

Gemeinde Ostrach

# Umweltanalyse

## zum Bebauungsplan „Sonnenbühl“ Burgweiler

Mai 2019

Auftraggeber: Gemeinde Ostrach  
Hauptstraße 19  
88356 Ostrach  
Tel. 07585 300 0

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt  
Klosterstraße 1  
88662 Überlingen  
Fax 07551 949 558 9  
[www.365grad.com](http://www.365grad.com)

Projektbearbeitung: M.Sc. Viktoria Vornehm  
Tel. 07551 949 558 8  
[v.vornehm@365grad.com](mailto:v.vornehm@365grad.com)  
[www.365grad.com](http://www.365grad.com)

Projekt-Nr: 1956\_bs



## Inhaltsverzeichnis

1. Vorhabenbeschreibung.....	3
2. Umweltsteckbrief.....	4
3. Vermeidungs (V)- und Minimierungsmaßnahmen (M) .....	8
4. Artenschutzfachliche Prüfung nach § 44 BNatSchG.....	14
ANHANG I.....	16
ANHANG II - Fotodokumentation (365° freiraum + umwelt, 22.08.2018) .....	17

# 1. Vorhabenbeschreibung

Die Gemeinde Ostrach beabsichtigt im Westen des Ortsteils Burgweiler auf einer derzeitigen Ackerfläche und anschließend an bestehende Wohn- und Mischnutzung ein weiteres Allgemeines Wohngebiet zu entwickeln. Um die dafür erforderliche Rechtsgrundlage zu schaffen, wird der Bebauungsplan „Sonnenbühl“ aufgestellt.

Nördlich, südlich grenzen Mischgebiete an, östlich der Fläche befindet sich Wohnbebauung; westlich grenzen landwirtschaftliche Flächen sowie private Grünflächen an.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 433, 767 und 768 sowie Teile der Flurstücke 766 (Hahnenester Straße) und 793 (Zehntstraße). Die Gesamtfläche beträgt ca. 2,2 ha.

Das Bebauungsplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren) durchgeführt, da ein Wohngebiet mit weniger als 10.000 m<sup>2</sup> zulässiger Grundfläche i. S. des § 19 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen werden soll, das sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließt. Für das geplante Wohngebiet besteht keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Zudem gibt es keine Anhaltspunkte für eine Betroffenheit der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter oder Hinweise auf Risiken für schwere Unfälle nach Bundes-Immissionsschutzgesetz. Daher kann auf einen formellen Umweltbericht verzichtet werden und die Eingriffsregelung findet keine Anwendung. Die abwägungsrelevanten Umweltbelange sind jedoch zu beschreiben. Sie werden nachfolgend in einer Umweltanalyse in Form eines Umweltsteckbriefes mit integrierter artenschutzfachlicher Prüfung dargestellt. Darin werden die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Umweltbelange beurteilt sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs beschrieben.

## Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans

Vorgesehen ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4. Die Gebäudehöhe ist auf maximal 9 m beschränkt. Die Erschließung erfolgt durch den Anschluss an bestehende technische Infrastrukturen und Erschließungsanlagen. Es sind keine öffentlichen Grünflächen im Bebauungsplan vorgesehen.

## 2. Umweltsteckbrief

Im folgenden Umweltsteckbrief werden der Zustand von Natur und Landschaft im Plangebiet und seiner näheren Umgebung beschrieben, bewertet und mögliche Umweltauswirkungen prognostiziert. Anschließend werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt beschrieben und Wirkungen auf den Artenschutz dargestellt.

1.	Bezeichnung	<b>Burgweiler – Sonnenbühl</b>		<b>7</b>
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Ostrach	bisher	Fläche für die Landwirtschaft
	Gemarkung	Burgweiler	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 2,2 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)		Ausschnitt FNP	
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Biotop</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ff69b4; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Offenlandbiotopkartierung</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #32cd32; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Waldbiotopkartierung</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Wasserschutzgebietszone</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Zone I und II bzw. II A</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Zone II B</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Zone III und III A</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Zone III B</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Vogelschutzgebiet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, #ff69b4 2px, #ff69b4 4px); border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span></li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Biotopverbund feuchte Standorte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #00008b; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Kernfläche</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #00008b; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Kernraum</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 500 m - Suchraum</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1000 m - Suchraum</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Biotopverbund mittlere Standorte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Kernfläche</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Kernraum</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 500 m - Suchraum</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1000 m - Suchraum</li> </ul> </li> </ul>			

<b>3.</b>	<b>Planung</b>
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geplant ist die Ausweisung einer Wohnbaufläche im Nordwesten von Burgweiler</li> <li>• Die Erschließung kann über die „Zehntstraße“, „Sonnenbühl“ und die „Hahnnester Straße“ erfolgen</li> </ul>
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Aussagen zum Plangebiet</p> <p><u>Biotopverbund</u>: Nordöstlich angrenzend und ca. 300 m westlich liegen zwei Streuobstwiesen, die als Kernfläche des Biotopverbundes mittlerer Standorte ausgewiesen sind. Im Plangebiet liegt ein 500 m-Suchraum mittlerer Standorte. Durch den Wegfall eines 500 m-Suchraumes wird der Biotopverbund mittlerer Standorte nicht erheblich beeinträchtigt. Südlich angrenzend liegt eine Kernfläche des Biotopverbundes feuchter Standorte.</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Es liegt eine Bestandsanalyse, aber kein Zielplan vor.</p>
<b>4.</b>	<b>Bestand</b>
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>
	<p>Die Fläche liegt am Ortsrand von Burgweiler zwischen der Zehntstraße im Norden und der Hahnnester Straße im Süden. Entlang der Zehntstraße liegt ein ca. 10 m breiter Grünstreifen, auf dem ein kleiner privater Garten vorhanden ist. In diesem stehen eine Birke und eine Fichte sowie weitere kleinere Ziergehölze. An das Grünland schließt sich eine intensiv genutzte Ackerfläche an. Vom Straßenrand der Zehntstraße erhebt sich das Gelände ca. 1 m, um dann nach Südosten hin abzufallen. Der maximale Höhenunterschied zwischen Hahnnester und Zehntstraße beträgt rund 9 m. Auf der gegenüberliegenden Seite der Zehntstraße ist Grünland mit mehreren Bäumen vorzufinden. Diese Flurstücke sind bereits überplant und als Mischgebiet ausgewiesen. Östlich an das Gebiet angrenzend befinden sich Birnbäume, die für den Biotopverbund ausschlaggebend sind.</p> <p>Das Plangebiet schließt eine Fläche von ca. 0,3 ha der Hahnnester Straße und der Zehntstraße ein.</p>
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>
	Geringe Vorbelastung durch Lärm, Staub- und Geruchsentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Acker) und durch Verkehr auf der Zehntstraße und Hahnnester Straße.
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>
	<p>Innerhalb der geplanten Wohnbaufläche sind keine Schutzgebiete vorhanden.</p> <p>Rund 50 m südlich befindet sich das Vogelschutzgebiet „Pfrunger und Burgweiler Ried“ (Schutzgebiets-Nr. 802-2401).</p> <p>130 m süd-westlich liegt das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Nassgrünlandkomplex westlich von Burgweiler“ (Biotop-Nr. 8022-437-1102).</p>
<b>5.</b>	<b>Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)</b>
	<p>In Burgweiler befinden sich im FNP keine weiteren geplanten Wohnbauflächen.</p> <p>Aufgrund des geringen Konfliktpotentials und der sinnvollen Abrundung des Ortes stellt die Fläche „Sonnenbühl“ ein geeignetes Gebiet dar.</p>

6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<b>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringfügige Auswirkungen durch zusätzlichen Verkehrslärm von der Zehntstraße und der Hahnennester Straße auf Gesundheit der Anwohner möglich.</li> <li>Das Wohnumfeld der umliegenden Wohnhäuser wird nicht verändert, die Fläche hat eine Bedeutung für die Naherholung (Erlebbarkeit der offenen, ländlich geprägten Landschaft); die Fläche selber wird aber nicht von Spazierwegen durchquert</li> <li>ÖPNV-Anbindung: Bushaltestelle in ca. 8 Min. zu Fuß erreichbar</li> </ul>	●
6.2	<b>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ggf. Verlust bzw. Beeinträchtigung von mehreren Gehölzen im privaten Garten am nördlichen Rand der Fläche. Diese Gehölze können eine Bedeutung als Brutrevier für siedlungsgebundene Vögel haben.</li> <li>Eher intensiv genutzte Fläche mit geringer bis mittlerer Lebensraumqualität für Tiere und Pflanzen. Vorkommen seltener und geschützter Arten sind nicht zu erwarten.</li> </ul>	● bis ●●
6.3	<b>Boden / Fläche</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überbauung sandiger Lehmböden (sL4D) von hoher Bedeutung als Filter + Puffer und mittlerer Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Standort für Kulturpflanzen</li> <li>Baubedingte Risiken durch Bebauung in Hanglage (Abgrabungen, etc.)</li> <li>Ca. 0,3 ha sind bereits vollversiegelt (Hahnennester- und Zehntstraße)</li> <li><b>Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 1,14 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50 % Nebenanlagen)</b></li> <li><b>Flächeninanspruchnahme im Umfang von ca. 1,9 ha</b></li> </ul>	●● bis ●●●
6.4	<b>Grundwasser</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter</li> <li>Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung</li> </ul>	●
6.5	<b>Oberflächenwasser / Retention</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten</li> <li>es sind keine Oberflächengewässer betroffen</li> </ul>	-
6.6	<b>Klima (Klimaschutz/Klimaanpassung) / Luft</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche (Acker) ohne Siedlungsrelevanz</li> </ul>	●
6.7	<b>Landschaft / Ortsbild</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überbauung ländlich geprägter Flächen</li> <li><b>Einschbarkeit</b> durch Lage im Hangbereich, wahrnehmbare Veränderung des Landschaftsbilds</li> </ul>	●●
6.8	<b>Kultur- und Sachgüter</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ackerflächen (ca. 1,75 ha) von mittlerer Bedeutung für die Landwirtschaft</li> </ul>	●●
6.9	<b>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.</li> </ul>	-

\* Auswirkungsintensität: ●●● hoch; ●● mittel; ● gering; - nicht gegeben; + positive Auswirkungen  
365° freiraum + umwelt

6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Beeinträchtigung des 50 m südlich liegenden Vogelschutzgebiets „Pfrunger und Burgweiler Ried“ (Nr. 8022401) sind bei Einhaltung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgrund der geringen Dimension der baulichen Erweiterung nicht zu erwarten.	–
6.11	<b>Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust mittel- bis hochwertiger, bisher unversiegelter Böden</li> <li>• Verlust bzw. Beeinträchtigung von Gehölzen</li> <li>• Einsehbarkeit, Veränderung des Landschaftsbildes</li> </ul>	
	<b>Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet</b>	
7.	<b>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung</b>	
7.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen (ausführliche Beschreibung siehe Kap. 3)</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V1 Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit</li> <li>• V2 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall</li> <li>• M1 Schutz des Oberbodens</li> <li>• M3 Verwendung offenerporiger Beläge</li> <li>• M4 Pflanzung von Bäumen auf Privatgrundstücken</li> <li>• M6 Dachbegrünung (Empfehlung)</li> <li>• M7 Vermeidung von baulichen Transparenzsituationen (Empfehlung)</li> <li>• M8 Begrünung der privaten Grundstücksflächen</li> <li>• dem Ortsbild angemessene Gebäude- und Freiflächengestaltung zur Wahrung des dörflichen Charakters, u.a. Höhenbegrenzung der Gebäude</li> </ul>	
7.2	<i>Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M2 Reduktion der Lichtemission</li> <li>• M5 Verzicht auf Dacheindeckungen aus unbeschichtetem Metall</li> <li>• M6 Dachbegrünung (Empfehlung)</li> <li>• Nutzung von Photovoltaik, Niedrigenergie-/Passivbauweise, Erdwärme</li> <li>• Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen</li> </ul>	
8.	<b>Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte</b>	
	Es entstehen Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen / Biotop, Boden und Landschaft. Durch die Ausweisung als Wohngebiet nach § 13b BauGB findet die Eingriffsregelung keine Anwendung. Der Artenschutz ist jedoch zu beachten.	

\* Auswirkungsintensität: ●●● hoch; ●● mittel; ● gering; – nicht gegeben; + positive Auswirkungen

### 3. Vermeidungs (V)- und Minimierungsmaßnahmen (M)

Zur weitgehenden Vermeidung und Minimierung der vom Bebauungsplan „Sonnenbühl“ ausgehenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden folgende Maßnahmen zur Übernahme als Festsetzung bzw. Hinweis in den Bebauungsplan empfohlen:

#### V 1 Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit

Maßnahme:

Die Rodung von Gehölzen (Einzelbäume, Gartenfläche) ist außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 29. Februar, auszuführen. In Ausnahmefällen kann von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass kein Gelege von den Arbeiten betroffen ist.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen / Gelegen. Vermeidung von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG)

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan i. V. m. § 39 und 44 BNatSchG (Artenschutz)

#### V 2 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme:

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden.

Begründung:

Schutzgut Wasser: Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

## M 1 Schutz des Oberbodens

### Maßnahme:

Die Grundsätze des sparsamen und schonenden Umganges mit dem Boden sind zu beachten. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 4 BodSchG, §§ 1 und 2 BauGB, §§ 1 und 2 BNatSchG). Der Mutterboden ist getrennt vom übrigen Aushub abzutragen und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§§ 1 und 202 BauGB, §§ 1 und 2 BNatSchG, § 4 BodSchG). Um die biologische Aktivität des Mutterbodens zu erhalten, ist dieser in maximal 2 m hohen Mieten bis zur Wiederandeckung/Verarbeitung zwischenzulagern. Die Mieten sind durch geeignete Profilierung vor Vernäsung zu schützen. Bei Geländeauffüllungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Erdmassenausgleichs oder der Geländemodellierung, darf der humose Oberboden (Mutterboden) des Urgeländes nicht überschüttet werden.

### Begründung:

Schutzgut Boden: Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung, Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource Oberboden

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

## M 2 Reduktion von Lichtemissionen

### Maßnahme:

Die Außenbeleuchtung ist auf das absolut notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Es sind insekten-schonende Leuchtmittel in nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden (z.B. LED-Beleuchtung mit möglichst niedriger Farbtemperatur, d.h. kleiner 3.000 K, warmweißes Licht). Die Leuchtkörper sind vollständig eingekoffert, der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse. Die Beleuchtungsintensität sollte zwischen 23.00 und 5.00 Uhr reduziert werden.

### Begründung:

Schutzgut Tiere: Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen.

Festsetzung: § 9 (1) 20 BauGB

## M 3 Verwendung offenporiger Beläge

### Maßnahme:

Grundstückzufahrten, PKW-Stellplätze, Wege und Hofflächen sind mit offenporigen, wasserdurchlässigen Belägen auszuführen. Geeignete Beläge sind Rasenfugenpflaster, Schotterrassen, Betonrasensteine, Dränpflaster, wassergebundene Decke.

**Begründung:**

- Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen, teilweise Erhaltung der Versickerung des Niederschlagswassers, Reduktion des Oberflächenabflusses
- Schutzgut Klima/ Luft: Verringerung der thermischen Belastung durch Aufheizung

**Festsetzung:** § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO Örtliche Bauvorschriften

**M 4 Pflanzung von Bäumen auf Privatgrundstücken****Maßnahme:**

Pro angefangener 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist mind. ein mittel- bis großkroniger Laubbaum oder ein Hochstamm-Obstbaum zu pflanzen. Es sind standortgerechte Bäume der Pflanzliste im Anhang zu verwenden.

Pflanzqualität: Laubbaum, Hochstamm mind. 2xv mB, StU 14-16 (alternativ: Solitär mind. 3xv mB, Höhe 150-200) oder Obstbaum-Hochstamm, mind. 2xv mB, StU 12-14 cm.

Die Bäume sind fachgerecht zu befestigen, dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Anbringung von Verbiss- und Wühlmausschutz. keine Pflanzenschutzmittel.

**Begründung:**

- Schutzgut Mensch: Erhalt der Wohn- und Erholungsqualität, Beschattung
- Schutzgut Pflanzen/  
Tiere: Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten, Stärkung der Lebensraum- und Vernetzungsfunktion für Tiere
- Schutzgut Klima/ Luft: Maßnahme zur Klimaanpassung, klimatische Ausgleichsfunktion, Staub- und Schadstofffilter
- Schutzgut Landschaft: Durchgrünung des Wohngebietes, Eingrünung, Aufwertung des Ortsbildes

**Festsetzung:** § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

**M 5 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall****Maßnahme**

Die Dächer der geplanten Gebäude dürfen keine flächige Eindeckung aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zugelassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

Begründung

Schutzgut Wasser: Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers.  
Dachabdeckungen aus unbeschichtetem Metall erhöhen den Gehalt an Schwermetallen im Dachabfluss. Um eine Beeinträchtigung des Grund- und Oberflächenwassers zu vermeiden, ist auf eine Eindeckung der Dächer mit den vorgenannten Materialien zu verzichten. Es wird empfohlen, für abflusswirksame Flächen Materialien zu wählen, die einen nachhaltigen Stoffaustrag und Akkumulation im Boden begrenzen.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

**M 6 Dachbegrünung (Empfehlung)**Maßnahme:

Flachdächer von neu zu errichtenden Gebäuden oder Gebäudeteile mit max. 5° Dachneigung sind extensiv zu begrünen. Der Mindestaufbau der Substratschicht der Dachbegrünung beträgt 10 cm. Zur Bepflanzung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (z. B. Saatmischung der Firma Syringa: M10 – extensive Dachbegrünung oder der Fa. Rieger-Hofmann: Nr. 18 Dachbegrünung/ Nr. 19 Dachbegrünung/ Sedumsprossen). Ansaatstärke: ca. 2 g/m<sup>2</sup> bzw. 40–70 g/m<sup>2</sup>. Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Beachtung der FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen. Eine Kombination mit Photovoltaik ist zulässig.

Begründung:

Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Produktion von Biomasse

Schutzgut Mensch/ Landschaft: Einbindung in das Landschaftsbild, ansprechende Gestaltung, verbesserte Schall- und Temperaturdämmung der Gebäude

Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Trittsteinbiotop für Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen, Nahrungshabitat für Vögel und Bienen, Jagdhabitat für Fledermäuse, Biotopvernetzungsfunktion

Schutzgut Klima/ Luft: Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration  
Klimaschutz: Reduzierung von Heizenergiebedarf / Kühlung (CO<sub>2</sub>) durch Dämmwirkung, Lufthygiene: Schadstoff- und Staubfilterung

Schutzgut Wasser: Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

## M 7 Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und von großflächig spiegelnden Glasscheiben (Empfehlung)

### Maßnahme

Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren (z.B. gläserne Verbindungsgänge, „über-Eck“-Situationen mit Durchsicht, Schallschutzwände, Glaspavillons). Bauliche Vermeidung von großflächig spiegelnden Glasscheiben. Sofern solche Flächen baulich nicht vermieden werden können, sind spiegelungsarme Scheiben, insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben zur Risikoreduzierung geeignet. Siehe Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach für detaillierte Informationen (<http://www.vogelglas.info/>). (Schweizer Vogelwarte/ Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D. & Rössler, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Sempach.). Dort sind u. a. folgende Punkte zur Minderung von Spiegelungs- oder Transparenzsituationen genannt:

- geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes, bedrucktes Glas (Punktraster, Bedeckung mind. 25%)
- möglichst reflexionsarmes Glas (Reflexionsgrad max. 15%)
- Milchglas, Kathedralglas, Glasbausteine, Stegplatten
- andere undurchsichtige Materialien
- mit Sprossen unterteilte Fenster, Oberlichter statt seitliche Fenster
- Glasflächen neigen statt im rechten Winkel anbringen

### Begründung

Schutzgut Tiere: Minimierung des Tötungsrisikos für Vögel. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) schützt wild lebende Tiere u.a. davor, verletzt oder getötet zu werden. Dieser Schutz ist insbesondere in § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG geregelt. Demnach ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (hierunter fallen z.B. alle europäischen Vogelarten) zu verletzen oder zu töten.

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

## M 8 Begrünung der privaten Grundstücksflächen

### Maßnahme

Die privaten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind zu begrünen und bepflanzen. Stein- und Schottergärten gelten als (Teil-)Versiegelung und sind nicht zulässig.

Begründung

Schutzgut Pflanzen/Tiere:	Schaffung von Nahrungs-, Brut- und Rückzugshabitaten, Stärkung der Lebensraum- und Vernetzungsfunktion für Tiere
Schutzgut Landschaftsbild:	Ein- und Durchgrünung des Mischgebietes
Schutzgut Klima/Luft:	bioklimatisch ausgleichende Wirkung durch Transpiration, Schadstoff- und Staubfilterung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

## 4. Artenschutzfachliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

Im Rahmen der Flächenbegehungen (August 2018 + April 2019) wurde eine Relevanzbegehung durchgeführt (365° freiraum + umwelt), um die Bedeutung als Lebensraum für streng oder besonders geschützte Tierarten zu ermitteln. Es wurden keine detaillierten faunistischen Untersuchungen durchgeführt, da keine Anhaltswerte für dessen Erfordernis vorlagen.

### Bestand

#### *Vögel*

Das Plangebiet selbst ist mit hoher Wahrscheinlichkeit kein Brutgebiet für offenlandbrütende Vogelarten wie z.B. die gefährdete Feldlerche. Aufgrund der Nähe zum Siedlungsrand (störende Raumkulissen) und der Vorbelastung durch die intensive Ackernutzung sind potenziell nur häufigere, nicht in ihrem Bestand gefährdete und störungsunempfindliche siedlungsgebunden Arten zu erwarten.

Die Ackerfläche wird von siedlungsbewohnenden Arten gelegentlich als Nahrungsfläche genutzt. Die wegfallenden Gehölze im Bereich des Gartens am Nordrand des Gebietes stellen einen potentiellen Brut-, Nahrungs- und Rückzugsraum für gebüsch-, hecken- und siedlungsbewohnende Vogelarten dar. Hochwertige Habitatstrukturen wie z.B. Totholz und Höhlen konnten nicht festgestellt werden.

Die Fettwiese entlang der Zehntstraße im Südwesten des Gebietes besitzt eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsraum für siedlungsbewohnende Vogelarten, die in den Gehölzbeständen und den Gärten in der Umgebung brüten.

#### *Fledermäuse*

In den Gehölzen wurden keine Höhlen oder größere Spalten festgestellt, die Fledermäusen als Quartier dienen könnten.

#### *Reptilien*

Das Untersuchungsgebiet hat für streng geschützte Reptilien (z.B. Zauneidechse) keine erkennbare Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

#### *Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie*

Mit Vorkommen von weiteren streng geschützten Tierarten ist aufgrund des fehlenden Strukturangebots nicht zu rechnen.

### Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

#### *Vögel*

Die Umsetzung des Bauvorhabens führt durch die erforderlichen Rodungen von wenigen Gehölzen zum Verlust potentieller Bruthabitate. Der Verlust bleibt für die zu erwartenden siedlungsbewohnenden Vogelarten ohne Folgen, da in der nahen Umgebung geeignete Ersatzhabitate (Hausgärten, Obstbäume) zur Verfügung stehen. Zudem entstehen in den Hausgärten mittelfristig wieder neue Habitatstrukturen. Es ist deshalb nicht zu erwarten, dass der Bebauungsplan „Sonnenbühl“ die lokale Vogelpopulation gefährdet. Bei einer Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit ist es ausgeschlossen, dass es

durch die Umsetzung des Bauvorhabens zu Beschädigungen, Zerstörungen oder Entfernung von Nestern und Eiern von europäischen Vogelarten während des Brutgeschäftes kommt (Maßnahmenbeschreibung siehe Kapitel 3).

Die Verluste von Nahrungshabitaten von untergeordneter Bedeutung bleiben für die betroffenen Arten ohne erhebliche Folgen, da in den angrenzenden Flächen und in der nahen Umgebung geeignete Ersatzlebensräume zur Nahrungssuche zur Verfügung stehen.

Bei den in der Umgebung zu erwartenden Arten handelt es sich um gegenüber akustischen und optischen Störungen wenig empfindliche Vogelarten. Es ist nicht zu erwarten, dass aufgrund anlagen- und betriebsbedingter Wirkungen der geplanten Wohnnutzung die in den umliegenden Gärten brütenden Arten ihre Reviere aufgeben.

#### *Fledermäuse*

Es ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen, dass durch das Vorhaben Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bedeutende Nahrungshabitate oder Flugstraßen von Fledermäusen erheblich beeinträchtigt werden.

Um Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten als Nahrungsgrundlage zu vermeiden, sind insekten-schonende Leuchten und Lampenträger (vorzugsweise LED) zu verwenden (Maßnahmenbeschreibung siehe Kapitel 3).

### **Fazit Artenschutz**

Mit Umsetzung des Vorhabens sind keine Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu erwarten. Ebenso ergeben sich keine erheblichen Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), da hierfür in Frage kommende sehr störungsempfindliche Arten im Plangebiet nicht vorkommen. Eine Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist nicht zu erwarten, da keine Baumhöhlen oder Neststandorte, in denen Fledermäuse oder brütende Vögel bei Rodungen oder Abrissarbeiten getötet werden könnten, vorhanden sind. Eine Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG) ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Es ist nicht zu erwarten, dass bei Umsetzung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten sofern die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden.

## ANHANG I Pflanzliste

### Pflanzliste 1

Baumpflanzungen auf privaten Grundstücken (M4)

Pflanzqualität: Laubbaum, Hochstamm mind. 2xv mB, StU 14-16 (alternativ: Solitär mind. 3xv mB, Höhe 150-200) oder Obstbaum-Hochstamm, mind. 2xv mB, StU 12-14 cm. Die Bäume sind fachgerecht zu befestigen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Anbringung von Verbiss- und Wühlmausschutz. keine Pflanzenschutzmittel.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<b>Laubbäume</b>	
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Alternativ: Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen in regionaltypischen Sorten: Birnen, Äpfel, Zwetschge, Kirsche, Quitte

## ANHANG II - Fotodokumentation (365° freiraum + umwelt, 22.08.2018)



Entlang der Zehntstraße befinden sich Fettwiesen, südlich angrenzend liegen Ackerflächen.



Gartenfläche an der Zehntstraße mit Gehölzen und Holzlager



Apfelbaum in der südöstlichen Ecke des Plangebietes.



Blick von der südlich gelegenen Hahnennester Straße über die Ackerflächen nach Norden.



Blick entlang der südlichen Grenze nach Osten. Östlich angrenzend befindet sich eine Streuobstwiese.