeigneten Habitaten mit Raupen und Nahrungspflanzen zu rechnen.*

*Gesonderte Ausgleichsmaßnahmen werden daher für diese Art nicht fällig.*

*Eine mögliche Betroffenheit des ebenfalls auf Ampferarten angewiesenen Großen Feuerfalters lässt sich durch diesen Nachweis nicht ableiten. Der Große Feuerfalter ist stärker auf Feuchtwiesen, Gräben und feuchte Grünlandbrachen angewiesen. Außerdem bestehen für den südlichen Oberrheinbereich nur veraltete Hinweise und keine Tendenzen einer Ausbreitung aus den stärker besiedelten Bereichen am nördlichen Oberrhein.*

*Außer dieser Art wurden nur weit verbreitete und nicht im Bestand bedrohte Arten wie Großer Kohlweißling, Admiral, Kleines Wiesenvögelchen, Schachbrettfalter, Distelfalter etc. nachgewiesen.*

*Da keine streng geschützten Arten nachweisbar waren und sich bezüglich des besonders geschützten Kleinen Feuerfalters keine Wirkungsempfindlichkeit ergibt, sind keine weiteren Ausführungen zu den Schmetterlingen erforderlich.*

## **Reptilien**

*Bis zum Jahre 2019 waren im Planbereich des Flurstücks 3601 sowohl Mauer- als auch Zauneidechsen nachweisbar. Aktuell ist immer noch ein Vorkommen beider Arten zu verzeichnen, die sich in zwei gut abgrenzbaren Habitatbereichen befinden. Beide Habitate befinden sich entlang der Straße am Breitenstein. Die Zauneidechsen kommen hier allerdings nur noch im Böschungsbereich südlich und im Umfeld der straßenbegleiteten Einzelbäume vor. Ihr Vorkommen im nördlichen Bereich und damit synök zur Mauereidechse ist nicht mehr zu verzeichnen.*

### Mauereidechsen

*Bei den Mauereidechsen wird die Strategie verfolgt, diese fach- und fristgerecht aus ihren Habitaten im Nordosten des Planbereichs zu vergrämen und ihnen die Abwanderung zu den vorgezogen zu errichtenden Trockenmauern im südlichen Grüngürtel zu ermöglichen.*

*Zum Schutze von im Planbereich überwinterten Mauereidechsen sind zunächst bauzeitliche Eingriffsfristen notwendig. Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten (z. B. Wegesteine, lose Gesteine, Bretter, Holzhaufen usw.) ist nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren, wodurch die Tiere getötet werden könnten.*

*Für die weiterhin erforderliche Vergrämung/Umsiedlung ist eine Abdeckung der Flächen mit einer Folie über 2-3 Wochen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen als Leitlinien nötig. Die Zäune werden in einen Korridor verlängert, der die Tiere entlang des Ost-rands des Plangebiets möglichst zügig zu den vorgezogen zu errichtenden Trockenmauern und sonstigen Ausgleichsstrukturen am Südrand des Plangebiets leitet. Notfalls sind ergänzend zur Vergrämung manuelle Umsetzungen nötig. Eine Rückwanderung ist mittels Rücklaufsperrern innerhalb des Korridors zu verhindern.*

*Die Gestaltung der Trockenmauern und weiteren Strukturen ist auf die Belange der Mauereidechsen auszurichten. Dieser Bereich sollte daher dauerhaft seinen Charakter*

*als sonnenexponiertes urban-anthropogenes Gesteinsbiotop aufrechterhalten. Dies muss auch bei der extensiven Pflege dieser Grünzone berücksichtigt werden.*

#### Zauneidechse

*Bei den Zauneidechsen wird die Strategie verfolgt, ihren derzeitigen Lebensraum fristgerecht als Bautabufläche zu sichern, effizient gegenüber den gefährdeten Wirkfaktoren der benachbarten Baustelle abzugrenzen, mittels CEF-Maßnahmen die artspezifische Strukturvielfalt zu erhöhen und den gesamten Bereich an die vergleichbar vielseitig gestaltete Ausgleichfläche in Form des zentralen Grüngürtels anzubinden.*

*Im Gegensatz zur Mauereidechse ist bei der Zauneidechse jedoch von einem mutmaßlich ungünstigen Erhaltungszustand der Lokalpopulation auszugehen. Ergänzend dazu ist angesichts möglicher Konkurrenzbedingungen durch die Mauereidechse und nicht vollständig vorhersagbarer Wirkungsprognosen gegenüber bauzeitlicher und anlagebedingter Störwirkungen die Funktionserfüllung und Eignungsbewertung der Maßnahmen nicht ausreichend sicher prognostizierbar. Da letztendlich eine erhebliche Beeinträchtigung bzw. in der worst-case Betrachtung ggf. das lokale Erlöschen der Lokalpopulation droht, verlangt der Schutz der Zauneidechse hier einen erhöhten Gestaltungs- und Betreuungsaufwand. Dies betrifft sowohl den erhöhten Aufwand bei der Gestaltung von CEF-Maßnahmen innerhalb des bereits bestehenden Lebensraums als auch die Gestaltung der Habitatstrukturen in den Ausgleichsbereichen. Außerdem müssen alle vorgezogenen zu errichtenden Habitatstrukturen und alle bauzeitlich eingerichteten Strukturen zur Vermeidung- und Minimierung der Verbotstatbestände auf ihre Funktionserfüllung und Effizienz hin untersucht werden. Die bauzeitlichen Erfassungen bezüglich des Bestands- und Habitatmonitorings müssen direkt in ein mehrjähriges Monitoring übergehen. Die Erfolgskontrolle ist erst positiv zu bewerten, wenn eine mindestens dem Ausgangszustand gleichkommende Bestandssituation gewährleistet ist und es keine ersichtlichen, betriebs- und anlagebedingten Gründe für eine Destabilisierung der positiven Bestandsentwicklung oder des aktuellen Erhaltungszustands mehr gibt.*

*Ist dies nicht der Fall, müssen adäquate Maßnahmen des Risikomanagements erfolgen.*

***Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.***

#### **Amphibien**

*Aufgrund einer möglichen Zuwanderung von Seiten des Feuerbachs her sowie aufgrund des nachweislichen Vorkommens von Kreuzkröte, Grasfrosch und Erdkröte im Umfeld des Planbereichs kann eine vollständige Abschichtung der Amphibien nicht erfolgen. Es besteht bezüglich der Kreuzkröte eine sehr geringe und bezüglich der anderen Arten eine geringe bis mittlere Wahrscheinlichkeit, dass Einzeltiere innerhalb des Planbereichs vorkommen. Sie könnten diesen Bereich als Sommerlebensraum sowie ggf. auch zur Überwinterung nutzen.*

*Eventuell im Planbereich überwinternde Amphibien dürfen daher in den Wintermonaten nicht gestört werden. Dies wird durch Vermeidungsmaßnahmen gesichert, die die Verletzung tieferer Bodenbereiche während der winterlichen Rodungsarbeiten verhindern. Eventuell im Planbereich überwinternde Amphibien wandern nach Aktivitätsbeginn, der in dieser Lage schon Ende Januar bis Mitte Februar erfolgen kann, aus dem Plangebiet aus. Falls sie in den Aktivitätsbeginn der Reptilien fallen, werden sie den entsprechenden Schutzmaßnahmen der Vergrämung und der Zaunerstellung unterzogen. Dadurch kann auch ein Rückwandern in das Plangebiet während der Bauzeit unterbunden werden.*

*Für die Amphibien ergibt sich kein Bedarf an vorgezogenen Ausgleichshabitaten. Es kommt zu einer kurzfristigen Beeinträchtigung von Sommerlebensräumen und Überwinterungsstrukturen, die aber im Umfeld des Plangebiets bzw. durch die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Planbereichs kompensierbar sind. Mit Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Reptilien stehen diese Funktionen auch wieder für Amphibien zur Verfügung.*

***Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.***

## Vögel

*Im Plangebiet fanden fünf methodische Kartierungen zur Erfassung der Vogelfauna im Jahr 2021 statt. Außerdem wurden Vögel bei den sonstigen Begehungen 2021 sowie bei den Begehungen zu einem benachbarten Vorhaben während der Jahre 2017 bis 2019 erfasst.*

*Innerhalb des Planbereichs fanden im Frühjahr 2021 fristgerechte Rodungen von Bäumen und Böschungsbewuchs statt. Außerdem war ein Teil der Fläche ruderalisiert. Die Bruthabitatfunktionen für Vögel waren daher eingeschränkt. Sie beschränken sich auf einen höhlenreichen Nussbaum sowie weitere Einzelbäume mit Nistkästen entlang der Straße „Beim Breitenstein“.*

*Bei den Kartierungen 2021 sowie in den Vorjahren konnten bisher insgesamt 39 Arten festgestellt werden. Im Jahr 2021 wurden als Brutvögel innerhalb des aktuellen Plangebiets auf dem Flurstück 3601 die Arten Amsel, Grünfink, Blaumeise, Kohlmeise, Star und Haussperling erfasst.*

*Die meisten Arten kamen als Brutvögel entweder in den südlichen Gehölzbereichen entlang des Feuerbachs, in den östlichen Ausgleichsflächen der Bahn sowie in den nördlichen Siedlungsbereichen vor. Vor allem im Bereich mit den Ausgleichsflächen der Bahn kamen Arten aus der Gilde der (Halb)Offenlandbrüter, Brache- und Ödlandarten sowie Gebüschbrüter schon vor Ausbau der Bahnstrecke vor und haben sich seither mit wechselnden Bestandsentwicklungen auch halten können.*

*Außerhalb des Planbereichs sind die Arten Bluthänfling, Orpheusspötter, Wendehals, Dorngrasmücke, Nachtigall, Neuntöter, Goldammer, Haussperling und Rotmilan als Brutvögel nachweisbar. Die Arten Wendehals, Rotmilan und Goldammer brüten ausreichend weit außerhalb des Planbereichs und sind ihm gegenüber gut abgeschirmt.*

*Für die Arten Neuntöter, Orpheusspötter, Bluthänfling (= Brutvogelarten in den nordöstlich benachbarten Ausgleichsflächen der Bahn) und die Arten Dorngrasmücke und Schwarzkehlchen (= Brutvogelarten bis 2021 im Planbereich und Umgebung) müssen jedoch störungsminimierende Maßnahmen zur Minimierung von Blend- und Kulissenwirkungen geleistet werden.*

*Bzgl. streng geschützter Greifvogelarten kommen die Arten Schwarzmilan, Rotmilan und Mäusebussard vor. Das Plangebiet gehört zum Nahrungshabitat dieser Arten. Die Bedeutung als Nahrungshabitat ist aber aufgrund der geringen Dimension sowie der wenigen Nahrungssuchflüge nicht als erheblich zu bezeichnen. Der Rotmilan hat einen Horst in der Gehölzgalerie am südlich des Plangebiets gelegenen Feuerbach. Das Plangebiet gehört zu seinem Nahrungshabitat, aber es erfolgten keine gezielten und direkten Anflüge ins Gebiet.*

*Der Wendehals kam erstmalig im Gebiet vor. Er markierte sein Revier in den Gehölzen entlang des Feuerbachs, kam aber auch häufig in den Ausgleichsflächen der Bahn vor. Im aktuellen Planbereich kam er nicht vor.*

*Bauzeitlich ist mit einer Erhöhung der Störwirkungen zu rechnen, die jedoch aufgrund der vorhandenen Ausweichräume nicht als erheblich eingestuft werden. Betriebsbedingt könnte eine Erhöhung der Störwirkungen eintreten, falls Steinbearbeitungsarbeiten mit Lärm- und Staubentwicklung im Freien ausgeführt werden. Allerdings ergeben sich durch die neuen Gebäude auch Blend- und Kulissenwirkungen, die in Summationswirkung mit dem benachbarten Gebäude sowie den betrieblichen Störwirkungen erheblich sein können.*

*Zur Vermeidung und Minimierung dürfen weitere Rodungsarbeiten nur in der dafür vorgesehenen Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Die Einhaltung der Rodungsfristen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.*

*Ergänzende Vermeidungsmaßnahmen sind nötig, um Blend-, Kulissen- und betriebsbedingte Störwirkungen zu vermeiden. Es handelt sich dabei um Sichtschutzpflanzungen, bestehend aus dichter Hecke und/oder Einzelbäumen, bautechnischen Anpassungen von Nebeneinrichtungen ohne Höhenbegrenzung, Fenster und Solaranlagen sowie der Verlagerung lärmintensiver Außenarbeiten.*

*Die Wirkungseffizienz dieser Maßnahmen ist nicht ausreichend sicher prognostizierbar. Daher muss ein entsprechendes Monitoring baubegleitend sowie in den Jahren 1, 2 und 3 nach Fertigstellung der Maßnahmen erfolgen. Dabei sind auch die angrenzenden Eignungsflächen zu beobachten.*



*Gemäß dem derzeitigen Planungsstand bleiben die noch vorhandenen Bäume und die daran befindlichen Nistkästen erhalten. Hier wird daher kein Ausgleich notwendig. Falls dies nicht der Fall ist, muss der Verlust an Bruthöhlen sowie der Nistkästen im Verhältnis 1:2 ausgeglichen werden.*

*Die Nahrungshabitatverluste sowie die Strukturverluste können durch Nachpflanzungen innerhalb und am Rande des Plangebiets kompensiert werden. Um die Puffer- und Schutzwirkung der Gehölzpflanzungen am Süd- und Ostrand des Planbereichs zu erhöhen, sollte auf der Außenseite der Sichtschutzpflanzungen ein ca. 1-2 Meter breiter Streifen mit Saum- und Ruderalvegetation entstehen.*

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

## **Fledermäuse**

*Am 14.04.2021 fand tagsüber eine Übersichtsbegehung zur Habitatschätzung und Erfassung eventueller Baumquartiere statt.*

*Konkrete Ein- und Ausflugbeobachtungen, Beobachtungen von Flugrouten und Aufnahmen von Echoortungslauten mit dem Ultraschalldetektor (Elekon Batlogger M) wurden an insgesamt sechs Nacht-Terminen durchgeführt. Die Rufaufnahmen wurden mit dem Programm BatExplorer2.1 der Firma Elekon ausgewertet.*

*Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen, welche mit Hilfe eines Batdetektors (Batlogger M) aufgezeichnet wurden, konnten folgende Fledermausarten bzw. Gattungen nachgewiesen werden:*

- *die Weißrand- /Rauhautfledermaus (Pipistrellus kuhlii/ nathusii)*
- *die Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)*
- *die Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)*
- *nyctaloide Rufe*
- *sowie zwei Aufnahmen mit Verdacht auf die Alpenfledermaus*

*Frostsichere Baumhöhlen in entsprechend stark dimensionierten Bäumen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Lediglich angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Offenstallkomplex, der Fledermäusen potenziell als Quartier dienen könnte.*

*Nach derzeitigem Kenntnisstand stellt das Plangebiet kein essenzielles Nahrungs- bzw. Jagdhabitat dar. Die vorhandenen Strukturen sind nicht als bedeutende Leitelemente einzustufen.*

*Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen einzuhalten:*

- *Erhaltung aller vorhandenen Gehölzstrukturen (Pflanzbindung).*
- *Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.*
- *Beleuchtungen der Gebäudefassaden sowie eine Veränderung der Beleuchtung entlang der Randbereiche sollten vermieden werden, um hier vorhandene Flugkorridore sowie Nahrungssuchräume im Luftraum nicht übermäßig zu belasten. Entsprechende Minimierungsmaßnahmen können dem Kapitel 12.4 (Vermeidung von Kulisseneffekten auf Vögel) entnommen werden.*
- *Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss). Dies gilt auch für eine entsprechende Beleuchtungen in Richtung des Feuerbachs.*
- *Falls unerwartet Rodungen erforderlich werden, müssen diese zwingend innerhalb der Wintermonate (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.*

Da keine Sommer- oder Winterquartiere verloren gehen, besteht kein begründeter Anspruch auf Ausgleichsmaßnahmen.

Um das Höhlenangebot zu erhöhen, wird aber das Aufhängen von Quartierkästen an den Neubauten oder den Gehölzen im näheren Umfeld des Plangebietes empfohlen.

Geeignet wären

- 2 Fledermaus-Universalhöhlen 1 FFH
- 2 Fledermaushöhle 2F (universell)

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

#### 4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

**Untersuchungsgebiet** Das Plangebiet umfasst eine Größe von etwa 1,02 ha. Da Auswirkungen über das Plangebiet hinaus nicht zu erwarten sind, werden nur die Biotoptypen innerhalb des Plangebietes dargestellt.

**Vorbemerkung** Die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen wurden im Juli 2021 im Gelände kartiert. Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind zudem auch im Bestandsplan vom 24.01.2022 entsprechend dargestellt.

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind mit Ausnahme der artenschutzrechtlichen Prüfungen derzeit keine besonderen oder vertiefenden Untersuchungen notwendig.

Die **fettgedruckten** Werte beim Bestand entsprechen einer durchschnittlichen Bewertung des jeweiligen Biotoptyps.

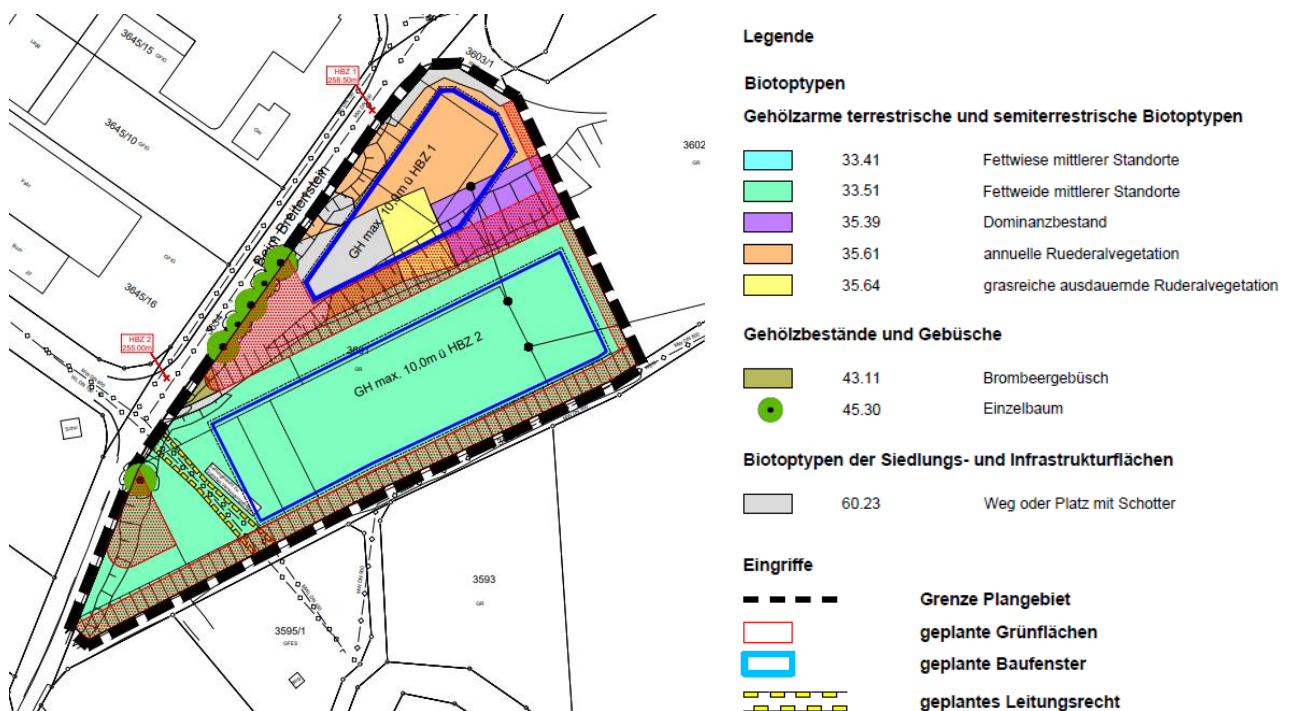


Abbildung 8: Bestandsplan der Biotoptypen im Plangebiet, Stand: 24.01.2022 (Quelle: Kunz GaLaPlan)

**Fettwiese  
mittlerer  
Standorte  
(33.41)**

Nördlich an die Fettweide anschließend befindet sich eine Fettwiese mittlerer Standorte, die nördlich von der Straße „Beim Breitenstein“ begrenzt wird und östlich in Ruderalvegetation übergeht. Auf der Fläche befindet sich Glatthafer, Schafgarbe, Labkraut, Ampfer, Greiskraut, Brennnessel, Natternkopf, Storchschnabel und stellenweise aufkommende Brombeere.



Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖKVO (33.41):

Bestand: 8 – **13** – 19 (hier: 13)

Planung: 8 – 13

**Fettweide  
mittlerer  
Standorte  
(33.52)**

Der gesamte südliche Teil des Plangebiets besteht aus einer Fettweide mittlerer Standorte, die durch Pferde beweidet wird. Die Weide ist in mehrere Abschnitte unterteilt, die von einem Elektrozaun umgeben sind. Der östliche Teil war zum Zeitpunkt der Begehung auf die Grasnarbe hinunter abgefressen mit stellenweise starken Trittschäden an der Grasnarbe. Im westlichen Teil stand die Vegetation dagegen über 0,5 m hoch.



Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖKVO (33.52):

Bestand: 8 – **13** – 19 (hier: 13)

Planung: 8 – 13



**Dominanz-  
bestand  
(35.39)**

An der Böschung im östlichen Teil der Fläche findet sich ein Dominanzbestand der Rauhen Gänsedistel (*Sonchus asper*). Im letzten Jahr befand sich an dieser Stelle ein Feldgehölz, das inzwischen gerodet wurde.



Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖKVO (35.30):

Bestand: 6 – **8** (hier: 8)

Planung: **8**

**Anuelle Ruderal-  
vegetation  
(35.61)**

Im nördlichen Teil des Plangebiets findet sich eine überwiegend annuelle Ruderalvegetation mit einigen offenen Bodenstellen (Kies). Stellenweise finden sich flächig Raue Gänsedistel, Acker-Kratzdistel und Brombeere. Außerdem kommen u.a. die Arten Spitzwegerich, Breitwegerich, Rotklee, Wilde Möhre, Hornklee, Gewöhnliche Kamille, Ackersenf und Klatschmohn vor.



Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖKVO (35.61):

Bestand: 9 – **11** – 15 (hier: 11)

Planung: -

**Grasreiche  
ausdauernde  
Ruderal-  
vegetation  
(35.64)**

Im Übergang der annuellen Ruderalvegetation und der Fettwiese befindet sich eine grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation mit aufkommender Kirschsukzession im südlichen Teil am Rand der Weide.

Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖKVO (35.64):

Bestand: 8 – **11** – 15 (hier: 11)

Planung: 8 – **11**



**Brombeer-  
gebüsch  
(43.11)**

Am Rand der Fettwiese befinden sich zwei Brombeergebüsche am unteren Böschungsrand.

Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖKVO (43.11):

Bestand: 7 – **9** – 18 (hier: 9)

Planung: -



**Einzelbaum  
(45.30)**

Im Westen des Plangebiets stehen fünf Einzelbäume in einem Abstand von jeweils 7,5 m am Straßenrand. Es handelt sich bei allen fünf Bäumen um Feldahorn mit einem Stammdurchmesser zwischen 20-34 cm. Etwas weiter südlich steht außerdem ein alter Walnussbaum mit einem Stammumfang von 80 cm. Dieser weist einen hohen Totholzanteil sowie Rinden- und Stammrisse auf.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO:

Stammumfang in cm \* Wert des zugrundeliegenden Biotoptyps (in diesem Fall Fettwiese bzw. Fettweide mit dem Wert 6)

**Baum 1 (Feldahorn):** 94 cm \* 6 = 564 ÖP

**Baum 2 (Feldahorn):** 69 cm \* 6 = 414 ÖP

**Baum 3 (Feldahorn):** 101 cm \* 6 = 606 ÖP

**Baum 4 (Feldahorn):** 63 cm \* 6 = 378 ÖP

**Baum 5 (Feldahorn):** 107 cm \* 6 = 642 ÖP

**Baum 6 (Walnuss):** 251 cm \* 6 = 1.506 ÖP



**Weg oder Platz mit Schotter (60.23)**

Am nördlichen Rand des Plangebiets parallel zur Straße befindet sich ein Platz mit Schotter, der durch große Geröllbrocken (ca. 0,5-0,7 m<sup>3</sup>) begrenzt ist. Ein weiterer solcher Platz mit einer frischeren Schotterschicht befindet sich etwa 10 m nördlich der Feldahorn-Reihe. Nördlich des alten Walnussbaumes führt ein Schotterweg ca. 10 m neben der Weide in die Fettwiese hinein. Die letzteren beiden weisen aufkommenden Bewuchs krautiger Vegetation auf. Dies bewirkt eine Aufwertung der Ökopunkte.



Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖKVO (60.23):

Bestand: **2** – 4 (hier: 4)

Planung: **2**

**Vorbelastungen**

Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch die Lage angrenzend an ein Gewerbegebiet und die Straße „Beim Breitenstein“. Dies hat Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Zerschneidungswirkungen zur Folge. Des Weiteren sind im Norden Schotterplätze zu finden, die als Defizitbereiche zu werten sind.

**Bedeutung / Empfindlichkeit**

Die Wertigkeit der unterschiedlichen Biotoptypen in Bezug auf die Bedeutung im Naturhaushalt und die Biotop- und Artenvielfalt reicht von gering (Dominanzbestand, Brombeergebüsch, Schotterplätze) über mittel (Fettwiese, Fettweide, Ruderalvegetation) bis hin zu mittel bis hoch (Einzelbäume).

Die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen gegenüber einer Überbauung oder Flächenversiegelung ist analog zur Bedeutung der Flächen einzustufen.

Biotoptypen mit besonderer Bedeutung wie z. B. nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope oder FFH-Mähwiesen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

**Tabelle 1: Bestandsbewertung**

LUBW Nr.	Biotyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup> oder Anzahl	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	920	11.960
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13	6.800	88.400
35.39	Dominanzbestand	8	620	4.960
35.61	Anuelle Ruderalvegetation	11	1.150	12.650
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	330	3.630
43.11	Brombeergebüsch	9	160	1.440
45.30	Baum Nr. 1 (Feldahorn)	564	1	564
45.30	Baum Nr. 2 (Feldahorn)	414	1	414
45.30	Baum Nr. 3 (Feldahorn)	606	1	606
45.30	Baum Nr. 4 (Feldahorn)	378	1	378
45.30	Baum Nr. 5 (Feldahorn)	642	1	642
45.30	Baum Nr. 6 (Walnuss)	1.506	1	1.506
60.23	Schotterplatz	4	220	880
<b>Summe</b>			<b>10.200</b>	<b><u>128.030</u></b>

**prognostizierte Auswirkungen** Die Eingriffe haben Flächenversiegelungen und -inanspruchnahmen der vorhandenen Biotoptypen mit geringer bis mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt zur Folge.  
7.720 m<sup>2</sup> werden überbaut, 2.480 m<sup>2</sup> werden zukünftig als extensive Grünflächen mit Baum- und Heckenpflanzen sowie Reptilienhabitaten genutzt (vgl. Abschnitt „Ausgleich“).  
Die sechs Einzelbäume als höherwertige Biotoptypen bleiben erhalten.

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

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die Festsetzung einer Pflanzbindung für sechs Einzelbäume.
- Kennzeichnung und Schutz der sechs Bäume inkl. deren Wurzelbereiche im Westen des Plangebiets während der Bauarbeiten.
- Kein Befahren, Lagern / Abstellen von Baugerät oder Baumaterial im Bereich der Bäume.
- Die Nutzung der vorhandenen Wege und Bauflächen als BE-Flächen.
- Die Begrünung von Flachdächern untergeordneter Gebäude/Gebäudeteile wie Verwaltungsgebäude, Garagen, Nebengebäude mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind zur Vermeidung und Minimierung weiterhin vorzusehen:

#### Reptilien/Amphibien

- Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten (z. B. große Wegesteine, lose Gesteine, Bretter, Holzhaufen usw.) ist zum Schutz von ggf. überwinternden Reptilien u. Amphibien nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren.

#### **Mauereidechsen**

- Für die erforderliche Vergrämung/Umsiedlung von Mauereidechsen ist eine Abdeckung der Flächen mit einer Folie für 2-3 Wochen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen und einseitig wirksame Übersteighilfen zur Vermeidung einer Rückwanderung erforderlich. Die Vergrämung/Umsiedlung darf nur in den zulässigen Zeitfenstern im Frühjahr und Herbst durchgeführt werden. Eventuell muss die Vergrämung auch durch manuelle Umsetzungen unterstützt werden. Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

#### **Zauneidechsen**

- Der von Zauneidechsen genutzte Lebensraum ist im Eingriffsjahr vor Aktivitätsbeginn der Zauneidechsen einzuzäunen und als Bautabuzone zu deklarieren. Vor allem in Richtung des östlich angrenzenden Baufensters genügt zur Minimierung der Störwirkungen ein regulärer Reptilienschutzzaun nicht. Hier muss zur weiteren Minimierung der Störungen ein mannshoher und aus nicht erkletterbaren Brettern oder Schaltafeln bestehender Zaun errichtet werden. Dieser muss einen Abschirmeffekte gegen Bewegungsreize, Lichteffekte, Staubemissionen etc. haben.
- Um eine möglichst hohe Anzahl an Zauneidechsen bauzeitlich in diesem Bereich zu halten und diesen Tieren ganzjährig eine störungsfreie Nutzung aller nötigen Sonderhabitate zu ermöglichen, muss in dieser Zone die Strukturdiversität erheblich erhöht werden. Dabei sollte jedoch die derzeitige Grundstruktur bezüglich der Abböschung, der Bodenstruktur und der Vegetationsstrukturen beibehalten werden. Diese Maßnahmen sind als CEF-Maßnahmen zu verstehen und werden daher hier geschildert. Sie betreffen die Bautabufläche.

- Beibehaltung des Brombeergebüschs oder ggf. nur Eindämmung der Brombeeren im Randbereich des Gebüschs.
  - Keine flächendeckende Mahd des Grünlands. Ausgesuchte Bereiche der vorhandenen Altgrasbestände sollten als kleine Rückzugsinseln sowie zur Sicherung der Nahrungshabitatressourcen belassen werden
  - Innerhalb des Bereichs sind 3-5 kleinere Strauchinseln zu pflanzen
- Direkt im Randbereich um diese Schutz- und Rückzugshabitatsollten ergänzende Strukturhabitats angelegt werden. Dies muss ebenfalls im Winter vor Eingriffsbeginn erfolgen, wobei allerdings darauf zu achten ist, dass keinerlei tiefere Bodenbereiche beeinträchtigt werden. Als ergänzende Strukturen müssen eingerichtet bzw. falls schon vorhanden erhalten werden:
- Drei grabfähige, vegetationslose, nährstoffarme und gut besonnte Rohboden-oder Sandstandorte für die Sonnung und die Eiablage
  - Drei sonnenexponierte Baumstubben/Stämme und drei Reisig-Totholzhaufen für die Thermoregulation
  - Die Strukturen können auch als kombinierte Totholz/Stein/Sandstrukturen angelegt werden. Überwinterungshabitats können hier zum Schutze von ggf. im Boden überwinternden Tieren nicht angelegt werden bzw. sind schon vorhanden.
- Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

#### **Monitoring**

- Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung/Monitoring müssen die folgenden Kontrollen erfolgen:
- Prüfung auf fristgerechte Ausweisung der Bautabuzone
  - Herstellungskontrolle der Maßnahmen und Pflegeleistungen zur ökologischen Aufwertung innerhalb der Bautabuzone bzw. der Ausgleichsflächen
  - Prüfung der Funktionskontrolle der Schutz- und Leitzäune sowie der Rückwanderungssperren etc.
  - Prüfung der Verbundstrukturen, Trittsteine und Zugangskorridore zu den vorgezogenen Ausgleichshabitats
  - Prüfung der Funktionswirkung der Vergrämungseinrichtungen und Freigabe der Maßnahmen nach erfolgreicher Vergrämung
  - Im Eingriffsjahr erneute Prüfung auf Nachweise innerhalb der Bautabuzone
  - Je nach Nachweislage (z.B. alarmierender Rückgang) sind ggf. ergänzende Untersuchungen zur Erfassung des Erhaltungszustands der Gesamtpopulation im erweiterten Umfeld nötig, damit auf eine drohende Auslöschung der Lokalpopulation schnell reagiert werden kann
  - Beobachtung des Bestands in der Bautabufläche sowie den Ausgleichshabitats
  - Beobachtung der Konkurrenzsituation Mauereidechse/Zauneidechse
  - Bestandsmonitoring in den Jahren 1, 2, 4 und 6 nach Eingriffsjahr

#### **Ergänzende Maßnahmen des Risikomanagements**

- Falls sich im Rahmen des Monitorings andeuten sollte, dass die populationsbezogene Wirksamkeit der Maßnahmen nicht in ausreichender Form gegeben ist, müssen entsprechende Zusatzleistungen erbracht werden, wie z.B.:
- Einschränkung des Konkurrenzdrucks durch die Mauereidechse durch Verbesserung der Zugangssperren oder manuelles Umsetzen von Mauereidechsen

- Weitere Verbesserungen der Habitatvielfalt der Zauneidechsen und Anpassung der Grünpflege innerhalb der Habitate
- Stabilisierung eventueller Bestände im direkten Umfeld und Verbesserung der Verbundfunktionen zu diesen Bereichen hin
- Manuelles Umsetzen von Zauneidechsen aus diesen Bereichen in das Plangebiet hinein
- Nutzung weiterer Randbereiche für die Herstellung von Zauneidechsen-Habitatstrukturen (z.B. im Umfeld des Betriebsgebäudes auf Flurstück 3595/1)

### Vögel

- Die Rodung von Gehölzen und Vegetationsbeständen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.
- Die an den Bäumen entlang der Straße „Beim Breitenstein“ vorhandenen Nistkästen sollten sofern noch tauglich erhalten werden. Werden sie entfernt, müssen sie im Verhältnis 1:2 ersetzt werden.
- Zur Vermeidung betriebsbedingter Störwirkungen sind eventuell im Freien stattfindende Arbeiten, die mit hoher Lärm- oder Staubentwicklung verbunden sind, im östlichen Randbereich des Plangebiets nicht zulässig.

Zur Vermeidung anlagebedingter Blend- und Kulissenwirkungen nach Süden- und Osten hin:

- muss die Lage und Höhe der betrieblich oder gebäudetechnisch bedingten, technischen Einzelbauteile oder Anlagen zur Energiegewinnung entsprechend angepasst werden.
- ist die Gestaltung der Fenster und Solaranlagen entsprechend anzupassen, sodass in Richtung der Ausgleichsflächen der Bahn keinerlei zusätzliche Blendwirkung entsteht.
- sind sowohl nach Süden als auch nach Osten hin entsprechend dichte und hohe Sichtschutzpflanzungen durch Hecken und Bäume erforderlich.
- Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen und zu begleiten.

### Fledermäuse

- Erhaltung aller vorhandenen Gehölzstrukturen (Pflanzbindung).
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Beleuchtungen der Gebäudefassaden sowie eine Veränderung der Beleuchtung entlang der Randbereiche sollten vermieden werden, um hier vorhandene Flugkorridore sowie Nahrungssuchräume im Luftraum nicht übermäßig zu belasten. Entsprechende Minimierungsmaßnahmen können dem Kapitel 12.4 (Vermeidung von Kulisseneffekten auf Vögel) entnommen werden.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss). Dies gilt auch für eine entsprechende Beleuchtungen in Richtung des Feuerbachs.
- Falls unerwartet Rodungen erforderlich werden, müssen diese zwingend innerhalb der Wintermonate (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.



Darüber hinaus stehen aktuell keine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen zur Verfügung. Die bestehenden und artenschutzrechtlich relevanten Strukturen wurden durch die Planung bzw. vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bestmöglich geschützt.

## Ausgleich

### Interner Ausgleich – Festsetzung von Grün- bzw. Maßnahmenflächen

Ca. 24 % der Plangebietsfläche, d.h. 2.480 m<sup>2</sup> werden als Grün- bzw. Maßnahmenflächen festgesetzt.

- *Extensive Bewirtschaftung der Grünflächen*

Die Flächen sollten zweimal / Jahr gemäht werden. Der erste Schnitt darf frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (nicht vor dem 15.05. eines Jahres), der zweite Schnitt frühestens 6-8 Wochen nach der ersten Mahd bis spätestens Ende September eines Jahres. Das Mahdgut ist dabei stets abzutragen. Eine Mulchmahd ist nicht zulässig.

- *Entwicklung von Saum- und Ruderalbereichen*

Um die Puffer- und Schutzwirkung der Gehölzpflanzungen zu erhöhen, sollten auf den Außenseiten der Sichtschutzpflanzungen ca. 1-2 Meter breite Streifen mit Saum- und Ruderalvegetation entstehen. Die Ruderalvegetation kann durch freie Sukzession erfolgen. Die Saumbestände sollten abschnittsweise eingesät werden und nicht grasreich sein, sondern über ein- bis mehrjährige Staudenpflanzen ein vielseitiges Angebot an Blüten und Sämereien sichern.

- *Pflanzung von Gehölzhecken am südlichen und östlichen Gebietsrand*

Um die Gewerbefläche nach außen zur freien Landschaft hin abzuschirmen und bestmöglich in die Landschaft einzugliedern, sind insgesamt ca. 250 m<sup>2</sup> Gehölzhecken am südlichen und östlichen Plangebietsrand zu pflanzen. Für die Gehölzhecke sind ausschließlich gebietsheimische und standortgerechte Gehölze gemäß der Pflanzliste 1 im Anhang zu verwenden.

- *Pflanzung von 22 einheimischen und standortgerechten Einzelbäumen*

In die Gehölzhecken sind 19 Einzelbäume gemäß der Pflanzliste 2 im Anhang zu integrieren. Drei weitere Bäume sind in der Grünfläche im Südwesten des Plangebiets zu pflanzen.

Der Baumwert dieser Bäume berechnet sich wie folgt:

(Stammumfang in cm zum Pflanzzeitpunkt + Zuwachs an Stammumfang in 25 Jahren) \* Wert des Biotoptyps auf dem der Baum gepflanzt wird

Da ein freistehender Baum seine Kraft nicht in das Höhenwachstum stecken muss, sondern sich auf das Dickenwachstum konzentrieren kann, ist der jährliche Zuwachs, insbesondere in den jungen Jahren, recht hoch. In den vorliegenden Fällen wird ein Zuwachs von 6 mm im Jahr angenommen. 6 mm Dickenzuwachs bedeuten ca. 19 mm Umfangzuwachs.

Beim Wert des Biotoptyps handelt es sich in den vorliegenden Fällen um 6 (mittelwertiger Biotoptyp extensive Fettwiese).

Somit ergibt sich bei einem Stammumfang von 18 cm zum Pflanzzeitpunkt ein Wert von 391 ÖP je neu gepflanztem Baum:

$$(18 \text{ cm} + 47,12 \text{ cm}) * 6 = 391 \text{ ÖP}$$

### Interner Ausgleich – Bau von Trockenmauern

Unabhängig vom artenschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf plant der Vorhabenträger zur Erfüllung der Eingriffskompensation den Bau von Trockenmauern im südlichen Grüngürtel. Insgesamt sind hier ca. sieben Mauerabschnitte geplant. So entstehen ca. 135 m<sup>2</sup> Trockenmauer (Ansichtsfläche) in einem 5,50 Meter breiten Grüngürtel. Dadurch ist der artenschutzrechtliche Ausgleichsbedarf für die Mauereidechse vollständig.

dig abgedeckt.

Folgende Vorgaben sind beim Bau der Mauern zu beachten:

- Am Mauerfuß sollte die Trockenmauer eine Breite von mind. 1 m aufweisen. Nach oben hin wird die Mauer schmaler.
- Für die Errichtung der Trockenmauer ist der Oberboden auf der Fläche mind. 40 cm tief abzutragen. Die dadurch entstehende Grube ist mit einem Schotter-/Kies-Gemisch aufzufüllen, die erste Steinreihe sollte zu 2/3 in dieser gefüllten Grube versinken.
- Für die unteren Bereiche sind größere Steine zu verwenden als für die oberen Bereiche.
- In die Fugen sind kleine Steinstücke als Keile einzubringen.
- Der Bau der Mauer ist von einer professionellen Garten- und Landschaftsbaufirma oder einer sonstigen geeigneten Firma umzusetzen.
- Die Steine sind trocken aufzusetzen. Die Mauer ist mit grobem und durchlässigem Gesteinsmaterial zu hinterfüllen.
- Im Bereich der Mauerkronen ist zur Herstellung von trockenen und mageren Sonderstandorten auf eine Bedeckung mit Mutterboden zu verzichten.
- Die Mauer ist regelmäßig von Aufwuchs zu befreien und offenzuhalten.

Weitere Informationen zum Bau von Trockenmauern können z. B. dem „Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 3“ von BirdLife Schweiz (2006/2019) entnommen werden.

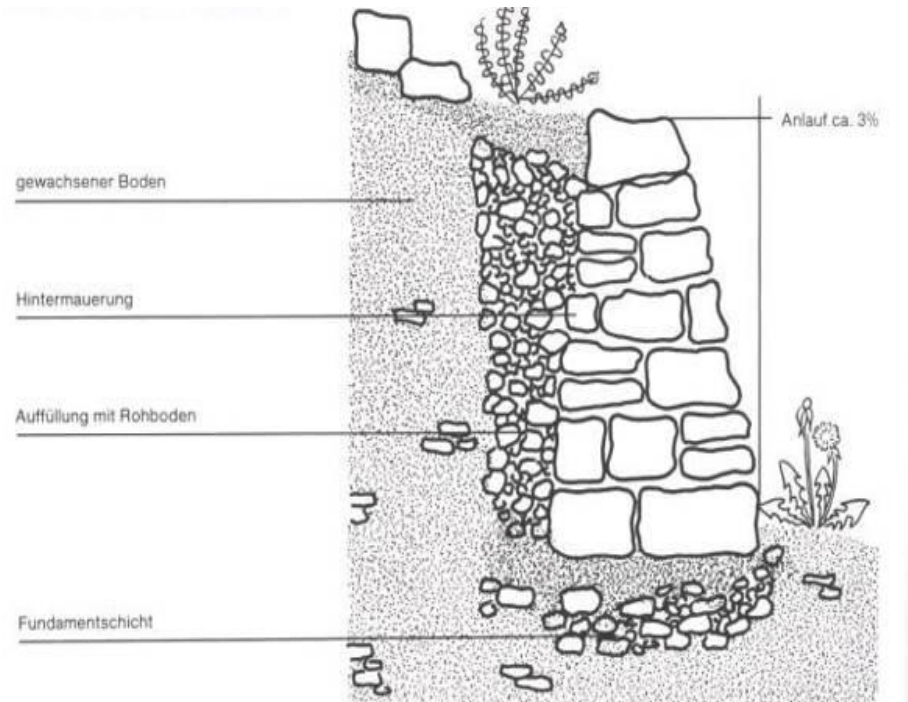


Abbildung 9: Schema einer Trockenmauer

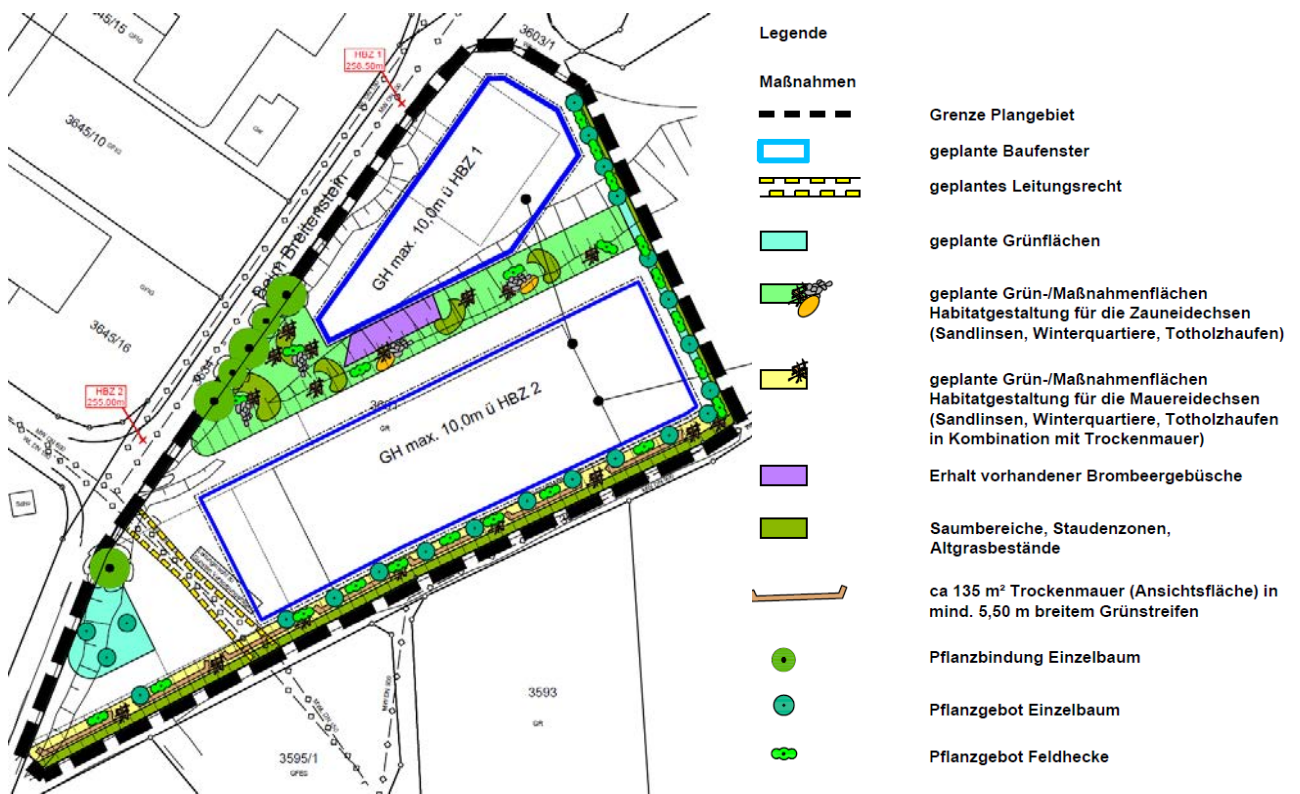


Abbildung 10: Maßnahmenplan, Stand: 24.01.2022 (Quelle: Kunz GaLaPlan)

Tabelle 2: Planungsbewertung

LUBW Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup> oder Anzahl	Ökopunkte
41.22	Pflanzgebot Feldhecke mittlerer Standorte	14	250	3.500
45.30	Pflanzgebot Einzelbäume	391	22	8.602
45.30	Pflanzbindung Baum Nr. 1	564	1	564
45.30	Pflanzbindung Baum Nr. 2	414	1	414
45.30	Pflanzbindung Baum Nr. 3	606	1	606
45.30	Pflanzbindung Baum Nr. 4	378	1	378
45.30	Pflanzbindung Baum Nr. 5	642	1	642
45.30	Pflanzbindung Baum Nr. 6	1.506	1	1.506
60.10/ 60.20	überbaubare Flächen Baugrundstücke	1	7.720	7.720
	Grün-/Maßnahmenflächen (24 % der gesamten Plangebietsfläche) bestehend aus:			
33.41	Fettwiese	13	1.950	25.350
35.20 /35.60	Saum-/Ruderalvegetation	11	410	4.510
43.11	Brombeergebüsch	9	120	1.080
23.40	Trockenmauer (400 € bzw. 1.200 ÖP pro m <sup>2</sup> Ansichtsfläche). Bewertungsansatz s. Fußnote	1.200	135	162.000
	<b>Summe</b>		<b>7.720</b>	<b>216.872</b>
	Überkompensation Schutzgut Tiere/Pflanzen (Planung-Bestand)			88.842
	Defizit Schutzgut Boden			-85.700
	<b>Gesamte Überkompensation</b>			<b><u>3.142</u></b>

<sup>1</sup> Der Bewertungsansatz für die Trockenmauer wird aufgrund der Lage unmittelbar angrenzend an das Gewerbegebiet heruntergesetzt. Anstelle von 4 Ökopunkten pro m<sup>2</sup> werden in diesem Fall nur 3 Ökopunkte pro m<sup>2</sup> angerechnet.

- Ergebnis** Wie der Bilanzierungstabelle Tab. 1 zu entnehmen ist, erreicht die Bestandsbewertung des Plangebiets insgesamt 128.030 Ökopunkte.
- Durch die Errichtung einer Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes gehen innerhalb des Plangebiets Ökopunkte verloren. Dieses Defizit an Ökopunkten wird durch die Ausweisung von Grün-/Maßnahmenflächen, durch Pflanzgebote sowie den Bau von Trockenmauern innerhalb des Plangebiets vollständig ausgeglichen.
- Es wird ein Planwert von insgesamt 216.872 Ökopunkten erreicht (vgl. Tab. 2), sodass beim Schutzgut Tiere und Pflanzen eine Überkompensation von 88.842 Ökopunkten besteht, durch die das Defizit beim Schutzgut Boden mitausgeglichen werden kann.
- Monitoring** Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:
- die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung,
  - die Umsetzung von mindestens 2.480 m<sup>2</sup> extensiven Grün- und Maßnahmenflächen innerhalb des Plangebietes,
  - die Umsetzung der Pflanzgebote für Feldhecken und Einzelbäume,
  - die Umsetzung der Dachbegrünung.
  - Die Einhaltung der festgesetzten Pflanzbindungen für sechs Einzelbäume.
- Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

## 4.5 Schutzgut Boden

- Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.
- Methodik** Über die Auswertung der vor genannten Datengrundlagen erfolgt die Erfassung und Darstellung der im Plangebiet vorhandenen natürlichen Böden.
- Die Bestandserfassung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage des Leitfadens zur „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, LUBW Bodenschutz 23.
- 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,
  - die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
  - die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe,
  - die Funktion als Standort für naturnahe Vegetation.
- Bestand** Nach Angaben der Geologischen Karte 50 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LRGB) besteht das Plangebiet größtenteils aus der geologischen Gesteinseinheit „Auenlehm“. Im Norden aus Hochflutlehm.
- Als Bodenformation wird entsprechend ein „Auengley-Brauner Auenboden aus Auenlehm über Flussschotter“ sowie „Pseudogley-Parabraunerde aus spätwürmzeitlichem Hochflutlehm über Niederterrassenschotter“ angegeben.

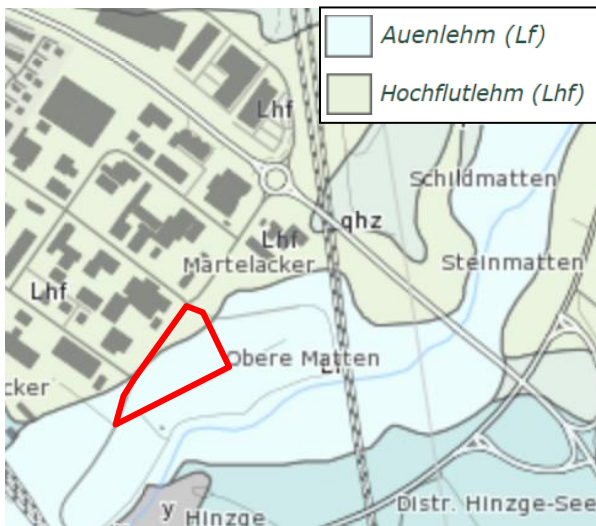


Abbildung 11: Geologische Einheiten in und um das Plangebiet (Quelle: LGRB)



Abbildung 12: Bodentypen in und um das Plangebiet (Quelle: LGRB)

**Bedeutung**

Die Bodenfunktionen werden für die im Plangebiet vorhandenen Bodentypen wie folgt beurteilt:

**Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)**

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch bis sehr hoch (3.5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: hoch (3.0)	Wald: sehr hoch (4.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: mittel bis hoch (2.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Gesamtbewertung	LN: 3.00	Wald: 3.33

Abbildung 13: Darstellung der Bewertung der Bodenfunktionen von Auengley-Brauner Auenboden

**Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)**

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel bis hoch (2.5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: hoch bis sehr hoch (3.5)	Wald: sehr hoch (4.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: mittel bis hoch (2.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Gesamtbewertung	LN: 2.50	Wald: 3.00

Abbildung 14: Darstellung der Bewertung der Bodenfunktionen von Pseudogley-Parabraunerde

Demnach liegt die Gesamtbewertung der Böden bei 3,0 und 2,5 Bodenpunkten. 3,0 entspricht einer hohen Gesamtbewertung, 2,5 einer mittleren bis hohen Gesamtbewertung.

**Tabelle 3: Bestands-Bewertung der Bodentypen im Plangebiet**

	Bewertungsklasse für Bodenfunktionen	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte /m <sup>2</sup>
Auengley-Brauner Auenboden	3,5 – 3,0 – 2,5	3,0	12,0
Pseudogley-Parabraunerde	2,5 – 3,5 – 2,5	2,5	10,0

- Vorbelastung** Das Plangebiet ist bis auf ca. 220 m<sup>2</sup> große Schotterflächen im Norden des Plangebiets unversiegelt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet auch keine altlastenverdächtigen Flächen vorhanden.
- Bedeutung / Empfindlichkeit** Insgesamt ist für die betroffenen Flächen von einer mittleren bis hohen Bedeutung der vorhandenen Böden hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen.  
Eine grundsätzlich hohe Empfindlichkeit besteht gegenüber einer Bebauung bzw. Flächenversiegelung.  
Mittlere Empfindlichkeiten der Böden bestehen gegenüber Geländemodellierungen mit Abgrabungen und Aufschüttungen.
- Archäologische Denkmalpflege** Falls bei Erdarbeiten Bodenfunde zutage treten, ist das Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26 – Denkmalpflege, Fachbereich Archäologische Denkmalpflege per Post, per Fax; 0761/ 208-3599 der per E-Mail: [referat26@rpf.bwl.de](mailto:referat26@rpf.bwl.de), unverzüglich zu benachrichtigen. Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind auch im weiteren Baufortschritt auftretende Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen u.ä.) umgehend zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation im Boden zu belassen.  
Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist ggf. zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.
- Radonbelastung** Im Landkreis Lörrach muss aufgrund der geologischen Gegebenheiten grundsätzlich mit einer Radonproblematik in Gebäuden gerechnet werden. Radon in Häusern wird heute weltweit als Problem angesehen, da es mit Abstand das größte umweltbedingte Lungenkrebsrisiko darstellt und nach dem Rauchen die zweithäufigste Ursache von Lungenkrebs ist. Radon kann durch undichte Fundamente oder Keller in Häuser gelangen und sich in Wohnungen ansammeln. Durch die Berücksichtigung der Radonproblematik bereits beim Bau kann von vornherein vermieden werden, dass Radon später zu einem Problem wird.
- Erosionsgefahrenkarte** Entnommen aus der Stellungnahme des Landratsamtes Lörrach vom 03.09.2021:  
„Erosions-Gefahrenkarten bilden die Fließwege von Erde und Geröll ab. Wichtig ist dabei die gleichzeitige Betrachtung von Starkregen, denn nur dann werden besonders betroffene Bereiche sichtbar. Hier wird feinkörniger Boden aus landwirtschaftlich genutzten Flächen abgeschwemmt und innerhalb der Ortschaften wieder abgelagert. Aufgrund des hohen Anteils an Erde und Geröll verstopfen die Durchlässe und eine Aufnahme der Wassermassen ist nicht mehr möglich.“  
Im Rahmen des Projektes „EroL – Erosion durch Starkregenereignisse im Markgräflerland“ wurde 2019 eine Gefährdungsanalyse durchgeführt, bei der Bereiche und Objekte identifiziert wurden, die besondere Schutzmaßnahmen benötigen.  
Innerhalb des Plangebiets befinden sich solche Erosionsgefahrenbereiche (vgl. nachfolgende Abbildung). Entsprechende Schutzmaßnahmen sind daher umzusetzen.

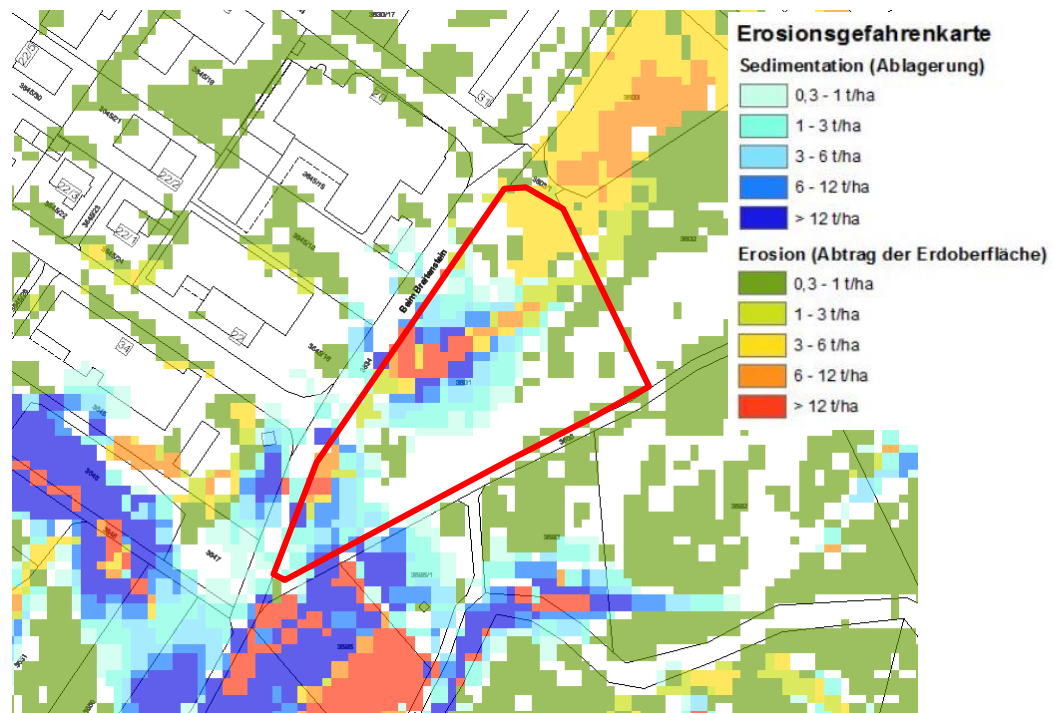


Abbildung 15: Plangebiet (rot) und Bereiche, in denen Sedimentation und Erosion stattfinden.

**prognostizierte Auswirkungen**

Im Plangebiet ergibt sich durch die Flächenversiegelung und -überbauung von 7.720 m<sup>2</sup> ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.

Da im Norden des Plangebiets bereits 220 m<sup>2</sup> Schotterflächen vorhanden sind, beträgt die zusätzliche Flächenversiegelung 7.500 m<sup>2</sup>.

Dies entspricht einem Kompensationsbedarf von insgesamt 85.700 Ökopunkten beim Schutzgut Boden (vgl. Tab. 4).

Für die verbleibenden Grünflächen im Randbereich sowie auf den Baugrundstücken selbst wird nicht von einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen ausgegangen.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

	Ökopunkte (ÖP) / m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup> , die zusätzlich überbaut wird	Kompensationsbedarf in ÖP
Auengley-Brauner Auenboden	12,0	5.350	64.200
Pseudogley-Parabraunerde	10,0	2.150	21.500

**Vermeidung und Minimierung**

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind vorzusehen:

- Die Befestigung von Fußwegen und Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Belägen.
- Die Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen.
- Die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe).
- Die fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens nach den Vorschriften der DIN 19731.

Gemäß der Stellungnahme des Landratsamtes Lörrach vom 03.09.2021 sind zudem folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel humoses Bodenmaterial abgefahren wird, wie für die Baumaßnahme unbedingt notwendig.
- Überschüssiger Oberboden sollte innerhalb des Flurstückes wiederverwendet werden.
- Kulturarbeiten sind nur bei trockener Witterung und trockenem Boden durchzuführen, um Verdichtungen zu vermeiden.
- Baugruben und Leitungsgräben sind mit Erdmaterial (Unterboden) –kein Humus oder Bauschutt– aufzufüllen und außerhalb befestigter Flächen mit Humus abzudecken.
- Das Befahren von unbefestigten Bodenflächen ist zu vermeiden oder nur unter strikter Beachtung der Grenzen der Befahrbarkeit zu tolerieren (Baggermatten, Baustraßen auf später versiegelten Flächen).
- Grundsätzlich gilt, dass jede temporäre Befestigung von Bodenflächen nach Abschluss der Baumaßnahme sachgerecht zurückzubauen ist. Dazu sind Baumaterialien vollständig zu entfernen, der Unterboden und der Untergrund auf Verdichtungen zu überprüfen und ggf. festgestellte Schadverdichtungen durch z.B. Tiefenlockerungsmaßnahmen zu beseitigen (z.B. Abbruchlockerungsgerät).
- Muss Bodenmaterial zwischengelagert werden, ist es vor Verdichtungen und Vernässungen zu schützen. Die Mietenhöhe bei humosem Bodenmaterial sollte höchstens 2 Meter betragen.
- Beim Auftragen von Bodenmaterial sind die Bestimmungen des § 12 BBodSchV in Verbindung mit der DIN 19731 zu beachten.

Zudem ist für das Vorhaben ein Bodenschutzkonzept zu erstellen, in dem die Menge der anfallenden Massen dargelegt und Maßnahmen zur Behandlung, Wiederverwertung und Entsorgung von Bodenaushub festgelegt werden.

Gemäß dem „Gesetz zur Neuordnung des Abfallrechtes für Baden-Württemberg“ vom 16. Dezember 2020 (LKreiWiG) § 3 Abs. 3 ist innerhalb des Plangebietes ein Erdmassenausgleich durchzuführen. Durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus, Erstellen von Lärmschutzwällen oder zur Geländemodellierung sollen die bei der Bebauung erwarteten Aushubmassen vor Ort verwendet werden.

## **Kompensation**

Ausgleichsmaßnahmen im Sinne einer Entsiegelung von überbauten Flächen oder Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen stehen im Untersuchungsgebiet und der Umgebung nicht zur Verfügung.

Derzeit läuft die Suche nach geeigneten Ausgleichsmaßnahmen. Die Kompensation der Eingriffe erfolgt voraussichtlich über das Schutzgut Pflanzen und Tiere, sofern dabei eine entsprechende Überkompensation erreicht werden kann.

## **Monitoring**

Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten

- die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen und Pkw-Stellplätzen,
- die Einhaltung der maximal versiegel- bzw. überbaubaren Flächen,
- die fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens

entsprechend kontrollieren.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2022 vorgesehen werden.



## 4.6 Oberflächengewässer

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

**Bestand** Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Feuerbach fließt mindestens 50 m südlich des Vorhabenbereichs. Mögliche Beeinträchtigungen können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Ausgewiesene Überschwemmungsflächen oder Flächen der Hochwassergefahrenkarte sind im Plangebiet ebenfalls nicht vorhanden.



Abbildung 16: Plangebiet (rot), Feuerbach (blau) und Überschwemmungsflächen (Quelle: LUBW)

Allerdings ist gemäß des Bürger-GeoPortals des Landkreises Lörrach innerhalb des Planbereichs mit teilweise großflächigen Überflutungen bei Starkregen zu rechnen. Diese Überflutungen treten unabhängig von Gewässern auf. Seltene Starkregenereignisse kommen alle 10-50 Jahre vor, außergewöhnliche Starkregenereignisse alle 50-200 Jahre und extreme Starkregenereignisse weniger häufig als alle 200 Jahre.



Abbildung 17: Plangebiet (rot) und Überflutungen bei Starkregenereignissen (blau)

Die obige Starkregengefahrenkarte ist gemäß der Stellungnahme des Landratsamtes Lörrach vom 03.09.2021 schon bei der Planung der Infrastruktur zu berücksichtigen. Anliegerwege und -straßen im Plangebiet sind so anzulegen, dass anfallendes Überflutungswasser aus auftretenden Starkregenereignissen möglichst schadlos abgeführt werden kann.

## 4.7 Grundwasser

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

**Methodik** Da für das Untersuchungsgebiet keine konkreten Daten über Grundwasserflurabstand oder die Grundwasserqualität vorliegen, erfolgt die Bewertung anhand der örtlichen Gegebenheiten sowie Erfahrungswerte bei Bauvorhaben in der Umgebung.

**Bestand** Die hydrogeologische Einheit bildet im Plangebiet das Hochflutsediment. Die vorliegenden Böden besitzen eine geringe bis gute Porendurchlässigkeit und eine sehr geringe Ergiebigkeit. Außerdem sind sie zumeist Geringwasserleiter.

Ca. 650 m südlich des Plangebietes verlaufen die Grenzen des Wasserschutzgebietes „WSG 192 WV Südliches Markgräflerland Efringen-Kirchen: Tiefbrunnen“ mit den Zonen III und IIIA. Aufgrund der Distanz sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen für das Wasserschutzgebiet zu erwarten.

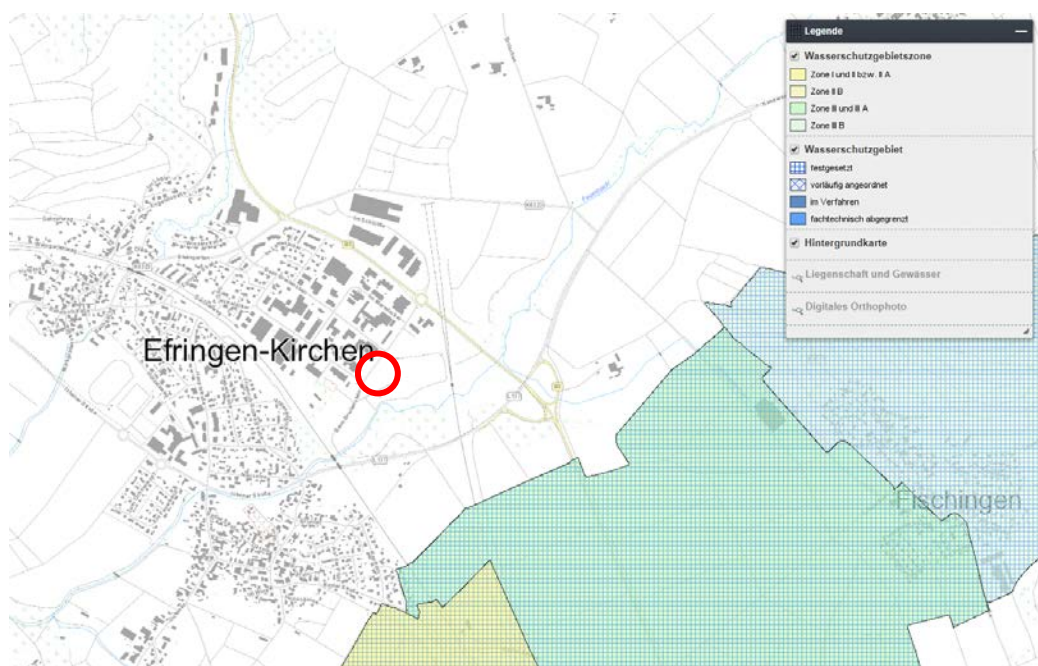


Abbildung 18: Plangebiet (rot) und WSG (Quelle: LUBW)

**Bedeutung** Aufgrund der Lage außerhalb von Wasserschutzzonen und der untergeordneten Bedeutung des Bodens als Grundwasserleiter wird dem Plangebiet lediglich eine geringe Bedeutung für das Grundwasser zugewiesen.

**Vorbelastung** Vorbelastungen bestehen nur in geringfügigem Maße durch die Düngung der vorhandenen landwirtschaftlichen Fläche und die Teilversiegelungen (kleine Schotterflächen) im Norden.

**Empfindlichkeit** Die Empfindlichkeit hinsichtlich einer Reduzierung der Grundwasserneubildung bzw. Eingriffen in die Grundwasserstruktur durch Bauwerke wird analog zur Bedeutung als gering bewertet.

Zusätzliche Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

**prognostizierte Auswirkungen** Beeinträchtigungen hinsichtlich der Grundwasserneubildung entstehen durch die zulässige Flächenversiegelung und -überbauung von ca. 0,82 ha. Auf diesen Flächen wird in Zukunft die Grundwasserneubildung stark eingeschränkt bzw. verhindert.

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

- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen und Stellplätzen;
- Sämtliche mit LKW befahrenen Flächen sind weitgehend flüssigkeitsdicht auszubilden (Asphalt bzw. mindestens pressverlegtes Betonpflaster ohne Abstandshalter bzw. Sickerfugen).
- Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen;
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe);
- Flachdächer untergeordneter Gebäude/Gebäudeteile wie Verwaltungsgebäude, Garagen, Nebengebäude sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht zu versehen und zu begrünen;
- Entwässerung des Niederschlagswassers über das bestehende Kanalnetz. Zur Einschränkung der Belastung der bestehenden Leitungen wird eine Regenwasserretention über Retentionszisternen festgesetzt.
- Keller und Tiefgaragen sind mittels geeigneter Maßnahmen (weiße Wanne, Anbringen von Dichtungen) gegen sich im verfüllten Arbeitsraum sammelndes und aufstauendes Regenwasser und ggf. Schichtwasser zu schützen. Die Verlegung von Dränagen um das Bauwerk und deren Anschluss an die öffentlichen Schmutz- / oder Regenwasserkanäle ist nicht zulässig. Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Kanalisation und des Landratsamtes Lörrach, Fachbereich Umwelt.

Gemäß der Stellungnahme des Landratsamtes Lörrach vom 03.09.2021 ist bezüglich der Versickerungen auf den Grundstücken rechtzeitig vor Baubeginn von der Bauherrschaft ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis beim Fachbereich Umwelt zu stellen.

**Kompensation** Die naturschutzrechtlich relevanten Eingriffe können durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen und Dachbegrünungen weitgehend minimiert werden, so dass insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser verbleiben.

**Monitoring** Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten

- die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen und Pkw-Stellplätzen,
- die Einhaltung der maximal versiegel- bzw. überbaubaren Flächen,
- die Begrünung von Flachdächern untergeordneter Gebäude(teile)

entsprechend kontrollieren.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2022 vorgesehen werden.

## 4.8 Schutzgut Klima / Luft

<b>Untersuchungs- gebiet</b>	Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.
<b>Bestand</b>	<p><u>Regionales Klima</u></p> <p>Die durchschnittliche Lufttemperatur liegt im Naturraum im Jahresmittel bei ca. 9-10 °C, nur in den östlichen Abdachungen des Schwarzwaldes ab ca. 500 m liegt die Jahresmitteltemperatur auf Grund des Höhengradienten im Bereich von 7-8 °C.</p> <p>Die mittleren Niederschlagsverhältnisse im Jahr sind durch die Lage im Regenschatten der Vogesen und der Aufstiegszone des Schwarzwaldes geprägt. So erhält der äußerste Westen in der Rheinebene 720 mm Niederschlag, während nach Osten die Jahresniederschläge auf 1.020 mm mit dem Höhengradienten zunehmen. Der Hauptanteil der Jahresniederschläge fällt im gesamten Planungsraum im Sommerhalbjahr (April bis August). Laut Darstellung des Klimaatlas Oberrhein Mitte-Süd ist die Nebelhäufigkeit im Winterhalbjahr im Vergleich zum Hochschwarzwald (1-10%) mit 40-60 % Häufigkeit als mittel anzusehen. Nur die westliche Abdachung des Schwarzwaldes zum Blauen hin weist eine mit 20-40% deutlich geringere Nebelhäufigkeit auf.</p> <p><u>Kleinklima</u></p> <p>Den vorhandenen Grünflächen ist eine geringe Bedeutung im Hinblick auf das Kleinklima beizumessen. Als kleinklimatisch wirksame Elemente sind vor allem die sechs Bäume am westlichen Plangebietsrand zu nennen.</p>
<b>Vorbelastungen</b>	<p>Vorbelastungen bestehen in geringem Umfang durch die verkehrsbedingten Schadstoffemissionen der westlich angrenzenden Straße „Beim Breitenstein“.</p> <p>Die Fläche besitzt insgesamt einen geringen bis mittleren kleinklimatischen Wert.</p> <p>Das Plangebiet liegt bereits in einem Bereich mit beeinträchtigten Luftleitbahnen. Frischluftschneisen oder sonstige lokalklimatisch bedeutsame Flächen sind daher durch das Bauvorhaben nicht betroffen.</p>
<b>Bedeutung / Empfindlichkeit</b>	<p>Die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber der Inanspruchnahme von Wiesen- und Gehölzflächen kann als gering bis mittel eingestuft werden, da Offenland- und Waldbestände als klima- und lufthygienisch bedeutsame Flächen in hohem Umfang in der unmittelbaren Umgebung vorhanden sind.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben ergeben sich analog zur klimatischen und lufthygienischen Bedeutung der Eingriffsflächen geringe bis mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft.</p>
<b>prognostizierte Auswirkungen</b>	<p>Durch die Überbauung bzw. Versiegelung von Böden gehen kleinklimatisch gering- bis mittelwertige Flächen dauerhaft verloren. Weitere Beeinträchtigungen erfolgen durch die mit der Flächenversiegelung einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf den Flächen.</p> <p>Zur Verbesserung des Lokalklimas können neben Pflanzgeboten auch Dachbegrünungen beitragen.</p>
<b>Vermeidung und Minimierung</b>	<p>Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Die zu versiegelnde Fläche ist auf das unbedingt notwendige Mindestmaß zu beschränken;</li><li>➤ Flachdächer untergeordneter Gebäude/Gebäudeteile wie Verwaltungsgebäude, Garagen, Nebengebäude sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht zu versehen und zu begrünen;</li></ul>

- Für die sechs Einzelbäume wird eine Pflanzbindung festgesetzt.

**Kompensation** Zur Kompensation des Verlusts von diversen Vegetationsstrukturen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Mind. 2.480 m<sup>2</sup> sind als extensive Grünflächen zu unterhalten.
- Pflanzgebot für 250 m<sup>2</sup> Feldhecke.
- Pflanzgebot für 22 hochstämmige, einheimische und standortgerechte Einzelbäume.

**Monitoring** Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung,
- die Umsetzung von mindestens 2.480 m<sup>2</sup> extensiven Grün- und Maßnahmenflächen innerhalb des Plangebietes,
- die Umsetzung der Pflanzgebote für Feldhecken und Einzelbäume,
- die Umsetzung der Dachbegrünung.
- Die Einhaltung der festgesetzten Pflanzbindungen für sechs Einzelbäume.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

## 4.9 Schutzgut Erholung / Landschaftsbild

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

**Bestand** Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch die Siedlungsrandlage geprägt. Die Gebietsabgrenzungen werden im Wesentlichen durch vorhandene Wege und Bebauung gebildet, sodass das Baugebiet eine städtebauliche Arrondierung des Ortsrands darstellt.

Das Plangebiet befindet sich am Rande eines Gewerbegebiets. Die vorhandenen Grünflächen sind nicht besonders arten- oder blütenreich ausgeprägt. Angrenzend zum Plangebiet befinden sich hauptsächlich Wiesen und Äcker.

Als landschaftlich wertgebende Elemente sind die sechs Einzelbäume am westlichen Plangebietsrand zu nennen. Insbesondere die große Walnuss mit einem Stammumfang von über 2,5 Metern prägt das Landschaftsbild positiv.

Eine öffentliche Erholungsnutzung erfolgt auf der Fläche nicht. Eine Naherholung findet allenfalls in untergeordnetem Maße auf den Wegen südöstlich und westlich angrenzend statt.

Insgesamt ist der Bereich für das Orts- und Landschaftsbild sowie für die Erholungseignung nur von geringer Bedeutung.

**Vorbelastung** Vorbelastungen bestehen im Plangebiet lediglich mit einem teilbefestigten Weg und durch Absperrungen in Form von Weidezäunen. Die Weidezäune umschließen den südlichen bzw. östlichen Bereich des Plangebiets, sodass an dieser Stelle keine Erholungsnutzung möglich ist.

**prognostizierte Auswirkungen** Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Beim Breitenstein III“ gehen diverse Vegetationsstrukturen (Fettwiesen/-weiden, Ruderalvegetation, Brombeergebüsch, Domi-

nanzbestand) verloren.

Die sechs landschaftlich wertgebenden Einzelbäume bleiben aber erhalten.

Zudem sind Pflanzgebote von weiteren Bäumen sowie von Feldhecken zur Eingrünung des Plangebiets vorgesehen.

#### **Vermeidung und Minimierung**

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

- Die zu versiegelnde Fläche ist auf das unbedingt notwendige Mindestmaß zu beschränken;
- Flachdächer untergeordneter Gebäude/Gebäudeteile wie Verwaltungsgebäude, Garagen, Nebengebäude sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht zu versehen und zu begrünen;
- Pflanzbindung für sechs Bäume innerhalb des Plangebiets.

#### **Kompensation**

Zur Kompensation des Verlusts von diversen Vegetationsstrukturen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Mind. 2.480 m<sup>2</sup> sind als extensive Grünflächen zu unterhalten.
- Pflanzgebot für 250 m<sup>2</sup> Feldhecke.
- Pflanzgebot für 22 hochstämmige, einheimische und standortgerechte Einzelbäume.

#### **Monitoring**

Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung,
- die Umsetzung von mindestens 2.480 m<sup>2</sup> extensiven Grün- und Maßnahmenflächen innerhalb des Plangebietes,
- die Umsetzung der Pflanzgebote für Feldhecken und Einzelbäume,
- die Umsetzung der Dachbegrünung.
- Die Einhaltung der festgesetzten Pflanzbindungen für sechs Einzelbäume.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

## **4.10**

### **Schutzgut Menschliche Gesundheit**

#### **Vorbemerkung**

Beeinträchtigungen der Menschlichen Gesundheit entstehen in der Regel durch Lärm- und Schadstoffemissionen.

Durch die Neuansiedlung einer Produktions- und Lagerhalle sowie einem Verwaltungsgebäude auf einer Fläche von rund 1 ha kommt es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu den oben genannten bau-, anlage- sowie betriebsbedingten Emissionen.

#### **Lärm**

Durch die Neuerrichtung einer Produktions- und Lagerhalle ist insbesondere mit erheblichen Lärmemissionen zu rechnen. Gemäß der Stellungnahme des Landratsamtes Lörrach vom 03.09.2021 wird im Bebauungsplan der Hinweis aufgenommen, dass im Rahmen der nachfolgenden Baugenehmigung eine Schallimmissionsprognose vorzulegen ist. In dieser ist nachzuweisen, dass die Richtwerte der TA-Lärm an den Immissionsorten in der Nachbarschaft eingehalten werden.

**Ziel- und Quellverkehr** Durch das Vorhaben sind Erhöhungen des Ziel- und Quellverkehrs zu erwarten (insbesondere Anlieferverkehr durch LKWs). Die Erhöhung der verkehrsbedingten Lärmemissionen wird allerdings in Anbetracht der Vorbelastungen durch das angrenzende Gewerbegebiet sowie der Lage des Plangebiets außerhalb von Wohnsiedlungen als unerheblich eingestuft.

#### 4.11 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

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

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmale, denkmalgeschützten Gebäude oder sonstige Kulturdenkmale und auch keine baulichen Anlagen vorhanden, so dass auf eine weitere Darstellung verzichtet werden kann.

#### 4.12 Schutzgut Fläche

**Vorbemerkung** Gemäß §1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

#### **Bedeutung, städtebaulicher Ansatz**

Um die Produktion des westlich des Plangebiets befindlichen Granit-Marmorwerks an einem Ort zu bündeln, sollen im Plangebiet eine zusätzliche Lager- und Produktionshalle sowie ein Verwaltungsgebäude errichtet werden.

Die Lage der neuen Gebäude im Plangebiet hängt daher im Wesentlichen von der Lage des bestehenden Betriebs westlich angrenzend ab. Die Baugrenzen werden über die GRZ von 0,8 begrenzt. Die restliche Fläche ist von der Bebauung freizuhalten und als Grünfläche zu gestalten.

Durch die Lage der neuen Werksgebäude am Rande des bestehenden Gewerbegebiets wird eine sinnvolle Nachverdichtung im Raum getätigt, was dem sparsamen Umgang des Schutzgutes Fläche entspricht. Zudem ist kein Verkehrsflächen-Ausbau notwendig, da das Plangebiet bereits durch die Straße „Beim Breitenstein“ erschlossen ist.

#### 4.13 Biologische Vielfalt

#### **Bestand / Bedeutung**

Bei den Grünlandflächen im Plangebiet handelt es sich um typische Fettwiesen und -weiden, die weder arten- noch blütenreich sind und keine seltenen Pflanzenarten aufweisen. Im Hinblick auf die Pflanzen- und Tierwelt ist daher höchstens von einer mittleren Bedeutung auszugehen.

Das extensiv genutzte Grünland mit Brombeergestrüpp im nordwestlichen Teil sowie die Einzelbäume am Gebietsrand erfüllen dagegen nachweislich wichtige Funktionen als faunistische Habitate für Vögel und Eidechsen.

Die Gestrüppe, die Ruderalvegetation mit den vorhandenen Steinstrukturen und die Fettwiesen und -weidenbestände gehen vollständig verloren. Die sechs Einzelbäume

werden als Pflanzbindung festgesetzt und bleiben erhalten.

Durch die Ausweisung von extensiven Grünflächen, die Pflanzung von Gehölzen und Einzelbäumen (insbesondere für die Vogelfauna) sowie die Anlage von für Reptilien nutzbaren Strukturen (Steinriegel, Totholzhaufen) werden wieder geeignete Habitate geschaffen. Durch die Kompensation der Strukturverluste in unmittelbarer Nähe zu den derzeit bestehenden Habitaten können die Lebensräume in gleichwertiger Funktion ersetzt und die biologische Vielfalt somit erhalten werden.

#### **4.14 Unfälle oder Katastrophen**

**Hochwasser** Ausgewiesene Überschwemmungsflächen oder Flächen der Hochwassergefahrenkarte sind im Plangebiet nicht vorhanden. Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

**Schwermetallbelastung/ Altlastenfläche** Altlastverdächtige Flächen sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt.  
Sollten bei Aushubarbeiten sichtbare Verunreinigungen zutage treten, sind die Arbeiten einzustellen. Das Landratsamt Lörrach, Fachbereich Umwelt, Sachgebiet Altlasten/Bodenschutz ist umgehend zu informieren.  
Aufgrund der anthropogenen Beimengungen ist Aushubmaterial, welches nicht auf dem Flurstück wiedereingebaut werden kann, zu untersuchen und entsprechend seiner Belastung zu entsorgen.

**Störfallbetriebe** Im Plangebiet sollen keine Störfallbetriebe errichtet werden.  
Allgemein gelten in Deutschland die Vorschriften der 12. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Störfallverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S.626) geändert worden ist.

**Unfälle** Auf den Betriebsflächen muss der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zur Vermeidung von Unfällen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gestaltet werden. Bei Einhaltung der Vorschriften sind Gefährdungen nicht zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

#### **4.15 Emissionen und Energienutzung**

**Luftqualität** Hinsichtlich der Luftqualität sind bei Einhaltung der entsprechenden Abgaswerte der Betriebsanlagen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

**Solaranlagen** Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW im Plangebiet sehr hoch, weshalb die Fläche gut für Solaranlagen geeignet wäre.

**Abfälle** Hinsichtlich der Entsorgung etwaiger anfallender Abfälle sind die entsprechenden Vorgaben einzuhalten, sodass bei Einhaltung der Vorgaben keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.



#### **4.16 Natürliche Ressourcen**

**Vorbemerkung** Wasserschutzgebiete oder Quellschutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.  
Eine Grund- oder Trinkwassernutzung findet nicht statt.  
Bodenschätze zum oberflächennahen Abbau sind auch nicht vorhanden.  
Das Plangebiet weist aufgrund der Größe, der Geländebeschaffenheit (Böschung) und der Lage lediglich eine geringe Eignung für eine landwirtschaftliche Nutzung auf.

**Windkraftanlagen** Die Windgeschwindigkeit im Plangebiet ist gering, weshalb der Standort grundsätzlich wenig geeignet für WKA ist. Außerdem liegt die Fläche am Rande eines Gewerbegebiets und ist somit als Standort für WKA auszuschließen.

**Solaranlagen** Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW im Plangebiet sehr hoch, weshalb die Fläche gut für Solaranlagen geeignet wäre.

#### **4.17 Darstellung von umweltbezogenen Plänen**

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

#### **4.18 Forstrechtliche Belange**

**Waldabstand** Forstliche Belange sind nicht berührt. Zu der Gehölzgalerie entlang des Feuerbaches wird der gesetzliche Mindestabstand von 30 Metern eingehalten.

#### **4.19 Landwirtschaftliche Belange**

**Umnutzung landwirtschaftliche Flächen** Die Fläche ist topographisch in zwei Geländeneiveaus mit einer dazwischenliegenden Böschung gegliedert. Nur die untere Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Weide genutzt. Durch die geringe Flächeninanspruchnahme und die Siedlungsnähe ist davon auszugehen, dass landwirtschaftsstrukturelle Belange nicht erheblich betroffen sind. Die Fläche befindet sich bereits im Eigentum des Vorhabenträgers.

## 4.20 Wechselwirkungen

Vorbemerkung Im Rahmen der vertiefenden Umweltprüfung werden die Wechselwirkungen zwischen gruppierten Schutzgütern gegenübergestellt.

	Mensch	Tiere/ Pflanzen, Biologische Vielfalt	Boden, Wasser, Luft als abiotische Faktoren	Fläche	Landschaft, Klima, Natürliche Ressourcen	Kultur und Sachgüter	Unfälle / Katastrophen	Emissionen/ Energienutzung/ Abfall
<b>Mensch</b>		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	Nutzung/ Notwendigkeit der abiotischen Faktorengruppe zum Überleben	Nutzung und Verbrauch der Fläche,	Prägung durch Nutzung Ressourcen, Steuerung Luftqualität/ Mikroklima. Beeinflussung Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Bestandteile der Siedlungshistorie und -entwicklung.	negative bis zerstörende Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit	Negative Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit
<b>Tiere/ Pflanzen, Biologische Vielfalt</b>	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standortfaktor für Pflanzen/ Tiere und Lebensmedium	Nutzung, Revierbildung, Ausprägung Pflanzengesellschaften	Luftqualität, Standortfaktor, Prägung der Landschaft, weitestgehend nachhaltige Nutzung der Ressourcen	Lebensraum für angepasste Arten	negative bis zerstörende Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit	keine, Lebewesen werden als Teil des Ökosystems betrachtet
<b>Boden, Wasser, Luft als abiotische Faktoren</b>	Strukturveränderung, Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Lebensraum, Wasserrückhaltung, Reinigung durch Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen im Systemgefüge		Flächenangebot bestimmt die Ausdehnung und Ausprägung der Faktoren	Landschaftsbildung, Charakterisierung von Standortfaktoren, abiotische Faktoren = natürliche Ressourcen	Erhalt und Veränderung von Kultur- und Sachgütern	abiotische Faktoren können Unfälle/ Katastrophen verursachen	abiotische Faktoren können Emissionen verursachen
<b>Fläche</b>	Verbrauch und Veränderung naturnaher Flächen durch anthropogene Nutzung	beeinflussen Eigenart der Fläche	Formung der Fläche		schließt Landschaft ein, bestimmt Landschaft und Klima, stellt natürliche Ressourcen bereit	bietet Platz zur Schaffung von Kultur und Sachgütern	bietet Raum für Unfälle oder Katastrophen	beeinflusst Fläche, bedingt Standortfaktoren
<b>Landschaft, Klima, Natürliche Ressourcen</b>	Nutzung und Verbrauch der Ressourcen, Veränderung der Landschaft, Beeinflussung des Klimas durch Bebauung	Lebensraum, Lebensbedingungen, Ausprägung der Standortvoraussetzungen	Formung der Landschaft, bestimmt Verfügbarkeit der Ressourcen und bildet Mikroklima aus	Einteilung und Prägung der Fläche		sind aneinander angepasst	beeinflussen Landschaft und Klima, können Ressourcen beeinträchtigen	beeinflussen Klimawirkung, Verbrauch von Ressourcen
<b>Kultur und Sachgüter</b>	werden durch den Menschen geschaffen und geformt	Nutzung von Kultur und Sachgütern, ggf. Beeinträchtigung	Beeinflussung/ Veränderung der Kultur und Sachgüter	charakterisiert und prägt Fläche	Bedingt die Entstehung/ Art und Weise von Siedlungsstrukturen		verändern oder zerstören	verändern, zerstören
<b>Unfälle / Katastrophen</b>	Werden indirekt und direkt durch den Menschen verursacht oder verhindert	verhindern Naturkatastrophen, weisen auf Veränderungen im Ökosystem hin	können durch abiotische Faktoren ausgelöst werden	kann die Wirkung oder das Risiko verringern	Differenzierte Gefährdung Landschaft durch Klima oder Ressourcenabbau	Erhalt bedingt oder verhindert Katastrophen		lösen Unfälle und Katastrophen aus
<b>Emissionen/ Energienutzung/ Abfall</b>	verursacht Emission, nutzt und produziert Energie und erzeugt Abfall	keine, Lebewesen werden als Teil des Ökosystems betrachtet	können durch abiotische Faktoren ausgelöst werden, aus abiotischen Faktoren kann Energie gewonnen werden	bietet Raum für Emittenten, Lagerung von Müll und zur Nutzung von Energie	Aufnahme der Emission, bedingt Möglichkeiten der Energienutzung und Abfallaufkommen	Verursachen Emissionen oder Abfälle, Verbrauch von Energie durch Erhalt	Emissionen werden ausgelöst, Abfälle entstehen, zur Behebung wird Energie benötigt	

## **4.21 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

### **Potentielle Natürliche Vegetation**

Im Plangebiet wird ein Waldmeister-Buchenwald als potentielle natürliche Vegetationseinheit angegeben.

Im östlichen Gebietsteil wird zusätzlich angegeben, dass der Waldmeister-Buchenwald überwiegend Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern aufweist. Örtlich sind statt diesem LRT Waldgersten-Buchenwald, Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald zu finden.

### **Bewertung Umweltzustand**

Das bislang unbebaute Plangebiet ist im westlichen Teil relativ naturnah ausgebildet und daher von mittlerem Wert. Der östliche Teil ist intensiver genutzt und weist daher eine geringere Wertigkeit auf.

### **Umweltentwicklung ohne Vorhaben**

Ohne das geplante Vorhaben ist davon auszugehen, dass die Fläche in ihrem jetzigen Nutzungsmuster erhalten bleibt und die vorhandenen Nutzungen (Weide u. Brachflächen) weitergeführt werden.

Insbesondere die nicht (regelmäßig) genutzten Bereiche sind für die Pflanzen- und Tierwelt von Relevanz. Diese würden bei einer Nichtumsetzung der Planung weiter bestehen und sich vermutlich auch noch weiter ausweiten (z. B. Ruderalvegetation, Brombeergebüsch).

Langfristig ist es aus Gründen der betrieblichen Entwicklung des Granit-Marmorwerkes aber geboten, das Areal baulich zu entwickeln, da so ein zusammenhängendes Betriebsgelände entstehen kann.

## **4.22 Zusätzliche Angaben**

### **Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

### **Schwierigkeiten bei der Datenermittlung**

Die vorhandenen Datengrundlage sind für die Bearbeitung der Umweltprüfung ausreichend.

Es ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials. Für die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgten neben Kartierungen vor Ort auch entsprechende Recherchen zu den planungsrelevanten Artengruppen (vgl. Literaturverzeichnis der artenschutzrechtlichen Prüfung vom 24.01.2022).

## **4.23 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

### **Monitoring**

Das Monitoring bzw. die zu überwachenden Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter werden erst nach Abschluss der Suche nach externen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

## 5 Ergebnis

### Scopingphase

Nach Abarbeitung der wesentlichen Fragestellungen kann festgestellt werden, dass für die Bearbeitung der Umweltprüfung ausreichendes Datenmaterial zur Verfügung steht.

Da kein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht, wird als Basisszenario der tatsächliche Bestand genommen. Die Aufstellung des Bebauungsplans bezieht sich auf eine Grundfläche von 1,02 ha.

### Ergebnis frühzeitige Behördenbeteiligung

Die Anregungen der unteren Naturschutzbehörde (LRA Lörrach) in der Stellungnahme vom 03.09.2021 im Hinblick auf

- den Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis
- die Hinweise zu Dränagen
- die Starkregengefahrenkarte
- die Hinweise zum Bodenschutz und zur Abfallverwertung
- die Erosionsgefahrenkarte
- den Immissionsschutz
- die Fehler in den Tabellen 1 und 2 (Feldahorn statt Walnuss, Verwechslung Spalte 3 und 4 bei Pflanzgebot Einzelbäume, falscher Planwert des Biotoptyps 60.50)
- die Erweiterung der Schutzzaun-Maßnahme auf die Wurzelbereiche

wurden im Umweltbericht zur Offenlage entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst und ergänzt.

Zur Offenlage wurde neben dem Umweltbericht auch ein artenschutzrechtlicher Endbericht verfasst, in dem die bei der frühzeitigen Beteiligung noch ausstehenden Kartierungen ergänzt und entsprechende Vermeidungs- Minderungs- und CEF-Maßnahmen festgelegt bzw. näher präzisiert wurden. Zudem wurden die bereits vorgeschlagenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (insbesondere für die Avifauna) auf Bitten des Landratsamtes Lörrach überarbeitet.

### Anlass

Für das ortsansässige Granit-Marmorwerk Stächelin GmbH besteht dringender Erweiterungs-Bedarf in Form einer Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes. Daher ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Beim Breitenstein III“ östlich des bestehenden Werkes vorgesehen. Hierfür soll die Ausweisung von Bauflächen als Gewerbegebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 1,02 ha erfolgen.

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Straße „Beim Breitenstein“.

### Eingriffe

Durch die geplante Errichtung einer Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes kommt es zum Verlust von Grünlandflächen und Vegetationsstrukturen unterschiedlicher Wertigkeit. Die Versiegelung erhöht sich insgesamt um 7.500 m<sup>2</sup>.

Für den Bereich des Bebauungsplanes wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

- Verlust von 1,02 ha diverser Vegetationsstrukturen (Fettwiese/-weide, Ruderalvegetation, Brombeergebüsch, Dominanzbestand) mit geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.
- Versiegelung und Überbauung von ca. 7.500 m<sup>2</sup> derzeit unversiegelter Fläche mit hohen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.
- Geringe Beeinträchtigungen des Grundwassers, des Kleinklimas und des Landschaftsbildes durch die zusätzliche Flächenversiegelung und Überbauung von 7.500 m<sup>2</sup>.

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

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die Festsetzung einer Pflanzbindung für sechs Einzelbäume.
- Kennzeichnung und Schutz der sechs Bäume im Westen des Plangebiets während der Bauarbeiten.
- Kein Befahren, Lagern / Abstellen von Baugerät oder Baumaterial im Bereich der Bäume.
- Die Nutzung der vorhandenen Wege und Bauflächen als BE-Flächen.
- Die Begrünung von Flachdächern untergeordneter Gebäude/Gebäudeteile wie Verwaltungsgebäude, Garagen, Nebengebäude mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht.
- Die Befestigung von Fußwegen und Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Belägen.
- Sämtliche mit LKW befahrenen Flächen sind weitgehend flüssigkeitsdicht auszubilden (Asphalt bzw. mindestens pressverlegtes Betonpflaster ohne Abstandshalter bzw. Sickerfugen).
- Die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe).
- Die fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens nach den Vorschriften der DIN 19731.
- Die Entwässerung des Niederschlagswassers über das bestehende Kanalnetz. Zur Einschränkung der Belastung der bestehenden Leitungen wird eine Regenwasserretention über Retentionszisternen festgesetzt.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind zur Vermeidung und Minimierung weiterhin vorzusehen:

Reptilien/Amphibien

- Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten (z. B. große Wegesteine, lose Gesteine, Bretter, Holzhaufen usw.) ist zum Schutz von ggf. überwinterten Reptilien u. Amphibien nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren.

**Mauereidechsen**

- Für die erforderliche Vergrämung/Umsiedlung von Mauereidechsen ist eine Abdeckung der Flächen mit einer Folie für 2-3 Wochen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen und einseitig wirksame Übersteighilfen zur Vermeidung einer Rückwanderung erforderlich. Die Vergrämung/Umsiedlung darf nur in den zulässigen Zeitfenstern im Frühjahr und Herbst durchgeführt werden. Eventuell muss die Vergrämung auch durch manuelle Umsetzungen unterstützt werden. Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

**Zauneidechsen**

- Der von Zauneidechsen genutzte Lebensraum ist im Eingriffsjahr vor Aktivitätsbeginn der Zauneidechsen einzuzäunen und als Bautabuzone zu deklarieren. Vor allem in Richtung des östlich angrenzenden Baufensters genügt zur Minimierung der Störwirkungen ein regulärer Reptilienschutzzaun nicht. Hier muss zur weiteren Minimierung der Störungen ein mannshoher und aus nicht erkletterbaren Brettern oder Schaltafeln bestehender Zaun errichtet werden. Dieser muss einen Abschirmeffekte gegen Bewegungsreize, Lichteffekte, Staubemissionen etc. haben.
- Um eine möglichst hohe Anzahl an Zauneidechsen bauzeitlich in diesem Bereich zu halten und diesen Tieren ganzjährig eine störungsfreie Nutzung aller

nötigen Sonderhabitate zu ermöglichen, muss in dieser Zone die Strukturdiversität erheblich erhöht werden. Dabei sollte jedoch die derzeitige Grundstruktur bezüglich der Abböschung, der Bodenstruktur und der Vegetationsstrukturen beibehalten werden. Diese Maßnahmen sind als CEF-Maßnahmen zu verstehen und werden daher hier geschildert. Sie betreffen die Bautabufläche.

- Beibehaltung des Brombeergebüschs oder ggf. nur Eindämmung der Brombeeren im Randbereich des Gebüschs.
  - Keine flächendeckende Mahd des Grünlands. Ausgesuchte Bereiche der vorhandenen Altgrasbestände sollten als kleine Rückzugsinseln sowie zur Sicherung der Nahrungshabitatressourcen belassen werden
  - Innerhalb des Bereichs sind 3-5 kleinere Strauchinseln zu pflanzen
- Direkt im Randbereich um diese Schutz- und Rückzugshabitate sollten ergänzende Strukturhabitate angelegt werden. Dies muss ebenfalls im Winter vor Eingriffsbeginn erfolgen, wobei allerdings darauf zu achten ist, dass keinerlei tiefere Bodenbereiche beeinträchtigt werden. Als ergänzende Strukturen müssen eingerichtet bzw. falls schon vorhanden erhalten werden:
- Drei grabfähige, vegetationslose, nährstoffarme und gut besonnte Rohboden-oder Sandstandorte für die Sonnung und die Eiablage
  - Drei sonnenexponierte Baumstubben/Stämme und drei Reisig-Totholzhaufen für die Thermoregulation
  - Die Strukturen können auch als kombinierte Totholz/Stein/Sandstrukturen angelegt werden. Überwinterungshabitate können hier zum Schutze von ggf. im Boden überwinternden Tieren nicht angelegt werden bzw. sind schon vorhanden.
- Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

### **Monitoring**

- Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung/Monitoring müssen die folgenden Kontrollen erfolgen:
- Prüfung auf fristgerechte Ausweisung der Bautabuzone
  - Herstellungskontrolle der Maßnahmen und Pflegeleistungen zur ökologischen Aufwertung innerhalb der Bautabuzone bzw. der Ausgleichsflächen
  - Prüfung der Funktionskontrolle der Schutz- und Leitzäune sowie der Rückwanderungssperren etc.
  - Prüfung der Verbundstrukturen, Trittsteine und Zugangskorridore zu den vorgezogenen Ausgleichshabitaten
  - Prüfung der Funktionswirkung der Vergrämungseinrichtungen und Freigabe der Maßnahmen nach erfolgreicher Vergrämung
  - Im Eingriffsjahr erneute Prüfung auf Nachweise innerhalb der Bautabuzone
  - Je nach Nachweislage (z.B. alarmierender Rückgang) sind ggf. ergänzende Untersuchungen zur Erfassung des Erhaltungszustands der Gesamtpopulation im erweiterten Umfeld nötig, damit auf eine drohende Auslöschung der Lokalpopulation schnell reagiert werden kann
  - Beobachtung des Bestands in der Bautabufläche sowie den Ausgleichshabitaten
  - Beobachtung der Konkurrenzsituation Mauereidechse/Zauneidechse
  - Bestandsmonitoring in den Jahren 1, 2, 4 und 6 nach Eingriffsjahr

### **Ergänzende Maßnahmen des Risikomanagements**

- Falls sich im Rahmen des Monitorings andeuten sollte, dass die populationsbe-

zogene Wirksamkeit der Maßnahmen nicht in ausreichender Form gegeben ist, müssen entsprechende Zusatzleistungen erbracht werden, wie z.B.:

- Einschränkung des Konkurrenzdrucks durch die Mauereidechse durch Verbesserung der Zugangssperren oder manuelles Umsetzen von Mauereidechsen
- Weitere Verbesserungen der Habitatvielfalt der Zauneidechsen und Anpassung der Grünpflege innerhalb der Habitate
- Stabilisierung eventueller Bestände im direkten Umfeld und Verbesserung der Verbundfunktionen zu diesen Bereichen hin
- Manuelles Umsetzen von Zauneidechsen aus diesen Bereichen in das Plangebiet hinein
- Nutzung weiterer Randbereiche für die Herstellung von Zauneidechsen-Habitatstrukturen (z.B. im Umfeld des Betriebsgebäudes auf Flurstück 3595/1)

### Vögel

- Die Rodung von Gehölzen und Vegetationsbeständen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.
- Die an den Bäumen entlang der Straße „Beim Breitenstein“ vorhandenen Nistkästen sollten sofern noch tauglich erhalten werden. Werden sie entfernt, müssen sie im Verhältnis 1:2 ersetzt werden.
- Zur Vermeidung betriebsbedingter Störwirkungen sind eventuell im Freien stattfindende Arbeiten, die mit hoher Lärm- oder Staubentwicklung verbunden sind, im östlichen Randbereich des Plangebiets nicht zulässig.

Zur Vermeidung anlagebedingter Blend- und Kulissenwirkungen nach Süden- und Osten hin:

- muss die Lage und Höhe der betrieblich oder gebäudetechnisch bedingten, technischen Einzelbauteile oder Anlagen zur Energiegewinnung entsprechend angepasst werden.
- ist die Gestaltung der Fenster und Solaranlagen entsprechend anzupassen, sodass in Richtung der Ausgleichsflächen der Bahn keinerlei zusätzliche Blendwirkung entsteht.
- sind sowohl nach Süden als auch nach Osten hin entsprechend dichte und hohe Sichtschutzpflanzungen durch Hecken und Bäume erforderlich.
- Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen und zu begleiten.

### Fledermäuse

- Erhaltung aller vorhandenen Gehölzstrukturen (Pflanzbindung).
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Beleuchtungen der Gebäudefassaden sowie eine Veränderung der Beleuchtung entlang der Randbereiche sollten vermieden werden, um hier vorhandene Flugkorridore sowie Nahrungssuchräume im Luftraum nicht übermäßig zu belasten. Entsprechende Minimierungsmaßnahmen können dem Kapitel 12.4 (Vermeidung von Kulisseneffekten auf Vögel) entnommen werden.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der

Lichtkegel nach unten zeigen muss). Dies gilt auch für eine entsprechende Beleuchtungen in Richtung des Feuerbachs.

- Falls unerwartet Rodungen erforderlich werden, müssen diese zwingend innerhalb der Wintermonate (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.

### **Ausgleich**

Als interne Ausgleichsmaßnahmen sind im Plangebiet vorgesehen:

- Gestaltung von mind. 2.480 m<sup>2</sup> als extensive Grünflächen.
- Pflanzgebot für 250 m<sup>2</sup> Feldhecke gemäß der Pflanzliste 1 im Anhang.
- Pflanzgebot für 22 hochstämmige, einheimische und standortgerechte Einzelbäume gemäß der Pflanzliste 2 im Anhang.
- Bau von Trockenmauern mit einer Ansichtsfläche von insgesamt 135 m<sup>2</sup>.

Durch diese Maßnahmen ist eine vollständige Kompensation des Vorhabens möglich.

### **Ergebnis**

Durch die geplante Errichtung einer Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung von 7.500 m<sup>2</sup> und zum Verlust von diversen Grünflächen und Vegetationsstrukturen. Hierdurch entstehen Eingriffe in die Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden sowie geringfügige Eingriffe in die Schutzgüter Grundwasser, Klima/Luft und Erholung/Landschaft.

Durch die Festsetzung von Pflanzgeboten und Maßnahmenflächen (Grünflächen) sowie den Bau von Trockenmauern innerhalb des Plangebiets ist eine vollständige Kompensation der Eingriffe möglich.

Das Kompensationsdefizit beim Schutzgut Boden wird durch Maßnahmen beim Schutzgut Tiere/Pflanzen mitausgeglichen.

### **Artenschutz**

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Beim Breitenstein III“ ergibt sich eine potenzielle Betroffenheit der Artengruppen Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse.

Im artenschutzrechtlichen Endbericht vom 24.01.2022 wurden artspezifische Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert, die das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 – 3 BNatSchG verhindern.



## 6 Grünordnerische 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 § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

- *Flachdächer untergeordneter Gebäude/Gebäudeteile wie Verwaltungsgebäude, Garagen, Nebengebäude sind mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht zu versehen und zu begrünen.*
- *Die im Maßnahmenplan gekennzeichneten Grün- bzw. Maßnahmenflächen sind mit Ausnahme der Anlage der Strukturen für Eidechsen von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und in den gekennzeichneten Bereichen als extensive Grünflächen mit zweischüriger Mahd und als Ruderalvegetation (Sukzession) zu unterhalten. Die Herstellung von intensiv genutzten Gartenflächen (Rasen, Zierbeete, Wege usw.) ist in diesen Bereichen nicht zulässig.*
- *An den im Maßnahmenplan gekennzeichneten Standorten sind Trockenmauern mit einer Ansichtsfläche von insgesamt 135 m<sup>2</sup> herzustellen. Die Breite der Trockenmauern am Mauerfuß muss mind. 1 m betragen. Für die Errichtung der Mauern sind mind. 40 cm tiefe Fundamente mit einem Schotter-/Kies-Gemisch herzustellen. Die Steine sind trocken aufzusetzen. Die Hinterfüllung der Mauern ist mit grobschotterigem und kiesigem Material vorzunehmen. Im Bereich der Mauerkronen ist zur Herstellung von trockenen und mageren Sonderstandorten auf eine Bedeckung mit Mutterboden zu verzichten. Der Bau der Mauern ist von einer professionellen Garten- und Landschaftsbaufirma oder einer sonstigen geeigneten Firma umzusetzen. Die Trockenmauern sind regelmäßig von Aufwuchs zu befreien und offenzuhalten.*

#### **Anpflanzen und Erhalt von Bäumen und Gehölzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 25b BauGB**

- *Auf den im Maßnahmenplan gekennzeichneten Standorten sind insgesamt 250 m<sup>2</sup> Feldhecken aus standortgerechten, einheimischen Sträuchern gemäß der Pflanzliste 1 im Anhang zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.*
- *Auf den im Maßnahmenplan gekennzeichneten Standorten für Baumpflanzungen sind Bäume gemäß der Pflanzliste 2 zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze gemäß der Pflanzliste 2 zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 cm). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.*
- *Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze gemäß der Pflanzliste 2 zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 cm). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.*

#### **Artenschutzrechtliche Vorgaben**

##### Reptilien/Amphibien

- *Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten (z. B. große Wegesteine, lose Gesteine, Bretter, Holzhaufen usw.) ist zum Schutz von ggf. überwinterten Reptilien u. Amphibien nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren.*

### **Mauereidechsen**

- Für die erforderliche Vergrämung/Umsiedlung von Mauereidechsen ist eine Abdeckung der Flächen mit einer Folie für 2-3 Wochen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen und einseitig wirksame Übersteighilfen zur Vermeidung einer Rückwanderung erforderlich. Die Vergrämung/Umsiedlung darf nur in den zulässigen Zeitfenstern im Frühjahr und Herbst durchgeführt werden. Eventuell muss die Vergrämung auch durch manuelle Umsetzungen unterstützt werden. Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

### **Zauneidechsen**

- Der von Zauneidechsen genutzte Lebensraum ist im Eingriffsjahr vor Aktivitätsbeginn der Zauneidechsen einzuzäunen und als Bautabuzone zu deklarieren. Vor allem in Richtung des östlich angrenzenden Baufensters genügt zur Minimierung der Störwirkungen ein regulärer Reptilienschutzzaun nicht. Hier muss zur weiteren Minimierung der Störungen ein mannshoher und aus nicht erkletterbaren Brettern oder Schaltafeln bestehender Zaun errichtet werden. Dieser muss einen Abschirmeffekte gegen Bewegungsreize, Lichteffekte, Staubemissionen etc. haben.
- Um eine möglichst hohe Anzahl an Zauneidechsen bauzeitlich in diesem Bereich zu halten und diesen Tieren ganzjährig eine störungsfreie Nutzung aller nötigen Sonderhabitate zu ermöglichen, muss in dieser Zone die Strukturdiversität erheblich erhöht werden. Dabei sollte jedoch die derzeitige Grundstruktur bezüglich der Abböschung, der Bodenstruktur und der Vegetationsstrukturen beibehalten werden. Diese Maßnahmen sind als CEF-Maßnahmen zu verstehen und werden daher hier geschildert. Sie betreffen die Bautabufläche.
  - Beibehaltung des Brombeergebüschs oder ggf. nur Eindämmung der Brombeeren im Randbereich des Gebüschs.
  - Keine flächendeckende Mahd des Grünlands. Ausgesuchte Bereiche der vorhandenen Altgrasbestände sollten als kleine Rückzugsinseln sowie zur Sicherung der Nahrungshabitatressourcen belassen werden
  - Innerhalb des Bereichs sind 3-5 kleinere Strauchinseln zu pflanzen
- Direkt im Randbereich um diese Schutz- und Rückzugshabitate sollten ergänzende Strukturhabitate angelegt werden. Dies muss ebenfalls im Winter vor Eingriffsbeginn erfolgen, wobei allerdings darauf zu achten ist, dass keinerlei tiefere Bodenbereiche beeinträchtigt werden. Als ergänzende Strukturen müssen eingerichtet bzw. falls schon vorhanden erhalten werden:
  - Drei grabfähige, vegetationslose, nährstoffarme und gut besonnte Rohboden-oder Sandstandorte für die Sonnung und die Eiablage
  - Drei sonnenexponierte Baumstubben/Stämme und drei Reisig-Totholzhaufen für die Thermoregulation
  - Die Strukturen können auch als kombinierte Totholz/Stein/Sandstrukturen angelegt werden. Überwinterungshabitate können hier zum Schutze von ggf. im Boden überwinternden Tieren nicht angelegt werden bzw. sind schon vorhanden.
- Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

### **Monitoring**

- Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung/Monitoring müssen die folgenden Kontrollen erfolgen:
  - Prüfung auf fristgerechte Ausweisung der Bautabuzone
  - Herstellungskontrolle der Maßnahmen und Pflegeleistungen zur ökologischen Aufwertung innerhalb der Bautabuzone bzw. der Ausgleichsflächen

- *Prüfung der Funktionskontrolle der Schutz- und Leitzäune sowie der Rückwanderungssperren etc.*
- *Prüfung der Verbundstrukturen, Trittsteine und Zugangskorridore zu den vorgezogenen Ausgleichshabitaten*
- *Prüfung der Funktionswirkung der Vergrämungseinrichtungen und Freigabe der Maßnahmen nach erfolgreicher Vergrämung*
- *Im Eingriffsjahr erneute Prüfung auf Nachweise innerhalb der Bautabuzone*
- *Je nach Nachweislage (z.B. alarmierender Rückgang) sind ggf. ergänzende Untersuchungen zur Erfassung des Erhaltungszustands der Gesamtpopulation im erweiterten Umfeld nötig, damit auf eine drohende Auslöschung der Lokalpopulation schnell reagiert werden kann*
- *Beobachtung des Bestands in der Bautabufläche sowie den Ausgleichshabitaten*
- *Beobachtung der Konkurrenzsituation Mauereidechse/Zauneidechse*
- *Bestandsmonitoring in den Jahren 1, 2, 4 und 6 nach Eingriffsjahr*

#### **Ergänzende Maßnahmen des Risikomanagements**

- *Falls sich im Rahmen des Monitorings andeuten sollte, dass die populationsbezogene Wirksamkeit der Maßnahmen nicht in ausreichender Form gegeben ist, müssen entsprechende Zusatzleistungen erbracht werden, wie z.B.:*
  - *Einschränkung des Konkurrenzdrucks durch die Mauereidechse durch Verbesserung der Zugangssperren oder manuelles Umsetzen von Mauereidechsen*
  - *Weitere Verbesserungen der Habitatvielfalt der Zauneidechsen und Anpassung der Grünpflege innerhalb der Habitate*
  - *Stabilisierung eventueller Bestände im direkten Umfeld und Verbesserung der Verbundfunktionen zu diesen Bereichen hin*
  - *Manuelles Umsetzen von Zauneidechsen aus diesen Bereichen in das Plangebiet hinein*
  - *Nutzung weiterer Randbereiche für die Herstellung von Zauneidechsen-Habitatstrukturen (z.B. im Umfeld des Betriebsgebäudes auf Flurstück 3595/1)*

#### Vögel

- *Die Rodung von Gehölzen und Vegetationsbeständen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.*
- *Die an den Bäumen entlang der Straße „Beim Breitenstein“ vorhandenen Nistkästen sollten sofern noch tauglich erhalten werden. Werden sie entfernt, müssen sie im Verhältnis 1:2 ersetzt werden.*
- *Zur Vermeidung betriebsbedingter Störwirkungen sind eventuell im Freien stattfindende Arbeiten, die mit hoher Lärm- oder Staubentwicklung verbunden sind, im östlichen Randbereich des Plangebiets nicht zulässig.*

Zur Vermeidung anlagebedingter Blend- und Kulissenwirkungen nach Süden- und Osten hin:

- *muss die Lage und Höhe der betrieblich oder gebäudetechnisch bedingten, technischen Einzelbauteile oder Anlagen zur Energiegewinnung entsprechend angepasst werden.*
- *ist die Gestaltung der Fenster und Solaranlagen entsprechend anzupassen, sodass in Richtung der Ausgleichsflächen der Bahn keinerlei zusätzliche*

*Blendwirkung entsteht.*

- *sind sowohl nach Süden als auch nach Osten hin entsprechend dichte und hohe Sichtschutzpflanzungen durch Hecken und Bäume erforderlich.*
- *Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen und zu begleiten.*

#### Fledermäuse

- *Erhaltung aller vorhandenen Gehölzstrukturen (Pflanzbindung).*
- *Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.*
- *Beleuchtungen der Gebäudefassaden sowie eine Veränderung der Beleuchtung entlang der Randbereiche sollten vermieden werden, um hier vorhandene Flugkorridore sowie Nahrungssuchräume im Luftraum nicht übermäßig zu belasten. Entsprechende Minimierungsmaßnahmen können dem Kapitel 12.4 (Vermeidung von Kulisseneffekten auf Vögel) entnommen werden.*
- *Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss). Dies gilt auch für eine entsprechende Beleuchtungen in Richtung des Feuerbachs.*
- *Falls unerwartet Rodungen erforderlich werden, müssen diese zwingend innerhalb der Wintermonate (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.*

## 7 Anhang

### Pflanzliste 1

Zulässig sind

**landschaftstypische Sträucher/Gehölze aus dem Herkunftsgebiet 6 und dem Naturraum 200:**

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Carpinus betulus</i>	Hain-Buche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Eunonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

## Pflanzliste 2

Zulässig sind

### 1) standortgerechte und landschaftstypische Laubbaumarten mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm aus dem Herkunftsgebiet 6 und dem Naturraum 200:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hain-Buche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme

### 2) hochstämmige Obstbäume mit einem Stammumfang von mind. 18 cm wie z. B.:

<u>Äpfel:</u>	Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zuccalmaglio
<u>Birnen:</u>	Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne
<u>Kirschen:</u>	Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkirsche
<u>Nussbäume:</u>	Walnuss
<u>Pflaumen / Zwetschgen:</u>	Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita

**Gemeinde Efringen-Kirchen, Gemarkung Efringen-Kirchen**

## **BEBAUUNGSPLAN „BEIM BREITENSTEIN III“**

---



## **ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG ABSCHLUSSBERICHT**

**Stand: 24.01.2022**

Bearbeitung: Carolin Tomasek. B.Sc. Forstwissenschaften  
Dipl.-Biol. Markus Winzer

**Vorhabenträger:**

Gemeinde Efringen Kirchen  
Hauptstraße 26  
79588 Efringen-Kirchen

**Auftragnehmer:**

Kunz GaLaPlan  
Am Schlipf 6  
79674 Todtnauberg

*Kunz*

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Vorgehensweise</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Methodik</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Mollusken</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Krebse und Spinnentiere</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Käfer</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Libellen</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Schmetterlinge</b>	<b>13</b>
8.1	Methodik	13
8.2	Bestand / Bewertung	13
<b>9</b>	<b>Fische und Rundmäuler</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Reptilien</b>	<b>16</b>
10.1	Methodik	16
10.2	Bestand	17
10.3	Auswirkungen	19
10.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	20
10.5	Ausgleichsmaßnahmen	24
10.6	Prüfung der Verbotstatbestände	26
10.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	27
<b>11</b>	<b>Amphibien</b>	<b>28</b>
11.1	Methodik	28
11.2	Bestand	29
11.3	Auswirkungen	30
11.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	30
11.5	Ausgleichsmaßnahmen	31
11.6	Prüfung der Verbotstatbestände	31
11.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	32
<b>12</b>	<b>Vögel</b>	<b>32</b>
12.1	Methodik	32
12.2	Bestand	33
12.3	Auswirkungen	36
12.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	37
12.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	39
12.6	Prüfung der Verbotstatbestände	39
12.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	40
<b>13</b>	<b>Fledermäuse</b>	<b>42</b>
13.1	Methodik	42
13.2	Lebensraum und Bestand	44
13.3	Auswirkungen	52
13.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	53
13.5	Ausgleichsmaßnahmen	53
13.6	Prüfung der Verbotstatbestände	54
13.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	54
<b>14</b>	<b>Säugetiere (außer Fledermäuse)</b>	<b>56</b>
<b>15</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>56</b>
<b>16</b>	<b>Literatur</b>	<b>58</b>



## Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Art.	Artikel
AGF	Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg
BE	Baustelleneinrichtung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
b	besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
s	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
CEF-Maßnahme	Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality-measures); auch: vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
FCS-Maßnahme	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes ( <i>favorable conservation status</i> )
FFH-Anhang	Anhang der FFH-Richtlinie
FFH-LRT	Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten
FORSOR	Fachschaft für Ornithologie Südlicher Oberrhein
LAK	Landesweite Artenkartierung
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
NSG	Naturschutzgebiet
OGBW	Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg
RLD	Rote Liste Deutschland
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg
sAP	spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
Anhang 1	Arten, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
Artikel 4 Absatz 2	Zusätzliche Zugvogelarten, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
ZAK	Zielartenkonzept

## Glossar der Abschichtungskriterien

**Verbreitung:** Wirkraum des Vorhabens liegt:

- x** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Baden – Württemberg vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg

**Lebensraum:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- x** = vorkommend; spezifische Habitatsprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatsprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

## Glossar der Rote Liste Einstufungen

<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
<b>R</b>	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
<b>D</b>	Daten defizitär
<b>V</b>	Arten der Vorwarnliste
<b>nb</b>	nicht bewertet
<b>*</b>	ungefährdet

**RL BW:** Rote Liste Baden-Württemberg:

**für Säugetiere:** BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003)

**für Schmetterlinge:** EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008)

**für Herpetofauna:** LAUFER, H. (1999)

**für Vögel:** BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016)

**für Fische, Neunaugen, und Flußkrebse:** BAER J. ET AL. (2014)

**für Libellen:** HUNGER, H. & SCHIEL F. J. (2006)

**für Totholzkäfer:** BENSE U. (2002)

**für Schnecken und Muscheln:** ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008)

**für Farn und Blütenpflanzen:** BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (1999)

# 1 Anlass und Vorgehensweise

## Planvorhaben

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Erweiterungsvorhaben des im Efringen-Kirchener Gewerbegebiet „Beim Breitenstein“ bereits ansässigen Granit-Marmorwerkes Stächelin GmbH. Geplant ist die Errichtung einer neuen Produktions- und Lagerhalle sowie eines Verwaltungsgebäudes für den Betrieb, der am bestehenden Standort „Am Breitenstein 20“ keinerlei Erweiterungsfläche mehr zur Verfügung hat. Das Bauvorhaben soll deshalb auf dem bisher unbebauten Grundstück Flst.-Nr. 3601 am östlichen Rand des Gewerbegebietes realisiert werden. Dieses Grundstück liegt gegenwärtig im Außenbereich.

Das bestehende Betriebsgrundstück befindet sich am östlichen Gebietsrand des westlich angrenzenden Bebauungsplanes „Beim Breitenstein“, also gegenüber der jetzt geplanten Erweiterungsfläche. Die Plangebietsgrenze verläuft entlang des Straßengrundstückes der Straße „Am Breitenstein“.

## Verortung des Plangebiets



Abbildung 1: Plangebiet am östlichen Siedlungsrand von Efringen-Kirchen (Quelle: LUBW)

## § 44 BNatSchG

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung ist § 44 BNatSchG. Die relevanten Absätze sind im Folgenden wiedergeben.

Zugriffsverbote:

„(1) Es ist 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 einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

...

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Somit ergibt sich aus der oben genannten Gesetzeslage sowie weiterer Publikationen (Kratsch et al. 2018, Runge et al. 2010) eine artenschutzrechtliche Prüfrelevanz gegenüber der

In Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten  
europäischen Vogelarten

Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

**Ablaufschema** Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

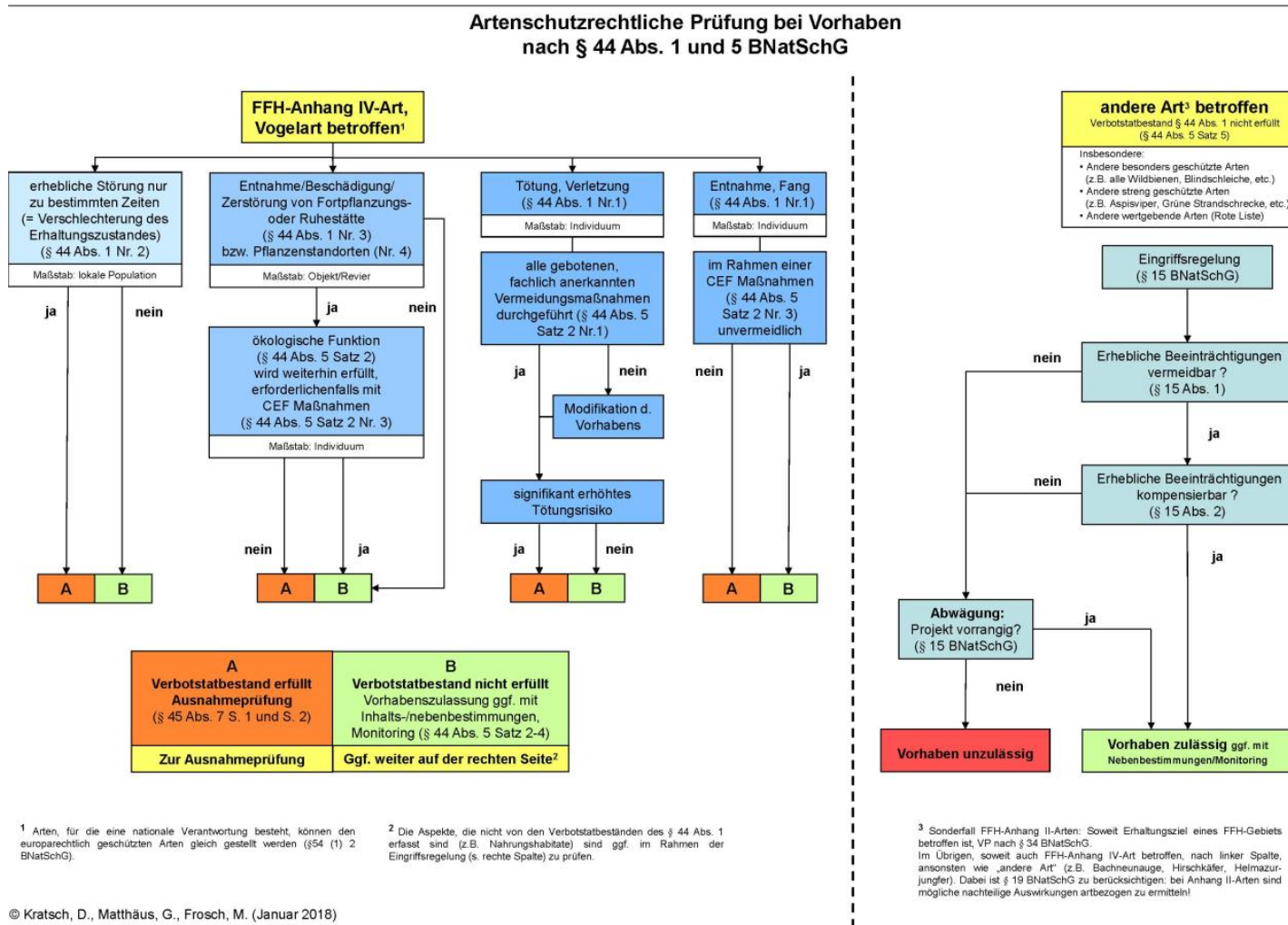


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

**Umweltschadens-** Aus Gründen der Enthaftung bzw. um einem Umweltschaden vorzubeugen, wird  
**gesetz** zudem eine Prüfung der nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten durchgeführt.

Diese Vorgehensweise ergibt sich aus BNatSchG § 19 („Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“), welcher im Folgenden zitiert wird:

*(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.*

*(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in*

- 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder*
- 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.*

*(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die*

- 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,*
- 2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie*
- 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.*

*(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.*

*(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vor bei:*

- 1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,*
- 2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,*
- 3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.*

**Besonders** Besonders (national) geschützte Arten werden nach der Eingriffsregelung § 15  
**geschützte Arten** BNatSchG, welche im Folgenden zitiert wird, abgearbeitet:

*(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.*

*(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch*

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Absatz 2 Nummer 1 bis 4 und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Absatz 5, von Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und § 44 Absatz 5 Satz 3 dieses Gesetzes sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.

(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

(4) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.

(5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

(6) Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Ersatzzahlung ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid oder, wenn der Eingriff von einer Behörde durchgeführt wird, vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

(7) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere zur Kompensation von Eingriffen zu regeln, insbesondere

1.zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur

*Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, insbesondere für vergleichbare Eingriffsarten,*

*2. die Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung.*

*Solange und soweit das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit von seiner Ermächtigung keinen Gebrauch macht, richtet sich das Nähere zur Kompensation von Eingriffen nach Landesrecht, soweit dieses den vorstehenden Absätzen nicht widerspricht.*

**Prüfrelevante  
Arten**

Aus der Gesamtheit der Gesetzgebung ergibt sich somit ein Prüfbedarf für Bauvorhaben im Sinne des § 44 BNatSchG für

Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten

europäischen Vogelarten

Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind (momentan noch nicht verfasst).

Aus Gründen der Enthaltung (§ 19 BNatSchG) werden Anhang II Arten der Richtlinie 92/43/EWG ebenfalls auf Artniveau abgeprüft.

National bzw. besonders geschützte Arten werden keiner Betrachtung bzw. Geländeerhebung auf Artniveau unterzogen, sondern als Beibeobachtungen während der für oben genannte Arten durchzuführenden Geländeerhebungen erfasst und entsprechend der Eingriffsregelung abgearbeitet.



## 2 Untersuchungsgebiet

### Lage im Raum und Beschreibung Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet liegt im Naturraum Markgräfler Rheinebene und in der Großlandschaft Südliches Oberrhein-Tiefland.

Die Aufstellung des Bebauungsplans bezieht sich auf das Grundstück Flst.- Nr. 3601 der Gemarkung Efringen-Kirchen in der gleichnamigen Gemeinde. Dieser Bereich umfasst eine Grundfläche von ca. 1,02 ha.

Die Fläche weist unterschiedliche Höhenebenen auf: Der westliche Teil liegt auf dem Höhengniveau der Straße „Beim Breitenstein“. Es folgt eine Böschung, die im Süden mit geringer Neigung beginnt, sich nach Norden hin erweitert und auch zunehmend steiler wird. Unterhalb dieser Böschung verläuft ein kaum mehr genutzter Grasweg. Er leitet zu Weideland über, auf dem derzeit Pferde gehalten werden. Nach Süden hin schließt dieser Bereich durch einen Schotterweg ab.

Der nordwestliche Teil des Plangebiets entlang der Straße „Beim Breitenstein“ sowie entlang der Rettungszufahrt zum Bahntunnel liegt brach. Hier wurde zum Aufnahmezeitpunkt im März 2021 bereits eine Entfernung der Oberflächenvegetation durchgeführt. Im Böschungsbereich ist eine annuelle Ruderalvegetation vorhanden, teilweise mit Tendenz zur Gehölzbildung oder Dominanzbestand von Brombeere oder Gänsedisteln. Darunter liegt eine Zone mit Grünland (Fettwiese) und Weidenutzung (Fettweide).

Entlang der Straße „Beim Breitenstein“ befinden sich noch 5 Einzelbäume. Es handelt sich bei allen fünf Bäumen um Feldahorn mit einem Stammdurchmesser zwischen 20-34 cm. Etwas weiter südlich steht außerdem ein alter Walnussbaum mit einem Stammumfang von 80 cm. Dieser weist einen hohen Totholzanteil sowie Rinden- und Stammrisse auf. Er ist daher ggf. sowohl für Vögel als auch für Fledermäuse von Bedeutung. An den Bäumen sind bereits künstliche Nisthilfen für Vögel angebracht, sie sind aber nicht mehr alle funktionsfähig.

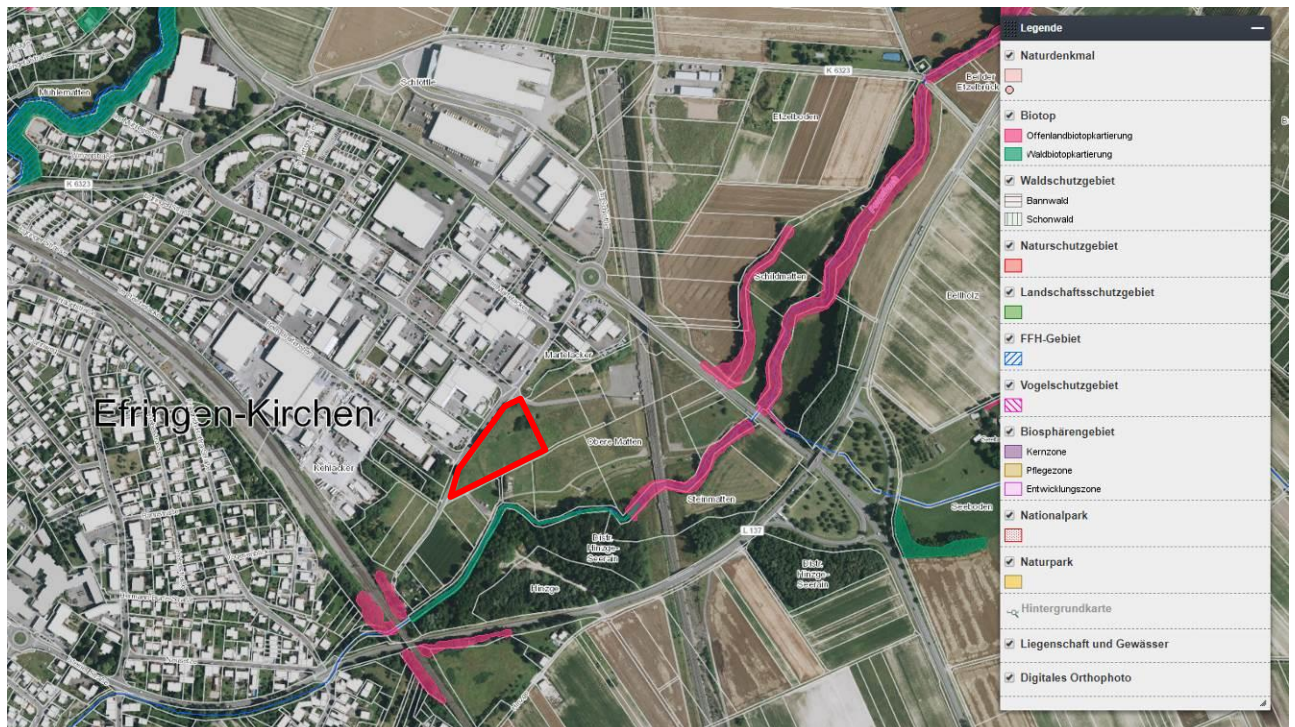


Abbildung 3: Plangebiet (rot) und Biotope (grün, pink) (Quelle: LUBW)

**Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG**

Ca. 400 Meter nordöstlich des Plangebiets liegt das geschützte Biotop „Feldhecke und -gehölz östl. Efringen-Kirchen 'Schildmatten'“. Ca. 50 Meter südlich liegt das Biotop „Feuerbach südlich Isteiner Klotz“. Dieses geht in das Biotop „Bachlauf des Feuerbaches östlich von Efringen-Kirchen“ über, zu dem der Abstand dann aber schon über 200 Meter beträgt. Diese Bereiche werden durch Straßen und/oder Bahnlinien abgetrennt. Eine direkte Auswirkung kann ausgeschlossen werden. Es sind jedoch Auswirkungen auf mobile Arten zu beachten.

**Natura 2000 Gebiete**

Ca. 1,2 km südlich des Planbereichs liegt ein Teilgebiet des FFH-Gebiets „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“. Dieser Bereich ist ebenfalls Bestandteil des Vogelschutzgebiets „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“. Beide Schutzgebiete liegen ausreichend weit außerhalb des Wirkraums der Maßnahmen im Eingriffsbereich. Auch indirekte Auswirkungen sowie Auswirkungen auf mobile Arten können ausgeschlossen werden.

**FFH-Mähwiesen** FFH-Mähwiesen sind keine vorhanden.

**Naturschutzgebiet (NSG)**

Der Vorhabenbereich liegt weder innerhalb noch in räumlicher Nähe zu einem Naturschutzgebiet.

**Naturpark**

Der Planbereich ist nicht durch den Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets- Nr. 6) überlagert. Dieser ist rund 4 Kilometer entfernt und es bestehen weder Sichtbeziehungen noch liegt der Naturpark im Wirkraum eventueller Störwirkungen.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden keine Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, zugelassen.

**Generalwildwegeplan BW**

Im Plangebiet oder der näheren Umgebung verläuft kein Wildtierkorridor. Der nächstgelegene Korridor liegt knapp 3 km nördlich des Plangebiets. Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.

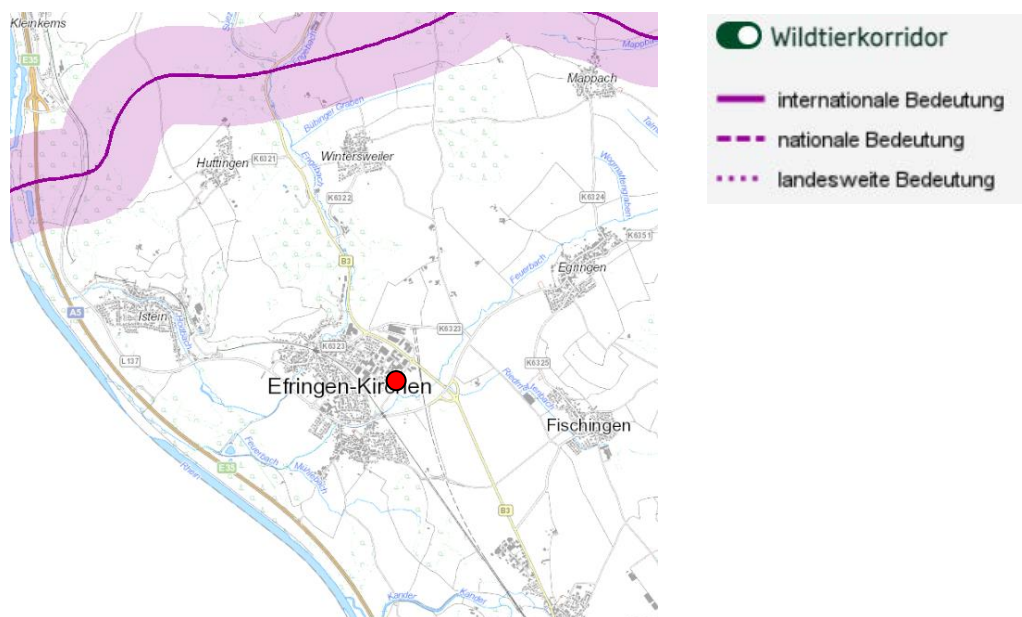


Abbildung 4: Verlauf des Wildtierkorridors (lila) im Vergleich zum Plangebiet (rot) (Quelle: LUBW)

**Biotopverbund-Achsen** Das Plangebiets gehört zu einem 500 m – Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Ausgleichsmaßnahmen müssen daher auf die Aufrechterhaltung der Verbundfunktionen achten. Durch die Anlage von Gehölz- und Grünlandstrukturen sowohl im Randbereich rund um den Planbereich sowie als zentraler Querriegel zwischen einem nördlichen und einem südlichen Gebäudebereich bleiben die Verbundfunktionen erhalten.

Weitere Ausführungen zum Biotopverbund sind dem Umweltbericht vom 24.01.2022 zu entnehmen.



Abbildung 5: Plangebiet (rot) in Relation zum 500 m – Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

### 3 Methodik

Das direkte Umfeld des Plangebiets befindet sich auf Grund mehrerer Bauvorhaben schon seit mehreren Jahren unter Beobachtung. Es erfolgten artenschutzrechtliche Untersuchungen sowie ein mehrjähriges Monitoring der Ausgleichsmaßnahmen für Vögel des in räumlicher Nähe liegenden Planbereichs „Schlöttle III“. Für den direkt nördlich angrenzenden Planbereich „Marteläcker II“ erfolgten ebenfalls Untersuchungen sowie eine Beobachtung der Reptilienbestände.

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten ergänzende Datenrecherchen und Begehungen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR), der Internetseite Schmetterlinge Deutschlands, Hirschkäfer Meldungen von Dr. Rink ([hirschkäfer-suche.de](http://hirschkäfer-suche.de)) genutzt.

Es fanden zudem Übersichtsbegehungen zur Einschätzung der vorhandenen Habitatstrukturen statt. Auf dieser Grundlage wurden die relevanten Arten sowie die Methodik bezüglich notwendiger Geländeerhebungen für die einzelnen Gruppen dargestellt.

Im Jahr 2021 fanden dann die methodischen Kartierungen statt. Die bisherigen Begehungstermine können der Tabelle 1 entnommen werden. Weitere Aussagen zur Methodik werden in den einzelnen Artkapiteln gegeben.

**Tabelle 1: Übersicht über die Begehungen 2021 im Plangebiet**

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
01.03.2021	08:00-08:45 Uhr	Erste allgemeine Begehung, Habitaterfassung, Flächenzustand erfasst. Beibeobachtungen aller derzeit aktiven Artengruppen.	Schön, noch etwas frisch, 11 °C
19.03.2021	07:30-08.30 Uhr	Erste methodische Begehung Vögel. Weitere nichtmethodische Beibeobachtungen von Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge etc.	Schön, frühlingshaft, 14 °C
26.03.2021	12:00-13:00 Uhr	Erste methodische Erfassung Reptilien. Weitere nichtmethodische Beibeobachtungen von Vögeln, Amphibien, Schmetterlinge etc.	Sonnig, leichte Bewölkung, 16-18 °C.
14.04.2021	12:00-12:30 Uhr	Vorbegehung zur Erfassung potenzieller Fledermaushabitate bzw. sonstigen von Fledermäusen nutzbaren Strukturen	Sonnig, 12 °C
26.04.2021	06:00-07:00 Uhr	Zweite methodische Begehung Vögel. Weitere nichtmethodische Beibeobachtungen von Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge etc.	Sonnig, leicht bewölkt, noch frische 6 °C
27.04.2021	01:30-02:45 Uhr	1. Fledermauskartierung	Klar, 14 °C
31.05.2021	05:45-07:00 Uhr	Dritte methodische Begehung Vögel. Weitere nichtmethodische Beibeobachtungen von Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge etc..	Noch frisch vor Sonnenaufgang (6 °C). Dann sonnig und schnell sommerlich werdend und bis zu 14 °C
31.05.2021	09:00-11:00 Uhr	Zweite methodische Begehung Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge etc.	Schön, sommerlich, bis 24 °C
02.06.2021	22:00-23:30 Uhr	2. Fledermauskartierung	Leicht bewölkt, 19 °C
11./12.06.2021	23:30-00:30 Uhr	3. Fledermauskartierung	Bewölkt, 18 °C
23.06.2021	05:30-06:45 Uhr	Vierte methodische Begehung Vögel. Weitere nichtmethodische Beibeobachtungen von Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge etc..	Schön, sommerlich, 20 °C. Nach Sonnenaufgang schnell aufwärmend.
01.07.2021	21:30-23:00 Uhr	4. Fledermauskartierung	Bewölkt, 19 °C
02.07.2021	14:00-15:00 Uhr	Erfassung Biototypen	Schön, sonnig, 25 °C
02.07.2021	15:00-16:45 Uhr	Dritte methodische Erfassung Reptilien.	Schön, sonnig, 25 °C
21.07.2021	05:30-06:45 Uhr	Fünfte methodische Begehung Vögel. Weitere nichtmethodische Beibeobachtungen von Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge etc..	Schön, sommerlich, 20 °C. Nach Sonnenaufgang schnell aufwärmend.
22.7.2021	10.00-11:30 Uhr	Vierte methodische Erfassung Reptilien.	Sommerlich warm. Sonnig. 24 °C
12.08.2021	20:30-22:00 Uhr	4. Fledermauskartierung	Leicht bewölkt, ca. 16 °C
18.10.2021	19:00-21:00 Uhr	5. Fledermauskartierung und Sichtbeobachtung mit Nachtsichtgerät	Bedeckt, ca. 14 °C

## 4 Mollusken

### Bestand Lebensraum und Individuen

Diese Arten benötigen aquatische oder dauerfeuchte Habitate. Im Plangebiet sind keine entsprechenden Habitate vorhanden. Verbreitungsbedingt sind sie ebenfalls in Südbaden nicht zu erwarten. Lediglich ein bisher nicht bekanntes Vorkommen der Bachmuschel im Feuerbach wäre möglich. Da dieser aber abschnittsweise im Rahmen von MAP-Kartierungen bereits untersucht wurde und keine Nachweise bekannt sind und durch das Bauvorhaben auch gar keine Auswirkungen auf das Bachbiotop gegeben sind, ergibt sich keine Prüfrelevanz.

Eine weitere Betrachtung dieser Arten entfällt hiermit.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Mollusken

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			<b>Schnecken</b>					
0	0	0	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	3	3	II	
0	0	0	<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	1	1	II	
0	0	0	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	
0	0	0	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
			<b>Muscheln</b>					
0	0	0	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1	1	II, IV	s

## 5 Krebse und Spinnentiere

### Bestand Lebensraum und Individuen

Diese Arten können verbreitungs- und habitatbedingt ausgeschlossen werden.

Eine weitere Betrachtung dieser Arten entfällt hiermit.

Tabelle 3: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Krebse und Spinnentiere

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			<b>Krebse</b>					
0	0	0	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	1	-	II	
0	0	0	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	2	2	II	b
			<b>Spinnentiere</b>					
0	0	0	<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	-	R	II	

## 6 Käfer

**Bestand Lebensraum und Individuen** Verbreitungsbedingt können in Südbaden diese FFH-Arten mit Ausnahme des Hirschkäfers ausgeschlossen werden. Da die Arten jedoch teilweise eine hohe Mobilität besitzen, wurden ergänzend dazu die Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets untersucht.

Im Rahmen der Begehungen ergaben sich keine abweichenden Erkenntnisse. In Form eines alten Nussbaumes sind Totholzstrukturen vorhanden, die aber dem Hirschkäfer nicht die nötigen Habitatvoraussetzungen bieten.

Der ebenfalls in Efringen-Kirchen vorkommende, vom Aussterben bedrohte und über das BNatSchG streng geschützte Körnerbock wurde am Nussbaum nicht nachgewiesen. Die weiteren Bäume sind nicht totholzreich genug für diese Art. Nussbäume zählen nicht zu den vorrangig besiedelten Baumarten und die artspezifischen Bohrlöcher wurden bisher noch nicht erfasst.

Der Nussbaum sowie alle weiteren Straßenbegleitbäume werden als Pflanzbindung festgesetzt und bleiben erhalten.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0	0	0	<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	1	II, IV	s
0	0	0	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	1	II, IV	s
0	0	0	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	II, IV	s
0	0	0	<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	II, IV	s
0	0	0	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	3	2	II	b
x	0	0	<i>Megopis scabricornis</i>	Körnerbock	1	2	-	s

## 7 Libellen

**Bestand Lebensraum und Individuen** Alle Libellenarten können habitatbedingt ausgeschlossen werden, da innerhalb des Plangebiets keine Gewässerhabitate vorhanden sind.

Eine weitere Prüfung dieser Arten entfällt hiermit.

**Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Libellen**

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0	0	0	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	2	-	IV	s
0	0	0	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	IV	s
0	0	0	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	3	II, IV	s
0	0	0	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	-	II, IV	s
0	0	0	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	IV	s
0	0	0	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	3	2	II	s
0	0	0	<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	1	1	II	s

## 8 Schmetterlinge

### 8.1 Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis).

In den Jahren 2017 und 2019 wurden basierend auf diesen Grundlagen Geländeuntersuchungen bezüglich des Arteninventars durchgeführt. Die Begehungs-Methode erfolgte in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015.

2021 erfolgten ergänzende Begehungen schwerpunktmäßig auf dem Flurstück 3601. Die benachbarten Bereiche wurden dabei ebenfalls begutachtet. Bisher konnten vier methodische Begehungen und mehrere Begehungen mit Beibeobachtungen stattfinden. Zur Erfassung der Reptilien wurden potenziell nutzbare Bereiche langsam abgeschritten. Mögliche Verstecke (z. B. größere Steine, Bretter) wurden umgedreht bzw. mehrfach aufgesucht. Dabei wurde die Suche den Hauptaktivitätsphasen der zu erwartenden Reptilien angepasst. Da sich auf dem gesamten Gelände in ausreichendem Umfang natürliche und künstliche Lockstrukturen befanden, konnte auf die Auslage eines Reptilienblechs verzichtet werden.

### 8.2 Bestand / Bewertung

#### Bestand Lebensraum und Individuen

Die Strukturen im Plangebiet weisen nur eingeschränkt Habitats, Futterpflanzen, Wirtspflanzen oder sonstige Habitat- und Verbundfunktionen für hochgradig spezialisierte Schmetterlingsarten auf.

Die meisten Arten der Tabelle 6 können verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden. Lediglich der Nachtkerzenschwärmer und die Spanische Fahne sind verbreitungsbedingt zu erwarten (vgl. nachfolgende Tabelle).

Die hochmobile Spanische Fahne könnte theoretisch alle offenen, trockenen und sonnigen Bereiche, aber auch alle halbschattigen, kühlen und feuchten Stellen innerhalb des Plangebiets zur Thermoregulation nutzen. Ihre Lebensräume umfassen Lichtungen, Säume an Waldwegen und Waldrändern, walddnae Hecken und Randbereiche von Magerrasen mit Hochstaudenfluren. Diese Funktionen können jedoch in der Umgebung problemlos kompensiert werden. Habitatstrukturen mit erheblicher Bedeutung wie zum Beispiel Wasserdost- und Wirbeldostbestände sind für diese Art nicht vorhanden.

Nachweise des Nachtkerzenschwärmers können an vergleichbaren Standorten nie ausgeschlossen werden, zumal die Nähe der Bahnlinie gegeben ist, die als Ausbreitungssachse dieser Art gilt. Der betroffene Bereich ist teilweise vorteilhaft für

diese Art gestaltet, da der obere Bereich der Fläche im Frühjahr ruderalisiert wurde. Wichtige Wirtspflanzen wie Nachtkerzen und Weideröschen sind nachweislich vorhanden. Sie wurden im Rahmen der sommerlichen Begehungen auf Fraßspuren untersucht, wobei sich jedoch kein Nachweis ergab.

Bei der Begehung am 21.07.2021 konnte der besonders geschützte „Kleine Feuerfalter“ nachgewiesen werden. Der Kleine Feuerfalter lebt in den verschiedensten Lebensräumen, vor allem aber in locker bewachsenen und offenen Gegenden, wie z. B. in Sandgruben, an Wegrändern und auf Brachen. Er gilt als erobungsfreudiger Pionier. Die durchgeführte Biotopkartierung an der Nachweisstelle ergab hier auch Ampferarten, die zur Eiablage genutzt werden.

Diese Art unterliegt der Eingriffsregelung. Die Nachweisstelle liegt in einem Bereich, der zum Schutze der hier ebenfalls vorkommenden Zauneidechsen als Bautabufläche ausgewiesen wird. Die anschließenden Ausgleichsmaßnahmen werden auch zur Gestaltung von Böschungsbereichen führen, an denen Ampferarten vorkommen können. Außerdem ist an den benachbarten Habitaten entlang des Feuerbachs sowie in den benachbarten Ausgleichsflächen der Bahn und des Gewerbegebiets „Schlöttle“ mit einer ausreichend hohen Anzahl an geeigneten Habitaten mit Raupen und Nahrungspflanzen zu rechnen.

Gesonderte Ausgleichsmaßnahmen werden daher für diese Art nicht fällig.

Eine mögliche Betroffenheit des ebenfalls auf Ampferarten angewiesenen Großen Feuerfalters lässt sich durch diesen Nachweis nicht ableiten. Der Große Feuerfalter ist stärker auf Feuchtwiesen, Gräben und feuchte Grünlandbrachen angewiesen. Außerdem bestehen für den südlichen Oberrheinbereich nur veraltete Hinweise und keine Tendenzen einer Ausbreitung aus den stärker besiedelten Bereichen am nördlichen Oberrhein.

Außer dieser Art wurden nur weit verbreitete und nicht im Bestand bedrohte Arten wie Großer Kohlweißling, Admiral, Kleines Wiesenvögelchen, Schachbrettfalter, Distelfalter etc. nachgewiesen.

Da keine streng geschützten Arten nachweisbar waren und sich bezüglich des besonders geschützten Kleinen Feuerfalters keine Wirkungsempfindlichkeit ergibt, sind keine weiteren Ausführungen zu den Schmetterlingen erforderlich.



Abbildung 6: Nachweisstelle des Kleinen Feuerfalters (rechts) im Planbereich (rot).



**Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge**

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			<b>Tagfalter</b>					
0	0	0	<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	IV	s
0	0	0	<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
0	0	0	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	1	2	IV	s
(x)	0	0	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	3	IV	s
0	0	0	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s
0	0	0	<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
0	0	0	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
0	0	0	<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
0	0	0	<i>Parnassius apollo</i>	Apollo	1	2	IV	s
0	0	0	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
0	0	0	<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
			<b>Nachtfalter</b>					
0	0	0	<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangeule	1	1	II, IV	s
x	x	0	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	-	IV	s
x	x	0	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	-	-	II	
0	0	0	<i>Eriogaster catax</i>	Hecken - Wollfalter	0	D	II, IV	s

**Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der national geschützten Schmetterlingsarten**

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			<b>Tagfalter</b>					
x	x	x	Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	V	*	*	b

## 9 Fische und Rundmäuler

**Bestand** Diese Arten benötigen aquatische Habitats. Im Plangebiet sind keine entsprechenden  
**Lebensraum und** Habitats vorhanden. Eine weitere Betrachtung dieser Arten entfällt hiermit.  
**Individuen**

Tabelle 8: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fische und Rundmäuler

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0	0	0	<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	1	2	II	
0	0	0	<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	1	3	II	
0	0	0	<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	2	2	II	
0	0	0	<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	V	2	II	
0	0	0	<i>Hucho hucho</i>	Huchen	1	1	II	
0	0	0	<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	2	1	II	
0	0	0	<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	1	2	II	
0	0	0	<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	2	2	II	
0	0	0	<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	1	1	II	
0	0	0	<i>Zingel streber</i>	Streber	2	1	II	
0	0	0	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	2	2	II	b
0	0	0	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	3	2	II	b
0	0	0	<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	2	2	II	b

## 10 Reptilien

### 10.1 Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis).

In den Jahren 2017 und 2019 wurden basierend auf diesen Grundlagen Geländeuntersuchungen bezüglich des Arteninventars durchgeführt. Die Begehungs-Methode erfolgte in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015.

2021 erfolgten ergänzende Begehungen schwerpunktmäßig auf dem Flurstück 3601. Die benachbarten Bereiche wurden dabei ebenfalls begutachtet. Insgesamt konnten vier methodische Begehungen und mehrere Begehungen mit Beibeobachtungen stattfinden. Zur Erfassung der Reptilien wurden potenziell nutzbare Bereiche langsam abgeschritten. Mögliche Verstecke (z. B. größere Steine, Bretter) wurden umgedreht bzw. mehrfach aufgesucht. Dabei wurde die Suche den Hauptaktivitätsphasen der zu erwartenden Reptilien angepasst. Da sich auf dem gesamten Gelände in ausreichendem Umfang natürliche und künstliche Lockstrukturen befanden, konnte auf die Auslage eines Reptilienblechs verzichtet werden.

## 10.2 Bestand

**Bestand Lebensraum und Individuen** Innerhalb des Plangebiets sowie im direkten Umfeld befinden sich Strukturhabitats für Reptilien. Das Plangebiet wird in Teilbereichen aktuell nachweislich von Zauneidechsen und Mauereidechsen besiedelt.

### Ausgangslage und synöke Vorkommen bis 2021

In den Jahren 2017 und 2019 wurde aus Anlass eines geplanten Bauvorhabens auf dem nördlich angrenzenden Flurstück und dessen Randbereichen bereits der Eidechsenbestand erfasst. Damals ergab sich hier eine stabile Mauereidechsenpopulation mit guten Bestandszahlen. Zauneidechsen waren damals keine nachweisbar, mit hoher Wahrscheinlichkeit aber im aktuellen Planbereich schon vorhanden.

Bis zum Jahre 2021 erfolgten im Randbereich des aktuellen Plangebiets Veränderungen, die einerseits auf die Bautätigkeit im Nachbargrundstück und andererseits auf vorbereitende Maßnahmen der Flächenpflege (= fristgerechte Entfernung der Gehölze) zurückzuführen sind. In Folge davon verbesserten sich am Nordostrand des aktuellen Planbereichs die Bedingungen für die Mauereidechse. Gleichzeitig begannen die Vergrämungen und Eingriffe auf dem Nachbargrundstück. Hier wurden in räumlicher Nähe zum aktuellen Planbereich auch vorgezogene Ersatzhabitats für die Mauereidechse eingerichtet. Ab 2019 war eine verstärkte Ansiedlung der Mauereidechsen in diesen Ersatzhabitats sowie eine Ausbreitung in den aktuellen Planbereich zu beobachten. Am Nordostrand des Plangebiets war 2019 noch ein synökes Vorkommen beider Arten zu beobachten. 2021 waren in diesem Bereich keine Zauneidechsen mehr nachweisbar. Im aktuellen Planbereich kann daher von einem Vorkommen beider Arten ausgegangen werden, wobei die jeweils besiedelten Teilbereiche der Abbildung 8 zu entnehmen sind.

### Zauneidechsen

Die Zauneidechsen besiedeln derzeit den in Abbildung 7 zu sehenden und in Abbildung 8 farblich hervorgehobenen Bereich unterhalb der Straße „Am Breitenstein“. Hier sind die Zauneidechsen nur im Böschungsbereich unterhalb der vorhandenen Baumreihe nachweisbar gewesen. Dies entspricht den Habitatpräferenzen dieser Art, die stark an Schutz gebende Rückzugsstrukturen gebunden ist. Diese sind hier in Form eines Brombeergebüschs vorhanden. Alle aktuellen Nachweise erfolgten im oder im Randbereich des Brombeergebüschs.

Obwohl sich die Böschung nach Norden hin fortsetzt und hier ebenfalls Brombeergebüsche vorhanden sind, erfolgten außerhalb des in Abbildung 8 grün hinterlegten Lebensraums der Zauneidechsen aktuell keine Nachweise mehr. Dies kann damit begründet werden, dass hier bis zum Frühjahr 2021 noch ein dichtes Feldgehölz vorhanden war. Die hier vorhandenen Brombeergebüsche sind überwiegend erst nach Rodung der Gehölze im Verlauf der Vegetationsperiode 2021 entstanden.

Die maximale Anzahl nachgewiesener Tiere pro Begehung beträgt vier Zauneidechsen. Bezüglich der Zauneidechsen ist bei Verwendung eines Korrekturfaktors die Kleinflächigkeit des besiedelten Habitats zu berücksichtigen. Daher wird hier ein Korrekturfaktor von ca. zwei als sinnvoll betrachtet. Demnach liegt die Populationsgröße dieser Population im Bereich von acht bis max. zwölf Tieren.

### Mauereidechsen

Die Mauereidechsen sind bei der Besiedlung des nordöstlichen Planbereichs derzeit an von dieser Art präferenzierte Habitatstrukturen gebunden. Konkret handelt es sich dabei um die in Abbildung 7 (links) zu sehenden Strukturen, bestehend aus größeren, solitär abgelegten Blocksteinen innerhalb einer sand- und kiesreichen Grundstruktur von wenigen Quadratmetern Fläche.

Die maximale Anzahl nachgewiesener Tiere pro Begehung beträgt drei Mauereidechsen. Bezüglich der Verwendung von Korrekturfaktoren muss beachtet

werden, dass die Mauereidechsen sich vermutlich derzeit von Nordosten her ausbreiten und dabei ausschließlich die vorhandenen und gut abgrenzbaren Gesteinsstrukturen in Form der großen Blockgesteine nutzen. Daher ist hier keine Verwendung eines Korrekturfaktors nötig. Die Populationsgröße dieser kleinen Teilpopulation liegt vermutlich im Bereich von drei bis max. acht Tieren.

### Fazit

Die Nachweislage lässt keine konkrete Berechnung der Populationsgrößen beider Arten zu. Gemäß der gutachterlichen Einschätzung ist aber davon auszugehen, dass die stabile Lokalpopulation der Mauereidechse eventuell für kurze Zeit eine leichte Beeinträchtigung erfahren hat, diese aber durch gute Reproduktionswerte in den vorgezogen Ausgleichshabitaten und den Habitaten auf der Nachbarfläche kompensiert werden konnte und sich derzeit wieder dem stabilen Erhaltungszustand mit Ausbreitungstendenzen annähert.

Der Erhaltungszustand der Lokalpopulation der Zauneidechsen ist schwieriger einzuschätzen, vermutlich aber nicht so stabil wie bei den Mauereidechsen. Bisher nicht untersuchte Bereiche jenseits der Straße „Am Breitenstein“ (= Bereich des jüdischen Friedhofs mit anschließenden Schrebergärten) sowie Bereiche entlang des Feuerbachs und im Randbereich der Bahnausgleichsflächen könnten je nach Nachweislage hier eine gewisse Entlastung bringen. Da aber im Moment keine Daten vorliegen, muss von einer weitgehend isolierten und eher kleinen Teilpopulation der Zauneidechse im aktuellen Planbereich ausgegangen werden.

Außerdem plant der Vorhabenträger als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Mauereidechsen sowie zur Eingriffskompensierung den Bau von Trockenmauern am Südrand des Plangebiets. Dadurch erfahren die Mauereidechsen eine weitere Förderung, die ggf. auch den Konkurrenzdruck auf die Zauneidechsen in ihren Ausgleichshabitaten innerhalb des Planbereichs verstärkt. Im worst-case Fall kann der Zauneidechsenbestand in einen bedenklichen Erhaltungszustand gedrängt werden, eventuell droht sogar das Erlöschen der Lokalpopulation.

Bei Beachtung der geforderten Vermeidung der Verbotstatbestände für beide Arten, sollten die weiteren Schutzmaßnahmen vorrangig auf die Zauneidechse ausgerichtet werden. Dies verlangt auch einen erhöhten Aufwand bei den vorgezogenen Ausgleichsleistungen, der bauökologischen Kontrolle sowie ggf. auch Maßnahmen des Monitorings und des Risikomanagements.

**Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien**

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0	0	0	<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	1	2	IV	s
0	0	0	<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	1	1	IV	s
x	x	x	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	2	V	IV	s
0	0	0	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	IV	s
0	0	0	<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	s
x	x	x	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	IV	s



Abbildung 7: Lebensraum der Mauereidechse (links) und der Zauneidechse (rechts) innerhalb des Planbereichs. Fotos: Kunz GaLaPlan

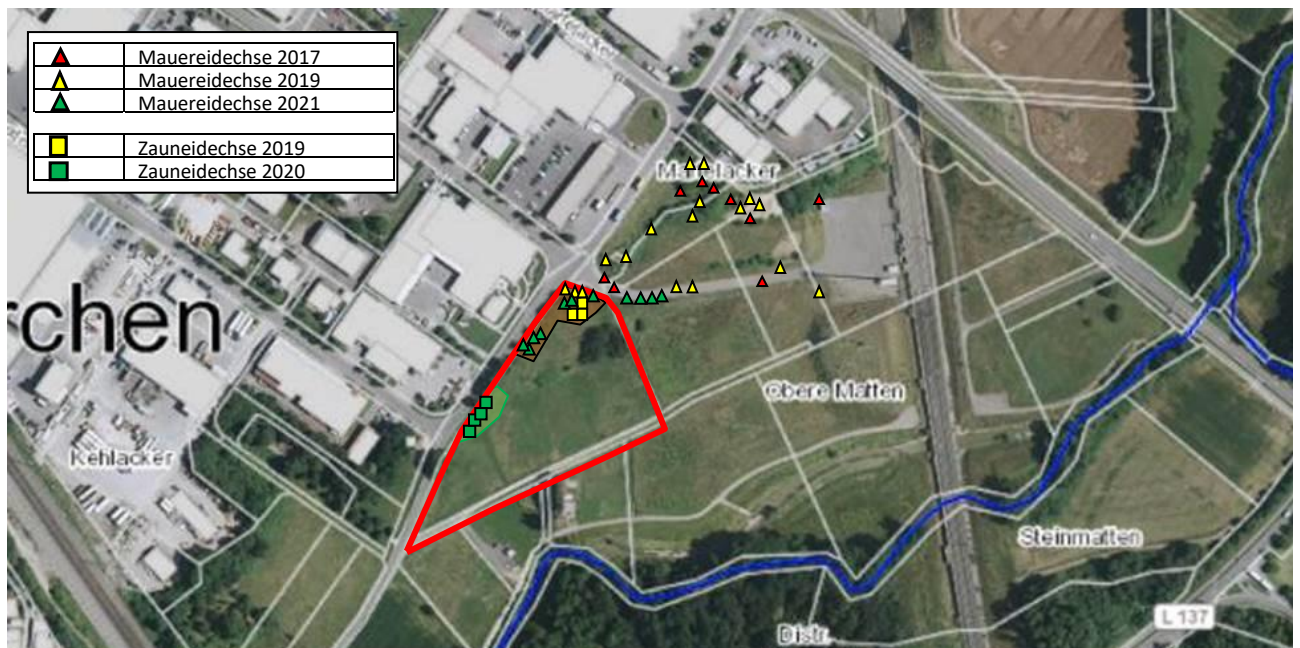


Abbildung 8: Nachweisstellen von Reptilien im Beobachtungszeitraum von 2017 bis 2021. Mauereidechsen mit Dreiecken und Zauneidechsen mit Quadraten dargestellt. Rot dargestellt sind Nachweise aus 2017, gelb dargestellt sind Nachweise aus 2019 und grün dargestellt sind Nachweise aus 2021.

### 10.3 Auswirkungen

#### Auswirkungen Auswirkungen auf die Mauereidechse

Die Sonderstrukturen für die Mauereidechse befinden sich in einem Bereich, der bauzeitlich beansprucht und später anlagebedingt verloren geht.

Baubedingt ist hier mit Störwirkungen für die im nördlichen Bereich des Plangebiets vorkommenden Mauereidechsen zu rechnen. Gleichzeitig liegen auch die im direkten Umfeld liegenden Eidechsenhabitate im Wirkraum der Störwirkungen. Im Gegensatz zu den Habitaten innerhalb des Plangebiets befinden sich diese Stellen jedoch ausreichend weit entfernt, so dass die Störungen nicht als erheblich zu bezeichnen sind.

Anlagebedingt gehen die Strukturen innerhalb des Planbereichs verloren und müssen daher vorgezogen kompensiert werden. Dazu steht der Grüngürtel in Ost-West-Richtung am Südrand des Planbereichs zur Verfügung. Hier werden zur Eingriffskompensation Trockenmauern gebaut. Außerdem ist mittelfristig mit der Besiedlung sonstiger urban-anthropogener Strukturen (Traufrinnen, Rabatten, Böschungen etc.) zu rechnen.

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf die Mauereidechsen gegeben.

### Auswirkungen auf die Zauneidechse

Der in Abbildung 8 grün markierte Lebensraum der Zauneidechse sowie das nähere Umfeld bis hin zu den tatsächlichen Baufenstern, kann bauzeitlich als Tabufläche ausgewiesen werden. Es wird somit nicht beeinträchtigt und unterliegt demnach nur den Störwirkungen durch die im Umfeld stattfindenden Bautätigkeiten. Diese können aber bei entsprechender Minimierung als unerheblich betrachtet werden.

Von diesem Bereich ausgehend sollen auch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Zauneidechsen im zentralen Grüngürtel von West nach Ost erfolgen. Da nach Norden hin eine viel befahrene Straße und während der Bauzeit in alle anderen Richtungen hin Baustellenbereiche sind, besteht für eventuell diesen Bereich verlassende Eidechsen die Gefahr eines signifikant erhöhten Lebensrisikos. Daher muss eine entsprechend gute Abschirmung erfolgen, die auch eine konkurrierende Besiedlung durch die Mauereidechse verhindern muss.

Bauzeitlich befinden sich die Zauneidechsen daher in ihrem Habitat eingeschlossen. Da dieses aber deutlich größer als ihr bisher genutztes Areal ist und eine entsprechende Erhöhung der Strukturvielfalt stattfindet, bleibt dies ohne negative Beeinträchtigung.

Anlagebedingte Störungen des Biotopverbunds sind nicht gegeben. Es könnte jedoch sein, dass Mauer- und Zauneidechsen die entstehenden Verbundkorridore gemeinsam nutzen. Das könnte eine unerwünschte Ansiedlung der Mauereidechse in den Ausgleichsflächen der Zauneidechse bewirken. Dem muss durch entsprechende Gestaltung von Leit- und Sperreinrichtungen entgegengewirkt werden. Dauerhaft ist jedoch angesichts der Kletterleistungen der Mauereidechsen eine Konkurrenzsituation kaum zu verhindern. Dem kann jedoch durch entsprechende Habitatgestaltung entgegengewirkt werden. Außerdem war diese auch schon im Ausgangshabitat vorhanden.

Es kommt durch die Gebäude zur partiellen Beschattung. Dies betrifft jedoch lediglich den mittleren Grüngürtel. Alle hier angelegten Eidechsenersatzstrukturen werden aber auf südlich exponierten und abgeöschten Bereichen eingerichtet. Auch wenn das südlich davon liegende Gebäude eine maximale Höhe von 10 Meter haben sollte, ist angesichts der Böschungslage keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten. Während der Sommermonate steht die Sonne ausreichend hoch, um hier eine direkte Einstrahlung zu bewirken. Außerdem scheint sie etwa ab Mittag von Südwesten, so dass der Schattenwurf nicht in Richtung der Biotope fällt.

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

## 10.4

### **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

#### **Vermeidung und Minimierung**

#### Vermeidungsmaßnahmen für die Mauereidechse

Die von Mauereidechsen genutzten Habitate liegen am nordöstlichen Rand des Planbereichs und werden vollständig überplant.

Zum Schutze von im Planbereich überwinterten Reptilien sind zunächst bauzeitliche Fristen sowie ein vorgeschriebenes Vorgehen bei der winterlichen Rodung von Bäumen und Gehölzen notwendig. Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten (z. B. große Wegesteine, lose Gesteine, Bretter, Holzhaufen usw.) ist ebenfalls nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren, wodurch die Tiere getötet werden könnten.

Anschließend sind die Tiere aus dem in Abbildung 10 schwarz hinterlegten Bereich zu vergrämen. Die tatsächliche Vergrämunungsfläche muss von der ökologischen Baubegleitung anhand der Habitatstrukturen vor Ort festgelegt werden. Die Vergrämunng muss frist- und fachgerecht durchgeführt werden. Das zulässige Frühjahrsfenster dauert von Anfang März bis Ende April. Das zulässige Herbstfenster dauert von Anfang August bis Anfang Oktober. Beide Zeitfenster müssen an die Wetterbedingungen angepasst werden. Die Vergrämunng durch Auslegung einer schwarzen Bodenfolie muss mindestens zwei Wochen mit Wetterbedingungen für nachweisliche Reptilienaktivität andauern. Die Vergrämunng muss mittels Leitzäunen (in Abbildung 10 gelb eingezeichnet) sicherstellen, dass die Tiere den zu dieser Zeit schon fertig gestellten

Grünkorridor am Südrand des Planbereichs und somit die hier vorgezogen zu errichtenden Trockenmauern erreichen. Eventuell muss dies auch durch manuelle Umsetzungen unterstützt werden. Eine Möglichkeit, aus diesem Korridor in den zentralen und für Zauneidechsen angelegten Grüngürtel zu wechseln, muss unterbunden werden. Außerdem ist die Rückwanderung innerhalb des Korridors durch einseitig wirksame Übersteighilfen zu verhindern.

Ergänzende Maßnahmen der Ökologischen Baubegleitung sowie des Monitorings können dem Abschnitt auf der folgenden Seite entnommen werden.

#### Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse

Der von Zauneidechsen genutzte Lebensraum wird im Eingriffsjahr vor Aktivitätsbeginn der Zauneidechsen eingezäunt und als Bautabuzone deklariert. Vor allem in Richtung des östlich angrenzenden Baufensters genügt zur Minimierung der Störwirkungen ein regulärer Reptilienschutzzaun nicht. Hier muss zur weiteren Minimierung der Störungen ein mannshoher und aus nicht erkletterbaren Brettern oder Schaltafeln bestehender Zaun errichtet werden. Dieser muss einen Abschirmeffekte gegen Bewegungsreize, Lichteffekte, Staubemissionen etc. haben.

Um eine möglichst hohe Anzahl an Zauneidechsen bauzeitlich in diesem Bereich zu halten und diesen Tieren ganzjährig eine störungsfreie Nutzung aller nötigen Sonderhabitate zu ermöglichen, muss in dieser Zone die Strukturdiversität erheblich erhöht werden. Dabei sollte jedoch die derzeitige Grundstruktur bezüglich der Abböschung, der Bodenstruktur und der Vegetationsstrukturen beibehalten werden. Diese Maßnahmen sind als CEF-Maßnahmen zu verstehen und werden daher hier geschildert. Ergänzende Ausgleichsmaßnahmen können dem folgenden Kapitel sowie der Abbildung 12 entnommen werden.

Folgende CEF-Maßnahmen in der Bautabufläche (in Abbildung 10 rot hinterlegt) sollten durchgeführt werden:

- Beibehaltung des Brombeergebüschs oder ggf. nur Eindämmung der Brombeeren im Randbereich des Gebüschs.
- Keine flächendeckende Mahd des Grünlands. Ausgesuchte Bereiche der vorhandenen Altgrasbestände sollten als kleine Rückzugsinseln sowie zur Sicherung der Nahrungshabitatressourcen belassen werden
- Innerhalb des Bereichs sind 3-5 kleinere Strauchinseln zu pflanzen

Direkt im Randbereich um diese Schutz- und Rückzugshabitate sollten ergänzende Strukturhabitate angelegt werden. Dies muss ebenfalls im Winter vor Eingriffsbeginn erfolgen, wobei allerdings darauf zu achten ist, dass keinerlei tiefere Bodenbereiche beeinträchtigt werden. Als ergänzende Strukturen müssen eingerichtet bzw. falls schon vorhanden erhalten werden:

- Drei grabfähige, vegetationslose, nährstoffarme und gut besonnte Rohboden- oder Sandstandorte für die Sonnung und die Eiablage
- Drei sonnenexponierte Baumstubben/Stämme und drei Reisig-Totholzhaufen für die Thermoregulation

Die oben genannten Strukturen können auch als kombinierte Totholz/Stein/Sandstrukturen angelegt werden. Überwinterungshabitate können hier zum Schutze von ggf. im Boden überwinternden Tieren nicht angelegt werden bzw. sind schon vorhanden. Ergänzende Überwinterungshabitate werden in der zentralen Grünfläche angelegt (siehe folgendes Kapitel).

### Ergänzende Minimierungsmaßnahmen für die Zauneidechse

Aufgrund der räumlich eingeschränkten Verhältnisse und des mutmaßlich ungünstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation ist die Funktionserfüllung und Eignungsbewertung der Maßnahmen nicht sicher prognostizierbar. Um eine zusätzliche Absicherung zu erhalten, ist daher eine Ökologische Baubegleitung nötig. Diese muss die Bestandsentwicklung im Eingriffsjahr beobachten, was als erster Schritt eines Habitat- und Bestandsmonitorings zu betrachten ist.

Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung/Monitoring müssen die folgenden Kontrollen erfolgen:

#### Funktionserfüllung und Habitatgestaltung

- Prüfung auf fristgerechte Ausweisung der Bautabuzone
- Herstellungskontrolle der Maßnahmen und Pflegeleistungen zur ökologischen Aufwertung innerhalb der Bautabuzone bzw. der Ausgleichsflächen
- Prüfung der Funktionskontrolle der Schutz- und Leitzäune sowie der Rückwanderungssperren etc.
- Prüfung der Verbundstrukturen, Trittsteine und Zugangskorridore zu den vorgezogenen Ausgleichshabitaten
- Prüfung der Funktionswirkung der Vergrämungseinrichtungen und Freigabe der Maßnahmen nach erfolgreicher Vergrämung

#### Bestandsentwicklung

- Im Eingriffsjahr erneute Prüfung auf Nachweise innerhalb der Bautabuzone
- Je nach Nachweislage (z.B. alarmierender Rückgang) sind ggf. ergänzende Untersuchungen zur Erfassung des Erhaltungszustands der Gesamtpopulation im erweiterten Umfeld nötig, damit auf eine drohende Auslöschung der Lokalpopulation schnell reagiert werden kann
- Beobachtung des Bestands in der Bautabufläche sowie den Ausgleichshabitaten
- Beobachtung der Konkurrenzsituation Mauereidechse/Zauneidechse
- Bestandsmonitoring in den Jahren 1, 2, 4 und 6 nach Eingriffsjahr

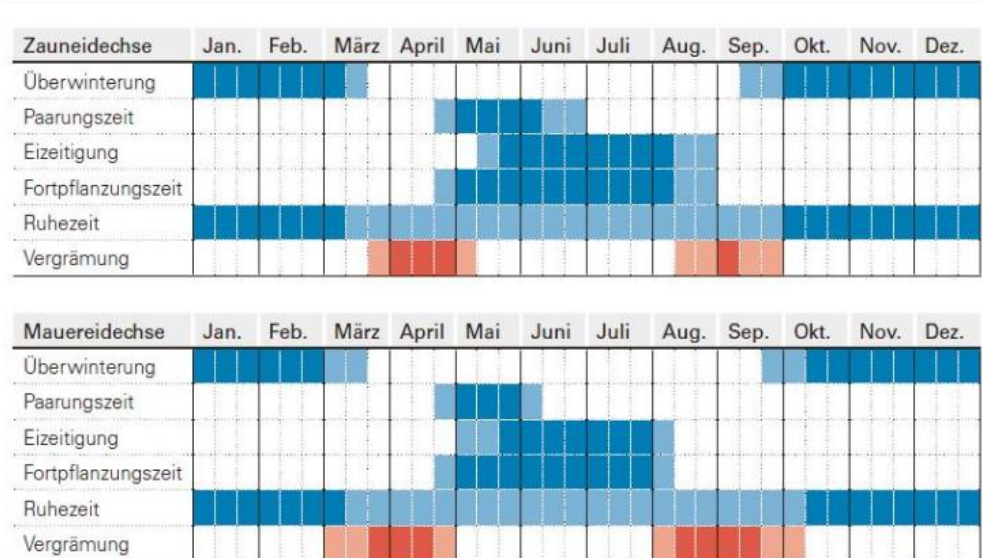
### Ergänzende Maßnahmen des Risikomanagements

Nach derzeitiger Einschätzung wird ein Risikomanagement allenfalls für die Zauneidechse nötig. Konkrete Maßnahmen können derzeit noch nicht geschildert werden. Falls sich im Rahmen des Monitorings andeuten sollte, dass die populationsbezogene Wirksamkeit der Maßnahmen nicht in ausreichender Form gegeben ist, müssen entsprechende Zusatzleistungen erbracht werden.

Denkbar wären zum Beispiel:

- Einschränkung des Konkurrenzdrucks durch die Mauereidechse durch Verbesserung der Zugangssperren oder manuelles Umsetzen von Mauereidechsen
- Weitere Verbesserungen der Habitatvielfalt der Zauneidechsen und Anpassung der Grünpflege innerhalb der Habitate
- Stabilisierung eventueller Bestände im direkten Umfeld und Verbesserung der Verbundfunktionen zu diesen Bereichen hin
- Manuelles Umsetzen von Zauneidechsen aus diesen Bereichen in das Plangebiet hinein
- Nutzung weiterer Randbereiche für die Herstellung von Zauneidechsen-Habitatstrukturen (z.B. im Umfeld des Betriebsgebäudes auf Flurstück 3595/1)





**Legende:**

- Hauptaktivitätsphase der Eidechsen
- Nebenaktivitätsphase der Eidechsen
- Zeitraum, in dem die Vergrämung durchgeführt werden kann
- Zeitraum, in dem die Vergrämung ungünstig, aber je nach Aktivität der Eidechsen möglich ist

*Aktivitätsphasen der Zauneidechse und Mauereidechse sowie Zeiträume, in denen eine Vergrämung möglich ist.*

**Abbildung 9: Aktivitätsphasen der nachgewiesenen Reptilienarten im Jahresverlauf nach Laufer (2014).**



**Abbildung 10: Vergrämungsbereich für Mauereidechsen schwarz hinterlegt. Gelbe Linien zeigen die Leitzäune während der Vergrämung an. Die Bautabuzone für Zauneidechsen ist rot hinterlegt. Grüngürtel und Korridore grün dargestellt. Die schwarze Umrandung entspricht den Schutzzäunen. Die Einzelstrukturen in den Grünzonen sind nicht dargestellt.**

## 10.5 Ausgleichsmaßnahmen

### Ausgleich

#### Mauereidechsen

Um den Ausgleich für den Verlust der Lebensräume zu kompensieren, sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen in der näheren Umgebung nötig. Diese sind vorgezogen zu errichten, d. h. die Habitate müssen vor dem Eingriff und zum Zeitpunkt der Vergrämung/Umsiedlung bereits errichtet sein, sodass die Funktionen des Eingriffsbereiches als Fortpflanzung- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.

Unabhängig vom artenschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf plant der Vorhabenträger zur Erfüllung der Eingriffskompensation den Bau von Trockenmauern im südlichen Grüngürtel. Insgesamt sind hier ca. sieben Mauerabschnitte geplant. So entstehen ca. 135 m<sup>2</sup> Trockenmauer (Ansichtsfläche) in einem 5,50 Meter breiten Grüngürtel. Dadurch ist der artenschutzrechtliche Ausgleichsbedarf für die Mauereidechse vollständig abgedeckt.

Der Bau der Mauern ist von einer professionellen Garten- und Landschaftsbaufirma oder einer sonstigen geeigneten Firma umzusetzen.

Die Erreichbarkeit dieses Gebiets über den Grünkorridor am Ostrand des Planbereichs erscheint als gesichert. Allerdings dient dieser Korridor vorrangig der Abschirmung von Kulissenwirkungen nach Osten hin und wird demnach nicht primär mit Lockstrukturen oder Trittsteinhabitaten für Reptilien versehen. Stattdessen wird die Leitfunktion des Korridors durch die Weiterführung der Leitzäune innerhalb des Grüngürtels erreicht. Der Korridorbereich zwischen den beiden ca. 50 cm auseinander liegenden Zaunseiten sollte möglichst unattraktiv gestaltet sein (z.B. durch temporäre Verdichtung des Oberbodens), sodass die Eidechsen zum zügigen Durchmarsch gezwungen werden.

Die hier vorhandenen Mauerstrukturen samt Hinterfüllung und Fundament erfüllen alle strukturbedingt für Mauereidechsen nötigen Habitatfunktionen wie Sonnung, Schutz und Überwinterungshabitate. Die Nahrungshabitatfunktionen können durch die Grünflächen innerhalb des Grüngürtels sowie durch die vorgelagerten Grünzonen erfüllt werden. Als Minimierungsmaßnahme zur Sicherung der Nahrungshabitatfunktionen ist darauf zu achten, dass mit Ausnahme der für den Mauerbau beanspruchten Flächen die vorhandene Grünlandvegetation nicht beeinträchtigt bzw. umgehend wieder hergestellt wird. Ergänzend dazu werden Sonderstrukturen wie Totholzhaufen, Sandlinsen, Büsche etc. angelegt. Dieser Bereich sollte jedoch dauerhaft seinen Charakter als sonnenexponiertes urban-anthropogenes Gesteinsbiotop aufrechterhalten.

Eine genaue Darstellung der Einzelstrukturen in diesem Habitat kann der Abbildung 12 entnommen werden.

#### Zauneidechsen

Der derzeit genutzte Lebensraum der Zauneidechsen bleibt als Tabufläche bauzeitlich erhalten, wird über CEF-Maßnahmen aufgewertet, mittels Pflanzbindung als Grünzone gesichert und gleichzeitig direkt an die Strukturen innerhalb des zentralen Grüngürtels angebunden, die vorgezogen als ergänzende Ausgleichsmaßnahme anzulegen sind. Insgesamt entsteht so ein Gesamtlebensraum von ca. 1.200 m<sup>2</sup>. Im Vergleich zum Ist-Zustand steht den Zauneidechsen damit eine wesentlich größere Gesamtfläche mit ergänzend erhöhter Habitatvielfalt zur Verfügung. Selbst wenn kleinere Anteile dieses Habitats störungs-, klima- oder konkurrenzbedingt nur bedingt nutzbar sind, ist von einer ausreichenden Kompensation der verloren gehenden Habitatfunktionen auszugehen.

Dieser Gesamtbereich ist bauzeitlich einzuzäunen, wobei zum östlich gelegenen Vergrämungskorridor der Mauereidechsen möglichst wirksame Zugangssperren für die Mauereidechse einzurichten sind. Außerdem sollten die hier vorhandenen Vegetationsbestände zur Sicherung der Nahrungshabitatfunktionen so weit als möglich erhalten bleiben. Falls dies nicht möglich ist, muss die nötige Strukturvielfalt der Grünlandbestände vorgezogen wiederhergestellt werden.

Die Gestaltung der Gesamtfläche folgt den bereits bei der ökologischen Aufwertung der Bautabufläche gemachten Aussagen. Um die Konkurrenzsituation für die Zauneidechse

gegenüber der Mauereidechse zu verbessern, sollten stark sonnenexponierte Gesteinsstrukturen hier in den Hintergrund treten bzw. entsprechend in den Vegetationsbestand integriert werden. Ziel der Gestaltung sowie der weiteren Pflegemaßnahmen sollte ein reichhaltig strukturierter, offener Lebensraum mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsarmen und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren sein, partiell ergänzt durch Sonderhabitate wie Sonnungsplätze (Totholzhaufen), vegetationsfreie Rohbodenflächen, Stein- und Sandstrukturen etc.

Im Gegensatz zur Bautabufläche, wo unbeeinträchtigte Überwinterungshabitate schon vorhanden sind, müssen in der Ausgleichfläche noch zwei Überwinterungshabitate angelegt werden. Diese unterirdisch anzulegenden Strukturen müssen gemäß der fachlichen Arbeitshilfen in die allgemeinen Gestaltungsarbeiten integriert werden.



Abb. 6: Anlage eines Sommerhabitats mit Versteckmöglichkeiten und Substrat für die Eiablage, Herstellungsphase und drei Jahre später; Fotos: Andrea Hildenbrand

**Abbildung 11: Beispiele für Idealhabitate der Zauneidechse an vergleichbaren Böschungsstrandorten während der Herstellungsphase (links) sowie nach dreijähriger Entwicklungspflege (rechts). (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU).**

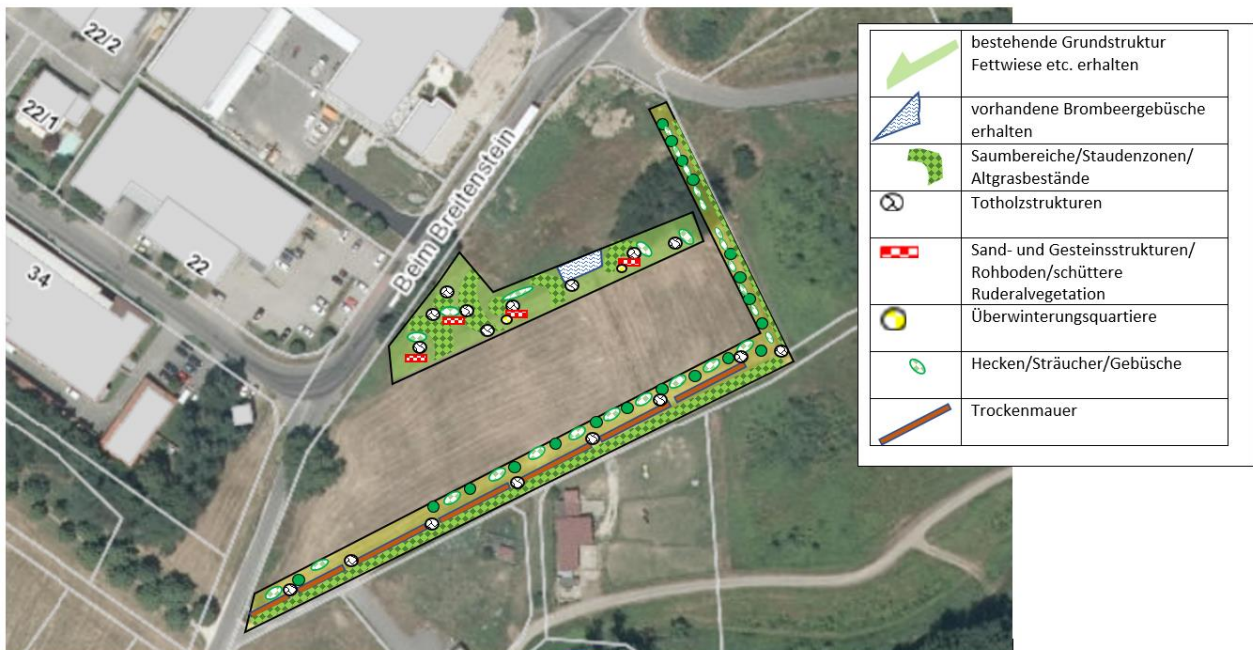


Abbildung 12: Schema Ausgleichsmaßnahmen (Quelle Luftbild: LUBW)

## 10.6 Prüfung der Verbotstatbestände

### § 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.“*

Innerhalb des Planbereichs sind die von Mauer- und Zauneidechsen genutzten Habitatstrukturen gut abgrenzbar. Da das Habitat der Mauereidechsen innerhalb eines beanspruchten Baufensters liegt, erfordert dies eine andere Vorgehensweise als bei den Zauneidechsen, deren Habitat zunächst als Bautabufläche gesichert und bezüglich der Strukturvielfalt erhöht werden kann.

Für beide Arten ist jedoch während der gesamten Bauzeit ein erhöhter Betreuungsaufwand seitens der Ökologischen Baubegleitung notwendig. Dies beinhaltet die Umsetzung eines umfangreichen Konzepts artspezifischer Schutzmaßnahmen (inklusive bauzeitlicher Eingriffsfristen im Winter, Ausweisung von Tabu- und Vergrämungsflächen, Leitzäunen, Herstellungskontrollen der vorgezogenen Strukturhabitate und Ausgleichsflächen, Bestands- und Habitatmonitoring etc.).

Bei den Mauereidechsen wird die Strategie verfolgt, diese fach- und fristgerecht aus ihren Habitaten im Nordosten des Planbereichs zu vergrämen und ihnen die Abwanderung zu den vorgezogen zu errichtenden Trockenmauer im südlichen Grüngürtel zu ermöglichen. Die Vergrämung ist von Kontrollen zu begleiten und ggf. müssen nicht abwanderungswillige Tiere manuell umgesetzt werden. Eine Rückwanderung aus den Ausgleichsstrukturen muss ebenfalls unterbunden werden.

Bei den Zauneidechsen wird die Strategie verfolgt, ihren derzeitigen Lebensraum fristgerecht als Bautabufläche zu sichern, effizient gegenüber den gefährdeten Wirkfaktoren der benachbarten Baustelle abzugrenzen, mittels CEF-Maßnahmen die artspezifische Strukturvielfalt zu erhöhen und den gesamten Bereich an die vergleichbar vielseitig gestaltete Ausgleichfläche in Form des zentralen Grüngürtels anzubinden.

**Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.**

### § 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.“*

Innerhalb des Planbereichs sind die von Mauer- und Zauneidechsen genutzten Habitatstrukturen gut abgrenzbar. Für beide Arten ist während der gesamten Bauzeit ein erhöhter Betreuungsaufwand seitens der Ökologischen Baubegleitung notwendig. Dies beinhaltet die Umsetzung eines umfangreichen Konzepts artspezifischer Schutzmaßnahmen (inklusive bauzeitlicher Eingriffsfristen im Winter, Ausweisung von Tabu- und Vergrämungsflächen, Leitzäunen, Herstellungskontrollen der vorgezogenen Strukturhabitate und Ausgleichsflächen, Bestands- und Habitatmonitoring etc.).

Während der bauzeitlichen Störwirkungen befinden sich die Vertreter beider Arten dann in ihren vorgezogen zu errichtenden Ersatzflächen. Den Zauneidechsen wird neben ihrem derzeitigen Lebensraum dafür ein zentraler Grüngürtel zur Verfügung gestellt, während die Mauereidechsen im südlichen Grüngürtel ihren Ersatzlebensraum finden. Hier besiedeln die Mauereidechsen vor allem Trockenmauer-Strukturen, die vom Baugebiet weg weisen und demnach eine ausreichende Schutzfunktion gewähren. Daher ist das Eintreten erheblicher Störwirkungen hier nicht zu erwarten.

Bezüglich der Zauneidechsen werden jedoch ergänzende Maßnahmen der bauzeitlichen Störungsminimierung nötig. Im Moment wird davon ausgegangen, dass anhand der nötigen Vorlaufzeit die Ersatzhabitate für Zauneidechsen so ideal gestaltet sind, dass ausreichende Puffer- und Schutzfunktionen gegenüber den Baustellenbereichen bestehen. Diese werden ergänzend dazu durch einen Reptilienschutzzaun abgetrennt. Bezüglich des im oberen Hangbereichs geplanten Baufensters grenzt die Bautabufläche für Zauneidechsen jedoch direkt an die Baugrube an. Hier muss zur weiteren Minimierung der Störungen ein mannshoher und aus nicht erkletterbaren Brettern oder Schaltafeln bestehender Zaun errichtet werden. Dieser muss einen Abschirmeffekte gegen Bewegungsreize, Lichteffekte, Staubemissionen

etc. haben.

Betriebs- und anlagebedingte Störwirkungen treten in Form von phasenweise beschatteten Böschungsbereichen im zentralen Grüngürtel für Zauneidechsen auf. Allerdings wirken die Geländetopografie und die Einstrahlwinkel im Sommer diesem Umstand entgegen, so dass diese Beeinträchtigungen nicht als erheblich zu betrachten sind. Angesichts der Abstände zwischen Ausgleichsstrukturen und Betriebsgebäuden sowie der hohen Anzahl an störungsfreien Mikrostrukturen sind die zu erwartenden Lärm-, Staub-, und Blendwirkungen durch den steinverarbeitenden Betrieb als nicht erheblich zu betrachten.

**Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.**

**§ 44 (1) 3  
Schädigungs-  
verbot**

*„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Beide Arten erhalten in Form eines für sie reservierten und vorgezogen mit passenden Habitatstrukturen gestalteten Grüngürtels ausreichende Ersatzlebensräume. Bezüglich der Mauereidechsen ist sogar von einer Überkompensation auszugehen, da eine hohe Anzahl an Trockenmauern zur Kompensation der allgemeinen Eingriffsverluste im südlichen Grüngürtel angelegt wird. Hier kann mit ausreichender Prognosesicherheit von einer Funktionserfüllung dieser Habitate und damit letztendlich von einem deutlichen Zuwachs der Lokalpopulation ausgegangen werden.

Die Zauneidechsen erfahren zunächst eine Sicherung ihres bisher genutzten Lebensraums, der ergänzend dazu mit artspezifischen Strukturen angereichert wird. Zudem erhalten sie eine ergänzende Ausgleichsfläche in Form des zentralen Grüngürtels, der ebenfalls vorgezogen für sie gestaltet wird. Insgesamt steht ihnen somit eine Fläche von 1.200 m<sup>2</sup> zur Verfügung.

Ungeachtet dessen ist angesichts möglicher Konkurrenzbedingungen durch die Mauereidechse, nicht vollständig vorhersagbarer Wirkungsprognosen gegenüber bauzeitlicher und anlagebedingter Störwirkungen sowie dem mutmaßlich nicht stabilen Erhaltungszustand der Lokalpopulation die Funktionserfüllung und Eignungsbewertung der Maßnahmen nicht ausreichend sicher prognostizierbar. Die Reaktion der Zauneidechsen muss daher einem habitat- und populationsbezogenen Monitoring unterliegen. Falls sich im Rahmen des Monitorings entsprechende Mängel ergeben, sind ggf. ergänzende Maßnahmen des Risikomanagements wie erneute Erhöhung der Habitatstrukturen, ergänzende Maßnahmen der Störungsminimierung oder ergänzende Ausgleichsstrukturen in benachbarten Randbereichen nötig.

**Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.**

## 10.7

### Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

#### Ergebnis

Bis zum Jahre 2019 waren im Planbereich des Flurstücks 3601 sowohl Mauer- als auch Zauneidechsen nachweisbar. Aktuell ist immer noch ein Vorkommen beider Arten zu verzeichnen, die sich in zwei gut abgrenzbaren Habitatbereichen befinden. Beide Habitate befinden sich entlang der Straße am Breitenstein. Die Zauneidechsen kommen hier allerdings nur noch im Böschungsbereich südlich und im Umfeld der straßenbegleiteten Einzelbäume vor. Ihr Vorkommen im nördlichen Bereich und damit synök zur Mauereidechse ist nicht mehr zu verzeichnen.

#### Mauereidechsen

Bei den Mauereidechsen wird die Strategie verfolgt, diese fach- und fristgerecht aus ihren Habitaten im Nordosten des Planbereichs zu vergrämen und ihnen die Abwanderung zu den vorgezogen zu errichtenden Trockenmauern im südlichen Grüngürtel zu ermöglichen.

Zum Schutze von im Planbereich überwinterten Mauereidechsen sind zunächst bauzeitliche Eingriffsfristen notwendig. Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten (z. B. Wegesteine, lose Gesteine, Bretter, Holzhaufen usw.) ist nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher

frostfreien Winterquartiere durchfrieren, wodurch die Tiere getötet werden könnten.

Für die weiterhin erforderliche Vergrämung/Umsiedlung ist eine Abdeckung der Flächen mit einer Folie über 2-3 Wochen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen als Leitlinien nötig. Die Zäune werden in einen Korridor verlängert, der die Tiere entlang des Ostrands des Plangebiets möglichst zügig zu den vorgezogen zu errichtenden Trockenmauern und sonstigen Ausgleichsstrukturen am Südrand des Plangebiets leitet. Notfalls sind ergänzend zur Vergrämung manuelle Umsetzungen nötig. Eine Rückwanderung ist mittels Rücklaufsperrern innerhalb des Korridors zu verhindern.

Die Gestaltung der Trockenmauern und weiteren Strukturen ist auf die Belange der Mauereidechsen auszurichten. Dieser Bereich sollte daher dauerhaft seinen Charakter als sonnenexponiertes urban-anthropogenes Gesteinsbiotop aufrechterhalten. Dies muss auch bei der extensiven Pflege dieser Grünzone berücksichtigt werden.

#### Zauneidechse

Bei den Zauneidechsen wird die Strategie verfolgt, ihren derzeitigen Lebensraum fristgerecht als Bautabufläche zu sichern, effizient gegenüber den gefährdeten Wirkfaktoren der benachbarten Baustelle abzugrenzen, mittels CEF-Maßnahmen die artspezifische Strukturvielfalt zu erhöhen und den gesamten Bereich an die vergleichbar vielseitig gestaltete Ausgleichfläche in Form des zentralen Grüngürtels anzubinden.

Im Gegensatz zur Mauereidechse ist bei der Zauneidechse jedoch von einem mutmaßlich ungünstigen Erhaltungszustand der Lokalpopulation auszugehen. Ergänzend dazu ist angesichts möglicher Konkurrenzbedingungen durch die Mauereidechse und nicht vollständig vorhersagbarer Wirkungsprognosen gegenüber bauzeitlicher und anlagebedingter Störwirkungen die Funktionserfüllung und Eignungsbewertung der Maßnahmen nicht ausreichend sicher prognostizierbar. Da letztendlich eine erhebliche Beeinträchtigung bzw. in der worst-case Betrachtung ggf. das lokale Erlöschen der Lokalpopulation droht, verlangt der Schutz der Zauneidechse hier einen erhöhten Gestaltungs- und Betreuungsaufwand. Dies betrifft sowohl den erhöhten Aufwand bei der Gestaltung von CEF-Maßnahmen innerhalb des bereits bestehenden Lebensraums als auch die Gestaltung der Habitatstrukturen in den Ausgleichsbereichen. Außerdem müssen alle vorgezogen zu errichtenden Habitatstrukturen und alle bauzeitlich eingerichteten Strukturen zur Vermeidung- und Minimierung der Verbotstatbestände auf ihre Funktionserfüllung und Effizienz hin untersucht werden. Die bauzeitlichen Erfassungen bezüglich des Bestands- und Habitatmonitorings müssen direkt in ein mehrjähriges Monitoring übergehen. Die Erfolgskontrolle ist erst positiv zu bewerten, wenn eine mindestens dem Ausgangszustand gleichkommende Bestandssituation gewährleistet ist und es keine ersichtlichen, betriebs- und anlagebedingten Gründe für eine Destabilisierung der positiven Bestandsentwicklung oder des aktuellen Erhaltungszustands mehr gibt.

Ist dies nicht der Fall, müssen adäquate Maßnahmen des Risikomanagements erfolgen.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

## 11 Amphibien

### 11.1 Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Die Vorkommen der Umgebung sind durch die Untersuchungen sowie das das mehrjährige Monitoring der Arten im Gewerbegebiet „Schlöttle“ bekannt.

Ein mögliches Vorkommen von Amphibien wurde durch Begehungen und Untersuchungen der entsprechenden Strukturen mit Sichtbeobachtungen untersucht.

## 11.2 Bestand

### Bestand Lebensraum und Individuen

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine aquatischen Lebensräume für Amphibien. Im erweiterten Umfeld sind aber mehrere temporäre Kleingewässer, die als Fortpflanzungsstätte der Kreuzkröte bekannt sind, zu finden. Außerdem liegen Hinweise von Grasfrosch und Erdkröte entlang des Feuerbachs und im „Schlöttle“ vor. Innerhalb des Planbereichs sind terrestrische Landlebensräume und Überwinterungshabitate vorhanden, die potenziell nutzbar wären. Biotopverbundachsen feuchter Standorte sind keine gegeben.

Die Bestände der Kreuzkröte haben mit und nach Ausbau des Katzenbergtunnels lokal eine starke Bestandserhöhung gezeigt, weil sich im Umfeld der Großbaustellen zwischen Efringen-Kirchen und Eimeldingen viele nutzbare Kleingewässer gebildet haben und weil im Bereich des heutigen Gewerbegebiets „Schlöttle“ eine große Fläche mehrjährig brach lag. Dies betrifft aber die Jahre von etwa 2006 bis 2018. Seit Fertigstellung der Baumaßnahmen und weiterem Ausbau der Gewerbeflächen im Schlöttle, haben sich die Gewässerhabitate auf die Ausgleichsgewässer im Bereich des Bebauungsplans „Schlöttle II“ reduziert. Auch Reproduktionen des Grasfroschs sowie der Erdkröte können hier verzeichnet werden. Diese Bereiche sind jedoch durch Bahn und Straßen effizient vom Plangebiet getrennt, so dass ein Einwandern von Amphibien in das Plangebiet weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Zuwanderungsmöglichkeiten bestehen lediglich von Seiten des südlich gelegenen Feuerbachs aus. Hier ist mit dem Einwandern von Erdkröten und Grasfröschen zu rechnen, da diese am Feuerbach vorkommen. Diese Arten unterliegen der Eingriffsregelung. Die artenschutzrechtlichen Schutzmaßnahmen für diese Arten entsprechen denen für für Reptilien. Sie werden daher in diesem Kapitel nur in verkürzter Form dargestellt.

**Tabelle 10: Liste der im worst-case Fall zu betrachtenden streng und national geschützten Amphibienarten**

Name	Name	RLBW	RLD	BNatSchG
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V	V	b
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	V	-	b

**Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien**

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0	0	0	<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	-	-	IV	s
0	0	0	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	2	3	IV	s
0	0	0	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
0	0	0	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	II, IV	s
0	0	0	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
0	0	0	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	IV	s
x	x	0	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	IV	s
0	0	0	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	IV	s
0	0	0	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	IV	s
0	0	0	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3	-	IV	s
0	0	0	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Wechselkröte	2	3	IV	s

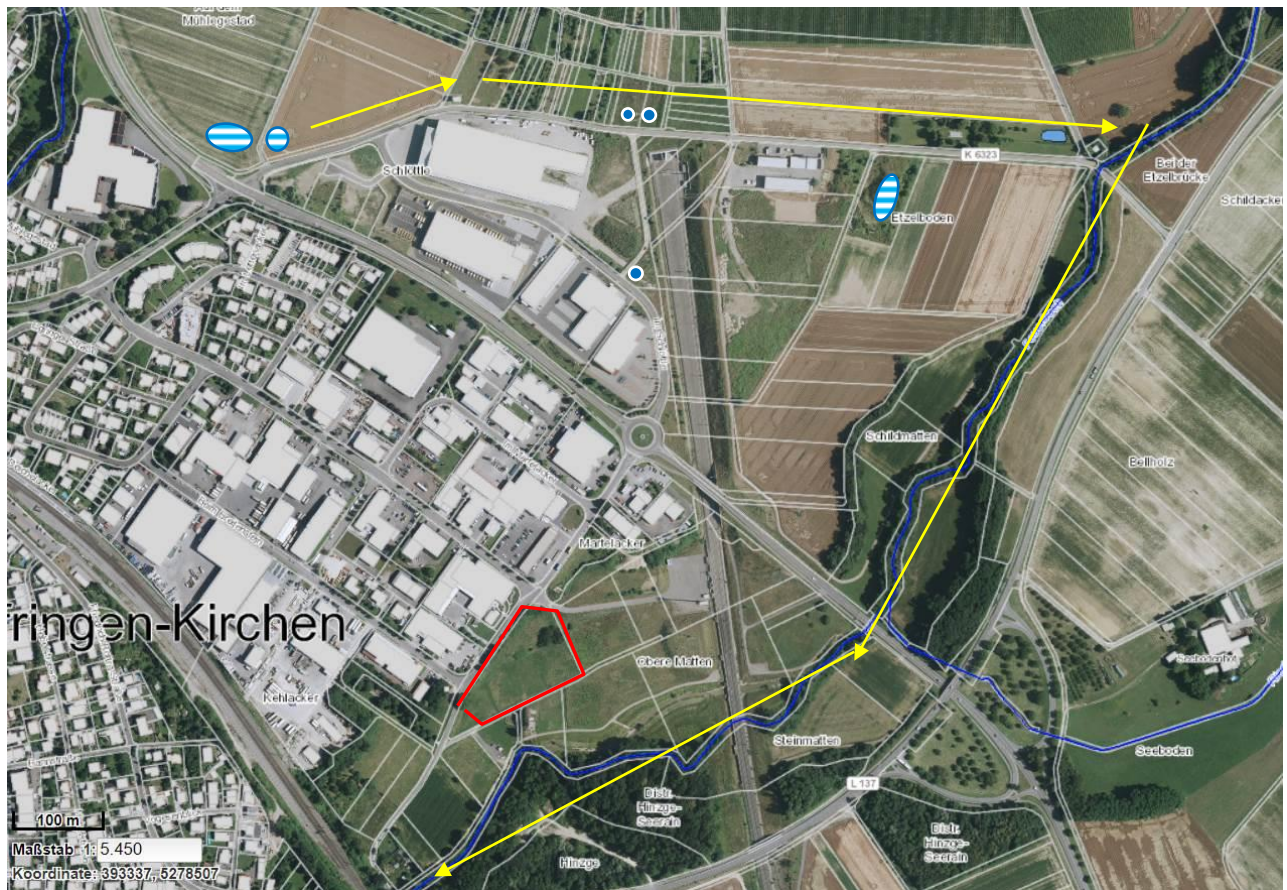


Abbildung 13: Übersicht über die dauerhaften und temporären Gewässerhabitate im Umfeld des Plangebiets. Linierte Bereiche sind bei extremen Regenereignissen temporär wasserführend. Hier fanden in den Vorjahren nachweislich Reproduktionen der Kreuzkröte statt. Blau hinterlegte Kreise stellen Ausgleichsgewässer für die Kreuzkröte im Schlöttle dar und dienen ebenfalls nachweislich als Fortpflanzungshabitat. Gelbe Pfeile stellen nutzbare Korridore für Grasfrosch und Erdkröte dar.

### 11.3 Auswirkungen

#### Auswirkungen

Derzeit ist lediglich ein sporadisches Vorkommen von Amphibien zu erwarten, die von Süden her vom Feuerbach in das Plangebiet einwandern könnten. Eine Nutzung wäre als Sommerlebensraum sowie ggf. auch zur Überwinterung möglich. Die Wahrscheinlichkeit ist jedoch angesichts fehlender Nachweise und eingeschränkter Zuwanderungsmöglichkeiten als sehr gering einzustufen.

Eventuell im Plangebiet überwinternde Tiere könnten durch unregelmäßige Eingriffe in ihrer Winterruhe gestört oder geschädigt werden. Da jedoch für die Reptilien entsprechende Vermeidungsmaßnahmen formuliert werden, die die Amphibien automatisch mitschützen, sind für die Amphibienfauna keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Es ist davon auszugehen, dass Amphibien vor Beginn der Aktivitätszeit der Reptilien das Gebiet verlassen, um ihre Laichgewässer aufzusuchen. Anschließend werden sie bauzeitlich wie die Reptilien mittels Zäunen an einer Rückwanderung in das Gebiet gehindert. Da die Zäune nur lokal eingesetzt werden und befristet sind, ergeben sich keine Störungen während der Wanderzeit der Amphibien. Diese können den Planbereich problemlos umwandern. Eine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos im Vergleich zum Ist-Zustand ist dadurch nicht gegeben.

### 11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

#### Vermeidung und Minimierung

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Aktivitätszeit der Amphibien in den Tallagen des Markgräflerlands schon Ende Januar bis Mitte Februar beginnt. Ab dieser Zeit ist also mit einem Abwandern der Amphibien aus dem Planbereich zu rechnen. Die



Vorzugswanderrichtung erfolgt mit hoher Wahrscheinlichkeit in Richtung Feuerbach.

Mit hinreichender Sicherheit halten sich daher nach Aktivitätsbeginn keine Amphibien mehr im Bereich des Plangebiets auf. Falls sich witterungsbedingt dieser Zeitpunkt nach hinten verschiebt, fällt der Aktivitätsbeginn für die Amphibien in den Bereich des Aktivitätsbeginns der Reptilien. Die entsprechenden Schutzmaßnahmen für Reptilien schützen dann auch die Amphibien mit.

## 11.5 Ausgleichsmaßnahmen

### Ausgleich

Für die Amphibien ergibt sich kein Bedarf an vorgezogenen Ausgleichshabitaten. Es kommt zu einer kurzfristigen Beeinträchtigung von Sommerlebensräumen und Überwinterungsstrukturen, die aber im Umfeld des Plangebiets kompensierbar sind.

Für Reptilien werden sowohl vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen als auch ergänzende spätere Grünlandgestaltungen notwendig, die auch den Amphibien zugutekommen. Sie sichern langfristig auch die Funktionen bezüglich Nahrungshabitat und Überwinterung für Amphibien sowie die Aufrechterhaltung des Biotopverbunds, sowohl bezüglich der Zu- und Abwanderung vom Feuerbach her als auch in Richtung der derzeit innerhalb des Planbereichs vorhandenen Verbundachsen (also überwiegend von Südwest nach Nordost entlang der vorhandenen Böschungsstrukturen).

Weitere Ausgleichsmaßnahmen für Amphibien sind nicht notwendig.

## 11.6 Prüfung der Verbotstatbestände

### § 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.“*

Derzeit ist mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit lediglich mit dem Vorkommen von Einzeltieren der Kreuzkröte und mit geringer bis mittlerer Wahrscheinlichkeit mit einem Vorkommen von Einzeltieren des Grasfrosches und der Erdkröte zu rechnen. Möglich ist eine Nutzung des Planbereichs als Sommerlebensraum bzw. zur Überwinterung.

Im Moment kann davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung der bauzeitlichen Fristen, die für Reptilien notwendig werden, keine Betroffenheit der Amphibien entsteht, da bei Aktivitätsbeginn der Reptilien die Amphibien bereits das Gebiet verlassen haben und sich in ihren Laichhabitaten befinden. Eventuell zu Eingriffsbeginn noch im Gebiet befindliche Amphibien fallen ebenfalls unter die Schutzmaßnahmen für Reptilien und werden durch das Konzept mit Vergrämungen und Schutzzäunen automatisch mitgeschützt.

**Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.**

### § 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.“*

Derzeit ist mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit lediglich mit dem Vorkommen von Einzeltieren der Kreuzkröte und mit geringer bis mittlerer Wahrscheinlichkeit mit einem Vorkommen von Einzeltieren des Grasfrosches und der Erdkröte zu rechnen. Möglich ist eine Nutzung des Planbereichs als Sommerlebensraum bzw. zur Überwinterung.

Im Moment kann davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung der bauzeitlichen Fristen, die für Reptilien notwendig werden, keine Betroffenheit der Amphibien entsteht, da bei Aktivitätsbeginn der Reptilien die Amphibien bereits das Gebiet verlassen haben und sich in ihren Laichhabitaten befinden. Eventuell zu Eingriffsbeginn noch im Gebiet befindliche Amphibien fallen ebenfalls unter die Schutzmaßnahmen für Reptilien und werden durch das Konzept mit Vergrämungen und Schutzzäunen automatisch mitgeschützt.

Eine Störung von Amphibien während der Wanderphase ist nicht gegeben, da ausreichende und gefahrenfreie Ersatzkorridore zur Verfügung stehen.

Anlage und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Gewässerhabitat am Feuerbach sind nicht gegeben.

**Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.**

**§ 44 (1) 3  
Schädigungs-  
verbot**

*„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Innerhalb des Planbereichs sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vorhanden. Eventuelle Überwinterungsstellen innerhalb des Planbereichs werden durch die Ausgleichsmaßnahmen für Reptilien automatisch auch für Amphibien mitgeschaffen.

**Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.**

## 11.7

### Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

#### Ergebnis

Aufgrund einer möglichen Zuwanderung von Seiten des Feuerbachs her sowie aufgrund des nachweislichen Vorkommens von Kreuzkröte, Grasfrosch und Erdkröte im Umfeld des Planbereichs kann eine vollständige Abschichtung der Amphibien nicht erfolgen. Es besteht bezüglich der Kreuzkröte eine sehr geringe und bezüglich der anderen Arten eine geringe bis mittlere Wahrscheinlichkeit, dass Einzeltiere innerhalb des Planbereichs vorkommen. Sie könnten diesen Bereich als Sommerlebensraum sowie ggf. auch zur Überwinterung nutzen.

Eventuell im Planbereich überwinternde Amphibien dürfen daher in den Wintermonaten nicht gestört werden. Dies wird durch Vermeidungsmaßnahmen gesichert, die die Verletzung tieferer Bodenbereiche während der winterlichen Rodungsarbeiten verhindern. Eventuell im Planbereich überwinternde Amphibien wandern nach Aktivitätsbeginn, der in dieser Lage schon Ende Januar bis Mitte Februar erfolgen kann, aus dem Plangebiet aus. Falls sie in den Aktivitätsbeginn der Reptilien fallen, werden sie den entsprechenden Schutzmaßnahmen der Vergrämung und der Zaunerstellung unterzogen. Dadurch kann auch ein Rückwandern in das Plangebiet während der Bauzeit unterbunden werden.

Für die Amphibien ergibt sich kein Bedarf an vorgezogenen Ausgleichshabitaten. Es kommt zu einer kurzfristigen Beeinträchtigung von Sommerlebensräumen und Überwinterungsstrukturen, die aber im Umfeld des Plangebiets bzw. durch die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Planbereichs kompensierbar sind. Mit Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahmen für Reptilien stehen diese Funktionen auch wieder für Amphibien zur Verfügung.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

## 12

### Vögel

#### 12.1

#### Methodik

Die Untersuchungen wurden nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt (Südbeck et al. 2005). Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (10x42) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle Vogelbeobachtungen wurden während der frühmorgendlichen Kontrollen 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 Merkmale werden folgende Verhaltensweisen bezeichnet:  
(Südbeck et al. 2005)

- das Singen / balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Vermutliche Neststandorte
- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen / Eischalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder flügge Junge.

Knapp außerhalb des Untersuchungsbereiches registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen wurden als Brutvögel gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Untersuchungsbereich vollzog. Vogelarten, deren Reviergrößen größer waren als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden konnten, wurden als Nahrungsgäste aufgeführt. Tiere, die das Gebiet hoch und geradlinig überflogen, wurden als Überflug gewertet.

## 12.2

### Bestand

#### Bestand Lebensraum und Individuen

Im Plangebiet fanden fünf methodische Kartierungen zur Erfassung der Vogelfauna statt. Außerdem wurden Vögel bei den Begehungen der Vorjahre erfasst und 2021 als Beibeobachtungen vermerkt.

Das Plangebiet weist mit den sechs Einzelbäumen und dem ehemals verbuschten Böschungsbereich Strukturen für nestbauende Vogelarten auf. Strikte Offenlandbrüter wie Feldlerche etc. können ausgeschlossen werden. Die Anzahl der nachweislich als Brutvogelarten innerhalb des Planbereichs vorhandenen Arten ist vergleichsweise gering. Im Jahr 2021 wurden als Brutvögel innerhalb des Plangebiets die Arten Amsel, Grünfink, Blaumeise, Kohlmeise, Star und Haussperling erfasst.

Bei den Kartierungen 2021 konnten bisher insgesamt 39 Arten festgestellt werden (vgl. Tab. 12). Die meisten Arten kamen als Brutvögel entweder in den südlichen Gehölzbereichen entlang des Feuerbachs, in den östlichen Ausgleichsflächen der Bahn sowie in den nördlichen Siedlungsbereichen vor. Vor allem im Bereich mit den Ausgleichsflächen der Bahn kamen Arten aus der Gilde der (Halb)Offenlandbrüter, Brache- und Ödlandarten sowie Gebüschbrüter schon vor Ausbau der Bahnstrecke vor und haben sich seither mit wechselnden Bestandsentwicklungen auch halten können.

Für den Bluthänfling besteht seit 2017 ein Brutverdacht im Umfeld des Planbereichs, aber der genaue Niststandort liegt vermutlich ebenfalls im Bereich der Ausgleichsflächen der Bahn. In diesem Bereich konnten weiterhin 2021 der Orpheusspötter, der Neuntöter und die Nachtigall nachgewiesen werden. Diese Arten halten teilweise Brutreviere am direkten Rand zum Planbereich und fliegen häufig in diesen ein. Dieses gilt auch für den Haussperling und die Goldammer. Die Goldammer hat nur ein Revier außerhalb des Planbereichs.

Der Haussperling hat eine vergleichsweise hohe Anzahl an Brutrevieren im direkten Umfeld, vor allem im Bereich der angrenzenden Gewerbegebäude westlich außerhalb sowie der Pferdestallungen mit Geflügehaltung. Hier halten sich bisweilen größere Schwärme dieser Art zur Nahrungsaufnahme auf. Innerhalb des Planbereichs bestehen Nistmöglichkeiten am nischenreichen Nussbaum sowie in den Nistkästen, die an den anderen Einzelbäumen aufgehängt sind.

Das Schwarzkehlchen brütete vor Bahnausbau im Bereich der Böschung, die sowohl den nördlich benachbarten Planbereich als auch den aktuellen Planbereich durchzieht. Nach dem Bahnausbau konnte es sich kurzfristig noch einmal etablieren. Mit den Eingriffen ab 2020 im nördlich benachbarten Planbereich hat es seinen Schwerpunkt auf das Flurstück 3601 (= aktueller Planbereich) verlegt, wo es 2020 auch gebrütet hat. Nach Rodung der Strukturen auf diesem Flurstück im Frühjahr 2021 ist es verschwunden. Dies gilt auch für die Dorngrasmücke.

Beide Arten haben jedoch in Baden-Württemberg gute Bestandsentwicklungen. Die

Dorngrasmücke gilt derzeit als vollständig ungefährdet und wurde von der Vorwarnstufe genommen. Das Schwarzkehlchen hat zumindest in Baden-Württemberg ebenfalls positive Trends, steht aber noch auf der Vorwarnstufe.

Für beide Arten kann das 2021 festgestellte Meiden des Planbereichs und seiner Umgebung nicht ausschließlich auf im Gebiet vorhandene Störwirkungen und Lebensraumveränderungen zurückgeführt werden. Beide Arten sind erstaunlich störungstolerant, insofern sich die Störungen in einem festen Umfeld bewegen und entsprechend berechenbar sind. Zumindest für ein Brutpaar des Schwarzkehlchens standen 2021 mit dem aktuellen Planbereich und den angrenzenden Weidebereichen und Ausgleichsflächen der Bahn störungsfreie Habitatstrukturen zur Verfügung.

Grundsätzlich lag die Anzahl an Brutrevieren im Bereich Schlöttle II (mit Ausgleichsflächen entlang der Bahn und am Tunnelportal Nord), Breitenstein und Martellacker (mit Ausgleichsflächen der Bahn südlich des Plangebiets) bei beiden Arten immer im Bereich von 1-3 Brutpaaren. Bei beiden Arten war auch in den vergangenen Jahren die Revierverteilung in diesem Bereich sehr flexibel. Eventuell hat sich die Gehölzentwicklung auf den Ausgleichsflächen der Bahn eher negativ auf die Habitatgestaltung ausgewirkt als menschliche Störfaktoren. Auf der ehemals fast gehölzfreien Ausgleichsfläche hat sich nach Jahren der natürlichen Sukzession eine starke Entwicklung zum baumreichen Feldgehölz ergeben. Im Gegenzug dazu befinden sich gebietsnahe und ebenfalls für beide Arten angelegte Ausgleichsflächen für das Gewerbegebiet Schlöttle II derzeit im Idealzustand und zumindest das Schwarzkehlchen wurde im Rahmen des Monitorings zum Schlöttle II hier sporadisch nachgewiesen. Weitere, ausgedehnte Ausgleichsflächen befinden sich südlich und östlich der Aufnahmeestelle für Asylbewerber. Diese Flächen hatten auch in den Vorjahren je nach Pflegezustand eine hohe Anziehungswirkung auf beide Arten.

Bzgl. streng geschützter Greifvogelarten kommen die Arten Schwarzmilan, Rotmilan und Mäusebussard vor. Das Plangebiet gehört zum Nahrungshabitat dieser Arten. Die Bedeutung als Nahrungshabitat ist aber aufgrund der geringen Dimension sowie der wenigen Nahrungssuchflüge nicht als erheblich zu bezeichnen. Der Rotmilan hat einen Horst in der Gehölzgalerie am südlich des Plangebiets gelegenen Feuerbach. Das Plangebiet gehört zu seinem Nahrungshabitat, aber es erfolgten keine gezielten und direkten Anflüge ins Gebiet.

Der streng geschützte Grünspecht konnten nur rufend aus der Umgebung wahrgenommen werden. Das Plangebiet ist für ihn als Nahrungshabitat nicht von großer Relevanz.

Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe überfliegen das Plangebiet regelmäßig. Sie haben Brutstandorte im näheren und weiteren Umfeld und kommen lediglich als Nahrungsgäste im Luftraum über dem Planbereich vor.

Der Eisvogel fliegt entlang des Feuerbachs. Das Plangebiet spielt für diese Art keine Rolle.

Der Wendehals kam erstmalig im Gebiet vor. Er markierte sein Revier in den Gehölzen entlang des Feuerbachs, kam aber auch häufig in den Ausgleichsflächen der Bahn vor. Im aktuellen Planbereich kam er nicht vor.



Abbildung 14: Lage der Revierzentren von Bluthänfling (Hä), Haussperling (H), Schwarzkehlchen (Swk), Neuntöter (Nt), Wendehals (We) und Rotmilan (Rm) in Relation zum Plangebiet (rot).

Tabelle 12: Übersicht über die im Plangebiet und Umgebung festgestellten Vogelarten

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	Nachweis bis 2020	Nachweis 2021	RLBW	RLD	BNatSchG	
x	x	x	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	x	x	2	V	b	
x	x	x	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	x	-	V		b	
x	0	x	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x	x	V	*	s	
x	x	x	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	x	x	V	-	b	
x	x	x	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x	x	-	-	s	
x	x	x	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	x	x	V	V	b	
x	x	x	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	x	x	V	-	b	
x	x	x	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	x	x	-	-	s	
x	x	x	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	x	x	V	V	b	
x	x	x	Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	x	x	-	-	s	
x	x	x	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	x			s	
x	x	x	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	x	x	3	V	b	
x	x	x	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	x	-	-	s	
x	x	x	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x	x	-	-	s	
x	x	x	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	x	-	V	V	b	
x	x	x	Wendehals	<i>Jynk torquilla</i>	x	x	2	2	s	
			<b>Gilde der euryöken, weit verbreiteten, siedlungsadaptierten Arten mit hohen Bestandszahlen</b>							
			Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Elster, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Graureiher, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stieglitz, Stockente, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp.					-	-	b

## 12.3 Auswirkungen

### Auswirkungen

Bei den Brutvögeln innerhalb des Plangebiets handelt es sich überwiegend um typische Kulturfollower, welche in guten Bestandszahlen vorkommen. Seltener, gefährdete oder streng geschützte Vogelarten kommen jedoch im direkten und weiteren Umfeld vor.

Für den Orpheusspötter, den Wendehals, den Neuntöter, den Bluthänfling und die Goldammer sowie für eine relativ hohe Anzahl weiterer Brutpaare des Haussperlings gehört der Planbereich jedoch zum erweiterten Brut- und Nahrungshabitat.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind entsprechende Maßnahmen in Form von Einschränkungen der Rodungszeiträume (von Anfang Oktober bis Ende Februar) einzuhalten. In diesem Zeitraum wurden im Frühjahr 2021 bereits die wichtigsten Rodungsarbeiten getätigt. Es ist jedoch mittlerweile Stockausschlag und Neuverbuschung erfolgt, so dass für weitere Rodungstätigkeiten die oben genannten Fristen eingehalten werden müssen.

Bauzeitlich ist mit einer Erhöhung der Störwirkungen zu rechnen. Dies betrifft vor allem die Arten in den Ausgleichsflächen der Bahn. Da jedoch im Jahre 2021 bereits vergleichbare Arbeiten im Nachbargrundstück erfolgt sind, ohne dass dies eine nennenswerte Beeinträchtigung der Vögel im Bereich der Ausgleichsflächen mit sich gebracht hat, ist hier nicht von einer erheblichen Störung auszugehen. Der aktuelle Planbereich liegt weiter südlich und somit eher gegenüber den Pferdeweiden, aber er liegt topografisch tiefer und grenzt mit seiner Ostseite direkt an die Ausgleichsflächen an.

Während die hier brütenden Arten Wendehals und Goldammer ihre Revierzentren ausreichend außerhalb des Planbereichs haben, liegen die Revierzentren der Arten Hänfling, Neuntöter, Nachtigall und Orpheusspötter relativ nahe zum Ostrand des Planbereichs. Im Moment kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine bauzeitliche Störung dazu führen wird, dass die Tiere zwar den Grenzbereich zum Baugebiet meiden, aber auf der relativ großen Ausgleichsfläche noch ausreichend störungsfreie Ersatzhabitate vorfinden.

Betriebsbedingt ist mit keiner nennenswerten Erhöhung der Störwirkung für Vögel zu rechnen.

Anlagebedingt bestehen durch die geplanten Gebäude Blend- und Kulissenwirkungen gegenüber den östlich liegenden Ausgleichsflächen sowie nach Süden hin. Kulissenwirkungen entstehen vor allem durch vertikale oder horizontale Gebäudestrukturen. Die Gebäudeanteile wirken für Arten des (Halb)offenlands schon durch die Störung von Sichtbeziehungen, Schattenwurf und Kulissenveränderung störend. Zusätzlich dazu bieten sie Ansitzwarten für Beutegreifer wie Falken etc. und schaffen für Vögel nicht überblickbare Bereiche, in denen sich bodengebundene Jäger wie Fuchs und Dach annähern können.

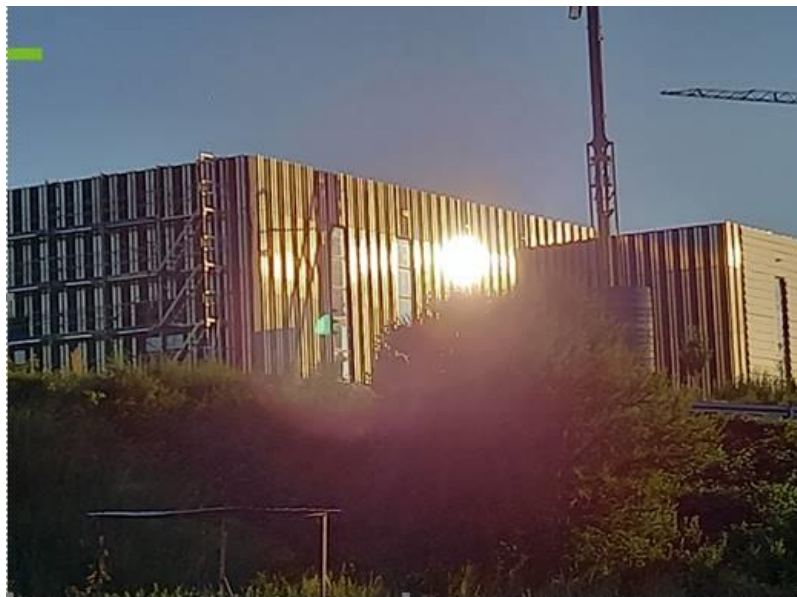
Im Vorhabenfall wird gemäß den Festsetzungen die maximale Höhe der Gebäude im zeichnerischen Teil durch die zulässige Gebäudehöhe (GH, Oberkante Dach) über der im Mittel der straßenzugewandten Gebäudeeckpunkte gemessenen vorhandenen Höhe der anschließenden öffentlichen Verkehrsfläche bestimmt. Dies schränkt eine Kulissenwirkung zwar etwas ein, vermeidet sie aber im nordöstlichen Teil des Plangebiets, wo eine entsprechend hohe Böschung bereits heute vorhanden ist, nicht vollständig. Außerdem gibt es eine Ausnahmeregelung für betrieblich oder gebäudetechnisch bedingte technische Einzelbauteile oder Anlagen zur Energiegewinnung, die keine Höhenbegrenzung haben.

Blendwirkungen entstehen vor allem durch Reflexionen des Sonnenlichts an entsprechenden Strukturen. Im Vorhabenfall sind gemäß den Festsetzungen entsprechende Vermeidungsmaßnahmen bereits berücksichtigt. Grelle oder reflektierende Materialien sind zur Oberflächengestaltung der Gebäude (Dach und Fassade) unzulässig. Großflächige Fenster und Solaranlagen sind hiervon ausgenommen. Solaranlagen auf geneigten Dächern und die entsprechenden Dachflächen sind farblich aufeinander abzustimmen.

Die neu entstehenden Blend- und Kulissenwirkungen müssen in Summationswirkung zu den derzeit bereits entstehenden Gebäuden auf dem Nachbargrundstück betrachtet werden. Hier sind zwar ebenfalls entsprechende Festsetzungen vorhanden, aber

dennoch ist durch den Neubau vor allem in den frühen Morgenstunden eine starke Blendwirkung entstanden. In diesem Bereich bestehen bereits in Form der vorhandenen Gehölze gute Abschirmeffekte und der Abstand zu den Ausgleichsflächen der Bahn ist größer.

Die auf dem Flurstück 3601 geplanten Gebäude setzen einerseits die neu entstandene Kulissenlinie in Ost-West-Richtung und damit mit Störwirkungen nach Süden hin fort, bringen aber zusätzlich in den tiefer liegenden Bereichen noch eine weitere Blend- und Kulissenwirkung nach Osten hin mit sich. Die Ausgleichsflächen der Bahn werden durch die Bauwerke 2021 und später L-förmig umschlossen. Da gegen Westen hin bereits die Bahnlinie mit Lärmschutzwänden und nach Süden hin die Gehölzbereiche entlang des Feuerbachs als horizontale Kulissen vorhanden sind, geht der (Halb)offenlandcharakter des Gebiets vollständig verloren. In Summation mit eventuellen, betriebsbedingten Störungen und Blendwirkungen können diese Effekte so erheblich sein, dass die oben genannten Vogelarten das Brutgebiet verlassen. Daher sind hier entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unumgänglich.



**Abbildung 15:** Das bereits entstehende Nachbargebäude bringt durch die Großfenster eine starke Blendwirkung mit sich, sodass bereits eine entsprechende Vorbelastung besteht. Zusätzliche Belastungen durch das aktuelle Planvorhaben sollten daher vermieden werden.

## 12.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

**Vermeidung und Minimierung** Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind Vorkehrungen zum Schutz der Vogelarten einzuhalten. Diese sind

- Die Rodung von Gehölzen und Vegetationsbeständen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.
- Die an den Bäumen entlang der Straße „Beim Breitenstein“ vorhandenen Nistkästen sollten sofern noch tauglich erhalten werden. Werden sie entfernt, müssen sie im Verhältnis 1:2 ersetzt werden.
- Zur Vermeidung betriebsbedingter Störwirkungen sind eventuell im Freien stattfindende Arbeiten, die mit hoher Lärm- oder Staubentwicklung verbunden sind, im östlichen Randbereich des Plangebiets nicht zulässig.

Zur Vermeidung anlagebedingter Blend- und Kulissenwirkungen nach Süden- und Osten hin:

- muss die Lage und Höhe der betrieblich oder gebäudetechnisch bedingten,

technischen Einzelbauteile oder Anlagen zur Energiegewinnung entsprechend angepasst werden.

- ist die Gestaltung der Fenster und Solaranlagen entsprechend anzupassen, sodass in Richtung der Ausgleichsflächen der Bahn keinerlei zusätzliche Blendwirkung entsteht.
- sind sowohl nach Süden als auch nach Osten hin entsprechend dichte und hohe Sichtschutzpflanzungen durch Hecken und Bäume erforderlich.
- Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen und zu begleiten.

### **Ergänzende Maßnahmen**

Die Revieraufgabe bzw. das Reviermeideverhalten von Brutvogelarten ist ein komplexes Thema. Natürliche Standortvariablen sind zum Beispiel die Sukzessionsentwicklung von Grünland- und Gehölzbeständen oder das jahreszeitlich unterschiedliche Gesamtklima. Die Nahrungshabitatressourcen sind mit beiden Faktoren korreliert und können daher ebenfalls schwanken. Das Meideverhalten gegenüber Störwirkungen sowie die stressphysiologischen Reaktionen sind ebenfalls hochgradig situationsabhängig und können auch von Art zu Art und innerhalb der Arten auch von Tier zu Tier variieren. Wie sich Summationswirkungen unterschiedlicher Störfaktoren in Relation zu den oben genannten Variablen auswirken, kann daher nie ausreichend sicher prognostiziert werden.

Von den oben genannten Vogelarten kann mit ausreichend hoher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass für die Arten Rotmilan, Wendehals, Goldammer und Haussperling keine erhebliche Beeinträchtigung der Brutreviere erfolgt. Diese sind im Falle von Rotmilan, Wendehals und Goldammer ausreichend weit vom Planbereich entfernt und durch Gehölzbestände oder Bäume weitgehend abgeschirmt. Im Falle des Haussperlings befinden sie sich an Gebäuden außerhalb des Planbereichs oder nicht beeinträchtigten Baumhöhlen innerhalb des Planbereichs. Die Art ist als Siedlungsfolger anpassungsfähig und störungsresistent genug, um die zukünftigen Gebäude und Grünstrukturen innerhalb des Planbereichs zu nutzen und hier somit sogar neue Brutreviere zu gründen.

Auswirkungen auf die im Bereich der benachbarten Ausgleichsfläche vorkommenden Arten Neuntöter, Orpheusspötter und Bluthänfling sowie auf die 2021 nicht mehr nachweisbaren Arten Schwarzkehlchen und Dorngrasmücke sind derzeit nicht ausreichend sicher zu prognostizieren. Die Arten Neuntöter, Orpheusspötter und Bluthänfling waren stark an die Ausgleichsflächen der Bahn gebunden und zeigten sich von bauzeitlichen Störwirkungen und Blendwirkungen im Jahr 2021 wenig beeindruckt. Sie sind vermutlich stärker vom Sukzessionszustand der Ausgleichsfläche als von anderen Faktoren abhängig. Vorausgesetzt die genannten Maßnahmen zur Minimierung von Blend- und Kulissenwirkungen sind funktionserfüllend, kann mit ausreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass diese Arten ihr Brutgebiet nicht verlassen.

Die Rückkehr von Dorngrasmücke und Schwarzkehlchen kann ebenfalls nicht sicher prognostiziert werden. Mit Beendigung des Bauvorhabens im derzeitigen Baubereich des Brutreviers des Schwarzkehlchens, tritt hier wieder Ruhe ein. Die verbleibenden Strukturen sind für ein Brutrevier ausreichend und könnten ggf. bei entsprechender Veränderung der benachbarten Eingriffsfläche durch gehölzeindämmende Pflegemaßnahmen auch wieder ausreichend attraktiv sein. Auch die Sichtschutzpflanzungen entlang des geplanten Gebäudes und ihre Saumgesellschaften wirken nach der Fertigstellungspflege auf beide Arten attraktiv.

Da für die Arten Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen, Bluthänfling, Neuntöter und Orpheusspötter keine sichere Wirkungsprognosen gegeben sind, muss für diese Arten ein Monitoring durchgeführt werden. Dazu sind Kartierungen dieser Arten im Umfeld des Planbereichs im Eingriffsjahr sowie in den Jahren 1, 2 und 3 nach Fertigstellung nötig.



## 12.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

### Ausgleich

Durch den Eingriff kommt es zu einem Verlust von Gehölz-, Hecken und Gebüschstrukturen bzw. diese Strukturen wurden bereits im Frühjahr des Jahres 2021 entfernt. Bis dahin galt das Flurstück 3601 unter anderem als Brutgebiet des Schwarzkehlchens. Mit dem Eingriff verbunden ist zudem der Verlust von kleinflächig parzellierten und extensiv genutzten Landschaftsstrukturen wie Feldraine, Erd- und Graswege, Böschungen, Wegränder, Wiesen, Weiden, Ruderalflächen etc. In der Summe gehen dadurch neben den Brutstrukturen für das Schwarzkehlchen auch wichtige Nahrungshabitatfunktionen für Randsiedler wie den Haussperling, die Goldammer, den Bluthänfling und den Orpheusspötter verloren.

Derzeit noch vorhandene Brutstrukturen beschränken sich auf einen höhlenreichen Nussbaum sowie einige Nistkästen an den noch vorhandenen Einzelbäumen.

Gemäß dem derzeitigen Planungsstand bleiben die noch vorhandenen Bäume und die daran befindlichen Nistkästen erhalten. Hier wird daher kein Ausgleich notwendig. Falls dies nicht der Fall ist, muss der Verlust an Bruthöhlen sowie der Nistkästen im Verhältnis 1:2 ausgeglichen werden.

Die Nahrungshabitatverluste sowie die Strukturverluste können durch Nachpflanzungen innerhalb und am Rande des Plangebiets kompensiert werden. Sowohl nach Süden als auch nach Osten hin, werden zur Vermeidung von Blend- und Kulissenwirkungen entsprechende Sichtschutzpflanzen in Form dichter Hecker und/oder Einzelbaumreihen nötig.

Zur ergänzenden Kompensation von Nahrungshabitatverlusten von Haussperling, Goldammer, Neuntöter und vor allem Bluthänfling, sind vorgelagert zu diesen Gehölzonen noch Saum- und Ruderalbereiche zu schaffen. Um die Puffer- und Schutzwirkung der Gehölzpflanzungen zu erhöhen, sollte auf der Außenseite der Sichtschutzpflanzen ein ca. 1-2 Meter breiter Streifen mit Saum- und Ruderalvegetation entstehen. Die Ruderalvegetation kann durch freie Sukzession erfolgen. Die Saumbestände sollten abschnittsweise eingesät werden und nicht grasreich sein, sondern über ein bis mehrjährige Staudenpflanzen ein vielseitiges Angebot an Blüten und Sämereien sichern.

Diese Vorgaben sind gut mit den Vorgaben für die Struktur- und Vegetationsgestaltung für Eidechsen verbindbar.

## 12.6 Prüfung der Verbotstatbestände

### § 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.“*

Teile der als Bruthabitat genutzten Bereiche mit entsprechenden Gehölzstrukturen müssen entfernt werden bzw. wurden bereits im Frühjahr 2021 fristgerecht entfernt. Es kommt jedoch seither zu Stockausschlag und Neuverbuschung, so dass ggf. erneut Rodungstätigkeiten nötig sind. Findet das Entfernen der Gehölze während der Brutzeit statt, kann eine Tötung nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind deshalb Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlich notwendigen zeitlichen Reglementierungen für die Entfernung von Gehölzen (Anfang Oktober bis Ende Februar) kann der Tatbestand der Tötung ausgeschlossen werden.

**Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.**

### § 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.“*

Durch die Baumaßnahme ergeben sich temporäre und lokale Beunruhigungseffekte. In

der Regel ergeben sich jedoch keine signifikanten und nachhaltigen Störwirkungen, die sich auf die Erhaltungszustände der Vogelarten im Umfeld des Plangebiets auswirken. Dies kann bezüglich der Arten Goldammer, Rotmilan, Wendehals und Haussperling mit ausreichend hoher Sicherheit gesagt werden. Für die Arten Neuntöter, Orpheusspötter, Bluthänfling (= Brutvogelarten in den nordöstlich benachbarten Ausgleichsflächen der Bahn) und die Arten Dorngrasmücke und Schwarzkehlchen (= Brutvogelarten bis 2021 im Planbereich und Umgebung) gibt es jedoch keine sicheren Wirkungsprognosen. Anlange- und je nach Betriebstätigkeit im Freien auch betriebsbedingt könnten Störwirkungen auftreten, die sich in Summationswirkung mit dem derzeit auf dem nördlichen Nachbarflurstück entstehenden Gebäude als erheblich für die Brutvogelarten der benachbarten Bahn-Ausgleichsflächen auswirken werden. Daher sind hier ergänzende Vermeidungsmaßnahmen nötig, die Blend-, Kulissen und betriebsbedingte Störwirkungen vermeiden. Es handelt sich dabei um Sichtschutzpflanzungen, bestehend aus dichter Hecke und Einzelbäumen, bautechnischen Anpassungen von Nebeneinrichtungen ohne Höhenbegrenzung und Verlagerung lärmintensiver Außenarbeiten.

Die Wirkungseffizienz dieser Maßnahmen muss über ein Monitoring geprüft werden. Dazu sind Kartierungen dieser Arten im Umfeld des Planbereichs im Eingriffsjahr sowie in den Jahren 1, 2 und 3 nach Fertigstellung nötig.

**Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.**

**§ 44 (1) 3  
Schädigungs-  
verbot**

*„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Gemäß dem derzeitigen Planungsstand bleiben die noch vorhandenen Bäume und die daran befindlichen Nistkästen erhalten. Hier wird daher kein Ausgleich notwendig. Falls dies nicht der Fall ist, muss der Verlust an Bruthöhlen sowie der Nistkästen im Verhältnis 1:2 ausgeglichen werden.

Die Nahrungshabitatverluste sowie die Strukturverluste können durch Nachpflanzungen innerhalb und am Rande des Plangebiets kompensiert werden. Um die Puffer- und Schutzwirkung der Gehölzpflanzungen am Süd- und Ostrand des Planbereichs zu erhöhen, sollte auf der Außenseite der Sichtschutzpflanzungen ein ca. 1-2 Meter breiter Streifen mit Saum- und Ruderalvegetation entstehen. Die Ruderalvegetation kann durch freie Sukzession erfolgen. Die Saumbestände sollten abschnittsweise eingesät werden und nicht grasreich sein, sondern über ein bis mehrjährige Staudenpflanzen ein vielseitiges Angebot an Blüten und Sämereien sichern.

**Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.**

## 12.7

### Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

#### Ergebnis

Im Plangebiet fanden fünf methodische Kartierungen zur Erfassung der Vogelfauna im Jahr 2021 statt. Außerdem wurden Vögel bei den sonstigen Begehungen 2021 sowie bei den Begehungen zu einem benachbarten Vorhaben während der Jahre 2017 bis 2019 erfasst.

Innerhalb des Planbereichs fanden im Frühjahr 2021 fristgerechte Rodungen von Bäumen und Böschungsbewuchs statt. Außerdem war ein Teil der Fläche ruderalisiert. Die Bruthabitatfunktionen für Vögel waren daher eingeschränkt. Sie beschränken sich auf einen höhlenreichen Nussbaum sowie weitere Einzelbäume mit Nistkästen entlang der Straße „Beim Breitenstein“.

Bei den Kartierungen 2021 sowie in den Vorjahren konnten bisher insgesamt 39 Arten festgestellt werden. Im Jahr 2021 wurden als Brutvögel innerhalb des aktuellen Plangebiets auf dem Flurstück 3601 die Arten Amsel, Grünfink, Blaumeise, Kohlmeise, Star und Haussperling erfasst.

Die meisten Arten kamen als Brutvögel entweder in den südlichen Gehölzbereichen entlang des Feuerbachs, in den östlichen Ausgleichsflächen der Bahn sowie in den nördlichen Siedlungsbereichen vor. Vor allem im Bereich mit den Ausgleichsflächen der

Bahn kamen Arten aus der Gilde der (Halb)Offenlandbrüter, Brache- und Ödlandarten sowie Gebüschbrüter schon vor Ausbau der Bahnstrecke vor und haben sich seither mit wechselnden Bestandsentwicklungen auch halten können.

Außerhalb des Planbereichs sind die Arten Bluthänfling, Orpheusspötter, Wendehals, Dorngrasmücke, Nachtigall, Neuntöter, Goldammer, Haussperling und Rotmilan als Brutvögel nachweisbar. Die Arten Wendehals, Rotmilan und Goldammer brüten ausreichend weit außerhalb des Planbereichs und sind ihm gegenüber gut abgeschirmt.

Für die Arten Neuntöter, Orpheusspötter, Bluthänfling (= Brutvogelarten in den nordöstlich benachbarten Ausgleichsflächen der Bahn) und die Arten Dorngrasmücke und Schwarzkehlchen (= Brutvogelarten bis 2021 im Planbereich und Umgebung) müssen jedoch störungsminimierende Maßnahmen zur Minimierung von Blend- und Kulissenwirkungen geleistet werden.

Bzgl. streng geschützter Greifvogelarten kommen die Arten Schwarzmilan, Rotmilan und Mäusebussard vor. Das Plangebiet gehört zum Nahrungshabitat dieser Arten. Die Bedeutung als Nahrungshabitat ist aber aufgrund der geringen Dimension sowie der wenigen Nahrungssuchflüge nicht als erheblich zu bezeichnen. Der Rotmilan hat einen Horst in der Gehölzgalerie am südlich des Plangebiets gelegenen Feuerbach. Das Plangebiet gehört zu seinem Nahrungshabitat, aber es erfolgten keine gezielten und direkten Anflüge ins Gebiet.

Der Wendehals kam erstmalig im Gebiet vor. Er markierte sein Revier in den Gehölzen entlang des Feuerbachs, kam aber auch häufig in den Ausgleichsflächen der Bahn vor. Im aktuellen Planbereich kam er nicht vor.

Bauzeitlich ist mit einer Erhöhung der Störwirkungen zu rechnen, die jedoch aufgrund der vorhandenen Ausweichräume nicht als erheblich eingestuft werden. Betriebsbedingt könnte eine Erhöhung der Störwirkungen eintreten, falls Steinbearbeitungsarbeiten mit Lärm- und Staubentwicklung im Freien ausgeführt werden. Allerdings ergeben sich durch die neuen Gebäude auch Blend- und Kulissenwirkungen, die in Summationswirkung mit dem benachbarten Gebäude sowie den betrieblichen Störwirkungen erheblich sein können.

Zur Vermeidung und Minimierung dürfen weitere Rodungsarbeiten nur in der dafür vorgesehenen Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Die Einhaltung der Rodungsfristen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.

Ergänzende Vermeidungsmaßnahmen sind nötig, um Blend-, Kulissen- und betriebsbedingte Störwirkungen zu vermeiden. Es handelt sich dabei um Sichtschutzpflanzungen, bestehend aus dichter Hecke und/oder Einzelbäumen, bautechnischen Anpassungen von Nebeneinrichtungen ohne Höhenbegrenzung, Fenster und Solaranlagen sowie der Verlagerung lärmintensiver Außenarbeiten.

Die Wirkungseffizienz dieser Maßnahmen ist nicht ausreichend sicher prognostizierbar. Daher muss ein entsprechendes Monitoring baubegleitend sowie in den Jahren 1, 2 und 3 nach Fertigstellung der Maßnahmen erfolgen. Dabei sind auch die angrenzenden Eignungsflächen zu beobachten.

Gemäß dem derzeitigen Planungsstand bleiben die noch vorhandenen Bäume und die daran befindlichen Nistkästen erhalten. Hier wird daher kein Ausgleich notwendig. Falls dies nicht der Fall ist, muss der Verlust an Bruthöhlen sowie der Nistkästen im Verhältnis 1:2 ausgeglichen werden.

Die Nahrungshabitatverluste sowie die Strukturverluste können durch Nachpflanzungen innerhalb und am Rande des Plangebiets kompensiert werden. Um die Puffer- und Schutzwirkung der Gehölzpflanzungen am Süd- und Ostrand des Planbereichs zu erhöhen, sollte auf der Außenseite der Sichtschutzpflanzungen ein ca. 1-2 Meter breiter Streifen mit Saum- und Ruderalvegetation entstehen.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

## 13 Fledermäuse

### 13.1 Methodik

Am 14.04.2021 fand tagsüber eine Übersichtsbegehung zur Habitatschätzung und Erfassung eventueller Baumquartiere statt.

Da sich außerhalb des Plangebiets ebenfalls Strukturen befinden, die für Fledermäuse von Bedeutung sein könnten (Baumreihen, Gehölze, etc.) und somit dem Aktionsraum angehören, fanden auch in den angrenzenden Bereichen Erfassungen zur Fledermausfauna statt.

Konkrete Ausflugbeobachtungen, sowie Beobachtungen von Flugrouten und Aufnahmen von Echoortungslauten mit dem Ultraschalldetektor (Elekon Batlogger M) wurden an den erfolgten Begehungen durchgeführt

#### Detektorbegehungen

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden insgesamt sechs Begehungen durchgeführt, welche am 27.04., 02.06., 11./12.06., 01.07., 12.08. sowie am 18.10.2021 abends/nachts stattfanden. (vgl. Tabelle 1).

Bei den Begehungen wurde ein Batlogger M der Firma Elekton AG mit einem Ultraschallmikrofon FG black genutzt (Firmware 2.6.2.)

Bei Arten mit quasi-konstant-frequenten (qcf-) Anteilen in den Rufen ist eine sichere Artbestimmung im Gelände grundsätzlich möglich. Dazu gehören die Arten Kleiner und Großer Abendsegler (*Nyctalus leisleri* und *Nyctalus noctula*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die beiden Schwesternarten Zwerg- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* und *Pipistrellus pygmaeus*). Eine Unterscheidung zwischen der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) bzw. Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) ist anhand der Ortungslaute nicht sicher möglich.

Die Gattungen *Myotis* und *Plecotus* stoßen überwiegend frequenzmodulierte (fm-) Laute aus und sind dadurch nicht eindeutig anhand der mittels Detektor aufgenommenen Rufe unterscheidbar (SKIBA 2009).

Des Weiteren ist anhand der Detektoraufnahmen keine Unterscheidung zwischen der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und der Brandfledermaus (*Myotis brandtii*) sowie der beiden Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus* / *austricus*) möglich.

Eine weitere Schwierigkeit stellen je nach Geländeformation auch sehr leise rufende Arten wie z.B. die Bechsteinfledermaus (Suchrufe im hindernisreichen Flug nur auf ca. 5-10 m Distanz hörbar) dar. (SKIBA 2009)

Ergänzend zu den Rufaufnahmen erfolgten zur Bestimmung Sichtbeobachtungen des Flugbildes, der Art der Raumnutzung (Jagdgebiet, Flugrouten) sowie der Größe der gesichteten Tiere mit Hilfe einer leuchtstarken LED-Taschenlampe.

#### Balzquartiere

Das Balzverhalten der männlichen Fledermäuse äußert sich überwiegend durch charakteristische Soziallaute, welche die Weibchen anlocken sollen. Dabei können diese sowohl aus bestimmten Quartieren oder auch im Flug ausgestoßen werden. Oft werden dabei auch über mehrere Stunden revierabgrenzende Flüge unternommen. Häufig werden Balzquartiere auch als Winterquartiere genutzt.

Im August und September beginnt die Balzzeit. Um anhaltend rufende Männchen im Eingriffsbereich zu erfassen, fanden daher zwei Begehungen in diesem Zeitraum statt. Zusätzlich erfolgten auch Sichtbeobachtungen mit einem Nachtsichtgerät (Night Tronic NT910 /PVS-7 XR5 AG Mil-Spec).

**Tabelle 13: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse**

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0	0	0	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
0	0	0	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	s
(X)	0	0	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	2	G	IV	s
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(X)</b>	<b><i>Hypsugo savii</i></b>	<b>Alpenfledermaus</b>			<b>IV</b>	<b>s</b>
0	0	0	<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
0	0	0	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
0	0	0	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	1	V	IV	s
(X)	(X)	0	<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3	-	IV	s
X	(X)	0	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
X	X	0	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V	II, IV	s
(X)	(X)	0	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	3	V	IV	s
X	(X)	0	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	-	IV	s
<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b><i>Nyctalus leisleri</i></b>	<b>Kleiner Abendsegler</b>	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>IV</b>	<b>s</b>
<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b><i>Nyctalus noctula</i></b>	<b>Großer Abendsegler</b>	<b>i</b>	<b>V</b>	<b>IV</b>	<b>s</b>
<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>X</b>	<b><i>Pipistrellus kuhlii</i></b>	<b>Weißrandfledermaus</b>	<b>D</b>	<b>-</b>	<b>IV</b>	<b>s</b>
X	X	0	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	i	-	IV	s
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b><i>Pipistrellus pipistrellus</i></b>	<b>Zwergfledermaus</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>IV</b>	<b>s</b>
<b>(X)</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b><i>Pipistrellus pygmaeus</i></b>	<b>Mückenfledermaus</b>	<b>G</b>	<b>D</b>	<b>IV</b>	<b>s</b>
(X)	X	0	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	V	IV	s
(X)	X	0	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	2	IV	s
0	0	0	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s
0	0	0	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	i	D	IV	s

**Quartierkontrolle** Im Untersuchungsgebiet sind neben den angrenzenden Gebäuden lediglich Offenstallgebäude als Gebäudequartiere vorhanden. Diese befinden sich südlich außerhalb des eigentlichen Plangebiet und sind von den Eingriffen nicht betroffen. Daher fanden keine Untersuchungen der Offenstallgebäude auf eine Nutzung durch Fledermäuse statt.

Eine Nutzung durch ein- oder ausfliegende Fledermäuse konnte während der Begehungen nicht festgestellt werden, jedoch ist eine Nutzung als Sommer- bzw. Zwischenquartier für einzelne Fledermäuse (vor allem Männchen) potenziell möglich.

Die Bäume im Plangebiet wurden -soweit möglich- auf eine potenzielle Tauglichkeit als Strukturhabitate für Fledermäuse begutachtet sowie auf Fledermausspuren untersucht. Erreichbare Spalten- und Ritzenquartiere wurden mittels einer Endoskopkamera (Bosch Professional GIC 120 C) auf das Vorkommen und auf Spuren von Fledermäusen untersucht.

**Netzfang** Aufwändige Netzfänge die u.a. zur sicheren Artbestimmung, Geschlechterverteilung oder zur Besenderung (Flugrouten- und Quartiertelemetrie) eingesetzt werden, sind für die Tiere mit einem ernomen Stress verbunden. Auf Netzfänge wurde verzichtet, da hier kein zusätzlicher Erkenntnisgewinn zu erwarten war.

## Auswertung

Die Ergebnisse der Detektorbegehungen werden mit den Sichtbeobachtungen sowie den erfolgten Quartierkontrollen als Gesamtbild erfasst und entsprechend der gutachterlichen Erfahrung verbal argumentativ bewertet.

## 13.2

### Lebensraum und Bestand

#### Lebensraum

Das gesamte Plangebiet liegt östlich angrenzend an die Gewerbeflächen von Efringen-Kirchen, einer Gemeinde in der Oberrheinebene auf einer Höhe von etwa 250 m ü. NHN. Etwa 50 m südlich fließt der Feuerbach, welcher in diesem Bereich auch als § 30 Biotop kartiert ist (*Feuerbach südlich Isteiner Klotz, Biotop Nr. 283113364106*).

Im Plangebiet befinden sich keinerlei Gebäude. Lediglich südlich angrenzend ist ein kleiner Offenstallkomplex mit entsprechenden Anlagen (Misthaufen, Heulager, befestigte Auslauflächen) vorhanden.

Die Gegend um Efringen-Kirchen ist landwirtschaftlich geprägt. Nördlich erheben sich der Eck- und Leuselberg auf etwa 311 m mit Weinreben, Obstplantagen und weiteren landwirtschaftlichen Flächen. Südwestlich verläuft die Autobahn A 5, nordöstlich die Bahnlinie.

Der Nussbaum an der südwestlichen Plangebietsgrenze weist zwar mehrere Rindenspalten und Nischen auf, frostsichere Baumhöhlen sind jedoch nicht vorhanden.

Die Gebäude (Pferde-Offenstall) weisen keine Winterquartiere auf, daher kann eine Überwinterung von Fledermäusen innerhalb des direkten Plangebiets ausgeschlossen werden.



Abbildung 16: Plangebiet (rot), Lage Feuerbach (blau) und Abgrenzung FFH-Gebiets in der Umgebung des Plangebiets (blau schraffiert)

#### FFH-Gebiet

Für das FFH-Gebiet wurde ein Managementplan (Managementplan für das FFH-Gebiet 8311-342 "Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg" und das Vogelschutzgebiet 8211-401 „Rheinniederung Haltingen – Neuenburg mit Vorbergzone“) erstellt. Im Datenauswertebogen werden die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) aufgeführt.

Etwa 5,5 km südöstlich befindet sich das FFH-Gebiet „Tüllinger Berg und Tongrube Rümplingen“. Im Datenauswertebogen werden keine Fledermausarten genannt.

Ergebnisse des Managementplans wurden bei der Auswertung der Fledermausdaten berücksichtigt.

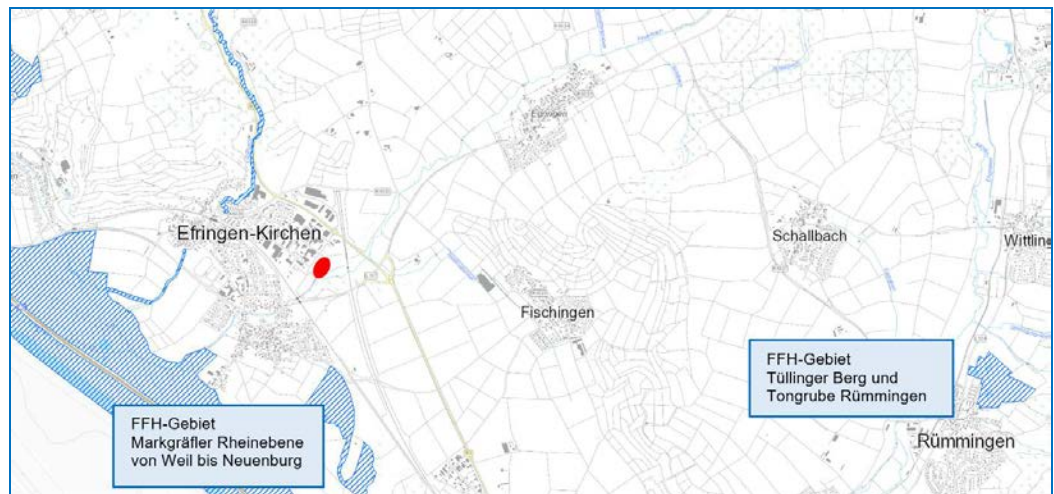


Abbildung 17: Lage des Plangebiets (rot) und der benachbarten FFH-Gebietsflächen (blau)

## Bestand

Laut LUBW werden im betroffenen TK25-Quadranten 8311 NW für die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Nachweise angegeben. Vorkommen der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) sind lediglich bis zum Jahr 2000 vorhanden. Ältere Nachweise (bis 2012) oder Nachweise für den Nachbarquadranten liegen für den Großen und Kleinen Abendsegler (*Nyctalus noctula/leisleri*), die Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), die beiden Langohrarten (*Plecotus auritus/austriacus*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) vor.

Nahrungshabitat bieten die Gehölzstrukturen entlang der Straße „Beim Breitenstein“ an der westlichen Plangebietsgrenze sowie die Grünlandbereiche des gesamten Plangebiets. Ein wichtiges Strukturelement stellt der Feuerbach mit seinen gewässerbegleitenden Gehölzen südlich des eigentlichen Plangebiets dar.

Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen, welche mit Hilfe eines Batdetektors (Batlogger M) aufgezeichnet wurden, konnte mittels des Programmes BatExplorer 2.1, die Weißrand- /Rauhautfledermaus (*Pipistrellus kuhlii/ nathusii*) als häufigste Fledermausart bestimmt werden. Zudem gibt es Rufaufzeichnungen, welche der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) zugeordnet werden können. Darüber hinaus konnten vereinzelt nyctaloide Rufe sowie Rufaufzeichnungen der Gattung *Myotis* aufgenommen werden. Zwei Aufzeichnungen geben Hinweise auf das Vorkommen der Alpenfledermaus (*Hysugo savii*).

## Weißrand-/ Rauhaut- fledermaus

### Lebensraumsprüche – Weißrandfledermaus

Die Weißrandfledermaus gilt als Siedlungsfolger bis in Höhenlagen von 700 m ü. NHN. Ihre Quartiere bezieht sie in Dach- und Mauerlöchern bzw. Spalten von Gebäuden. Sie bevorzugt trocken-warme Regionen und jagt häufig in Siedlungsnähe und innerhalb von Siedlungsstrukturen. Dort präferiert sie gewässerreiche Bereiche, aber auch Baumreihen sowie Straßenkorridore zur Jagd. Nachweise der Art sind erst seit Mitte der 90er Jahre aus Deutschland bekannt. Momentan sind nur Nachweise aus Süddeutschland bekannt. Eine Ausbreitung der Art auch nach Norden hin ist zu beobachten bzw. gilt als wahrscheinlich. Die Überwinterung der ortstreuen Art erfolgt zumeist innerhalb oder in der Nähe der Sommerquartiere in den Gebäuden oder Felsspalten. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Ende September und dauert bis Anfang März.

### Lebensraumsprüche – Rauhautfledermaus

Sommerquartiere werden vorwiegend in Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten von älteren

Bäumen bezogen. Gebäuderitzen werden ebenfalls genutzt. Sie besiedelt Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil. Dabei werden Auwaldbereiche bevorzugt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, Gewässerufeln und Feuchtgebieten im Wald. Die Art tritt teilweise als wandernde Art in den Herbstmonaten auf. Männchen können in Bereichen von Flussniederungen und auch in höheren Lagen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich oberirdisch in Baumhöhlen, Holzstapeln oder Spaltenquartieren an Gebäuden und Felswänden. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis März. Überwinterungen sind meist aus Südwesteuropa bekannt, jedoch gibt es auch Meldungen von Überwinterungen aus tieferen Lagen aus Baden-Württemberg.

#### Bestand – Weißrand- und Rauhauffledermaus

Die Aufnahmen, welche der Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und/oder der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) zugeordnet werden konnten, wurden überwiegend im Bereich der Straße „Beim Breitenstein“, beim Offenstallkomplex im Süden sowie bei der Brücke über die Kander nordöstlich des Plangebiets aufgezeichnet. Hier konnten auch vereinzelt Fangrufe (Feeding Buzzes) vernommen werden, ein gehäuftes Jagdverhalten konnte jedoch lediglich bei den Straßenlampen und nicht auf den Grünflächen des Plangebiets beobachtet werden. Daher ist hier nicht von einem essenziellen Jagdgebiet auszugehen. Vereinzelt konnten Tiere beim gerichteten Flug entlang der fünf Feldahornbäume an der westlichen Plangebietsgrenze beobachtet werden. Sie kamen aus südwestlicher Richtung (vgl. Abb. 18).

Da bei den erfolgten Untersuchungen mehrfach Sozialrufe der Weißrandfledermaus aufgezeichnet wurden, ist ein Vorkommen im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen relativ sicher nachgewiesen. Verbreitungsbedingt sind beide Arten möglich. Ein sporadischen Vorkommen der Rauhauffledermaus ist daher ebenfalls nicht auszuschließen.

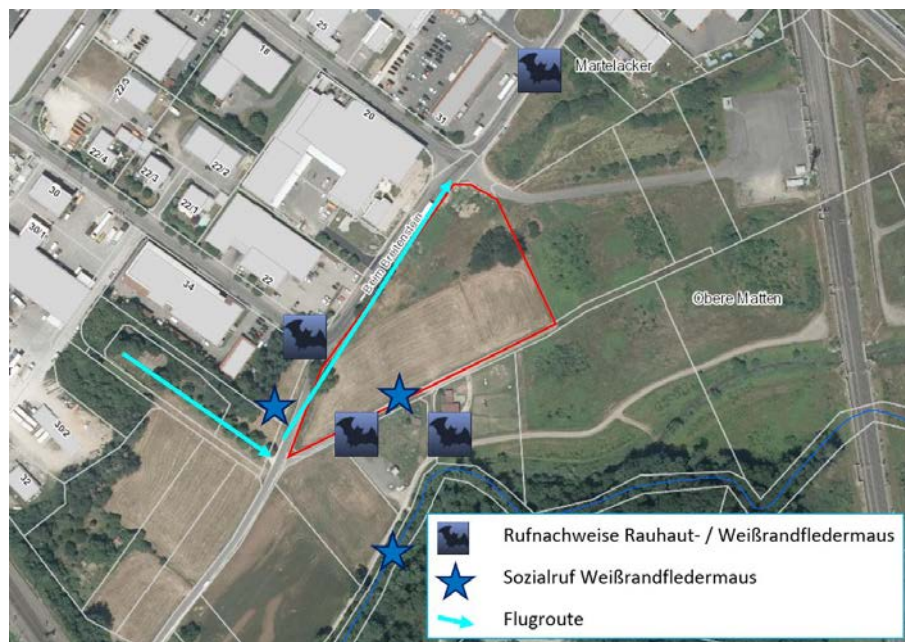


Abbildung 18: Plangebiet (rot), Weißrand-/Rauhauffledermausnachweise (blaue Symbole), Sozialrufe – blaues Sternsymbol, Flugrouten türkise Pfeile

#### **Zwergfledermaus**

#### Lebensraumsprüche – Zwergfledermaus

Die Tiere gelten als Kulturfolger und nutzen Gebäude in strukturreichen Landschaften als Sommerquartiere. Eine Nutzung von Baumhöhlen gilt eher als selten, wird jedoch nicht ausgeschlossen. Jagdgebiete finden sich z.B. an Gewässern, Kleingehölzen, Waldrändern und Straßenlaternen. Sie nutzt dabei Leitelemente wie Baumreihen oder Feldgehölze, um in die Jagdgebiete zu gelangen. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen und Stollen bzw. Gebäuden mit Mauerspalt. Die Überwinterung beginnt zeitlich ab Anfang November. Ab Februar bis April wandern die Tiere wieder aus den



Winterhabitaten ab.

### Bestand – Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus konnte bei allen erfolgten Begehungsterminen nur mit vereinzelt Lautaufzeichnungen nachgewiesen werden. Die Aufnahmen gelangen dabei ausschließlich im Bereich des Weges an den Offenstallanlagen. Hierbei handelte es sich lediglich um Transferflüge einzelner Individuen ohne Jagdverhalten.

Das eigentliche Plangebiet stellt für die Zwergfledermaus weder ein essenzielles Nahrungshabitat dar noch wird es als Flugstraße genutzt. Hinweise auf Balzverhalten (anhaltende Rufe, auffälliges Schwärmverhalten) konnten bisher nicht nachgewiesen werden.



Abbildung 19: Plangebiet (rot), Zwergfledermausnachweise (lila) und Mückenfledermausnachweise (pink)

## **Mücken- fledermaus**

### Lebensraumsprüche – Mückenfledermaus

Die Mückenfledermaus nutzt hauptsächlich spaltenförmige Quartiere in tieferen Lagen an Gebäuden im Sommer, die eine gewisse Gewässernähe aufweisen. Es werden jedoch auch Quartierkästen und Baumhöhlen genutzt. In den Mittelgebirgsregionen sind die Tiere nur vereinzelt anzutreffen. Jagdgebiete finden sich hauptsächlich in kleinräumig gegliederten Landschaften oder Parkanlagen. Dabei werden Gewässer, gewässernahe Wälder Hecken und Baumreihen bevorzugt. Für Transferflüge werden Strukturelemente wie Hecken exponierte Bäume und Waldschneisen genutzt. Die Jagd verläuft eng entlang der Vegetation.

Die wenigen Nachweise von Überwinterungen stammen aus frostfreien Spaltenquartieren in Gebäuden und hinter Fassaden. Es werden aber auch Fledermauskästen angenommen. Es gibt Hinweise auf wandernde Tiere, die bis nach Südfrankreich ziehen, jedoch auch Überwinterungen in Norddeutschland. Die Überwinterungen beginnen im Herbst. Ab Mitte Ende März beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

### Bestand – Mückenfledermaus

Ebenfalls im Bereich des Weges zum Offenstallkomplex konnte die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) an nur einem Begehungstermin (11./12.06.2021) und mit insgesamt drei Rufaufzeichnungen nachgewiesen werden. Sie lässt sich von der

Zwergfledermaus aufgrund der höheren Frequenz grundsätzlich gut unterscheiden, auch wenn es bei 50-52 kHz einen Überschneidungsbereich gibt. Fangrufe (Feeding Buzzes), Sozialrufe oder Hinweise auf eine Flugstraße im Bereich der Gehölze konnten nicht erbracht werden.

**Alpenfledermaus** Die Alpenfledermaus bezieht ihre Quartiere hauptsächlich an Spalten von Mauern, Höhlen oder Mauerritzen und Fugen an Häusern, selten auch unter Dachziegeln. Ihr eigentliches Verbreitungsgebiet liegt im Süden von Europa, jedoch sind in den letzten Jahren auch Funde weiter nördlich zu verzeichnen. Häufig genutzte Jagdgebiete finden sich in der traditional genutzten Kulturlandschaft genauso wie über Baumkronen oder an Straßenlaternen. Überwinterungen finden in Felshöhlen, Spalten vereinzelt in Baumhöhlen und Gebäuden statt. Zeitlich beginnt die Überwinterung im November und dauert bis März. Jedoch sind diese Tiere bei milder Witterung im Winter auch aktiv anzutreffen.

Nachdem bereits Einzelfunde aus Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen (Lehmann & Engemann 2007, Meinig et al. 2009) und auch Einzelfunde aus Bayern (LfU Bayern 2008, Straka 2008) bekannt sind gab es im Jahr 2021 einen eindeutigen Nachweis (Fundtier) am Bodensee (Koss, s. & Dietz, C.: 2021, Nyctalus Band 19 Heft 4-5). Auch bei den Untersuchungen zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet West“ in Maulburg konnten akustische Hinweise auf die Alpenfledermaus erbracht werden (Stauss & Turni, 2014). Weiterhin gab es bei der Schlücht akustische Hinweise auf die Alpenfledermaus im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Untersuchungen zur Elektrifizierung der Hochrheinbahn (Basel Bad Bf nach Bf Erzingen (Baden)).

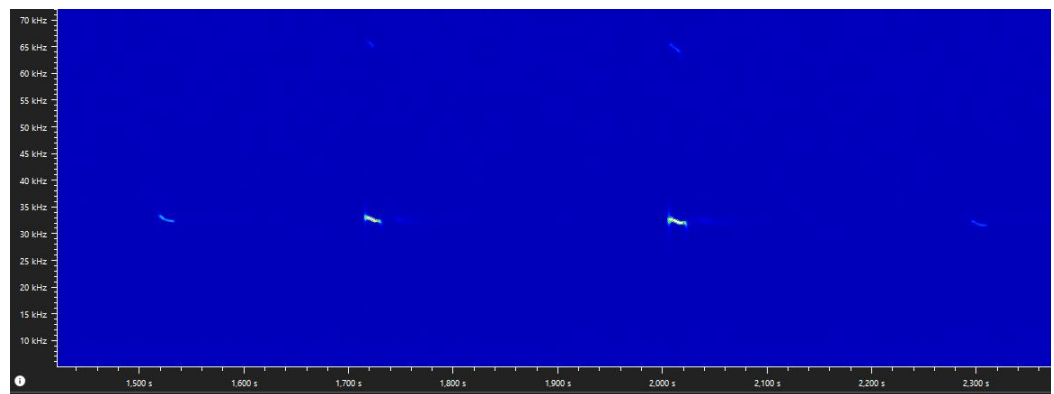


Abbildung 20: Rufaufzeichnung mit Verdacht auf die Alpenfledermaus

#### Bestand – Pipistrelloide (Verdacht auf Alpenfledermaus)

Lediglich zwei Lautaufzeichnungen im Untersuchungsbereich geben Hinweise auf das Vorkommen der Alpenfledermaus, eine eindeutige Bestimmung ist anhand der Aufnahmen jedoch nicht zweifelsfrei möglich.

Die Aufnahmen stammen aus dem nordöstlichen Plangebiet und südlich außerhalb des Plangebiets (vgl. Abb. 21). Aufgrund fehlender Sozial- oder Fangrufe wird davon ausgegangen, dass es sich dabei um ein einzelnes Tier handelte.



Abbildung 21: Plangebiet (rot), Nachweise mit Verdacht auf Alpenfledermaus (gelb)

### Nyctaloide Rufe

Lediglich bei zwei Begehungsterminen (11./12.06. und 18.10.2021) konnten nyctaloide Fledermausrufe aufgezeichnet werden. Die ersten Nachweise gelangen im Bereich des Offenstallkomplexes. Am Abend des 18.10. 2021 konnten erneut nyctaloide Rufe außerhalb des eigentlichen Plangebiets im Bereich der Gehölzreihe im Südwesten registriert werden. Zu den nyctaloiden Rufen zählen sowohl der Kleine als auch der Große Abendsegler (*Nyctalus leisleri/noctula*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und die Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*). Verbreitungs- und habitatbedingt ist lediglich mit den beiden Abendsegler-Arten zu rechnen. Nachweise für die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) sind nur bis ins Jahr 2012 aufgeführt. Die Batlogger-Aufnahmen im Juni geben Hinweise auf den Großen Abendsegler (typische „plipp-plopp-Sequenzen im Bereich um und unter 22 kHz). Eine eindeutige Bestimmung ist jedoch aufgrund der wenigen und recht kurzen Rufsequenzen sowie der fehlenden Sozialrufe nicht möglich.

### Kleiner Abendsegler

#### Lebensraumsprüche – Kleiner Abendsegler

Quartiere werden häufig in Baumhöhlen und Baumspalten innerhalb des Waldes bezogen. Jedoch können selten auch Gebäudespalten, Kästen in Waldnähe als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden. Als Jagdgebiete nutzt der kleine Abendsegler eine Vielzahl an Bereichen. Waldränder und Kahlschläge, aber auch Lebensräume im Offenland wie Hecken, Grünland und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich werden genutzt. Quartiere und winterschlafende Tiere sind aus dem Bereich der Rheinebene bekannt. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, Kästen aber auch Spalten von Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Ende September und dauert bis Anfang April. Die Art gilt zwar als wandernde Art, es sind jedoch Überwinterungen in tieferen Lagen in Süddeutschland bekannt.

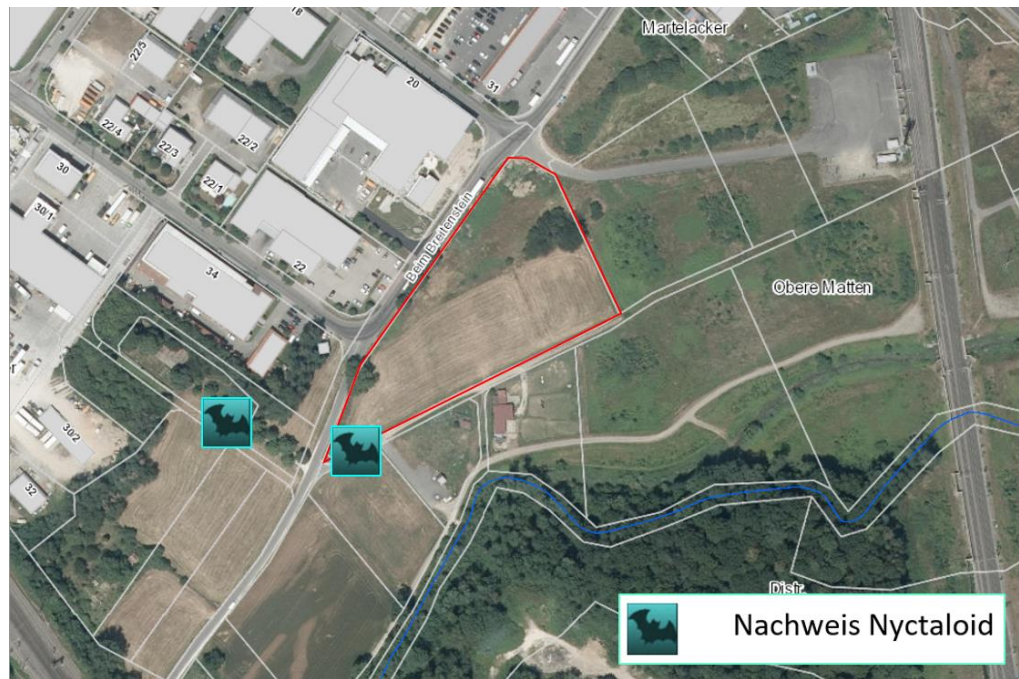


Abbildung 22: Plangebiet (rot), Nachweise nyctaloide Rufe (türkis)

### Myotis Spec.

Nachweise für die Gattung *Myotis* gelangen im Plangebiet nicht. Viele *Myotis*-Arten rufen sehr leise und sind daher nicht immer mittels Detektor nachweisbar. Zwischenquartiere einzelner Individuen sind aus der Kirche in Eimeldingen (Daten AGF) und im Isteiner Klotz (Helversen et al. 1987) bekannt. Ein sporadisches Vorkommen kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Im Datenauswertebogen des nahegelegenen FFH-Gebietes „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg, Schutzgebiets“ werden die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) aufgeführt. Zusätzlich wird die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im Datenauswertebogen des FFH-Gebiets „Dinkelberg und Röttler Wald“ erwähnt (etwa 9 km östlich des Plangebiets).

Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und national streng geschützt. Obwohl keine *Myotis*-Rufe im Plangebiet erfasst werden konnten, werden alle laut LUBW im betroffenen Quadranten nachgewiesenen *Myotis*-Arten abgeprüft.

### Bechsteinfledermaus

#### Lebensraumsprüche – Bechsteinfledermaus

Die Bechsteinfledermaus präferiert den Lebensraum Wald. Die Wochenstuben werden in Baumhöhlen und Nistkästen bis zu einer Lage von 650 m ü. NHN bezogen. Höhere Lagen werden vor allem für Schwärm- und Überwinterungsgebiete genutzt. Selten werden auch Gebäude bzw. Rollladenkästen und Fassaden als Quartiere genutzt. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere nach wenigen Tagen gewechselt, deshalb wird ein großes Angebot an Quartieren benötigt. Jagdreviere sind Wälder, halboffene Landschaften oder Streuobstwiesen. Dabei werden die Baumkronen ebenso wie bodennahe Bereiche genutzt. Überwinterung und Paarung erfolgen in Höhlen, Stollen und Schlossruinen, selten auch in Bäumen. Die Überwinterung beginnt im November und endet im März.

#### Bestand – Bechsteinfledermaus

Nachweise für die Bechsteinfledermaus liegen aus dem betroffenen Quadranten (8311) nicht vor. Im Rahmen der Untersuchungen für den Managementplan für das FFH-Gebiet „Dinkelberg und Röttler Wald“ konnte die Bechsteinfledermaus bei Schopfheim, Wehr sowie bei Rheinfeldern durch Netzfänge eindeutig nachgewiesen werden. Da die Bechsteinfledermaus den Lebensraum Wald präferiert und ihr Aktionsradius eher gering ist, ist ein Vorkommen im Plangebiet zwar grundsätzlich möglich, jedoch eher unwahrscheinlich.

## Wimperfledermaus

### Lebensraumsprüche – Wimperfledermaus

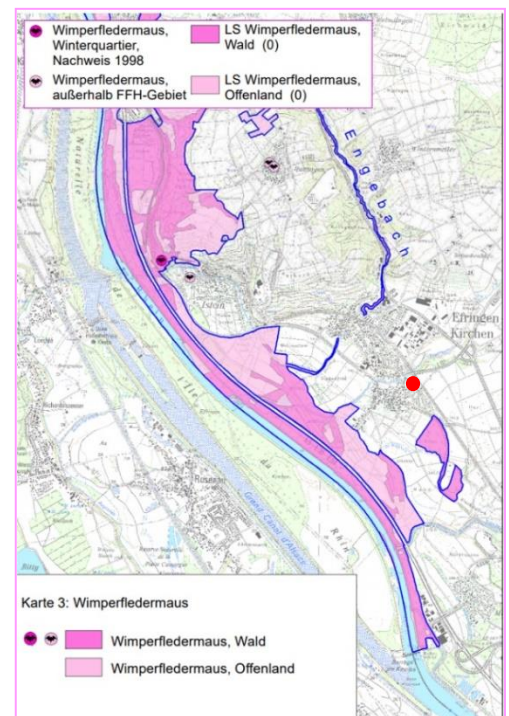
Die Wimperfledermaus gilt als wärmeliebende Art und bevorzugt größere Dachstühle, Scheunen und Viehställe als Wochenstubenquartier in tieferen Lagen bis 400m ü. NHN. Sie hängt frei an Balken oder Brettern. Eine Nutzung von Baumhöhlen bzw. abstehender Borke durch Einzeltiere wird jedoch ebenfalls in der Literatur beschrieben. Jagdbiotope sind häufig unterholzreiche Laubwälder, Waldränder oder Bachläufe mit Begleitgehölz sowie Kuhställe, die bis zu 16 km entfernt liegen können. Die Orientierung erfolgt entlang von Strukturelementen wie Hecken oder Waldränder. Die Beute wird eng an der Vegetation im Flug erbeutet. Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich in Istein. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen oder Felsenkellern, die sich meist in mittleren Höhenlagen finden. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis Anfang Mai.

### Bestand – Wimperfledermaus

Während der Untersuchungen zum FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ konnte die Wimperfledermaus bei Istein und Huttingen außerhalb der Abgrenzungen des FFH-Gebiets nachgewiesen werden. (vgl. Abb. 23). Eine Wochenstubenkolonie existiert in Müllheim-Vögisheim.

Ein Vorkommen der Wimperfledermaus im Plangebiet wäre grundsätzlich denkbar, da in der landwirtschaftlich genutzten Umgebung von Efringen-Kirchen auch Viehställe vorhanden sind. Die außerhalb des Plangebiets vorhandenen Offenstallgebäude entsprechen aber nicht den bevorzugt genutzten Viehställen (niedrige Decken, dunkel, warm).

Abbildung 23: Auszug aus der Karte II: Bestands- und Zielekarte Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet Fische, Amphibien, Säugetiere, Insekten und Moose, Plangebiet (rot)



## Großes Mausohr

### Lebensraumsprüche – Großes Mausohr

Die Quartiere der Wochenstubenkolonien der ortstreuen Mausohren befinden sich üblicherweise in warmen Dachböden größerer Gebäude in Höhen von bis zu 750 m ü. NHN. Die solitär lebenden Männchen und teilweise auch einzelne Weibchen können aber auch in Baumhöhlen vorkommen. Eine Nutzung der Rindenstrukturen von Bäumen ist nicht bekannt. Die Jagdgebiete des Mausohrs liegen in Waldgebieten, aber auch kurzrasige Grünflächen, offene Wiesenflächen und abgeerntete Äcker können zur Jagd genutzt werden. Wichtig dabei ist die Erreichbarkeit des Bodens. Es werden Leitelemente wie Hecken und lineare Verbindungen zur Orientierung in die teilweise bis zu 25 km entfernt liegenden Jagdgebiete genutzt. Die Überwinterung erfolgt meist in der Nähe des Wochenstubenquartiers, aber auch in 100 km entfernten Felshöhlen, Grotten, Stollen, tiefen Kellern und Tunneln, vereinzelt auch in Baumhöhlen. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis März.

### Bestand – Großes Mausohr

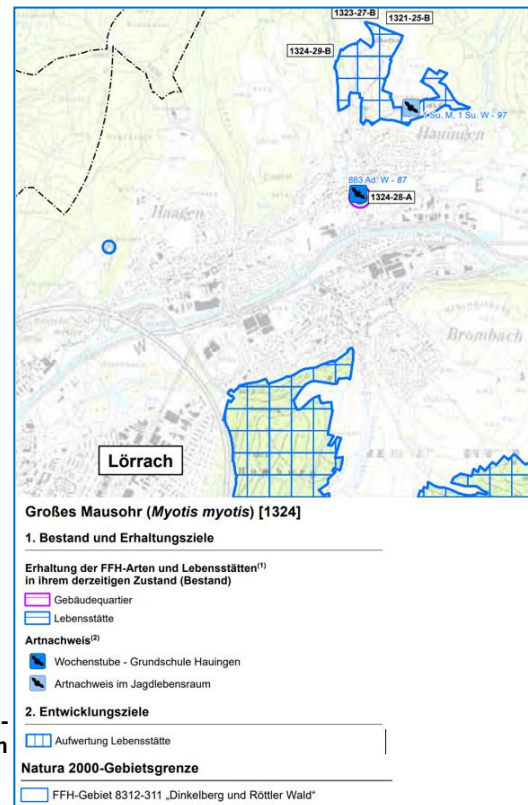
Detaillierte Angaben zum Vorkommen des Großen Mausohrs sind im MaP zum FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ nicht aufgeführt.

Für das FFH-Gebiet „Dinkelberg und Röttler Wald“ liegen zahlreiche Nachweise vor, u.a. ist eine Wochenstube des Großen Mausohrs in Lörrach-Hauingen (Astrid-Lindgren-Schule) bekannt.

Die Entfernung der Wochenstube zum Plangebiet beträgt etwa 9 km. Die Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen meist im Umkreis von 5-15 km, zum Teil werden sogar bis zu 26 km Entfernung zurückgelegt.

Ein Vorkommen des Großen Mausohrs im Bereich des Plangebiets ist somit durchaus denkbar.

**Abbildung 24: Auszug aus dem MaP des FFH-Gebiets „Dinkelberg und Röttler Wald“- zum Großen Mausohr**



### 13.3

### Auswirkungen

#### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können Störungen aufgrund der Bauarbeiten stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen müssen unterlassen werden.

Obwohl in den angrenzenden Gehölzen aufgrund des relativ geringen Alters keine Baumquartiere in Form von Höhlen, größeren Rindenabplatzungen oder Spalten nachgewiesen wurden, können einzelne Individuen (vorwiegend Männchen) an den Bäumen Zwischenquartiere vorfinden. Durch baubedingte Rodungen können daher potenzielle Zwischenquartiere aber auch Bestandteile der als Leitstruktur genutzten Gehölzreihe entlang der Wehra verloren gehen.

Die Offenstallgebäude außerhalb des Plangebiets werden derzeit nicht durch Fledermäuse genutzt und sind für eine Überwinterung ungeeignet. Des Weiteren finden hier keine Eingriffe statt. Aufgrund fehlender Bäume mit entsprechenden Baumhöhlen und Durchmessern kann eine Überwinterung im übrigen Plangebiet ausgeschlossen werden.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind Störungen der Tiere während nächtlicher Ausleuchtungen der Gebäude zu vermeiden. Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität bzw. während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten keine Dauer-Beleuchtungen vorhanden sein, die den benachbarten Flugkorridor entlang des Feuerbachs im Süden und an den Gehölzen im Westen stören. Daher sind Beleuchtungen in Richtung des Gewässers nicht zulässig bzw. sie müssten durch entsprechende Pflanzungen gemindert werden.

**Anlagebedingte Auswirkungen** Anlagebedingt erfolgen keine weiteren Rodungen. Der Walnussbaum und die fünf Feldahornbäume bleiben erhalten. Allerdings werden Grünflächen (Fettwiesen und -weiden) sowie diverse Vegetationsstrukturen (u.a. Brombeergebüsche und Ruderalvegetation) versiegelt, wodurch ein geringfügiger Verlust an Nahrungshabitaten erfolgt.

Der Nahrungshabitatverlust im Bereich der Eingriffsflächen (Grünflächen) wird nicht als essenziell erachtet, da im Umfeld ausreichend Ausgleichsflächen in Form ausgedehnter Waldbereiche zur Nahrungssuche zur Verfügung stehen.

Eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Bestände durch den Verlust von Nahrungshabitaten wird somit nicht erwartet.

## 13.4

### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

#### Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind aufgrund der erfolgten Untersuchungen folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Erhaltung aller vorhandenen Gehölzstrukturen (Pflanzbindung).
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Beleuchtungen der Gebäudefassaden sowie eine Veränderung der Beleuchtung entlang der Randbereiche sollten vermieden werden, um hier vorhandene Flugkorridore sowie Nahrungssuchräume im Luftraum nicht übermäßig zu belasten. Entsprechende Minimierungsmaßnahmen können dem Kapitel 12.4 (Vermeidung von Kulisseneffekten auf Vögel) entnommen werden.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss). Dies gilt auch für eine entsprechende Beleuchtungen in Richtung des Feuerbachs.
- Falls unerwartet Rodungen erforderlich werden, müssen diese zwingend innerhalb der Wintermonate (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.

## 13.5

### Ausgleichsmaßnahmen

#### Ausgleich

Da keine Sommer- oder Winterquartiere verloren gehen, sind keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Es besteht artenschutzrechtlich kein begründeter Anspruch auf Ausgleichsmaßnahmen. Um das Höhlenangebot zu erhöhen, wird aber das Aufhängen von Quartierkästen an den Neubauten oder den Gehölzen im näheren Umfeld des Plangebietes empfohlen.

Geeignet wären

- 2 Fledermaus-Universalhöhlen 1 FFH
- 2 Fledermaushöhle 2F (universell)

Die Kästen sollten rechtzeitig vor Beginn der Aktivitätszeiträume im Eingriffsjahr aufgehängt werden. Die Kästen sollte katzen- und mardersicher in einer Höhe von mindestens 4 m, an tagsüber zumindest zeitweise besonnten Stellen, aufliegend, sodass sie im Wind nicht wackeln, angebracht werden. Es muss zudem auf einen hindernisfreien Zugang geachtet werden. Der Standort sollte mit möglichst wenig Lichtverschmutzung behaftet sein.

## 13.6 Prüfung der Verbotstatbestände

### § 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.“*

Da keine Rodungen erfolgen, werden keine Sommer-, Zwischen oder Winterhabitate entfernt. Sollten unerwartet Rodungen erforderlich sein, müssen diese, um eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen zu vermeiden und auch im Hinblick auf die Avifauna, zwingend außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar).

**Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.**

### § 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.“*

Da Fledermäuse während der Dämmerung auf Jagd gehen, könnten sie durch bauliche Tätigkeiten bzw. Ausleuchtungen der Baustellen oder Dauerbeleuchtungen der Gebäude und Straßen beeinträchtigt werden.

Durch die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Rodung zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar, Ausführung von Bauarbeiten nur tagsüber, fledermausgerechte Beleuchtung) kann der Verbotsbestand der Störung ausgeschlossen werden.

**Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.**

### § 44 (1) 3 Schädigungs- verbot

*„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Hinweise auf ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte) oder Zwischen-, Sommer- Winterquartier können aufgrund fehlender Habitatausprägungen ausgeschlossen werden.

Es besteht artenschutzrechtlich kein begründeter Anspruch auf Ausgleichsmaßnahmen. Um das Höhlenangebot zu erhöhen, wird aber das Aufhängen von Quartierkästen an den Neubauten oder den Gehölzen im näheren Umfeld des Plangebietes empfohlen.

Geeignet wären

- 2 Fledermaus-Universalhöhlen 1 FFH
- 2 Fledermaushöhle 2F (universell)

**Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erfüllt.**

## 13.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

### Ergebnis

Am 14.04.2021 fand tagsüber eine Übersichtsbegehung zur Habitateinschätzung und Erfassung eventueller Baumquartiere statt.

Konkrete Ein- und Ausflugbeobachtungen, Beobachtungen von Flugrouten und Aufnahmen von Echoortungslauten mit dem Ultraschalldetektor (Elekon Batlogger M) wurden an insgesamt sechs Nacht-Terminen durchgeführt. Die Rufaufnahmen wurden mit dem Programm BatExplorer2.1 der Firma Elekon ausgewertet.

Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen, welche mit Hilfe eines Batdetektors (Batlogger M) aufgezeichnet wurden, konnten folgende Fledermausarten bzw. Gattungen nachgewiesen werden:



- die Weißrand- /Rauhautfledermaus (*Pipistrellus kuhlii/ nathusii*)
- die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- nyctaloide Rufe
- sowie zwei Aufnahmen mit Verdacht auf die Alpenfledermaus

Frostsichere Baumhöhlen in entsprechend stark dimensionierten Bäumen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Lediglich angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Offenstallkomplex, der Fledermäusen potenziell als Quartier dienen könnte.

Nach derzeitigem Kenntnisstand stellt das Plangebiet kein essenzielles Nahrungs- bzw. Jagdhabitat dar. Die vorhandenen Strukturen sind nicht als bedeutende Leitelemente einzustufen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Erhaltung aller vorhandenen Gehölzstrukturen (Pflanzbindung).
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Beleuchtungen der Gebäudefassaden sowie eine Veränderung der Beleuchtung entlang der Randbereiche sollten vermieden werden, um hier vorhandene Flugkorridore sowie Nahrungssuchräume im Luftraum nicht übermäßig zu belasten. Entsprechende Minimierungsmaßnahmen können dem Kapitel 12.4 (Vermeidung von Kulisseneffekten auf Vögel) entnommen werden.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss). Dies gilt auch für eine entsprechende Beleuchtungen in Richtung des Feuerbachs.
- Falls unerwartet Rodungen erforderlich werden, müssen diese zwingend innerhalb der Wintermonate (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.

Da keine Sommer- oder Winterquartiere verloren gehen, besteht kein begründeter Anspruch auf Ausgleichsmaßnahmen.

Um das Höhlenangebot zu erhöhen, wird aber das Aufhängen von Quartierkästen an den Neubauten oder den Gehölzen im näheren Umfeld des Plangebietes empfohlen.

Geeignet wären

- 2 Fledermaus-Universalhöhlen 1 FFH
- 2 Fledermaushöhle 2F (universell)

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

## 14 Säugetiere (außer Fledermäuse)

### Bestand Lebensraum und Individuen

Im Plangebiet befinden sich keine Strukturen, die für diese Arten von Bedeutung wären. Lediglich ein Vorkommen der Haselmaus entlang der Gehölze des Feuerbachs wäre verbreitungsbedingt möglich. Aber da die hier vorhandenen Strukturen stark isoliert sind und keinen Biotopverbund zu naturnahen Wäldern der Umgebung haben, ist nicht mit einem Vorkommen dieser Art zu rechnen. Der gesamte Bereich war zudem noch vor wenigen Jahren der bauzeitlichen Nutzung durch den Bahnausbau unterzogen. Eine Neuansiedlung der Art ist in den relativ jungen Gehölzstrukturen in direkter Nachbarschaft kaum denkbar, zumal keine Nachweise aus der Umgebung bestehen. Falls die Art in den Ausgleichsflächen der Bahn und den Gehölzen entlang des Feuerbachs dennoch vorhanden ist, erfährt sie keine Beeinträchtigung, da hier nicht eingegriffen wird und die Art gegenüber den anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen eher tolerant ist.

Der Biber könnte sich in Zukunft entlang des Feuerbachs ausbreiten. Das Planvorhaben beeinträchtigt dies nicht. Im Moment kann davon ausgegangen werden, dass eine Ansiedlung des Bibers in diesem Bereich auch dann unproblematisch wäre, wenn der Biber eine Aufstauung des Gewässers verursachen würde. Eventuell könnte es zu Fraßschäden an den im Planbereich zu pflanzenden Bäumen kommen, aber dies kann im Eintrittsfalle durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden.

Eventuell in Zukunft auftretende Wildkatzen könnten sich ebenfalls entlang des Baches ausbreiten bzw. sich hier auch längere Zeit aufhalten. Alle Verbund- und Nahrungshabitatfunktionen bleiben in ausreichender Form und unbeeinträchtigt vorhanden.

Im Hinblick auf die Artengruppe der Säugetiere ist die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Vorgaben nicht notwendig.

Tabelle 14: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X	(X)	0	Biber	<i>Castor fiber</i>	2	V	II, IV	s
0	0	0	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	IV	s
X	(X)	0	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	G	IV	s
0	0	0	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	0	2	II, IV	s
X	(X)	0	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	0	3	IV	s
0	0	0	Wolf	<i>Canis lupus</i>		1	II, IV,	s

## 15 Pflanzen

### Bestand Lebensraum und Individuen

Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW zu den FFH-Pflanzenarten ist keine der genannten Arten im Plangebiet zu erwarten. Mit Ausnahme des europäischen Dünnfarns sind es Arten, die entweder auf feuchte Sonderstandorte angewiesen sind, in äußerst hochwertigen und mageren Grünlandbeständen vorkommen oder nur sehr lokal verbreitet sind. Auch über die Seite Floraweb.de des BfN konnte anhand aktueller Daten überprüft werden, ob in der Region aktuelle Funde dieser Arten vorhanden sind.

Verbreitungsbedingt reicht lediglich der im Südschwarzwald vorkommende Europäische Dünnfarn an das Plangebiet heran. Ein Vorkommen dieser auf Naturfelsen und sehr selten an Gebäuden vorkommenden Art innerhalb des Plangebiets kann jedoch angesichts des trocken-warmen Klimas ausgeschlossen werden.

Die FFH-Moose können mit Ausnahme des Grünen Besenmooses verbreitungsbedingt

ausgeschlossen werden. Das Grüne Besenmoos findet allerdings innerhalb des trocken-warmen Plangebiets nicht die passenden Klima- und Standortverhältnisse vor.

Eine weiterführende Prüfung entfällt hiermit.

**Tabelle 15: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen**

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					s
0	0	0	Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	nb	1	II, IV	s
0	0	0	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	2	1	II, IV	s
0	0	0	Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	II, IV	s
0	0	0	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	1	2	II, IV	s
0	0	0	Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	II, IV	s
0	0	0	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	IV	s
0	0	0	Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	II, IV	s
0	0	0	Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>	1	0	II, IV	s
0	0	0	Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	II, IV	s
0	0	0	Biegsames Nixenkraut	<i>Najas flexilis</i>	nb	nb	II, IV	s
0	0	0	Sommer-Schraubenstendel	<i>Spiranthes aestivalis</i>	1	2	IV	s
X	0	0	Europäischer Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	-	II, IV	s
			<b>Moose</b>					
0	0	0	<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	2	2	II	
X	0	0	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	3	II	
0	0	0	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnislänzendes Sichelmoos	2	2	II	
0	0	0	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	R	2	II	

## 16 Literatur

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2015):** Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRGB. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik: Heft 1115 - 2015.
- AKADEMIE FÜR NATUR- UND UMWELTSCHUTZ BADEN- WÜRTTEMBERG,** Skript „Fledermausschutz in der Eingriffsplanung, 2018/2019
- Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008):** Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12
- Braun, M.; Dieterlen F.:** Die Säugetiere Baden-Württemberg. Band 1 Eugen Ulmer Verlag. 2003
- Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016):** Rote Liste und Kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Baer, J. et al. (2014):** Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:** Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen, Juni 2020
- Bellmann H.; R. Ulrich (2016):** Der Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Bense, U. (2002):** Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74
- Breunig, T. & Demuth, S. (1999):** Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2
- BFN Internethandbuch Arten** abgerufen am 11.02.2019 unter <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>
- BFN FFH - VP - Info** abgerufen am 17.06.2021 unter [http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,9&button\\_ueber=true&wg=4&wid=16](http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,9&button_ueber=true&wg=4&wid=16)
- DB Engineering& Consulting GmbH (2021)** Elektrifizierung/Bahnhofsmodernisierung am Hochrhein Strecke 4000 - Basel Bad Bf - Bf Erzingen (Baden), Planfeststellungsabschnitt 4 - km 322,810 bis km 345,768 Gemeindegrenze Waldshut bis Staatsgrenze bei Erzingen, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Auftrag der DB Netz AG
- LUBW Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** abgerufen am 18.06.2021 unter <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie>
- Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.) (2011):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- Ebert G. Rennwald E. (1993):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Eugen Ulmer Verlag.
- Ebert Hrsg. (2005):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH (FrInaT):** Artensteckbriefe Fledermäuse
- FREYHOF, J. (2009):** Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M. OTTO, C. & PAULY, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 291-316.
- Glutz von Blotzheim & Bauer (1993):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13/II. Aula Verlag
- Garniel A., U. Mierwald, U. Ojowski, W. Daunicht (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Bonn
- Gassner E., A. Winkelbrandt, D. Bernotat (2005):** UVP Rechtliche und fachliche Anleitung für die

Umweltverträglichkeit. C.F. Müller Verlag Heidelberg

**Geske C. Möller L. (2012):** Der Hirschkäfer in Hessen. Artenschutzinfo Nr. 2 Hessen Forst Giesen

**GEISER, R. (1998):** Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 194-201.

**Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

**Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.) (2016):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 598 S.

**Harde & Severa (2014):** Der Kosmos Käferführer: Die Käfer Mitteleuropas: Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart

**Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.

**Helversen, O.v., Esche, M., Kretschmar, F., Boschert, M. (1987):** Die Fledermäuse Südbadens

**Hunger, H. & Schiel, F.-J. (2006):** Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.

**Hölzinger, J. et al. (1999):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel 1. Eugen Ulmer Verlag.

**Hölzinger, J. et al. (1997):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.

**Hölzinger, J. et al. (2011):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 1.1. Eugen Ulmer Verlag.

**Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.

**Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag.

Koss, S. & Dietz, (2021) C.: Erster zweifelsfreier Nachweis der Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) aus Baden-Württemberg 472, Nyctalus Band 19 Heft 4-5

**Kratsch D., G. Mathäus; M. Frosch (2018):** Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: LUBW

**KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.

**Laufer, H. (1999):** Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73.

**Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

**Laufer H. (2014):** Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe

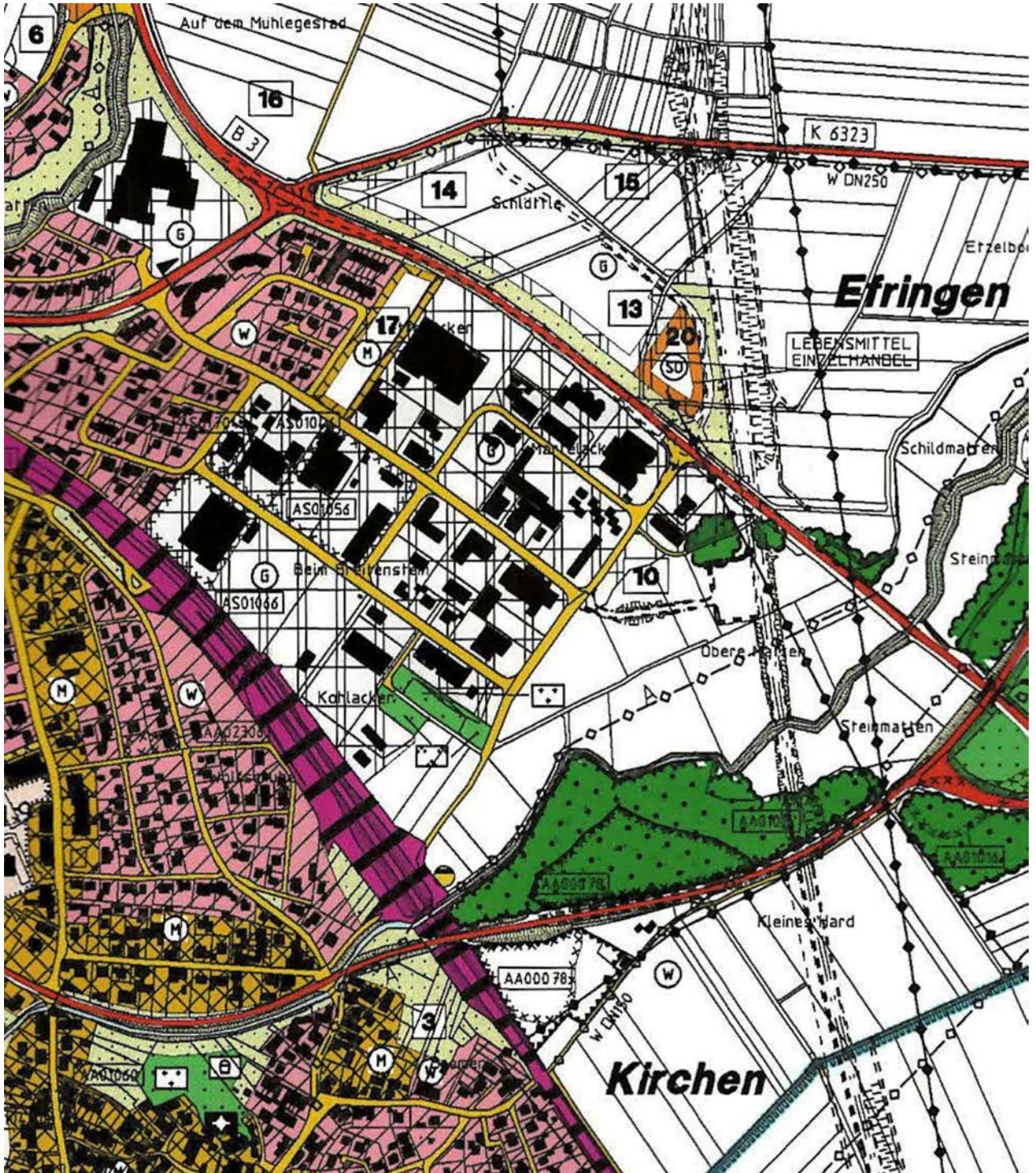
**LAMBRECHT H. & TRAUTNER, J. (2007):** Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.

**Lang J.; K Kiepe (2011):** Straßenränder als Ausbreitungsachsen für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Ein Fallbeispiel aus Nordhessen. Hessische Faunistische Briefe 30 (4) Seite 49 – 54 Darmstadt 2011 (2012)

**Lehmann, B. v. & Engemann, C. (2007):** Nachweis einer Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) als Schlagopfer

in einem Windpark in Sachsen-Anhalt. - *Nyctalus* 12 (2-3): 128-130.

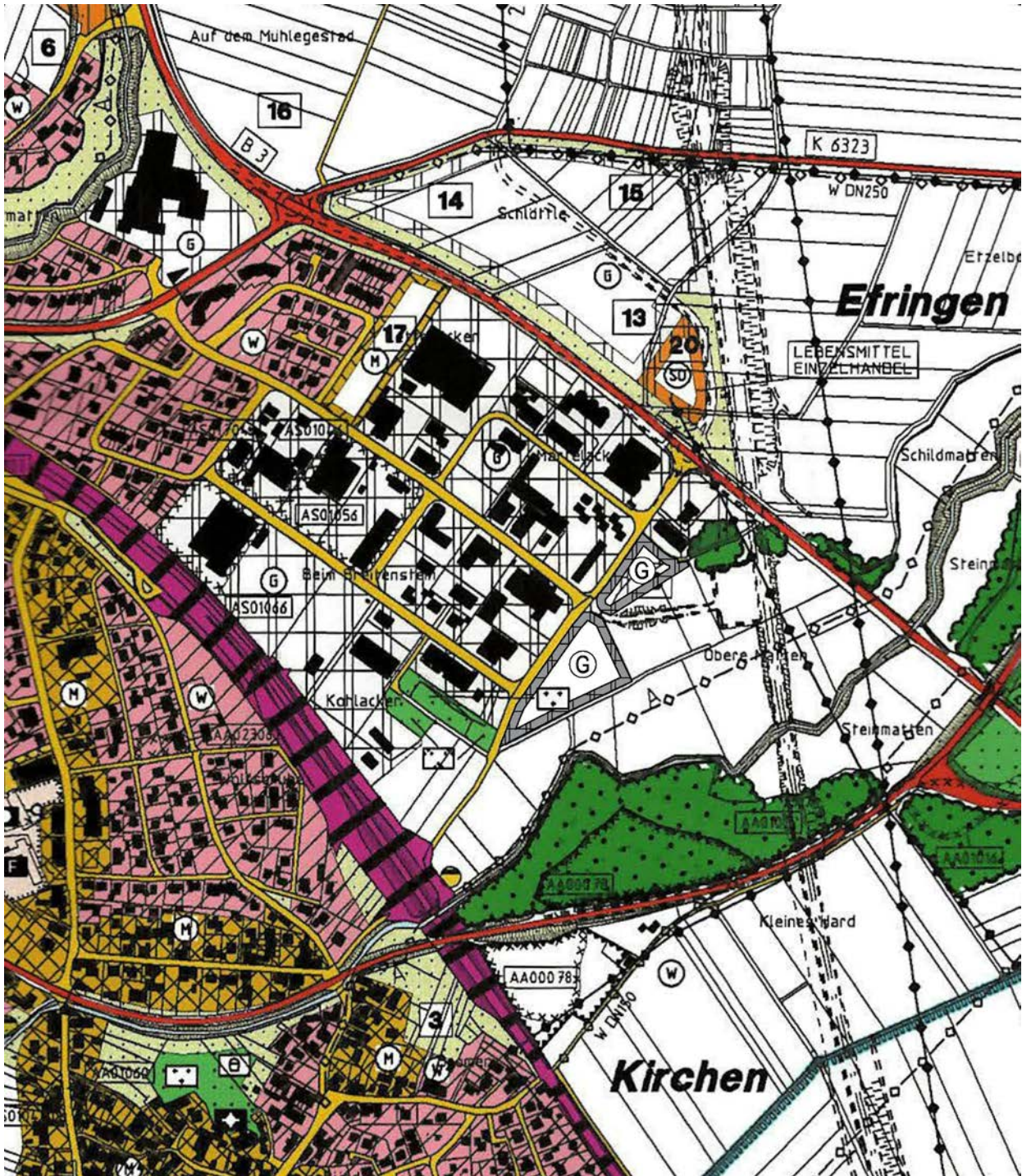
- LfU Bayern (2008):** Fledermausschutz in Südbayern 2007 / 2008. Untersuchungen zur Bestandsentwicklung und zum Schutz von Fledermäusen in Südbayern im Zeitraum 1.5.2007 – 31.7.2008. 38 S.
- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996):** Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.
- Malchau W. (2010):** *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1775) – Hirschkäfer. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2/2010: 223–280
- Markmann U., Zahn A., Hammerer M. (2009):** Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Middleton. N., Froud, A. & French K. (2014):** Social Calls of the Bats of Britain and Ireland
- Ott J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). *Libellula Supplement* 14: 395-422
- Pfalzer G. (2002):** Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten. Dissertation Universität Kaiserslautern FB Biologie
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Reiter, G., Wegleitner, S., Hüttmeir, U. & Pollheimer, M. (2010):** Die Alpenfledermaus, *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837), in Mitteleuropa. – *Nyctalus* 15 (2- 3): 158-170.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010):** Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.
- RUNKEL, V., GERDING, G. & MARCKMANN, U. (2018):** Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung
- Rosenau, S. (2003):** "Bibermanagementplan" - Entwicklung eines Schutzkonzeptes für den Biber (*Castor fiber* L.) im Bereich der Berliner Havel - Zwischenbericht Juni 2003., <http://www.susanne-rosenau.de/biber/Zwischenbericht%202003.pdf>, aufgerufen am 2.06.2009.
- Settele J. R. Steiner, R. Reinhardt, R. Feldmann, G. Hermann (2015):** Schmetterlinge Die Tagfalter Deutschlands Ulmer Verlag Stuttgart
- Skiba R (2014):** Europäische Fledermäuse. 2. Fassung. Die Neue Brehm Bücherei.
- Stauss & Turni (2012):** B-Plan "Gewerbegebiet West" Maulburg Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange
- Südbeck, P. et al (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.
- Südbeck, P.; Bauer, H.-G.; Boschert, M.; Boye, P. & Knief, W. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.
- Svensson, L. (2011):** Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.



GEOplan

**GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN**  
ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES  
**WIRKSAME PLANFASSUNG 2005**

„IM BREITENSTEIN III“

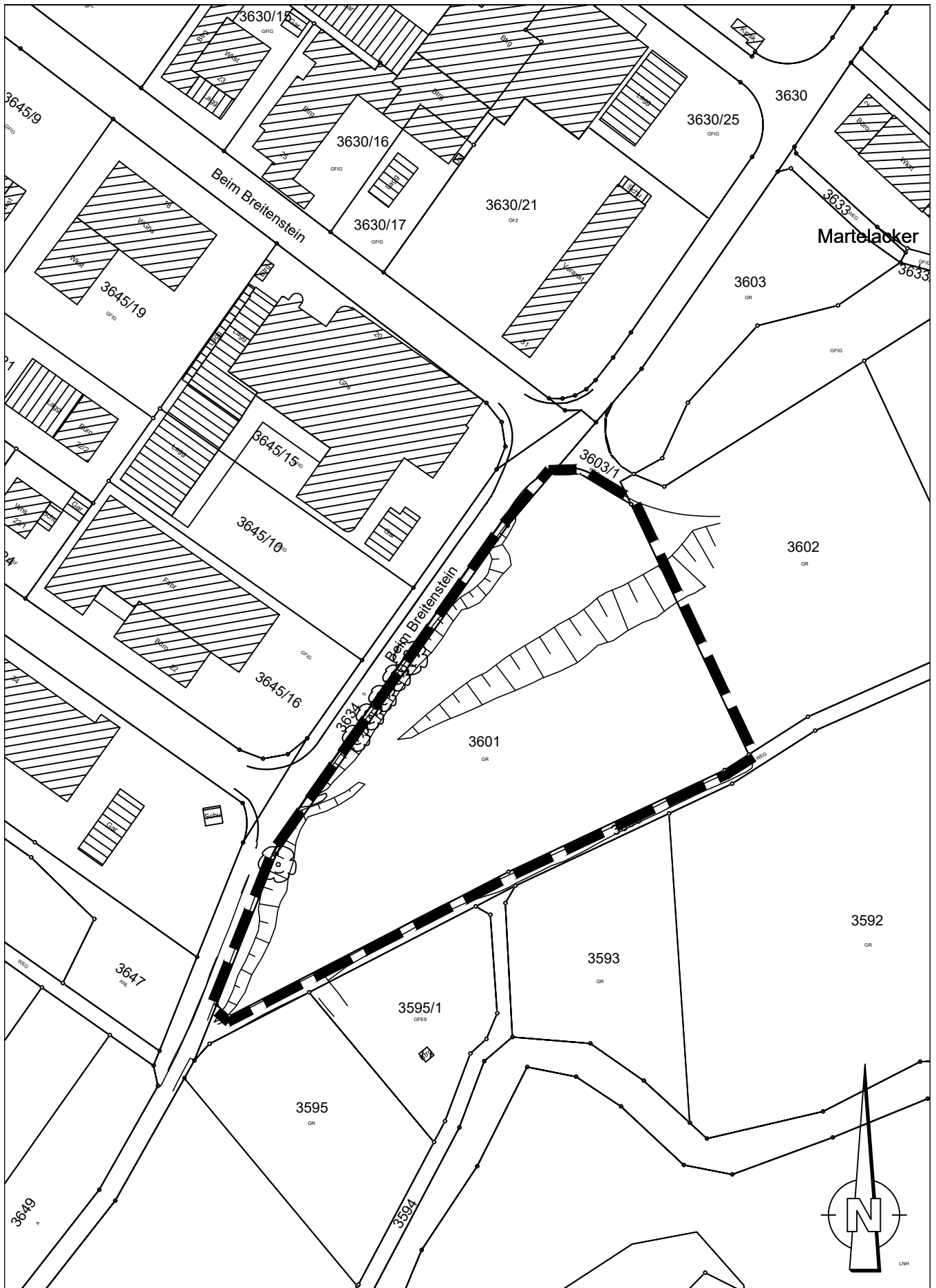


GEOplan

**GEMEINDE EFRINGEN-KIRCHEN**  
**ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES**  
**PUNKTUELLE ÄNDERUNG ENTWURF**

„BEIM BREITENSTEIN III“  
**24.01.2022**





**Gemeinde Efringen-Kirchen**

Gemarkung Efringen-Kirchen

**GEOplan**

Bebauungsplan

**Beim Breitenstein III**

**Abgrenzungsplan**

Planstand: 24.01.2022

Maßstab:

Größe: 21,0 x 29,7

Gez: sc

**1:1500**

Layout: Abgrenz PDF

Proj.Nr.: B 1646

Unterschrift:





**Legende**

**Biotoptypen**

**Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen**

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.52 Fettweide mittlerer Standorte
- 35.39 Dominanzbestand Raue Gänsedistel
- 35.61 annuelle Ruderalvegetation
- 35.64 grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation

**Gehölzbestände und Gebüsche**

- 43.11 Brombeergebüsch
- 45.30 Einzelbaum

**Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen**

- 60.23 Schotterplatz

**Eingriffe**

- Grenze Plangebiet**
- geplante Grünflächen**
- geplante Baufenster**
- geplantes Leitungsrecht**

**Gemeinde Efringen-Kirchen**  
 Gemarkung Efringen-Kirchen  
 Bebauungsplan  
 Beim Breitenstein III

---













Umweltbericht - Bestand  
 PLAN M 1:500

	<b>GaLaPlan Kunz</b>	Stand 24.01.22
	<b>Garten- und Landschaftsplanung</b>	
	Am Schlipf 6	79674 Todtnauberg
	Tel: 07671/99141-21	www.kunz-galaplan.de



**Legende**

**Maßnahmen**

-  Grenze Plangebiet
-  geplante Baufenster
-  geplantes Leitungsrecht
-  geplante Grünflächen
-  geplante Grün-/Maßnahmenflächen Habitatgestaltung für die Zauneidechsen (Sandlinsen, Winterquartiere, Totholzhaufen)
-  geplante Grün-/Maßnahmenflächen Habitatgestaltung für die Mauereidechsen (Sandlinsen, Winterquartiere, Totholzhaufen in Kombination mit Trockenmauer)
-  Erhalt vorhandener Brombeergebüsche
-  Saumbereiche, Staudenzonen, Altgrasbestände
-  ca 135 m² Trockenmauer (Ansichtsfläche) in mind. 5,50 m breitem Grünstreifen
-  Pflanzbindung Einzelbaum
-  Pflanzgebot Einzelbaum
-  Pflanzgebot Feldhecke

GE	GH max. siehe Baufenstereintrag
GRZ	GFZ
0,8	2,0
DN	a
max. 1 WE/Betrieb	

**Gemeinde Efringen-Kirchen**  
 Gemarkung Efringen-Kirchen  
 Bebauungsplan  
 Beim Breitenstein III

---

Umweltbericht - Maßnahmen  
 PLAN M 1:500


**GaLaPlan Kunz**  
 Garten- und Landschaftsplanung  
 Am Schlipf 6  
 Tel: 07671/99141-21

79674 Todtnauberg  
 www.kunz-galaplan.de

Stand 24.01.2021



**Gemeinde Efringen-Kirchen**  
 Gemarkung Efringen-Kirchen

**Bebauungsplan**  
**Beim Breitenstein III**

---

**Gestaltungsplan**

Planstand: 24.01.2022	Gez: sc	Maßstab: <b>1:1000</b>
Größe: 42,0 x 29,7	Proj.Nr.: B 1646	Unterschrift:
Layout: ReiPlan-A3 PDF		

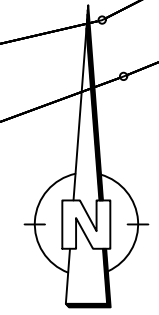
Am Bühlack 7  
 79730 Murg-Niederhof

Tel.: 07763/91300  
 Fax.: 07763/91301

www.geobueros.de  
 geoplan@geobueros.de

**GEOPlan** Büro für Stadtplanung

Dipl.-Geograph/  
 Freier Stadtplaner  
 Till O. Fleischer





### LEGENDE

- Gebäude mit Haus-Nr. u. Nutzung
- vorhandene Grundstücksgrenze
- Flurstücksnummer
- Höhenschichtenlinie mit Höhenangabe über NN
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§9 (7) BauGB)
- GE Gewerbegebiete (§8 BauNVO)
- Flächen gleicher Nutzung (§9 (1) Nr.2 BauGB, §22 u. 23 BauNVO)
- GH Gebäudehöhe (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- max.WE Maximale Anzahl Wohneinheiten pro Gebäude (§9 (1) Nr.6 BauGB)
- GRZ Grundflächenzahl als Höchstmaß (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- DN 30° - 40° Dachneigung (§74 LBO BW)
- a Abweichende Bauweise (§9 (1) Nr.2 BauGB)
- Baugrenze (§9 (1) Nr.2 BauGB, §22 u. 23 BauNVO)
- Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (§9 (1) Nr.10 u. (6) BauGB)
- Erhalten von Bäumen (§9 (1) Nr.25 u. (6) BauGB)
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9 (1) Nr.20, 25 u. (1) BauGB)
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) Nr.25a u. (6) BauGB)
- Höhenbezugspunkt in Meter über Normalnull (NN)

**Hinweis: Leitungslagen nach Bestandsplanwerk Versorgungsträger**

**Gemeinde Efringen-Kirchen**  
 Gemarkung Efringen-Kirchen

**Bebauungsplan**  
**Beim Breitenstein III**

**Entwurf**

Planstand: 24.01.2022	Maßstab: <b>1:1000</b>
Größe: 42,0 x 29,7	Gez: SC
Layout: RePlan-A3 m. LEG PDF	Proj.Nr.: B 1646
Unterschrift:	

Am Bühnlacker 7  
 79730 Murg-Niederhof

Tel.: 07763/91300  
 Fax.: 07763/91301

www.geobueros.de  
 geoplan@geobueros.de

Büro für Stadtplanung  
 Dipl.-Geograph/  
 Freier Stadtplaner  
 Tilo O. Fleischer