

**GEMEINDE EUTINGEN IM GÄU  
LANDKREIS FREUDENSTADT**

**BEBAUUNGSPLAN  
'GEWERBEGEBIET NEUER BAHNHOF OST'  
in Eutingen im Gäu  
Ortsteil Rohrdorf**

**NATURA 2000-VORPRÜFUNG**

FFH - GEBIET '*NECKAR UND SEITENTÄLER BEI ROTTENBURG*' (7519-341)

**'Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg'  
einschließlich Erläuterungen**

Dettenseer Str. 23 | 72186 Empfingen | 07485/9769-0  
Bahnhofstraße 18-20 | 88662 Überlingen | 07551/8008-0

**BÜROGFRÖRER**  
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

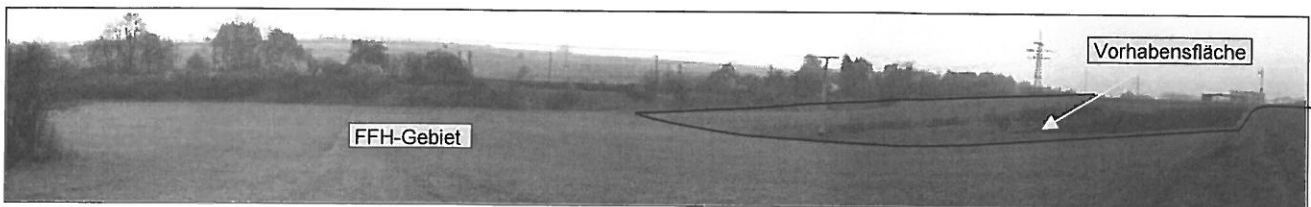


## Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die vorliegende Natura 2000-Vorprüfung ist die Aufstellung des Bebauungsplans 'Gewerbegebiet Neuer Bahnhof Ost' in der Gemeinde Eutingen im Gäu, Ortsteil Rohrdorf, Landkreis Freudenstadt.

Geplant sind Änderungen innerhalb des seit 2005 rechtskräftigen BBP 'Erweiterung Gewerbegebiet Neuer Bahnhof' die die Grundzüge der ursprünglichen Planung berühren. Insbesondere werden im Osten des Plangebiets unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzende, bisher als Ausgleichsflächen vorgesehene Bereiche teilweise in Gewerbeflächen umgewandelt. Dadurch rücken die Gewerbeflächen näher an Teilflächen des angrenzende FFH-Gebiets 7519-341 'Neckar und Seitentäler bei Rottenburg' heran, so dass eine nochmalige ergänzende Vorprüfung über die FFH-Verträglichkeit der erweiterten Gewerbebaufläche erforderlich wird.

Die Bauflächen innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans sind derzeit zum großen Teil noch nicht bebaut.

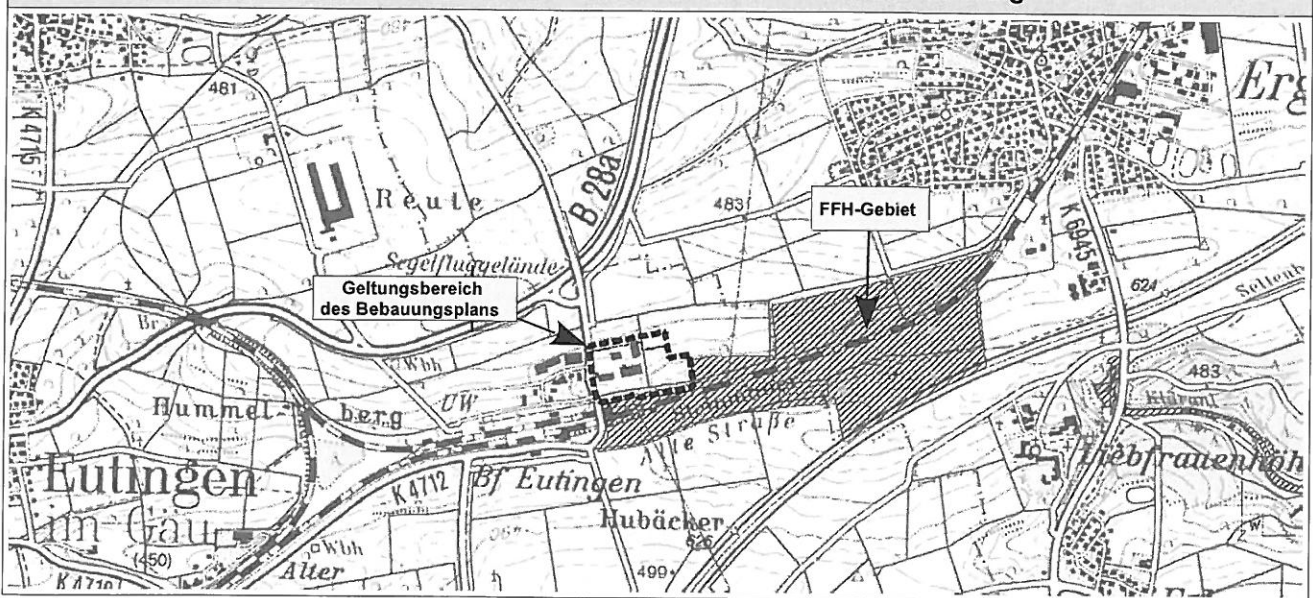


Ansicht aus Nordosten auf die östlich an den Bebauungsplan angrenzenden FFH-Gebietsflächen

Im Osten grenzt der Bebauungsplan unmittelbar an die FFH-Gebietsgrenze, die daran anschließenden Flächen des FFH-Gebiets umfassen hier Glatthaferwiesen mäßig trockener bis frischer Standorte.

Die im Süden unmittelbar an das Baugebiet angrenzenden Flächen des FFH-Gebiets umfassen einen Feldweg daran schließen sich Damm- und Einschnittflächen der örtlichen Bahnlinie an. Die zum FFH-Gebiet gehörenden Flächen längs der Bahnlinie werden vor allem im Westen von gebüschartigem, jüngerem Aufwuchs mit nichtheimischen Robinien geprägt, die auch sonst in diesem Bereich des FFH-Gebiets längs der Bahnlinie häufig auftreten. Daneben treten Gebüschflächen (z.T. mit nicht heimischen Schneebeeren), grasreiche Brachflächen, nitrophytische Säume, Bestände mit Neophyten (Goldrute), gärtnerisch und halbgärtnerisch genutzte Flächen, Lagerflächen und Obstbaumbestände auf. Über die FFH-Gebietsflächen führen Hochspannungsleitungen.

## Übersicht zur räumlichen Lage der Vorhabensfläche und des FFH-Gebiet 7519-341 Neckar und Seitentäler bei Rottenburg



Aufgabe der nachfolgenden Vorprüfung nach § 34 BNatSchG ist es abzuklären, ob die potenziellen Auswirkungen des geplanten Vorhabens einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten geeignet ist, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung erheblich zu beeinträchtigen.

Eine Verträglichkeitsprüfung für die Planung wird erforderlich, wenn die Vorprüfung zum Ergebnis kommt, dass erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks des FFH – Gebiets nicht auszuschließen sind.

Die Entscheidung darüber obliegt der zuständigen Naturschutzbehörde.

Die Vorprüfung erfolgt nach dem *'Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg'* mit Erläuterungen als Anlage.

Auf weitere Angaben zum Vorhaben und zum Gebiet wird auf die textlichen und planerischen Ausführungen des BBP einschl. Umweltbericht und Artenschutzgutachten verwiesen.

Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen bilden neben durchgeführten Gebietsbegehungen der für das FFH-Gebiet vorliegende Managementplan aus dem Jahr 2012.

### **Inhalt**

---

→ Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg (Seite 1 bis 5)

### **Anhang**

→ Erläuterungen zum "Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg" (Seite 1 bis 3)

**1. Allgemeine Angaben**

1.1 Vorhaben	<b>Bebauungsplan "Gewerbegebiet Neuer Bahnhof Ost"</b>	
1.2 Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) <b>7519-341</b>	Gebietsname(n) <b>Neckar und Seitentäler bei Rottenburg</b>
1.3 Vorhabensträger	Adresse <b>Gemeinde Eutingen i.G. Marktstraße 17 72184 Eutingen im Gäu</b>	Telefon / Fax / e-mail <b>Tel: 07459 881-0 (Zentrale) Fax: 07459 881-40 e-mail: buergermeisteramt@eutingen-im-gaeu.de</b>
1.4 Gemeinde	<b>Eutingen i.G, Gemarkung Rohrdorf</b>	
1.5 Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 1a BNatSchG einschlägig)	<b>Landratsamt Freudenstadt</b>	
1.6 Naturschutzbehörde	<b>Untere Naturschutzbehörde, Landratsamt Freudenstadt</b>	
1.7 Beschreibung des Vorhabens	<p>Im Zuge der Änderung eines genehmigten Bebauungsplans werden im Osten des Plangebiets unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzende, bisher als Ausgleichsflächen (Streuobst, Wasserflächen, Grünland) vorgesehene Bereiche teilweise in Gewerbeflächen umgewandelt. Dadurch rücken die Gewerbeflächen bis auf ca. 18 m an die FFH-Gebietsgrenze im Osten heran (ursprünglich Abstand ca. 60 m) sowie die Baugrenze auf ca. 23- 34 m (ursprünglich Abstand zum FFH – Gebiet ca. 75 m). Zwischen den Gewerbeflächen und dem angrenzenden FFH-Gebiet befindet sich ein 18 – 30 m breiter Streifen mit Hecken und Baumpflanzungen, anschließendem Graben und einem landwirtschaftlichen Weg. Flächen des FFH-Gebiets selbst werden durch das Vorhaben nicht direkt in Anspruch genommen.</p> <p><input type="checkbox"/> weitere Ausführungen:</p>	

**2. Zeichnerische und kartographische Darstellung**

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

- 2.1  Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten
- 2.2  Zeichnung / Handskizze  **kartographische Darstellung zur örtlichen Lage**  
--> Anhang

**3. Aufgestellt durch (Vorhabensträger oder Beauftragter):**

Anschrift *	Telefon *	Fax *
<b>Büro Gfrörer</b> Umwelt – Verkehr – Stadtplanung	<b>07485 / 9769-0</b>	<b>07485 / 9769-21</b>
<b>Dettenseer Straße 23</b>	e-mail *	
<b>72186 Empfingen</b>	<b>info@buero-gfroerer.de</b>	

\* sofern abweichend von Punkt 1.3

14.02.2017

Datum



Eingangsstempel  
Naturschutzbehörde  
(Beginn Monatsfrist gem.  
§ 34 Abs. 1a BNatSchG)

**4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit**

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

## 4.1 Liegt das Vorhaben

- in einem Natura 2000-Gebiet oder
- außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?**

⇒ weiter bei Ziffer 4.2

## 4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ja** ⇒ weiter bei Ziffer 5
- nein ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3  Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder sonstigen Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 1a Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

**5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten \*)**

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Nicht betroffen !	
3270 Schlammige Ufer mit Pioniervegetation	Nicht betroffen !	
<b>6110 Kalk-Pionierasen*</b>	Nicht betroffen !	
<b>6210 Kalk-Magerrasen*</b>	Nicht betroffen !	
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	Nicht betroffen !	
6510 Magere Flachland-Mähwiesen	Beschattung	
8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	Nicht betroffen !	
8310 Höhlen und Balmen	Nicht betroffen !	
9150 Orchideen-Buchenwälder	Nicht betroffen !	
<b>9180 Schlucht- und Hangmischwälder*</b>	Nicht betroffen !	
91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide*	Nicht betroffen !	
1014 Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	Nicht betroffen !	
1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	Nicht betroffen !	
1096 Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	Nicht betroffen !	
1163 Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	Nicht betroffen !	
1166 Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	Nicht betroffen !	
1323 Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> )	Nicht betroffen !	
1324 Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Nicht betroffen !	
1882 Dicke Trespe ( <i>Bromus grossus</i> )	Nicht betroffen !	

\*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben. Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

\*\*) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

weitere Ausführungen: siehe Anhang



## 6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigung	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
<b>6.1</b>	<b>Anlagebedingt</b>			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)	-	Es erfolgen durch die BBP-Änderung keine Flächenverluste des FFH-Gebiets.	
6.1.2	Flächenumwandlung	-	-	
6.1.3	Nutzungsänderung	-	Durch die teilweise Umwandlung bisher noch nicht realisierter Ausgleichsflächen in Gewerbeflächen, im an das FFH-Gebiet angrenzenden Plangebiet, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für Lebensraumtypen oder darin vorkommende Arten zu erwarten. Im Augenblick werden diese Flächen vorherrschend intensiv ackerbaulich genutzt.	
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	-	Es erfolgt keine Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes	-	Es erfolgt keine Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes die sich auf Natura 2000-Lebensräumen auswirken	
6.1.6	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	6510 Magere Flachland-Mähwiesen	Beschattung. Siehe dazu Erläuterungen zur Natura 2000-Vorprüfung im Anhang	
<b>6.2</b>	<b>Betriebsbedingt</b>			
6.2.1	stoffliche Emissionen	6510 Magere Flachland-Mähwiesen	Ohne Wirkung auf Lebensraumtypen oder Arten. Zwischen den Gewerbeflächen und den angrenzenden FFH-Gebiet befindet sich ein 18-30 m breiter Streifen mit einer Baumhecke, anschließendem Graben und einem landwirtschaftlichen Weg. Die angrenzenden Bauflächen werden als Lagerflächen oder als Produktionshallen genutzt, außer verkehrsbedingten Emission des an- und abfahrenden Verkehrs sind keine Emission zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen für die 23 bis 34 m (Baufenster) entfernt liegenden Wiesen sind nicht zu erwarten.	
6.2.2	akustische Wirkungen	-	Ohne Wirkung auf Lebensraumtypen oder Arten.	
6.2.3	optische Wirkungen	-	Ohne Wirkung auf Lebensraumtypen oder Arten.	
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	-	Ohne Wirkung auf Lebensraumtypen oder Arten.	
6.2.5	Gewässerausbau	-	Ohne Wirkung auf Lebensraumtypen oder Arten.	
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-	Ohne Wirkung auf Lebensraumtypen oder Arten.	
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision	-	Ohne Wirkung auf Lebensraumtypen oder Arten.	
<b>6.3</b>	<b>Baubedingt</b>			
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	-	Es erfolgt keine Inanspruchnahme von FFH-Gebietsflächen für Baustelleneinrichtungen oder Zufahrten.	
6.3.2	Emissionen	-	Erhebliche Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr und während der Bauausführung durch Emissionen auf die angrenzenden Wiesenflächen sind nicht zu erwarten.	
6.3.3	akustische Wirkungen		Ohne Wirkung auf Lebensraumtypen oder Arten.	

\*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.  
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

\*\*\*) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

weitere Ausführungen: siehe Anhang

**7. Summationswirkung**

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

ja       weitere Ausführungen:

	betreffener Lebensraumtyp oder Art	mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen ?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

**nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben**

**8. Anmerkungen**

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

weitere Ausführungen:

---

**9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde**

- Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

- Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------



## ANHANG

### Erläuterungen zum "Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg"

#### Zu Punkt 5 'Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg'

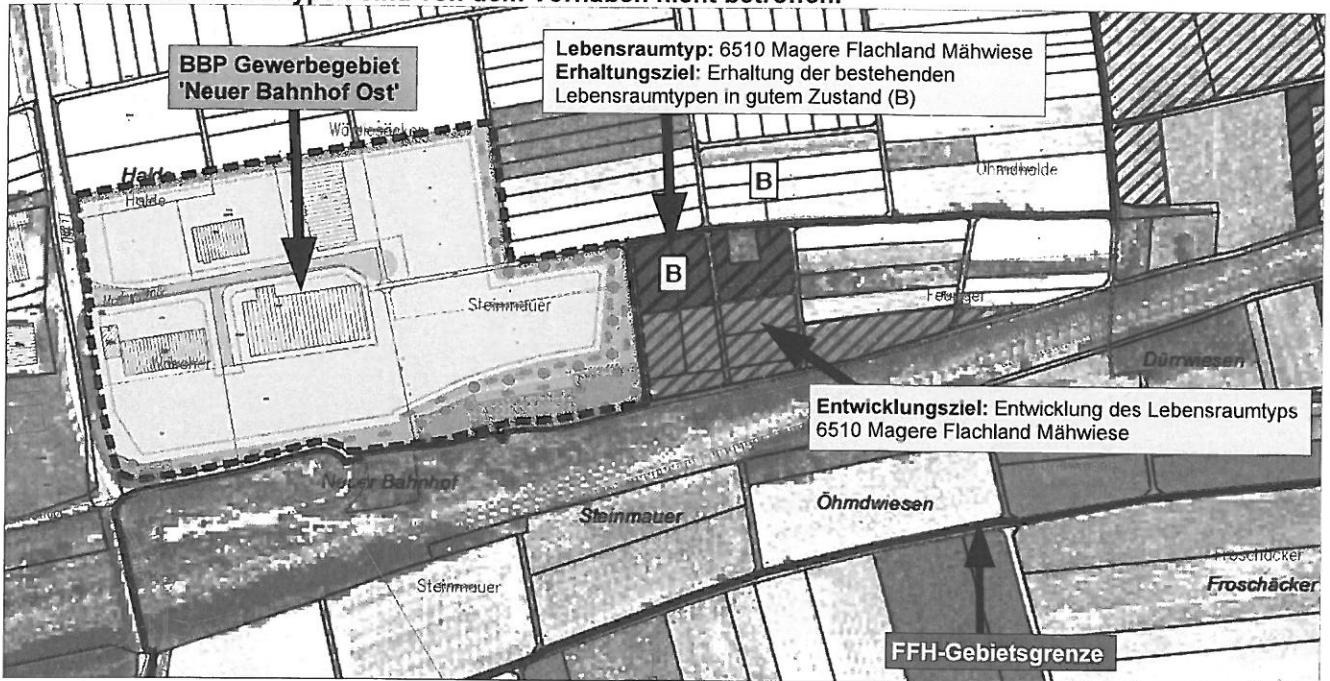
→ Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten

#### Lebensraumtypen

Die unter Punkt 5 aufgeführten Lebensraumtypen treten gemäß dem Natura 2000-Managementplan zum FFH-Gebiet (siehe Kartenausschnitt unten) in den südlichen zwischen dem Plangebiet und den Bahngleisen gelegenen Flächen nicht auf.

In den östlich unmittelbar an die Bebauungsplangrenze anschließenden FFH-Gebietsflächen ist der Lebensraumtyp 6510 *Magere Flachland-Mähwiesen* erfasst. In den oberen Hangbereichen kommen dort ansatzweise Salbei-Glatthaferwiesen vor, auf mäßig trocken Standorten, hangabwärts befinden sich Übergänge zu frischeren Standorten, die im Managementplan als Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp 6510 dargestellt sind.

**Prioritäre Lebensraumtypen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.**



Ausschnitt 'Natura 2000-Managementplan Neckar und Seitentäler bei Rottenburg (Stand 07.12.2012)' Teilkarte 2b – Lebensraumtypen, überlagert mit dem Bebauungsplanentwurf 'Gewerbegebiet Neuer Bahnhof Ost'

#### Lebensräume von Arten

Von den unter Punkt 5 aufgeführten FFH-Arten treten gemäß dem Natura 2000-Managementplan zum FFH-Gebiet (siehe Kartenausschnitt nachfolgende Seite) in den ans Plangebiet angrenzenden Flächen und im weiteren Umfeld folgende Arten auf:

- 1323 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)
- 1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- 1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Einzelnachweise von FFH-Arten sind in den direkt an das Plangebiet angrenzenden Bereichen im Managementplan nicht dargestellt.

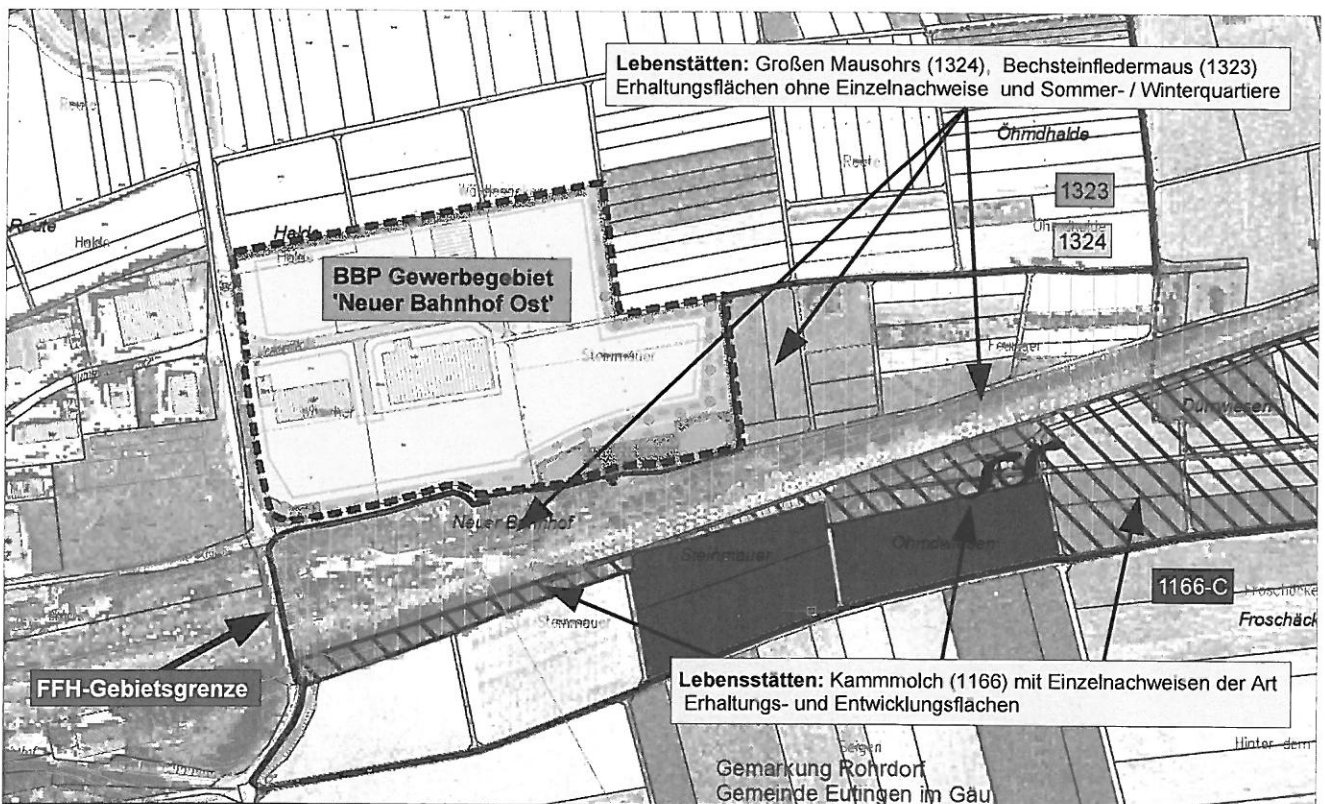
Die südlich und östlich ans Plangebiet angrenzenden Bereiche sind als Flächen mit dem Erhaltungsziele 'Erhaltung von Lebensstätten' für zwei Fledermausarten (Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus) ausgewiesen. Sommer- oder Winterquartiere wurden in den an das Plangebiet angrenzenden Bereichen für die Fledermausarten nicht festgestellt. Geeignete Strukturen dafür treten auch innerhalb des Plangebiets nicht auf.

Die östlich ans Plangebiet angrenzenden Flächen bilden potentielle Jagdreviere für Fledermausarten. Das Plangebiet selbst ist aufgrund der vorherrschenden Ackernutzung in den noch nicht bebauten Bereichen als Jagdrevier für Fledermausarten von untergeordneter Bedeutung.

Der lineare Gehölzstreifen längs der südlich ans Plangebiet angrenzenden Bahnlinie bildet darüber hinaus ein gut ausgeprägte Leitstruktur für Transferflüge von Fledermausarten. Eingriffe in den Gehölzstreifen erfolgen nicht.

Erhebliche Beeinträchtigungen für die beiden Fledermausarten durch die geplante Bebauungsplanänderung sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Südlich der ans Plangebiet angrenzenden Bahnlinie sind darüber hinaus im Managementplan Lebensstätten des Kammmolches dargestellt. Erhebliche Auswirkungen durch die geplante Bebauungsplanänderung auf die Lebensräume der Art sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.



Ausschnitt 'Natura 2000-Managementplan Neckar und Seitentäler bei Rottenburg (Stand 07.12.2012)' Teilkarte 2b – Arten, überlagert mit dem Bebauungsplanentwurf 'Gewerbegebiet Neuer Bahnhof Ost'

**Zu Punkt 6.: 'Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg'**→ *Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen*Hier: Anlagebedingte Wirkfaktoren (6.1.6 Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas)

Durch die Errichtung großvolumiger Gewerbebauten ist eine Beschattung der unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Mageren Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet zu erwarten.

Eine überschlägige Ermittlung des Schattenwurfes des Gebäudes auf die angrenzenden Mähwiesen unter Annahme einer Gebäudehöhe von 30 m direkt an der Baugrenze (**Anmerkung zum BBP-Entwurf vom 14.02.2017: Die ursprünglich geplante Gebäudehöhe von 30 m wurden im aktuellen Entwurf zwischenzeitlich auf eine zulässige Höhe von 14 m begrenzt**) und bei Vollausschöpfung des überbaubaren Bereichs ergibt, dass in der Vegetationsperiode frühestens gegen 15 Uhr nachmittags der Gebäudeschatten die östlich angrenzenden Wiesenflächen im FFH-Gebiet erreicht. Beschattet wird dabei fast ausschließlich der Mittel- und Unterhang. Die dabei beschatteten Flächen zur jeweils vollen Stunde betragen überschlägig:

Beschattete Fläche	ca. 530 m <sup>2</sup>	ca. 1.570 m <sup>2</sup>	ca. 3.640 m <sup>2</sup>	ca. 7.750 m <sup>2</sup>	ca. 5.920 m <sup>2</sup>
um:	15 Uhr	16 Uhr	17 Uhr	18 Uhr	19 Uhr

In den Nachmittags- und Abendstunden bei abnehmender Einstrahlungsintensität zwischen 15 und 19 Uhr werden dabei voraussichtlich folgende Flächen in der zeitlichen Sukzession vom Wanderschatten des Gebäudes überstrichen bzw. beschattet:

Beschattungsdauer	Beschattete Fläche
1 Stunde	ca. 4.380 m <sup>2</sup>
2 Stunde	ca. 2.450 m <sup>2</sup>
3 Stunde	ca. 1.700 m <sup>2</sup>
4 Stunde	ca. 690 m <sup>2</sup>
5 Stunde	ca. 330 m <sup>2</sup>

Bei einer täglichen Sonnenscheindauer in der Vegetationsperiode von 14 ½ bis 15 ½ Stunden bedeutet dies, dass die am stärksten beschatteten Flächen (5 Stunden) immer noch 9 ½ Stunden (ca. 66 % der Tageslänge) bis 10 ½ Stunden (ca. 68 % der Tageslänge) voll besonnt werden.

Die von der Beschattung betroffenen Pflanzenarten der Mageren Flachland Mähwiesen (Glatthaferwiesen) weisen dabei nach den 'Zeigerwerten der Gefäßpflanzen Mitteleuropas' (Ellenberg et al. 1991) überwiegend eine Lichtzahl auf von 7 (= meist bei vollem Licht, aber auch im Schatten bis etwa 30 % der relativen Beleuchtungsstärke) sowie anteilig auch Arten mit einer Lichtzahl von 8 (= Lichtpflanze, nur ausnahmsweise bei weniger als 40 % der relativen Beleuchtungsstärke). So dass nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Änderungen in der Artenzusammensetzung oder der Ausfall von Arten sowie wesentliche Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas durch die Beschattung der Flächen zu erwarten sind.

**Aufgestellt:**

Empfingen, den 15.12.2015

Geändert: 14.02.2017

**BÜROGRÖRER**  
 UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

 Dettenseer Str. 23  
 72186 Empfingen