

**Stadt Ulm**  
**ehem. Hindenburgkaserne (Flurstück 1470)**

**Erfassung von Fledermäusen und Vögeln**  
sowie  
**Artenschutzfachliches Gutachten**  
als Vorlage für die Naturschutzbehörden  
zur  
**speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**  
**nach § 44 (1) BNatSchG**

**Auftraggeber:**

Stadt Ulm  
Abt. Umweltrecht und Gewerbeaufsicht / Naturschutz  
Münchner Straße 4  
89073 Ulm

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Ralf Schreiber



Februar 2015



## Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1	EINLEITUNG .....	3
1.1	Anlass .....	3
1.2	Aufgabenstellung.....	3
1.3	Methodik und Erfassungstermine .....	4
2	DATENGRUNDLAGE UND BESTAND .....	5
2.1	Fledermäuse .....	6
2.2	Vögel.....	6
2.3	Sonstige Tierarten.....	7
2.4	Biotope, Schutzgebiete u. ä.....	7
3	WIRKUNG DES VORHABENS – MÖGLICHE KONFLIKTE .....	8
3.1	Konflikt Überbauung (Flächenentzug) .....	8
3.2	Konflikt Struktur- und Nutzungsänderung .....	8
3.3	Konflikt Störung / Emissionen.....	8
3.4	Vorbelastungen .....	8
4	VORPRÜFUNG / RELEVANZPRÜFUNG.....	9
4.1	Arten nach Anhang IV FFH-RL.....	9
4.1.1	Artengruppe Säugetiere.....	9
4.1.2	Kriechtiere (Reptilien) und Lurche (Amphibien).....	9
4.1.3	Fische .....	9
4.1.4	Käfer, Tag- und Nachtfalter sowie Libellen.....	10
4.1.5	Schnecken und Muscheln.....	10
4.1.6	Gefäßpflanzen .....	10
4.2	Vögel nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie .....	10
5	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR FUNKTIONSSICHERUNG .....	11
5.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	11
5.2	CEF-Maßnahmen (zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) ..	11
6	ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG.....	12
7	SONSTIGE (BESONDERS) GESCHÜTZTE ARTEN .....	12
8	LITERATUR .....	12



# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Anlass

Gebäude und Gelände der ehemaligen Hindenburgkaserne (Flurstück 1470 der Gemarkung Ulm) sollen nach dem Abzug der Bundeswehr anderweitig genutzt werden.

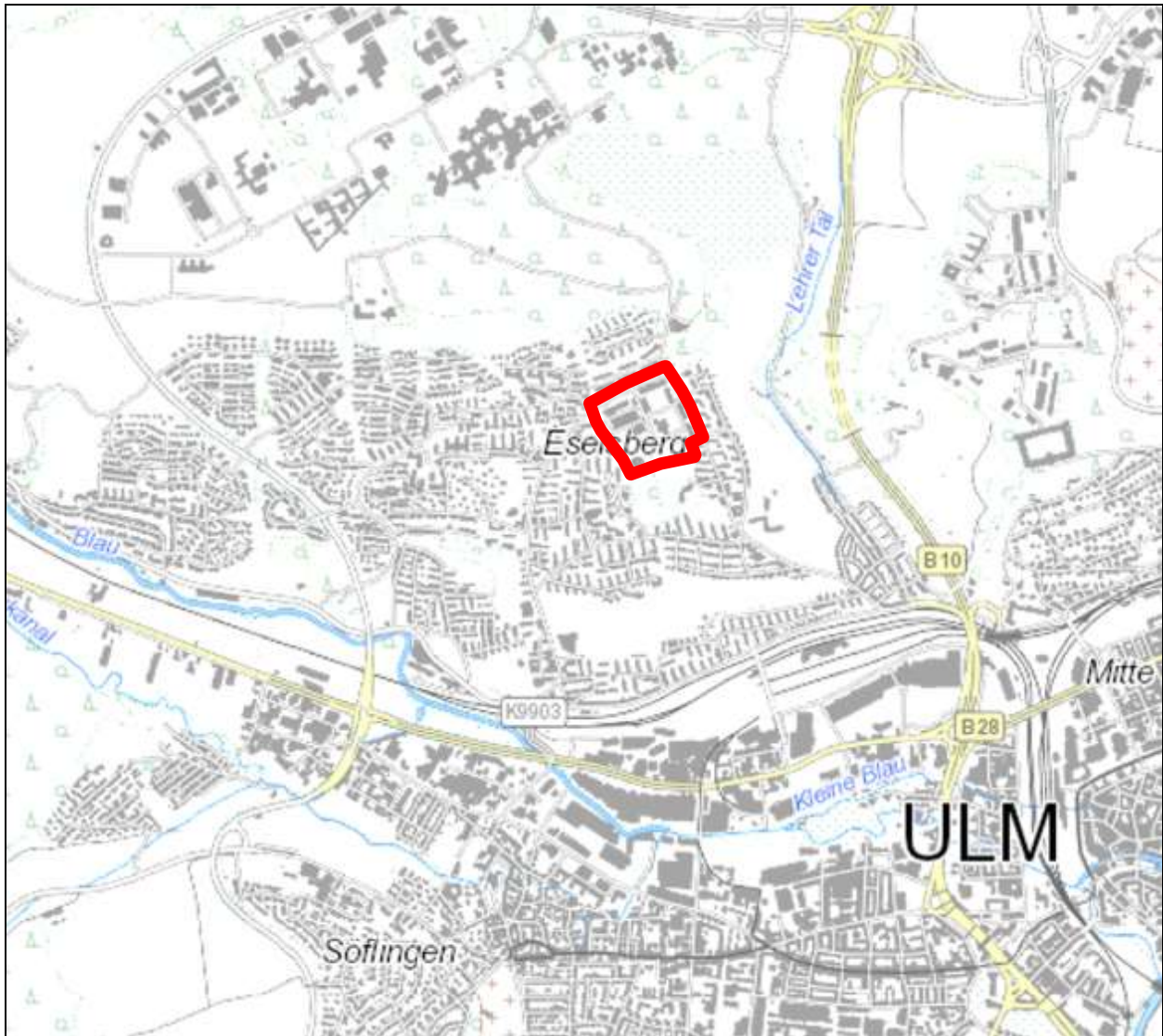


Abb. 1: Lage der Hindenburgkaserne am Ulmer Eselsberg.

Quelle: RIPS der LUBW

## 1.2 Aufgabenstellung

Durch die Maßnahmen könnten besonders und streng geschützte Arten betroffen sein. Der folgende Text soll der Naturschutzbehörde als Grundlage zur Prüfung des besonderen Artenschutzrechts dienen. Dabei werden die durch das Vorhaben im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen möglicherweise erfüllten artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG,

- wild lebende Tiere zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen sowie ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören



- und streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, ermittelt und dargestellt.

In diesem Sinne zu prüfen sind derzeit alle gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie die „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. (Für Letztere liegt derzeit jedoch noch keine entsprechende Verordnung des Bundesumweltministeriums vor, d. h. dieser Teil entfällt.)

Die im Folgenden verwendeten Begrifflichkeiten und Definitionen richten sich nach den in Naturschutzfachkreisen allgemein bekannten „Hinweisen“ des ständigen Ausschusses "Arten- und Biotopschutz" der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zum Artenschutz (LANA 2009).

### 1.3 Erfassungstermine und Methodik

Das Gelände wurde wie folgt begangen:

Erfassungstermine und Witterung:	Tiergruppen:	Fledermäuse	Vögel
6.7.2012 vormittags (18-20°C, sonnig, windig)			(x)
26.4.2014 morgens (11-13°C, bedeckt, leicht windig)			x
24.5.2014 morgens (12-14°C, bedeckt, leicht windig)			x
24.5.2014 abends (6°C, leicht bewölkt, fast windstill)		x	
27.6.2014 abends (18°C, sonnig, windig)		x	x
9.8.2014 abends (20°C, wolkenlos, leicht windig)		x	
18.9.2014 abends (19-17°C, kurz nach Regen, bewölkt, später aufklarend)			x

Die Tiergruppen wurden wie folgt erfasst:

- Fledermäuse wurden mit einem Ultraschalldetektor (SSF BAT 2, Frequenzgang 15-130 kHz, mit gleichzeitigem Mischer- und Teiler-Verfahren) gesucht und aufgrund der Ruffrequenzen (Maxima, Spektrum, Lautstärke) so weit wie möglich bestimmt.
- Vögel wurden durch ihre Rufe bzw. Gesänge sowie durch Beobachtung incl. Fernglas nachgewiesen. Klangattrappen wurden nicht eingesetzt.

Bereits 2012 wurden Strukturen und Nutzungstypen erfasst und die Dachböden und Keller der Gebäude auch von innen kontrolliert. (Die Kartierung wurde 2014 aktualisiert). Zusätzlich wurden im Rahmen der o. g. Begehungen nach weiteren relevanten Arten gesucht (vor allem Reptilien) sowie sonstige strukturtypische und naturschutzrelevante Artengruppen (insbesondere Tagfalter und Heuschrecken) erfasst und mit berücksichtigt.

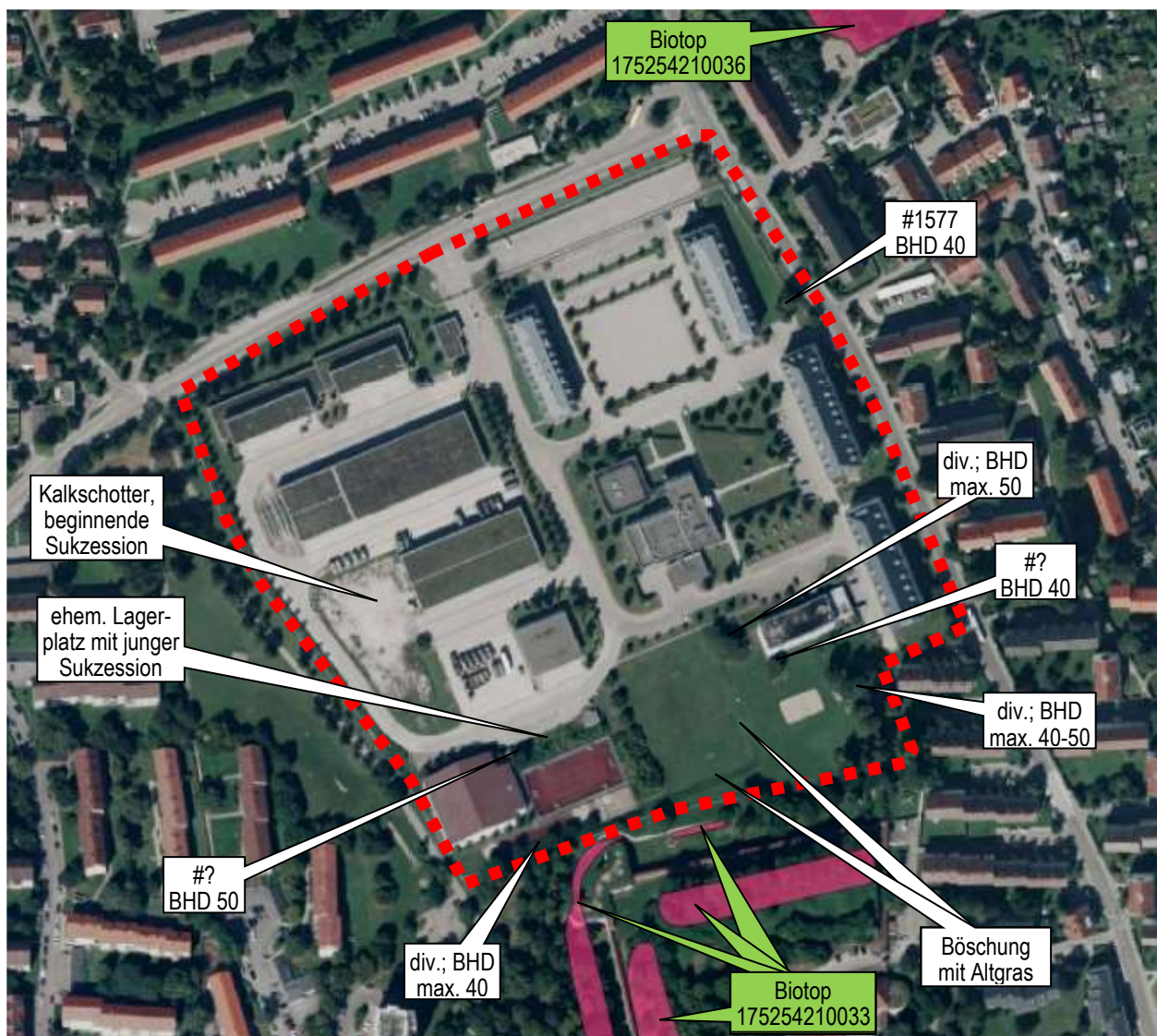


## 2 DATENGRUNDLAGE UND BESTAND

Das Flurstück 1470 mit den verschiedenen Gebäuden der ehemaligen Kaserne liegt im Nordwesten von Ulm, am unteren Eselsberg. Die Flächen sind überwiegend bebaut (Wohn-, Büro-, Versorgungsgebäude, Sporthalle), asphaltiert (Straßen, Wege, Parkplätze, Sportplatz) oder geschottert (Lagerplätze, Stellplätze i.w.S.).

Die Gebäude besitzen entweder Flachdächer oder dichte Satteldächer. Beide weisen keine für Fledermäuse oder Vögel geeignete Strukturen innen oder außen auf. Gleiches gilt für Keller und Fassaden.

Die Grünflächen bestehen hauptsächlich aus Gras- / Wiesenflächen und werden mehrfach im Jahr gemäht. Kleinflächig sind gepflanzte Staudenfluren (in der Regel sog. Bodendecker), Gebüsche und eine langgrasigere Böschung (im Süden) vorhanden. Bei den Gehölzen dominieren jüngere Bäume; ältere und größere Bäume (mit Brusthöhendurchmesser [BHD] >30) sind fast nur entlang der Südgrenze vorhanden. Die meisten Bäume haben Nummern-Schilder und sind somit im Baumkataster der Stadt Ulm enthalten.



**Abb. 2: Relevante Strukturen im überplanten Flurstück 1470 sowie Biotope in der Umgebung.**

BHD = Brusthöhendurchmesser [cm]  
Luftbild: RIPS der LUBW



Das Umfeld besteht aus Straßen und Wohngebäuden. Im Westen grenzt ein schmaler Grünzug an, im Südwesten eine alte, leer stehende Bastion der ehemaligen Ulmer Bundesfestung.

## 2.1 Fledermäuse

Bei allen vier Begehungen wurden 2014 jeweils nur relativ wenige Individuen beobachtet (zwischen 23 und 36 Lauten pro Stunde). Die wenigsten Tiere jagten im Kasernen-Area, und wenn, dann nur im südlichen Bereich. Weit über 90% der detektierten oder gesehenen Fledermäuse flog zügig über die Kasernen-Flächen weg. Der Schwerpunkt der Flugbewegungen lag insgesamt im südwestlichen Bereich, am Rand zum und teilweise eher über dem Bastions-Gelände. Deshalb kann man davon ausgehen, dass die Tiere meist aus den alten Gemäuern dort kamen.

Bei den jagenden und damit gut bestimmbaren Fledermäusen handelte es sich den meisten Fällen um Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*, RL BW 3). Vereinzelt waren Langohren (*Plecotus* sp.) und Großabendsegler (*Nyctalus noctua*, RL BW i) zu hören. Durch die beim reinen Überflug nur kurzen Laute waren sehr viele Ultraschallereignisse nicht näher bestimmbar bzw. konnten maximal einer Gattung („*Myotis*“ sp.) zugeordnet werden.

Räumlich begrenzte bzw. feste Flugkorridore konnten nicht festgestellt werden.

Weder in den Bäumen noch in den Gebäuden konnten potenzielle Quartiere für Fledermäuse gefunden werden. Alle Keller und Dachböden sind ungeeignet, da entweder dicht, ausgebaut oder zu warm.

## 2.2 Vögel

Auch bei dieser Tiergruppe wurden während der drei Begehungen 2014 überwiegend Einzelexemplare erfasst, die meist nur als Nahrungsgäste auf das Kasernen-Gelände kommen. Alle Arten sind im vom Menschen besiedelten Bereich häufig anzutreffen. Die meisten der beobachteten bzw. verhörten Tiere dürften im Bastions-Gelände oder im Grünzug westlich brüten.

Art	26.4.14	24.5.14	27.6.14	Status / Bemerkung	RL BW
Amsel	x	x	x	C	-
Blaumeise	x			N	-
Buchfink		x		A	-
Buntspecht	x			N	-
Elster			x	N	-
Grünspecht		x		Ü	-
Hausrotschwanz	x		x	N; C an Bastion	-
Hausperling	x	x	x	vermutlich mehrere D in Bastion	-
Kleiber	x			N, nur am Südrand	-
Kohlmeise		x		N	-
Mäusebussard			x	Ü	-
Mönchsgrasmücke		x		A (eher in Richtung Bastion)	-
Rabenkrähe	x		x	N (C im Bastions-Gelände?)	-
Rotkehlchen		x	x	B	-
Straßentaube			x	N; D in Bastion	-
Türkentaube	x			N	-
Turmfalke		x		N; D in Bastion	-
Wacholderdrossel	x		x	B	-

A = beobachtet zur Brutzeit; B = möglicherweise brütend; C = wahrscheinlich brütend; D = sicher brütend; N = Nahrungsgast; Ü = Überflug



Höhlen, Spalten oder Risse in den Bäumen waren – derzeit noch – nicht vorhanden bzw. auf wenige dünne Bäume beschränkt. Dies dürfte daran liegen, dass die meisten Bäume gut gepflegt waren und es außerdem nur ca. zehn größere Bäume (mit BHD >30) gibt.

### 2.3 Sonstige Tierarten

Weder bei den Tagfaltern noch bei den Heuschrecken, die auf dem Kasernengelände angetroffen wurden, waren seltene oder gefährdete Arten vorhanden. Im Gegenteil: Die Artenspektren sind stark reduziert und bestehen aus kommunen Arten, von denen bei den Tagfaltern mangels geeigneter Raupenfutterpflanzen oder Larvalhabitate davon auszugehen ist, dass sie nur Nahungsgäste und damit nicht bodenständig sind.

Tagfalter:

*Aglais urticae*, *Pieris napi*, *Pieris rapae*, *Polyommatus icarus*, *Vanessa (Inachis) io*

Heuschrecken:

*Chorthippus brunneus*, *Chorthippus parallelus*, *Pholidoptera griseoptera*, *Tettigonia viridissima*

### 2.4 Biotope, Schutzgebiete u. ä.

Auf der überplanten Fläche sind weder kartierte Biotope noch sonstige Schutzgebiete vorhanden. In der unmittelbaren Umgebung befindet sich zwei amtliche Biotop:

- Südlich, mit einer kleinen Teilfläche direkt angrenzend, liegt Biotop Nr. 175254210033 „Feldgehölze und Magerrasen im Fort Unterer Eselsberg“, dessen Beschreibung aber keine Hinweise auf relevante Arten enthält. Es ist nur eingeschränkt mit dem Kasernengelände vernetzt (Gehölze).
- Das nordöstlich gelegene Biotop Nr. 175254210036 „Halbtrockenrasen unterhalb Uni-bauamt / Lehrer Tal“ (ebenfalls ohne Arte-Infos) hat keine Verbindung zum Kasernengelände.

Biotope, Schutzgebiete oder naturnahe Lebensräume in der weiteren Umgebung besitzen keinen Bezug zum überplanten Gebiet.



### **3 WIRKUNG DES VORHABENS – MÖGLICHE KONFLIKTE**

Konkrete Planungen sind derzeit noch nicht bekannt. Deshalb wird hier eine Art „worst case“ angewandt, bei dem theoretisch alle vorhandenen Strukturen verändert werden könnten.

#### **3.1 Konflikt Überbauung (Flächenentzug)**

Durch die Versiegelung von derzeit offenen Flächen verschwinden Lebensräume streng geschützter Arten.

#### **3.2 Konflikt Struktur- und Nutzungsänderung**

Durch den Abbruch von Gebäuden könnten Strukturen verloren gehen. Gärtnerisch genutzte Flächen oder Rohböden (Schotterflächen) könnten durch Nutzungsauffassung verbuschen.

#### **3.3 Konflikt Störung / Emissionen**

Durch Baumaßnahmen und „Betrieb“ (Wohnen) werden unmittelbar benachbart lebende oder vorbeiwandernde Arten durch Schall, Licht, Bewegungen, Erschütterungen o. ä. gestört. Insbesondere nächtliche Beleuchtung kann sich negativ auf den Tag-Nacht-Rhythmus mancher Tiere auswirken. Auch ist am Anfang mit Abwanderungen von Tieren aus derart gestörten, "unangenehm" Lebensräumen zu rechnen, was möglicherweise dazu führt, dass diese beim Überqueren der benachbarten Straße zusätzlich durch den Verkehr gefährdet sind.

Allerdings wird dieser Konflikt angesichts der Vorbelastungen (Lage im Wohngebiet, s. u.) als nicht relevant eingestuft.

#### **3.4 Vorbelastungen**

Die langjährige (militärische) Nutzung der Fläche sowie die gärtnerische Pflege der Grünflächen stellen aktuell noch eine mehr oder weniger große Störung dar.

Das derzeitige Wohngebiet um das Kasernen-Areal ist überwiegend als Störung zu werten; Straßen zerschneiden die teilweise vorhandenen Grünzüge und parkähnlichen Flächen.





## 4 VORPRÜFUNG / RELEVANZPRÜFUNG

Grundsätzlich kommen in Baden-Württemberg fast 400 relevante Arten vor. Eine Abschichtung zur Vorauswahl möglicherweise betroffener Arten wurde nach den folgenden Kriterien vorgenommen:

1. Die Art ist entsprechend den Roten Listen Baden-Württembergs ausgestorben oder verschollen (RL 0) oder kommt nicht vor;
2. der Wirkraum (hier: Flurstück und Umfeld von ca. 100-200 m) liegt außerhalb des bekannten bzw. anzunehmenden Verbreitungsgebiets der Art;
3. der erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor;
4. die Wirkungs-Empfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (relevant für mobile, euryöke, weit verbreitete, ungefährdete Arten bzw. allg. geringe, unerhebliche Wirkungsintensität).

Nur Arten, die nicht diese Kriterien erfüllten, wurden in den Kap. 4.1 und 4.2 geprüft.

Mit „Betroffenheit“ ist im Folgenden eine Betroffenheit der jeweiligen Arten (-gruppe) entsprechend der einschlägigen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG gemeint.

### 4.1 Arten nach Anhang IV FFH-RL

#### 4.1.1 Artengruppe Säugetiere

Im überplanten Bereich sind keine Strukturen vorhanden, die als dauerhaft oder regelmäßig genutzte Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen. Die in den umliegenden Gebäuden (Bastion) oder Gärten (Bäumen) möglicherweise vorhandenen Quartiere würden durch die neue Bebauung sicher nicht so gestört, dass es erheblich wäre.

Das gesamte überplante Gebiet ist als Jagdhabitat für Fledermäuse von untergeordneter bis keiner Bedeutung. Ein Verlust ist für alle Arten sicher nicht erheblich.

Für die übrigen relevanten Säuger-Arten gibt es im Bereich des überplanten Gebiets keine geeigneten Habitate, weder dauerhaft noch Ruheplätze bei Wanderungen.

Insofern kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit aller Säugetier-Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### 4.1.2 Kriechtiere (Reptilien) und Lurche (Amphibien)

Relevante Kriechtier-Arten (arealgeografisch möglich: Zauneidechse und Schlingnatter) wurden nicht nachgewiesen. Für sie sowie für die relevanten Lurch-Arten gibt es im Bereich des überplanten Gebiets keine geeigneten Habitate. (Landlebensräume von Lurch-Arten sind primär aufgrund der Nutzung und der Isolierung unwahrscheinlich.)

Insgesamt kann eine Betroffenheit dieser Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### 4.1.3 Fische

Die einzige streng geschützte Fisch-Art in Deutschland, der Donau-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*), ist bisher nur aus der Donau bei Regensburg bekannt.

Einträge in die Donau über das Grundwasser sind allein schon durch die entsprechenden Auflagen aus wasserrechtlicher Sicht nicht anzunehmen. Schadstoffe, die oberflächlich in die Donau gelangen könnten, sind auszuschließen.



Insofern ist eine direkte oder indirekte Betroffenheit des Donau-Kaulbarschs mit Sicherheit auszuschließen.

#### 4.1.4 Käfer, Tag- und Nachtfalter sowie Libellen

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für die relevanten Arten. Außerdem ist das Auftreten relevanter (Groß-) Libellen, die aufgrund ihrer guten Flugfähigkeit sehr mobil sind, zur Nahrungssuche genau hier extrem unwahrscheinlich, und wenn doch, dann würden die Tiere bei Störungen ausweichen.

Insgesamt sind so Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen.

#### 4.1.5 Schnecken und Muscheln

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für die relevanten Arten. Bei Muscheln können Beeinträchtigungen von unterliegenden Gewässern über Einleitungen o. ä. analog den Fischen ausgeschlossen werden. Damit sind Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppen sicher auszuschließen.

#### 4.1.6 Gefäßpflanzen

Vorkommen und Betroffenheiten aller relevanten Gefäßpflanzen-Arten im überplanten Gebiet sind mangels geeigneter Lebensräume mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

## 4.2 Vögel nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie

Grundsätzlich können im UG über die erfassten Arten (vgl. Kap. 2) hinaus noch weitere Vogel-Arten vorkommen, insbesondere zur Zugzeit.

Für Gehölzarten wäre angesichts des Gehölzbestands der Umgebung sogar ein Totalverlust der Bäume und Büsche bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen unerheblich. Auch Störungen während des Abriss- oder Baubetriebs wären unerheblich, da die dort vorkommenden Arten bereits an den Menschen angepasst sind.

Gebäudebrüter sind an anthropogene Störungen angepasste Arten. Die nachgewiesenen Arten, die alle in der Umgebung brüten, nutzen die Offenflächen teilweise zur Nahrungssuche. Verluste oder Störungen solcher Flächen in der vorliegenden Größenordnung sowie mögliche Störungen der umgebenden Brutplätze während eines Abriss- oder Baubetriebs sind jedoch sicher nicht erheblich.

Für Großvögel als reine Nahrungsgäste (potenziell auch Mäusebussard, Rotmilan, Schleiereule) ist der Verlust von Jagdhabitaten in dieser Qualität und Größenordnung völlig unerheblich. Auch Störungen der benachbarten Brutplätze (Turmfalke) während eines Abriss- oder Baubetriebs sind jedoch sicher nicht erheblich.

Insgesamt sind bei Beachtung der obligatorischen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. 5.1) für alle aktuell oder möglicherweise vorkommenden Vogel-Arten Betroffenheiten im überplanten Gebiet mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.



## **5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR FUNKTIONSSICHERUNG**

### **5.1 Vermeidungsmaßnahmen**

Individuenbezogene Beeinträchtigungen (möglicherweise) betroffener Vogel-Arten können dadurch ausgeschlossen werden, dass Gehölze nur zwischen Anfang September und Ende März entfernt werden, und damit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten.

2014 waren noch keine Gebäudebrüter vorhanden. Durch den Leerstand der Gebäude könnte sich dies ändern. Deshalb sind vor einer Veränderung der Bausubstanz alle Gebäude nochmals entsprechend zu kontrollieren. Sollten brütende Vögel angetroffen werden, ist mit dem Abriss oder Umbau zu warten, bis die Jungvögel ausgeflogen sind.

### **5.2 CEF-Maßnahmen (zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität)**

„CEF“ ist die Abkürzung für den englischen Begriff „continued ecological function“, zu deutsch „ununterbrochene ökologische Funktion“; CEF-Maßnahmen werden im deutschen Sprachgebrauch auch als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ bezeichnet.

CEF-Maßnahmen sind derzeit nicht erforderlich.



## 6 ABSCHLIEßENDE ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG

Durch die geplante Nutzungsänderung der ehemaligen Hindenburgkaserne am Ulmer Eselsberg sind die meisten Individuen bzw. die lokalen Populationen aller möglicherweise und tatsächlich vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und aller europäischen Vogelarten sowie ihre Lebensstätten grundsätzlich nicht bzw. nicht erheblich betroffen. Nur für bestimmte Vogel-Arten sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, damit sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bzw. nach Artikel 12 FFH-RL ergeben.

## 7 SONSTIGE (BESONDERS) GESCHÜTZTE ODER WERTGEBENDE ARTEN

Für die übrigen besonders geschützten Arten, die (potenziell) im Bereich der ehemaligen Hindenburgkaserne – auch außerhalb des unmittelbaren Umgriffs – vorkommen bzw. betroffen sein können, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG „bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“. Die (potenziellen) Konflikte können im Rahmen des Bebauungsplans abgearbeitet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind außerdem nicht zu erwarten.

Auch andere wertgebende (selten oder gefährdete) Arten sind aktuell auf dem Gelände nicht zu erwarten. Allerdings ist möglich, dass sich durch die ausbleibende Nutzung insbesondere im Bereich der offenen Böden (Schotterplatz) und des Grünlands in Zukunft solche Arten ansiedeln.

## 8 LITERATUR

LANA = Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung, ständiger Ausschuss (stA) "Arten- und Biotopschutz": (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – unveröff. Dokument (pdf, 25 S.).

Abkürzungen:

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz vom 29.7.2009

FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992

NatSchG: Naturschutzgesetz Baden-Württemberg vom 4.4.2005