Gemeinde Herbertingen

Umweltanalyse

zum Bebauungsplan „Kleines Eschle“

August 2020

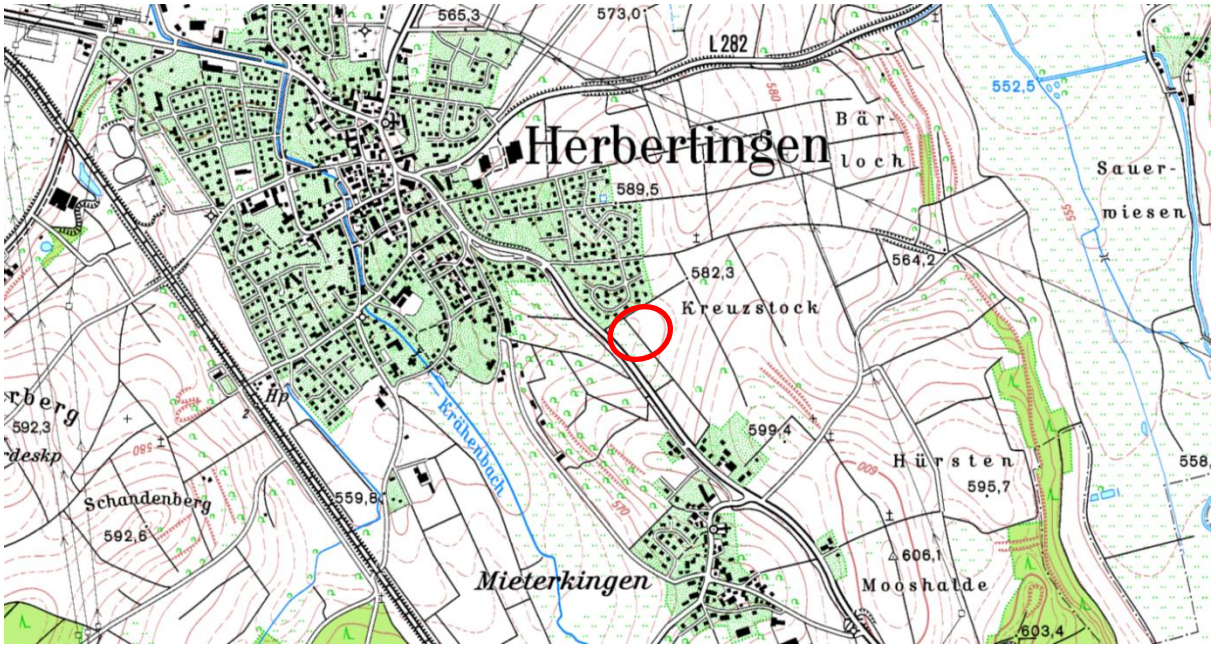


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Roter Kreis); Quelle: Top25 viewer, Grundlage: TK25, unmaßstäblich

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
Projektleitung:	Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdla Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	M. Sc. Martina Jung Tel. 07551 949558 10 m.jung@365grad.com
Projektnummer:	2238_bs

Inhaltsverzeichnis

1. Vorhabenbeschreibung ... 3
2. Schutzgebiete ... 6
3. Fachplan Landesweiter Biotopverbund ... 7
4. Überschwemmungsflächen ... 7
5. Übergeordnete Planungen ... 8
6. Bestand Biotoptypen ... 9
7. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse ... 9
8. Maßnahmen ... 12
   8.1 Vermeidungsmaßnahmen ... 12
   8.2 Minimierungsmaßnahmen ... 12
   8.3 Antrag auf Ausnahme des Biotopschutzes ... 16
9. Artenschutzfachliche Relevanzprüfung nach § 44 BNatSchG ... 18
10. Fazit ... 19
Literatur und Quellen ... 20
Anhang I Fotodokumentation (09.05.2019, Fotos 365°) ... 21
Anhang II Pflanzlisten ... 22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes ... 1
Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan „Kleines Eschle“ ... 5
Abbildung 3: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes ... 6
Abbildung 4: Fachplan Landesweiter Biotopverbund ... 7
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bad Saulgau ... 8
Abbildung 6: Lage der Fläche zum Biotopausgleich ... 17

Plan

Bestandsplan	Nr. 2238 / 1	Maßstab 1:1.500	Format DIN A3

1. Vorhabenbeschreibung

Das Plangebiet mit einer Flächengröße von 2,2 ha liegt am südöstlichen Ortsrand der Gemeinde Herbertingen (Landkreis Sigmaringen), am Ortsausgang Richtung Mieterkingen. Es befindet sich im Gewann „Kleines Eschle" (Gemarkung Herbertingen).

Das Gebiet steigt nach Osten hin leicht an. Im Norden grenzen bestehende Wohnbebauung, im Westen die Mieterkinger Straße und zu den übrigen Seiten landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Nördlich befindet sich der B-Plan „Husarenäcker" (Allgemeines Wohngebiet, Satzungsbeschluss Bebauungsplan 1980, Teiländerung 1998).

Die Nutzung ist überwiegend landwirtschaftlich als Acker, zudem sind geschotterte Wirtschaftswege vorhanden.

Die zulässige überbaubare Grundfläche des Bebauungsplanes beträgt weniger als 10.000 m² und es handelt 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. 620 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 beschleunigte Verfahren (der Innenentwicklung) 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 der westliche Teil des Plangebietes als Gebiet mit zwei Restriktionen (hochwertige Böden und Lage im Kaltluftstrom) eingestuft wurde.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, für den 2015 im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens B 32 / B 311 eine flächendeckende Erfassung der Feldlerche durchgeführt wurde (Kramer 2015).

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan hat zum Ziel, zusätzlichen Wohnraum zu schaffen, um den bestehenden Wohnraummangel zu verringern.

Er ermöglicht den Bau von Einzelhäusern mit einer maximalen Firsthöhe von 9 m. Die GRZ beträgt 0,4. Die Erschließung erfolgt über eine neue Zufahrt auf die Mieterkinger Straße.

Gemäß Bebauungsplan entstehen vollversiegelte Straßen, Wohnbauflächen mit einer GRZ von 0,4 und öffentliche und private Grünflächen. Zur Berechnung der möglichen Versiegelung werden die Straßen voll und die Wohnbauflächen mit einer Versiegelungsrate von 60 % (GRZ 0,4 plus 50 % Nebenanlagen) angerechnet. Die Flächen können Tabelle 1 entnommen werden.

Innerhalb des Plangebietes liegen ein kleiner Bereich der Mieterkinger Straße (vollversiegelt) und zwei Wirtschaftswege mit wassergebundenem Belag. Insgesamt wird durch den Bebauungsplan eine zusätzliche Versiegelung von 12.610 m^2 möglich.

Tabelle 1: Neuversiegelung

Bestand	
Nutzung	**Fläche (m²)**
Vollversiegelte Flächen	185
Teilversiegelte Flächen	1.210
Unversiegelte Flächen	20.555
Summe versiegelte Flächen	**1.395**

Planung	
Nutzung	**Fläche (m²)**
Öffentliche Verkehrsfläche	3.396
Private Bauflächen 17.681 m2	
davon überbaubare Grundstücksfläche	10.609
davon begrünte Flächen	7.072
Öffentliche Grünfläche	873
Summe versiegelte Flächen	**14.005**
Summe Grünflächen	**7.945**

zusätzliche Neuversiegelung (Planung - Bestand)	**12.610**

Entwässerung und Grünflächen

Das unbelastete Niederschlagswasser wird in das Versickerungsbecken „Zaiser Ried" eingeleitet, welches sich östlich des Plangebietes befindet. Bei Bedarf ist eine Erweiterung des Rückhaltebeckens im Zuge der Erschließung des Plangebietes möglich. Es besteht ein Drosselablauf aus dem Rückhaltebecken in den angrenzenden Krähenbach. Aufgrund der geringen Sickerfähigkeit des Baugrundes innerhalb des Plangebiets ist vorgesehen, auch den nicht versickerbaren Niederschlagswasseranteil aus den Baugrundstücken in das Regenrückhaltebecken einzuleiten.

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.

Am östlichen Rand ist eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Ortsrandeingrünung" vorgesehen. Diese ist mit Gehölzen zu bepflanzen (siehe Maßnahme M 10). Am westlichen Rand ist eine öffentliche Grünfläche vorgesehen.

Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan „Kleines Eschle“, Gemeinde Herbertingen, Stand 18.05.2020, unmaßstäblich

2. Schutzgebiete

Am südwestlichen Rand liegt das geschützte Biotop „Straßenhecke SO Herbertingen“ (Nr. 179224370820). Hierbei handelt es sich um eine von Hainbuchen und Feldahorn dominierte Straßenhecke. Diese wird durch die geplante Zufahrt zerschnitten. Die verbleibende Hecke ist aufgrund ihrer geringen Größe nicht mehr als Biotop geschützt. Die Hecke wird deshalb in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landsratsamt Sigmaringen im Umfang 1: 1,5 angrenzend an das Plangebiet (siehe Maßnahme K 1) ausgeglichen.

Das Plangebiet liegt vollständig im Naturpark „Obere Donau“ (Nr. 4). In diesem ist die freie Landschaft als vorbildliche Erholungslandschaft zu erhalten und zu entwickeln. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Erholungsfunktion im Plangebiet und dessen Umgebung nicht beeinträchtigt.

Im Umfeld sind keine weiteren Schutzgebiete vorhanden. Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet liegt ca. 1 km südwestlich und wird aufgrund der Entfernung und der Art des Vorhabens (Wohngebiet) nicht über den Wasser-, Boden- oder Luftpfad beeinträchtigt.

Abbildung 3: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (Rote Umrandung); Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst online, abgerufen am 08.05.2019, unmaßstäblich

3. Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Im Umfeld sind mehrere Streuobstwiesen vorhanden, die als Kernflächen des Biotopverbundes mittlerer Standorte eingetragen sind. Im Plangebiet liegen randlich (ca. ein Drittel der Fläche) 500 m und 1.000 m Suchräume.

Durch die Pflanzung eines Laub- oder Obstbaumes pro angefangener 400 m^2 Grundstücksfläche wird der Biotopverbund mittlerer Standorte gegenüber der intensiven Ackernutzung ohne Gehölzbestände zumindest nicht verschlechtert. Das Vernetzungspotential ist bei Bebauung allerdings nur noch eingeschränkt.

Es sind keine Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan vorhanden.

Abbildung 4: Fachplan Landesweiter Biotopverbund; rote Umrandung: Plangebiet; Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst online, abgerufen am 09.05.2019, unmaßstäblich

4. Überschwemmungsflächen

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

5. Übergeordnete Planungen

Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1994)

Der Regionalplan trifft für das Plangebiet keine speziellen Aussagen.

Flächennutzungsplan (FNP) Verwaltungsgemeinschaft Bad Saulgau (2011)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Kleines Eschle“ 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.

Angrenzend liegt das Wohngebiet Husarenäcker.

Im Süden von Herbertingen (ca. 670 m Entfernung zum Plangebiet) und in Mieterkingen (ca. 400 m Abstand zum Plangebiet) sind zwei geplante Wohnbauflächen dargestellt. Die im FNP ausgewiesenen Flächen sind vorrangig zu entwickeln.

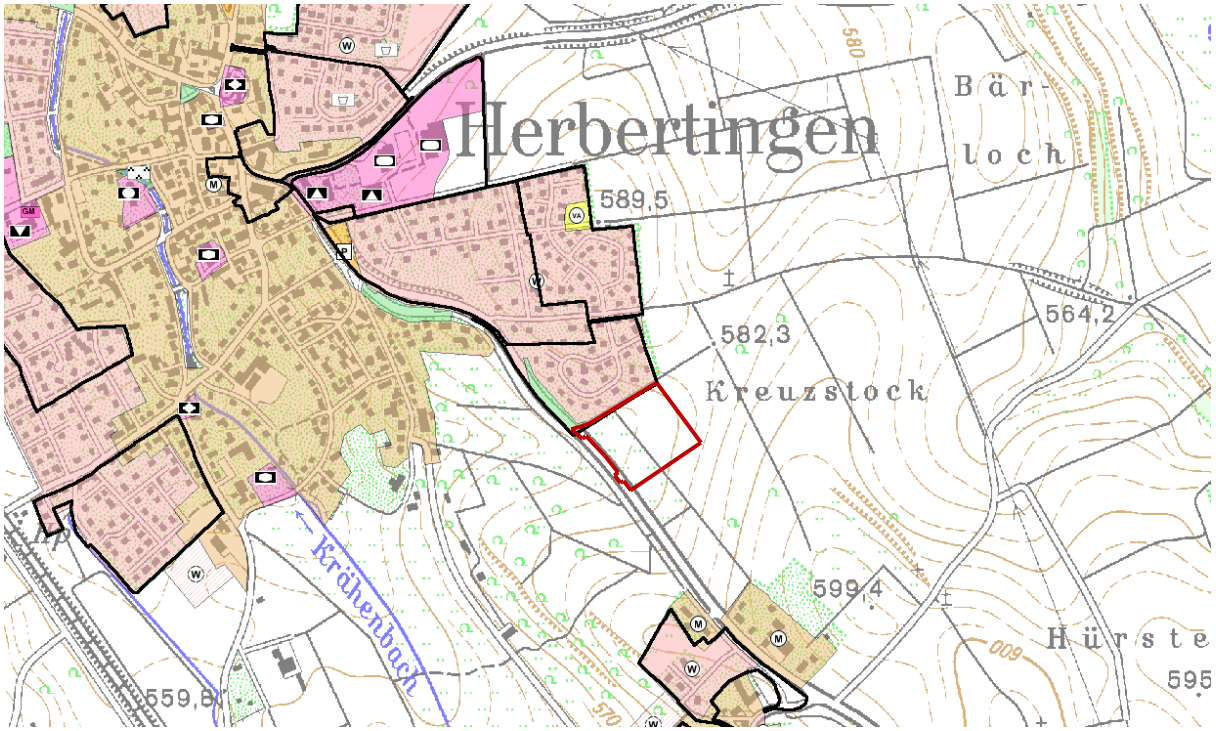


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bad Saulgau (rote Umrandung: Plangebiet), Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, 08.05.2019, unmaßstäblich

6. Bestand Biotoptypen

Das Plangebiet wird intensiv als Acker genutzt. Es ist keine wertgebende Segetalflora vorhanden. Zudem sind zwei Wege mit wassergebundenem Belag vorhanden. Diese reichen bis direkt an die Äcker heran. Es sind keine Ackerrandstreifen vorhanden. Im Westen liegen zwei kleine Bereiche der vollversiegelten Mieterkinger Straße innerhalb des Plangebietes.

Am westlichen Rand liegt eine nach § 33 NatSchG BW als Biotop geschützte Feldhecke. Diese wird durch die geplante Zuwegung zerschnitten. Es entfallen zwei Bäume geringen Alters. Die Hecke wird außerhalb des Plangebietes ausgeglichen (siehe Kapitel 2 und Maßnahme K 1).

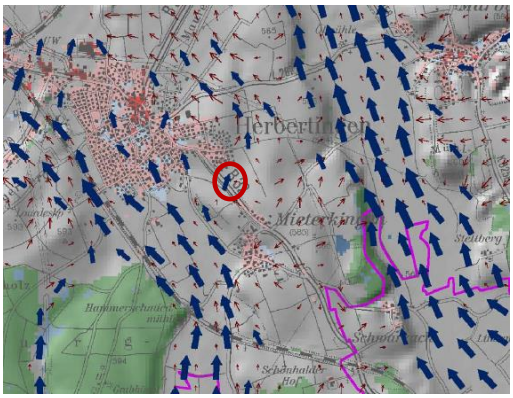
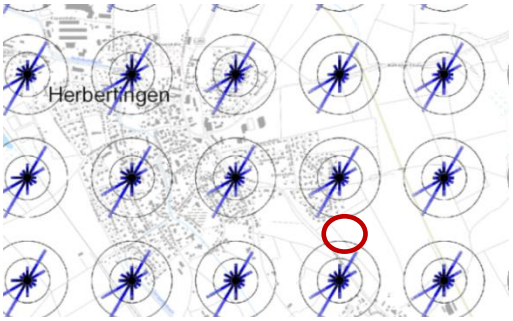
Innerhalb des Plangebietes sind keine weiteren Gehölze vorhanden.

Details und Lage siehe Bestandsplan.

7. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Tabelle 2: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Fläche	Der Bebauungsplan hat eine Fläche von 2,20 ha und nimmt landwirtschaftliche Flächen im Umfang von 2,04 ha in Anspruch. Ein möglichst schonender Umgang mit der Fläche erfolgt durch die zweigeschossige Bauweise und die GRZ von 0,4, was für Allgemeine Wohngebiete die Höchstgrenze darstellt und für den ländlichen Raum angemessen ist. Das Plangebiet grenzt nur zu einer der vier Seiten an bestehende Bebauung an.	Durch die Bebauung bisher unversiegelter Flächen entsteht eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche. Dadurch, dass das Wohngebiet in die freie Landschaft hineinragt, entsteht eine zusätzliche Flächenzerschneidung. Die Bebauung verringert den Abstand zwischen Herbertingen und Mieterkingen von aktuell 430 m auf 270 m.
Boden	Das westliche Flurstück 1347 hat das Klassenzeichen (KLZ) L, 2 b, 2, das südöstliche FlSt 1350 hat das KLZ sL, 3 D, die übrigen FlSt haben die KLZ sL, 4 D. Es handelt sich um lehmige und sandiglehmige Böden in einem guten bis mittelmäßigen Zustand. Die Böden haben eine hohe Bedeutung als Filter- und Puffer für Schadstoffe, eine mittlere bis hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit und eine mittlere bis hohe Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Die Bodenzahl liegt bei 41-60. Die Bodenleitart ist eine Pseudogley-Parabraunerde. Es handelt sich um skelletthaltige, meist mittel- bis tiefgründige Böden und um Böden mit stark wechselnden Bodenwasserhaushaltstypen. Der Geltungsbereich ist bis auf die Wirtschaftswege bisher unversiegelt. Es sind keine Altlasten bekannt.	Verlust von Böden mit mittlerer bis hoher Bewertung im Umfang von 12.610 m^2 durch Versiegelung (Details zur Berechnung siehe Kapitel 1). Minimierungsmaßnahmen zur Verringerung des Eingriffes: M 1 Schutz des Oberbodens M 2 Verwendung offenporiger Beläge M 5 Begrünung von Flachdächern M 9 Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken Die geplante Bebauung stellt trotz Umsetzung der Minimierungsmaßnahmen eine **erhebliche Beeinträchtigung** für das Schutzgut Boden dar.
Wasser	Oberflächengewässer und Überschwemmungsflächen bis HQ 100 sind im Plangebiet	Oberflächengewässer: Keine direkte Betroffenheit

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	und dessen Umfeld nicht vorhanden. Das Plangebiet steigt nach Osten leicht an. Details zu Starkregenereignissen sind nicht bekannt. Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Obere Meeresmolasse“ (Grundwasserleiter/ -geringleiter). Die Böden sind nur wenig wasserdurchlässig, die Grundwasserneubildungsrate ist gering. Keine bestehende Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate. Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird im westlich gelegenen Regenrückhaltebecken „Zaiser Ried“ versickert.	Erhöhte Schadstoffeinträge in Grundwasser sind nicht zu erwarten. M 2 Verwendung offenporiger Beläge M 3 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall M 5 Begrünung von Flachdächern M 6 Versickerung von unbelasteten Niederschlagswässern M 9 Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken
Klima / Luft	Lage im Kaltluftstrom des Krähenbach und Stockäckerbaches aus Süd / Südwest.  Die Hauptwindrichtung ist aus Südsüdwest, bzw. Nordost.  Die landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen als Kaltluftentstehungsflächen. Es besteht eine Siedlungsrelevanz für den nördlich angrenzenden Siedlungskörper von Herbertingen. Vorbelastungen bestehen durch den Verkehr der angrenzenden Straße nach Mieterkingen (570 KfZ / 24 h) und der ca. 300 m östlich gelegenen und eingetieften B 32 (12.359 KfZ / 24 h, Quelle jeweils Straßenverkehrszählung 2015). Im Umfeld sind keine Betriebe nach § 50 BImSchG vorhanden.	Der vorhandene Kaltluftstrom wird durch die Bebauung in der freien Landschaft beeinträchtigt. Es besteht keine Siedlungsrelevanz, da der Kaltluftstrom Herbertingen östlich umfließt. Durch die Versiegelung entsteht eine geringfügige Beeinträchtigung des Lokalklimas, die durch die Pflanzung von Bäumen und die Begrünung von Flachdächern gemindert werden kann. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen M 4 Pflanzung von Bäumen M 5 Begrünung von Flachdächern M 9 Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken M 10 Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen

Tiere	Für das Plangebiet wurde im Juni 2019 eine faunistische Relevanzbegehung mit Schwerpunkt Offenlandbrüter durchgeführt. Aufgrund der Strukturarmut und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung hat die Fläche keine hohe Bedeutung für die Fauna. Die Flächen können als Nahrungshabitat dienen. Bei der Relevanzbegehung konnten im Plangebiet keine Feldlerchen nachgewiesen werden (siehe auch Kapitel 9).	Verlust von Nahrungshabitaten ist nicht erheblich, da in der Umgebung weitere Flächen mit ähnlicher Ausstattung vorhanden sind. V 1 Erhalt von Gehölzen V 2 Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb M 4 Pflanzung von Bäumen M 5 Begrünung von Flachdächern M 7 Reduktion von Lichtemissionen M 8 Durchlässe in Zäunen M 9 Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken M 10 Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen
Pflanzen/ Biotope/ Biologische Vielfalt/ Biotopverbund	Der Bestand wurde bei Begehungen am 10.10.2017 und 09.05.2019 erfasst. Das Plangebiet wird intensiv als Acker genutzt. Die Äcker haben keine wertgebende Begleitflora und sind von geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit. Zudem sind Wirtschaftswege vorhanden, die 2017 als Graswege erfasst wurden. Inzwischen wurden diese mit wassergebundenem Belag ausgebaut und verbreitert. Teilweise liegt eine Feldhecke aus einzelnen relativ jungen Bäumen im Plangebiet.	Der Verlust naturschutzfachlich geringwertiger Ackerflächen stellt eine geringe Beeinträchtigung dar. Durch den Bau der Zuwegungen gehen zwei Bäume innerhalb der Feldhecke verloren. Da die Hecke den Biotopstatus verliert wird sie außerhalb des Plangebietes im Umfang 1 zu 1,5 ausgeglichen (siehe Maßnahme K 1). Zudem erfolgen zur Minderung des Eingriffes umfangreiche Baumpflanzungen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen M 4 Pflanzung von Bäumen M 5 Begrünung von Flachdächern M 9 Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken M 10 Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen
Landschaftsbild / Erholung	Die strukturarme Fläche hat eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild. Die vorhandenen Wirtschaftswege werden zur Naherholung genutzt. Es sind keine ausgewiesenen Wander- oder Radwege vorhanden. Durch die Bebauung rückt der Siedlungskörper von Herbertingen optisch näher an die Ortschaft Mieterkingen heran.	Durch die geplante Bebauung wird der Ortsrand weiter in die freie Landschaft verschoben. Bei intensiver Eingrünung und Durchgrünung des Gebietes entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes. Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben bestehen. V 1 Erhalt von Gehölzen M 4 Pflanzung von Bäumen M 5 Begrünung von Flachdächern M 9 Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken M 10 Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen
Mensch / Lärm / Geruch	Das Plangebiet grenzt an die Verbindungsstraße nach Mieterkingen. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens ist nicht von einer erheblichen Lärmbeeinträchtigung auszugehen (Zahlen siehe Schutzgut Klima / Luft). Landwirtschaftliche Betriebe sind in der nahen Umgebung nicht vorhanden. Durch die neue Wohnbebauung entsteht ein geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen.	Bei intensiver Ein- und Durchgrünung entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung. V 1 Erhalt von Gehölzen M 4 Pflanzung von Bäumen M 9 Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken M 10 Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen

8. Maßnahmen

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Erhalt von Gehölzen

Maßnahme:

Die zu erhaltenden Gehölze südlich des Plangebietes (siehe Maßnahme K 1) sind während der Bauphase und langfristig zu schützen und zu erhalten. Während der Bauzeit sind diese gemäß den Vorgaben der DIN 18920 und der RAS-LP 4 durch einen Bauzaun vor Beeinträchtigungen zu schützen. Eine Beschädigung der Baumkronen und Wurzeln ist auszuschließen. Die Lagerung von Baumaterialien und das Abstellen von Geräten hinter dem Zaun sind unzulässig.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen & Tiere	Erhalt von Lebensraum für Pflanzen und Tiere; Erhalt von Brut-, Nahrungs- und Rückzugsräumen
Schutzgut Landschaftsbild	Strukturreiche Landschaftselemente werden erhalten
Schutzgut Klima/ Luft	Bioklimatisch ausgleichende Wirkung durch Transpiration, Schadstoff- und Staubfilterung wird erhalten

Festsetzung: § 9 (1) 25b BauGB

V 2 Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb

Maßnahme:

Die notwendige Rodung von Bäumen und Gehölzstrukturen ist außerhalb der Fledermaus-Sommerquartierszeit und Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, durchzuführen. In zwingenden Ausnahmefällen kann in Absprache mit dem Landratsamt von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass keine Quartiere und / oder Gelege von den Arbeiten betroffen sind.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen / Tiere:	Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen / Gelegen
Festsetzung	Hinweis im Bebauungsplan

8.2 Minimierungsmaßnahmen

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: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

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, Rasenfugenpflaster).

Begründung:

Teilerhalt der Bodenfunktionen, Minimierung der Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt durch Teilversickerung des Niederschlagswassers

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 3 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall

Maßnahme:

Die Dächer der geplanten Gebäude dürfen keine flächige Eindeckung von 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:

Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers, von Oberflächengewässern und des Bodens

Hinweis: Hinweis im Bebauungsplan

M 4 Pflanzung von Bäumen

Maßnahme

Pro angefangener 400 m^2 Grundstücksfläche ist mind. ein groß- oder mittelkroniger standortgerechter Laub- oder Hochstamm-Obstbaum zu pflanzen. Pflanzvorschläge siehe Pflanzliste 1 in Anhang II. Die genaue Lage ist in der Örtlichkeit festzulegen. Bei den am Rand gelegenen Grundstücken ist der Baum zur freien Landschaft hin zu pflanzen.

Pflanzqualität: 3 x v m. B., StU 14-16 cm (bzw. 2 x v o.B., StU 12-14 cm bei Obstbäumen). Die Bäume sind mind. mittels Zweipflock zu befestigen, fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Obstbäume sind dauerhaft durch fachgerechten Schnitt zu erhalten.

Anzahl: insgesamt 27 Stück

Begründung:

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

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 5 Begrünung von Flachdächern

Maßnahme

Die Dächern von Garagen, Carports und weiteren Nebengebäuden sind, auch unter Photovoltaikanlagen, flächendeckend mindestens extensiv (Schichtdicke mind. 10 cm) zu begrünen und dauerhaft zu pflegen.

Die Begrünung von flach geneigten Hausdächern (mit max. 10° Dachneigung) ist, auch unter Photovoltaikanlagen, sehr zu empfehlen.

Begründung:

Teilerhalt der Bodenfunktionen durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Jagdhabitat für Fledermäuse, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel, Biotopvernetzungsfunktion, verbesserte Schall- und Temperaturdämmung des Gebäudes, 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: § 9 (1) 25 BauGB i. V. m. § 74 (1) LBO

M 6 Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern

Maßnahme:

Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird im westlich gelegenen Regenrückhaltebecken „Zaiser Ried" versickert.

Die Weiterverwendung von Regenwasser oder dessen Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf ist anzustreben. Möglichkeiten zur Reduzierung der Abflussmengen auf den Grundstücken sind die Rückhaltung und Versickerung 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: § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB i. V. m. § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

M 7 Reduktion von Lichtemissionen

Maßnahme:

Die Beleuchtung muss auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß reduziert werden. Für die öffentliche und private Außenbeleuchtung sind umwelt- und insektenschonende, dimmbare Leuchtmittel (z.B. Warmlicht-LED-Leuchten) in nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden. Die Farbtemperatur der Leuchtmittel beträgt maximal 3000 Kelvin. Die Leuchtkörper sind vollständig eingekoffert, der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse. Die Beleuchtungsintensität ist möglichst zwischen 23.00 Uhr und 5.00 Uhr zu reduzieren (z.B. Verwendung von Bewegungsmeldern).

Begründung:

Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, bzw. Hinweis im Bebauungsplan (nur Beleuchtungsintensität)

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: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 9 Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken

Maßnahme:

Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind mit Ausnahme der Stellplätze, Zufahrten und Zugänge als Grünflächen (Wiese) anzulegen und mit Gehölzen und Stauden zu bepflanzen. Schotter, Kies oder ähnliche Materialien sind auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche nicht zugelassen. Die Gärten sind insektenfreundlich zu gestalten.

Begründung:

Schutzgut Boden:	Teilerhalt der Bodenfunktionen
Schutzgut Mensch/ Landschaft:	ansprechende Gestaltung des Ortsbildes
Schutzgut Pflanzen/ Tiere:	Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Biotopvernetzungsfunktion, 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

Festsetzung:	Örtliche Bauvorschriften (§ 74 (1) 3 LBO), i.V.m. § 21a NatSchG BW

M 10 Gestaltung der privaten Grünfläche

Maßnahme:

Auf den privaten Grünflächen am südöstlichen Rand sind Feldhecken mit einer Breite von ca. 5 m anzulegen. Es sind gebietsheimische Arten der Liste 2 in Anhang II zu verwenden.

Pflanzqualität Sträucher: 2x verpflanzt, o.B., 60-100 cm.

Pflanzabbstände: 1,5 m innerhalb der Reihen und 1,5 m zwischen den Reihen.

Die Sträucher sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.

Begründung:

Schutzgut Mensch/ Landschaft:	ansprechende Gestaltung des Ortsbildes
Schutzgut Pflanzen/ Tiere:	Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Biotopvernetzungsfunktion, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel und Insekten
Schutzgut Klima/Luft:	Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration,
Festsetzung:	§ 9 (1) 25 BauGB

8.3 Antrag auf Ausnahme des Biotopschutzes

K 1 Ersatz der wegfallenden Feldhecke

Maßnahme

Ersatz eines Teilbereiches der durch die Planung wegfallenden und als Biotop geschützen Feldhecke Straßenhecke SO Herbertingen" (Nr. 1792243708 20). Hierbei handelt es sich um eine von Hainbuchen und Feldahorn dominierte Straßenhecke. Der Unterwuchs ist sehr licht, die Hecke hat bereits eine größere Lücke.

Der wegfallende Bereich ist 157 m^2 groß. Der Ausgleich erfolgt im umfang 1 zu 1,5, da die neu gepflanzte Hecke Entwicklungszeit benötigt. Die zu bepflanzende Fläche beträgt somit 235 m^2. Lage der Maßnahme: Angrenzend an den Bebauungsplan, siehe folgende Abbildung.

Anlage einer Feldhecke: Pflanzung von gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen.

Pflanzqualitäten und zu verwendende Arten siehe Pflanzliste in Anhang II.

Begründung

Innerhalb des Plangebietes liegen Teile einer als Biotop geschützten Feldhecke, die durch die Planung ihren Biotopstatus verlieren. Der Wegfall der Teilbereiche wird durch die Umsetzung der Maßnahme plangebietsextern ersetzt.

Abbildung 6: Lage der Fläche zum Biotopausgleich, unmaßstäblich

9. Artenschutzfachliche Relevanzprüfung nach § 44 BNatSchG

Das Plangebiet wird intensiv als Acker genutzt. Als einzige Struktur liegt eine kleine Feldhecke im Westen teilweise im Plangebiet. Die Wirtschaftswege (ursprünglich Graswege) wurden kürzlich ausgebaut und verbreitert, es sind keine Ackerrandstreifen mehr vorhanden.

Vögel

Im Jahr 2015 wurde für die Flurneuordnung B 32 / B 311 eine flächendeckende Erfassung der Feldlerchenpopulation durchgeführt. In diesem Zuge wurden nördlich und östlich in ca. 100 m Entfernung zur Plangebietsgrenze zwei Revierzentren erfasst. Bei der Begehung am 03.06.2019 wurde nordöstlich des Plangebietes in größerer Entfernung eine singende Feldlerche erfasst (siehe Bestandsplan). Das Plangebiet ist aufgrund der fehlenden Ackerrandstreifen und der vorhandenen Gehölze nicht mehr für Feldlerchen geeignet, es konnten keine Feldlerchen nachgewiesen werden. Die nördlich gelegenen Reviere werden nicht verkleinert, da bei Feldlerchen von einer Kulissenwirkung von maximal 100 m auszugehen ist.

Fledermäuse

Aufgrund der Strukturarmut hat das Gebiet vermutlich keine besondere Bedeutung als Jagd- oder Fortpflanzungshabitat für Fledermäuse. Es sind keine Leitstrukturen vorhanden.

Reptilien

Das Untersuchungsgebiet hat aufgrund der Habitatausstattung für streng geschützte Reptilien derzeit 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 nicht vorhandenen Strukturangebots 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 Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten besonders oder streng geschützter Arten in Anspruch genommen oder zerstört.

Lärm– akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Es ist nicht davon auszugehen, dass durch eine Wohnbebauung seltene oder besonders geschützte Arten erheblich beeinträchtigt werden.

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

Die intensiv genutzte Ackerfläche ist kein bedeutsames Nahrungshabitat für besonders oder streng geschützte Arten. Angrenzend sind weitere Ackerflächen vorhanden.

Zusammenfassung Artenschutzfachliche Relevanzprüfung

Es ist nicht zu erwarten, dass durch die geplante Bebauung erhebliche Beeinträchtigungen besonders oder streng geschützter Arten entstehen.

10. Fazit

Die Gemeinde Herbertigen beabsichtigt, einen Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufstellen, um zusätzliche Wohnbauflächen zu schaffen. Das Plangebiet mit einer Flächengröße von 2,2 ha liegt am südöstlichen Ortsrand der Gemeinde Herbertingen (Landkreis Sigmaringen).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von der Umsetzung des Bebauungsplanes **erhebliche Eingriffe** in den Naturhaushalt entstehen. Durch die geplante zusätzliche Versiegelung von gesamt 12.610 m^2 entstehen **erhebliche Eingriffe** in die Schutzgüter Fläche und Boden (Verlust mittel- bis hochwertiger Ackerböden). Zudem entsteht durch das Wohngebiet, das in die freie Landschaft hineinragt, eine zusätzliche Zerschneidungswirkung.

Durch Bebauung einer Fläche mit Lage im Kaltluftstrom entsteht eine **mittlere Beeinträchtigung**. Durch die Versiegelung entsteht eine **geringfügige Beeinträchtigung** des Lokalklimas, die durch die Pflanzung von Bäumen und die Begrünung von Flachdächern gemindert werden kann.

Eine **geringe Beeinträchtigung** von Pflanzen / Biotopen und Tieren entsteht durch den Wegfall von Ackerflächen. Durch den Bau der Zuwegung gehen zwei Bäume verloren. Für eine bestehende Hecke erlischt der Biotopstatus. Hierfür ist eine Ausnahme zu beantragen. Die Hecke wird angrenzend an das Plangebiet ausgeglichen. Eine geringe Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und des Lokalklimas entsteht durch die Versiegelung.

Bei intensiver Eingrünung und Durchgrünung sind keine Beeinträchtigungen sind für Oberflächengewässer, den Mensch und das Landschafts- und Ortsbild zu erwarten.

Es ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von besonders oder streng geschützten Arten auszugehen.

Um Eingriffe zu vermeiden und zu minimieren sind folgende Maßnahmen umzusetzen: Erhalt von Gehölzen, Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb, Schutz des Oberbodens, Verwendung offenporiger Beläge, Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall, Pflanzung von Bäumen, Begrünung von Flachdächern, Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern, Reduktion von Lichtemissionen, Durchlässe in Zäunen, Gestaltung der unbebauten Flächen auf den Baugrundstücken und Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen. Für den Ausgleich der wegfallenden Feldhecke ist die Maßnahme Ersatz einer geschützten Feldhecke umzusetzen.

Auch nach Umsetzung und dauerhaftem Erhalt aller genannten Maßnahmen verbleiben **erhebliche negative Auswirkungen 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 „Kleines Eschle" (Stand 18.05.2020), 1:1.000

Kramer, Mathias: Flächendeckende Erfassung der Feldlerche, Flurneuordnungsverfahren Nr. 260 Herbertingen, 2015

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)

Straßenverkehrszentrale BW, Bundesweite Straßenverkehrszählung 2015

KARTEN

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau BW: Geologische Karte M 1:25.000

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

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

Anhang I Fotodokumentation (09.05.2019, Fotos 365°)

Blick von Westen auf die Fläche. Am linken Bildrand ist der aktuelle Siedlungsrand zu sehen. Die Wirtschaftswege wurden kürzlich ausgebaut und reichen nun bis dicht an den Acker heran.

Rechts im Bild ist die Straße nach Mieterkingen zu sehen. Die Hecke auf der Straßenböschung ist als Biotop geschützt

Blick auf den bestehenden Ortsrand von Herbertingen

Blick von Osten auf das geschützte Biotop. Die beiden rot umkreisten Bäume entfallen im Bereich der Zufahrt.

Die im Gebiet vorhandenen Wirtschaftswege waren 2017 noch als Graswege mit Ackerrandstreifen ausgebildet. (Bild 10.10.2017)

Anhang II Pflanzlisten

Pflanzliste 1: Pflanzung von Laubbäumen

Laubbaumarten zur Pflanzung auf Privatgrundstücken und im Bereich der Grünfläche.

Qualität: hochstämmige Laubbäume 3 x v m. B., StU 14-16 cm. Sie sind mind. mittels Zweipflock zu befestigen, fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen.

Feld-Ahorn	*Acer campestre*
Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*
Hänge-Birke	*Betula pendula*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Vogel-Kirsche	*Prunus avium*
Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Stiel-Eiche	*Quercus robur*

Alternativ: Hochstamm-Obstbäume und Walnüsse in regionaltypischen Sorten

Qualität: hochstämmige Obstbäume 2 x v o. B., StU 12-14 cm. Sie sind mind. mittels Zweipflock zu befestigen, dauerhaft fachgerecht zu pflegen und zu schneiden und bei Ausfall zu ersetzen.

Pflanzliste 2: Pflanzung von Sträuchern

Pflanzqualität Sträucher: 2x verpflanzt, o.B., 60-100 cm.

Pflanzanbstände: 1,5 m innerhalb der Reihen und 1,5 m zwischen den Reihen.

Die Sträucher sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.

Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Gewöhnlicher Hasel	*Corylus avellana*
Liguster	*Ligustrum vulagare*
Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Traubenholunder	*Sambucus racemosa*
Wolliger Schneeball	*Viburnum lantana*
Gewöhnlicher Schneeball	*Viburnum opulus*

Legende

Bestand (Nummerierung Biotoptypen gemäß LUBW 2018)

- (37.11) Acker
- (41.22) Feldhecke
- (60.21) Völlig versiegelte Straße
- (60.23) Weg mit wassergebundener Decke
- (60.50) Kleine Grünfläche
- Feldlerchenerfassung

Nachrichtliche Übernahme

- Abgrenzung Bebauungsplan "Kleines Eschle"
- ALK-Daten incl. Flurstücksnummern
- geschützte Biotope nach § 30 BNstSchG / § 33 NatSchG BW

0 10 20 30 40 50 m

N

Projekt	Umweltanalyse zum Bebauungsplan „Kleines Eschle“		
Auftraggeber	Gemeinde Herbertingen Holzgasse 6 88518 Herbertingen		
Plan	Bestandsplan	*Plan-Nr.*	2238 / 1
Datum	08.07.2020	*Maßstab*	1:1.500
Bearbeiterin	M. Jung	*Plangröße*	DIN A3

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com