

Gemeinde Herbertingen



## Umweltanalyse

zum Bebauungsplan „Anger“

Januar 2021

- Auftraggeber:** Gemeinde Herbertingen  
Herr Bürgermeister Magnus Hoppe  
Holzgasse 6  
88518 Herbertingen
- Auftragnehmer:** 365° freiraum + umwelt  
Klosterstraße 1  
88662 Überlingen  
Tel. 07551 949558 0  
[www.365grad.com](http://www.365grad.com)
- Projektleitung:** Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer  
Freie Landschaftsarchitektin bdla  
Tel. 07551 949558 4  
[b.siemensmeyer@365grad.com](mailto:b.siemensmeyer@365grad.com)
- Bearbeitung:** M. Sc. Martina Jung  
M. Sc. Viktoria Vornehm  
Tel. 07551 949558 22  
[v.vornehm@365grad.com](mailto:v.vornehm@365grad.com)
- Projektnummer:** 2467\_bs



365° freiraum + umwelt  
Kübler Seng Siemensmeyer  
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1    Telefon 07551 / 94 95 58-0    [info@365grad.com](mailto:info@365grad.com)  
88662 Überlingen    Telefax 07551 / 94 95 58-9    [www.365grad.com](http://www.365grad.com)



## Inhaltsverzeichnis

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Vorhabenbeschreibung.....                                 | 3  |
| 2.  | Übergeordnete Planungen.....                              | 7  |
| 2.1 | Fachplanungen.....  | 7  |
| 2.2 | Schutzgebiete.....  | 8  |
| 2.3 | Fachplan Landesweiter Biotopverbund.....                  | 8  |
| 2.4 | Überschwemmungsflächen.....                               | 8  |
| 3.  | Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse.....  | 9  |
| 4.  | Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....            | 12 |
| 5.  | Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG .....    | 17 |
| 6.  | Fazit.....  | 18 |
|     | Literatur und Quellen .....                               | 19 |
|     | Anhang I Fotodokumentation (22.09.2020, Fotos 365°) ..... | 20 |
|     | Anhang II Pflanzlisten .....                              | 21 |

## Abbildungsverzeichnis

|              |  |   |
|--------------|--|---|
| Abbildung 1: | Lage des Plangebietes.....                   | 3 |
| Abbildung 2: | Luftbild des Plangebietes .....              | 4 |
| Abbildung 3: | Auszug aus dem Bebauungsplan „Anger“ .....   | 6 |
| Abbildung 4: | Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan ..... | 7 |

## 1. Vorhabenbeschreibung

Das Plangebiet mit einer Flächengröße von 0,48 ha liegt am westlichen Ortsrand der Gemeinde Herbertingen (Landkreis Sigmaringen), angrenzend an das bestehende Wohngebiet „Angergraben“. Es befindet sich im Gewann „Anger“ auf dem Flurstück 1677 (Gemarkung Herbertingen).



Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Geltungsbereich: rote Umrandung); Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 18.09.2020, unmaßstäblich

Das Gebiet fällt leicht nach Osten zur Straße hin ab. Im Osten grenzt die Neue Austraße und dahinter Wohnbebauung an (Allgemeines Wohngebiet BP „Angergraben“, 1976), zu den übrigen Seiten liegen landwirtschaftliche Flächen. Im Westen liegen in rd. 80 m Entfernung ein Tennis- und ein Fußballplatz. Das Plangebiet wird vollständig landwirtschaftlich als Grünland genutzt.



Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes (Geltungsbereich: rote Umrandung); Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 24.09.2020, unmaßstäblich

Die zulässige überbaubare Grundfläche des Bebauungsplanes beträgt weniger als 10.000 m<sup>2</sup>. Im Herbertingen ist zurzeit ein weiterer Bebauungsplan nach §13b BauGB im Verfahren. Dieser liegt am nordöstlichen Ortsrand von Herbertingen in rd. 900 m Entfernung und ermöglicht eine überbaubare Fläche von ca. 2.790 m<sup>2</sup>. Auch zusammengenommen wird die Fläche von 10.000 m<sup>2</sup> nicht überschritten. Beim Bebauungsplan „Anger“ handelt es sich um Wohnbauflächen, die an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Der Anschluss an bereits bebaute Bereiche ist jedoch nur zu einer Seite hin gegeben (ca. 160 m der ca. 370 m Umfang des Plangebietes). Es gibt keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter oder Hinweise auf Risiken für schwere Unfälle nach Bundes-Immissionsschutzgesetz. Somit kann der Bebauungsplan nach dem beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellt werden.

Zum Bebauungsplan werden eine Umweltanalyse zur Ermittlung der abwägungsrelevanten Umweltbelange und eine artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Für das Gemeindegebiet Herbertingen wurde eine vergleichende städtebauliche und umweltfachliche Analyse zu potenziellen Wohnbauerweiterungsflächen (365° freiraum + umwelt, 2017) durchgeführt, in welcher das Plangebiet als Gebiet mit zwei Restriktionen (Immissionen durch Bahntrasse und Tennisplatz sowie Vorhandensein hochwertiger Böden) eingestuft wurde.

## Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan hat zum Ziel, zusätzlichen Wohnraum durch Einfamilienhäuser zu schaffen.

Er ermöglicht den Bau von sieben Einzelhäusern mit zwei Geschossen. Die verkehrliche Erschließung der einzelnen Grundstücke erfolgt über die bestehende „Neue Austraße“. Entlang dieser wird ein Gehweg vorgesehen.

Gemäß Bebauungsplan werden Wohnbauflächen mit einer GRZ von 0,4 vorgesehen. Zur Berechnung der möglichen Versiegelung werden der Gehweg vollversiegelt und die Wohnbauflächen mit einer Versiegelungsrate von 60 % (GRZ 0,4 plus 50 % Nebenanlagen) angerechnet. Die Flächen können Tabelle 1 entnommen werden. Das Plangebiet ist bisher unversiegelt. Insgesamt wird durch den Bebauungsplan eine zusätzliche Versiegelung von rd. 3.082 m<sup>2</sup> möglich.

Tabelle 1: Neuversiegelung

| Nutzung   | Fläche [m <sup>2</sup> ] | Fläche [m <sup>2</sup> ] |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Wohnbauflächen  | 4.446                    |                          |
| davon versiegelbare Flächen<br>(GRZ 0,4 plus 50 % Nebenanlagen) |                          | 2.668                    |
| davon Gärten  |                          | 1.778                    |
| Verkehrsflächen   |                          | 237                      |
| Private Grünflächen   |                          | 295                      |
| <b>Summe</b>  |                          | <b>4.978</b>             |

## Entwässerung und Grünflächen

Ein Bodengutachten liegt bisher nicht vor. Das anfallende Regenwasser sollte wenn möglich im Plangebiet versickert werden. Falls die Bodenverhältnisse dies nicht zulassen erfolgt die Entwässerung über das Mischsystem.

Grundsätzlich sind die Richtlinien und Vorschriften zur ordnungsgemäßen Niederschlagswasserbehandlung zu beachten. Eine ausreichende Vorbehandlung und Rückhaltung bzw. Wiederverwendung von Regenwasser auf den Privatgrundstücken wird empfohlen.

Entlang dem westlichen Rand des Geltungsbereichs wird eine 2 m breite private Grünfläche mit Pflanzgebot ausgewiesen.



Abbildung 3: Auszug aus dem Bebauungsplan „Anger“, Gemeinde Herbertingen, Stand 27.01.2021, unmaßstäblich

## 2. Übergeordnete Planungen

### 2.1 Fachplanungen

#### **Regionalplan Bodensee–Oberschwaben (1994)**

Der Regionalplan trifft für das Plangebiet keine speziellen Aussagen.

#### **Flächennutzungsplan (FNP) Verwaltungsgemeinschaft Bad Saulgau (2011)**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Anger“ ist im FNP der Verwaltungsgemeinschaft Bad Saulgau als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Das Wohngebiet ist somit nicht aus dem FNP entwickelt. Bei Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 13b BauGB ist der FNP im Rahmen einer Berichtigung anzupassen.

Östlich angrenzend liegt das Wohngebiet „Angergraben“ (Allgemeines Wohngebiet, 1976). Nördlich grenzt eine geplante Fläche für den ruhenden Verkehr an (geplanter Parkplatz). Westlich liegen in rd. 40 m Entfernung eine kleine bestehende Wohnbaufläche, die jedoch nicht bebaut ist und eine bestehende Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz. Nach Süden grenzen landwirtschaftliche Flächen an.

In Herbertingen sind im FNP keine geplanten Wohnbauflächen eingezeichnet.

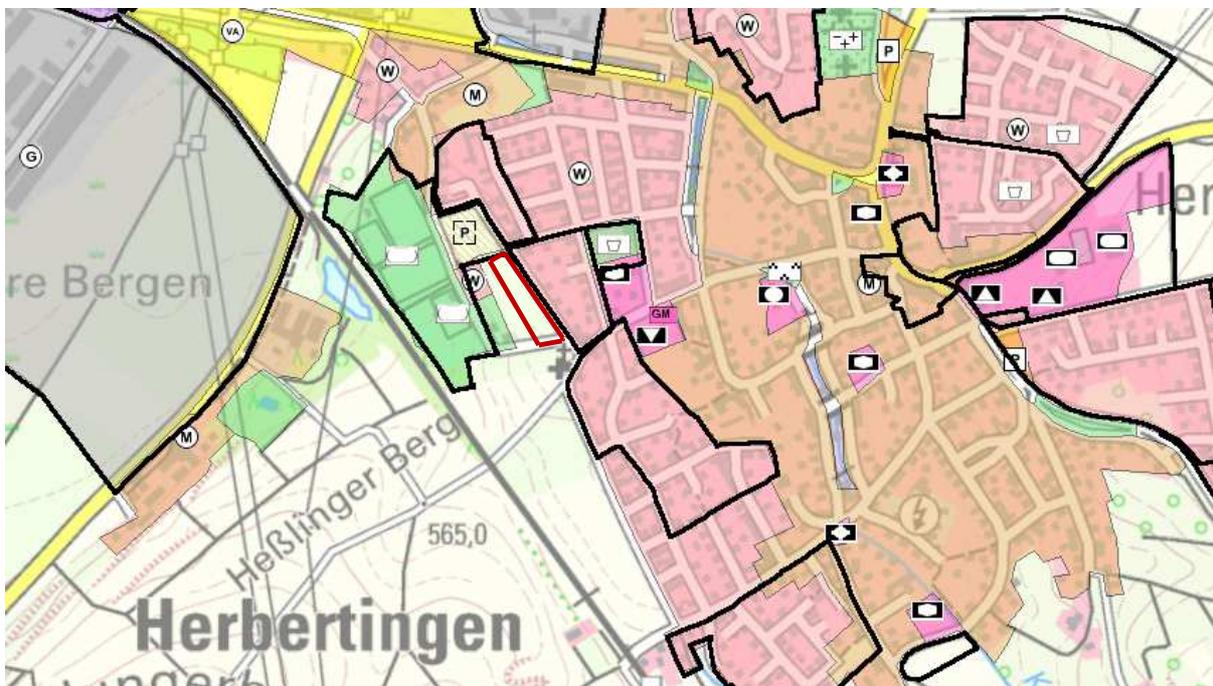


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bad Saulgau (rote Umrandung: Plangebiet), Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, abgerufen 18.09.2020, unmaßstäblich

#### **Landschaftsplan Bad Saulgau / Herbertingen (2011)**

Der Landschaftsplan trifft für das Plangebiet keine speziellen Aussagen.

## 2.2 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt, wie der gesamte Ortskern Herbertingens, vollständig im Naturpark „Obere Donau“ (Nr. 4). Das Gebiet des Naturparks ist als vorbildliche Erholungslandschaft zu erhalten und zu entwickeln. Da sich die geplante an die umgebende Bebauung anpasst wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes die Erholungsfunktion in der Umgebung des Plangebiets nicht beeinträchtigt.

Im Plangebiet und in dessen Umfeld sind keine weiteren Schutzgebiete (Naturschutz-, Landschaftschutz-, Waldschutz-, Wasserschutz-, Natura2000-Gebiete, geschützte Biotop- oder Naturdenkmale) vorhanden.

Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das rd. 1 km südlich gelegene FFH-Gebiet „Donau zwischen Riedlingen und Sigmaringen“ (Nr. 7922342). Dieses wird aufgrund der Entfernung, der geringen Größe und der Art des Vorhabens (Wohngebiet) nicht über den Wasser-, Boden- oder Luftpfad beeinträchtigt.

## 2.3 Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Im Plangebiet und dessen Umfeld sind keine Flächen des Landesweiten Biotopverbundes vorhanden. Es sind zudem keine Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan vorhanden.

## 2.4 Überschwemmungsflächen

Im Bereich des Bebauungsplanes und in dessen Umfeld sind keine Überschwemmungsflächen bis HQ-100 vorhanden.

### 3. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Tabelle 2: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

| Schutzgut | Bestand und Bewertung  | Konfliktanalyse  |
|-----------|--|--|
| Fläche    | <p>Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 0,48 ha und nimmt ebenso viel landwirtschaftliche Fläche in Anspruch.</p> <p>Das Plangebiet grenzt nur zu einer der vier Seiten an bestehende Bebauung an, liegt jedoch zwischen Wohngebieten und Sportanlagen</p> <p>Die Umgebung ist stark zerschnitten.</p> <p>Es liegen keine Angaben darüber vor, ob in der Gemeinde Herbertingen Innenentwicklungspotentiale (Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz) ausgeschöpft wurden.</p>   | <p>Die geplante Bebauung mit Einfamilienhäusern verbraucht im Gegensatz zu Mehrfamilienhäusern viel Fläche. Es ist zu prüfen, ob dem in der Begründung zum Bebauungsplan angeführten Mangel an Mietwohnungen in Herbertingen mit dem Bau von 7 Einfamilienhäusern begegnet werden kann.</p> <p>Auf den relativ großen Grundstücken mit bis zu 803 m<sup>2</sup> können zweigeschossige Einfamilienhäuser mit einer Grundfläche von rd. 235 m<sup>2</sup> bis 320 m<sup>2</sup> gebaut werden. Dies entspricht nicht einer flächensparenden Bauweise. Es wird empfohlen die Anzahl der Grundstücke zu erhöhen oder die GRZ auf 0,2, bzw. 0,3 zu senken.</p> <p>Durch die relativ kleine, unmittelbar an den Ortsrand und eine bestehende Straße angrenzende Wohnbaufläche selbst wird das Schutzgut Fläche wenig erheblich beeinträchtigt.</p> <p>Eine zusätzliche Flächenzerschneidung erfolgt nicht, da westlich in geringer Entfernung bereits ein einzelnes Wohngebäude und Sportanlagen mit Gebäuden vorhanden sind.</p> |
| Boden     | <p>Geologisch gesehen ist ein Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen über würmeiszeitlichem Flussskies vorhanden. Hieraus haben sich sandig-lehmige Böden entwickelt. Die Wasserdurchlässigkeit ist mittel. Die Bodenleitart ist eine Pseudogley-Parabraunerde. Es handelt sich um skeletthaltige, meist mittel- bis tiefgründige Böden.</p> <p>Das betroffene Flurstück 1677 hat das Klassenzeichen L<sub>2,b,2</sub>. Die Bodenzahl liegt bei 41-60.</p> <p>Es handelt sich um Böden mit mittlerer bis hoher Gesamtbewertung. Die Böden haben eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit und eine hohe Bedeutung als Filter- und Puffer für Schadstoffe, sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.</p> <p>Der Geltungsbereich ist bisher unversiegelt. Es sind keine Altlasten bekannt.</p> | <p>Verlust von Böden mit mittlerer bis hoher Bedeutung im Umfang von rd. 2.905 m<sup>2</sup> durch Versiegelung (Details zur Flächenberechnung siehe Kapitel 1).</p> <p>Weitere Minimierungsmaßnahmen zur Verringerung des Eingriffes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>M 1 Schutz des Oberbodens</li> <li>M 2 Verwendung offenerporiger Beläge</li> <li>M 5 Dachbegrünung von Nebengebäuden</li> <li>M 9 Naturnahe Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken</li> </ul> <p>Die geplante Bebauung stellt trotz Umsetzung der Minimierungsmaßnahmen eine <b>erhebliche Beeinträchtigung</b> für das Schutzgut Boden dar.</p>  |
| Wasser    | <p>Oberflächengewässer</p> <p>Oberflächengewässer und Überschwemmungsflächen bis HQ100 sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden.</p> <p>Das Plangebiet ist eben. Details zu Starkregenereignissen sind nicht bekannt.</p> <p>Grundwasser</p> <p>Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Fluvioglaziale Kiese und Sande im</p>   | <p>Oberflächengewässer</p> <p>Keine direkte Betroffenheit</p> <p>Grundwasser</p> <p>Es wird empfohlen, ein Bodengutachten zu erstellen, um die Versickerungsfähigkeit der</p>  |

| Schutzgut  | Bestand und Bewertung   | Konfliktanalyse   |
|--|---|---|
|  | <p>Alpenvorland“. Hierbei handelt es sich um einen Grundwasserleiter. Die Böden sind von mittlerer Wasserdurchlässigkeit (LGRB Bodenkundliche Einheit t131).</p> <p>Für das Plangebiet liegen kein Bodengutachten und keine Untersuchung zur Versickerungsfähigkeit vor.</p> <p>Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser soll nach Möglichkeit im Plangebiet versickert werden. Falls die Bodenverhältnisse dies nicht zulassen ist eine Ableitung über das Mischsystem vorgesehen.</p> | <p>Böden zu prüfen.</p> <p>Erhöhte Schadstoffeinträge in Grundwasser sind durch die Wohnbebauung nicht zu erwarten. Die Grundwasserneubildungsrate verringert sich durch die geplante Versiegelung geringfügig. Regenwasser kann über die begrünten Garagendächer teilweise zurückgehalten werden.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>M 2 Verwendung offenporiger Beläge</li> <li>M 3 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall</li> <li>M 5 Dachbegrünung von Nebengebäuden</li> <li>M 6 Versickerung von unbelasteten Niederschlagswässern</li> <li>M 9 Naturnahe Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken</li> </ul> |
| Klima / Luft   | <p>Aufgrund der Lage zwischen Wohnbebauung und Sportgelände außerhalb übergeordneter Kaltluftströme.</p> <p>Die Hauptwindrichtung ist aus Südsüdwest, bzw. Nordost. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche dient als Kaltluftentstehungsfläche. Aufgrund ihrer geringen Größe besteht keine spezielle Siedlungsrelevanz.</p> <p>Keine Belastungen durch Lärm und Schadstoffe bekannt.</p> <p>Im Umfeld sind keine Störfallbetriebe nach § 50 BImSchG vorhanden.</p>                           | <p>Kaltluftströme werden durch die Planung nicht wesentlich beeinträchtigt.</p> <p>Durch die Versiegelung entsteht eine geringfügige Beeinträchtigung des Lokalklimas, die durch die Pflanzung von Bäumen, das Verbot von Schottergärten und die Begrünung von Garagen- und Carport-Flachdächern gemindert werden kann.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>M 4 Pflanzung von Bäumen</li> <li>M 5 Dachbegrünung von Nebengebäuden</li> <li>M 9 Naturnahe Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken</li> </ul>   |
| Tiere  | <p>Die Grünlandfläche dient möglicherweise Greif- und anderen Vögeln als Nahrungshabitat. Eine Relevanz für Offenlandbrüter ist nicht anzunehmen, da angrenzend, bzw. in geringer Entfernung Bebauung und Gehölze vorhanden sind. Gehölze, die als Bruthabitat dienen könnten, sind nicht vorhanden.</p> <p>Quartiere von Fledermäusen sind nicht betroffen.</p> <p>Ein Vorkommen von Reptilien und Amphibien ist aufgrund fehlender Habitate nicht wahrscheinlich.</p>                       | <p>Verlust von Nahrungshabitaten ist nicht erheblich, da in der Umgebung weitere Flächen mit ähnlicher Ausstattung vorhanden sind.</p> <p>Bei Umsetzung der folgenden Maßnahmen ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>M 4 Pflanzung von Bäumen</li> <li>M 5 Dachbegrünung von Nebengebäuden</li> <li>M 7 Reduktion von Lichtemissionen</li> <li>M 8 Durchlässe in Zäunen</li> <li>M 9 Naturnahe Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken</li> <li>M 11 Pflanzung einer Hecke</li> </ul>  |
| Pflanzen/<br>Biotop/<br>Biologische Vielfalt/<br>Biotopverbund | <p>Der Bestand wurde bei einer Begehung am 22.09.2020 erfasst.</p> <p>Das Plangebiet ist bisher unversiegelt und wird vollständig landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Dieses ist als eher artenarme Fettwiese (33.41) von mittlerer Wertigkeit anzusprechen. Sie ist durch eine dichte Grasnarbe und</p>   | <p>Der Verlust einer kleinen, naturschutzfachlich mittelwertigen Grünlandfläche stellt eine Beeinträchtigung dar. Es entfallen keine Gehölze.</p> <p>Zudem erfolgen zur Minderung des Eingriffes Baumpflanzungen.</p>   |

| Schutzgut                         | Bestand und Bewertung   | Konfliktanalyse   |
|-----------------------------------|---|---|
|                                   | das Vorhandensein stickstoffliebender Arten wie Löwenzahn, Spitzwegerich, Klee und Schafgarbe charakterisiert. Gehölze sind nicht vorhanden.  | Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:<br>M 4 Pflanzung von Bäumen<br>M 5 Dachbegrünung von Nebengebäuden<br>M 9 Naturnahe Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken<br>M 11 Pflanzung einer Hecke   |
| <b>Landschaftsbild / Erholung</b> | Die strukturarme Fläche hat eine geringe Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild. Die angrenzende Bebauung besteht aus einem Mehrfamilienhaus und Einfamilienhäusern. Die angrenzende Neue Austraße ist als Rad- und Wanderweg ausgewiesen.<br><br>Durch die angrenzende Bebauung und die westlich angrenzenden Gehölze wird die zukünftige Bebauung nicht von weither einsehbar sein.  | Die geplante Bebauung passt sich in Art und Höhe an die bestehende Bebauung an.<br><br>Bei Umsetzung der geplanten Durchgrünung des Gebietes entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes.<br><br>Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben bestehen.<br><br>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:<br>M 4 Pflanzung von Bäumen<br>M 5 Dachbegrünung von Nebengebäuden<br>M 9 Naturnahe Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken<br>M 11 Pflanzung einer Hecke   |
| <b>Mensch / Lärm / Geruch</b>     | In rd. 80 m Entfernung sind im Westen ein Tennisplatz mit 4 Feldern und zwei Fußballplätze vorhanden. In knapp 200 m Entfernung liegt die Bahnlinie Mengen- Bad Saulgau mit einem Verkehrsaufkommen von etwa zwei Regionalzügen pro Stunde. Angaben zu Lärmemissionen liegen nicht vor.<br><br>Landwirtschaftliche Betriebe sind in der nahen Umgebung nicht vorhanden.<br><br>Südlich liegt in rd. 50 m Entfernung die „Angerkapelle“ aus dem 18. Jahrhundert (Kulturdenkmal gemäß § 2 DSchG). | Die Sportanlage mit Tennisplatz und die Bahnlinie sind etwas tiefer gelegen und durch eine Baumhecke abgeschirmt, sodass sich die Lärmeinwirkungen aus dem Sport- oder Bahnbetrieb verringern. Hierdurch und aufgrund der Entfernung entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung durch Lärm. Der gemäß FNP im Norden unmittelbar angrenzende geplante Parkplatz könnte je nach Frequentierung zu Lärmbelastigungen für die Anwohner führen.<br><br>Bei intensiver Ein- und Durchgrünung entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung. Durch die sieben neuen Wohnhäuser erhöht sich das Verkehrsaufkommen nicht spürbar.<br><br>Eine Beeinträchtigung der Kapelle als Kulturdenkmal (optische Veränderung des Umfeldes) entsteht nicht, da angrenzend bereits Wohnbebauung vorhanden ist.<br><br>M 4 Pflanzung von Bäumen<br>M 9 Naturnahe Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken<br>M 11 Pflanzung einer Hecke |

## 4. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

### M 1 Schutz des Oberbodens

#### Maßnahme:

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung des Oberbodens im Plangebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung (siehe § 12 BBodSchG). Lagerung des Oberbodens in Mieten von höchstens zwei Metern Höhe, bei Lagerung länger als einem halben Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Bei der Verwertung des humosen Bodenmaterials in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden.

#### Begründung:

Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

### M 2 Verwendung offenporiger Beläge

#### Maßnahme:

Bodenversiegelungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die Beläge für Garagenzufahrten, Stellplätze und Hofflächen sind als wasserdurchlässiger Belag auszuführen (z.B. wassergebundene Flächen, Schotterrasen, Pflasterflächen mit wasserdurchlässigen Fugenanteilen, Rasengittersteine).

#### Begründung:

Teilerhalt der Bodenfunktionen, Minimierung der Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt durch Teilver-sickerung des Niederschlagswassers

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

### M 3 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall

#### Maßnahme:

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

#### Begründung:

Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers, von Oberflächengewässern und des Bodens

Hinweis: Örtliche Bauvorschriften § 74(1)1 LBO

## **M 4 Pflanzung von Bäumen**

### Maßnahme

Pro Grundstück ist mind. ein groß- oder mittelkroniger standortgerechter und heimischer Laubbaum oder Hochstamm-Obstbaum gemäß der Pflanzliste im Anhang zu pflanzen. Die Lage der Pflanzung auf dem Grundstück ist freigestellt. Bei einer Grundstücksfläche von über 700 m<sup>2</sup> sind 2 Bäume zu pflanzen.

Pflanzqualität: 3 xv m. B., StU 14-16 cm (bzw. 2 xv o.B., StU 12-14 cm bei Obstbäumen). Die Bäume sind mind. mittels Zweipflock zu befestigen, zu pflegen und gegen Verbiss und Wühlmäuse zu schützen. Bei Ausfall sind diese gleichwertig zu ersetzen. Obstbäume sind dauerhaft durch fachgerechten Schnitt zu erhalten.

Anzahl: insgesamt 9 Stück

### Begründung:

Dauerhafte Durchgrünung des Wohngebietes, Eingrünung gegenüber der freien Landschaft, Klimaanpassung, Lebensraum für Tiere

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

## **M 5 Dachbegrünung von Nebengebäuden**

### Maßnahme

Die Dächer von Garagen, Carports und weiteren Nebengebäuden sind auch unter Photovoltaikanlagen, flächendeckend mindestens extensiv (Stärke des durchwurzelbaren Substrats mind. 10 cm) zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Die Begrünung von Flachdächern oder flach geneigten Dächern von Hauptgebäuden ist zu empfehlen.

### Begründung:

Teilerhalt der Bodenfunktionen durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Schadstoff- und Staubfilterung, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation

Festsetzung: § 74 (1) LBO

## **M 6 Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern**

### Maßnahme:

Die Weiterverwendung von Regenwasser oder dessen Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf ist anzustreben. Möglichkeiten zur Reduzierung der Abflussmengen auf den Grundstücken ist die Rückhaltung vor Ort. Geeignete Maßnahmen sind u. a. auch Zisternen zur Brauchwassernutzung und Gartenbewässerung.

**Begründung:**

Erhalt der natürlichen Grundwasserneubildung im Gebiet, Wiedereinbringung des Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf, Rückhalt + Verringerung der Überflutungsgefahr (Starkregenereignisse).

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

**M 7 Reduktion von Lichtemissionen****Maßnahme:**

Öffentliche und private Außenbeleuchtungen sind auf das absolut notwendige Mindestmaß für die Sicherheit zu reduzieren. Es sind für die öffentliche und private Außenbeleuchtung umwelt- und insektenschonende, dimmende Leuchtmittel (Warm-LED-Leuchten) in nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden. (NAV- oder LED-Beleuchtung mit niedriger Farbtemperatur d.h. kleiner als 3.000 K, warmweißes Licht). Die Leuchtkörper sind vollständig eingekoffert, der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse. Die Beleuchtungsintensität ist zwischen 23.00 und 05.00 Uhr reduziert (Bewegungsmelder).

**Begründung:**

Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen, Erhalt eines dunklen Landschaftsbildes in der Nacht

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan i.V.m. § 21 NatSchG

**M 8 Durchlässe in Zäunen****Maßnahme:**

Einzäunungen sind wegen der Durchgängigkeit für Kleintiere mit einem Mindestabstand von 10 cm vom Boden auszuführen.

**Begründung:**

Schutzgut Tiere: Erhalt der Durchlässigkeit für Kleintiere

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften § 74(1)3 LBO

**M 9 Naturnahe Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken****Maßnahme:**

Unbebaute Flächen sind als Vegetations- und Grünflächen anzulegen und zu unterhalten. Dies gilt nicht für Zufahrten und Stellplätze. Die befestigten Grundstücksflächen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Die Anlage von monotonen, flächigen Steingärten durch die Ausbringung von Schotter, Steinen oder Findlingen, Kies-, Split- und Glassteinen sowie sonstigen Materialschüttungen sind nicht zulässig.

Die Gärten sind naturnah und insektenfreundlich zu gestalten.

Bei Gehölzpflanzungen sind einheimische, standortgerechte Laubbäume und -sträucher zu verwenden. Auf Nadelgehölze, insbesondere Thuja ist zu verzichten.

**Begründung:**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Schutzgut Boden:                 | Teilerhalt der Bodenfunktionen   |
| Schutzgut Mensch/<br>Landschaft: | ansprechende Gestaltung des Ortsbildes   |
| Schutzgut Pflanzen/<br>Tiere:    | Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Biotopvernetzungs-funktion, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel und Insekten   |
| Schutzgut Klima/Luft:            | Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration,   |
| Schutzgut Wasser:                | Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation |
| <b><u>Festsetzung:</u></b>       | Örtliche Bauvorschriften (§ 74 (1) 3 LBO), i.V.m. § 21a NatSchG BW sowie Hinweis im Bebauungsplan  |

**M 10 Vermeidung von Transparenzsituationen und großflächig spiegelnden Glasscheiben****Maßnahme:**

Um Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch eine oder mehrere Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren, sind an den Westfassaden, die zur freien Landschaft hin orientiert sind, großflächig spiegelnde Glasscheiben baulich zu vermeiden. Sofern dies baulich nicht von vornherein vermieden werden kann, sind spiegelungsarme Scheiben, insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben zur Risikoreduzierung geeignet.

**Begründung:**

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 11 Pflanzung einer Hecke****Maßnahme:**

Anlage einer mind. 2 m breiten, dichten Hecke zur westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche hin. Autochthones Pflanzmaterial, Arten nach Pflanzliste II, Anhang II. Pflanzqualität: Sträucher mind. 2xv, Höhe 60-100 cm. Geschnittene Hecken sind zulässig. Die Sträucher sind fachgerecht und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Keine Pflanzenschutzmittel.

Begründung:

Tiere: Rückzugs- und Lebensraum für Vögel und Insekten  
Mensch Schutz vor Stoffeinträgen aus der angrenzenden Landwirtschaft  
Landschaft Eingrünung des Wohngebietes

Festsetzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

## 5. Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden. Im Rahmen der Biotoptypenerfassung wurde am 22.09.2020 eine faunistische Relevanzbegehung durchgeführt.

### *Vögel*

Das Plangebiet wird vermutlich von Vögeln als Nahrungshabitat genutzt. Da keine Gehölze vorhanden sind, ist nicht von Bruthabitaten auszugehen. Eine Relevanz für Offenlandbrüter besteht aufgrund der angrenzenden Bebauung und der westlich gelegenen Gehölze nicht.

### *Fledermäuse*

Aufgrund der Strukturarmut hat das Gebiet vermutlich keine besondere Bedeutung als Jagd- oder Fortpflanzungshabitat für Fledermäuse. Die westlich liegende Baumhecke könnte von Fledermäusen als Leitstruktur bei der Jagd genutzt werden. Sie liegt in rd. 40 m Entfernung und bleibt erhalten.

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

Mit Vorkommen von weiteren streng geschützten Tierarten ist aufgrund des nicht vorhandenen Strukturangebots und fehlender Habitate ebenfalls nicht zu rechnen.

## **Wirkungen**

### *Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG), Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)*

Es werden keine Fortpflanzungshabitate und Ruhestätten besonders oder streng geschützter Arten in Anspruch genommen oder zerstört.

### *Lärm- akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)*

Östlich grenzt der Ortsrand an, westlich liegen eine Sportanlage mit Tennisplätzen, von denen bereits akustische und optische Störungen auf das Plangebiet einwirken. Es ist nicht davon auszugehen, dass durch die geplante Wohnbebauung seltene oder besonders geschützte Arten zusätzlich gestört werden.

### *Zerstörung von bedeutsamen Nahrungshabitaten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)*

Die intensiv genutzte Grünlandfläche ist kein bedeutsames Nahrungshabitat für besonders oder streng geschützte Arten. Angrenzend sind weitere Flächen ähnlicher Ausstattung vorhanden.

## **Zusammenfassung Artenschutzfachliche Prüfung**

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die Artengruppen Vögel, Säugetiere, Reptilien und Amphibien sowie für geschützte Wirbellose erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung in ausgeschlossen werden können.

Es ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (8) BNatSchG ist nicht erforderlich.

## 6. Fazit

Die Gemeinde Herbertingen beabsichtigt, einen Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufstellen, um zusätzliche Wohnbauflächen zu schaffen. Vorgesehen sind sieben Einfamilienhäuser. Das Plangebiet mit einer Flächengröße von 0,48 ha liegt am westlichen Ortsrand der Gemeinde Herbertingen (Landkreis Sigmaringen).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von der Umsetzung des Bebauungsplanes **erhebliche Eingriffe** in den Naturhaushalt entstehen. Durch die geplante Neuversiegelung von gesamt rd. 2.905 m<sup>2</sup> entstehen **erhebliche Eingriffe** in die Schutzgüter Fläche und Boden (Verlust mittel- bis hochwertiger landwirtschaftlicher Böden).

Durch den Verlust einer Grünlandfläche von geringer bis mittlerer Wertigkeit entsteht eine **mittlere Beeinträchtigung** für das Schutzgut Pflanzen/ Biotope/ Biologische Vielfalt/ Biotopverbund, die durch die Pflanzung von Bäumen sowie eine naturnahe Gestaltung der Hausgärtengemindert werden kann.

Zudem bewirkt die zusätzliche Versiegelung eine **geringfügige Beeinträchtigung** des Lokalklimas durch verstärkte sommerliche Aufheizung, die ebenfalls durch die Pflanzung von Bäumen und die Dachbegrünung von Nebengebäuden gemindert werden kann.

Eine **geringe** Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung entsteht durch die Versiegelung.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Bei intensiver Durchgrünung sind **keine Beeinträchtigungen** für den Mensch und das Landschafts- und Ortsbild zu erwarten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von besonders oder streng geschützten Arten ist nicht zu erwarten.

Um Eingriffe zu vermeiden und zu minimieren, sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Schutz des Oberbodens, Verwendung offenporiger Beläge, Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall, Pflanzung von Bäumen, Dachbegrünung von Garagen und Carports, Reduktion von Lichtemissionen, Durchlässe in Zäunen, naturnahe Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken, Vermeidung von Transparenzsituationen und großflächig spiegelnden Glasscheiben, und Pflanzung einer Hecke. Die Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern wird empfohlen.

Auch nach Umsetzung und dauerhaftem Erhalt aller genannten Maßnahmen verbleiben **erhebliche negative Auswirkungen, insbesondere auf Boden und Fläche**.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nach § 13b BauGB muss trotz der erheblichen negativen Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden und Fläche rechtlich kein Ausgleich erfolgen.

## Literatur und Quellen

### Gemeinde Herbertingen

Bebauungsplan „Anger“ (Stand Januar 2021), 1:500

### Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.):

Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2018)

Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1 (2002)

Naturräume Baden-Württembergs (2010)

Potenzielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg (2013)

### Verwaltungsgemeinschaft Bad Saulgau

Flächennutzungsplan (2011)

### KARTEN

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau BW: Geologische Karte M 1:25.000, Kartenviewer: <https://maps.lgrb-bw.de/>

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg: Top25 V3-Viewer, Topographische Karte BW

LUBW: Online Daten- und Kartendienst (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>)

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau - Regierungspräsidien - Träger der Regionalplanung: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: Topographische Karte, M 1:25.000, <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben: Klimaanalysekarte, Blatt Nord, M: 1:50.000, 2000

## Anhang I Fotodokumentation (22.09.2020, Fotos 365°)



Blick von Süden auf das Plangebiet entlang der am rechten Bildrand sichtbaren Neuen Austraße



Blick von Osten nach Westen entlang eines südlich angrenzenden Wirtschaftsweges



Blick von Westen nach Osten auf den südlichen Rand des Plangebietes.



Im Hintergrund ist das nördlich gelegene Wohngebiet „Kälberanger“



Südlich liegt die „Angerkapelle“ aus dem 18. Jahrhundert.



Im Plangebiet ist Grünland vorhanden.

## Anhang II Pflanzlisten

### Pflanzliste I Laubbäume

Laubbaumarten zur Pflanzung auf den Privatgrundstücken.

Qualität: hochstämmige Laubbäume 3 x v m. B., StU 14-16 cm oder Solitär.

|                |   |
|----------------|---|
| Feld-Ahorn     | <i>Acer campestre</i> , auch in Sorten ‚Elsrijk‘  |
| Spitz-Ahorn    | <i>Acer platanoides</i> , auch in Sorten ‚Cleveland‘, ‚Columnare‘, ‚Emeralds Green‘, ‚Olmsted‘, ‚Allershhausen‘, ‚Royal Red‘, ‚Summershade‘ |
| Berg-Ahorn     | <i>Acer pseudoplatanus</i>  |
| Hänge-Birke    | <i>Betula pendula</i>   |
| Hainbuche      | <i>Carpinus betulus</i> , auch in Sorten ‚Fastigiata‘, ‚Frans Fontaine‘   |
| Walnuss        | <i>Juglans regia</i>  |
| Vogel-Kirsche  | <i>Prunus avium</i> , auch in Sorten ‚Plena‘  |
| Traubenkirsche | <i>Prunus padus</i> , auch in Sorten ‚Tiefurt‘  |
| Eberesche      | <i>Sorbus aucuparia</i>   |
| Stiel-Eiche    | <i>Quercus robur</i> , auch in Sorten ‚Fastigiata‘  |
| Winterlinde    | <i>Tilia cordata</i> , auch in Sorten ‚Erecta‘, ‚Greenspire‘, ‚Rancho‘  |
| Sommerlinde    | <i>Tilia platyphyllos</i>   |

Alternativ: Hochstamm-Obstbäume in regionaltypischen Sorten

Qualität: hochstämmige Obstbäume 2 x v o. B., StU 12-14 cm oder Solitär.

Eine gerade Stammverlängerung muss vorhanden sein.

Die Bäume sind fachgerecht zu befestigen, dauerhaft zu pflegen, gegen Verbiss und Wühlmäuse zu schützen und bei Ausfall zu ersetzen.

### Pflanzliste II Hecke

Sträucher zur Pflanzung im Südwesten der Privatgrundstücke, M11

Pflanzqualität: Sträucher, mind. 2xv, Höhe 60-100 cm, autochthones Pflanzgut

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| <i>Carpinus betulus</i>   | Hainbuche               |
| <i>Ligustrum vulgare</i>  | Liguster                |
| <i>Lonicera xylosteum</i> | Rote Heckenkirsche      |
| <i>Rosa canina</i>        | Echte Hunds-Rose        |
| <i>Rosa rubiginosa</i>    | Wein-Rose               |
| <i>Viburnum opulus</i>    | Gewöhnlicher Schneeball |