

**Umweltbericht**  
**zur Bebauungsplanung**  
**"Langwiesen"**  
**in Tüngental / Schwäbisch Hall**



# Umweltbericht

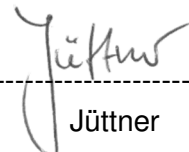
## zur Bebauungsplanung "Langwiesen" in Tüngental / Schwäbisch Hall

**Auftraggeber:** HGE Haller Grundstücks- und  
Erschließungsgesellschaft mbH  
Am Markt 7-8  
74523 Schwäbisch Hall  
Tel. 0791/751-701  
Fax 0791/751-740  
info@hge-sha.de  
www.hge-sha.de

**Auftragnehmer:** Büro für Umweltplanung  
Katharina Jüttner  
Kupferhof 1  
74582 Gerabronn  
Tel. 07952 / 5603  
info@umweltplanung-juettner.de

**Bearbeitung:** Katharina Jüttner (Dipl. Landschaftsplanerin)

gefertigt: Kupferhof, den 10.04.2024

  
-----  
Jüttner

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Einleitung</b>	5
<b>1 a Beschreibung des Vorhabens</b>	5
<b>1 b Grundlagen</b>	5
1 b 1 Rechtsgrundlagen	5
1 b 2 Arbeitsgrundlagen und Fachplanungen	5
1 b 3 Ziele des Umweltschutzes	6
<b>2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB)</b>	6
<b>2 a Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB)</b>	6
2 a 1 Untersuchungsrahmen	6
2 a 2 Tiere, Pflanzen,	8
2 a 3 Fläche, Boden	11
2 a 4 Wasser	13
2 a 5 Luft, Klima	13
2 a 6 Wechselwirkungen	14
2 a 7 Landschaft	14
2 a 8 Natura 2000-, Schutzgebiete	14
2 a 9 Mensch, Gesundheit	15
2 a 10 Kultur- & Sachgüter	15
2 a 11 Emissionen	15
2 a 12 Erneuerbare Energien	15
2 a 13 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	15
<b>2 b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB) bei Durchführung der Planung</b>	16
2 b 1 Umsetzung der Planung	16
2 b 2 Tiere, Pflanzen,	17
2 b 3 Fläche, Boden	17
2 b 4 Wasser	18
2 b 5 Luft, Klima	18
2 b 6 Wechselwirkungen	18
2 b 7 Landschaft	18
2 b 8 Natura 2000-, Schutzgebiete	19
2 b 9 Mensch, Gesundheit	19
2 b 10 Kultur- & Sachgüter	19
2 a 11 Emissionen	19
2 b 12 Erneuerbare Energien	19
2 b 13 Benachbarte Plangebiete	19
<b>2 c Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher Umweltauswirkungen in Bau- und Betriebsphase</b>	20
2 c 1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	20
2 c 2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen & Ausgleichsmaßnahmen	20

2 c 3	Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung	21
2 c 4	Monitoring	23
<b>2 d</b>	<b>Alternativenprüfung</b>	24
<b>2 e</b>	<b>Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen</b>	24
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	25
<b>3 a</b>	<b>Angewandte Untersuchungs- &amp; Bewertungsverfahren bei der Umweltprüfung</b>	25
<b>3 b</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt</b>	26
<b>3 c</b>	<b>Zusammenfassung</b>	26
<b>3 d</b>	<b>Quellen, Literatur</b>	27

## **1 Einleitung**

### **1 a Beschreibung des Vorhabens**

Die Stadt Schwäbisch Hall plant im nördlichen Anschluss an die Ortschaft Tüngental im Rahmen der Planung „Langwiesen“ Flächen in einer Größe von 4,46 ha als Wohnbaugebiet auszuweisen.

Überplant werden zu überwiegendem Anteil landwirtschaftliche Nutzflächen. Momentan wird die Fläche zu größtem Anteil als Acker genutzt, kleinere Bereiche auch als Grünland partiell mit Streuobst sowie als Feldwege. Im Süden werden kleinflächig als Hausgärten genutzte Bereiche überplant.

### **1 b Grundlagen**

#### **1 b 1 Rechtsgrundlagen**

- Für Bauleitpläne muss im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht erstellt werden (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2, Abs. 4 und § 2a BauGB in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), Novellierung vom 12. Mai 2017 (BGBl. Teil I Nr. 25, S. 1057 ff.).
- Nach § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten, unselbstständigen Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf (§ 2a BauGB), dessen wesentlichen Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4 c BauGB und Anlage 1 der SUP-Richtlinie)
- In den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 2 Abs. 1 BNatSchG sind die grundsätzlichen Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes genannt, die in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als sogenannte Schutzgüter zu berücksichtigen und zu bewerten sind.

#### **1 b 2 Arbeitsgrundlagen und Fachplanungen**

Folgende Planwerke und Arbeiten sind Grundlage des Umweltberichtes:

- Bebauungsplan Nr. 2013-03 "Langwiesen" (Stadt Schwäbisch Hall, 10.04.2024),
- Grünordnungsplan zum Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften Nr. 2013-03 „Langwiesen“ (Schreiberplan, 10.04.2024)
- Bebauungsplan „Langwiesen“ in Tüngental, Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Büro GEKOPLAN, 15.09.2021).

### **1 b 3 Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und Fachplanungen, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind**

#### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan FNP VVG Schwäbisch Hall, 7. Fortschreibung, Nr. 14.2 weist die Planfläche als geplantes Wohnbaugebiet aus.

#### **Regionalplan Heilbronn-Franken 2020**

Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 sind für die Fläche keine Vorrangnutzungen oder andere Planungen hinterlegt. Gut 50 m nördlich der Planfläche ist ein regionaler Grünzug verzeichnet, der in diesem Bereich die gesamte Ebene um Schwäbisch Hall erfasst und nur die Ortschaften ausspart.

## **2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB)**

### **2 a Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB)**

#### **2 a 1 Untersuchungsrahmen**

Das geplante Baugebiet „Langwiesen“ mit einer Größe von 4,46 ha befindet sich im nördlichen Anschluss an die bestehenden Bebauungen der Ortschaft Tüngental.

Die Größe des Untersuchungsraumes variiert in Abhängigkeit der zu untersuchenden Schutzgüter. Über die Grenzen des Plangebiets hinausreichende Wirkungsmöglichkeiten sind bei den folgenden Aspekten zu erwarten: Ortsbild, Landschaftsbild, Bodenversiegelung und Wasserhaushalt, Emissionen sowie Klima / Luft.

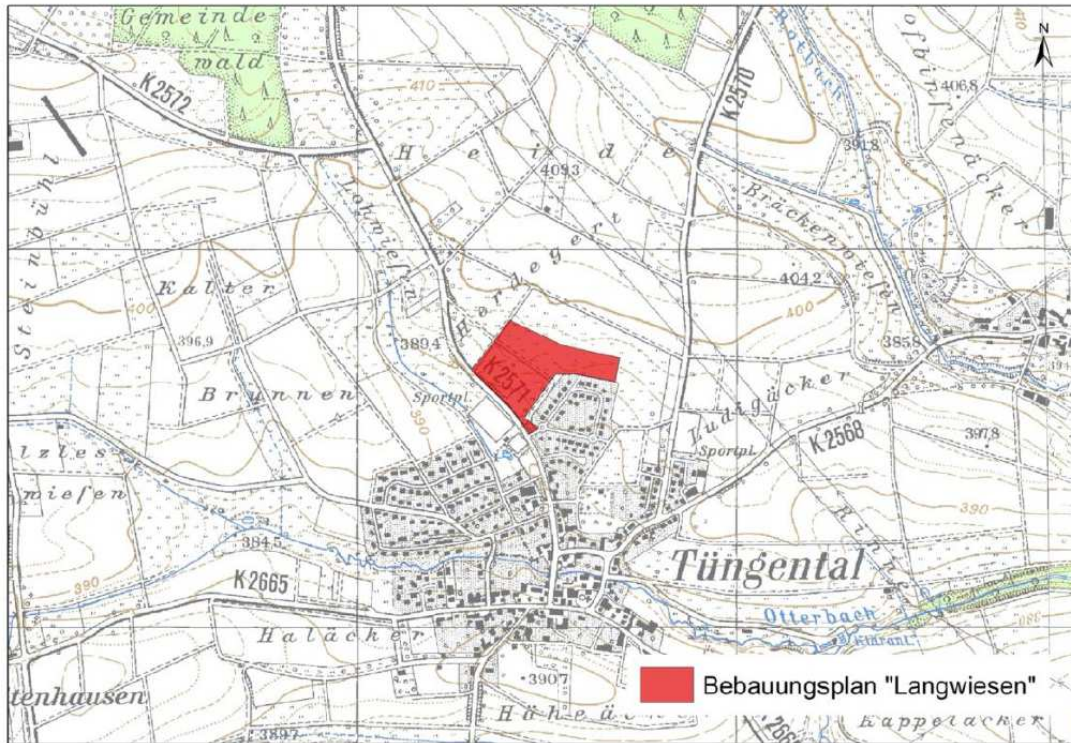


Abb. 1: Lage der Plangebietes (Büro GEKOPLAN)



Abb. 2: Abgrenzung des Plangebietes (Kartengrundlage Luftbild)

## 2 a 2 Tiere, Pflanzen

### Fauna

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen für das Plangebiet wurden 2021 die Artengruppen der Brutvögel, Fledermäuse und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling untersucht. Die Untersuchungen führen zu dem Ergebnis, dass insgesamt 17 Vogelarten von der Planung betroffen sind, für die im Zuge einer Überplanung Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig werden. Für die in der Roten Liste Baden-Württembergs als „gefährdet“ eingestufte Feldlerche ergeben sich ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen im Zuge der Bebauung.

### Flora, Biotoptypen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich aktuell folgende Biotoptypen:

Biotop-typennr.	Name	Fläche in m <sup>2</sup>
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	3.760
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	39.213
45.10 b	Baumreihe auf mittelwertigen Biotoptypen	-
45.30 a	Einzelgehölze auf geringwertigen Biotoptypen	-
45.40 b	Streuobst auf mittelwertigen Biotoptypen	(1.500)
60.21	Straße, Platz, versiegelt	450
60.24	Straße, Platz, unbefestigt	650
60.60	Garten	300



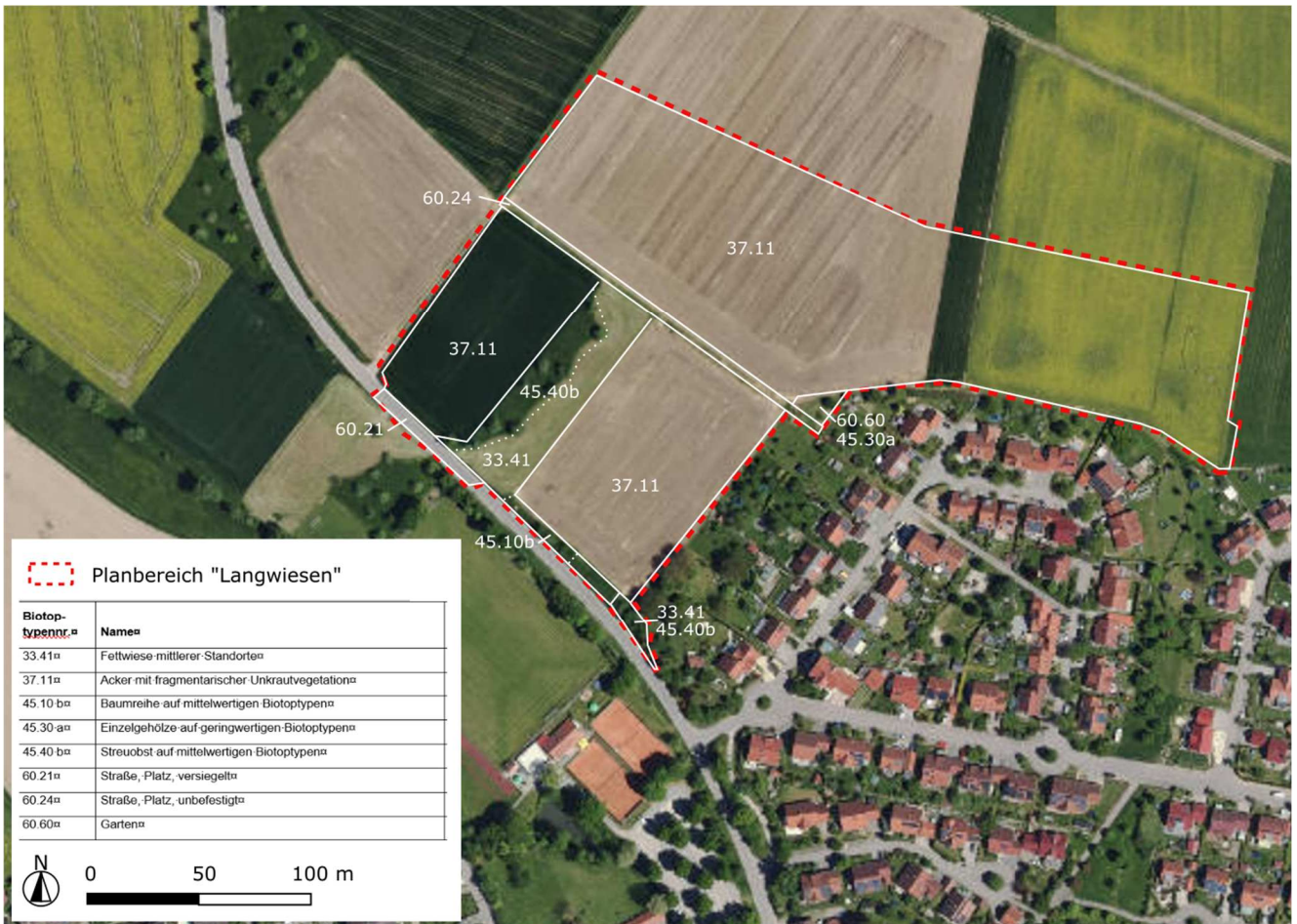


Abb. 3: Biototypenbestand im Bereich des Bebauungsplanes (Kartengrundlage Luftbild)

Die im Untersuchungsraum vorkommenden Fettwiesenflächen mittlerer Standorte (Biototypennr. 33.41) auf 3.760 m<sup>2</sup> im Südwesten und Süden der Planfläche sind mäßig artenreich und von mittlerer naturschutzfachlicher Wertigkeit, in den Teilbereichen mit Streuobstbestand (Biototypennr. 45.40) auf 1.500 m<sup>2</sup> und einer straßenbegleitenden Baumreihe (Biototypennr. 45.10) von hoher Wertigkeit, der Gartenbereich mit Gehölzbestand (Biototypennr. 60.60 + 45.30) im Süden der Planfläche ist von mittlerer Wertigkeit auf 300 m<sup>2</sup>.

Der überwiegende Anteil der Planfläche ist momentan Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (Biototypennr. 37.11) auf 39.213 m<sup>2</sup>. Diese Flächen sind von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, die befestigten und unbefestigten Wegeflächen (Biototypennr. 60.21 + 60.24) auf 1.100 m<sup>2</sup> sind von sehr geringer Bedeutung.

**Fotodokumentation:**



Abb. 3 5: Blicke über den Süden und Westen des Plangebietes von Süden und Westen aus gesehen

## Geschützte Biotope und Lebensraumtypen

Innerhalb des Plangebietes und im näheren Umfeld befinden sich keine geschützten Biotope oder Lebensraumtypen.

## Biotopverbund

Die LUBW weist den Streuobstbestand im westlichen Teil der Fläche als Kernfläche für den Biotopverbund mittlerer Standorte aus sowie die westlich angrenzenden Flächen als Kern- und Suchraum.



Abb. 6: Flächen für den Biotopverbund innerhalb und im nahen Umfeld des Plangebietes (Kartengrundlage Luftbild und Daten der LUBW)

## Bewertung

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut "Tiere und Pflanzen" wird insgesamt betrachtet als gering-mittel eingestuft.

## 2 a 3 Fläche, Boden

Für das Schutzgut Boden wird entsprechend des Bodenschutzgesetzes die natürliche Bodenfruchtbarkeit, die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Pufferwirkungen für Schadstoffe sowie der Standort für die natürliche Vegetation betrachtet. Die genannten Funktionen werden jeweils einzeln bewertet.

### **Geologie und Böden, Topographie**

Bei dem Boden im Bereich des Plangebietes handelt es sich um Pseudogley-Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus Fließerden, Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Fließerden und Festgestein, Tiefes und mäßig tiefes Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium und Kolluvium über Pseudogley-Parabraunerde aus Abschwemmmassen über Lösslehm.

Die relativ ebene Fläche befindet sich auf ca. 390 m ü. N.N.

Im Bereich des Plangebietes sind Vorkommen von Kampfstoffen möglich.

### **Funktion Natürliche Bodenfruchtbarkeit**

Die Bodenflächen des Plangebietes sind als landwirtschaftliche Produktionsfläche von hoher Bedeutung. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit der Flächen ist durchschnittlich betrachtet mittel bis hoch.

### **Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt**

Boden kann je nach Bodenart, Vegetation, Hangneigung und Grundwasserstand unterschiedlich viel Wasser speichern und trägt zu einer Verminderung des Oberflächenabflusses bei. Versiegelte Böden sind dieser wichtigen Funktion beraubt.

Die Böden des Plangebietes nehmen Wasser mittel bis gut auf. Der Beitrag zur Verminderung des Oberflächenabflusses bei Starkregen ist auf Grund der ebenen Lage in Abhängigkeit der Vegetationsdeckung als gut einzustufen.

### **Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe**

Böden bilden im ökosystemaren Kreislauf ein natürliches Reinigungssystem. Die Pufferkapazität eines Bodens lässt sich anhand des Ton- und Humusgehalts abschätzen. Die vorkommenden Böden besitzen eine mittlere bis hohe Pufferkapazität.

### **Funktion als Standort für die natürliche Vegetation**

In die Bewertung fließen die Standorteigenschaften, die Seltenheit und der Grad der anthropogenen Veränderung des Standorts ein. Es wird davon ausgegangen, dass Standorte mit "extremen" Eigenschaften seltener vorkommen und das Potenzial für die Entwicklung seltener Biotope besitzen. Für Böden mittlerer Standorte (z.B. frische Böden mit mittlerer Ausprägung der Standorteigenschaften) trifft dies hingegen nur in eingeschränktem Umfang zu (UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG 2006).

Die vorkommenden Böden in der vorliegenden Ausprägung und Umgebung sind von mittlerer Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation.

### **Bewertung**

Fläche und Boden werden zusammenfassend als von mittlerer bis hoher Bedeutung im Gebiet eingestuft.

## 2 a 4 Wasser

Für das Schutzgut Wasser wird sowohl die Funktion von Oberflächengewässern bewertet als auch das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung.

### Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete.

### Oberflächengewässer

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

100 m südwestlich der Planfläche verläuft der Lohwiesenbach durch die Feldflur nördlich von Tüngental.

### Grundwasserdaten

Grundwasserdargebot und Grundwasserneubildung können, da keine genaueren Informationen vorliegen, nur über die Gesteinsformation und die überlagernden Deckschichten eingeschätzt werden.

Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens im Untersuchungsgebiet ist als gering-mittel einzustufen, die nutzbare Feldkapazität variiert von gering bis mittel bis hoch.

Eine Grundwassergefährdung durch Stoffeinträge geht vom Untersuchungsraum aktuell nicht aus.

### Bewertung

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Wasser wird als gering eingestuft.

## 2 a 5 Klima / Luft

Im Rahmen der klimatischen Betrachtung wird das Planungsgebiet hinsichtlich seiner bioklimatischen Funktionen und seiner Immissionsschutzfunktionen eingeschätzt.

### Wärmeverhältnisse, Klima

Der Naturraum „Hohenloher-Haller-Ebene“, in dem das Plangebiet liegt, zählt zur warmgemäßigten mitteleuropäischen Klimazone. Die jährliche Durchschnittstemperatur beträgt ca. 8,6 °C, der jährliche Durchschnittsniederschlag liegt aktuell bei ca. 860 mm.

### Kaltluftentstehung und –transport

Freiflächen haben eine allgemeine Bedeutung als lokalklimatische Ausgleichsräume. Von Vegetation bedeckte Flächen kühlen in den Nächten ab und dienen der Bildung von Kaltluft. Die Freiflächen des Plangebietes sind jedoch kein Teil bestehender Kaltluftleitbahnen, in denen gebildete Kaltluft über Hänge und Täler abfließt.

### **Bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion**

Wälder, insbesondere großflächige, stimulieren die Luftzirkulation und filtern Luftschadstoffe. Mit nur wenigen Gehölzen hat die Fläche kaum Bedeutung als bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion.

### **Bewertung**

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Klima/Luft wird als gering bis mittel eingestuft.

## **2 a 6 Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen der vorhergehenden Schutzgüter treten zwischen den Biotoptypen und den Schutzgütern Boden, Wasser und Lokalklima auf.

## **2 a 7 Landschaft**

Das Landschaftsbild eines Gebietes wird hauptsächlich hinsichtlich seines visuellen Eindrucks auf die Eigenart und Schönheit des Gebietes hin betrachtet.

### **Naturräumliche Einordnung**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraumes "Hohenloher-Haller-Ebene".

### **Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild des Naturraumes ist durch stark agrargenutzte Ebenen sowie tief eingeschnittene Bach- und Flussläufe mit großem Waldanteil auf den Hangflächen gekennzeichnet.

Die überwiegend ackerbaulich genutzte Fläche des Plangebietes ist kaum strukturiert (im Süden durch Gehölze) und gibt den Blick in die ebenfalls nur wenig strukturierte Ebene frei.

Das Landschaftsbild wird kaum bereichert, aber auch nicht gestört.

### **Bewertung**

Die Bedeutung der Flächen wird im Zusammenhang mit der Umgebung als mittel eingestuft.

## **2 a 8 Natura 2000-, Schutzgebiete**

Im Untersuchungsgebiet selbst befinden sich keine Schutzgebiete.

Ca. 360 m südlich von Ost nach West durch den Ort verlaufend befinden sich Bereiche des FFH-Gebietes "Bühlertal Vellberg - Geislingen" (Schutzgebietsnr. 6924341).

Das Landschaftsschutzgebiet "Bühlertal zwischen Vellberg und Geislingen mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten" (Schutzgebiets-Nr. 1.27.063) befindet sich in ca. 750 m östlicher und 650 m südlicher Entfernung.

### **Bewertung**

Die Bedeutung des Plangebiet ist für die Schutzgebiete auf Grund der hohen Entfernung und zwischenliegender Baubereiche von sehr geringer Bedeutung.

## **2 a 9 Mensch, Gesundheit**

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Aspekte Wohnumfeld / Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden. Flächen im Wohnumfeld von bis zu 1000 m werden von Anwohnern bevorzugt für die Naherholung genutzt. Besonders hoch ist die Erholungsfunktion, wenn das Gebiet strukturreich und durch Freizeiteinrichtungen bereichert ist.

Das Plangebiet befindet sich in direktem Anschluss zu Wohnbebauungen des Ortes. Die Fläche selbst ist kaum strukturiert, die angrenzenden landwirtschaftlichen Fahrwege im Umfeld des Plangebietes werden jedoch für die Naherholung genutzt. Die Freifläche bildet einen Teil der Landschaftskulisse.

### **Bewertung**

Die Bedeutung der Fläche für das Schutzgut Mensch und Gesundheit wird als gering-mittel bewertet.

## **2 a 10 Kultur- & Sachgüter**

Unter Kultur- und Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung darstellen. Dazu können Kunstobjekte als auch Bau- und Bodendenkmale gehören.

Im Bereich Plangebietes sind keine Kultur- und Sachgüter verzeichnet.

### **Bewertung**

Die Bedeutung des Plangebietes für „Kultur- und Sachgüter“ ist von sehr geringer Bedeutung.

## **2 a 11 Emissionen**

Derzeit gehen keine Emissionen von der Fläche aus.

## **2 a 12 Erneuerbare Energien**

Im Rahmen erneuerbarer Energien werden die überplanten Bereiche aktuell nicht genutzt.

## **2 a 13 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Gebiet wie bisher genutzt werden.

## 2 b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB) bei Durchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung beinhaltet die Abschätzung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben unter anderem durch die Nutzung natürlicher Ressourcen wie Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, die Entstehung von Emissionen und Abfällen, Auswirkungen auf den Menschen, benachbarte Gebiete und das Klima.

Die Auswirkungen beziehen sich laut § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben.

### 2 b 1 Umsetzung der Planung

Bei Umsetzung der Planung, der Erschließung der Fläche und dem Bau von Wohngebäuden und der Erschließung der Flächen ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen.

Entstehende negative Auswirkungen auf Grunde des Baus können durch Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation eingeschränkt werden.



Abb. 7: Planung – Bau-, Erschließungs- und Grünflächen im Planbereich (Stadt Schwäbisch Hall, 10.04.2024)



## 2 b 2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Mit Umsetzung der Planung wird eine bestehende Freifläche überbaut und umgestaltet.

Innerhalb des Plangebietes werden sich bei Umsetzung der Planung folgende Biotoptypen befinden:

Biotop-typennr.	Name	Fläche in m <sup>2</sup>
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	1.500
45.30	Baumgruppen und Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen	-
60.10/21/23	Von Bauwerken bestandene Fläche, Staße, Platz völlig versiegelt / Gepflasterte Straße, Weg, Platz	18.268
60.50	Kleine Grünfläche	9.965
60.60	Garten	14.867

Die zukünftig versiegelten Flächen der Bauten und der Erschließungsstraßen (Biotoptypennr. 60.10, 60.21 und 60.23), umfassen 18.268 m<sup>2</sup> der gesamt 44.600 m<sup>2</sup>, d.h. ca. 40 % der Gesamtfläche, die für den Naturschutz von sehr geringer Bedeutung sind. Von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung sind die zukünftigen Grün- und Gartenflächen (Biotoptypennr. 60.50 und 60.60) auf 9.965 m<sup>2</sup> und 14.867 m<sup>2</sup>, von mittlerer Bedeutung die im Gesamtbereich geplanten Gehölzpflanzungen (Biotoptypennr. 45.30) in hoher Anzahl sowie die Heckenstrukturen (Biotoptypennr. 41.22) im privaten Raum auf ca. 1.500 m<sup>2</sup>. Trockenmauern sind zur Nivellierung des Geländes und zur Gestaltung der Grünflächen vorgesehen. Sie werden jedoch, da in direkter Nähe zu den Bebauungen und somit nur wenig artenschutzfachlich wirksam, nicht als gesonderter Teil der Grünflächen betrachtet.

### Bewertung

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut "Tiere und Pflanzen" verliert durch den Eingriff auf Grund des Neuversiegelungsanteils von ca. 40 % der Fläche an Bedeutung, gewinnt durch den großen Anteil an neuen Gehölzpflanzungen jedoch auch an Wertigkeit und wird insgesamt nach wie vor als gering eingestuft.

## 2 b 3 Fläche, Boden

Mit Baubeginn und insbesondere während der Bauphase wird auf der Fläche Boden verdichtet, umgelagert und im Aufbau verändert werden. Die Planung sieht vor, dass insgesamt 18.268 m<sup>2</sup>, das bedeutet 40 % der Gesamtfläche, neu versiegelt werden. Auf den versiegelten Flächen gehen alle Bodenfunktionen verloren, die Wertigkeit ist sehr gering. Die Bodenfunktion der unversiegelten Flächen verbleibt auf mittel bis hoch.

### Bewertung

Auf Grund des Totalverlustes aller Bodenfunktionen im Bereich der Neuversiegelungen, sinkt die Wertigkeit des Schutzgutes Boden auf gering.

## **2 b 4 Wasser**

Durch die Neuversiegelung wird die Grundwasserneubildung auf diesen Flächen verhindert. Kreisläufe von Wasser und Wärmehaushalt im Boden werden unterbunden bzw. eingeschränkt.

Die Versickerung des Niederschlagswassers ist auf planinternen Flächen vorgesehen. Auch die zukünftig in der Fläche stockenden Gehölze werden den Abfluss von Niederschlägen verringern und verlangsamen.

Wasserschutzgebiete sind von den Baumaßnahmen nicht betroffen.

### **Bewertung**

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Wasser wird nach dem Eingriff als gering eingestuft.

## **2 b 5 Luft, Klima**

Durch die Bebauung gehen auf den neu versiegelten Flächen Kaltluftentstehungsflächen verloren. Die Gehölzneupflanzungen haben ausgleichende Funktion.

Schädliche Emissionen sind nicht in relevanter Größe zu erwarten.

### **Bewertung**

Die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Klima/Luft wird bei Umsetzung der Planung als gering eingestuft.

## **2 b 6 Wechselwirkungen**

Zu berücksichtigen sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Die Bodenversiegelung führt, wie im Rahmen der Schutzgüter beschrieben, zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate und einer verringerten Kaltluftneubildung. Mögliche Veränderungen der natürlichen Vegetation im engen Umkreis sind aktuell nicht zu erwarten.

Die Umnutzung von Offenland zur Baufläche wird das Mikroklima in diesen Bereichen stark beeinflussen.

Das Pflanzen der vorgesehenen zahlreichen Gehölze wirkt sich jedoch auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen, Wasser und Klima auch positiv aus.

## **2 b 7 Landschaft**

Durch die Bebauung des Offenlandes verschiebt sich die Grenze des Offenlandes weiter nach Norden.

Durch Heckenpflanzungen in den Grenzbereichen der Fläche wird der neu entstehende Ortsrand eingrünert werden, die Fläche selbst wird durchgrünert durch das Pflanzen hochstämmiger Einzelgehölze.

Die Beeinträchtigung für das Schutzgut Landschaft ist auf Grund der Bestandsbewertung mit nur mäßig, da die Bebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zu bestehender Wohnbebauung erfolgt.

### **Bewertung**

Die Bedeutung der Flächen des Gebietes wird nach dem Eingriff als gering eingestuft.

## **2 b 8 Natura 2000-, Schutzgebiete**

Das geplante Baugebiet hat keine absehbaren Wirkungen auf die umgebenden Schutzgebiete.

### **Bewertung**

Die Bedeutung der Flächen des Gebietes wird auch nach dem Eingriff als sehr gering eingestuft.

## **2 b 9 Schutzgut Mensch**

Durch die Neubauten innerhalb des Plangebietes gehen den Bewohnern ortsnahe Freiflächen zur Naherholung verloren.

Die Erschließung des benachbarten Offenlandes und die Infrastruktur für Fußgänger und Radfahrer ins Umland bleiben jedoch erhalten und es werden Wohnraumflächen geschaffen.

Geräuschemissionen gehen von den südwestlich gelegenen Sportanlagen auf den südwestlichen Bereich des Plangebietes oberhalb der Grenzwerte für eine Wohnbebauung aus.

### **Bewertung**

Die Wertigkeit des Schutzgutes ist im nach der geplanten Bebauung gering.

## **2 b 10 Kultur- & Sachgüter**

### **Bewertung**

Die Bedeutung der Flächen wird weiterhin als sehr gering eingestuft.

## **2 b 11 Emissionen**

Geräuschemissionen oberhalb der Grenzwerte der TA Lärm und Geruchemissionen sind vom Plangebiet aus nicht zu erwarten.

## **2 b 12 Erneuerbare Energien**

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist gesetzlich vorgeschrieben und u.a. in Form von Solaranlagen möglich.

## **2 b 13 Benachbarte Plangebiete**

In der Nachbarschaft des Baugebietes sind aktuell keine weiteren Bauvorhaben vorgesehen.

## **2 c Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher Umweltauswirkungen in Bau- und Betriebsphase**

### **2 c 1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung reduzieren die Eingriffserheblichkeit. Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im Zuge der Bebauung vorgesehen bzw. bieten sich im Rahmen der Bebauung an:

Bereits vorgesehen sind:

- Die Durchgrünung des Gebietes mit Gehölzen hilft, die neuen Flächen zu strukturieren und den Übergang zum Offenland neu zu gestalten. Pflanzmaßnahmen werden jedoch eine Entwicklungsphase von ca. 15 Jahren benötigen, bis das Ortsbild den vorgesehenen Eindruck vermittelt. (Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Wasser, Klima, Landschaftsbild, Mensch)
- Insektenfreundliche Beleuchtungsmittel. (Schutzgut Tiere und Pflanzen) und
- Schutzmaßnahmen vor Geräuschemissionen im Südwesten des Wohngebietes durch den Sportplatzbetrieb werden durch Schallschutzmaßnahmen wie eine angepasste Grundrissorientierung und passive Schallschutzmaßnahmen wie nicht zu öffnende Fenster in den betroffenen Bereichen umgesetzt. (Schutzgut Mensch).
- Da die Möglichkeit des Vorkommens von Kampfmitteln im Planbereich besteht werden Untersuchungen auf Kampfmittel durchgeführt. (Schutzgut Mensch)
- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu achten und jegliche Bodenbelastung auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. (Schutzgut Boden)
- Im Zuge der Bebauung ist darauf zu achten, dass keine Schadstoffe in Boden eingetragen werden. (Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen)
- Fällungen und Rodungen von Gehölzen dürfen zum Schutz der Brutvögel nicht während der Brutzeit und Aufzuchtzeit der Jungvögel zwischen Anfang März bis Ende September vorgenommen werden. (Schutzgut Tiere und Pflanzen)

### **2 c 2 Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen & Ausgleichsmaßnahmen**

Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter lassen sich zum Teil durch bestimmte Maßnahmen minimieren aber nicht komplett vermeiden, so dass die Umsetzung der Planung zu einer Beeinträchtigung bei einzelnen Schutzgütern führt. Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG sind „unvermeidbare erhebliche Eingriffe innerhalb einer zu bestimmenden Frist auszugleichen. Eine Beeinträchtigung ist dann ausgeglichen, "[...], wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist."

Sind besonders oder streng geschützte Arten durch die Baumaßnahme betroffen, sind zur Vermeidung des Verstoßes gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nach § 44 Abs. 5 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Entsprechend der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Feldlerchen notwendig. Es müssen entweder 4 Lerchenfenster in 2,2 ha Ackerfläche, 0,22 ha

Buntbrachestreifen in geeigneter Fläche angelegt werden bzw. 0,2 ha Intensivgrünland extensiviert werden (Details siehe saP Büro GEKOPLAN).

Umgesetzt wird die Ausgleichsmöglichkeit der Buntbrache seit Herbst 2022 auf dem Flurstück 608 nördlich Tüngental.

Die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen bezüglich der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Luft müssen im Weiteren nicht gesondert ausgeglichen werden, da die Schutzgüter nicht von besonderer Bedeutung sind und die Beeinträchtigungen damit durch die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Schutzgutes Biotope miterfasst werden.

## 2 c 3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

### Schutzgut Biotope

Die Bewertung erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg.

#### Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung Bebauungsplan „Langwiesen“

<i>Bestand</i>							
Biotop-Nr.	Biototyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8-19		13	3.760	48.880
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	4-8		4	39.440	157.760
45.10 b	Baumreihe auf mittelwertigen Biototypen	6	3-6	Anzahl der Bäume x Stammumfang in cm x Wert (5 x 100 x 6)	6	0	3.000
45.30 a	Einzelgehölze auf geringwertigen Biototypen	8	4-8	Anzahl der Bäume x durchschnittl. Stammumfang in cm x Wert (2 x 90 x 8)	8	0	1.440
45.40 b	Streuobst auf mittelwertigen Biototypen	6	3-9		6	(1.500)	9.000
60.21	Staße, Platz völlig versiegelt /	1	1		1	450	450
60.24	Staße, Platz unbefestigt	3	3-6		3	650	1.950
60.60	Garten	6	6-12		6	300	1.800
Summe Bestand						<b>44.600</b>	<b>224.280</b>
<i>Planung</i>							
Biotop-Nr.	Biototyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bilanzwert
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	10-17		14	1.500	21000

45.30 a	Einzelgehölze auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen	8	4-8	Anzahl der Bäume x durchschn. Stammumfang nach 25 Jahren Entwicklungszeit in cm x Wert (100 x 80 x 8)	8	0	64.000
60.10 / 60.21 /60.22	Von Bauwerken bestandene Fläche / Staße, Platz völlig versiegelt / Gepflasterte Straße, Weg, Platz	1	-		1	18.268	18268
60.50	Kleine Grünfläche	4	-		4	9.965	39860
60.60	Garten	6	-		6	14.867	89202
Summe Planung						<b>44.600</b>	<b>232.330</b>
<b>Bilanz Planung – Bestand</b>							<b>+8.050</b>

Die Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung der Biotoptypen ergibt einen Bilanzwert von +8.050 Punkten.

### Schutzgut Boden

Die Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit erfolgt nach dem gleichnamigen Leitfaden der LUBW (2010) sowie der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" (LUBW, 2012). Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt.

Eine wesentliche Änderung der Bodenfunktionen ist auf den neu versiegelten Flächen zu erwarten, die mit 18.268 m<sup>2</sup> angesetzt sind.

Der Umfang des Eingriffsdefizits wird aus der Differenz der durchschnittlichen Wertstufen der im Plangebiet vorkommenden Böden vor und nach dem Eingriff ermittelt.

Zustand des Bodens	Bestand	Planung
Natürliche Fruchtbarkeit	2,6 (mittel-hoch)	0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	2,4 (mittel-hoch)	0
Filter und Puffer für Schadstoffe	2,5 (mittel-hoch)	0
Wertstufe (Gesamtbewertung des Bodens)	2,5 (mittel-hoch)	0

Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für die nach der Planung zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut "Boden" von 45.670 Wertpunkten (18.268 m<sup>2</sup> x 2,5 (Differenz der Wertung)).

Die Umrechnung der Wertpunkte von Böden pro m<sup>2</sup> in Ökopunkte pro m<sup>2</sup> erfolgt durch Multiplikation der Wertstufe mit dem Faktor 4:

45.670 Wertpunkte x 4 = **182.680 Ökopunkte.**

## Weitere Schutzgüter

Es werden unabhängig von der Biotoptypenbilanzierung und der Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit alle dauerhaften Veränderungen weiterer Schutzgüter bilanziert, sofern die Schutzgüter von besonderer Bedeutung sind und die Veränderung der Wertigkeit nicht hinreichend durch die Bilanzierung der Biotoptypen und der Bewertung der Böden abgedeckt ist. Dies ist bei der vorliegenden Planung nicht der Fall, so dass eine weitere Bilanzierung der Schutzgüter nicht notwendig ist.

## Gesamt-Bilanzierung

Schutzgut	Bilanz in Ökopunkten
Biotope	<b>+8.050</b>
Boden (dauerhafte Beeinträchtigungen)	<b>-182.680</b>
<b>Summe</b>	<b>-174.630</b>

**Es müssen Ausgleichsmaßnahmen in Höhe von 174.630 Ökopunkten außerhalb der Planfläche durchgeführt werden.**

**Der Ausgleichsbedarf wird über die Ökokontomaßnahme „Fischaufstiegsanlage am Dreimühlenwehr“ der Stadt Schwäbisch Hall, die 2022 umgesetzt wurde, abgeglichen.**

## 2 c 4 Monitoring

### Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Durch das Monitoring (gem. Anlage zu §2 Abs.4 und §2a BauGB, Nr.3 Buchstabe b) werden die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung überwacht, um erhebliche unvorhergesehene Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu schaffen. Entsprechend des Muster-Einführungserlass zum Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG-Bau Mustererlass) vom 24.06.2004 sind Auswirkungen dann unvorhergesehen, wenn sie nach Art und / oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Es wird sich entsprechend des EAG-Bau Mustererlass auf die Überwachung solcher Umweltauswirkungen konzentriert, die bereits dem Umweltbericht zugrunde lagen, bei denen aber Prognoseunsicherheiten bestanden.

Die Überwachung wird durch die Stadt Schwäbisch Hall durchgeführt.

Im Umweltbericht wurden keine Prognoseunsicherheiten ermittelt, die aus heutiger Sicht auf mögliche erhebliche, nachteilige Auswirkungen hindeuten. Es müssen deshalb im Rahmen des Monitoringkonzeptes keine speziellen Überwachungsmaßnahmen festgelegt werden, es genügt die allgemeinen Überwachungsmaßnahmen durchzuführen.

### Allgemeine Überwachungsmaßnahmen:

Entsprechend des EAG-Mustererlasses ist davon auszugehen, dass entsprechend der Informationspflicht der Fachbehörden (§ 4 Abs. 3 BauGB) von diesen über unerwartete erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen deren bestehenden Überwachungssysteme informiert wird. Im Rahmen der allgemeinen Überwachungspflicht werden die eingehenden

Informationen über erhebliche Umweltauswirkungen ausgewertet und geeignete Abhilfemaßnahmen veranlasst.

Die allgemeine Überwachung setzt erst dann ein, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind. Es ist davon auszugehen, dass der Bebauungsplan innerhalb von 5-10 Jahren vollständig umgesetzt wird.

Die Überwachung für den Bebauungsplan sollte erstmals 2 Jahre nach Baubeginn und letztmals nach 4 Jahren durchgeführt werden. Wenn sich die Realisierung verzögert, sollte die Überwachung jeweils nach 5 Jahren erfolgen und enden, wenn die Realisierung des Bebauungsplanes zu 80 % erfolgt ist.

## **2 d Alternativenprüfung**

Besser geeignete, alternative Planbereiche wurden im Zuge der Planung nicht ausgemacht. Innerörtliche Freiflächen konnten für die Bebauungsplanung nicht erworben werden.

## **2 e Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 7 Nr. 6 Bst. j BauGB)**

Im Rahmen der geplanten Bebauung ist nicht mit schweren Unfällen oder Katastrophen zu rechnen, soweit beim Bau der Straßen, Gebäude und Anschlüsse die Sicherheitsvorschriften beim Bau eingehalten werden.



### 3 Zusätzliche Angaben

#### 3 a Angewandte Untersuchungs- & Bewertungsverfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltbelange bezüglich der einzelnen Schutzgüter wurden auf Basis folgender Datengrundlagen und Methoden beurteilt:

verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Tiere und Pflanzen	
Schutzgebietsausweisungen, artenschutzrechtliches Gutachten, Ortsbegehung zur Biotoptypenkartierung	Bewertung der Artenschutzfunktion, Lebensraumfunktion und Biotopverbundfunktion
Boden	
Geologische Grundlagendaten	Bewertung der Bodenfunktionen gemäß BodSchG: natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für natürliche Vegetation
Wasser	
Geologische Grundlagendaten, Biotoptypenkartierung	Bewertung der Funktion der Oberflächengewässer, Abschätzung des Grundwasservorkommen und Bewertung der Grundwasserneubildung
Klima / Luft	
klimatologische Grundlagendaten, Topographie des Geländes	Bewertung der lokalklimatischen Verhältnisse, der bioklimatischen Ausgleichsfunktion und Immissionsschutzfunktion
Mensch	
Ortsbegehung, touristische Infrastruktur	Betrachtung der Aspekte Wohnumfeld / Erholung, Gesundheit, Wohlbefinden
Landschaft	
Ortsbegehung,	Bewertung des Landschaftsbildes hinsichtlich Eigenart und Vielfalt
Kulturelle Güter und Sachgüter	
Ortsbegehung Grundlagendaten der LUBW	Bewertung der kulturellen Güter und Sachgüter im Plangebiet

Mögliche Beeinträchtigungen der Hydrogeologie sowie klimatische und lufthygienische Auswirkungen konnten nicht näher quantifiziert werden. Die Angaben hierzu beruhen auf grundsätzlichen Daten sowie auf Annahmen auf Basis der Geologischen Karte sowie Grundlagendaten zu Niederschlägen und Temperaturen.

### **3 b Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt**

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt beschränken sich auf das unter 2c4 beschriebene Monitoringkonzept.

### **3 c Zusammenfassung**

**Die Bebauungsplanung "Langwiesen" im Norden der Ortschaft Tüngental in einer Gesamtgröße von 4,46 ha sieht eine durchgrünte Wohnbebauung vor.**

**Bei Umsetzung der Planung des Bauvorhabens wird nicht von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgegangen, sofern die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung realisiert werden.**

**Der Ausgleichsbedarf in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Boden wird über die Ausgleichsmaßnahme „Fischaufstiegsanlage am Dreimühlenwehr“ der Stadt Schwäbisch Hall abgeglichen.**

### 3 d Quellen, Literatur

BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE & GEOLOGISCHE LANDESÄMTER DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (Hrsg.) (1982): Bodenkundliche Kartieranleitung. – 3. Auflage, Hannover,

KÜPFER, C. (2005): Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in die Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. – Abgestimmte Fassung Oktober 2005 der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU), Karlsruhe,

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU) (2003): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung,

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. – 1. Auflage, Arbeitshilfe des Umweltministerium Baden-Württemberg, Stuttgart.