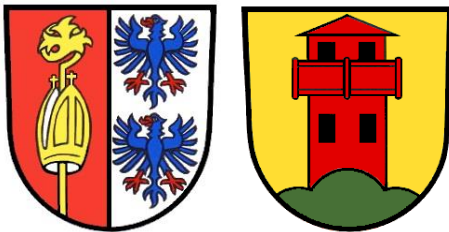


Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Limbach-Fahrenbach



Flächennutzungsplan 2020

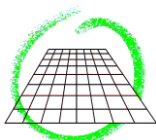
Änderung der 1. Fortschreibung zum Bebauungsplan "Hilbertsfeld"

Gemarkung Limbach

Teil 2 der Begründung

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

Stand: 13.11.2019



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390
74821 Mosbach Fax 06261/918399

E-Mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Inhalt

	Seite
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2020 3
2	Darstellungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben. 3
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. 3
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels 5
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen..... 5
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden..... 7
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 11
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 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 der geplanten Vorhaben..... 11
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben 12
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 12
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 12
12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl..... 12
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben 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..... 13
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. 13
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. 14
16	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben. 14

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2020

Die Gemeinde Limbach stellt den Bebauungsplan „Hilbertsfeld“ auf, um örtlichen Gewerbebetrieben, die sich erweitern möchten, Baugrundstücke zur Verfügung stellen zu können.

Da dieser nicht aus der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans entwickelt ist, sind die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufnahme einer gewerblichen Baufläche erforderlich.

2 Darstellungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Die Änderung der 1. Fortschreibung stellt das Gebiet als Gewerbliche Baufläche (geplant) dar und am Süd- und Westrand Flächen zum Ausgleich.

Das Gebiet ist insgesamt rund 4,8 ha groß.

Die geplanten Gewerblichen Bauflächen mit rd. 4,3 ha bestehen überwiegend aus Ackerflächen und zum geringen Teil aus Streuobst auf Weide.

Die Ausgleichsflächen mit rd. 0,5 ha umfassen einen Teil einer Feldhecke, Ruderalvegetation, Streuobst auf Weide und Ackerflächen.

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 bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Im Rahmen des Grünordnerischen Beitrags mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung¹ zum Bebauungsplan wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die auf Grund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe ermittelt.

Eingriffe sind bezüglich der Schutzgüter Pflanzen/ Tiere, Boden sowie Landschaftsbild/Erholung zu erwarten, während die Schutzgüter Klima/Luft sowie Wasser nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Es werden Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich vorgeschlagen und im Bebauungsplan festgesetzt.

Da der Eingriff nur für das Landschaftsbild innerhalb des Gebietes vollständig ausgeglichen werden kann, werden weitere geeignete Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Gebiets festgelegt.

Mit Darstellung des Plangebiets im Flächennutzungsplan als geplante gewerbliche Baufläche ist das Gebiet Erschließungszone des *Naturpark Neckar-Odenwald*.

Das Landschaftsschutzgebiet *Elzbachtal* (2.25.030) grenzt im Westen an die L 615.

Aufgrund der Trennung durch die Landesstraße können Beeinträchtigungen durch das geplante Gewerbegebiet ausgeschlossen werden.

Das nach § 33 NatSchG gesetzlich geschützte Biotop *„Feldhecke an der L615 südlich Limbach“* (6521-225-0124) grenzt an das Plangebiet im Westen an. Dieses wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme neu abgegrenzt.

¹ Ingenieurbüro für Umweltplanung, Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung zum Bebauungsplan „Alte Gärtnerei“, Gemarkung Eberstadt, Stadt Buchen, Mosbach 2019

Ein kleiner Abschnitt liegt innerhalb des Plangebiets. Zur Sicherung wird das Umfeld des Biotops als Grünfläche ausgewiesen und der Abschnitt des Biotops zum Erhalt festgesetzt. Dadurch bleibt die Substanz wie auch die ökologische Funktionalität des Heckenbiotops erhalten.

Ein Antrag auf Ausnahme nach § 30 Abs. 4 BNatSchG ist nicht erforderlich

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht liegen in deutlicher Entfernung vom Gebiet. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

FFH- oder Vogelschutzgebiete gibt es erst in großer Entfernung. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wurde ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt, der prüft ob die europäischen Vogelarten und die Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH Richtlinie beeinträchtigt werden.

Bei den insgesamt 7 Begehungen zur Bestandserfassung im Juni 2018 und von Februar bis Juni 2019 wurden insgesamt 44 Vogelarten nachgewiesen. 24 Vogelarten brüteten im Plangebiet und seiner näheren Umgebung und 20 Vogelarten wurden als Nahrungsgäste bewertet.

Für die Nahrungsgäste wird das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen.

Für die Brutvögel im Plangebiet können Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Für höhlenbrütende Vögel und Feldlerchen deren Nistplätze aufgrund der Bebauung entfallen werden CEF-Maßnahme festgesetzt.

Für die meisten nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Arten konnte in einer Abschichtung ausgeschlossen werden, dass sie im Gebiet vorkommen können.

Das Vorkommen von Zauneidechse und Fledermäuse wurde näher geprüft.

Das Vorkommen von Zauneidechsen und damit das Eintreten Verbotstatbeständen wurde ausgeschlossen.

Das Vorkommen von Fledermäusen ist im Gebiet möglich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen wird durch eine Maßnahme, die als Vermeidungsmaßnahme für die Vögel festgesetzt wurde, auch für die Fledermäuse ausgeschlossen.

Das Wasserhaushaltsgesetz enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie zum Hochwasserschutz.

Im Geltungsbereich und im näheren Umfeld gibt es weder Schutzgebiete nach Wasserrecht noch Oberflächengewässer.

Das Bundesbodenschutzgesetz und das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima¹ und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert.

„Sie (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.“

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt.

„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 erhalten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen Belangen zu bekommen.

In der Änderung des FNP werden landwirtschaftlich genutzte Flächen überplant, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage sind CO₂ zu speichern.

Der Bebauungsplan „Hilbertsfeld“ setzt ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 fest, wodurch Bebauung und Versiegelung von mehr als 80 % der Fläche möglich wird. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel.

Die Festsetzung verschiedener grünordnerischer Maßnahmen tragen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung bei.

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.

Weder von öffentlicher noch von privater Seite sind solche Einrichtungen im Geltungsbereich geplant. Die Zielsetzung der Änderung ist, wie oben beschrieben, eine andere.

Entsprechend werden auch Flächen, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen, bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen, nicht festgesetzt.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Im **Regionalplan** liegt das Plangebiet in einem Regionalen Grünzug und in einem Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.

In einem parallel durchgeführten Zielabweichungsverfahren erfolgt die Auseinandersetzung mit den Umweltbelangen und den Zielen der Raumordnung.

Im **Flächennutzungsplan** von 2004 ist das Gebiet als Gewerbliche Entwicklungsfläche dargestellt.

Im **Landschaftsplan** zur 1. Fortschreibung d. Flächennutzungsplans von 2004 wird das Gebiet als Gewerbliche Entwicklungsfläche dargestellt und zur Siedlungseingrünung das Anpflanzen von Baumreihen, Feldhecken und –gehölzen vorgeschlagen.

Die Südhälfte des Plangebiets wird im **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** als 500 m-Suchraum mittlerer Standorte bewertet. Der Suchraum verbindet Kernflächen u. -räume westlich der L 615 mit Kernflächen und –räume östlich des Plangebiets.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

Durch die Bebauung wird der Suchraum von Norden her zwar verkleinert, die Festsetzung einer breiten öffentlichen Grünfläche im Westen und Süden mit dem Erhalt von Obstbäumen, Hecken-, Ruderal- und Wiesenflächen, die von ihrer Wertigkeit im Biotopverbund auch als Kernraum gelten könnten sowie die Neuanlage einer Streuobstwiese kommt aber dem Ziel des Suchraums entgegen. Mit der Grünfläche entsteht ein verbindendes Element des Biotopverbunds mittlerer Standorte, bzw. es vergrößert sich.

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

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

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 1 : 50.000 beschreibt den Boden im nördlichen Geltungsbereich als Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden und im Süden als Pseudogley-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden über tonreicher Buntsandstein-Fließerde.</p> <p>Die Erfüllung der Bodenfunktionen wird mit gering mittel bis mittel bewertet.</p>	<p>In den Bauflächen, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut werden dürfen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen alle Bodenfunktionen auf Dauer verloren.</p> <p>Auch in den nicht überbaubaren Flächen und in den Verkehrsgrünflächen werden die Böden durch Befahren, Abtrag und Überdeckung umgestaltet. Die Bodenfunktionen gehen teilweise, bzw. zeitweilig verloren oder werden beeinträchtigt.</p> <p>In der öffentlichen Grünfläche im Süden und Westen sowie in den Flächen zum Anpflanzen an der östlichen Plangebietsgrenze bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten.</p>
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Die hydrogeologische Einheit der Oberen Röttone (Geringleiter) werden im Norden des Plangebiets von einer Deckschicht aus Lösssediment überlagert. Beide Einheiten haben nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung als Grundwasserleiter.</p> <p>Das Gebiet ist Teils des Landschaftswasserhaushaltes. Auf den Acker- und Weideflächen versickern die Niederschläge teilweise im Boden und tragen zur Grundwasserneubildung bei oder werden über den Boden bzw. die Vegetation wieder verdunstet. Der oberflächige Abfluss von Niederschlägen ist aufgrund der schwachen Geländeneigung gering.</p>	<p>Durch Versiegelung und Überbauung von etwa 3,2 ha geht eine Fläche geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenabfluss nimmt zu.</p> <p>Unbelastetes Niederschlagswasser wird gesammelt und außerhalb des Plangebiets in einem Retentionsbecken zwischengepuffert.</p> <p>Insgesamt sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung zu rechnen.</p> <p>Die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind eng miteinander verbunden. Auswirkungen auf den Boden bewirken zumeist auch Auswirkungen auf dessen Wasseraufnahme- und Leitungsvermögen. Daher gelten die bzgl. des Schutzguts Boden getroffenen Aussagen auch für das Teilschutzgut Grundwasser.</p>

¹ u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

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

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u> Gibt es nicht im Geltungsbereich und im näheren Umfeld.</p>	
<p>Schutzgut Luft und Klima</p>	
<p>Die Acker- und Grünlandflächen am Ortsrand von Limbach sind Teil eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes. Kaltluft, die in Strahlungsnächten hier gebildet wird, fließt der Geländeneigung folgend nach Südosten in Richtung Elztal ab. Aufgrund der Geländeneigung nach Südosten ist das Kaltluftentstehungsgebiet ohne besondere Funktion für Limbach. Aufgrund der fehlenden Siedlungsrelevanz sind die Flächen nur von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>In der rd. 4,8 ha großen Fläche entsteht ein Gewerbegebiet.. Durch Bebauung und Versiegelung entfällt ein kleiner Teil eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes, das nicht zum Luftaustausch in Limbach beiträgt. Insgesamt ist nicht mit erheblich negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort zu rechnen. Im Kapitel 4 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und den Klimaschutz genauer beleuchtet.</p>
<p>Schutzgut Tiere und Pflanzen</p>	
<p>Überwiegend Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Streuobstbestände auf Fettweide und Feldhecke mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. <u>Tierwelt</u> Die intensiv bewirtschaftete Ackerfläche ist für die Tierwelt von geringer Bedeutung. Höher zu bewerten sind die Pferdeweide mit den zwei Obstbaumreihen, einzeln stehende Obstbäume und die Feldhecke parallel zur Landstraße. Hier finden außer den Vögeln auch Insekten und Kleinsäuger einen besseren Lebensraum. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde die Vogelwelt näher untersucht und die Betroffenheit der nach Anhang IV der FFH Richtlinie geschützten Tier- und Pflanzenarten überprüft.</p>	<p>In der Gewerbebebietsfläche, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut werden darf und in den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen überwiegend Ackerflächen, in geringerem Umfang auch Weideflächen und 4 Obstbäume dauerhaft verloren. Die nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen. Baum- und Strauchpflanzungen sind vorgesehen Wo Streuobstbestände betroffen sind nimmt die Wertigkeit ab Wo Ackerflächen betroffen sind, bleibt die Wertigkeit gleich oder nimmt zu. In den öffentlichen Grünflächen werden überwiegend Ackerflächen als Wiese eingesät und mit Obstbäumen bepflanz, Obstbäume und die Feldhecke werden erhalten. Bezüglich der Auswirkungen auf die Vogelwelt und auf die nach Anhang IV geschützten Tier- und Pflanzenarten siehe Kap.3</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</p>	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem 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 Acker- und Weidenflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p>	
<p>Der Geltungsbereich liegt am südöstlichen Ortseingang von Limbach, direkt im Anschluss an vorhandene Gewerbebebauung. Während sich die Siedlungsflächen der Ortslage mit ihrem Gehölz- und Baumbestand gut ins Landschaftsbild einfügen, stehen die massiven Baukörper des Gewerbegebiets ohne nennenswerte Eingrünung am Ortsrand. Nach Süden und Westen schließen Acker- und Wiesenflächen an, die mit Streuobstbeständen und Einzelbäumen durchsetzt sind. Im Osten wird der Blick durch die bewaldete Hangkante des Elztals begrenzt. Das Plangebiet wird überwiegend als Acker genutzt. Die Streuobstbestände und die Feldhecke sind landschaftstypische Elemente und prägen das Bild. Am Gebietsrand gibt es zwar noch landschaftstypische, strukturierende Elemente (Streuobst, Feldhecke), die ausgedehnten Ackerflächen mit den großen, kaum eingegrünten Baukörpern im Hintergrund lassen aber nur eine mittlere Bewertung aus naturschutzfachlicher Sicht zu..</p>	<p>Ackerflächen und ein Teil einer Pferdeweide mit Obstbäumen werden zum Gewerbegebiet und mit Baukörpern ähnlich dem nördlichen Bestand überbaut. Der Ortsrand verschiebt weiter sich in die offene Landschaft. Das Landschaftsbild kann durch die Ausweisung einer breiten öffentlichen Grünfläche, in der landschaftsprägende Elemente wie die Obstbäume erhalten werden und die Neuanlage einer Streuobstwiese sowie die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern am Ostrand des Gewerbegebiets landschaftsgerecht neu gestaltet werden.</p>
<p>Biologische Vielfalt</p>	
<p>Die biologische Vielfalt der Ackerflächen ist nur gering. Nur ein relativ eingeschränktes Spektrum an Tier- und Pflanzenarten findet hier einen Lebensraum bzw. Wuchsort. In den Obstwiesen und der Feldhecke ist die biologische Vielfalt höher, durch die angrenzenden Nutzungen (Landesstraße, Gewerbegebiet) aber voraussichtlich nicht so hoch, wie sie in der freien Landschaft sonst zu erwarten wäre. Insgesamt wird die biologische Vielfalt im Geltungsbereich als gering bis mittel bewertet.</p>	<p>Es wird nicht davon ausgegangen, dass die biologische Vielfalt im Gebiet infolge der Planung erheblich abnimmt. Der Großteil der wertgebenden Gehölzbestände, ein Teil der Weide und der Ruderalvegetation bleiben erhalten und werden durch die Anlage einer Obstwiese auf der Restfläche ergänzt. Dadurch wird auch der Großteil der Arten weiterhin im Gebiet leben können. In den überbauten Ackerflächen treten an die Stelle von Pflanzen und Tieren der offenen</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
	<p>Feldflur Arten, die in Gebieten mit großflächiger Bebauung und kleinen Grünflächen leben können, z.B. frei brütende Vögel oder Nischenbrüter. Die Artenzusammensetzung verschiebt sich. Insgesamt wird die Artenvielfalt gleich bleiben oder nur geringfügig abnehmen.</p>
<p>Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</p>	
<p>Die Flächen mit einer mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit werden zurzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Der Weg im Süden, angrenzend an das Plangebiet, ist als örtlicher Wanderweg (LI 4 Hilbertsfeldweg, 2,5 km, ¾ h) ausgewiesen..</p>	<p>Rd. 4,3 ha überwiegend landbauwürdiger Flächen gehen zur ackerbaulichen Nutzung verloren. Bei diesen Böden sollten zwar grundsätzlich Fremdnutzungen ausgeschlossen werden, hier wird aber der Bereitstellung von Gewerbeflächen der Vorzug gegeben. Der Weg liegt außerhalb des Plangebiets und bleibt als Wanderweg weiterhin nutzbar. Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.</p>
<p>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	
<p>Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.</p>	<p>Demnach sind keine Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.</p>
<p>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</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, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.</p>

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

Die bisherige ackerbauliche und die Weiden-Nutzung würden fortgeführt werden.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.²

Die Änderung des FNP schafft die Voraussetzung für die Aufstellung eines Bebauungsplans mit der Nutzung als Gewerbegebiet.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans werden Flächen überbaut und versiegelt, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind. Die Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Betriebsphase ist es vor allem die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. 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 das angrenzende Gewerbegebiet und die angrenzende Landesstraße hinausgehen. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Im Nordwesten von Limbach wird zurzeit ein Bebauungsplan zur Ausweisung eines Wohngebiets aufgestellt. Dass es durch die Planung zur Kumulierung von Wirkungen kommt, ist nicht erkennbar.

Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind demnach ausgeschlossen.

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

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

² 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 (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben

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

- Allgemeiner Bodenschutz
- Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen
- Wasserdurchlässige Beläge
- Vorgezogene Gehölzrodung und regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung
- Insektenschonende Beleuchtung
- Vergrämung der Feldlerche
- Erhalt der Feldhecke und von Obstbäumen

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

- Baum- und Strauchpflanzungen in den Bauflächen
- Einsaat und Bepflanzung der Verkehrsgrünfläche
- Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche im Süden und Westen

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

Beim Schutzgut Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering. Ein Ausgleich im Gebiet ist nicht möglich.

Der verbleibende Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und der Eingriff in das Schutzgut Boden wird durch die Zuordnung der Maßnahme „Anlegen eines Blühstreifen“ und durch das Ökokontoguthaben, das durch Maßnahmen im Geltungsbereich eines anderen Bebauungsplans entstanden ist, ausgeglichen.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern¹.

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Fläche werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Abfälle und Abwässer 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.

Gebäude müssen so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

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

Der Geltungsbereich für die geplante Gewerbliche Baufläche wird aus der 1. Fortschreibung des

¹ Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

Flächennutzungsplans entwickelt, in der der Geltungsbereich als „Entwicklungsfläche Gewerbe“ dargestellt ist.

Die Eignung der Fläche für eine gewerbliche Siedlungserweiterung wurde bereits zum damaligen Zeitpunkt begutachtet, die Darstellung als Baufläche jedoch aus verschiedenen Gründen nicht weiter verfolgt.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen¹ zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.²

Der Geltungsbereich wird überwiegend als Gewerbliche Baufläche (geplant) 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 sind³.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), (Hrsg.): Geologische Karte, Blatt 6719 Sinsheim, 1:25.000, Freiburg i.Br., 1985.*
- *LGRB, Bodenkarte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.*
- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.*
- *LUBW: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Karlsruhe 2014.*
- *LUBW: (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.*
- *LUBW: (Hrsg.): Naturräume Baden-Württembergs, Karlsruhe 2010.*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.*
- *Verband Region Rhein-Neckar: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Mannheim 2014.*

¹ auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

² sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

³ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Limbach-Fahrenbach: 1. Fortschreibung d. Flächennutzungsplan, Mosbach 2004*
- *Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Limbach-Fahrenbach: Landschaftsplan zur 1. Fortschreibung d. Flächennutzungsplans, Mosbach 2004*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- *Handbuch der Vögel Mitteleuropas; Band 10/I; Hrsg.: G. von Blotzheim.*
- *LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand 31.12.2013.*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*

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

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes „Hilbertsfeld“ wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben 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 5-Jahresrhythmus 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.

16 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Gemeinde Limbach stellt den Bebauungsplan „Hilbertsfeld“ zur Ausweisung eines Gewerbegebiets auf.

Da das Gebiet in der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans von 2004 nur als „Entwicklungsfläche Gewerbe“ dargestellt und damit kein Planungsrecht für die Aufstellung eines Bebauungsplans gegeben ist, muss der FNP für diese Fläche geändert werden.

Das Gebiet besteht vor allem aus Ackerflächen. Im Südwesten befindet sich eine Pferdeweide mit zwei Obstbaumreihen. Auf der Böschung zur L 615 steht eine Feldhecke, die mit einem kleinen Teil, ins Plangebiet reicht.

Die landwirtschaftlich genutzten Böden zeichnen sich durch eine geringe bis mittlere Qualität aus. Die natürlichen Bodenfunktionen sind im Plangebiet vollständig erhalten.

Auf der überbaubaren Fläche und der Fläche, die für die Erschließung versiegelt wird, verliert der Boden bei Umsetzung der Planung sämtliche Bodenfunktionen. Durch die Bodenumbauung in den nicht überbaubaren Flächen gehen Bodenfunktionen teilweise verloren. Das Schutzgut Boden wird erheblich beeinträchtigt.

Die Flächen, die für die Erschließung und Überbauung beansprucht werden, gehen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird dadurch erheblich beein-

trächtig. Der Eingriff kann über Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich teilweise ausgeglichen werden.

Durch Überbauung und Versiegelung gehen Flächen mit geringer Bedeutung für das Grundwasser verloren. Es kommt zu keinen erheblich negativen Auswirkungen.

Durch das geplante Gewerbegebiet geht eine relativ kleine Teilfläche einer klimatischen Ausgleichsfläche mittlerer Bedeutung verloren. Es kommt zu keinen erheblich negativen Auswirkungen.

Das Landschaftsbild ist durch die vorhandene Gewerbebebauung vorbelastet. Die Ackerflächen und ein Teil der Pferdeweide mit Obstbäumen werden mit Baukörpern ähnlich dem nördlichen Bestand überbaut. Der Ortsrand verschiebt weiter sich in die offene Landschaft. Durch die Ausweisung einer breiten öffentlichen Grünfläche, in der landschaftsprägende Elemente wie die Obstbäume erhalten und eine Streuobstwiese neu angelegt werden, sowie die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern am Ostrand des Gewerbegebiets kann das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet werden.

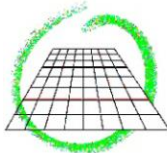
Zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen sind Maßnahmen vorgesehen. Diese werden als Festsetzungen oder als Hinweis auf gesetzliche Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden können durch Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht vollständig ausgeglichen werden. Zur Kompensation der Eingriffe werden dem Bebauungsplan Maßnahmen in der Nähe des Plangebiets und Maßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Limbach zugeordnet.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bezüglich der Vögel und Fledermäuse werden durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert. Für Feldlerche und höhlenbrütende Vögel werden zusätzlich CEF-Maßnahmen festgelegt.

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, festgelegt.

Mosbach, den 13.11.2019



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur