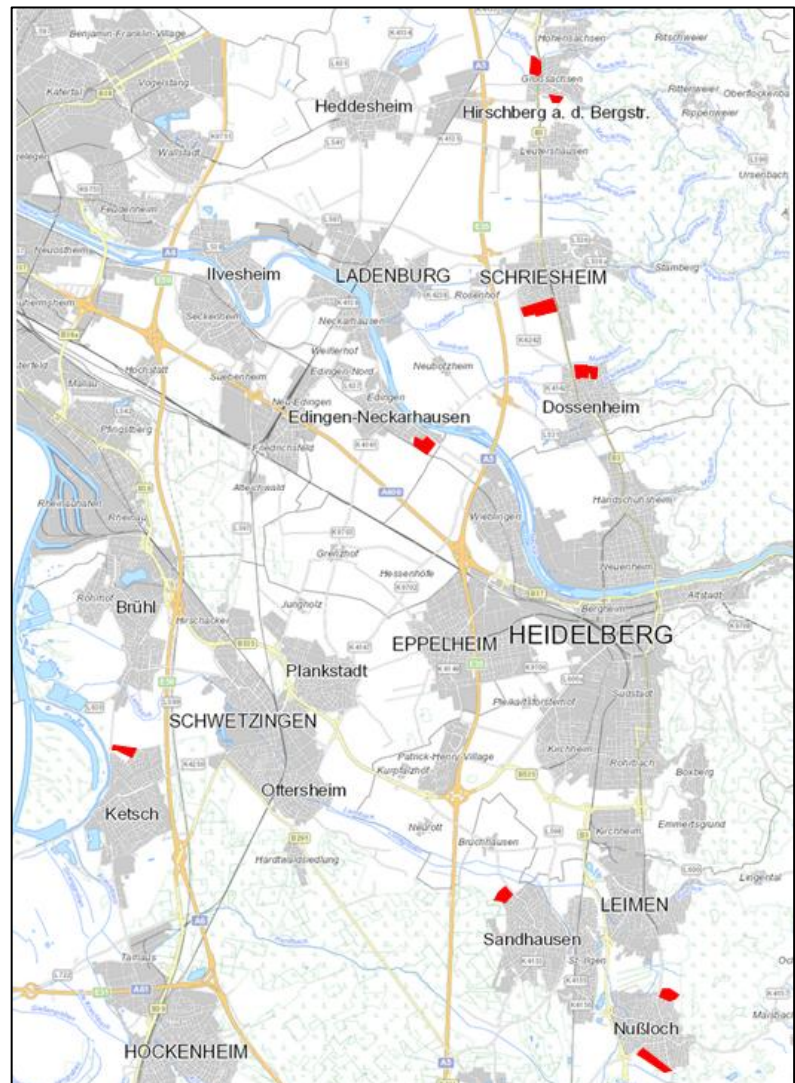




## Artenschutzrechtliche Voruntersuchung zu ausgewählten Siedlungserweiterungsflächen Nachbarschaftsverband Heidelberg - Mannheim



Stand: 06.08.2019

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Philipp Kremer  
M. Sc. Bernadette Gross

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Vorbemerkungen .....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Artenschutzrechtliche Grundlage .....	2
1.3	Methodik Fachgutachterliche Einschätzung .....	3
<b>2.0</b>	<b>Zu untersuchende Siedlungserweiterungsflächen.....</b>	<b>4</b>
2.1	Gemeinde Dossenheim – Fläche 02-01 Nördlich des Keltenwegs/Augustenbühl inkl. Erweiterungsfläche Friedhof, .....	4
2.1.1	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	4
2.1.2	Schutzgebiete .....	9
2.1.3	FFH-Arten .....	10
2.1.4	Europäische Vogelarten.....	14
2.1.5	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte .....	14
2.2	Gemeinde Edingen-Neckarhausen – Fläche 03-09 Mittelgewann.....	15
2.2.1	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	15
2.2.2	Schutzgebiete .....	18
2.2.3	FFH-Arten .....	19
2.2.4	Europäische Vogelarten.....	23
2.2.5	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte .....	24
2.3	Gemeinde Hirschberg – Fläche 07-01 Gutleuthaus (Ortsteil Großsachsen).....	24
2.3.1	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	24
2.3.2	Schutzgebiete .....	27
2.3.3	FFH-Arten .....	28
2.3.4	Europäische Vogelarten.....	32
2.3.5	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte .....	32
2.4	Gemeinde Hirschberg – Fläche 07-03 Im Kessel (Ortsteil Großsachsen) .....	33
2.4.1	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	33
2.4.2	Schutzgebiete .....	36
2.4.3	FFH-Arten .....	37
2.4.4	Europäische Vogelarten.....	41
2.4.5	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte .....	41
2.5	Gemeinde Ketsch – Fläche 09-01 Fünfvierteläcker II .....	42
2.5.1	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	42
2.5.2	Schutzgebiete .....	44
2.5.3	FFH-Arten .....	45
2.5.4	Europäische Vogelarten.....	49
2.5.5	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte .....	49
2.6	Gemeinde Nußloch – Fläche 13-01 Beim Seidenweg II / Steinäcker .....	50
2.6.1	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	50
2.6.2	Schutzgebiete .....	54
2.6.3	FFH-Arten .....	54
2.6.4	Europäische Vogelarten.....	58
2.6.5	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte .....	59
2.7	Gemeinde Nußloch – Fläche 13-02 Bismarckstraße .....	59
2.7.1	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	59
2.7.2	Schutzgebiete .....	63
2.7.3	FFH-Arten .....	64
2.7.4	Europäische Vogelarten.....	68
2.7.5	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte .....	68
2.8	Gemeinde Sandhausen – Fläche 16-01 Krautgarten .....	68
2.8.1	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	68
2.8.2	Schutzgebiete .....	71
2.8.3	FFH-Arten .....	72
2.8.4	Europäische Vogelarten.....	76
2.8.5	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte .....	76
2.9	Gemeinde Schriesheim – Fläche 17-01 Oberer Schlittweg (Beide Teilflächen).....	77

2.9.1	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	77
2.9.2	Schutzgebiete .....	80
2.9.3	FFH-Arten.....	81
2.9.4	Europäische Vogelarten.....	85
2.9.5	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte .....	85
<b>3.0</b>	<b>Übersicht Konflikteinschätzung .....</b>	<b>87</b>
<b>4.0</b>	<b>Verwendete Literatur .....</b>	<b>95</b>

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Dossenheim – Fläche 02-01 Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	10
Tabelle 2:	Edingen-Neckarhausen – Fläche 03-09 Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg) .....	19
Tabelle 3:	Hirschberg – Fläche 07-01 Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	28
Tabelle 4:	Gemeinde Hirschberg – Fläche 07-03 Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg) .....	37
Tabelle 5:	Gemeinde Ketsch – Fläche 09-01 Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	45
Tabelle 6:	Gemeinde Nußloch – Fläche 13-01 Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	54
Tabelle 7:	Gemeinde Nußloch – Fläche 13-02 Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	64
Tabelle 8:	Gemeinde Sandhausen – Fläche 16-01 Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg) .....	72
Tabelle 9:	Gemeinde Schriesheim – Fläche 17-01 Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg) .....	81
Tabelle 10:	Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung .....	87

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht der ausgewählten Siedlungserweiterungsflächen (Karte: LUBW, bearb.).....	2
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet 02.01 in Dossenheim.....	5
Abbildung 3:	Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet 02.01 in Dossenheim (LUBW Luftbild, bearb.).....	9
Abbildung 4:	Untersuchungsgebiet 03.09 in Edingen-Neckarhausen.....	16
Abbildung 5:	Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet 03.09 in Edingen-Neckarhausen (LUBW Luftbild, bearb.).....	19
Abbildung 6:	Untersuchungsgebiet 07.01 in Hirschberg .....	25
Abbildung 7:	Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet 07.01 in Hirschberg. Im Nordosten des Untersuchungsgebietes (rot) befindet sich ein geschütztes Biotop (LUBW Luftbild, bearb.).....	28
Abbildung 8:	Untersuchungsgebiet 07.03 in Hirschberg .....	34
Abbildung 9:	Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet 07.03 in Hirschberg (LUBW Luftbild, bearb.).....	37
Abbildung 10:	Untersuchungsgebiet 09.01 in Ketsch .....	42
Abbildung 11:	Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet 09.01 in Ketsch (LUBW Luftbild, bearb.).....	45
Abbildung 12:	Untersuchungsgebiet 13.01 in Nußloch.....	51
Abbildung 13:	Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet 13.01 in Nußloch (LUBW Luftbild, bearb.).....	54
Abbildung 14:	Untersuchungsgebiet 13.02 in Nußloch.....	60
Abbildung 15:	Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet 13.02 in Nußloch.....	63
Abbildung 16:	Untersuchungsgebiet 16.01 in Sandhausen .....	69
Abbildung 17:	Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet 16.01 in Sandhausen. ....	72
Abbildung 18:	Untersuchungsgebiet 17.01 in Schriesheim .....	78
Abbildung 19:	Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet 17.01 in Schriesheim (LUBW Luftbild, bearb.).....	81

## 1.0 Vorbemerkungen

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

#### Anlass und Ziel

Der Nachbarschaftsverband schreibt den Flächennutzungsplan für sein Verbandsgebiet fort.

Dabei sind die artenschutzrechtlichen Belange in geeigneter Weise zu betrachten. Der Vorentwurf des Flächennutzungsplans beinhaltet bereits zu allen denkbaren Bauflächen vertiefende Angaben zum Artenschutz. So wurde in den jeweiligen Flächensteckbriefen anhand des Habitatpotenzials und vorhandener Artendaten auf die geschützten Arten eingegangen, bei denen durch die Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden können (überschlägige Vorabschätzung).

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung wurde seitens der UNB des Rhein-Neckar-Kreises dargestellt, dass in manchen Entwicklungsgebieten aufgrund der vorhandenen Biotopausstattung bereits jetzt erkennbar sei, dass hohe artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten wären und es fraglich sei, ob die Möglichkeit einer Lösung dieser Konflikte im Sinne einer Ausgleichbarkeit besteht. Insbesondere im Hinblick auf strukturreiche Gebiete mit alten Baumbeständen wurde daher darum gebeten, diese Gebiete bereits auf Ebene des Flächennutzungsplans vertiefend zu betrachten.

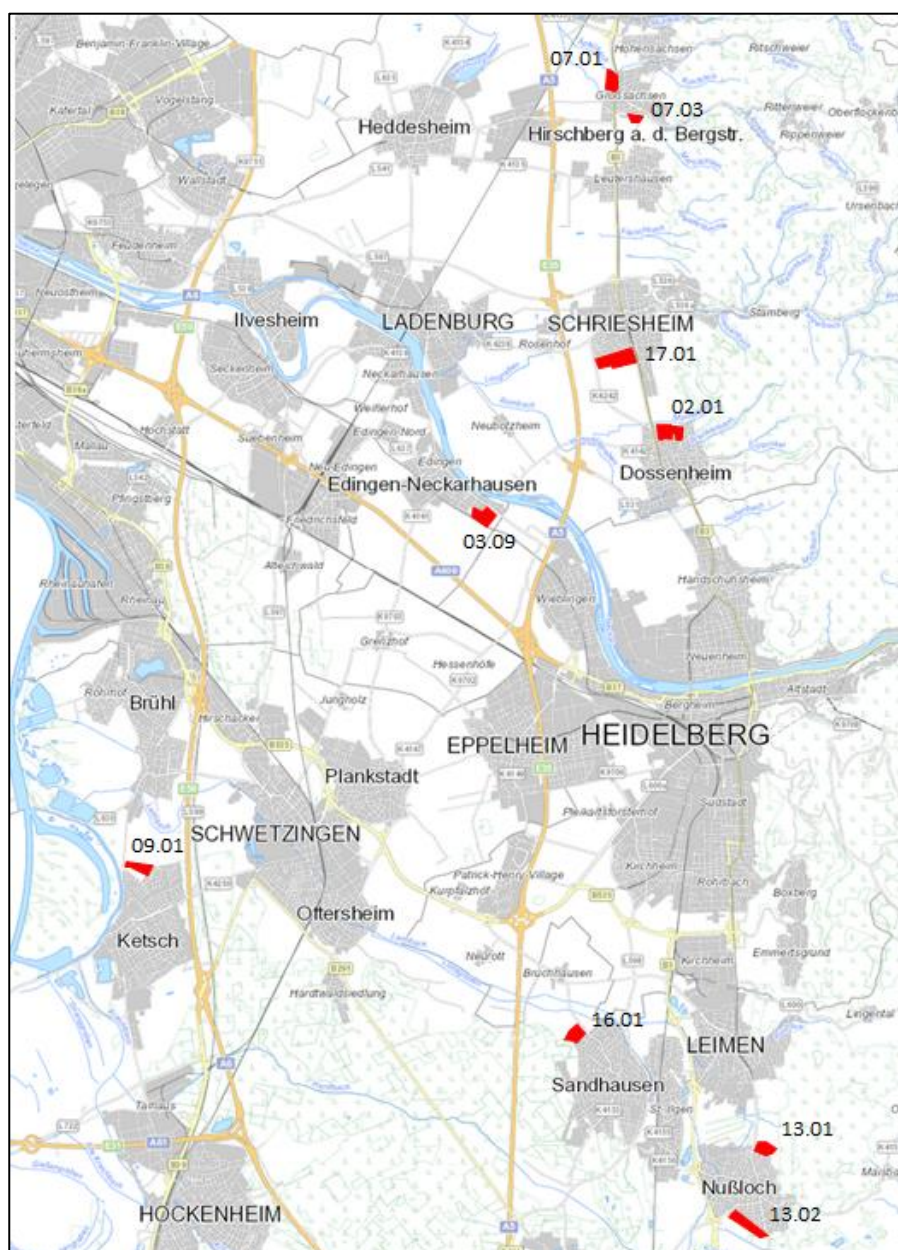
Die BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung wurde am 01.03.2019 beauftragt, Voruntersuchungen artenschutzrechtlicher Belange folgender Siedlungserweiterungsflächen durchzuführen:

#### Untersuchungsgebiete

- **Gemeinde Dossenheim – Fläche 02-01**  
Nördlich des Keltenwegs/Augustenbühl inkl. Erweiterungsfläche Friedhof, ca. 11,3 ha
- **Gemeinde Edingen-Neckarhausen – Fläche 03-09**  
Mittelgewann, Größe: ca. 7,5 ha
- **Gemeinde Hirschberg – Fläche 07-01**  
Gutleuthaus (Ortsteil Großsachsen), Größe: ca. 3,6 ha
- **Gemeinde Hirschberg – Fläche 07-03**  
Im Kissel (Ortsteil Großsachsen), Größe: ca. 2,0 ha
- **Gemeinde Ketsch – Fläche 09-01**  
Fünfvierteläcker II, Größe: ca. 10,7 ha
- **Gemeinde Nußloch – Fläche 13-01**  
Beim Seidenweg II / Steinäcker, Größe: ca. 5,3 ha
- **Gemeinde Nußloch – Fläche 13-02**  
Bismarckstraße, Größe: ca. 9,1 ha
- **Gemeinde Sandhausen – Fläche 16-01**  
Krautgarten, Größe: ca. 8,1 ha
- **Stadt Schriesheim – Fläche 17-01**  
Oberer Schlittweg (beide Teilflächen), Größe: ca. 18 ha

Eine Übersicht zur Lage der o. g. Siedlungserweiterungsflächen findet sich in Abbildung 1.

Abbildung 1:  
Übersicht der ausge-  
wählten Siedlungserwei-  
terungsflächen (Karte:  
LUBW, bearb.).



Artenschutzrechtliche  
Voruntersuchung

Im März 2019 wurden ökologische Übersichtsbegehungen der o. g. Gebiete durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, inwiefern artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten sind und ob eine Ausgleichbarkeit im Sinne des Artenschutzes auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich erscheint.

## 1.2 Artenschutzrechtliche Grundlage

§ 44 BNatSchG  
(Fassung 01.03.2010)  
**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 (**Tötungsverbot**),
  2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung

	liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert ( <b>Störungsverbot während bestimmter Zeiten</b> ),
	3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören ( <b>Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten</b> ),
	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 ( <b>Schutz von Pflanzen gegen Zugriff</b> ).
relevante Arten	Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der <b>FFH-Richtlinie-Anhang-IV</b> sowie alle <b>europäische Vogelarten</b> Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008).
Planungsebene Flächen-nutzungsplan	Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind aktuelle Arterfassungen flächen-deckend nicht üblich und auch nicht sinnvoll. Schon aufgrund des ungenauen Maßstabs und der über zehn Jahre und mehr reichenden Zeithorizonte beschränkt sich die Betrachtung auf dieser Planungsebene sinnvollerweise darauf, Risikoabschätzungen darüber abzugeben, ob auf nachgeordneten Planungsebenen artenschutzrechtliche Konflikte drohen und ob sie gegebenenfalls lösbar sind.

### 1.3 Methodik Fachgutachterliche Einschätzung

	Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:
Vorkommen in Baden-Württemberg	Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (LUBW 2014) bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.
Verbreitung in Baden-Württemberg	Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen.
Kenntnis der Lebensraumansprüche	Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Planungsgebietes. Die in Tabelle 1 aufgeführten Arten wurden hinsichtlich potentieller Vorkommen im Vorhabensbereich abgeprüft.
	Zur Einschätzung und Bewertung des jeweiligen Planungsgebietes als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der Begehung begutachtet. Dabei wurde auf geeignete Gehölz- und Gebäudestrukturen für Brutvögel und Fledermäuse geachtet. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitate bewertet. Senken wurden auf ihre Eignung als Habitate für Amphibien und streng geschützte Wirbellose kontrolliert.
Europäische Vogelarten	Entsprechend der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 2009/147/EG) oder kurz Vogelschutzrichtlinie sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt.

	Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. In Baden-Württemberg sind 142 streng geschützte Arten heimisch.
zeitlicher Aspekt bei der artenschutzrechtlichen Bewertung	Bei den Bewertungen zu den jeweiligen Siedlungserweiterungsflächen ist zu beachten, dass es sich um eine momentane Einschätzung der artenschutzrechtlichen Situation handelt. Da der Flächennutzungsplan ein langfristiges Planungsinstrument ist, und die Flächen u. U. erst mittel- oder langfristig erschlossen werden sollen, können sich Veränderungen in der Einschätzung der Gebiete, z. B. durch strukturelle Veränderungen oder Veränderungen im Artenspektrum ergeben.
Einschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotentials	Beim größten Teil der betrachteten Siedlungserweiterungsflächen sind keine schwer oder gar nicht zu überwindenden Verbotstatbestände zu erwarten. Lediglich bei zwei Gebieten („Mittelgewann“, Edingen und „Nördlich des Keltenwegs/Augustenbühl“, Dossenheim) sind schwer bzw. sehr schwer zu überwindende Verbotstatbestände zu erwarten (hohes bzw. sehr hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotential). Ausschlaggebend für diese Einschätzung ist das Artenpotential in Verbindung mit den Habitatstrukturen im Gebiet und dessen Umgebung.
Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 iVm. Abs. 5 BNatSchG/ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Tötungsverbot, Störungsverbot während bestimmter Zeiten, Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten) zu vermeiden sind u. U. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umzusetzen, die für betroffene Arten funktionsfähig sein müssen, bevor in das Planungsgebiet eingegriffen werden darf. Bei Eidechsen ist dies i. d. R. zeitnah möglich, die Tiere können abgefangen und in die Ausgleichsflächen umgesiedelt werden. Bei gehölzbewohnenden Arten und/oder Arten, die auf ein bestimmtes Nutzungsmosaik angewiesen sind, können vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen lange Entwicklungszeiten in Anspruch nehmen. Zusätzlich kann es zu Engpässen aufgrund der begrenzten Flächenverfügbarkeit für Ausgleichsmaßnahmen kommen.
Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG	Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG können im Falle der Siedlungserweiterungen nur erteilt werden [...] „aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“.

## **2.0 Zu untersuchende Siedlungserweiterungsflächen**

### **2.1 Gemeinde Dossenheim - Fläche 02-01 Nördlich des Keltenwegs/Augustenbühl inkl. Erweiterungsfläche Friedhof,**

#### **2.1.1 Bestandsbeschreibung der Biotoptypen**

Untersuchungsgebiet	Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa ca. 11,5 ha große Fläche im nördlichen Teil Dossenheims (Abbildung 2).  Das Gebiet liegt zwischen den Straßen „Am Rebgarten“, „Kelten- bzw. Gasenweg“ und „Korngasse“, östlich der Straßenbahntrasse. Die Fläche besteht im Wesentlichen aus Streuobstwiesen, Feldgärten, Acker, Obstplantagen, Weinanbaufläche, Weideflächen und vereinzelter Gebäude bzw. Schuppen. Das Gebiet zeichnet sich durch eine große Struktur- und dadurch hohe Artenvielfalt aus.
---------------------	---



Abbildung 2:  
Untersuchungsgebiet  
02.01 in Dossenheim.

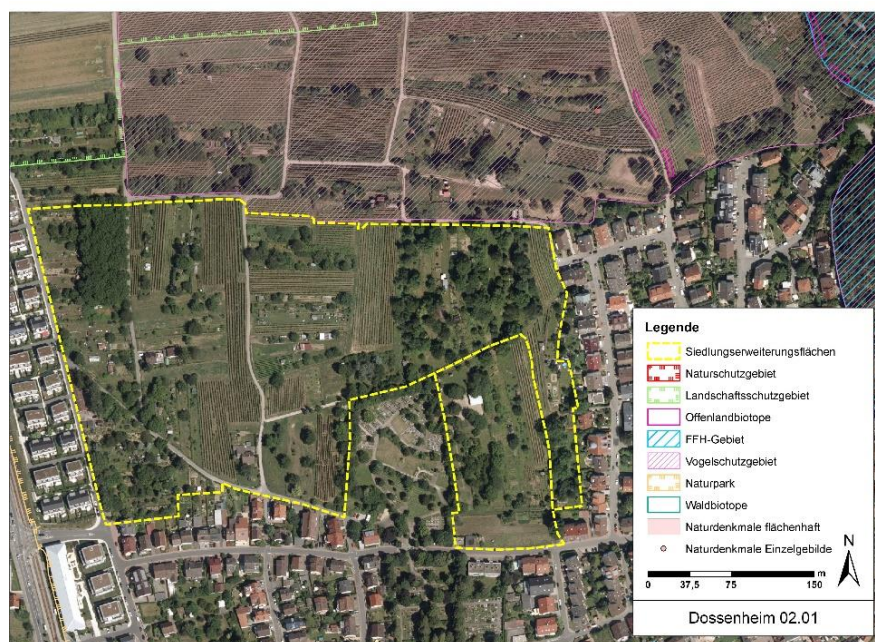


Foto 1:  
Das Gebiet ist durch ein  
reiches Mosaik an ver-  
schiedenen Strukturen  
gekennzeichnet. Grün-  
land mit zum Teil ruder-  
alisierten Wiesen, so-  
wie Gärten mit Garten-  
hütten.



Foto 2:  
Streuobstwiesen mit wertvollen Baumbeständen liegen zwischen Gartenanlagen und Rebflächen.



Foto 3:  
Auch hier ist das Mosaik an Strukturen mit Grünland, Weinbau, Extensivgärten und Streuobstwiesen erkennbar.



Foto 4:  
Grünland mit Ruderali-  
sierungsanzeigern deu-  
ten auf extensive Pflege  
hin.



Foto 5:  
Alter Kirschbaum mit  
Käferspuren.



Foto 6:  
Gehölzstrukturen sind  
an Wegen und Flur-  
stückübergängen cha-  
rakteristisch für dieses  
Gebiet.



Foto 7:  
Weidefläche mit an-  
grenzender Feldhecke.



Foto 8:

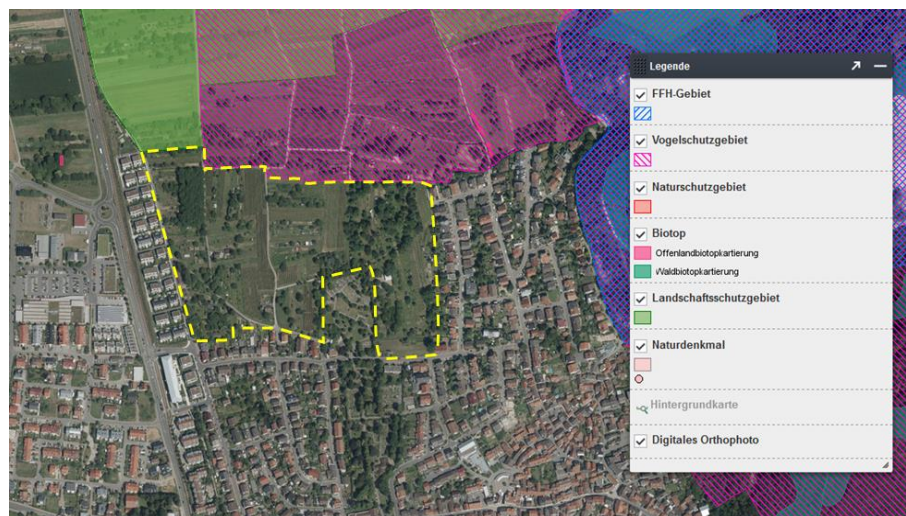
Ein großer Teil der Flächen wird für kleinparzelligen Weinbau genutzt.



### 2.1.2 Schutzgebiete

FFH-Gebiete (Natura 2000)	Östlich des Gebietes befindet sich in ca. 200 m Entfernung das FFH-Gebiet „Odenwald bei Schriesheim“ mit der Nr. 6518341 (Abbildung 3).
Vogelschutzgebiete (Natura 2000)	Der nördliche Rand des Gebietes grenzt auf der vollen Länge an das Vogelschutzgebiet „Bergstraße Dossenheim-Schriesheim“ Nr. 6518401 an (Abbildung 3).
Naturschutzgebiete (NSG)	Nordöstlich des Gebietes befindet sich in ca. 600 m Entfernung das Naturschutzgebiet „Ölberg“ mit der Nr. 2.212 (Abbildung 3).
Besonders geschützte Biotope	Das besondere geschützte Biotop 165182260160 „Trockenmauer, Schlehenhecke nördl. Dossenheim - Untere Haag“ liegt nordöstlich des Untersuchungsgebietes. Die besonders geschützten Biotope 265182264015 „Sukzession Steinbruch Schauenburg, Südteil“ und 265182267642 „Steinschutthalden S der Schauenburg“ liegen östlich des Untersuchungsgebietes (Abbildung 3).
Naturdenkmale	Es befinden sich keine Naturdenkmale in der Umgebung des Untersuchungsgebietes (Abbildung 3).

Abbildung 3:  
Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet 02.01 in Dossenheim (LUBW Luftbild, bearb.).



### 2.1.3 FFH-Arten

<b>Tabelle 1: Dossenheim – Fläche 02-01</b> <b>Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-</b> <b>der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)</b>		
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.		
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<b>Fauna</b>		
<b>Mammalia pars</b>		
	<b>Säugetiere (Teil)</b>	
<i>Castor fiber</i>	Biber	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der Biotopausstattung des Plangebietes möglich.
<b>Chiroptera</b>		
	<b>Fledermäuse</b>	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Ein Vorkommen der markierten Fledermausarten ist aufgrund der Habitatausstattung möglich. Spaltenquartiere an den Bäumen im Gebiet (Fortpflanzungs-, Zwischen- und Sommerquartiere in Stammrissen oder Baumhöhlen) sind möglich. Weitere Quartiere in oder an Gebäuden sind ebenfalls möglich. Außerdem können Holzstapel der Rauhautfledermaus als Überwinterungsquartier dienen. Des Weiteren könnte es sich bei dem Gebiet um ein wichtiges Nahrungshabitat handeln.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflödermaus	
<b>Reptilia</b>		
	<b>Kriechtiere</b>	
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.

<b>Tabelle 1: Dossenheim – Fläche 02-01</b> <b>Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-</b> <b>der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)</b>		
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.		
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Ein Vorkommen der Zauneidechse ist sehr wahrscheinlich. Das Gebiet weist viele geeignete Habitate auf.
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	Ein Vorkommen der Mauereidechse ist insbesondere im Bereich von Steinstrukturen grundsätzlich möglich.
<i>Vipera aspis</i>	Aspispiper	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Ein Vorkommen der Art ist insbesondere in den Bereichen der Kleingärten möglich. In den benachbarten Flächen sind Vorkommen der Schlingnatter bekannt.
Amphibia	Lurche	
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	Eine Fortpflanzung der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes unwahrscheinlich.
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	Ein Vorkommen der Gelbbauchunke im östlich gelegenen Waldgebiet ist bekannt. Einzelne Individuen könnten durch den Mantelbach ins Gebiet gelangen.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Eine Fortpflanzung der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes unwahrscheinlich.
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	Eine Nutzung des Gebiets als Landlebensraum durch diese Art ist möglich.
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Eine Fortpflanzung der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes unwahrscheinlich.
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	
<i>Titurus cristatus</i>	Kammolch	
Pisces	„Fische“	
<i>Acipenser sturio</i>	Atlantischer Stör	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	
<i>Alosa fallax</i>	Finte	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	
<i>Barbus barbus</i>	Barbe	
<i>Coregonus lavaretus</i>	Felchen	

<b>Tabelle 1: Dossenheim – Fläche 02-01</b> <b>Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-</b> <b>der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)</b>		
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.		
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	Nordseeschnäpel	
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Schrätzer	
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	
Pisces	„Fische“	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	
<i>Zingel streber</i>	Streber	
<i>Zingel zingel</i>	Zingel	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	
<i>Cottus gobio</i>	Groppe	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	
<i>Thymallus thymallus</i>	Äsche	
Petromyzontidae	Rundmäuler	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	
Decapoda	Krebse	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	
Coleoptera	Käfer	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	
<i>Osmoderma eremita Eremit</i>	Juchtenkäfer	
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes nicht auszuschließen.
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	
Lepidoptera	Schmetterlinge	



<b>Tabelle 1: Dossenheim – Fläche 02-01</b> <b>Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-</b> <b>der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)</b>		
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.		
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsart ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes nicht auszuschließen.
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsart ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes nicht auszuschließen.
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Phengaris arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes unwahrscheinlich.
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsart ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes nicht auszuschließen.
Odonata	Libellen	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	
Mollusca	Weichtiere	
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	

<b>Tabelle 1: Dossenheim – Fläche 02-01</b> <b>Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-</b> <b>der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)</b>		
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.		
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<b>Pteridophyta et Spermatophyta</b>	<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>	
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopeausstattung des Plangebietes auszuschließen.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	
<i>Najas flexilis</i>	Biessames Nixenkraut	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	

#### 2.1.4 Europäische Vogelarten

##### Betroffenheit

Aufgrund der Habitatausstattung kann ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht per se ausgeschlossen werden. Da das Vogelschutzgebiet „Bergstraße Dossenheim-Schriesheim“ direkt an das Gebiet anschließt, ist es wahrscheinlich, dass ein Bauvorhaben im ausgewiesenen Gebiet direkte und indirekte Einflüsse auf das Leben der dort vorkommenden streng geschützten Arten hat. Im benachbarten Vogelschutzgebiet verzeichnet sind die streng geschützten Arten: Uhu, Mittelspecht, Schwarzspecht, Zippammer, Zaunammer, Wanderfalke, Baumfalke, Wendehals, Wespenbussard, Grauspecht und der auf der Vorwarnliste stehende Neuntöter. Im Planungsgebiet wären wahrscheinlich folgende Arten betroffen: Mittel-, und Grünspecht, Wendehals, Zipp- und Zaunammer und Neuntöter.

#### 2.1.5 Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte

##### Brutvögel

Vorkommen streng geschützter oder bestandsbedrohter Vogelarten des Halboffen-/Offenlandes sind innerhalb des Planungsgebiets nicht auszuschließen. Zudem ist durch das Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten des unmittelbar angrenzenden Natura-2000-Vogelschutzgebiets nicht auszuschließen. Daher ist bei dieser Artengruppe mit sehr schwer überwindbaren artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu rechnen.

##### Säugetiere

Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sind aufgrund der Biotopstrukturen nicht auszuschließen. Schwer oder gar nicht überwindbare Verbotstatbestände sind unwahrscheinlich, es ist jedoch zu bedenken,

	dass ggf. umfangreiche Ausgleichsflächen für vorgezogene Maßnahmen zur Verfügung stehen müssen.
Reptilien	Vorkommen von streng geschützten Reptilienarten wie Zaun- ( <i>Lacerta agilis</i> ) oder Mauereidechse ( <i>Podarcis muralis</i> ) sowie der Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> ) sind wahrscheinlich. Es ist nicht mit artenschutzrechtlich schwer oder gar nicht überwindbaren Verbotstatbeständen zu rechnen. Es ist jedoch zu bedenken, dass ggf. umfangreiche Ausgleichsflächen für vorgezogene Maßnahmen zur Verfügung stehen müssen.
Amphibien	Vorkommen von streng geschützten Amphibienarten sowie deren Fortpflanzungsstätten sind nicht auszuschließen. Das Gebiet stellt aufgrund seiner Struktur und der landesweiten Verbreitung potenziell Lebensraum für den Springfrosch ( <i>Rana dalmatia</i> ) dar. Schwer auszuräumende artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht wahrscheinlich. Es ist jedoch zu bedenken, dass ggf. umfangreiche Ausgleichsflächen für vorgezogene Maßnahmen zur Verfügung stehen müssen.
Fledermäuse	Das Gebiet kann von mehreren Fledermausarten als Fortpflanzungs-, Zwischen- und Sommerquartier, eventuell auch als Überwinterungsquartier genutzt werden. Zudem stellt das Gebiet potentiell ein essentielles Nahrungshabitat für Fledermäuse dar. Es könnte zu artenschutzrechtlich schwer überwindbaren Verbotstatbeständen kommen.
Holzkäfer	Im Planungsgebiet finden sich zahlreiche für streng geschützte oder gefährdete Holzkäferarten geeignete Habitatstrukturen, in Form totholzreicher Gehölze. Mit artenschutzrechtlich schwer überwindbaren Verbotstatbeständen ist nicht zu rechnen.
Schmetterlinge	Im Planungsgebiet ist ein Vorkommen v.a. der Spanischen Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> ) (FFH Anhang II) aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen und der landesweiten Verbreitung nicht auszuschließen. Artenschutzrechtlich schwer oder gar nicht überwindbare Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.
Fazit	Aufgrund des Strukturreichtums im Planungsgebiet und seiner Umgebung sowie der Nachbarschaft zum Natura-2000-Vogelschutzgebiet besteht insbesondere bei der Artengruppe Vögel ein sehr hohes, bei der Artengruppe Fledermäuse ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotential.

### 3.0 Übersicht Konflikteinschätzung

**Tabelle 10: Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung**

	<b>Brutvögel</b>	<b>Haselmaus / Feldhamster</b>	<b>Reptilien</b>	<b>Amphibien</b>	<b>Fledermäuse</b>	<b>Holzkäfer</b>	<b>Schmetterlinge</b>	<b>Fazit</b>
<b>Dossenheim – Fläche 02-01</b> Nördlich des Keltenwegs/ Augustenbühl inkl. Erweiterungsfläche Friedhof	Vorkommen streng geschützter oder bestandsbedrohter Vogelarten des Halboffen-/ Offenlandes sind innerhalb des Planungsgebiets nicht auszuschließen. Zudem ist durch das Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten des unmittelbar angrenzenden Natura-2000-Vogelschutzgebiets nicht auszuschließen. Daher ist bei dieser Artengruppe mit sehr schwer überwindbaren artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu rechnen.	Vorkommen der Haselmaus ( <i>Muscardinus avelanarius</i> ) sind aufgrund der Biotoptstrukturen nicht auszuschließen. Schwer oder gar nicht überwindbare Verbotstatbestände sind unwahrscheinlich, es ist jedoch zu bedenken, dass ggf. umfangreiche Ausgleichsflächen für vorgezogene Maßnahmen zur Verfügung stehen müssen.	Vorkommen von streng geschützten Reptilienarten wie Zaun- ( <i>Lacerta agilis</i> ) oder Mauereidechse ( <i>Podarcis muralis</i> ) sowie der Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> ) sind wahrscheinlich. Es ist nicht mit artenschutzrechtlich schwer oder gar nicht zu überwindbaren Verbotstatbeständen zu rechnen. Es ist jedoch zu bedenken, dass ggf. umfangreiche Ausgleichsflächen für vorgezogene Maßnahmen zur Verfügung stehen müssen.	Vorkommen von streng geschützten Amphibienarten sowie deren Fortpflanzungsstätten sind nicht auszuschließen. Das Gebiet stellt aufgrund seiner Struktur und der landesweiten Verbreitung potenziell Lebensraum für den Springfrosch ( <i>Rana dalmatia</i> ) dar. Schwer auszuräumende artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht wahrscheinlich. Ggf. sind umfangreiche Ausgleichsflächen für vorgezogene Maßnahmen erforderlich.	Das Gebiet kann von mehreren Fledermausarten als Fortpflanzungs-, Zwischen- und Sommerquartier, eventuell auch als Überwinterungsquartier genutzt werden. Zudem stellt das Gebiet potentiell ein essentielles Nahrungshabitat für Fledermäuse dar. Es könnte zu artenschutzrechtlich schwer überwindbaren Verbotstatbeständen kommen.	Im Planungsgebiet finden sich zahlreiche für streng geschützte oder gefährdete Holzkäferarten geeignete Habitatstrukturen, in Form totholzreicher Gehölze. Mit artenschutzrechtlich schwer überwindbaren Verbotstatbeständen ist nicht zu rechnen.	Im Planungsgebiet ist ein Vorkommen v.a. der Spanischen Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> ) (FFH Anhang II) aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen und der landesweiten Verbreitung nicht auszuschließen. Artenschutzrechtlich schwer oder gar nicht überwindbare Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.	Aufgrund des Strukturreichtums im Planungsgebiet und seiner Umgebung sowie der Nachbarschaft zum Natura-2000-Vogelschutzgebiet besteht insbesondere bei der Artengruppe Vögel ein sehr hohes, bei der Artengruppe Fledermäuse ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotential.

#### 4.0 Verwendete Literatur

Bundesnaturschutzgesetz (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. In Kraft getreten am 01.03.2010. <http://dejure.org/gesetze/BNatSchG>

LUBW (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36339/>

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (UVM); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 5. Auflage. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50111/im%20portrait%20arten%20lebensraumtypen%20ffh.pdf?command=downloadContent&filename=im%20portrait%20arten%20lebensraumtypen%20ffh.pdf&FIS=200>

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie 2. Auflage. [http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/21344/im\\_portrait\\_arten\\_vogelschutzrichtlinie.pdf?command=downloadContent&filename=im\\_portrait\\_arten\\_vogelschutzrichtlinie.pdf](http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/21344/im_portrait_arten_vogelschutzrichtlinie.pdf?command=downloadContent&filename=im_portrait_arten_vogelschutzrichtlinie.pdf)

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF>

FFH-Richtlinie, 92/43/EWG. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>

Zielartenkonzept Baden-Württemberg. <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>