

Original

## **Stadt Schwäbisch Hall**

Vorhabenträger  
Marco Gaukel  
Matheshörlebach 62  
74523 Schwäbisch Hall

### **Umweltbericht mit Grünordnungsplan**

Zur Ergänzungssatzung Nr. 2011-03  
„Otterbacher Straße“  
in Schwäbisch Hall - Tüngental

Entwurf Stand: 26.06.2018  
Bearbeiter: Anette Traub

**gundelfinger\_traub**  
**landschaftsarchitekten**

Partnerschaftsgesellschaft  
Leonhard-Kern-Weg 40  
74523 Schwäbisch Hall

fon 07 91 . 499 30 10  
fax 07 91 . 949 49 74

Inhalts- | Abbildungs- | Tabellenverzeichnis

## Inhaltsverzeichnis

0	Rechtsgrundlage	4
1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Ziel der Planung, rechtliche Grundlage	5
1.2	und Geltungsbereich, Untersuchungsraumabgrenzung	Lage 5
1.3	Bestandbilder	6
1.4	Daten zum überplanten Gebiet	6
1.5	Einstufung der Bestandssituation vor der Bebauung	8
1.6	UVP-Pflicht	8
1.7	Geschützte Gebiete	8
1.8	Übergeordnete Raumplanung	8
1.9	Fachgutachten	10
2	Nullvariante, Planungsalternativen, Wirkfaktoren der Planung	11
2.1	Nullvariante	11
2.2	Planungsalternativen	11
2.3	Wirkfaktoren der Planung	11
3	Landschaftsanalyse und Bewertung	13
3.1	Methodik	13
4	Beschreibung und Bewertung der Bestandsaufnahme der Schutzgüter	15
4.1	Arten und Biotope	15
4.2	Fläche und Boden	19
4.3	Wasser	20
4.4	Klima/Luft	20
4.5	Landschaftsbild und Erholung	21
4.6	Mensch	21
4.7	Kultur und Sachgüter	21
4.8	Biologische Vielfalt	22
5	Beschreibung und Bewertung der Planung der Schutzgüter	23
5.1	Schutzgut Arten und Biotope	23
5.2	Schutzgut Fläche und Boden	27
5.3	Schutzgut Wasser	27
5.4	Schutzgut Klima/Luft	28
5.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	28
5.6	Mensch	28
5.7	Kultur und Sachgüter	28
5.8	Biologische Vielfalt	29
5.9	Wechselwirkung zwischen den einzelnen Schutzgütern	29
5.10	Kumulative Wirkungen mit benachbarten Vorhaben	29
5.11	Schwere Unfälle und Katastrophen	29
5.12	Monitoring der Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans	29
6	Gesamtbilanz Eingriff-Ausgleich	30
7	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen	31
7.1	Maßnahmenkonzept	31
7.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	31
7.3	Ausgleichs-(A) und Kompensationsmaßnahmen (K)	32
7.4	Fazit	33

Inhalts- | Abbildungs- | Tabellenverzeichnis

7.5	Verbleibendes Kompensationsdefizit	33
7.6	Planexterne Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen	33
8	Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme im Bebauungsplan	36
8.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 (1) 20 BauGB)	36
8.2	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) 25a BauGB)	36
8.3	Flächen zur Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) 25b BauGB)	36
9	Zusammenfassung	37
	Quellenverzeichnis	V
	Anlagen	IV

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Topographische Karte, Ausschnitt Schwäbisch Hall	6
Abb. 2:	Blick Richtung Nordosten	6
Abb. 3:	Blick Richtung Südwesten	6
Abb. 4:	Daten- und Kartendienst LUBW - Luftbild mit Geltungsbereich	7
Abb. 10:	Regionalplan, Raumnutzungskarte, Ausschnitt Schwäbisch Hall	9
Abb. 11:	Landschaftsrahmenplan, Ausschnitt Schwäbisch Hall	9

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Wirkfaktoren / Schutzgüter	12
Tabelle 2:	Bewertungsstufen und ihre Bedeutung	14

## Einleitung

# 0 Rechtsgrundlage

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.06.1960 in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatSchG BW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. März 1995, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. November 2017 (GBl. S. 597, ber. 2018, S. 4)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. September 2017 (BGBl. I S. 3370)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 65 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. Nr. 5, S. 99)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 26.06.1962 in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991, I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 08. August 1995 (BGBl. S. 617), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. November 2017 (GBl. I S. 612, 613)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010 (GBl. 2010 S. 1089)
- Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Ausgleichsabgabe nach dem Naturschutzgesetz (Ausgleichsabgabenverordnung – AAVO) vom 01. Dezember 1977, zuletzt geändert durch Artikel 111 vom 01. Juli 2004 (Gbl. S. 469)

## Einleitung

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Ziel der Planung, rechtliche Grundlage

Anlass für die Aufstellung der Ergänzungssatzung ist eine Voranfrage eines ortsansässigen Bauherrn für die Errichtung eines Wohngebäudes.

Der vorliegende Umweltbericht zur oben genannten Bebauungsplan orientiert sich an der Anlage 1 zu §2 (4) und §§ 2a und 4c BauGB. Der Umweltbericht wird Teil der Begründung. Die planrechtlichen Festsetzungen zum Ausgleich/Ersatz nach § 1a BauGB werden in den Bebauungsplan integriert und somit rechtsverbindlich.

## 1.2 Lage und Geltungsbereich, Untersuchungsraumabgrenzung

Der räumliche Geltungsbereich entspricht dem des Bebauungsplanes. Er umfasst die geplanten Bau- und Erschließungsflächen, sowie privater Grünflächen.

Der Untersuchungsraum für die Bearbeitung beinhaltet nicht nur die von dem Bauvorhaben direkt beanspruchten Grundflächen des Bebauungsplans mit einer Fläche von ca. 0,3 ha sondern auch die vom Vorhaben indirekt voraussichtlich betroffenen Bereiche, einschließlich geeigneter Flächen für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Schwäbisch Hall – Tüngental und befindet sich topographisch im Naturraum der flachwelligen Gäulandschaft der Hohenloher-Haller-Eben.

Es erstreckt sich auf einer Fläche zwischen 392 und 388 m ü.NN (über NormalNull) und fällt von Osten nach Westen nur sehr leicht ab.

Die potentiell natürliche Vegetation (PNV) im Plangebiet besteht aus:

- Waldmeister-Buchenwald, Ausbildung mit Frische- und Feuchtezeigern;
- örtlich Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald

## Einleitung

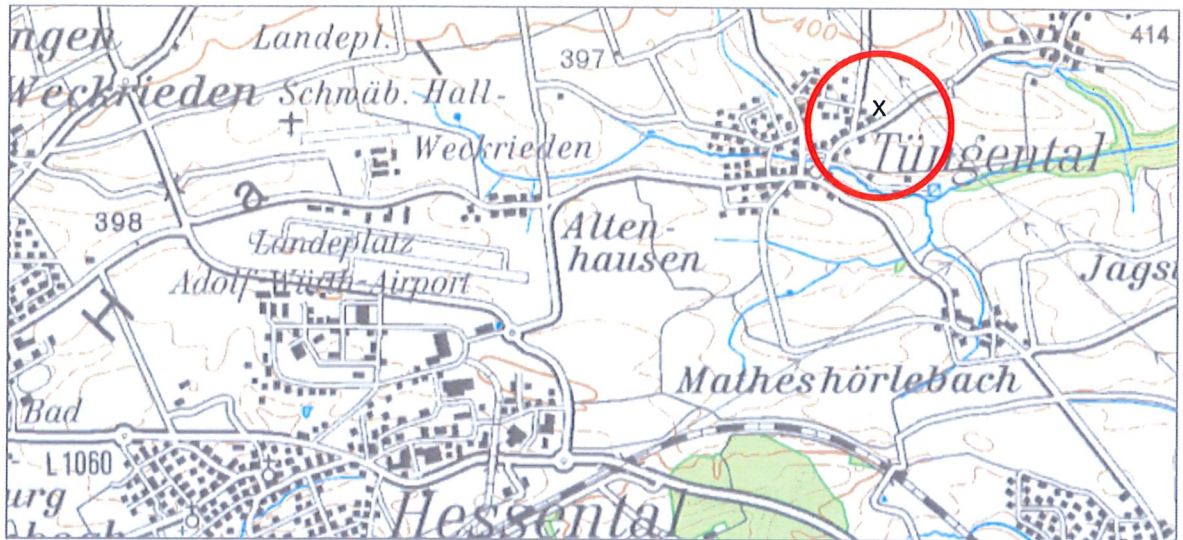


Abb. 1: Topographische Karte, Ausschnitt Tüngental

## 1.3 Bestandsbilder



Abb. 2: Blick Richtung Süd-Westen



Abb. 3: Blick Richtung Osten

## 1.4 Daten zum überplanten Gebiet

<b>Fst-Nr.:</b>	Teile von 141, 145 149/1 und 908/5
<b>Plangebietsgröße:</b>	ca. 0,3 ha maßgeblich ist die Abgrenzung im zeichnerischen Teil
<b>Begrenzung:</b>	Begrenzt wird das Planungsgebiet nördlich durch die Otterbacher Straße, westlich durch vorhandene Wohnbebauung. Südlich und östlich grenzt das Planungsgebiet an die offene Landschaft an.
<b>Erschließung:</b>	Die Erschließung erfolgt über die Otterbacher Straße.



## Einleitung



**Abb. 4: Daten-und Kartendienst LUBW - Luftbild mit Geltungsbereich**

## Einleitung

### 1.5 Einstufung der Bestandssituation vor der Bebauung

Der Bestandsplan ist dem Umweltbericht als Anlage beigelegt.

Das Planungsgebiet liegt im Außenbereich am östlichen Ortsrand des Teilortes Tüngental und wird derzeit als Streuobstwiese mit Apfel, Birnen und Zwetschgenbäumen in unterschiedlichen Alters- und Vitalitätsstrukturen genutzt. Die Streuobstwiese weist Anzeichen von teilweiser Nutzung als Kuhweide auf. Entlang der westlichen Planungsgrenze befindet sich eine asphaltierte Zufahrt, die in einen unbefestigten Feldweg zu den südlich liegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen übergeht. Entlang der Otterbacher Straße verläuft ein asphaltierter Gehweg.

Das Gelände fällt von 392 auf 388 m ü.NN nach Westen hin ab.

### 1.6 UVP-Pflicht

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird im Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVP-G) geregelt, nach § 3 c UVP-Pflicht im Einzelfall in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 18.7.2 in Verbindung mit 18.8 muss für städtebauliche Projekte mit einer Grundfläche größer 2 ha und kleiner 10 ha eine „Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ erfolgen.

Das Planungsgebiet befindet sich im Außenbereich und weist eine Gesamtfläche von **0,3 ha** auf. Das Bauvorhaben liegt aufgrund der Flächengröße unterhalb der Grenze zur „Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls“, es unterliegt daher nicht der UVP-Pflicht.

### 1.7 Geschützte Gebiete

- Das geplante Wohngebiet liegt in keinem durch EU-Recht geschützten Gebiet (Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, Vogelschutzgebiet);
- es liegt in keinem Biosphärenreservat, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet, Naturpark oder Waldschutzgebiet;
- es sind keine nach § 32 NatSchG BW besonders geschützten Biotope oder Naturdenkmale ausgewiesen;
- es liegt in keinem Wasserschutzgebiet;
- es befinden sich keine nach § 2 DSchG geschützten Kulturdenkmale;
- es sind keine FFH-Lebensraumtypen ohne Biotopschutz ausgewiesen.

### 1.8 Übergeordnete Raumplanung

#### **Regionalplan**

Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 ist die Stadt Schwäbisch Hall als Mittelzentrum gekennzeichnet und liegt im ländlichen Verdichtungsraum der Region Heilbronn-Franken. Sie befindet sich auf der Landesentwicklungsachse Eppingen – Crailsheim.



## Einleitung

In der Raumnutzungskarte ist das Gebiet als Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet (überwiegend) Planung ausgewiesen.

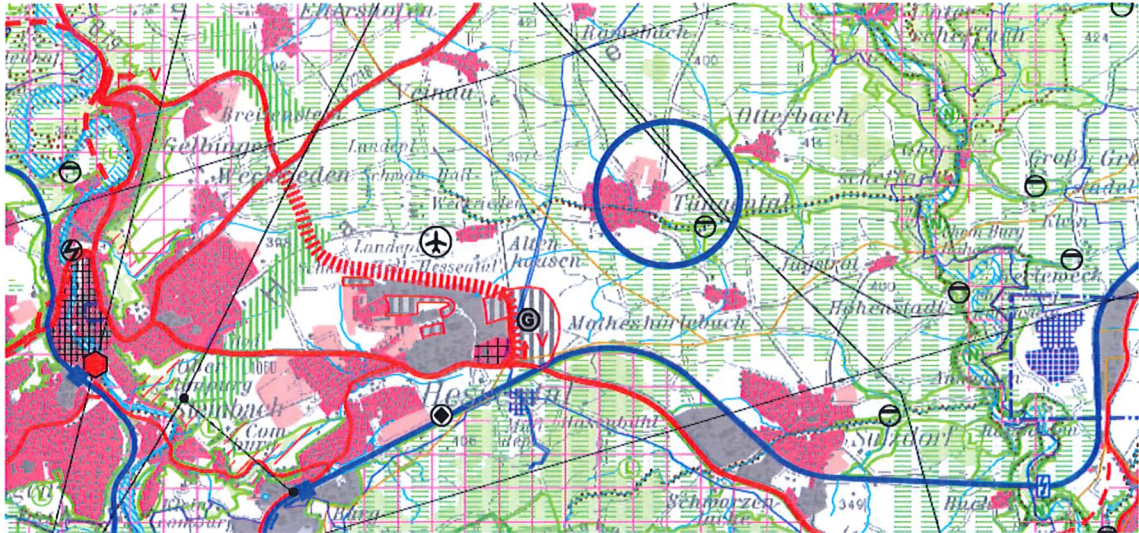


Abb. 5: Regionalplan, Raumnutzungskarte, Ausschnitt Schwäbisch Hall-Tüngental

## Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan befindet sich die Fläche östlich des vorhandenen Allgemeinen Wohngebietes.

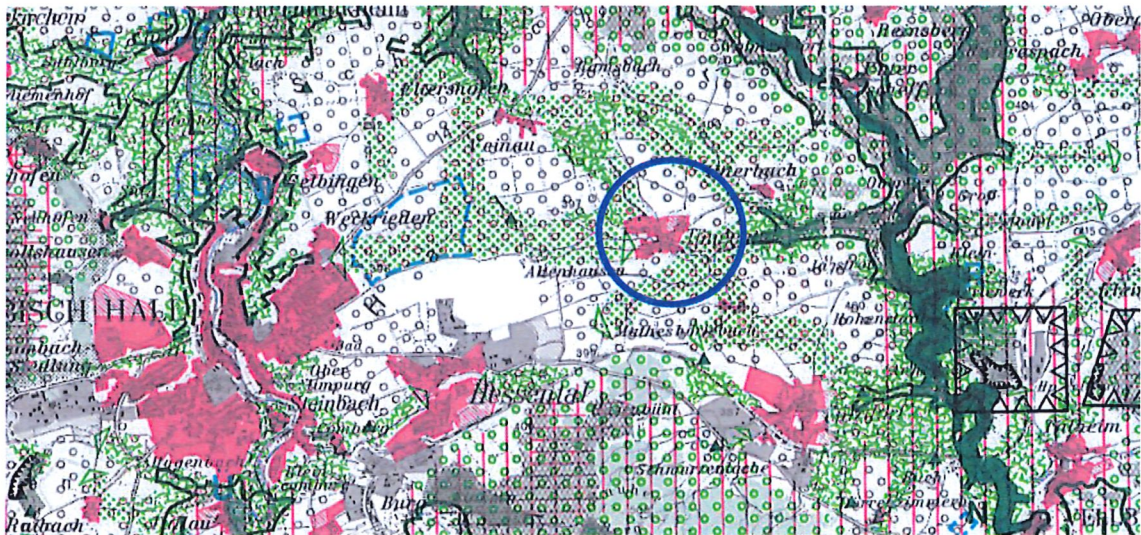


Abb. 6: Landschaftsrahmenplan, Ausschnitt Schwäbisch Hall - Tüngental

## Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für das Plangebiet nicht vor.



## Einleitung

### Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan 7D befindet sich die Fläche östlich des Dorfgebietes innerhalb der ausgewiesenen Wohnbaufläche.

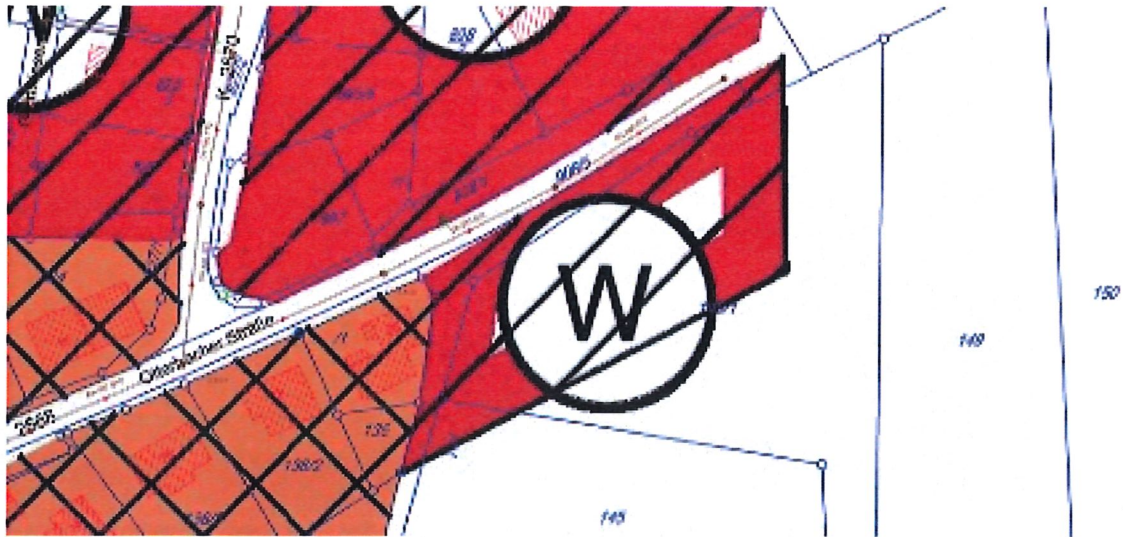


Abb. 7: Flächennutzungsplan 7D

## 1.9 Fachgutachten

- vorhabenbezogener Bebauungsplan "Otterbacher Straße" in Schwäbisch Hall-Tüngental; Untersuchungen zum speziellen Artenschutz ; Bericht v. 26. Juni 2018; Büro für Gewässerökologie und Umweltberatung, Schwäbisch Hall

## Konfliktanalyse

## 2 Nullvariante, Planungsalternativen, Wirkfaktoren der Planung

### 2.1 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung als Streuobstwiese weiterhin bestehen bleibt.

### 2.2 Planungsalternativen

Da es sich um eine Ergänzungssatzung aufgrund einer Voranfrage eines Bauherrn handelt, wurden keine Planungsalternativen untersucht.

Das Wohngebiet wurde aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### 2.3 Wirkfaktoren der Planung

Durch die geplante Bebauung ist mit Auswirkungen auf alle Schutzgüter zu rechnen. Diese Auswirkungen werden unterteilt in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Während die baubedingten Wirkfaktoren in der Bauphase hervorgerufen werden und damit zeitlich begrenzt sind, sind die anlage- (Errichtung der Gebäude und Infrastrukturen) und betriebsbedingten (Nutzung) Wirkfaktoren in der Regel dauerhaft.

	Arten und Biotope	Boden	Wasser	Klima Luft	Landschaftsbild Erholung	Mensch
Wirkfaktoren	Schutzgüter					
Baubedingte Wirkfaktoren						
Anlage von Baustelleneinrichtungen (z.B. Lager-, Betriebsplätze)	■	■				
Bodenverdichtung durch Einsatz von Baumaschinen		■				
Lärmbelastung durch Einsatz von Baumaschinen	■				■	■
Verlust von Niststandorten höhlenbrütender Vogelarten	■					

	1	2	3	4	5
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>					
Staub- und Schadstoffbelastung (Abgasemissionen) durch Einsatz von Baumaschinen					■
Oberflächenabfluss durch Flächenversiegelung			■		
Wärmebelastung durch die Bebauung					■
Flächenversiegelung durch Bebauung	■	■	■		
Verlust von Niststandorten höhlenbrütender Vogelarten	■				
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>					
Schadstoffemissionen durch Lärm und Geruch	■			■	■
Licht und optische Reize	■				■

### Tabelle 1 Wirkfaktoren / Schutzgüter

## Konfliktanalyse

### 3 Landschaftsanalyse und Bewertung

#### 3.1 Methodik

Die Erarbeitung des Umweltberichtes erfolgt entsprechend der Anlage 1 zu § 2 (4), §§ 2a und 4c BauGB und umfasst folgende Inhalte:

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele, einschl. Daten zum überplanten Gebiet;
- Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden;
- Beschreibung und Bewertung der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario); sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung soweit diese abgeschätzt werden kann;
- Prognose über die Entwicklung bei Durch- bzw. Nichtdurchführung der Planung; einschließlich Beschreibung über mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase;
- Beschreibung und Bewertung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sowohl während der Bau- als auch während der Betriebsphase;
- Beschreibung von Planungsalternativen;
- Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen in Bezug auf schwerer Unfälle oder Katastrophen soweit diese zu erwarten sind.
- Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren;
- Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung aufgetreten sind wie technische Lücken oder fehlende Kenntnisse;
- Beschreibung der Monitoring Maßnahmen;
- Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.
- Quellenverzeichnis

Bei der Bearbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung werden die Schutzgüter anhand ihrer einzelnen Funktionen analysiert und bewertet. Grundlage hierfür bilden die allgemeinen Bewertungsempfehlungen der LUBW (2005), diese beinhalten die Ökokonto-Verordnung (2010) in Verbindung mit der Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005), sowie die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (2012) in Verbindung mit dem Leitfaden zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (2010).

Die Bewertung erfolgt über Bewertungsstufen für die Schutzgüter von *sehr hoch* bis *sehr gering*. Für das Schutzgut Arten und Biotope wurden die Bewertungsstufen um das Feinmodul erweitert.

## Konfliktanalyse

### Bewertungsstufen und ihre Bedeutung

Wertstufe	Feinmodul (Arten und Biotope)	Bedeutung
4	33 – 64	sehr hoch
3	17 – 32	hoch
2	9 – 16	mittel
1	5 – 8	gering
0	1 – 4	keine bis sehr gering

**Tabelle 2: Bewertungsstufen und ihre Bedeutung**

Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist stets gegeben, wenn der Wert eines Schutzgutes durch das Vorhaben abnimmt. Dies spiegelt sich in den zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs zu Grunde gelegten Kompensationsgrundsätzen wieder.

Die einzelnen Schutzgüter werden im vorliegenden Umweltbericht verbalargumentativ beurteilt. Die Grundlage hierfür sind die Bewertungstabellen der Eingriffs-Ausgleichbilanzierung die dem Umweltbericht als Anlage beigefügt sind.



## Konfliktanalyse

### 4 Beschreibung und Bewertung der Bestandsaufnahme der Schutzgüter

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter erfolgt entsprechend der unter Kapitel 3.1 aufgeführten Methodik.

#### 4.1 Arten und Biotope

##### **Arten**

Für das Planungsgebiet wurde ab Mai 2018 eine Untersuchung zum speziellen Artenschutz durch das Büro für Gewässerökologie und Umweltberatung, Schwäbisch Hall durchgeführt.

Der Bericht prüft in Form einer artenschutzrechtlichen Studie, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verursacht werden und welche Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation erforderlich sind.

Hierzu wurde eine Bestandsaufnahme der Habitatpotenziale für geschützte Tierarten durchgeführt, auf deren Grundlage die nachfolgenden Arten und Artengruppen als planungsrechtlich relevant benannt werden können.

Für die im Geltungsbereich liegenden untersuchten Flächen werden Aussagen auszugsweise und nicht abschließend wiedergegeben. Für detaillierte Aussagen wird auf die Untersuchung zum speziellen Artenschutz verwiesen.

##### **Fledermaus**

##### **Bestand und Bewertung.**

„Bei der Detektorbegehung wurden mit der Bechstein- und der Zwergfledermaus zwei Fledermausarten im Plangebiet festgestellt.“

##### **(...) Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii***

Die Bechsteinfledermaus gilt als typische Bewohnerin von Baumhöhlen. Ihren hauptsächlichen Lebensraum hat die Art in Waldgebieten, es werden aber auch angrenzende Obstwiesen und Parks mit altem Baumbestand und Baumhöhlen genutzt. Hauptlebensraum dürfte das Bühlertal mit seinen Seitentälern, hier dem Otterbachtal sein.

Die Registrierung der Bechsteinfledermaus erfolgte im westlichen Bereich des Plangebiets im Bereich der mit Höhlen versehenen Obstbäume Nr. 2, 3 und 4 (...). Da die Beobachtung zur Zeit des abendlichen Ausflugs erfolgte und kein Jagdverhalten gezeigt wurde, ist anzunehmen, dass das Tier aus einer der Baumhöhlen ausflog. Mit hoher Wahrscheinlichkeit handelt es sich bei dem Tier um ein Männchen, das zur Zeit der Jungenaufzucht als Einzelgänger unterwegs ist.

##### **(...) Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus***

## Konfliktanalyse

Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine Gebäude bewohnende Art; sie jagt gelegentlich im Bereich der Obstwiese, ihr Quartier hat sie im Gebäudebestand von Tüngental.

Es wurden am 16.06.2018 zwei Individuen der Zwergfledermaus im Bereich des Plangebiets erfasst, wovon ein Tier die Obstwiese kurzzeitig zur Jagd nutzte.

## Vögel

Im Untersuchungsraum konnten im Frühjahr 2018 insgesamt neun Vogelarten nachgewiesen werden, von denen sechs als Brutvogelarten und drei als regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet zu betrachten sind (... Bestandskarte im Anhang).

**(...) Ökologische Gilde: Freibrütende** Vogelarten (Amsel *Turdus merula*, Elster *Pica pica*, Rabenkrähe *Corvus corone*, Stieglitz *Carduelis carduelis*)

Die vier zu dieser ökologischen Gilde zusammengefassten Vogelarten brüten in der Regel in Bäumen und Sträuchern und errichten ihre Nester auf Zweigen und Ästen der vorhandenen Gehölzelemente.

Die vorkommenden Freibrüter sind häufige und verbreitete Arten, die Amsel weist beispielsweise eine weite ökologische Amplitude auf und brütet regelmäßig sowohl in Wäldern als auch im Inneren von Ortschaften. Die genannte Art nistet angrenzend zum Plangebiet im Südwesten im Bereich einer Holzhütte.

Für die regelmäßig im Gebiet auftretenden Arten Elster, Stieglitz und Rabenkrähe sind die untersuchten Flächen Nahrungsbiotope.

**(...) Ökologische Gilde: Höhlen bewohnende** Vogelarten (Blaumeise *Parus caeruleus*, Feldsperling *Passer montanus*, Kohlmeise *Parus major*, Star *Sturnus vulgaris*)

Die insgesamt vier im Gebiet nachgewiesenen Arten dieser ökologischen Gilde beziehen in der Regel Höhlungen im Stammbereich älterer Bäume zum Nestbau; Blaumeise und Kohlmeise gelten dabei als Ubiquisten und finden sich in Gehölzbeständen unterschiedlicher Ausprägung, als Niststandorte dienen auch Nistkästen.

Der Feldsperling siedelt bevorzugt in älteren Baumbeständen der halboffenen Feldflur und der Randbereiche dörflich geprägter Siedlungen, der Star kommt in lichten naturnahen Wäldern sowie in alten Baumbeständen des Halboffenlands und der Siedlungsbereiche vor. Beide Arten nisten gerne in künstlichen Bruthöhlen (Hölzinger 1997).

Kohlmeise, Feldsperling und Star nisten mit jeweils einem Brutvorkommen innerhalb der Abgrenzung des Plangebiets. Die beiden letztgenannten Arten brüten im gleichen Apfelbaum im westlichen Gebietsabschnitt, ein nördlich davon stehender Birnbaum ist Niststandort für die Kohlmeise.

**(...) Haussperling *Passer domesticus***

## Konfliktanalyse

*Der Haussperling bewohnt neben Altbauvierteln in Städten mit Gärten und Parkanlagen vor allem Dörfer, bäuerliche Siedlungen und landwirtschaftliche Einzelgehöfte, die Vorkommen der Art sind grundsätzlich eng an den menschlichen Siedlungsbereich gebunden (Hölzinger 1997).*

*Die Art brütet unmittelbar südwestlich des Plangebiets im Bereich eines niedrigen Holzgebäudes.“<sup>1</sup>*

## Biotope

Im Folgenden werden die einzelnen Biotope innerhalb des Planungsgebietes aufgeführt und bewertet. Hierzu wurde im Mai und Juni 2018 eine Bestandsaufnahme vor Ort durchgeführt. Als Bewertungsgrundlage dient die Ökokonto-Verordnung in Verbindung mit den Bewertungsschlüsseln der LUBW.

Der Bestandsplan ist dem Umweltbericht im Anhang beigelegt.

### **33.41 Fettwiese mittlerer Standorte**

Die vorhandene Fettwiese hat eine mäßig artenreiche Ausprägung, an den Randbereichen zum Gehweg hin ist die Wiese artenreicher ausgeprägt.

Bei den Begehungen war die Fläche nicht beweidet, allerdings sind auf der Wiese Spuren einer Beweidung durch Kühe vorhanden.

**Bewertung** von **mittlerer** naturschutzfachlicher Bedeutung

### **33.80 Zierrasen**

Im südlichen Bereich des Planungsgebietes wird die vorhandene Wiesenfläche als Rasen bewirtschaftet in den Rasenflächen sind Betonsteinplatten als Fahrspuren eingelegt, durch sie ist das vorhandene, planexterne Nebengebäude erschlossen. Aufgrund der Nutzung als Rasenfläche sind kaum Kräuter vorhanden.

**Bewertung** von **geringer** naturschutzfachlicher Bedeutung

### **45.40b Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen**

Auf der vorhandenen Fettwiese mittlerer Standorte befinden sich Obstgehölze, bestehend aus Apfel, Birne, Zwetschge und Mirabelle mit unterschiedlichen Alters- und Vitalitätsstrukturen. Die Obstbäume sind teilweise abgängig und weisen Höhlen und Totholz auf.

**Bewertung** von **hoher** naturschutzfachlicher Bedeutung

### **60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz**

Die Zufahrt zum Wohnhaus Otterbacher Strasse 20 und der Gehweg entlang der Otterbacher Strasse sind als Asphaltbelag ausgebaut.

**Bewertung** von **keiner bis sehr geringer** naturschutzfachlicher Bedeutung

<sup>1</sup> Büro für Gewässerökologie und Umweltberatung; vorhabenbezogener Bebauungsplan "Otterbacher Straße" in Schwäbisch Hall-Tüngental; Untersuchungen zum speziellen Artenschutz; Bericht v. 26. Juni 2018 „; S. 4-6

## Konfliktanalyse

### **60.23 Wege oder Platz mit wassergeb. Decke, Kies oder Schotter**

Im Anschluss an den Asphaltbelag geht die Zufahrt in einen Feldweg aus Schotterbelag über. Auch die Andienung an die zum Nebengebäude gehörenden Paddocks ist als Schotterbelag angelegt.

**Bewertung** von **keiner bis sehr geringer** naturschutzfachlicher Bedeutung

## **Zusammenfassung**

### **Bestand**

Derzeit wird das Gebiet als Streuobstwiese bewirtschaftet. Die Wiese wird teilweise durch Kühe beweidet. Auf der Wiese/Weide stehen Obstbäume mit unterschiedlichen Alters- und Vitalitätsstrukturen. Einige der Obstbäume weisen Baumhöhlen und Totholz auf, die vorhandene Neupflanzung ist aufgrund der Beweidung durch Kühe im Wachstum stark beeinträchtigt.

Die bestehende Zufahrt im südwestlichen Bereich zum Wohngebäude Nr. 20 und der Gehweg entlang der Otterbacher Straße sind in Asphaltbauweise ausgeführt. Die Zufahrt geht im weiteren Verlauf in einen Feldweg aus Schotterbelag über.

Die Flächen um das planexterne Nebengebäude im südlichen Bereich werden als Rasenfläche gepflegt. Hier sind Betonsteinplatten als Fahrspuren eingebaut.

### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **mittlerer bis hoher** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

## Konfliktanalyse

### 4.2 Fläche und Boden

#### **Fläche**

##### **Bestand**

Derzeit ist der Großteil des Planungsgebietes als Wiesenfläche bewirtschaftet. Lediglich die Zufahrt übergehend in einen Feldweg und der Gehweg entlang der Otterbacher Straße sind teilweise bzw. voll versiegelte Flächen.

##### **Boden**

Die Ermittlung und Bewertung der Bodenfunktionen orientiert sich an den allgemeinen Bewertungen der LUBW, der Ökokonto-Verordnung, an der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (2012) und am Leitfaden zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit der LUBW (2010).

Bei der Ermittlung der Wertstufen eines Bodens werden die folgenden Bodenfunktionen einzeln betrachtet:

- Standort für die natürliche Vegetation
- Standort für Kulturpflanzen
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe

Da die beiden Funktionen *Standort für natürliche Vegetation* und *Standort für Kulturpflanzen* im Gegensatz zu einander stehen, wird bei der Bewertung immer nur eine der beiden Funktionen berücksichtigt, um eine Generalisierung der Böden zu vermeiden.

##### **Bestand**

Derzeit liegt für das Planungsgebiet kein Baugrund- und Hydrologisches Gutachten vor.

Die als Streuobstwiese landwirtschaftlich genutzte Fläche befindet sich im Bereich der Ebenen bis schwach geneigten Randbereich der lößlehmbedeckten Hochflächen des Unteren Keupers (=Lettenkeuper) mit seinen Pseudovergleyten Parabraunerden. Die anstehenden skeletthaltigen, meist mittel- bis tiergründigen Böden setzen sich aus Lehm im Wechsel mit Lehm über Ton zusammen und weisen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe und eine mittlere Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen auf.

##### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **mittlerer** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

## Konfliktanalyse

### 4.3 Wasser

Im Vordergrund der Betrachtung steht die Oberflächenwasserrückhaltung der Landschaft aufgrund der pedo- und hydrologischen Aufnahmekapazität von Niederschlägen, abflussverzögernden und -vermindernden Vegetationsstrukturen. Diese Einstufung erfolgt in Anlehnung an die Bodenfunktionen *Ausgleichskörper im Wasserkreislauf*, modifiziert hinsichtlich der Bodendeckung / dem Bodenbewuchs.

#### **Bestand**

Auf dem Planungsgebiet befindet sich kein Oberflächenwasser.

Es liegt in keinem Wasserschutzgebiet auch kommen keine Schutzgebiete zur Quell- und Grundwassergewinnung vor.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über Versickerung. Der vorhandene lockere Streuobstbestand wirkt sich zwar leicht positiv auf die Verzögerung der Wasserableitung aus ist aber aufgrund der geringen Flächengröße nicht aussagekräftig.

Aufgrund der unter 4.2 Boden aufgeführten oberen Bodenschichten stellt das Gebiet eine mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf dar.

#### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **mittlerer** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

### 4.4 Klima/Luft

Bei der Bewertung des Schutzgutes Klima/Luft wird unterschieden in den klimaökologischen Ausgleichsraum mit seinen Kalt- und Frischluftproduktionsgebieten, den Kalt- und Frischlufttransportflächen und dem klimaökologischen Wirkungsraum, dem bebauten Raum.

#### **Bestand**

Aufgrund der geringen Flächengröße und der östlich angrenzenden großräumigen Ackerflächen kann die Fläche für die Kaltluftproduktion vernachlässigt werden. Hinzu kommen die Auswirkungen des westlich angrenzenden Ortskerns der sich bereits in einem klimaökologischen Wirkungsraum befindet.

#### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **sehr geringer** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.



## Konfliktanalyse

### 4.5 Landschaftsbild und Erholung

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung erfolgt durch die Ermittlung von Eigenarten und Vielfalt sowie von Nebenkriterien aber auch die Bewertung der Naturerfahrungs- und Erholungsfunktion eines Landschaftsraumes. Dabei sind die Aspekte der Landschaft als landschaftlicher Wert und als Voraussetzung für das landschaftsbezogene Erlebnis wie auch die infrastrukturellen Gegebenheiten für die Erholung in der Landschaft und die Verknüpfung von Freiraum und Siedlungsbereich von Bedeutung.

#### **Bestand**

Die Streuobstwiese bildet den Übergang zwischen dem gewachsenen Ortskern und der ackerbaulich genutzten Landschaft. Da es sich bei der Fläche um Privatbesitz handelt ist es für die Erholungswirkung lediglich für die privaten Nutzer von Bedeutung.

Insgesamt weist die Fläche keine Erholungsfunktion auf.

#### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **geringer** Bedeutung für die Schutzgüter bezeichnet werden.

### 4.6 Mensch

Bei der Bewertung des Schutzgutes Mensch stehen das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen sowie das Wohnumfeld im Vordergrund. Dabei sind die Aspekte der Landschaft im Hinblick auf ihre Naherholung sowie die Beurteilung der Flächen auf mögliche Einschränkungen wie Lärm- und Geruchsbelastungen und Erschütterungen von Bedeutung.

#### **Bestand**

Durch seine geringe Größe und die bisherige private Nutzung als Streuobstwiese mit zeitweiser Beweidung durch Kühe ist das Gebiet für die Naherholung nicht von Bedeutung.

#### **Bewertung**

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **geringer** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

### 4.7 Kultur und Sachgüter

#### **Bestand**

Auf dem Planungsgebiet befinden sich keine nach § 2 DSchG geschützten Kulturdenkmale.

#### Konfliktanalyse

### 4.8 Biologische Vielfalt

#### **Bestand**

Durch die Nutzung der Fläche als Streuobstwiese mit ihrer mäßig artenreichen Fettwiese welche zeitweise beweidet wird und den vorhandenen Obstbäumen mit unterschiedlichen Alters- und Vitalitätsstrukturen besitzt das Gebiet eine **mittlere bis hohe Bedeutung** für die biologische Vielfalt.

## Konfliktanalyse

### 5 Beschreibung und Bewertung der Planung der Schutzgüter

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung werden für die einzelnen Schutzgüter bewertet.

#### 5.1 Schutzgut Arten und Biotope

##### Arten

###### „Fledermäuse

###### (...) **Bechsteinfledermaus** *Myotis bechsteinii*

###### (...) **Betroffenheit der Art**

###### Bauphase:

Phase 1: Die Bauphase zerstört durch Fällung eines Habitatbaums (...) eine potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art.

Phase 2: Es werden insgesamt 6 Habitatbäume mit zahlreichen Höhlen gefällt, es gehen mindestens 6 potenzielle und 1 aktuelles Fledermausquartier verloren.

###### Betriebsphase:

Nach Fertigstellung der Bebauung bleibt in Phase 1 ein potenzielles Quartier der Art verloren, in Phase 2 mindestens 6 potenzielle Quartiere und ein aktuelles Quartier.

###### (...) **Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände**

###### Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

In der Bauphase kann es zur Tötung von Individuen der Art kommen. Die Tötung von Individuen kann durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** verhindert werden.

###### Störungsverbot:

Zur Vermeidung der Störung von Fledermausarten erfolgt die Fällung von Bäumen in der Zeit der Überwinterung (**Vermeidungsmaßnahme V2**).

###### Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

In der Bauphase kommt es zur Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Bechsteinfledermaus.

In der Phase 1 der Bebauung entfällt ein potenzielles Quartier, in der Phase 2 mehrere potenzielle und ein aktuelles Quartier. Die Eingriffe sind entsprechend zu kompensieren (**Kompensationsmaßnahme K1** in Kombination mit **Kompensationsmaßnahme K2**).

###### Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten

Unter Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation von Eingriffen bleibt die Kohärenz der Lebensstätten der Art erhalten.

###### (...) **Zwergfledermaus** *Pipistrellus pipistrellus*

###### (...) **Betroffenheit der Art**

###### Bauphase:

Als Gebäude bewohnende Fledermausart ist die Zwergfledermaus von den Baumaßnahmen nicht betroffen.

#### Konfliktanalyse

##### Betriebsphase:

Nach Fertigstellung der Bebauung fehlt der Zwergfledermaus ein Teil ihres Jagdhabitats.

##### **(...) Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände**

###### Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen.

###### Störungsverbot:

Nicht betroffen.

###### Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nahrungshabitat betroffen, Kompensation durch **Kompensationsmaßnahme K2**.

###### Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten

Die Kohärenz der Lebensstätten der Art bleibt erhalten.

##### **(...) Vögel**

**(...) Ökologische Gilde: Freibrütende Vogelarten (Amsel *Turdus merula*, Elster *Pica pica*, Rabenkrähe *Corvus corone*, Stieglitz *Carduelis carduelis*)**

##### **(...) Erhaltungszustand der Populationen**

Der im Gebiet nachgewiesene Bestand an Freibrütern setzt sich aus häufigen und weitverbreiteten Arten zusammen, die landesweit keine nennenswerten Bestandsveränderungen beziehungsweise Bestandszunahmen oder nur leichte Bestandsabnahmen verzeichnen (Bauer et al. 2016). Die als Brutvögel nachgewiesenen Arten finden wie die zur Nahrungssuche vorkommenden Freibrüter im Bereich der Gehölzbestände im weiteren Umfeld von Tüngental grundsätzlich günstige Lebensbedingungen.

##### **(...) Betroffenheit der Arten**

###### Bauphase:

Im Planfall wird ein im Bereich einer Holzhütte bestehendes Brutvorkommen der Amsel aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Eingriffsfläche von Störwirkungen durch Lärm, Licht und so weiter sowie dem Wegfall von Nahrungshabitaten betroffen sein. Im Hinblick auf Elster, Rabenkrähe und Stieglitz ist ebenfalls der Wegfall von Nahrungshabitaten zu erwarten, diese Beeinträchtigungen sind jedoch nicht als essenziell zu bewerten.

###### Betriebsphase:

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen freibrütender Vogelarten im Gebiet führen könnten, sind grundsätzlich nicht zu erwarten.

##### **(...) Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände**

###### Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Konfliktanalyse

Nicht betroffen.

Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nicht betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der im Gebiet nachgewiesenen freibrütenden Vogelarten bleibt erhalten.

**(...) Ökologische Gilde: Höhlen bewohnende** Vogelarten (Blaumeise *Parus caeruleus*, Feldsperling *Passer montanus*, Kohlmeise *Parus major*, Star *Sturnus vulgaris*)

### **(...) Erhaltungszustand der Populationen**

Blaumeise und Kohlmeise sind in Baden-Württemberg häufige und verbreitete Vogelarten, die landesweit keine nennenswerten Bestandsveränderungen beziehungsweise leichte Bestandszunahmen aufweisen; für die genannten Arten finden sich im Bereich des Untersuchungsraums und der nahen Umgebung grundsätzlich günstige Lebensräume.

Die Bestände des Feldsperling weisen dagegen in Baden-Württemberg Bestandsrückgänge von 20 bis 50% auf, die Art wird landes- wie bundesweit in der Vorwarnliste geführt. Der Star wird aufgrund deutlicher Bestandsabnahmen bundesweit als ‚gefährdet‘ eingestuft. Gefährdungsursachen sind für die genannten Arten unter anderem der Verlust von Höhlenbäumen und geeigneten Lebensräumen (Bauer et al. 2016, Grüneberg et al. 2015). Auch im Hinblick auf diese beiden Arten ist im Umfeld von Tüngental grundsätzlich von günstigen Habitatbedingungen auszugehen.

### **(...) Betroffenheit der Arten**

#### Bauphase:

Von den im Gebiet nachgewiesenen Höhlen bewohnenden Vogelarten sind im westlichen Gebietsabschnitt der Eingriffsfläche jeweils ein Vorkommen von Feldsperling, Kohlmeise und Star von Verlust des Niststandorts durch Entfernung des Höhlenbaums betroffen.

Im Hinblick auf weitere vergleichsweise eingriffsnah festgestellte Vorkommen von Blaumeise und Star ist von Störwirkungen durch Lärm, Licht, erhöhte Betriebsamkeit und so weiter auszugehen, die jedoch nicht die Aufgabe der Niststandorte zur Folge hätten.

#### Betriebsphase:

Der Verlust der Niststandorte bleibt im Hinblick auf die erwähnten Brutvorkommen bestehen; erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen führen könnten, sind nicht zu erwarten.

### **(...) Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände**

#### Konfliktanalyse

##### Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen bei **Vermeidungsmaßnahme V2**: Baufeldräumung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

##### Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.

##### Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Betroffen im Hinblick auf jeweils einen Niststandort von Feldsperling, Kohlmeise und Star.

##### Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten der Höhlen bewohnenden Vogelarten im Gebiet bleibt auch bei Verlust einzelner Brutlebensräume erhalten. Da es sich bei Feldsperling und Star um landes- wie bundesweit im Rückgang befindliche Arten handelt, werden zur weiteren Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten dieser Arten Nisthilfen angebracht (**Kompensationsmaßnahme K1**).

#### **(...) Haussperling *Passer domesticus***

##### **(...) Erhaltungszustand der Population**

Die Bestände des Haussperlings verzeichnen einen landes- wie bundesweiten Rückgang (Bauer et al. 2016, Gedeon et al. 2014). Als Gefährdungsursachen hierfür gelten unter anderem der Verlust von Nistmöglichkeiten und der Verlust von Flächen mit Nahrungspflanzen zum Beispiel durch fortschreitende Asphaltierung von Wegen und Freiflächen in Ortschaften.

Der Erhaltungszustand der Population des Haussperlings im Gebiet ist im Bereich von Tüngental grundsätzlich als günstig zu betrachten.

##### **(...) Betroffenheit der Art**

###### Bauphase:

Im Hinblick auf den eingriffsnah im Bereich eines niedrigen Holzgebäudes brütenden Haussperling sind Störwirkungen durch Lärm, Licht und so weiter sowie der Wegfall von Nahrungshabitaten zu erwarten, die genannten Beeinträchtigungen sind jedoch nicht als erheblich zu bewerten.

###### Betriebsphase:

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen Gebäude bewohnender Vogelarten führen könnten, sind nach Abschluss der Bauarbeiten nicht zu erwarten.

##### **(...) Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände**

###### Tötungsverbot besonders geschützter Tierarten:

Nicht betroffen.

###### Störungsverbot europäischer Vogelarten:

Nicht betroffen.



#### Konfliktanalyse

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten der besonders geschützten Tierarten:

Nicht betroffen.

Sicherung der Kohärenz von Lebensstätten der europäischen Vogelarten

Die Kohärenz von Lebensstätten des Haussperlings bleibt im Gebiet erhalten. "2

#### Biotope

Die innerhalb des Planungsgebietes verbleibende Streuobstwiese (außerhalb der Baugrenze) soll durch Neupflanzungen von hochstämmigen Obstgehölze (alten Sorten) ergänzt werden. Innerhalb der Baugrenze ist davon auszugehen, dass die Außenflächen gärtnerisch genutzt werden teilweise bleiben die vorhandenen Obstbäume erhalten.

#### Bewertung

Mit der Planung sind **erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

### 5.2 Schutzgut Fläche und Boden

Die unter 5.1 Schutzgut Arten und Biotope aufgeführten Eingriffe beinhalten auch Folgen für den Flächenverbrauch und das Schutzgut Boden.

Durch die Planung wird die bereits bestehende Wohnbebauung kleinräumig weiter zunehmen und der Ortsrand von Tüngental sich weiter nach Osten verlagern. Es kommt zu einer Zunahme an versiegelter Fläche. Um die Zunahme der Flächenversiegelung zu verringern sollen die Stellplätze in dauerhaft wasserdurchlässiger Befestigung hergestellt werden,

Der durch die Baumaßnahme abgetragene und fachgerecht seitlich zwischengelagerte Oberboden soll innerhalb des Grundstücks teilweise wieder eingebaut werden.

#### Bewertung:

Mit der Planung sind **erhebliche Beeinträchtigungen** der Schutzgüter verbunden.

### 5.3 Schutzgut Wasser

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über das bestehende Entwässerungssystem des Ortskerns.

Das Schmutzwasser wird an die bestehende Kanalisation des Ortskerns abgeleitet. Auf den Pflasterflächen erfolgt die Oberflächenentwässerung über Versickerung.

---

<sup>2</sup> Büro für Gewässerökologie und Umweltberatung; vorhabenbezogener Bebauungsplan "Otterbacher Straße" in Schwäbisch Hall-Tüngental; Untersuchungen zum speziellen Artenschutz; Bericht v. 26. Juni 2018 „; S. 7 – 11.

#### Konfliktanalyse

##### **Bewertung:**

Mit der Planung sind **Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

### 5.4 Schutzgut Klima/Luft

Der westlich angrenzende Ortskern von Tüngental zählt zum klimaökologischen Wirkungsraum, das Planungsgebiet befindet sich somit bereits in einem durch anthropogenen Einfluss, klima- und lufthygienisch belasteten Raum.

Durch die Planung wird in diesem Bereich lediglich das Kleinklima der näheren Umgebung beeinflusst.

Als Kaltluftentstehungsflächen dienen die östlich angrenzenden weitläufigen Ackerflächen.

##### **Bewertung:**

Mit der Planung sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** der Schutzgutes Klima/Luft verbunden.

### 5.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Mit der geplanten Bebauung verlagert sich der Ortsrand von Tüngental weiter in östliche Richtung. Durch den teilweisen verbleib der Streuobstwiese außerhalb des Planungsgebietes wird die Wirkung der Bebauung als Ortseingang und von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen abgemildert. Darüber hinaus wird an der östlichen Flurstücksgrenze eine ca. 50 Meter lange standorttypische Feldhecke gepflanzt um eine Abgrenzung des Siedlungsraums zur offenen Landschaft darzustellen.

Auch weiterhin ist keine Erholungsfunktion aufgrund der bestehenden und geplanten Nutzung gegeben.

##### **Bewertung**

Mit der Planung sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Landschaftsbild verbunden.

Mit der Planung sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Erholung verbunden.

### 5.6 Mensch

Mit der Zunahme der Bebauung wird die Wirkung der wohnbaulichen Nutzung weiter verstärkt. Durch die planinternen und planexternen Maßnahmen soll diese Wirkung verringert werden.

### 5.7 Kultur und Sachgüter

Auf dem Planungsgebiet befinden sich keine nach § 2 DSchG geschützten Kulturdenkmale.

## Konfliktanalyse

### **Bewertung**

Mit der Planung sind **keine Beeinträchtigungen** der Schutzgüter verbunden.

## 5.8 Biologische Vielfalt

Durch die Zunahme an versiegelten Flächen wird die Biologische Vielfalt abnehmen, durch die Pflanzung hochstämmiger Obstbäume soll dies vermindert werden. Mit der Umsetzung der planexternen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen (Pflanzung einer zweireihigen Feldhecke, Ergänzung Streuobstbestand und Anbringung von Nistkästen) auf dem gleichen Flurstück soll die Abnahme der biologischen Vielfalt ebenfalls vermindert werden.

## 5.9 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Schutzgütern

Schutzgüter können aufgrund ihres engen Wirkungsgeflechtes nicht isoliert voneinander betrachtet werden, da sie immer in Wechselwirkung zu anderen Schutzgütern stehen. Dadurch kann sich die Beeinträchtigung eines Schutzgutes sowohl negativ wie auch positiv auf andere Schutzgüter auswirken. So besteht eine enge Beziehung zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser da der Wasserhaushalt den Bodentyp bestimmt. Beide zusammen bestimmen die Standortbedingungen, welche wiederum sowohl das Kleinklima als auch das Landschaftsbild prägen und damit letztlich auch die Erholungswirkung und das menschliche Wohlbefinden.

Eine Gesamtübersicht der Wechselwirkungen ist dem Anhang beigelegt.

## 5.10 Kumulative Wirkungen mit benachbarten Vorhaben

Eine kumulative Wirkung ist nicht gegeben, da aktuell keine Bebauungspläne im Verfahren oder in Vorbereitung sind.

## 5.11 Schwere Unfälle und Katastrophen

Bei der Umsetzung der Planung entstehen lediglich für Wohngebiete typische Belastungen.

## 5.12 Monitoring der Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans

Für das Monitoring der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist beabsichtigt, ein Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen und dann erneut nach 5 Jahren den Zustand auf den privaten Flächen durch Ortsbesichtigung zu prüfen.

Gesamtbilanz

6 Gesamtbilanz Eingriff-Ausgleich

In der folgenden Tabelle werden für die jeweiligen Schutzgüter der Bestand und die Planung gegenübergestellt. Die verbal-argumentative Bewertung für die Planung wurde bereits unter Kapitel 4 bei den jeweiligen Schutzgütern durchgeführt.

In der Bilanz sind die Vermeidungs-, Minimierungs- und planinternen Ausgleichsmaßnahmen sowie die planexternen Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt.

Schutzgut	bisherige Wertstufe- bzw. Wert in Punkten	geplante Wertstufe bzw. Wert in Punkten	Ausgleich: Umfang x Wauf (haWE bzw. Punkte) Arten und Biotope	Landschaftsbild/ Erholung	Luft/Klima	Boden
Arten und Biotope	3,68		3,32	-0,36		
Landschaftsbild/Erholung				verbal-argumentativ		
Luft/Klima				verbal-argumentativ		
Boden						
Standort für Kulturpflanzen	0,53		0,41			-0,12
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	0,53		0,41			-0,12
Filter und Puffer für Schadstoffe	0,80		0,62			-0,18
Grundwasser						
Summe				-0,36	0	-0,14

Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Schutzgutes Boden abgedeckt.

Kompensationsmaßnahme K1						
Summe			0,47			0,00
Summe			0,47			0,00
Schutzgut						
Arten und Biotope	-0,36		0,47			0,12
Boden	-0,14		0,00			-0,14
Summe	-0,50	haWE	0,47	haWE		-0,02

Tabelle 3: Gesamtbilanz der Schutzgüter

Zusammenfassung

## 7 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen

### 7.1 Maßnahmenkonzept

### 7.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

#### **M1 Verwendung von insektenverträglicher Beleuchtung**

Um die Einwirkungen der Beleuchtung auf Nachtinsekten zu minimieren wird die Verwendung von insektenverträglichen Natriumdampflampen oder LED-Technik mit langwelligem gelbem Lichtspektrum empfohlen, darüber hinaus sollte sich die Verwendung von verkapselten Leuchten auf ein erforderliches Minimum in Höhe und Anzahl beschränken. Die Ausleuchtung sollte sich auf die notwendigen Bereiche beschränken und von oben nach unten erfolgen.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope.

#### **M2 / V1 und V2**

#### **Rodungszeitpunkt**

Die erforderliche Rodung vorhandener Gehölze muss außerhalb der Brutsaison der Vögel im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar erfolgen.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgut Arten.

#### **M3**

#### **Flächenversiegelung**

Um die Auswirkungen der Flächenversiegelung zu reduzieren sollen die Freiflächen und Stellplätze mit einer dauerhaften wasserdurchlässigen Befestigung hergestellt werden.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgut Flächen und Boden.

#### **M4**

#### **Schutz des Oberbodens**

Der auf den bebauten Flächen abgetragene Oberboden soll fachgerecht zwischengelagert und ortsnahe, möglichst auf dem jeweiligen Baugrundstück wieder eingebaut werden.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgut Flächen und Boden.

#### **M5**

#### **Erhalt Obstbäume**

Die vorhandenen Obstbäume auf der Fläche sind dauerhaft zu erhalten, bei Abgang sind sie durch gleichwertige zu ersetzen.

## Zusammenfassung

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope.

### 7.3 Ausgleichs-(A) und Kompensationsmaßnahmen (K)

#### **A1 und K2**

#### **Ergänzung Streuobstwiese – Pflanzgebot Obstbäumen**

Innerhalb des Planungsgebietes ist der bestehende Streuobstbestand durch 3 hochstämmige Obstgehölze (alte Sorte) zu ergänzen.

Die Obstbäume sind zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen.

Der Pflanzabstand zwischen den Baumstandorten beträgt mind. 8 max. 10 m.

Mindestqualität: Hochstamm, StU mind. 8 - 10 cm

Die Maßnahme dient der Eingrünung des Planungsgebietes, der Erhöhung der biologischen Vielfalt und der Kompensation für das Schutzgut Arten.

#### **K1**

#### **Anbringen von Nistkästen an geeigneten Bäumen**

„Kompensationsmaßnahme K1 – Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechsteinfledermaus und von Höhlenbrütern unter den Vogelarten, insbesondere Star und Feldsperling.“

(...)Da jeweils ein Vorkommen von Feldsperling und Star vom potenziellen Verlust des bestehenden Nistplatzes betroffen ist, sollten in eingriffsnahen Baumbeständen Ersatzhabitate in Form von Vogelnistkästen angelegt werden. Entsprechende Standorte sollten in Bereichen des Plangebiets ausgewählt werden, die langfristig von Planungsmaßnahmen ausgenommen sind.

Für den Star geeignete Nisthilfen sollten eine Mindestlochgröße der Einflugsöffnung von 45 bis 50 mm aufweisen, für den Feldsperling bietet sich eine Einflugwand mit zwei Öffnungen von 32 mm bzw. 30 x 50 mm an. Die Menge der aufzuhängenden Kästen sollte, um mögliche Verluste durch konkurrierende Arten auszugleichen, mindestens die doppelte Anzahl der potentiell verlustigen Bruthöhlen umfassen.

Für jeden gefälltten Höhlenbaum sind je eine Fledermaushöhle und ein Nistkasten an geeigneten Bäumen im lokalen Umfeld aufzuhängen und jährlich zu reinigen.

**Insgesamt sind 6 Fledermauskästen und 6 Nistkästen aufzuhängen.**



#### Zusammenfassung

*Das Aufhängen der Nistkästen während der Bauphase 1 (Bebauung des westlichen Gebietsteils) lässt den Vögeln und Fledermäusen genügend Zeit, um bis zur Bauphase 2 die Quartiere aufzufinden und zu besiedeln.<sup>3</sup>*

Die Maßnahme dient der Kompensation der Einwirkungen auf das Schutzgut Arten.

#### 7.4 Fazit

Durch die aufgezeigten planinternen und planexternen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe auf die Schutzgüter auf ein vertretbares Maß reduziert werden.

#### 7.5 Verbleibendes Kompensationsdefizit

Für die Schutzgüter Arten, Biotop und Boden bestehen Restdefizite für die eine Kompensation stattfinden muss.

#### 7.6 Planexterne Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Ein Ausgleich innerhalb der Fläche ist aufgrund der Größe nur begrenzt möglich. Die planexternen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen finden auf der verbleibenden Streuobstwiese des Flurstücks statt.

---

<sup>3</sup> Büro für Gewässerökologie und Umweltberatung; vorhabenbezogener Bebauungsplan "Otterbacher Straße" in Schwäbisch Hall-Tüngental; Untersuchungen zum speziellen Artenschutz; Bericht v. 26. Juni 2018 „; S. 12

Zusammenfassung

A1/K2

Ergänzung Streuobstwiese – Pflanzgebot Obstbäumen



Abb. 8 LUBW Daten- und Kartendienst mit Maßnahmenfläche; ohne Maßstab

Laufenden Nummer	01
Gemarkung:	Tüngental
Stadt:	Schwäbisch Hall
Flurstück Nr.:	Teil von 149/1
Maßnahmenträger:	Stadt Schwäbisch Hall Fachbereich Planen und Bauen Abteilung Stadtplanung Gymnasiumstr. 4 74523 Schwäbisch Hall
Eigentümer:	Marco Gaukel Matheshörlebach
Fläche:	
Schutzstatus	keine

**Aktuelle Nutzung**

Beschreibung	Derzeit wird die Fläche als Streuobstwiese mit zeitweiser Beweidung durch Kühe genutzt. Es handelt sich bei der Wiese um eine mäßig artenreiche Fettwiese mittlerer Standorte. Die vorhandenen Obstbäume weisen unterschiedliche Alters- und Vitalitätsstrukturen auf. Einige der vorhandenen Bäume weisen Baumhöhlen und Totholz auf.
--------------	--

**Maßnahmenbeschreibung:**

Beschreibung	Am östlichen Planungsrand wird über eine Länge von ca. 50 m und einer Breite von 3 m eine <b>zweireihige Feldhecke</b> aus standorttypischen Gehölzen angelegt.
--------------	---

## Zusammenfassung

Der vorhandene Streuobstbestand wird mit **hochstämmigen Obstgehölzen** (alte Sorten) ergänzt.

7

Mindestqualität: Hochstamm, StU mind. 8 - 10 cm

Im vorhandenen Baumbestand der Streuobstwiese sind an geeigneten Bäumen im lokalen Umfeld insgesamt **6 Fledermauskästen** und **6 Nistkästen für Höhlenbrüter** unter den Vogelarten in geeigneter Höhe aufzuhängen und jährlich zu reinigen.

## Ausgleichspotenzial

### Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Wirkungsweise

Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche durch Ergänzung der Streuobstwiese und Anpflanzung der Feldhecke.

Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten.

### Erfassung- und Auswertungsbogen - Bestand

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m²) bzw. Stück	Bilanzwert	haWE
<b>öffentliche Fläche</b>								
1	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	13	8 - 19	0,9	11	2600	28600	2,86
2	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotypen (45.440)	+ 6	+ 3 bis + 9	0,8	4	2600	10400	1,04
<b>Summe</b>						<b>2600</b>	<b>39000</b>	<b>3,90</b>

### Erfassung- und Auswertungsbogen - Planung

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m²) bzw. Stück	Bilanzwert	haWE
private Fläche								
1	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	13	8 - 19	0,9	11	2420	26620	2,66
2	Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)	14	10 - 17	1,2	17	150	2550	0,26
3	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen (45.440 b)	+ 6	+ 3 bis + 9	1	6	2420	14520	1,45
Summe						#BEZUGI	43690	4,37
Wertstufe		Feinmodul		Bedeutung		Bilanz		
0		1 - 4		keine				
1		5 - 8		gering		Bestand		
2		9 - 16		mittel		Planung		
3		17 - 32		hoch		Summe		
4		33 - 64		sehr hoch				
							3,90	4,37
							0,47	0,47

## Zusammenfassung

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse;

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, technische Lücken und fehlende Kenntnisse sind bei der Planung nicht aufgetreten.

## 8 Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme im Bebauungsplan

### 8.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 (1) 20 BauGB)

#### **M1 Beleuchtung**

Die Beleuchtung im Außenraum des Planungsgebietes ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Es ist nur eine insektenverträgliche Beleuchtung mit geringer Lockwirkung (Natriumdampflampen oder LED-Technik mit langwelligem gelbem Lichtspektrum) und einer Grundausrichtung von oben nach unten zulässig.

#### **M3 Flächenversiegelung**

Freiflächen und Stellplätze sind mit einer wasserdurchlässigen Oberfläche wie Schotter, Schotterrasen, Rasenpflaster oder Rasengittersteinen zu versehen.

### 8.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) 25a BauGB)

#### **A1/K2 Pflanzzwang Einzelbäume**

Die mit Pflanzzwang gekennzeichneten Obstbäume sind zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen.

Für die Pflanzungen sind hochstämmige alte Obstbaumsorten zu verwenden.

Mindestqualität: Hochstamm, StU 8-10 cm

### 8.3 Flächen zur Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) 25b BauGB)

#### **M2 / V1 / V2 Rodungszeitpunkt**

Erforderliche Rodungen sind außerhalb der Brutsaison der Vögel im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

#### **M5 Pflanzbindung vorhandene Obstbäume**

Die mit Pflanzbindung gekennzeichneten Obstbäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen.

## Zusammenfassung

### 9 Zusammenfassung

Mit der Aufstellung der Ergänzungssatzung für die Nutzungsänderung wird nach § 1 a BauGB und § 21 BNatSchG die Erarbeitung eines Umweltberichts mit Eingriffs-Ausgleichbilanzierung durch den Träger der Bauleitplanung erforderlich.

Anlass für die Aufstellung der Ergänzungssatzung am östlichen Ortsrand des Teilorts Tüngental ist eine Voranfrage eines ortsansässigen Bauherrn für die Errichtung eines Wohngebäudes. Der räumliche Geltungsbereich des Umweltberichtes entspricht dem des Bebauungsplans, er umfasst die geplanten Bau- und Erschließungsflächen, sowie privater Grünflächen.

Zur Beurteilung des Bestandes wurde im Mai/Juni 2018 eine Ortsbegehung durchgeführt.

Es erfolgt eine Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs mit Einstufung der geplanten Nutzung (Konfliktanalyse). Durch die Überbauung entstehen für die einzelnen Schutzgüter Beeinträchtigungen. Diese sind sowohl nachhaltig als auch erheblich und bedürfen einer Kompensation. Den Maßnahmen liegt eine Flächenbilanzierung zugrunde.

Die Bewertung der Schutzgüter auf der Grundlage der LUBW Schlüssel in Verbindung mit der Ökokontoverordnung soll zur überschlägigen Ermittlung der Wertigkeit der Eingriffe für die einzelnen Schutzgüter dienen. Dadurch soll eine einheitliche und objektive Auseinandersetzung über Art und Umfang der gesetzlich geforderten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen ermöglicht werden.

Die Durchführung und Einhaltung der festgesetzten Pflanzbindungen und Pflanzzwänge werden durch Ortsbesichtigungen (Monitoring) überwacht.

Durch die aufgezeigten planinternen und planexternen Maßnahmen sind die Eingriffe in Natur und Landschaft durch den Vollzug der Ergänzungssatzung „Otterbacher Straße“ auf ein vertretbares Maß reduziert.

## Quellenverzeichnis

### Quellenverzeichnis

#### **Leitfaden, Arbeitshilfen**

- **Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005),**

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

- **Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (2012), Bodenschutz 24**

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

- **Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (2010), Bodenschutz 23**

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

#### **Karten**

Die im Textteil verwendeten Kartenauszüge sind digital zur Verfügung gestellt

- Datenbank der LUBW (Daten- und Kartendienste der LUBW)

[www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

- Regionalverband Heilbronn-Franken

[www.regionalverband-heilbronnfranken.de](http://www.regionalverband-heilbronnfranken.de)

#### **Internet:**

- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg  
[www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)
- Google.Earth [www.earth.google.de](http://www.earth.google.de)

## Anlagen

### Anlagen

- Wechselwirkung der Schutzgüter 1 Blatt
- Pflanzenverwendungsliste 1 Blatt
- Berechnungstabellen für die Eingriffs- 4 Blätter

### Ausgleichsbilanzierung

- Bilanztafel für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung 1 Blatt
- Bestandsplan Biotope, DIN A3, M. 1:500 1 Blatt



## Wechselwirkung der Schutzgüter

Schutz-güter	Arten und Biotope	Boden	Klima Luft	Landschaftsbild und Erholung	Mensch	Wasser
Arten und Biotope		Beeinflussung der Arten durch Bodentypen	Beeinflussung der Arten durch Klimabedingungen	Bildung von Biotopvernetzungen	Verdrängung der Arten durch Flächenversiegelung	Beeinflussung der Arten durch Wasserhaushalt
Boden	Vegetation als Erosionsschutz		Erosionsbildung	landschaftstypische Reliefbildungen	Störung der Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	Wasserspeicher und Grundwasserleiter
Klima Luft	Beeinflussung des Mikroklimas durch Vegetation	Filter und Pufferfunktionen		Beeinflussung der Erholungswirkung	Schadstoff und Wärmeeintrag durch Versiegelung	Verdunstung
Landschaftsbild und Erholung	Artenzusammensetzung als Merkmal einer Landschaft	landschaftstypische Reliefbildung	Beeinflussung der Erholungswirkung		Inanspruchnahme als Wohnraum, Nutzung als Erholungsraum	Reliefbildung durch Oberflächenwasser
Mensch	Erholungswirkung durch artenreiche Vegetation	Zersiedelung, Verdichtung	Schadstoffeinträge	Nutzung als Erholungsraum		Schadstoffeinträge, Nutzung als Erholungsraum
Wasser	Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses durch	Filter und Pufferfunktionen	Verdunstung	Reliefbildung durch Oberflächenwasser	Erholungsraum, Trinkwassernutzung des Grund-	



## Pflanzenverwendungsliste

Allgemein ist die Pflanzung von Nadelgehölzen nicht erwünscht!

### Ausnahme:

Taxus baccata	Eibe
Pinus sylvestris	Kiefer

Die nachfolgend aufgeführten Pflanzen sollten aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7 Süddeutsches Hügel- und Bergland stammen.<sup>4</sup> Bei der Pflanzung von Laubgehölzen im Straßenraum ist die GALK-Straßenbaumliste 2012 zu beachten.

### **Laubbäume:**

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Betula pendula	Hängebirke
Fagus sylvatica	Rotbuche
Populus tremula	Zitterpappel
Quercus petraea	Traubeneiche
Tilia cordata	Winterlinde
und	
Obstbäume (Hochstamm, alte Sorten)	

### **Sträucher:**

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix alba	Silberweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Die aufgeführten Gehölze in der Pflanzenverwendungsliste orientieren sich nach dem Herkunftsgebiet/dem Naturraum. Mögliche Erkrankungen oder die Giftigkeit von Pflanzen oder einzelnen Pflanzenteile finden dabei keine Berücksichtigung.

---

<sup>4</sup> Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1; Gebietsheimische Gehölze in Baden Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort, 1. Auflage 2002

# Erfassung- und Auswertungsbogen - Bestand

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m²) bzw. Stück	Bilanzwert	haWE
<b>öffentliche Fläche</b>								
1	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	13	8 - 19	0,8	10	2570	25700	2,57
2	Zierrasen (33.80)	4	4 - 12	1	4	80	320	0,03
3	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen (45.440)	+ 6	+ 3 bis + 9	0,8	4	2570	10280	1,03
4	Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	1	1	1	1	250	250	0,03
5	Wege oder Platz mit wassergeb. ... Schotter (60.23)	2	2 - 4	1	2	110	220	0,02
<b><u>Summe</u></b>						<b>3010</b>	<b><u>36770</u></b>	<b><u>3,68</u></b>

## Erfassung- und Auswertungsbogen - Planung

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m²) bzw. Stück	Bilanzwert	haWE
<b>private Fläche</b>								
1	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	13	8 - 19	1	13	1390	18070	1,81
2	Zierrasen (33.80)	4	4 - 12	1	4	80	320	0,03
4	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen (45.40 b)	+ 6	+ 3 bis + 9	0,9	6	1390	8340	0,83
5	Von Bauwerken bestandene Flächen (60.10)	1	1	1	1	400	400	0,04
6	Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	1	1	1	1	250	250	0,03
7	Gepflasterte Straße oder Platz (60.22)	1	1 - 2	2	2	200	400	0,04
8	Wege oder Platz mit wassergeb. ... Schotter (60.23)	2	2 - 4	1	2	110	220	0,02
9	Garten (60.60)	6	6 - 12	1,5	9	580	5220	0,52
<b>Summe</b>						<b>#BEZUG!</b>	<b>33220</b>	<b>3,32</b>
	Wertstufe	Feinmodul	Bedeutung	<b>Bilanz</b>				
	0	1 - 4	keine					
	1	5 - 8	gering	Bestand				
	2	9 - 16	mittel	Planung				
	3	17 - 32	hoch	<b>Summe</b>				
	4	33 - 64	sehr hoch					
								<b>-0,36</b>

Bewertung Einzelbäume - Planung (vorh. Bäume mit Pflanzbindung)

## Erfassung- und Auswertungsbogen - Bestand

Gebiet	Bestand	Umfang (ha bzw. Stück)	Wert vor dem Eingriff				Werteinheiten			
			N	K	W	F	N	K	W	F
Bodenfunktion										
versiegelte Fläche		0,036		0	0	0		0,000	0,000	0,000
nicht versiegelte Fläche		0,265		2	2	3		0,530	0,530	0,795
<b>Summe</b>		<b>0,301</b>						<b>0,530</b>	<b>0,530</b>	<b>0,795</b>

## Erfassung- und Auswertungsbogen - Planung

Gebiet	Planung	Umfang (ha bzw. Stück)	Wertstufen/Funktion nach dem Eingriff				Werteinheiten			
			N	K	W	F	N	K	W	F
Bodenfunktion										
versiegelte Flächen		0,096		0	0	0		0,000	0,000	0,000
Innenbereich		0,205		2	2	3		0,410	0,410	0,615
<b>Summe</b>		<b>0,301</b>						<b>0,410</b>	<b>0,410</b>	<b>0,615</b>

### Bilanz

Gebiet	Werteinheiten				Gesamt
	N	K	W	F	
Bestand		0,53	0,53	0,80	
Planung		0,41	0,41	0,62	
<b>Summe</b>		<b>-0,12</b>	<b>-0,12</b>	<b>-0,18</b>	<b>-0,14</b>

Wertstufe	Bedeutung
0	keine
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

K = Standort für Kulturpflanzen  
 W = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf  
 F = Filter und Puffer für Schadstoffe  
 N = Standort für natürliche Vegetation

## Erfassung- und Auswertungsbogen - Bestand

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m²) bzw. Stück	Bilanzwert	haWE
<b>öffentliche Fläche</b>								
1	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	13	8 - 19	0,9	11	2600	28600	2,86
2	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen (45.440)	+ 6	+ 3 bis + 9	0,8	4	2600	10400	1,04
<b>Summe</b>						<b>2600</b>	<b>39000</b>	<b>3,90</b>

## Erfassung- und Auswertungsbogen - Planung

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m²) bzw. Stück	Bilanzwert	haWE
private Fläche								
1	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	13	8 - 19	0,9	11	2420	26620	2,66
2	Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)	14	10 - 17	1,2	17	150	2550	0,26
3	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen (45.440 b)	+ 6	+ 3 bis + 9	1	6	2420	14520	1,45
Summe						#BEZUG!	43690	4,37
Wertstufe		Feinmodul		Bedeutung		Bilanz		
0		1 - 4		keine				
1		5 - 8		gering		Bestand		3,90
2		9 - 16		mittel		Planung		4,37
3		17 - 32		hoch		Summe		0,47
4		33 - 64		sehr hoch				

Schutzgut	bisherige Wertstufe- bzw. Wert in Punkten	geplante Wertstufe bzw. Wert in Punkten	Ausgleich: Umfang x Wauf (haWE bzw. Punkte) Arten und Biotope	Erholung Landschaftsbild/ Luft/Klima	Boden
Arten und Biotope	3,68	3,32	-0,36		
Landschaftsbild/Erholung			verbal-argumentativ		
Luft/Klima			verbal-argumentativ		
Boden					
Standort für Kulturpflanzen	0,53	0,41			-0,12
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	0,53	0,41			-0,12
Filter und Puffer für Schadstoffe	0,80	0,62			-0,18
Grundwasser					
<b>Summe</b>			<b>-0,36</b>	<b>0</b>	<b>-0,14</b>

Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Schutzgutes Boden abgedeckt.

#### Kompensationsmaßnahme K1

<b>Summe</b>	0,47	<b>0,47</b>			<b>0,00</b>
<b>Schutzgut</b>			<b>Kompensation</b>		
Arten und Biotope	-0,36		0,47		0,12
Boden	-0,14		0,00		-0,14
<b>Summe</b>	<b>-0,50</b>	<b>haWE</b>	<b>0,47</b>	<b>haWE</b>	<b>-0,02</b>