

Stadt Schwäbisch Hall

---

## Bebauungsplan „Sonnenrain - 1. Teilbereich“

---

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Freiburg, den 19.02.2016



Freie Landschaftsarchitekten bdl  
www.faktorgruen.de

**Freiburg**  
Merzhauser Str. 110  
0761-707647-0  
freiburg@faktorgruen.de

**Heidelberg**  
Franz-Knauff-Str. 2-4  
06221-9854-10  
heidelberg@faktorgruen.de

**Rottweil**  
Eisenbahnstr. 26  
0741-15705  
rottweil@faktorgruen.de

**Stuttgart**  
Industriestr. 25  
0711-48999-480  
stuttgart@faktorgruen.de

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Anlass und Ausgangslage</b> .....	<b>3</b>
1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans.....	3
1.2 Planerische Vorgaben.....	3
<b>2. Inhalt und Methoden der Umweltprüfung</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Umweltziele</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Derzeitiger Umweltzustand</b> .....	<b>9</b>
4.1 Fotodokumentation .....	9
4.2 Mensch.....	10
4.3 Tiere, Pflanzen, Biotope.....	10
4.4 Boden.....	10
4.5 Wasser .....	11
4.6 Klima / Luft .....	12
4.7 Landschaftsbild .....	13
4.8 Kultur- und Sachgüter .....	13
4.9 Wechselwirkungen .....	13
<b>5. Grünordnungskonzept</b> .....	<b>13</b>
<b>6. Umweltauswirkungen</b> .....	<b>14</b>
6.1 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung .....	14
6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch .....	16
6.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope .....	17
6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden .....	17
6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser .....	18
6.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima .....	18
6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Ortsbild .....	18
6.8 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter .....	19
6.9 Auswirkungen Wechselwirkungen .....	19
<b>7. Artenschutzfachliche Relevanzprüfung</b> .....	<b>19</b>
<b>8. Planungsalternativen</b> .....	<b>20</b>
8.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	20
8.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	20
<b>9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen</b> .....	<b>21</b>
9.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	21
9.2 Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich .....	21
9.3 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches.....	22
<b>10. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz</b> .....	<b>25</b>
<b>11. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>27</b>
<b>12. Allgemein verständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>27</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan .....	4
Abb. 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan .....	5
Abb. 3: Blick nach Norden auf den Standort des zukünftigen Kreisverkehrs.....	9
Abb. 4: Obstbäume im Bereich des künftigen Anschlusses Haller Straße .....	9
Abb. 5: Blick nach Westen entlang des geplanten Lärmschutzwalls, vorne der Wassergraben .....	9
Abb. 6: Drei zu fällende Obstbäume nordöstlich der Bühlertalstraße .....	9
Abb. 7: Blick Richtung Süden auf das abzureißende Gebäude mit zu fällendem Baumbestand. ....	9
Abb. 8: Blick Richtung Süden auf die Haller Straße im Bereich des künftigen Anschlusses.....	9
Abb. 9: synthetisch ermittelte Windrosen im Gebiet Sonnenrain (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst) .....	12
Abb. 10: Lärmschutzwall am Gebiet Mittelhöhe (Ausgleichsfläche) .....	23
Abb. 11: Freifläche westlich des Lärmschutzwalls, vorgesehen für Obstbaumpflanzungen. ....	23

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wirkfaktoren und erwartete Umweltauswirkungen (ohne Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen).....	16
--	----

## Anhang

1. Bestandsplan Biotoptypen
2. Bestandsplan Bewertung der Bodenfunktionen
3. Lageplan Ausgleichsfläche außerhalb des Plangebiets
4. Eingriffs-Ausgleichsbilanz

## 1. Anlass und Ausgangslage

### 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

*Aufstellung Bebauungsplan* Die Stadt Schwäbisch Hall stellt den Bebauungsplan "Sonnenrain" auf. Das neue Wohngebiet stellt zukünftig die Verknüpfung zwischen den Stadtteilen Hessental und Solpark dar. Der Bebauungsplan wird nicht voraussichtlich abschnittsweise entwickelt. Der 1. Teilabschnitt enthält den geplanten Kreisverkehr mit neuem Anschluss Haller Straße, die neue Zufahrt zum Gebiet Sonnenrain und den geplanten Lärmschutzwall an der Bühlertalstraße. Die Flächengröße des 1. Teilabschnitts liegt bei rund 1,6 ha.

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand von Hessental, einem Stadtteil von Schwäbisch Hall. Es umfasst einen ca. 570 m langen Abschnitt der Bühlertalstraße (L1060) mit angrenzenden Landwirtschaftsflächen (nördlich der Straße) sowie Gebäude- und Verkehrsflächen (südlich der Straße).

Zum Bebauungsplan ist eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in dem hier vorliegenden Umweltbericht dargestellt. Dieser bezieht sich auf den Geltungsbereich des 1. Teilabschnitts, bezieht aber bei Einzelthemen soweit erforderlich den Kontext der Gesamtplanung „Sonnenrain“ ein.

*Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans*

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtlichen Grundlagen für einen ersten Bauabschnitt für das Wohngebiet „Sonnenrain“ zu schaffen. Dieser soll mit Kreisverkehr, der Verkehrsanbindung nach Hessental und Lärmschutzwall / -wand die wesentlichen Voraussetzungen für die Erschließung des Wohngebiets darstellen.

Festgesetzt werden Verkehrsflächen (ca. 0,7 ha) sowie öffentliche Grünflächen im Bereich des Lärmschutzwalls und des Straßenbegleitgrüns (zusammen ca. 0,9 ha). In einem kleinen Bereich südlich der Haller Straße werden private Erschließungs- und Grünflächen festgesetzt (ca. 200 qm). Auf dem Lärmschutzwall sowie an zwei weiteren Standorten werden Baum- und Strauchpflanzungen festgesetzt.

### 1.2 Planerische Vorgaben

*Regionalplan* Der Regionalplan des Regionalverband Heilbronn-Franken weist eine Grünzäsur zwischen Schwäbisch Hall und Hessental aus. Das Plangebiet weist jedoch ausreichend Abstand zu dieser Grünzäsur auf.

*Flächennutzungsplan* Laut Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen. Dabei ist die größere, zentral gelegene Fläche bereits länger als Wohnbaufläche dargestellt, während die beiden randlichen Teilflächen im Westen und Norden des Gebiet im Zuge der Fortschreibung 2014 hinzukamen.

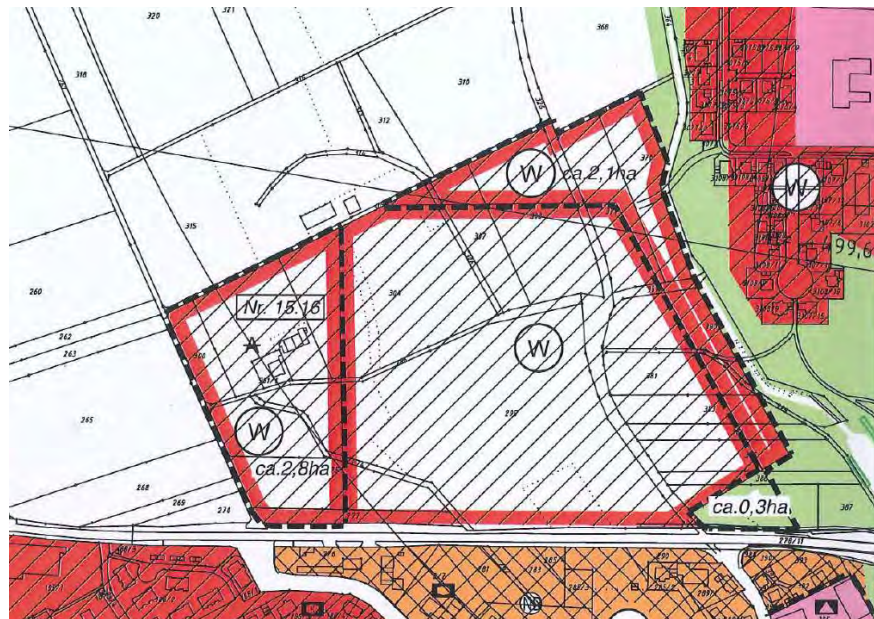


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan.

**Bestehende Bebauungspläne**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Sonnenrain“ überschneidet sich im Bereich nördlich der Landesstraße L 1060 mit dem rechtsgültigen Bebauungsplan „Solpark“ (1999) und ersetzt diesen in dem entsprechenden Teilbereich (siehe Übersichtskarte in Anhang 1). Der Bebauungsplan Solpark umfasst östlich des Vogelbachs (also außerhalb des Gebiets Sonnenrain) ein großes Gewerbe- und Wohngebiet, das inzwischen erschlossen und weitgehend bebaut ist. Im Gebiet Sonnenrain, westlich des Vogelbachs, sah bereits der Bebauungsplan Solpark ein Wohngebiet vor, sowie mehrere Ausgleichsflächen; diese Wohnbebauung und der Großteil der Ausgleichsflächen bis zum Vogelbach wurden nicht realisiert. Der ebenfalls im Gebiet Sonnenrain liegende westlichste Gebietsteil war im Bebauungsplan Solpark als Landwirtschaftsfläche festgesetzt worden.

Südlich der Landesstraße besteht der Bebauungsplan „Beiderseits der Haller Straße“ aus dem Jahr 1962, der entlang der Bühlertalstraße die dort heute befindlichen Tankstellen- und Kfz-Betriebs-Gebäude vorsah (siehe Übersichtskarte in Anhang 1).

**Landschaftsplan**

Ein Landschaftsplan für Schwäbisch Hall liegt aus dem Jahr 1998 vor. Die Planlegende war nicht aufzufinden; es lassen sich aus dem Plan jedoch Vorschläge für Ausgleichsflächen / Biotopentwicklungsflächen entnehmen (T-Linien), die im Plangebiet bzw. seinem Umfeld den Vogelbach sowie einen kleinen Wassergraben betreffen. Die weiteren Kennzeichnungen zwischen Plangebiet und Vogelbach (blaue Schraffur) sowie nordwestlich des Plangebiets (grüne Dreiecke) konnten nicht eindeutig identifiziert werden (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

Zu berücksichtigen ist, dass dieser Planstand nicht der aktuellen Fassung des FNP entspricht (Abb. 1), da der Landschaftsplan nicht gemeinsam mit dem FNP fortgeschrieben wurde. Somit entsprechen die Darstellungen des Landschaftsplans im Bereich des Plangebiets Sonnenrain nicht mehr den aktuellen Zielsetzungen der Stadt Schwäbisch Hall.



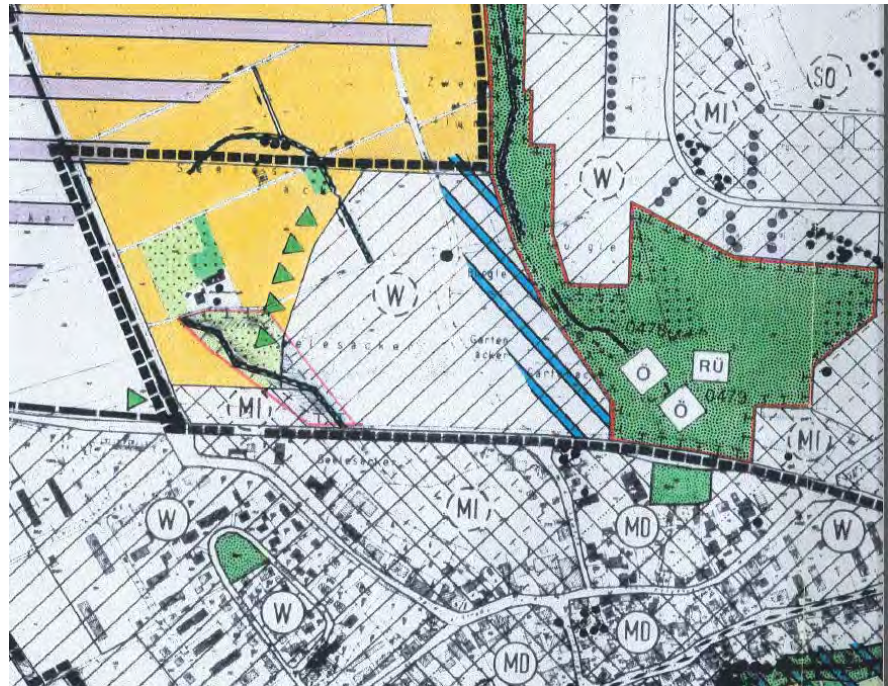


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan

*Schutzgebiete*

FFH- und Europäische Vogelschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Natur-, Landschafts- und Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen, ebenso wenig wie Naturdenkmale. Nach § 30 BNatSchG (§ 33 NatSchG BW) gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen.

*Biotopverbund*

Laut LUBW Kartendienst liegt in dem Gebiet ein schmaler Korridor für einen 1000 m-Suchraum (mittlere Standorte). Dieser orientiert sich an keinen erkennbaren Strukturen, eine besondere Bedeutung des Gebietes bezüglich des Biotopverbunds lässt sich daher nicht ableiten.

## 2. Inhalt und Methoden der Umweltprüfung

*Umweltschützende Belange im BauGB: Umweltprüfung*

Gem. § 1 (6) Abs. 7, 1a, 2 (4), 2a, 4c, §5 (5) sowie Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Im Umweltbericht werden alle umweltrelevanten Belange zusammengefasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt.

*Scoping*

Im Rahmen des Scopings (scope = Reichweite, Umfang; § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB) werden unter Behördenbeteiligung vom Planungsträger Umfang, Detaillierungsgrad und Methode der Umweltprüfung festgelegt.

Ein Scopingtermin mit den Fachbehörden fand am 10.12.2015 statt. Das Scoping umfasste das Gesamtgebiet Sonnenrain. Im hier vorliegenden Umweltbericht werden nur die für den 1. Teilbereich relevanten Ergebnisse aufgegriffen.

*Datengrundlagen*

Die Bestandsaufnahme der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wurde im September 2015 sowie Januar 2016 anhand des Kartierschlüssels der LUBW durchgeführt.

Den Artenschutz betreffend wurde das Gebiet hinsichtlich der Habitataeignung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in einer Übersichtsbeurteilung abgeschätzt.

Als weitere Gutachten und Fachdokumente wurden verwendet:

- Regionalplan Heilbronn-Franken
- Verkehrslärmprognose der rw bauphysik, ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, 10. Februar 2016
- Geotechnischer Bericht inkl. Abfalltechnischer Vorabdeklaration der CDM Smith Consult GmbH (Crailsheim) vom 23.12.2015
- Flächensteckbrief Schwäbisch Hall zum Baugebiet „Sonnenrain“ aus dem Umweltbericht zur Fortschreibung des Flächennutzungsplans-Vorentwurf der VVG Schwäbisch Hall (2012)
- Daten- und Kartendienst der LUBW online
- BK 50 des LGRB Onlinedienstes (wms-Quelle)

*Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz und BauGB*

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB).

*Anwendbarkeit der Eingriffsregelung*

Die Eingriffsregelung ist auf das gesamte Plangebiet anzuwenden. Zur Beurteilung, ob ein Eingriff vorliegt, wird der voraussichtliche Planungszustand mit dem Ist-Zustand verglichen (siehe unten, Bewertungsstufen).

Weite Bereiche des Plangebiets werden jedoch von anderen bereits rechtskräftigen Planungen überlagert (Bebauungspläne, vgl. Kap. 1.2). In diesen Bereichen gilt grundsätzlich die durch diese Planungen festgelegte zulässige Nutzung als Ausgangspunkt zur Beurteilung, ob ein Eingriff vorliegt. **D.h., nur wenn der Bebauungsplan „Sonnenrain – 1. Teilbereich“ Nutzungen erlaubt, die gegenüber den bisher zulässigen Nutzungen mit zusätzlichen Umweltbeeinträchtigungen verbunden sind, liegt ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung vor.** Der Ist-Zustand ist in den Bereichen, in denen bereits rechtskräftige Planungen vorliegen, für die Eingriffsermittlung nicht relevant.

Dies gilt im vorliegenden Fall für die Bereiche, in denen der bestehende Bebauungsplan „Solpark“ Verkehrs-, Wohnbau- und Grünflächen (inkl. Ausgleichsflächen) enthält; diese bilden dort den Ausgangszustand der Eingriffsbewertung; in den Bereichen mit im Bebauungsplan „Solpark“ festgesetzten Landwirtschaftsflächen wird dagegen der heutige Ist-Zustand der Flächen als Ausgangszustand herangezogen, da die heutige Nutzung dieser Flächen der Festsetzung entspricht.

Bezüglich des Bebauungsplanes „Beiderseits der Haller Straße“ aus dem Jahr 1962 wurde ebenfalls vereinbart, den aktuellen Zustand heranzuziehen, da dieser weitgehend den Vorgaben des Bebauungsplans entspricht und im Bebauungsplan bedingt durch den Zeitpunkt der Planaufstellung keine genaueren Vorgaben zu den Flächennutzungen gemacht wurden.

Weitere Erläuterungen siehe Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz Anhang 4.

Unabhängig von der Eingriffsregelung sind in der Umweltprüfung die zu erwartenden tatsächlichen Umweltbeeinträchtigungen zu ermitteln und

werden deshalb im Kapitel 6 (Umweltauswirkungen) beschrieben.

*Bewertung und Eingriffsermittlung*

Die Bewertung der natürlichen Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Bei der Eingriffsbewertung ist insbesondere die Beurteilung der Erheblichkeit von Bedeutung. Es gilt folgende Zuordnung:

Bewertung / Bedeutung	sehr gering nachrangig	gering allgemein	mittel	hoch besonders	sehr hoch
Eingriff	unerheblich		erheblich		

Um die Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen zu quantifizieren und gegenüberzustellen, wird für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biotope sowie Boden das Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg angewandt. Dieses ermöglicht eine einheitliche Bilanzierung in Ökopunkten. Die Auswirkungen der Planung auf die übrigen Schutzgüter werden verbal-argumentativ dargestellt.

*Artenschutzrecht*

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG *besonders* und *streng* geschützten Arten. Nach § 44 (1) BNatSchG gelten für sie bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote. Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten). Für das Geplante Wohngebiet „Sonnenrain“ wurde zunächst eine Relevanzprüfung durchgeführt (Kapitel 7).

*Hinweise auf Datenlücken*

Der Umweltprüfung liegen zahlreiche Datenerhebungen und Fachgutachten zugrunde (siehe oben Datengrundlagen), die ausreichend aktuell sind. Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte außerhalb der optimalen Erfassungszeit erst ab Herbst; im Geltungsbereich des 1. Teilbereichs konnten die Biotoptypen jedoch mit ausreichender Genauigkeit angesprochen werden. Es sind deshalb keine wesentlichen Datenlücken bekannt; die Prognose der Umweltauswirkungen erfolgt mit ausreichender Zuverlässigkeit.

**3. Umweltziele**

*Definition*

Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums. Sie stellen den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenswirkungen dar und dienen gleichzeitig als Orientierungswerte für mögliche Kompensationsmaßnahmen.

*Vorgaben*

Umweltziele als Bemessungsmaßstab für die zu ermittelnden Auswirkungen werden abgeleitet aus den nachfolgend aufgeführten Fachgesetzen.

*Mensch*

Schutz von Flächen mit Wohnfunktion gegenüber Lärmimmissionen (§1 BImSchG, § 1 (6) 7 und 1a BauGB)

Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005

*Tiere und Pflanzen*

Sichern und Aufwerten der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene / gefährdete Arten (§§ 1, 13, 14, 20, 44 BNatSchG)

*Boden*

Grundsätzlich sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§§ 1 u. 4 BodSchG; § 1a (2) BauGB)

Erhalt von Bodenfunktionen insbesondere von Böden mit hoher Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Funktionen (nach § 1 BodSchG):



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraum für Bodenorganismen</li> <li>• Standort für Kulturpflanzen</li> <li>• Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>• Standort für natürliche Vegetation</li> <li>• Filter, Puffer, Transformator für Schadstoffe / Säuren</li> <li>• landschaftsgeschichtliche Urkunde</li> </ul>
<i>Wasser</i>	<p>Schutz aller Gewässer vor Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen (§ 3a WG)</p> <p>Erhalt der Grundwasserneubildung (§ 3a WG)</p> <p>Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG)</p> <p>Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG)</p> <p>Pflege und Entwicklung (Unterhalt) oberirdischer Gewässer (§ 47 WG)</p> <p>Erhalt natürlicher und naturnaher Gewässer (§ 3a WG); Naturnahe Entwicklung nicht naturnah ausgebauter Gewässer (§ 68a WG)</p> <p>Erhalt bzw. Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens (§ 3a WG)</p> <p>Erhalt von Gewässerrandstreifen (§ 68b WG)</p>
<i>Klima und Luft</i>	<p>Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen (§ 1 (6) 7, § 1a BauGB, § 1 u. 2 BNatSchG); Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a Abs. 5 BauGB)</p>
<i>Landschaftsbild</i>	<p>Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie ihres Erholungswertes</p>
<i>Sach- und Kulturgüter</i>	<p>Geschützte Kulturdenkmale sind zu erhalten (§ 1 (1) 3 und 1 (4) 1 BNatSchG).</p> <p>Die städtebauliche Eigenart ist zu berücksichtigen (§ 1 (6) 7, § 1a (3) BauGB).</p>

## 4. Derzeitiger Umweltzustand

### 4.1 Fotodokumentation



Abb. 3: Blick nach Norden auf den Standort des zukünftigen Kreisverkehrs.



Abb. 4: Obstbäume im Bereich des künftigen Anschlusses Haller Straße



Abb. 5: Blick nach Westen entlang des geplanten Lärmschutzwalls, vorne der Wassergraben



Abb. 6: Drei zu fällende Obstbäume nordöstlich der Bühlerstraße



Abb. 7: Blick Richtung Süden auf das abzureißende Gebäude mit zu fällendem Baumbestand.



Abb. 8: Blick Richtung Süden auf die Haller Straße im Bereich des künftigen Anschlusses

## 4.2 Mensch

### *Lärm, Erholung*

Das Plangebiet ist bezüglich Lärmimmissionen bereits durch den Verkehr der Bühlertalstraße vorbelastet. Weitere Belastungen entstehen durch den Flugplatz im Norden.

Dem Gebiet kommt aufgrund dessen und aufgrund des geringen Grünanteils und hohen Verkehrsaufkommens eine geringe Erholungsfunktion zu.

## 4.3 Tiere, Pflanzen, Biotope

### *Biotoptypen und Gehölze*

Einen Überblick über die Biotoptypen im Plangebiet geben die Abbildungen 2 bis 7. Bei den Biotoptypen im Plangebiet handelt es sich zum Großteil um versiegelte Flächen, wie die Bühlertalstraße und ein Gebäude im Bereich der künftigen Einmündung Hallerstraße (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Dort befindet sich auch eine kleine teilweise eingezäunte Rasenfläche mit einem kleinen Geräteschuppen und wenigen Bäumen und Sträuchern. Nördlich der Bühlertalstraße befinden sich jenseits eines schmalen Grünstreifens (etwa: artenarme Fettwiese) Ackerflächen, ein kurzer Abschnitt eines von NW nach SO verlaufenden Wassergrabens (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) sowie eine kleine, etwas verfilzte Grünlandfläche im Umfeld einer Baumschule.

Nördlich der Bühlertalstraße stehen auch drei größere, ältere Obstbäume als Gruppe an einem Feldweg (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Sie weisen einen erheblichen Pflegerückstand sowie mehrere Rindenspalten, Astlöcher und Morschungen auf.

### *Tiere*

Aufgrund der Nähe zur Straße und der intensiven Ackernutzung weisen auch die unversiegelten Flächen im Geltungsbereich 1. Teilbereich Sonnenrain nur eine geringe Lebensraumeignung für Tiere auf. Allerdings bieten die vorhandenen Obstbäume sowie der kleine Geräteschuppen möglicherweise einigen Vogel- und Fledermausarten Nist- bzw. Quartiermöglichkeiten (vgl. Kap. 7).

### *Bewertung*

Die Biotoptypen des Plangebiets besitzen größtenteils eine sehr geringe oder geringe ökologische Wertigkeit; etwas besser sind lediglich die kleinen Bereiche mit Wiesenvegetation zu bewerten.

### *Derzeit zulässige Nutzung*

Laut Bebauungsplan „Solpark“ ist ein Teil der Ackerfläche im Norden des Plangebietes als Ausgleichsfläche (Obstbaumwiese, ca. 4.200 qm) sowie als Verkehrs- / Stellplatzflächen (ca. 1.700 qm, zzgl. ca. 550 qm Begleitgrün) festgesetzt. Diese Festsetzungen wurden bislang nicht realisiert, stellen hier aber anstelle des tatsächlichen Ist-Zustands den Ausgangspunkt der Eingriffsbewertung und –bilanzierung dar.

## 4.4 Boden

### *Bodentypen und Bodenfunktionen*

Bei den natürlichen Böden im Bereich der Landwirtschaftsflächen im nördlichen Teil des Plangebiets (rund 0,6 ha) handelt es sich um Gley-Kolluvien (d.h. grundwasserbeeinflusste, umgelagerte Böden; diese liegen in einem gut 150 m breiten Korridor um den Wassergraben) und Pelosol-Braunerden (tonhaltige Verwitterungsböden) (BK 50, LGRB online). Die Bodenfunktionen sind gemäß BK 50 wie folgt zu bewerten:

- Die natürliche Bodenfruchtbarkeit des Gley-Kolluviums ist hoch (3), die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist mittel bis hoch

(2,5), die Filter- und Pufferfunktion hoch (3). Die Gesamtbewertung dieses Bodentyps liegt bei mittel bis hoch (2,83).

- Die natürliche Bodenfruchtbarkeit der Pelosol-Braunerde ist mittel bis hoch (2,5), die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist gering bis mittel (1,5), die Filter- und Pufferfunktion ist hoch (3). Die Gesamtbewertung dieses Bodentyps liegt bei 2,33.
- Die Bodenfunktion Standort für natürliche Vegetation erreicht in beiden Fällen nicht die Bewertungsstufe hoch oder sehr hoch und ist demnach in der Bewertung nicht weiter zu berücksichtigen.

Die Böden sind als landwirtschaftliche Vorrangflur Stufe 1 eingestuft.

In Straßennähe sind diese Böden durch einen hohen Anteil von anthropogenen Auffüllungen mit Kies oder auch Ziegelresten (Geotechnischer Bereich der CDM Smith Consult GmbH) stark verändert; in diesen Bereichen wird eine geringe Funktionserfüllung für alle Bodenfunktionen angenommen (knapp 0,5 ha).

Die übrigen Böden sind geprägt durch die bestehende Bebauung/ Versiegelung (keine Bodenfunktionen mehr vorhanden, etwa 0,5 ha). Eine Übersicht bietet die Karte „Bodenbewertung und Funktionen“ in Anhang 2.

*Altlasten*

Laut Landratsamt Schwäbisch Hall ist auf dem Flurstück 2/6, Haller Str. 38 der Altstandort (AS) „Kfz-Werkstatt Mayer“, Objekt-Nr. 558 im Bodenschutzkataster erfasst und es könnten sich dort Altlasten im Boden befinden.

*Bewertung*

Zum Großteil handelt es sich bei den Böden im Plangebiet um bereits versiegelte Böden ohne natürliche Bodenfunktionen. Auch die unversiegelten Böden sind zum Teil stark verändert (geringe Funktionserfüllung), ansonsten handelt es sich um Gley-Kolluvien und Pelosol-Braunerden mit einer mittleren bis hohen Funktionserfüllung.

*Derzeit zulässige Nutzung*

In den Bereichen, in denen bereits der Bebauungsplan Solpark versiegelte (Verkehrs-)Flächen vorsieht (ca. 1.700 qm), ist eine Versiegelung derzeit bereits zulässig. In den übrigen Bereichen entspricht die derzeit zulässige Nutzung hinsichtlich der Bodenfunktionen dem tatsächlichen Ist-Zustand.

## 4.5 Wasser

*Oberflächengewässer*

Im mittleren Bereich nördlich der Bühlertalstraße wird das Plangebiet von einem Graben (Seelesäckerbach) gekreuzt. Er beginnt nördlich der Bühlertalstraße, kreuzt das Plangebiet und fließt im weiteren Verlauf nach Südosten. Bei dem Graben handelt es sich um ein öffentliches Gewässer.

Der Graben verläuft durch intensiv genutztes Ackerland und ist mit dichtem, weitgehend standortgerechtem Pflanzenbewuchs bestanden, unter anderem mit Hochstauden (v.a. Mädesüß *Filipendula ulmaria*). An einigen Stellen wachsen außerdem Sträucher am Ufer, vor allem Pfaffenhütchen (*Euyonimus europaeus*). Zur Zeit der Begehung im September 2015 führte der Graben kein Wasser.

*Grundwasser*

Die Fließrichtung des Grundwassers läuft auf dem Gelände des zukünftigen Wohngebiets „Sonnenrain“ von Nordwest nach Südost, das Plangebiet des 1. Teilabschnitts liegt an dessen südlichem Rand. Hauptgrundwasserleiter sind die verwitterten Horizonte (Porenwasserleiter) und die anstehenden Felsschichten (Kluftwasserleiter) des Lettenkeupers. Der Flurabstand des Grundwassers zur Geländeoberkante (GOK) variiert im



Plangebiet und nördlich davon zwischen 2,2 und 4,6m. Der Durchschnittswert liegt bei 3,5 bis 4,0m unter GOK. In niederschlagsreichen Zeiten kann der Grundwasserstand um 1,5 bis 2,0m ansteigen (Geotechnischer Bericht der CDM Smith Consult GmbH).

Die Böden im Plangebiet sind als nicht versickerungsfähig anzusehen aufgrund ihrer hohen Bindigkeit. Das Gebiet ist daher von geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

*Bewertung*

Die Böden im Plangebiet sind für die Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet. Dem Gebiet kommt daher eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung zu. Ein Großteil der Fläche ist zudem bereits versiegelt.

*Derzeit zulässige Nutzung*

Der Wassergraben liegt im hier betrachteten Abschnitt innerhalb einer im Bebauungsplan „Solpark“ vorgesehenen Ausgleichsfläche. Allenfalls in geringfügigem Umfang wäre mit der Bebauung Solpark bereits eine Auswirkung auf das Grundwasser verbunden. Insofern weicht die derzeit zulässige Nutzung nicht wesentlich vom Ist-Zustand ab.

Eine Überbauung des Grabens im hier betrachteten Abschnitt wäre allerdings nach Auskunft der Unteren Wasserbehörde auf Grundlage des Bebauungsplans Solpark bereits heute ohne gesondertes Wasserrechtsverfahren möglich.

**4.6 Klima / Luft**

*Beschreibung*

Der Daten- und Kartenatlas der LUBW (online) gibt als (überörtliche) Hauptwindrichtung Strömungen aus Südwesten an mit mäßigen Windgeschwindigkeiten um die 5m/s (100m über Grund). Aus den Nebenwindrichtungen sind keine Hinweise auf besonders ausgeprägte lokale Luftleitbahnen oder Flurwindssysteme erkennbar, allenfalls aus östlicher Richtung, die aber vermutlich ebenfalls eher einer überörtlichen Strömung entsprechen dürfte (Abb. 9).

Vorbelastungen ergeben sich aufgrund des Straßenverkehrs und der zu einem großen Teil versiegelten Gewerbe- und Verkehrsflächen.



Abb. 9: synthetisch ermittelte Windrosen im Gebiet Sonnenrain (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)



<i>Bewertung</i>	Das Plangebiet hat keine besondere Bedeutung für das Lokalklima.
<i>Derzeit zulässige Nutzung</i>	Die derzeit zulässige Nutzung weicht nicht wesentlich vom Ist-Zustand ab.

## 4.7 Landschaftsbild

<i>Beschreibung</i>	Das Plangebiet ist geprägt von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung im Norden und von der bestehenden Straßen- und Siedlungsbebauung wie das Wohngebäude östlich der Tankstelle an der Bühlertalstraße.
<i>Bewertung</i>	Insgesamt ist das Plangebiet nicht besonders strukturiert und Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Gebiets sind durch die bestehende Nutzung gering ausgeprägt. Eine gewisse Empfindlichkeit besitzt das Gebiet allerdings aufgrund der Lage am Ortsrand / -eingang Hessental.
<i>Derzeit zulässige Nutzung</i>	Nach dem bestehenden Bebauungsplan Solpark wäre der Bau eines – intensiv eingegrüntes – Wohngebietes nördlich der Bühlertalstraße zulässig, der mit einer grundlegenden Veränderung des Landschafts- / Ortsbildes an dieser Stelle verbunden wäre.

## 4.8 Kultur- und Sachgüter

<i>Beschreibung &amp; Bewertung</i>	Es sind keine Kultur- und Sachgüter im betreffenden Plangebiet bekannt. Nördlich des Plangebiets befindet sich ein ausgedehntes Kulturdenkmal, welches jedoch nicht Gegenstand dieses Umweltberichtes zum 1. Teilbereich ist.
-------------------------------------	---

## 4.9 Wechselwirkungen

Es sind keine über die oben beschriebenen Umweltmerkmale hinausgehenden Wechselwirkungen erkennbar.

## 5. Grünordnungskonzept

<i>Bepflanzungen</i>	<p>Ziel der Grünordnung ist es, im Zuge der Festsetzung von Verkehrsflächen deren angemessene Eingrünung bzw. Gestaltung zu gewährleisten. Zudem soll sie einen Teil des Ausgleichs im Gebiet regeln.</p> <p>Es sind folgende grünordnerische Maßnahmen geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrünung des Lärmschutzwalls und Bepflanzung mit mind. je 35 Einzelbäumen und Großsträuchern. Die Gestaltung wird im Detail im Zuge der Freiflächenplanung noch weiter konkretisiert. Im Bebauungsplan wird mit der genannten Anzahl ein verbindlicher Rahmen vorgegeben, eine standortgenaue Festlegung erfolgt noch nicht. Für die Bepflanzung sollen überwiegend heimische Baum- und Straucharten verwendet werden.</li> <li>• Zwei Solitäräume sind an der neuen Zufahrt zum Gebiet Sonnenrain sowie an einer neu entstehenden kleinen Grünfläche (bisher Straßenfläche) südlich der Haller Straße vorgesehen. Die Baumstandorte werden im Bebauungsplan festgesetzt.</li> </ul>
<i>Ausgleichsflächen</i>	Mit dem Bebauungsplan werden festgesetzte, bislang allerdings nicht

realisierte, Ausgleichsflächen überplant. Diese werden in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung einbezogen (und zwar gemäß ihrem Zielzustand als vorhandene Streuobstwiesen), sodass deren Ausgleichswirkung mit den vorgesehenen Bepflanzungen und den Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets vollständig ersetzt wird.

Als Ausgleichsfläche außerhalb des Plangebiets dient ein ca. 2.900 qm große Fläche am Nordrand des Gebiets „Mittelhöhe“. Es handelt sich um eine im Bebauungsplan „Mittelhöhe V-VIII“ festgesetzte Verkehrsgrünfläche, die größtenteils von einem Lärmschutzwall eingenommen wird. Im Bebauungsplan „Mittelhöhe V-VIII“ wurden keine weiteren Festsetzungen zur Gestaltung und Bepflanzung des Lärmschutzwalls getroffen, sodass dieser nun als Ausgleich für das Gebiet Sonnenrain – Teilbereich 1 weiter aufgewertet werden soll. Eine genauere Beschreibung der Maßnahmen ist in Kap. 9.3 enthalten.

## 6. Umweltauswirkungen

### 6.1 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

#### Baubedingt

*Flächeninanspruchnahme / Geländemodellierungen* Baubedingt kommt es zu Geländemodellierungen (Abgrabungen, Aufschüttung des geplanten Lärmschutzwalls) und Flächeninanspruchnahme in der Größenordnung der späteren Überbauung inklusive des Lärmschutzwalls.

*Gehölzrodungen* Es werden insgesamt 10 Bäume im Zuge der Baumaßnahmen gefällt.

*Emissionen* Des Weiteren treten baubedingt vorübergehende Emissionen in Form von Schall, Erschütterungen und Luftschadstoffen (einschließlich Stäube) auf.

#### Anlagebedingt

*Neuversiegelung* Anlagebedingt kommt es vor allem zusätzlich zu den bestehenden Vorbelastungen zu einer Neuversiegelung von ca. 400 qm (verglichen mit der derzeit bereits vorhandenen sowie zulässigen Versiegelung) durch den geplanten Fuß- und Radweg und durch den geplanten Kreisell mit Anschlussstraßen.

*Flächenumnutzung* Es kommt zu einer Umwandlung von Ackerfläche, die zu einem Lärmschutzwall umgenutzt wird. Dieser wird als Grünfläche angelegt.

*Verdolung* Es wird ein ca. 23 m langer Abschnitt eines Wassergrabens verdolt und mit dem Lärmschutzwall überbaut.

*Trennwirkungen* Die geplante Lärmschutzanlage (Lärmschutzwall mit abschnittsweise zusätzlicher Lärmschutzwand) wird eine Gesamthöhe von 3,6 bis 4,6 m über Fahrbahnhöhe der Bühlertalstraße erreichen. Hierdurch kommt es zusätzlich zur bereits vorhandenen Zerschneidungswirkung der Bühlertalstraße zu einer optischen und physischen Durchtrennung der Landschaft.

#### Betriebsbedingt

Betriebsbedingt kommt es v. a. durch den Straßenverkehr zu Emissionen (überwiegend Schall).



Tab. 1: Wirkfaktoren und erwartete Umweltauswirkungen (ohne Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen)

Wirkfaktoren	Schutzgüter								
		Mensch (Lärm)	Tiere, Pflanzen, Biotope	Boden	Wasser	Klima, Luft	Landschaft/ -sbild	Kultur-, Sachgüter	Wechselwirkungen
Baubedingt									
	Gehölzrodungen	1	3	1	1	1	2	1	1
	Flächeninanspruchnahme, Abgrabungen, Aufschüttungen	1	2	3	2	1	2	1	1
	Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Stäube), Erschütterungen	2	2	1	1	1	1	1	1
Anlagebedingt									
	Neuversiegelung und Flächenumnutzung	1	2	3	2	1	2	1	1
	Verdolung Wassergraben	1	2	1	3	1	2	1	1
	Trennwirkungen	1	2	1	1	2	2	1	1
Betriebsbedingt									
	Schallemissionen durch das Vorhaben	2	1	1	1	1	1	1	1

Legende:

- 1 = keine Umweltbeeinträchtigungen
- 2 = Umweltbeeinträchtigungen unbedeutend / gering (nicht erheblich)
- 3 = mittlere Umweltbeeinträchtigungen (erheblich)
- 4 = hohe Umweltbeeinträchtigungen (erheblich)
- 5 = Umweltbeeinträchtigungen sehr schwerwiegend → Vorhaben kann nicht realisiert werden

Zu beachten: im vorliegenden Fall richtet sich die Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne der Eingriffsregelung nach dem Vergleich zur derzeit zulässigen Nutzung, die in Teilen des Gebiets durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Solpark“ vorgegeben ist (vgl. Kap. 1.2). Insofern kann die Eingriffsbewertung von der hier vorgenommenen Bewertung der Umweltauswirkung abweichen; dies ist in den nachfolgenden Kapiteln zu den Auswirkungen auf die Schutzgüter differenziert dargestellt.

## 6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

### Lärmgutachten

Es wurde ein Lärmgutachten erstellt (rw bauphysik, ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Februar 2016). Untersucht wurde dabei der Straßenverkehrslärm. Bemessungsgrundlagen für die Beurteilung sind die in der DIN 18005 festgelegten Orientierungswerte.

*Ergebnis der Prüfung und erforderliche Schallschutzmaßnahmen*

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die vorgeschriebenen Orientierungswerte von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht für allgemeine Wohngebiete deutlich überschritten werden und daher hinsichtlich des künftigen Wohngebietes Sonnenrain die Errichtung eines Lärmschutzwalls oder –wand notwendig ist. Die vorgesehene Lärmschutzanlage (Wall-/Wand-Kombination) wird gemäß den Vorgaben des Schallgutachtens dimensioniert.

Im Bereich der ersten Gebäudereihe des künftigen Wohngebietes Sonnenrain sind weitere passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich, ebenso wie an dem Gebäude Haller Straße 31, die jedoch nicht Gegenstand des 1. Teilbereiches sind.

### 6.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope

*Auswirkungen*

Durch die geplante Überbauung werden größtenteils aktuell bestehende Biotoptypen mit sehr geringer bis geringer Bedeutung (bspw. Acker im nördlichen Bereich, versiegelte/bebaute Flächen und anthropogen überprägte Biotoptypen) zerstört. Eine kleine Grünfläche mit wenigen Bäumen und Büschen wird ebenfalls beseitigt. Aufgrund der geringen Größe und der Störwirkung der nahen Straße kommt der Fläche allerdings kein besonderer ökologischer Wert zu. Die Fällung der drei Obstbäume nördlich der Bühlertalstraße stellt dagegen eine höhere, wenngleich nur punktuelle Beeinträchtigung dar.

*Eingriffsbewertung*

Laut Bebauungsplan „Solpark“ war für einen Teil der Fläche nördlich der Bühlertalstraße eine Obstwiese vorgesehen als Ausgleichsfläche für das Wohngebiet „Solpark“. Diese wird nun im Bebauungsplan „Sonnenrain - 1. Teilabschnitt durch einen begrünten Lärmschutzwall mit aufgesetzter Lärmschutzwand ersetzt.

Insbesondere aufgrund dieser Überplanung ist der Eingriff in das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope als **erheblich** zu bewerten.

### 6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

*Boden*

Durch die Neuversiegelung von ca. 2.000 qm (bezogen auf den heutigen Ist-Zustand) kommt es im Bereich südlich und nördlich des geplanten Kreisverkehrs und des Fuß- und Radwegs entlang des Lärmschutzwalls zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen und somit zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden. Daneben werden die Bodenfunktionen bislang unveränderter Böden im Bereich des Lärmschutzwalls (3.500 qm) durch Aufschüttungen und Verdichtung stark beeinträchtigt, die durch das Aufbringen von durchwurzelbarem Oberboden nur vermindert werden kann (dauerhaft geringe Funktionserfüllung).

Eine kleinflächige Entsiegelung (ca. 150 qm) wird im Bereich der Haller Straße vorgenommen, da die Straße im Kurvenbereich leicht nach Norden verschwenkt wird und somit bestehende Straßenfläche künftig teilweise Grünfläche (sowie private Erschließungsfläche) wird.

*Altlasten*

Altlasten und Schädliche Bodenveränderungen sind gemäß den Vorschriften des BBodSchG unter gutachterlicher Begleitung zu beseitigen. Dies geschieht auf Ebene der einzelnen Baugenehmigungen, nicht auf Ebene des Bebauungsplans.

*Eingriffsbewertung*

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Solpark“ erlaubt in Teilen des Plangebiets bereits eine vollständige Versiegelung. Bezogen auf diese heute



bereits zulässige Nutzung beträgt die Neuversiegelung durch den Bebauungsplan Sonnenrain – 1. Teilbereich nur etwa 435 qm. Die oben geschilderte starke Veränderung der Böden durch den Lärmschutzwall ist allerdings ebenfalls in Anrechnung zu bringen.

Insgesamt liegen damit **erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzguts Boden vor.

## 6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

### *Oberflächengewässer*

Im 1. Teilabschnitt wird ein etwa 23 m langer Abschnitt des Seelesäckerbachs überbaut; zwar ist dieser aufgrund seines fließgewässertypischen Bewuchses als ökologisch hochwertig zu bezeichnen, die Beeinträchtigung wird aber wegen der geringen Länge und dem Anschluss an bereits verdolte Abschnitte nur als mittel bewertet. Der Graben sowie die gewässertypische Begleitvegetation sind als Biotoptypen in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope eingeflossen, sodass der Eingriff mit den auf dieses Schutzgut bezogenen Maßnahmen kompensiert wird.

Für diesen kurzen Abschnitt ist nach Aussage der UWB kein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren notwendig. Weiterer Abschnitt sowie ein weiterer Graben werden erst im Zuge der Realisierung weiterer Teilabschnitte überplant.

### *Grundwasser*

Da der Grundwasserkörper im Plangebiet insgesamt eine geringe Bedeutung hat, sind durch diese kleinflächigen Veränderungen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aufgrund der sehr geringen Durchlässigkeit der Böden ist die Verminderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung zu vernachlässigen.

### *Eingriffsbewertung*

Die Überbauung des Grabenabschnitts ist als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bezeichnen. Hinsichtlich des Grundwassers sind dagegen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu verzeichnen.

## 6.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima

Die Planung des 1. Teilbereichs des Bebauungsplanes „Sonnenrain“ wirkt sich nicht merklich auf das Klima aus, da es hierbei nur zu einer geringen Neuversiegelung kommt und eine Veränderung des Lokalklimas (z.B. Unterbrechung von Luftleitbahnen) nicht zu erwarten ist.

Es sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** gegeben.

## 6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Ortsbild

Die geplanten Verkehrsflächen betreffen weitgehend bereits entsprechend vorbelastete Flächen. Die optische Trennung durch den Lärmschutzwall ist als zusätzliche Beeinträchtigung zu sehen, allerdings ist durch die gewählte Wall- / Wandkombination und die vorgesehene Bepflanzung eine ausreichende landschaftsgerechte Einbindung gegeben. Es verbleiben daher nach Bepflanzung **keine erheblichen Beeinträchtigungen**.

## 6.8 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter im betreffenden Plangebiet bekannt, daher wird nicht mit archäologischen Funden gerechnet. Falls trotzdem archäologische Funde gemacht werden, sind diese laut § 20 DSchG umgehend der Denkmalbehörde oder der Gemeinde zu melden.

## 6.9 Auswirkungen Wechselwirkungen

Es sind keine Wechselwirkungen zu erwarten.

## 7. Artenschutzfachliche Relevanzprüfung

### *Habitatstrukturen und erwartetes Artenspektrum*

Die Biotopausstattung im Geltungsbereich des 1. Teilabschnitts ist, wie in Kapitel 4.3 beschrieben, nicht sehr vielfältig und naturnah. Die meisten Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden, da sie spezielle Ansprüche an ihre Habitate stellen und diese Voraussetzungen (Magerwiesen, totholzreiche Wälder, Sandtrockenrasen, spezielle Gewässerlebensräume u.ä.) im Plangebiet des 1. Teilbereichs nicht gegeben sind.

Allerdings könnte der Baumbestand im Gebiet, insbesondere die älteren Obstbäume im östlichen Bereich des Plangebiets sowie im Bereich der künftigen Anbindung Haller Straße (Flstnr. 2/6), verschiedenen Fledermaus- und (ebenfalls europarechtlich geschützten) Vogelarten Quartier- bzw. Nistmöglichkeiten bieten. Das betrifft die vorhandenen Habitatstrukturen wie Rindenspalten, Asthöhlen, Morschungen, die von Fledermäusen als Tagesquartiere (in der vorhandenen Größe allerdings nur Einzelquartiere) und von wenigen Vogelarten als Bruthöhlen genutzt werden könnten (denkbar z.B. Grauschnäpper, Star, Haus- und Feldsperling). Auch der kleine, etwas baufällige Geräteschuppen auf dem Flstnr. 2/6 bietet geeignete Nischen und Höhlen.

### *Artenschutzrechtliche Bewertung und erforderliche Maßnahmen*

Die Zerstörung der genannten Habitatstrukturen kann zur Tötung oder Verletzung von Vögeln oder Fledermäusen führen (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG). Um das zu vermeiden, dürfen diese Maßnahmen nur im Winterhalbjahr durchgeführt werden (Kap. 9.1).

Ebenso würden damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört (§44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Solche Habitatstrukturen sind zwar im weiteren Umfeld ebenfalls vorhanden, jedoch kann nicht ohne Weiteres davon ausgegangen werden, dass die Tiere bei einem Verlust der Bäume problemlos ausweichen könnten, da Baumhöhlen für die lokalen Populationen dieser Arten häufig den limitierenden Faktor darstellen. Die ökologische Funktion wäre also auch im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt. Da eine Bestandserfassung der Arten jahreszeitlich bedingt nicht möglich war, werden deshalb vorsorglich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt.

Diese CEF-Maßnahmen dienen dazu, die ökologische Funktion von betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ohne zeitliche Lücke und im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Die verloren gehenden Bruthöhlen / Quartiere sind hierzu im Umfeld des Plangebiets an geeigneter Stelle zu ersetzen. Dies kann durch Neupflanzungen in geeigneter Umgebung

(z.B. Wiesenflächen, Ackerflächen mit Wegrainen o.ä., die Nahrungsmöglichkeiten bieten) geschehen; da die Wiederherstellung älterer Obstbäume aber kurzfristig nicht möglich ist, sind zur zeitlichen Überbrückung künstliche Nisthilfen bzw. Fledermauskästen nötig. Eine Beschreibung der vorgesehenen Maßnahmen ist Kap. 9.3 zu entnehmen.

*Vorgesehene Artenerfassungen im Gesamtgebiet Sonnenrain*

Im Gesamtgebiet Sonnenrain sind verschiedene – und noch weitaus geeignetere – Habitatstrukturen für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen vorhanden. Aus diesem Grund sind im Frühjahr und Sommer 2016 umfangreiche Geländeerfassungen dieser Arten(gruppen) und auf dieser Grundlage eine ausführliche artenschutzrechtliche Prüfung vorgesehen. Diese wird im Zuge der weiteren Teilabschnitte des Bebauungsplans Sonnenrain vorgelegt.

Ergänzend wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde vereinbart, die Habitateignung für Amphibien (Gräben), Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Grünland; Vorhandensein Wiesenknopf?) sowie Wildbienen (Wegraine) mittels einer Übersichtsbegehung zu geeigneter Jahreszeit zu überprüfen. Mit Ausnahme der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge wären dies allerdings keine europarechtlich geschützten Arten und somit wären sie nicht artenschutzrechtlich relevant. Ein eventuelles Vorkommen im Gebiet würde dann im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

## 8. Planungsalternativen

### 8.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die heutigen Nutzungen zunächst erhalten bleiben. Mittelfristig wäre allerdings damit zu rechnen, dass das Wohngebiet Solpark gemäß dem rechtsgültigen Bebauungsplan „Solpark“ nach Westen (also in das Gebiet Sonnenrain) erweitert würde. Im Geltungsbereich des 1. Teilbereichs des Bebauungsplans „Sonnenrain“ wäre dies mit etwas geringeren Umweltbeeinträchtigungen verbunden, da der Bebauungsplan Solpark hier Ausgleichsflächen vorsieht. In der Zusammenschau mit dem Gesamtgebiet Sonnenrain wären die Umweltauswirkungen allerdings vergleichbar.

### 8.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

*Standortalternativen*

Die Prüfung von Standortalternativen für die Realisierung von Baugebieten wird auf Ebene des Flächennutzungsplans durchgeführt. Im FNP ist der Bereich der bereits im Bebauungsplan „Solpark“ vorgesehenen Wohngebietsbebauung bereits länger als Wohnbaufläche enthalten, mit der FNP-Fortschreibung 2014 wurden auch die übrigen Teilflächen aus Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Umweltprüfung zu dieser Fortschreibung bewertete die Flächen mit einem mittleren bis hohen ökologischen Risiko.

*Planungsalternativen im Gesamtgebiet*

Planungsalternativen innerhalb des Gebiets bestehen zunächst darin, wie das Gesamtgebiet stadt- und freiräumlich gegliedert und erschlossen wird. Diese Fragestellungen wurden anhand des durchgeführten städtebaulichen Wettbewerbs untersucht, wobei die Umweltauswirkungen der einzelnen Varianten weder explizit untersucht noch vergleichend bewertet wurden.

den. Relevante Unterschiede hinsichtlich der Umweltwirkungen ergeben sich je nachdem, wie sehr die im Gebiet vorhandenen Biotopstrukturen (Einzelbäume und Baumreihen, Gräben, Grünland) in die Planung integriert und teilweise erhalten oder aber vollständig beseitigt werden.

Dem folgend sind gegenüber der gewählten Planungsvariante ökologisch günstigere Varianten vorstellbar, die auf eine vollständige Überplanung / Überbauung der genannten Biotopstrukturen verzichten und beispielsweise größere Grünflächen oder Freiräume in diese Bereiche anordnen. Allerdings muss einschränkend berücksichtigt werden, dass gerade die älteren Obstbäume nur noch eine begrenzte Lebensdauer haben und der „ökologische Vorteil“ eines Erhalts nicht unbedingt langfristig gegeben wäre; zudem wäre ihr ökologischer Wert innerhalb einer bebauten Fläche nicht mehr derselbe wie in freier Feldflur. Mittel- bis langfristig kann der im gewählten Entwurf nun vorgesehene breite grüne Anger eine vergleichbare ökologische Wertigkeit entwickeln.

Weitere Planungsalternativen im Gesamtgebiet werden – nach Fortschritt der Planung – im Umweltbericht zu weiteren Teilabschnitten erörtert und bewertet.

*Planungsalternativen  
im 1. Teilbereich*

Hinsichtlich der erforderlichen Lärmschutzanlage entlang der Bühlertalstraße wurden verschiedene Varianten (Wall / Wand / Kombination) geprüft, die mit unterschiedlichen Auswirkungen auf das Landschafts- / Ortsbild verbunden sind. Die gewählte Wall-Wand-Kombination reduziert Lärmschutzwände auf das aus Platzgründen notwendige Maß, sodass die optische Barrierewirkung durch den geneigten bepflanzten Wall weitgehend abgemildert wird.

Hinsichtlich der Lage der Erschließung (Einfahrt ins Gebiet Sonnenrain, Anschluss der Haller Straße) wären anderen Lösungen mit vergleichbaren Umweltauswirkungen betroffen wie in der gewählten Variante.

## **9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen**

### **9.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen und werden im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt bzw. in den Hinweisen für die nachfolgende Genehmigungsebene aufgeführt:

*Artenschutz*

Um die Tötung oder Verletzung von Jungvögeln oder Fledermäusen zu vermeiden, sind Gehölzrodungen, Baumfällungen und der Abriss des Geräteschuppens auf dem Flstnr. 2/6 nur außerhalb der Brutzeit / Aktivitätszeiten, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar, durchzuführen.

### **9.2 Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich**

*Bepflanzung  
Lärmschutzwall*

Der Lärmschutzwall nördlich der Bühlertalstraße ist mit einer artenreichen Saatgutmischung zu begrünen. Zusätzlich sind auf der gesamten Fläche des Lärmschutzwalls mind. je 35 solitäre Laubbäume und 35 Großsträucher locker verteilt auf dem Wall zu pflanzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Die Einzelstandorte der Gehölze

werden nicht planzeichnerisch festgesetzt, sie sind innerhalb der mit Pflanzsignatur gekennzeichneten Grünflächen des Lärmschutzwalls entsprechend der weiteren Konkretisierung der Freiraumplanung zu verteilen.

Für die Pflege der Flächen werden im südlichen, der Landesstraße zugewandten Teil, keine weiteren Vorgaben gemacht, es wird davon ausgegangen, dass dieser im Zuge der Unterhaltungsmaßnahmen entlang der Straße mehrmals jährlich gemulcht wird und die ökologische Wertigkeit – auch aufgrund der Straßennähe – somit begrenzt bleibt. Im nördlichen, dem Wohngebiet zugewandten Teil soll zum langfristigen Erhalt der angesäten Vegetation und des Blütenreichtums zweimal jährlich ein Schnitt erfolgen; das Mähgut ist abzuräumen, ein Mulchen oder gar Belassen des Mähguts darf hier nur ausnahmsweise erfolgen. Bei Beachtung dieser Vorgaben wird hier davon ausgegangen, dass sich hier trotz der Nordexposition eine relativ artenreiche Vegetation etabliert, die in ihrer ökologischen Wertigkeit in etwa einer Fettwiese mittlerer Standorte / Glatthaferwiese entspricht.

*Weitere Pflanzgebote*

Zwei weitere Laubbäume sind auf der neu entstehenden öffentlichen Grünfläche südlich der Haller Straße sowie an der Einfahrt zum Gebiet Sonnenrain zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Diese Standorte werden planzeichnerisch festgesetzt.

*Entsiegelung*

Im südlichen Bereich des Plangebietes wird südlich des neu zu gestalten den Kurvenbereichs der Haller Straße eine Fläche von 192 qm entsiegelt und in private Grünfläche (157 qm) und öffentliche Grünfläche (35 qm) umgewandelt.

### 9.3 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

*Verbleibendes Defizit*

Durch die genannten Maßnahmen im Plangebiet ist nur eine Teilkompensation der Eingriffe möglich. Daher sind Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich (Bilanz Anhang 4).

*Maßnahmen außerhalb des Plangebiets*

Die Maßnahmen bestehen in der naturschutzfachlichen Aufwertung eines Lärmschutzwalls am Gebiet Mittelhöhe, ca. 270 m westlich des Plangebietes an der Bühlertalstraße. Flst.nr. 4606 Schwäbisch Hall (Anhang 3). Der Lärmschutzwall besteht bereits, ist aber noch weitgehend bewuchsfrei (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Daneben wird eine kleine ebene Fläche westlich des Lärmschutzwalls (derzeit Acker, jedoch ebenfalls im Bebauungsplan Mittelhöhe als Verkehrsgrün festgesetzt) einbezogen (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Die Flächen sind mit einer artenreichen Saatgutmischung zu begrünen.

Auf der der Straße zugewandten Nordseite des Walls sind zusätzlich mind. sieben gebietsheimische Bäume zu pflanzen (entspricht einem Abstand von je 25 m). Für die Pflege der Fläche werden hier keine weiteren Vorgaben gemacht, es wird davon ausgegangen, dass diese Seite im Zuge der Unterhaltungsmaßnahmen entlang der Straße mehrmals jährlich gemulcht wird und die ökologische Wertigkeit – auch aufgrund der Straßennähe – somit begrenzt bleibt.

Folgende Baumarten werden empfohlen:

- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Winter-Linde (*Tilia cordata*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Vogelkirsche (*Prunus avium*)



- Elsbeere (*Sorbus torminalis*)

Der südliche, der Straße abgewandte Teil des Lärmschutzwalls ist zweimal im Jahr zu mähen und das Mahdgut zu entfernen. Mulchen ist auf dieser Fläche unzulässig, um den Arten- und Blütenreichtum zu befördern; aufgrund der Südexposition sind hierfür sehr günstige Bedingungen gegeben, sodass mittelfristig Fettwiese im Übergang zur Magerwiese entstehen kann. Zur weiteren Strukturanreicherung und um besonnte, vegetationsarme Kleinflächen zu schaffen, sind mindestens fünf Steinschüttungen aus grobem Schotter (jeweils ca. 2x5 m) aufzubringen sowie mind. 7 Strauchgruppen aus jeweils 3-5 Sträuchern zu pflanzen. Diese sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Folgende Straucharten werden empfohlen:

- Hasel (*Corylus avellana*)
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*)
- Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Hunds-Rose (*Rosa canina*)
- Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*)

Auf der Ausgleichsfläche westlich des Lärmschutzwalls sind vier hochstämmige Obstbäume auf starkwüchsiger Unterlage zu pflanzen, zu pflegen (Pflanzschnitt, jährlicher Erziehungschnitt in den ersten 5 Folgejahren, anschließend Pflegeschnitt im 3jährigen Turnus) und bei Abgang zu ersetzen. Auch diese Fläche ist zweimal jährlich zu mähen und das Mahdgut zu entfernen.



Abb. 10: Lärmschutzwall am Gebiet Mittelhöhe (Ausgleichsfläche)



Abb. 11: Freifläche westlich des Lärmschutzwalls, vorgesehen für Obstbaumpflanzungen.

#### CEF-Maßnahmen für den 1. Teilbereich

Für die Artengruppe der Vögel und Fledermäuse sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, da potentielle Brut- / Quartierbäume gefällt werden müssen. Diese CEF-Maßnahmen dienen dazu, die ökologische Funktion von betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ohne zeitliche Lücke und im räumlichen Zusammenhang zu erhalten (vgl. Kap. 7).

Folgende Maßnahmen wurden festgelegt:

Als CEF-Maßnahme für höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse sind auf dem Flurstück Nr. 370, Schwäbisch Hall (dieses befindet sich ca. 200 m nördlich der östlichen Plangebietsgrenze), vier hochstämmige Obstbäume

auf starkwüchsiger Unterlage zu pflanzen, zu pflegen (Pflanzschnitt, jährlicher Erziehungsschnitt in den ersten 5 Folgejahren, anschließend Pflegeschnitt im 3jährigen Turnus) und bei Abgang zu ersetzen. Zusätzlich sind an bereits bestehenden Bäumen im Umfeld mind. je 3 Nistkästen und Fledermauskästen anzubringen.

Ebenso sind auf dem Flurstück Nr. 2/6, Schwäbisch Hall, (also unmittelbar östlich des neuen Anschlusses Haller Straße an Bestandsbäumen je mind. 2 Nistkästen und Fledermauskästen anzubringen.

Empfohlene Kästen:

- Nistkästen für den Bereich Vogelbach: je 1 Nisthöhle Durchmesser 32 mm (Nisthöhle 1B oder 2M) und 45 mm (Starenhöhle Typ 3S), 1 Nischenbrüterhöhle (1N), für den Bereich Haller Straße 1 Nisthöhle 32 mm, 1 Nischenbrüterhöhle (Modelle wie vorgenannt)
- Fledermauskästen für den Bereich Vogelbach: 2 Kleinkästen, (Sommerquartier-Fledermaushöhe 2F oder 2FN), 1 Großraumhöhle (Sommerquartier-Großraumhöhe 1FS), für den Bereich Haller Straße: 2 Kleinkästen (Modelle wie vorgenannt)

Die Kästen sind in mind. 3 m Höhe an stabilen Stamm- / Astpartien ost- bis südexponiert abzurigen, ohne unmittelbar versperrende Anflughindernisse (Äste o.a.). Eine Reinigung und ggf. der Ersatz kaputter Kästen ist jährlich ab 1. November durchzuführen (vgl. Kap. 11).

Die Maßnahmen sind zwingend vor bzw. bei Durchführung im Winterhalbjahr (1. November bis 28./29. Februar) zeitgleich mit den Baumfällungen und dem Abriss des Schuppens im Plangebiet durchzuführen.

Da die CEF-Maßnahmen im Bereich einer bereits festgesetzten Ausgleichsfläche (Bebauungsplan Solpark) durchgeführt werden, werden diese nicht als naturschutzrechtlicher Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung angerechnet.

## 10. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Schutzgut	Wirkfaktoren / Eingriff	Wirkungsabschätzung	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen	Fazit
ARTEN UND BIOTOPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beseitigung von etwa 1 ha Biotoptypen geringer bis mittlerer Wertigkeit (Ist-Zustand), darunter auch von ca. 4.100 qm festgesetzten Ausgleichsflächen (Entwicklungsziel Streuobstwiese)</li> <li>Gehölzrodungen (10 Bäume), damit auch Verlust von potenziellen Habitatbäumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitbeschränkung für Rodungsarbeiten und Abrissarbeiten (Geräteschuppen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>artenreiche Ansaat Lärmschutzwall, ca. 7.400 qm</li> <li>Baum- und Strauchpflanzungen im Plangebiet (hauptsächlich auf dem Lärmschutzwall), insg. 37 Bäume und 35 Sträucher</li> <li>artenreiche Ansaat, Steinschüttungen und Gehölzpflanzungen auf einem Lärmschutzwall am Gebiet Mittelhöhe sowie Pflanzung einer Obstbaumreihe auf angrenzender Fläche, insg. 2.900 qm</li> <li>Pflanzung von 4 Obstbäumen und Anbringen von insg. 10 Nistkästen / Fledermauskästen (CEF-Maßnahme)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes werden durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert (es verbleibt ein Überschuss an Ökopunkten, der dem Schutzgut Boden angerechnet wird)</li> </ul>

Schutzgut	Wirkfaktoren / Eingriff	Wirkungsabschätzung	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen	Fazit
<b>BODEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuversiegelung (ca. 2.000 qm gegenüber dem Ist-Zustand, 435 qm gegenüber der derzeit zulässigen Nutzung)</li> <li>• Aufschüttung und Verdichtung im Bereich des Lärmschutzwalls; insg. werden ca. 3.500 qm bisher unveränderter Böden stark verändert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbringen von Oberboden auf den Lärmschutzwall (ca. 7.400 qm), damit teilweise Wiederherstellung der Bodenfunktion (allerdings in geringem Umfang)</li> <li>• kleinflächige Entsiegelung (157 qm, derzeit noch Teil der Haller Straße) im Süden des Plangebietes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für einen schutzgutbezogenen Ausgleich reichen die Maßnahmen nicht aus; durch schutzgutübergreifende Kompensation (siehe Arten und Biotope können die erheblichen Eingriffe jedoch vollständig ausgeglichen werden.</li> </ul>
<b>WASSER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überbauung eines 23 m langen Grabenabschnittes mittlerer Wertigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Graben sowie die gewässertypische Begleitvegetation sind als Biotoptypen in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope eingeflossen, sodass der Eingriff mit den auf dieses Schutzgut bezogenen Maßnahmen kompensiert wird.</li> </ul>	
<b>KLIMA/LUFT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweitung des Siedlungsklimas</li> <li>• ggf. Barrierewirkung durch den Lärmschutzwall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die vorgesehenen Gehölzpflanzungen sind mit einer positiven klimatischen Ausgleichsfunktion verbunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung</li> </ul>
<b>LANDSCHAFTSBILD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen während der Baumaßnahmen</li> <li>• Veränderung des Landschaftsbildes durch die Aufschüttung des Lärmschutzwalls</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepflanzung des Lärmschutzwalls und der Ausgleichsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es entsteht keine wesentliche Verschlechterung des Landschaftsbildes; durch die Gestaltung der Ausgleichsfläche wird das Ortsbild (Ortsrand) verbessert</li> </ul>

## 11. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Das Risiko unvorhergesehener Umweltauswirkungen wird im vorliegenden Fall als gering eingeschätzt. Empfohlen wird aber die Überwachung bzw. fachlich qualifizierte Begleitung der korrekten Durchführung der CEF-Maßnahmen (Baumpflanzungen, Anbringen von Nistkästen), um die Funktionsfähigkeit für höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse zu gewährleisten. Die Nist- und Fledermauskästen sind dauerhaft jährlich im Winterhalbjahr (ab 1. November) zu säubern (ausfegen), kaputte Kästen sind zu ersetzen.

## 12. Allgemein verständliche Zusammenfassung

### *Aufgabenstellung*

Die Stadt Schwäbisch Hall möchte das Gebiet Sonnenrain, das im Stadtteil Hessental nördlich der Bühlertalstraße und westlich des Gebiets Solpark gelegen ist, als Wohngebiet entwickeln. Das Gebiet soll abschnittsweise überplant werden, der Bebauungsplan für den 1. Teilbereich ist ca. 1,6 ha groß und umfasst den südlich des geplanten Wohngebiets liegenden Abschnitt der Bühlertalstraße inklusive der für den geplanten Lärmschutzwall benötigten Fläche, die geplante Zufahrt in das Gebiet (mit neuem Kreisverkehr) sowie den neu geplanten Anschluss der Haller Straße an diesen Kreisverkehr.

Der hier vorliegende Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan stellt den aktuellen Umweltzustand in diesem 1. Teilbereich dar, bewertet ihn und zeigt die Auswirkung auf, die sich durch die Umsetzung des Bebauungsplans für die Umwelt ergeben. Daneben stellt er den zu erwartenden Zustand nach Umsetzung der Planung auch der derzeit zulässigen Nutzung gegenüber, da in Teilen des Gebiets durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Solpark“ bereits eine Bebauung zulässig ist. Nur die zusätzlichen Umweltbeeinträchtigungen müssen auch ausgeglichen werden.

Der Umweltbericht enthält außerdem eine sogenannte artenschutzfachliche Relevanzprüfung, um zu ermitteln, ob artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten sind und macht Vorschläge, diese Konflikte zu lösen.

### *Umweltbeeinträchtigungen*

Im Wesentlichen sind folgende Umweltbeeinträchtigungen zu erwarten:

- Das künftige Wohngebiet wäre ohne Schutzmaßnahmen durch die nahe Bühlertalstraße hohen Lärmbelastungen ausgesetzt
- Es werden überwiegend Flächen mit einer geringen Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen überbaut oder verändert. Allerdings werden auch ein kurzer Abschnitt eines Bachgrabens sowie insgesamt 10 Bäume beseitigt, die eine mittlere bis hohe ökologische Wertigkeit besitzen. Der Lärmschutzwall wird außerdem größtenteils in einem Bereich angelegt, in dem der bestehende Bebauungsplan Solpark ökologische Ausgleichsflächen vorgesehen hatte; diese müssen nun ersetzt werden.
- Die geschilderte Überbauung beeinträchtigt auch die bisher unversiegelten Böden im Plangebiet, die teilweise sehr hochwertig sind (landwirtschaftliche Vorrangflur)
- Es wird ein ca. 23 m langer Grabenabschnitt überbaut, sodass dieser künftig nicht mehr die ökologischen Funktionen eines Fließgewässers (hier v.a.: Lebensraum für gewässertypische Pflanzen und Tiere) erfüllt.

len kann

- erhebliche lokalklimatische Veränderungen sind nicht zu erwarten
- Das Landschafts- bzw. Ortsbild wird an der Stelle vor allem durch den Lärmschutzwall als Sichtbarriere verändert

*Maßnahmen*

Um die genannten Umweltbeeinträchtigungen zu vermindern und auszugleichen, werden folgende Maßnahmen im Bebauungsplan verbindlich festgelegt:

- Bau eines Lärmschutzwalls (teilweise mit aufgesetzter Lärmschutzwand) zur Verminderung der Lärmbelastung
- Begrünung und Bepflanzung des Lärmschutzwalls
- Pflanzung von zwei weiteren Bäumen an der Einfahrt zum Gebiet Sonnenrain sowie im Kurvenbereich der Haller Straße, der etwas verschwenkt wird; in diesem Bereich wird auch kleinflächig Boden entsiegelt (Straßenrückbau)
- Rodung von Gehölzen nur vom 1.11. bis 28./29.2., d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätszeit der Fledermäuse, sodass keine Tiere verletzt oder getötet werden können

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets:

- Begrünung und Bepflanzung des Lärmschutzwalls am nördlichen Rand des Gebiets Mittelhöhe; auf angrenzender Fläche werden außerdem vier Obstbäume gepflanzt; die Ausgleichsfläche ist insgesamt ca. 2.900 qm groß
- Um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, die durch die Baumfällungen entstehen können, werden ca. 200 m nordöstlich des Plangebiets am Vogelbach vier weitere Obstbäume gepflanzt und 6 Nist- und Fledermauskästen an Bestandsbäumen angebracht. Weitere 4 Nist- / Fledermauskästen werden an Bestandsbäumen neben dem künftigen neuen Anschluss der Haller Straße an die Bühlertalstraße angebracht.

Freiburg, den 19.02.2016

Dipl. Geoökol. Susanne Miethaner  
M.Sc. Biodiversität Anja Ullmann

[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)