



## **Bebauungsplan „Am Krixenberg“**

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB

Stand: 19.02.2026



Wagner + Simon Ingenieure GmbH  
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2    Tel. 06261 / 918390  
74821 Mosbach            Fax. 06261 / 918399  
E-Mail: [info@wsingenieure.de](mailto:info@wsingenieure.de)

## Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben .....3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans .....3
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.....4
3	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung .....5
4	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels .....7
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....8
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden .....10
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....15
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens.....15
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bau- und die Betriebsphase des geplanten Vorhabens .....15
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.....16
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie .....16
12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl .....17
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit des zulässigen Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und – soweit angemessen – Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.....17
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind .....17
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt .....18

## 0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die Gemeinde Oberstenfeld stellt den Bebauungsplan „Am Krixenberg“ mit einem Geltungsbereich von rd. 3,13 ha auf. Ziel des Bebauungsplans ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Wohngebiet am Ortsrand zu schaffen.

Das Plangebiet umfasst überwiegend Ackerflächen am Ortsrand von Oberstenfeld. Die betroffenen Böden sind qualitativ hochwertig und weisen zum Teil hohe bis sehr hohe natürliche Funktionserfüllungen auf.

Der Bebauungsplan setzt vorwiegend ein Allgemeines Wohngebiet (WA) sowie entsprechende Verkehrsflächen und Grünflächen mit verschiedenen Zwecken (Entwässerung, Rückhalt, Eingrünung) fest.

In einem Grünordnerischen Beitrag wurde geprüft und ermittelt, in welchem Umfang Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstehen. Vorgeschlagene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden als Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie Landschaftsbild und Erholung können durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Beeinträchtigungen entstehen, die erheblich sind und damit Eingriffe im Sinne des Naturschutzrechts darstellen. Bei den Schutzgütern Klima und Luft und Wasser sind keine Eingriffe zu erwarten. Der Eingriff in das Landschaftsbild gilt dann als ausgeglichen, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neugestaltet ist. Dies gelingt durch die randliche Eingrünung und Durchgrünung des Wohngebiets. Im Schutzgut Pflanzen und Tiere können die Eingriffe durch Pflanzmaßnahmen und Begrünung im Gebiet ausgeglichen werden. Im Schutzgut Boden verleiht hingegen ein Kompensationsdefizit, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs kompensiert wird.

Im Fachbeitrag Artenschutz wurde erörtert, dass bei der Durchführung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen weder für die europäischen Vogelarten, noch für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Der Bebauungsplan ist weitgehend aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, der für große Teile des Gebietes bereits Wohnbauflächen vorsieht. Für die bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellten Bereiche ist eine parallele Änderung des FNP erforderlich. Regionalplanerische Zielsetzungen stehen dem Bebauungsplan nicht entgegen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die im Fachplan Landesweiter Biotopverbund dargestellte Biotopverbundkulisse sind nicht zu erwarten.

Das Plangebiet grenzt im Südwesten an ein Landschaftsschutzgebiet an. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die Flächenversiegelung im Zuge der Bebauung verstärkt den Klimawandel geringfügig. Festsetzungen für Bepflanzungen in den Grünflächen und die Gestaltung nicht überbaubarer Flächen wirken dem entgegen.

Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter, die in der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind, sind entweder nicht von erheblichem Maße oder nicht gegeben.

Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, werden festgelegt. Sie ermöglichen es, die in der Umweltprüfung und im Umweltbericht angestellten Bewertungen und Prognosen im Nachhinein zu überprüfen.

## 1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die Gemeinde Oberstenfeld stellt den Bebauungsplan „Am Krixenberg“ mit einem Geltungsbereich von rd. 3,13 ha auf. Damit sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Wohngebiet am Ortsrand geschaffen werden.

## 2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet am Ortsrand und setzt den Geltungsbereich hierfür weitgehend als Allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Die Wohnbauflächen dürfen innerhalb der Baugrenzen im Rahmen der GRZ von 0,4 bebaut werden. Zugelassen ist der Bau von Einzelhäusern mit Gesamtlängen von höchstens 20 - 25 m, Doppelhäusern mit Längen von höchstens 20 m und Reihenhäusern mit Gesamtlängen von höchstens 36 m in offener Bauweise.

Die nicht überbaubaren Flächen innerhalb der WA-Flächen werden zu Hausgärten bzw. privaten Grünflächen. Innerhalb der Baugrundstücke sind an den im Plan festgesetzten Standorten gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume zu pflanzen. Zudem werden die in den rückwärtigen Grundstücksflächen gekennzeichneten Pflanzflächen mit heimischen Sträuchern bepflanzt.

Die Erschließung des Baugebiets erfolgt über den Ausbau des Feldwegs im Nordosten sowie gebietsinterne Erschließungsstraßen, die als eine Art doppelte Ringerschließung angeordnet sind. Zu den im Südwesten verlaufenden Wegen ist nur eine Wegeverbindung im Süden über einen unbefestigten Feldweg vorgesehen.

In einer öffentlichen Grünfläche im Süden ist ein Regenrückhaltebecken geplant, in den Grünflächen am Gebietsrand Entwässerungsmulden.

Die Flächenbilanz (siehe Tab. 1) zeigt die Änderung der Nutzung der natürlichen Ressource Fläche im Gebiet.

**Tab. 1: Flächenbilanz**

Flächenbezeichnung	Bestand (m <sup>2</sup> )	Planung (m <sup>2</sup> )
Ackerflächen	27.054	-
Grasweg	1.150	-
Kleine Grünfläche (inkl. Gebüsch)	460	-
Grasreiche Ruderalvegetation	2.250	-
Asphaltierter Wege und Straßen	340	-
Allgemeines Wohngebiet (WA)	-	23.650
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4<sup>1</sup></i>	-	14.190
<i>davon mit Pflanzzwang (Hecke)</i>	-	1.225
Verkehrsfläche	-	5.050
<i>davon Verkehrsgrünflächen</i>	-	170
Öffentliche Grünflächen	-	2.385
Private Grünflächen	-	165
Flächen für die Müllentsorgung	-	4
<b>Summe:</b>	<b>31.254</b>	<b>31.254</b>

<sup>1</sup> Zuzüglich zulässiger Überschreitung der GRZ um 50 % für Stellplätze, Nebenanlagen etc.

### 3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung

Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG)<sup>1</sup> bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. *Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. (§ 13 BNatSchG)*

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wird in einem Grünordnerischen Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans zu erwartenden Eingriffe ermittelt. Es werden dort auch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen, die die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichen.

Für das Schutzgut Landschaftsbild gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG).

Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von insgesamt **269.899 Ökopunkten (ÖP)**, das außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss (vgl. Kapitel 9).

#### **Schutzgebiete nach Naturschutzrecht**

Das Plangebiet grenzt im Südwesten an das Landschaftsschutzgebiet *Wunnenstein, Forstberg und Köchersberg mit angrenzenden Gebieten* (1.18.073). Zum LSG hin ist in den Wohngebietsflächen eine randliche Eingrünung vorgesehen. Eine ergänzende Eingrünung wird im Nordwesten des Baugebiets durch das Anlegen einer Streuobstwiese geschaffen. Die Ziele und Zwecke des angrenzenden LSG werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans und die folgende Bebauung nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen auf geschützte Biotope im weiteren Umfeld sind nicht zu erwarten.

#### **Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete**

Das nächstgelegene FFH-Gebiet liegt über 2 km, das nächstgelegene Vogelschutzgebiet über 10 km entfernt. Auswirkungen können ausgeschlossen werden.

#### **Artenschutzrechtliche Prüfung**

Es wurde ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt. Er prüft, ob und inwiefern die europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans beeinträchtigt werden.

Im Rahmen einer ornithologischen Untersuchung wurde das Plangebiet und die nähere Umgebung im Zeitraum von Anfang April bis Mitte Juni 2023 viermal durch einen Ornithologen begangen<sup>2</sup>. Dabei wurden 34 Vogelarten im Umfeld des Plangebiets festgestellt, davon 18 Arten als Brutvögel und 16 Arten als Nahrungsgäste bewertet.

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keine Brutreviere festgestellt. Offenlandbrüter wie die Feldlerche meiden das Gebiet auf Grund der Nähe zum Ortsrand und den Gehölzbeständen im Heuerbachtal offensichtlich. Auch in den noch jungen Bäumen in den Grünflächen konnten keine brütenden Vögel festgestellt werden.

<sup>1</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 d. G. vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

<sup>2</sup> Begehungen durch Herrn Frank Laier, Schefflenz

Im Umfeld konnte ein ortsrantypisches Spektrum an Frei-, Boden-, Höhlen- und Gebäudebrütern festgestellt werden. In der Tabelle unten sind die Arten nach ihrem Brutverhalten zusammengestellt, die im angrenzenden Siedlungsbereich oder in den angrenzenden Obstwiesen im Nordwesten, brüteten.

Das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Röschung und Rückschnitt im Winterhalbjahr, regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung) ausgeschlossen werden.

Bereits im Oktober 2019 wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung<sup>1</sup> für das Plangebiet durchgeführt. Dort wurde u.a. geprüft, welche Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie vom Bebauungsplan betroffen sein könnten. Das Gutachten ergab, dass keine artenschutzrechtlich relevanten Arten betroffen sein können. Auf Grund der im Rahmen der Bestandserfassungen vor Ort festgestellten Strukturen und Lebensräume soll dies im Folgenden für die Artengruppe der Fledermäuse und die Zauneidechse noch näher begründet werden. Entlang des Heuerbachtals führt ein vom BUND e.V. dargestellter, zu ertüchtigender Verbundkorridor für die Wildkatze. Wenngleich es im Umfeld keine Nachweise von Wildkatzen gibt, ist die Anhang IV Art in der artenschutzrechtlichen Prüfung näher zu beleuchten und es ist zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG durch den Bebauungsplan ausgelöst werden können. Für alle weiteren Artengruppen des Anhang IV kann eine Betroffenheit gemäß den Ergebnissen der Relevanzanalyse von 2019 bzw. dem Fehlen artspezifischer Lebensräume bzw. Wuchsorte ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzanalyse wurde ein Vorkommen und eine Betroffenheit der *Zauneidechse* ausgeschlossen. Bei einer Begehung im April 2023 wurden die Flächen im Plangebiet und dessen näherer Umgebung nochmals dahingehend untersucht. Im Gebiet wurden keine geeigneten Lebensräume festgestellt. Ein Vorkommen in den angrenzenden Obstwiesen ist hingegen möglich und zu erwarten. Um zu vermeiden, dass in den Baufeldern oder Baulücken geeignete Lebensräume entstehen, in die Zauneidechsen vor Abschluss der Bauarbeiten einwandern könnten, sind die Baufelder im Vorfeld der Bebauung regelmäßig zu mähen oder zu mulchen (siehe Vögel). Es wird zudem empfohlen, für die Dauer der Erschließung und Bebauung zwischen Baugebiet und angrenzenden, potentiellen Lebensstätten Reptilienzäune aufzustellen.

Für *Fledermäuse* hat das Plangebiet keine nennenswerte Bedeutung. Es gibt weder geeignete Quartierstrukturen, noch sind die freien Ackerflächen als Jagdhabitat von besonderer Eignung. Im Geltungsbereich gibt es zudem keine Strukturen, die potentielle Leitstrukturen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse sind. Es ist davon auszugehen, dass die Jagdaktivität von Fledermäusen entlang des Heuerbachtals deutlich größer ist. In den Obstwiesen gibt es zudem zumindest auch geeignete Zwischenquartiersstrukturen. Das Wohngebiet rückt hier zwar an die Gehölzbestände heran, mit den Baugrenzen wird aber Abstand gehalten und entlang der Gebietsgrenze ist eine durchgängige Bepflanzung in den Baugrundstücken und eine vorgelagerte Entwässerungsmulde vorgesehen. Durch den Verzicht auf den Ausbau des Wegs am südwestlichen Gebietsrand kann dort auch auf eine Beleuchtung verzichtet werden. Das Baugebiet schließt nur auf einem sehr kurzen Abschnitt an die Gehölzzüge an. Es ist nicht erkennbar, dass es dadurch zu einer Entwertung des Heuerbachtals als Jagd- und ggf. auch Quartiergebiet kommen wird. Unabhängig davon ist auf eine insektenschonende und auf das erforderliche Mindestmaß beschränkte Beleuchtung zu achten. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

Im Artenschutzbeitrag wurden zudem mögliche artenschutzrechtliche Konflikte mit der Wildkatze geprüft. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ist bzgl. der Wildkatze nicht zu erwarten (siehe hierzu auch fachgutachterliche Stellungnahme, S. 6).

Näheres ist dem Fachbeitrag Artenschutz zu entnehmen.

---

<sup>1</sup> Umweltplanung Dr. Münzing: Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung zum geplanten B-Plan „Am Krixenberg“ Oberstenfeld, Oktober 2019.

Das **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG)<sup>1</sup> enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers sowie zum Hochwasserschutz.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser werden in Kapitel 6 behandelt.

Das **Bundes-Bodenschutzgesetz** (BBodSchG)<sup>2</sup> und das **Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz** (LBodSchAG)<sup>3</sup> bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (§ 1 BBodSchG).

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden werden in Kapitel 6 erläutert.

#### **4 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima<sup>4</sup> und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels**

§ 1 Abs. 5 Satz 2 des Baugesetzbuchs (BauGB)<sup>5</sup> besagt: *Bauleitpläne [...] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.*

In § 1a Abs. 5 BauGB (Klimaschutzklausel) heißt es weiter: *Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.*

Klimaschutz und Klimaanpassung nehmen dadurch in der Stadtentwicklung Bedeutsamkeit und Gewicht ein, ohne Vorrang vor anderen Belangen zu genießen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans zielt darauf ab, den Bedarf an Wohnbauplätzen in Form der Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets zu decken. Dazu werden in erster Linie Ackerflächen in Anspruch genommen. Sie sind – im Gegensatz zu versiegelten bzw. überbauten Flächen – in der Lage, in geringem Umfang CO<sub>2</sub> zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel geringfügig. Mittels der Herstellung von Grünflächen, der Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in den Baugrundstücken sowie entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan (u. a. Bebauungsdichte, Verwendung versickerungsfähiger Beläge), können negative Auswirkungen auf das Klima in geringem Umfang gemindert werden. Das Verbot von Stein- und Schottergärten wirkt der lokalen Erwärmung entgegen und trägt zur Regulierung der Lufttemperatur bei.

Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Ausstattung der Beleuchtung des Gebiets mit insektenschonenden Lampen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Die Lampen zeichnen sich durch einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch aus.

Weitere Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen, werden nicht festgesetzt. Die Zielsetzung des Bebauungsplans ist – wie oben beschrieben – eine andere. Entsprechend werden auch keine Flächen festgesetzt, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen spezifische Maßnahmen für die Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen.

<sup>1</sup> Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 5 d. G. vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

<sup>2</sup> Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 7 d. G. vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

<sup>3</sup> Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert durch Art. 3 d. G. vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247).

<sup>4</sup> z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

<sup>5</sup> Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 d. G. vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 | Nr. 221).

## 5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen

**Regionalplanerisch**<sup>1</sup> grenzt das Plangebiet südwestlich an den Regionalen Grünzug sowie weiter im Nordwesten an ein Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege. Der Planung stehen keine Ziele der Regionalplanung entgegen.

Der aktuell gültige **Flächennutzungsplan** stellt das Plangebiet überwiegend als geplante Wohnbaufläche dar. Ein Teilbereich im Nordwesten des Plangebiets ist nicht im Flächennutzungsplan dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Entlang des Heuerbachtals und damit auch unweit des geplanten Baugebietes führt ein seitens des BUND dargestellter und beabsichtigter bzw. zu ertüchtigende **Verbundkorridor für die Wildkatze**, der vom Schloßberg und Lichtenberg im Osten über die Bottwaraue südlich Oberstenfeld weiter nach Westen entlang des Heuerbachtals und zum Wunnensteinberg über die A 81 bis zum Pfahlhofwald und weiterführen soll.<sup>2</sup>

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans rückt der südliche Siedlungsrand von Oberstenfeld näher an den Verbundkorridor heran. Zu den Auswirkungen wurde eine fachgutachterliche Stellungnahme durch die Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung GmbH, Filderstadt erstellt (siehe Anlage).

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass *„die Ausführung in der Stellungnahme der FVA, wonach in den kommenden Jahren die Wildtierkorridore zwischen dem Stromberg und dem Schwäbischen-Fränkischen Wald eine hohe Bedeutung bezüglich der Ausbreitung der Wildkatze haben und die baden-württ. und bayerischen Populationen miteinander vernetzen, [...] plausibel [sind]. Ebenso wie an der BAB 6 im Norden kann es im gegenständlichen Gebiet jederzeit zum Nachweis einer Wildkatze kommen. Dass den verbliebenen landschaftsstrukturell passierbaren „Lücken“ entlang des bereits fragmentierten Bottwartals hierbei eine wichtige Funktion zukommt ist ebenso plausibel wie die Bewertung des Heuerbachtals als „wichtigste linienförmige Leitstruktur“ in der Querverbindung West-Ost zwischen Oberstenfeld und Sauserhof. Diese wird durch Heranrückung der Bebauung und damit verstärkter Störung auch zweifelsohne in ihrer Funktion beeinträchtigt, wobei neben dem Baugebiet die in der fachlichen Einschätzung genannten, zusätzlichen raumwirksamen Faktoren der Naherholungssuchenden und freilaufenden Hunde (Störwirkung) eine Rolle spielen.*

Um die Funktionalität der Leitstruktur am Heuerbach zu erhalten bzw. zu schaffen und somit den Verbundkorridor zu erhalten bzw. zu verbessern, wurden folgende Vermeidungsmaßnahmen, die in der fachgutachterlichen Stellungnahme aufgeführt sind, bereits im aktuellen Stand des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze werden Flächen für die Anpflanzung von Sträuchern festgesetzt. Die Anpflanzungen werden dazu beitragen, das Plangebiet vom Heuerbachtal abzuschirmen.
- Von anfangs drei geplanten Fußwegeverbindungen, die von der Haupterschließungsstraße zum Wirtschaftsweg südwestlich des Plangebiets führen sollten, wird nur ein Weg im Süden des Plangebiets umgesetzt. Hierdurch soll die Nutzungsfrequenz des Feldweges am Baugebietsrand verringert werden.
- Ein Ausbau des Weges am südwestlichen Gebietsrand erfolgt nicht.

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** zeigt um Oberstenfeld einen Komplex aus Kernflächen, -räumen und Suchräumen des Biotopverbunds trockener, mittlerer und feuchter Standorte.

<sup>1</sup> Verband Region Stuttgart: Regionalplan Raumnutzungskarte, 22.07.2009.

<sup>2</sup> BUND e.V.: Wildkatzenwege zwischen Stromberg und Schwäbisch-Fränkischem Wald, [http://bund-marbach.bund.net/fileadmin/bundgruppen/bcmsbvmarbach/20180221-Wkk-Korridor\\_MBedi.jpg](http://bund-marbach.bund.net/fileadmin/bundgruppen/bcmsbvmarbach/20180221-Wkk-Korridor_MBedi.jpg) zuletzt abgerufen am 06.12.2023

Der Geltungsbereich tangiert im Nordwesten einen 1.000 m - Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte und im Süden einen 1.000 m - Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte.

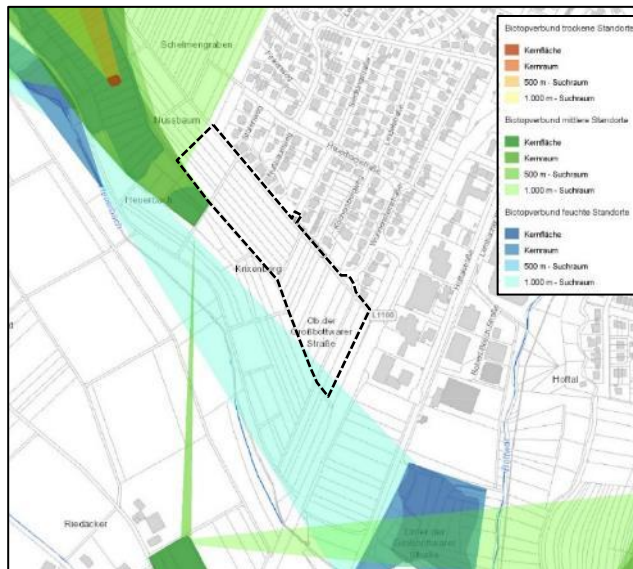


Abb.: Ausschnitt Fachplan Landesweiter Biotopverbund (unmaßstäblich)

In den Überschneidungsflächen mit den Suchräumen werden Grünflächen (Regenrückhalt, Entwässerungsmulden) festgesetzt. Im Nordwesten rückt das Wohngebiet an die Kernflächen mittlerer Standorte heran. Zwischen den Bauflächen und den Kernflächen wird eine Entwässerungsmulde hergestellt und am Rande der Bauflächen ist eine Heckenpflanzung vorgesehen. Auf einen Ausbau des am Gebietsrand verlaufenden Wegs wird verzichtet. Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind nicht ersichtlich.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Grünordnerischer Beitrag** mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt. Die dort erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden als Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.

## 6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Prognose über die Entwicklung <sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung – insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen <sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens
<b>Schutzgut Boden</b>	
<p>Die Bodenkarte BK 50 beschreibt die Böden im Geltungsbereich überwiegend als Pararendzina aus Löss (k4). Im Südosten stehen kleinflächig Parabraunerde aus Löss oder Lösslehm (k32), im Nordosten Pelosol aus Gipskeuper-Tonfließerde (k5) an.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass in den als Acker genutzten Flächen noch die Böden mit weitgehend natürlichen Bodenfunktionen anstehen. Sie werden überwiegend mit hoher (GW 3,00), teilweise auch mit hoher bis sehr hoher (GW 3,17) bzw. mittlere bis hoher (GW 2,17) Erfüllung der Bodenfunktionen bewertet.</p> <p>Die Böden der Grünfläche im Südosten wurden bei der Bebauung des benachbarten Wohngebiets beansprucht und ggf. auch ausgetauscht. Für die Grünfläche wird von beeinträchtigten Bodenfunktionen ausgegangen. Die Böden der Graswege sind verdichtet, Bodenfunktionen werden nur noch in geringem Umfang erfüllt. In den versiegelten Flächen werden keine Bodenfunktionen mehr erfüllt.</p>	<p>Die Bodenfunktionen im Bereich der Überbauung (GRZ 0,4 zzgl. zulässiger Überschreitung) und Versiegelung (zwecks Erschließung) gehen vollständig verloren.</p> <p>Im Zuge der Bebauung gehen Bodenfunktionen in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, in den Verkehrsgrün- und sonstigen Grünflächen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.</p> <p>Während der Nutzungsphase wird es zu keinen Veränderungen der Böden kommen, die erheblich über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen.</p> <p>Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p> <p>Die Beeinträchtigung des Schutzguts ist als erheblich einzuordnen.</p>
<b>Schutzgut Wasser</b>	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Auf den Äckern versickern die Niederschläge teilweise im Boden und werden über den Boden bzw. die Vegetation wieder verdunstet oder tragen in geringem Umfang zur Grundwasserneubildung bei. Ein Teil der Niederschläge fließt der Geländeneigung folgend oberflächlich nach Süden in Richtung Heuerbachtal ab. Insbesondere bei Starkregen dürfte der Oberflächenabfluss in Richtung Bach hoch sein.</p> <p>Die hydrogeologische Einheit ist die Grabfeld-Formation (Gipskeuper) überlagert von einer</p>	<p>Durch zusätzliche Versiegelung und Überbauung von etwa 1,86 ha geht eine Fläche mit geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Der ohnehin aufgrund der Geländeneigung starke Oberflächenabfluss nimmt weiter zu.</p> <p>Die Entwässerung des Gebiets erfolgt - getrennt nach Schmutz- und Regenwasser - mit Anschluss an die bestehenden Entwässerungsanlagen.</p> <p>Insgesamt ist nicht mit erheblich negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu rechnen.</p>

<sup>1</sup> u. a. infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

<sup>2</sup> Soweit möglich und sinnvoll, werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen des geplanten Vorhabens berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegte Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

<p><b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b></p>	<p><b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung – insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens</b></p>
<p>Deckschicht aus Lösssediment. Bei der Formation handelt es sich um einen Geringleiter mit geringer Durchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit. Die Deckschicht hat eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit. Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften wird die Bedeutung für das Teilschutzgut als gering (Stufe D) bewertet.</p>	
<p><u>Oberflächengewässer</u>                  Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer. Der Heuerbach verläuft rd. 100 m südwestlich des Plangebiets.</p>	<p>Keine Auswirkungen zu erwarten.</p>
<p><b>Schutzgut Luft und Klima</b></p>	
<p>Über den Offenlandflächen westlich und südwestlich von Oberstenfeld entstehen Kalt- und Frischluftmassen, die entlang des Heuerbachtals in Richtung Bottwar abfließen. Das Plangebiet ist eine sehr kleine Teilfläche dieses Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets. Aufgrund des leicht nach Südwesten abfallenden Geländes fließen die im Plangebiet entstehenden Luftmassen ins Heuerbachtal ab und tragen nicht zur Durchlüftung der Ortslage von Oberstenfeld bei.</p> <p>Kleiner Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebiets ohne direkte Siedlungsrelevanz. Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut wird mit mittel (Stufe C) bewertet.</p>	<p>Ackerflächen werden zu einem Wohngebiet. In den Flächen, die im Baugebiet versiegelt oder überbaut werden, wird keine Kalt- und Frischluft mehr entstehen. Auswirkungen auf die Frischluftversorgung von Oberstenfeld durch fehlende Siedlungsrelevanz nicht zu erwarten.</p> <p>Näheres zum Klima siehe Kapitel 4.</p>
<p><b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b></p>	
<p>Ackerflächen, Grünflächen und Graswege mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Ackerrandstreifen mit grasreicher Ruderalvegetation und geringwüchsige Gehölzbestände mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Das Plangebiet umfasst überwiegend intensiv genutzten Ackerflächen mit geringer Bedeutung für die Tierwelt. Auch die wenigen Bäume auf den artenarmen Grünflächen im Südosten bieten nur wenig Lebensraum und nur eingeschränkt Brutmöglichkeiten für Vögel.</p> <p>Deutlich artenreicher ist das nahe Heuerbachtal. Hier ist eine größere Vielfalt an Vögeln zu erwarten. Es ist von einem Vorkommen von Zauneidechsen auszugehen und kleiner und größere Säuger, u.a. auch Fledermäuse, finden dort einen Lebensraum und Nahrungsgebiete.</p>	<p>In den überbaubaren Flächen und in den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen überwiegend Ackerflächen verloren.</p> <p>Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten, in denen Baum- und Strauchpflanzungen vorgesehen sind. In den Grünflächen werden Ackerflächen eingesät und die Flächen damit – zumindest in den Flächen, die nicht als kleine Grünflächen angelegt werden – als Lebensraum aufgewertet.</p> <p>Bei den bau- bzw. anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich überwiegend um direkte, dauerhafte Wirkungen (Abräumen der Vegetation, Überbauung und Versiegelung). In der Bau- und Nutzungsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (bspw. Zu- und Abfahrt) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt</p>

<p><b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b></p>	<p><b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung – insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens</b></p>
	<p>kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinauswirken können.</p> <p>In der Bau- und Nutzungsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (z. B. Zu- und Abfahrt) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die ggf. über den Geltungsbereich hinauswirken.</p> <p>Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen und Tiere lassen sich als erheblich einordnen. Im zugehörigen Fachbeitrag Artenschutz wurden Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden.</p>
<p><b>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</b></p>	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein vielverzweigtes Wirkungsgefüge, in welchem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>Im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung von überwiegend Ackerflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung hinsichtlich des Wasserhaushalts und des Klimas.</p>
<p><b>Schutzgut Landschaft</b></p>	
<p>Oberstenfeld liegt im Oberen Bottwartal. Im Norden und Osten grenzt es an die Löwensteiner Berge, westlich ragen die von Weinbau geprägten Gebiete Forstberg und Wunnenstein auf. Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand und umfasst Ackerflächen zwischen einem Wohngebiet und dem landschaftlich reizvollen Heuerbachtal.</p> <p>Während im Geltungsbereiche kaum landschaftsprägende oder typische Strukturen vorhanden sind, ist da Heuerbachtal mit Obstwiesen und bachbegleitenden Gehölzen reich strukturiert.</p> <p>Das Plangebiet mit seinen intensiv genutzten Ackerflächen trägt nur wenig zum Landschaftsbild bei. Aufgrund der Nähe zum landschaftlich reizvollen Heuerbachtal wird es dennoch mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet (Stufe C).</p>	<p>Die Ackerfläche am Ortsrand wird zu einem Wohngebiet. Dadurch rückt der Ortsrand näher an das landschaftlich reizvolle Heuerbachtal.</p> <p>Es entsteht zunächst ein Eingriff in das Landschaftsbild. Der Eingriff in das Landschaftsbild gilt dann als ausgeglichen, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neugestaltet ist. Dies gelingt durch die randliche Eingrünung und Durchgrünung des Wohngebiets.</p>
<p><b>Biologische Vielfalt</b></p>	
<p>Die biologische Vielfalt in den Ackerflächen ist gering. Nur ein stark eingeschränktes Spektrum an Tier- und Pflanzenarten findet hier einen Lebensraum bzw. Wuchsort.</p>	<p>Die überbauten oder versiegelten Flächen gehen dauerhaft als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren.</p>

<p><b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b></p>	<p><b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung – insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens</b></p>
<p>In den Gehölzbeständen und Obstwiesen und im Heuerbachtal ist die Vielfalt deutlich höher. Hier finden deutlich mehr Pflanzenarten und damit auch Insekten, Kleinsäuger, Vögel und Reptilien einen Lebensraum.</p>	<p>Die Artenzusammensetzung im Gebiet wird sich von Arten des Ackerlandes hin zu Arten der Siedlung ändern. Die biologische Vielfalt wird nicht oder nur unwesentlich abnehmen.</p>
<p><b>Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</b></p>	
<p>Das Plangebiet wird aktuell überwiegend landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Die Böden haben hohe natürliche Bodenfruchtbarkeiten und werden in der digitalen Flurbilanz 2022 die als Vorrangflur der Wertstufe I geführt. Dabei handelt es sich um besonders landbauwürdige Flächen, die gemäß Flurbilanz zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Die Bodenpotentialkarte zeigt überwiegend Vorrangpotential der Wertstufe I.</p> <p>Ausgewiesene Rad- und Wanderwege gibt es im Plangebiet und dem näheren Umfeld nicht. Die angrenzenden Wirtschaftswege können von Spaziergängern zur siedlungsna-hen Erholung genutzt werden.</p>	<p>Rd. 2,7 ha Acker mit Böden hoher und zum Teil sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren. Künftig werden hier keine Nahrungs- und Futtermittel mehr angebaut. Der landwirtschaftliche Verkehr und die Bewirtschaftung umliegender Flächen werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt oder beeinträchtigt.</p> <p>Im Zuge der Bebauung wird es zu Belastungen mit Luftschadstoffen und Lärm kommen. Die Beeinträchtigungen treten jedoch nur kleinräumig und zeitlich begrenzt während der Bauphase auf. Zum Lärm und Gerüchen, siehe unten.</p> <p>Die Wohnnutzung bringt zusätzlichen PKW-Verkehr. Dadurch werden Lärm und Luftbelastungen in den angrenzenden Siedlungsflächen geringfügig zunehmen.</p> <p>Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebs- bzw. Nutzungsphase zu erwarten.</p>
<p>Für das Plangebiet wurde eine <i>schalltechnische Untersuchung</i> vom Büro W&amp;W Bauphysik, Leutenbach, erstellt (siehe Anlage 5 der Begründung zum Bebauungsplan).</p> <p>Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auf das Plangebiet die Schallimmissionen durch Straßenverkehr, bestehende gewerbliche Nutzungen, bestehende Sportanlagen sowie landwirtschaftliche Nutzungen teilweise einwirken. Diese werden im Folgenden zusammengefasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Beurteilungspegel durch den Straßenverkehr auf der L 1100 liegen – je nach Immissionshöhe – bis zu einem Abstand von ca. 140 m zur L 1100 über den Orientierungswerten gemäß für ein Allgemeines Wohngebiet. Zum Schutz der Aufenthaltsräume in geplanten Gebäuden müssen passive Schallschutzmaßnahmen (bauliche Maßnahmen an den Gebäuden) getroffen werden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Krixenberg“ müssen für die Außenbauteile der möglichen Gebäude die Anforderungen der Lärmpegelbereiche I bis V eingehalten werden.</li> <li>- Für die Tennisplätze werden die Immissionsgrenzwerte der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) für ein Allgemeines Wohngebiet für die Nutzung tagsüber außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten im gesamten Plangebiet eingehalten.</li> <li>- Für die berücksichtigten Gewerbebetriebe ergeben sich im gesamten Geltungsbereich des Plangebietes mit den zu Grunde gelegten Rechenansätzen keine Überschreitungen des</li> </ul>	

<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b>	<b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung – insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens</b>
<p>Immissionsrichtwertes tags gemäß der TA Lärm für ein Allgemeines Wohngebiet. Für den Nachtzeitraum liegen im östlichen Bereich des Plangebietes rechnerisch Überschreitungen des Immissionsrichtwertes nachts für ein Allgemeines Wohngebiet vor, falls eine nächtliche Anlieferung von Kfz mittels Autotransporter bei einem Autohaus erfolgt. Auf dem betroffenen Grundstück wurde das Baufenster so gestaltet, dass kein Gebäude davon betroffen sein wird.</p> <p>- Für die berücksichtigten Freiflächen zur Geflügelhaltung wird mit den gewählten Rechenansätzen im gesamten Plangebiet „Am Krixenberg“ der Immissionsrichtwert tags der TA Lärm für ein Allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) deutlich unterschritten wird. Die berechneten Beurteilungspegel liegen mit Ausnahme einer kleinen Fläche im südlichsten Bereich des Plangebietes auch unter dem Immissionsrichtwert nachts für ein Allgemeines Wohngebiet, wobei im Nachtzeitraum eher mit noch niedrigeren Beurteilungspegeln zu rechnen ist, da die Tiere in der Regel in Ställen untergebracht werden.</p>	
<p>Für das Plangebiet wurde ein Sachverständigengutachten zu den <i>Geruchimmissionen</i> vom Büro Dr. Dröscher, Tübingen, erstellt (siehe Anlage 4 der Begründung zum Bebauungsplan). Die Untersuchung zeigt, dass die Entwicklung des Allgemeinen Wohngebietes „Am Krixenberg“ auch bei einer möglichen zukünftigen Entwicklung bzw. Erweiterung der betrachteten landwirtschaftlichen Betriebe möglich ist. Somit werden die Betriebe durch die vorliegend beurteilte Planung nicht in unzulässiger Weise in ihrer Entwicklung beeinträchtigt. Festsetzungen im Bebauungsplan „Am Krixenberg“ oder eine Anpassung der Planung im Hinblick auf die Einwirkungen durch Geruchimmissionen sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.</p>	
<p><b>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</b></p>	
<p>Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.</p>	<p>Es sind keine Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten. Sollten im Plangebiet Funde auftreten, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde zu melden (§ 20 DSchG).</p>
<p><b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b></p>	
<p>Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u. a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.</p>	<p>Erhebliche negative Auswirkungen, die über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinausgehen, sind nicht zu erwarten.</p>

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die überwiegend ackerbauliche Nutzung fortgeführt.

## 8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>1</sup> auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens<sup>2</sup>

In der Bauphase werden Flächen überbaut und versiegelt, deren Böden der Erzeugung von Futter und Lebensmitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushalts sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Betriebs- bzw. Nutzungsphase unterliegt v. a. die Ressource Wasser der weiteren Beanspruchung (insbesondere Trink- und Nutzwasser). Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden, gleichartigen Emissionen durch die umliegenden Siedlungsbereiche hinausgehen. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

In der Bau- und Betriebsphase werden zusätzliche Lichtemissionen in einem zuvor überwiegend unbeleuchteten Bereich außerhalb der Siedlung auftreten. Mit der in Kapitel 9 aufgeführten Maßnahme der insektenschonenden Beleuchtung werden die Lichtemissionen auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung und Beleuchtung im Umfeld sind keine weiteren wesentlichen Beeinträchtigungen nachaktiver Tiere zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf die in Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten, da sich Art und Menge der Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- sowie Grenzwerte bewegen.

Eine Kumulierung von Wirkungen durch weitere Planungen ist nicht erkennbar. Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder Beeinträchtigungen der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen lassen sich demnach ausschließen.

Sowohl beim Bau als auch in der Nutzungsphase werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

## 9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bau- und die Betriebsphase des geplanten Vorhabens

Der Grünordnerische Beitrag schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzung oder Hinweis in den Bebauungsplan übernommen werden:

<sup>1</sup> Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

<sup>2</sup> Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe.

- Allgemeiner Bodenschutz
- Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen
- Beschichtung metallischer Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen
- Insektenschonende Beleuchtung
- Vorgezogene Baufeldräumung & regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung

Im Geltungsbereich werden folgende Maßnahmen zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb der Baugrundstücke
- Begrünung der Verkehrsgrünflächen
- Einsaat der öffentlichen Grünfläche mit Regenrückhaltebecken
- Einsaat der öffentlichen Grünfläche mit Entwässerungsmulden
- Einsaat der öffentlichen Grünfläche mit Leitungsrecht im Osten (Flst.Nr. 5493)

Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich werden die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere nur teilweise ausgeglichen.

Bezüglich des Schutzguts Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering. Ein Ausgleich im Gebiet ist nicht möglich.

Der verbleibende Eingriff von **269.899 ÖP** wird durch folgende planexterne Maßnahmen ausgeglichen:

- A 1 Ausgleichsmaßnahme Streuobst Flst.Nr. 2189 – 2193
- A 2 Auewald- und Schilfentwicklung am Heuerbach – Flst.Nr. 5173-5175
- A 3 Magerwiesenentwicklung Gronauer Platte – FLst.Nr. 1349, 1352

## **10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern<sup>1</sup>**

Das Schmutzwasser wird in die vorhandene Kanalisation eingeleitet, hierzu wird ein Anschluss an die bestehende Infrastruktur hergestellt. Es ist eine getrennte Ableitung von Regen- und Schmutzwasser vorgesehen.

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Flächen werden, vor allem durch Heizungsanlagen und Zu- und Abfahrten, Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich. Abfälle und Abwasser werden ordnungsgemäß entsorgt.

## **11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie**

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Mit der Errichtung von Wohnhäusern werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Gemäß § 23 Abs. 1 KlimaG BW ist bei Neubauten die Installation einer Photovoltaikanlage auf der Dachfläche verpflichtend. Insofern bedarf es hier keiner Untermauerung durch eine Festsetzung.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt. Ohnehin müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

<sup>1</sup> Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

## **12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl**

Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und knüpft an vorhandene bzw. bereits zur Erweiterung vorbereitete Straßenzüge an. Es werden ganz überwiegend Ackerflächen beansprucht, die zumindest ökologisch eine geringere Wertigkeit haben, als umliegende Wiesen- oder Gehölzflächen.

Die Abgrenzung des Baugebietes ergibt sich aus der Flächenverfügbarkeit, der Topographie und den vorhandenen Erschließungsmöglichkeiten.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich derzeit nicht auf.

## **13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit des zulässigen Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen<sup>1</sup> zu erwarten sind und – soweit angemessen – Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt<sup>2</sup>**

Der Geltungsbereich wird überwiegend als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet.

## **14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind<sup>3</sup>**

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Fachbeitrag Artenschutz

Für die darin enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden die nachfolgend gelisteten Quellen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *Amt für Landeskunde (Hrsg.) (1953): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe. Naturräumliche Gliederung 1:200.000. Bad Godesberg.*
- *Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 d. G. vom 28. Juli 2023 (BGBl. I S. 221).*
- *Ecoplan, Dr. Wolfgang Goebel, Günter Gillen i. A. der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (BNL): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe, Gemeinde Billigheim, Groß-Zimmern, Februar 2006*
- *Geodatendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): BK50 Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 13.03.2023*
- *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 d. G. vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).*

<sup>1</sup> auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

<sup>2</sup> sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle.

<sup>3</sup> z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB-Kartendienst). URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>. Geologische Einheiten 1:300.000 (GÜK300), abgerufen am 13.03.2023*
- *LGRB-Kartendienst: Geologische Karte 1:50.000 (GeoLa GK50), abgerufen am 13.03.2023*
- *LGRB-Kartendienst: Hydrogeologische Einheiten 1:50.000 (GeoLa HK50), abgerufen am 13.03.2023*
- *LUBW-Kartendienst: Biotopverbund, abgerufen am 13.03.2023*
- *LUBW-Kartendienst: Schutzgebiete, abgerufen am 13.03.2023*
- *LUBW-Kartendienst: Kartenangebot der WRRL, Schutzgebiete, abgerufen am 13.03.2023*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg. Karlsruhe. Karte Mitteltemperatur (Jahr) (M 1:1.250.000) und Karte Niederschlagshöhe (Jahr) (M 1:1.250.000).*
- *LUBW (Hrsg.) (2016): Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. Karlsruhe.*
- *LUBW (Hrsg.) (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe. Seite 155.*
- *Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Karlsruhe. 31 Seiten.*
- *LfU (Hrsg.) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. Karlsruhe. 91 Seiten.*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S. 1089).*

#### Fachbeitrag Artenschutz:

- *Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2019): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. Karlsruhe.*
- *LUBW (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Stand März 2014*
- *Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart. Seite 16.*

Die artspezifischen Quellen für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind in der „Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV“ im Anhang des Fachbeitrags Artenschutz aufgeführt.

## **15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

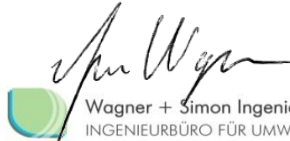
Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans wird im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft. Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft.

Darüber hinaus wird im Fünfjahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen.

Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die internen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

Mosbach, den 19.02.2026



Wagner + Simon Ingenieure GmbH  
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG