Landkreis Rems-Murr-Kreis
Stadt Murrhardt
Gemarkung 1201 (Fornsbach)

Bebauungsplan

mit Satzung über die örtlichen Bauvorschriften
im Regelverfahren

„Hauen Ost, 1. Erweiterung“

in Fornsbach

Entwurf

Begründung

mit Umweltbericht und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Stand: 21.05.2026

G + H Ingenieurteam, Heidenheimer Straße 3, 89537 Giengen a. d. Brenz
Tel.: 07322 / 90 490 – 00, E-Mail: info@gh-ingenieurteam.de

Bearbeitung:

Sandra Gansloser
Dipl.-Ing. (FH), M.Eng. Stadtplanung

Sina Rycek
B.Sc. Landschaftsökologie und Naturschutz

Aufgestellt
Giengen, xx.xx.xxxx

……
Sandra, Gansloser
Dipl.-Ing. (FH), M.Eng.

Anerkannt und ausgefertigt
Murrhardt, xx.xx.xxxx

……
Armin, Mößner
Bürgermeister

Inhaltsverzeichnis

A. Begründung zum Bebauungsplan **4**
A.1. Erfordernis der Planaufstellung und Verfahren **4**
A.2. Alternativenprüfung **5**
A.3. Einordnung in übergeordnete Planungen **5**
A.4. Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse **8**
A.5. Beschreibung des räumlichen Geltungsbereichs **9**
A.6. Erschließung, Verkehr, Ver- und Entsorgung **12**
A.7. Umweltrelevante Belange **13**
A.8. Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungen nach § 3 und § 4 BauGB **17**
A.9. Planungsrechtliche Festsetzungen **18**
A.10. Örtliche Bauvorschriften **23**
A.11. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise **24**
A.12. Planungsstatistik **24**
B. Zusammenfassende Erklärung **24**
C. Umweltbericht zum Bebauungsplan **25**
C.1. Einleitung **25**
C.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung ermittelt wurden **26**
C.3. Sonstige Vorgaben/ Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht **50**
D. Anhang **52**
E. Verwendete Grundlagen **53**

A. Begründung zum Bebauungsplan

A.1. Erfordernis der Planaufstellung und Verfahren

A.1.1. Erfordernis und Ziel der Planung

Im Süden des Stadtbezirks Fornsbach (südlich der Gaildorfer Straße) befindet sich auf dem Gewann „Zeil“ das bestehende Gewerbegebiet „Hauen-Ost“. Dieses ist bereits nahezu ausgeschöpft und bietet keine ausreichenden Flächen für Betriebe mit entsprechendem Flächenbedarf. Nachfragen für solche Flächen sind jedoch vorhanden, weshalb das Gebiet nach Osten erweitert werden soll. Auf einem der Bauplätze ist eine konkrete Anfrage von einem Gewerbetreibenden, der seine Fläche erweitern will. Außerdem sind Anfragen von Gewerbetreibenden innerhalb und außerhalb der Gemarkung vorhanden. Die Fläche wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

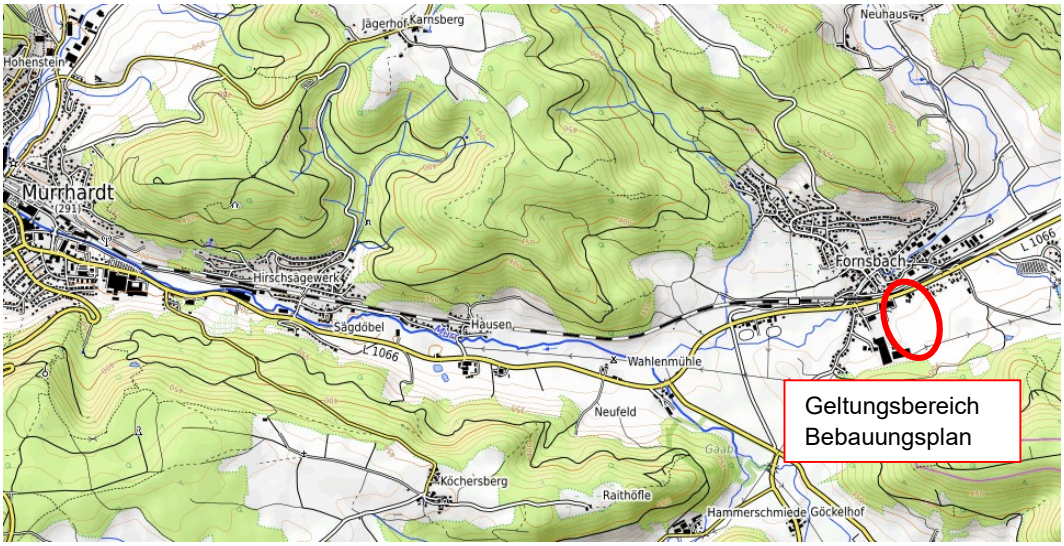


Abbildung 1: Übersicht: Lage des Geltungsbereichs
(Quelle: Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA))

A.1.2. Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren

A.2. Alternativenprüfung

Eine Alternative, die geprüft wurde, ist eine Fläche im Gewerbegebiet Beundle. Allerdings unterliegt die Fläche aus wasserwirtschaftlicher Sicht höheren Anforderungen, wodurch wasserrechtliche Themen und damit verbundener Aufwand deutlich zunehmen.

Aufgrund der Lage von Fornsbach zwischen zwei Landschaftsschutzgebieten und einigen geschützten Biotopen, wurde die Fläche für das Gewerbegebiet ausgewählt. Zudem ist die Lage an der Landesstraße L1066 (Galidorfer Straße) von Vorteil. Außerdem ist die Fläche im Flächennutzungsplan als geplante Gewerbefläche dargestellt und durch die Erweiterung eines angrenzenden Betriebs wird die Fläche an dieser Stelle als Gewerbefläche benötigt.

A.3. Einordnung in übergeordnete Planungen

A.3.1. Landesentwicklungsplan und sonstige Vorgaben des Landes BW

A.3.1.1. Landesentwicklungsplan 2002

Fornsbach ist als ländlicher Raum im engeren Sinne eingestuft.

Für die Planung sind folgende Ziele der Landesplanung relevant:

„Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.“ (PS 5.3.2 (Z) Satz 1)

„Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.“ (PS 3.1.9 (Z) Satz 3).

Für das Gebiet besteht ein Flächenbedarf aufgrund konkreter Flächenanfragen.

„Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten“ (PS 3.1.9 (Z) Satz 1)

Die vorliegende Planung ist eine Erweiterung des Gewerbegebiets „Hauen-Ost“ im Westen, daher wird das Ziel der Raumplanung erfüllt.

„Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen.“ (PS 3.1.9 (Z) Satz 2)

Damit widerspricht die Planung auch nicht den oben genannten Plansätzen.

A.3.1.2. Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

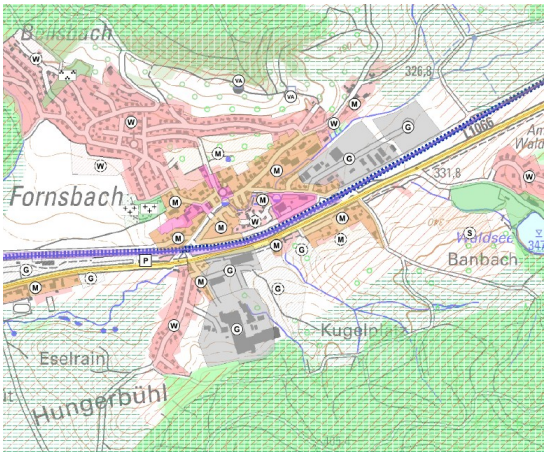
Nach § 16 Abs. 1 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) stellen landwirtschaftliche Flächen für die Landwirtschaft die zentrale Produktionsressource dar. Ein Ziel des Landes ist es, landwirtschaftliche Flächen zu schützen und zur Landschaftsentwicklung beizutragen. Für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneter Böden sollen nach Möglichkeit geschont werden.

Das Plangebiet liegt auf Flächen der Vorrangflur II. Die Vorrangflur II umfasst überwiegend landbauwürdige Böden (mittlere Böden) mit einer geringen Hangneigung und auch Flächen, die wegen der ökonomischen Standortgunst für den ökonomischen Landbau wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Umwidmungen sollten ausgeschlossen bleiben.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange der Landwirtschaft zu berücksichtigen und darzustellen.

Der Geltungsbereich befindet sich laut Darstellung des Flächennutzungsplans im Bereich einer geplanten gewerblichen Baufläche. Daher kann davon ausgegangen werden, dass alternative Ausweisungen und die Belange der Landwirtschaft bereits abgewogen wurden. Zudem besteht ein erheblicher Bedarf nach Gewerbeflächen in Fornsbach. Daher sind die Belange der Landwirtschaft im vorliegenden Fall hinter den Bedarf an Gewerbeflächen zurückzustellen.

A.3.2. Regionalplan



(Quelle: Geoportal des Landes Baden-Württemberg)

Durch die Planung sind keine Belange der Raumnutzungskarte des Regionalplans 2009 der Region Stuttgart betroffen. Südlich beginnt ein regionaler Grünzug (VRG) (grüne waagrechte Strichelung). Ebenfalls südlich und östlich beginnt ein Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG) (rot strichliert). Weiter im Süden beginnen Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft und Waldfunktionen (grün). Nördlich entlang der Gaildorfer-Straße verläuft eine Trasse für den Schienenverkehr (dick blau gestrichelt).

Ziele und Grundsätze der Regionalplanung:

Kapitel 1 Ziele und Grundsätze der Anzustrebenden räumlichen Entwicklung und Ordnung:

1.2 Grundsätze zur Entwicklung der Region als Lebens- und Wirtschaftsraum

1.2.3 (G) Bewältigung der Veränderung in der Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur

(2) Dabei soll auf der Qualifikation und dem Erfahrungsschatz der in der Region lebenden Menschen aufgebaut und dieser zu neuen Geschäftsfeldern und Dienstleistungen weiterentwickelt werden.

1.3 Grundsätze zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region

1.3.2 (G) Arbeitsplätze in Schwerpunkten und Bestandflächen sichern und entwickeln

Beschäftigungsmöglichkeiten der Bevölkerung sind von besonderer Bedeutung für die Sicherung der Standortattraktivität. Dazu sind vielseitige Arbeitsplätze möglichst wohnungsnah zu erhalten und im Sinne einer Angebotsplanung weiterzuentwickeln. Die benötigten und geeigneten Flächen sollen in erster Linie im Siedlungsbestand erhalten, gegebenenfalls erneut genutzt und verbessert werden. Für die weitere Entwicklung der produzierenden, verarbeitenden und dienstleistenden Betriebe ist ein ausreichendes Angebot an Flächen vorzuhalten oder in qualifizierten Schwerpunkten konzentriert auszuweisen.

1.4 Grundsätze zur räumlichen Ordnung

1.4.2 Siedlungsentwicklung

1.4.2.6 (G) Funktionsteilung zwischen Entwicklungsachsen und Räumen zwischen den Achsen sowie Schwerpunktbildung

(1) Zur dauernden Sicherung gesunder Lebensverhältnisse ist eine Funktionsteilung zwischen den Teilräumen im Bereich der Entwicklungsachsen und Zentrale Orte sowie den Achsenzwischenräumen anzustreben. Dazu soll die Siedlungsentwicklung aus Wanderungsgewinnen auf die dafür geeigneten Bereiche der Entwicklungsachsen, Zentralen Orte und Schwerpunkte konzentriert werden.

Kapitel 2: Regionale Siedlungsstruktur

2.1 Raumkategorien

2.1.3 (N) Ländlicher Raum im engeren Sinn

(5) im Rems-Murr-Kreis: […], Murrhardt,[…]

2.1.3.1 (N / G) Siedlungsentwicklung im Ländlichen Raum im engeren Sinne

(1) Der Ländliche Raum im engeren Sinne soll so entwickelt werden, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten und der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt werden.

(2) Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sollen durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsanbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien verbessert werden.

2.2 Entwicklungsachsen

2.2.1 (N / Z) Landesentwicklungsachsen

c) Stuttgart – Waiblingen / Fellbach – Backnang (- Schwäbisch Hall): […], Murrhardt

2.2.3 (Z) Konzentration der weiteren Siedlungsentwicklung

Die weitere Siedlungsentwicklung in der Region Stuttgart ist vorranging auf die Entwicklungsachsen mit ihren leistungsfähigen Bandinfrastrukturen zu konzentrieren.

2.3 Zentrale Orte

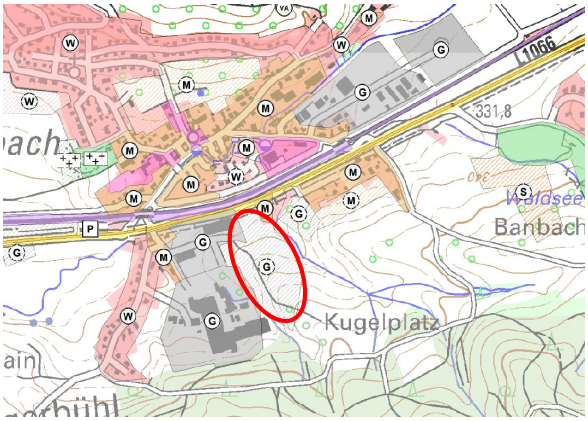
2.3.3 (Z) Unterzentren

(1) Als Unterzentren werden in der Region Stuttgart die folgenden Gemeinden festgelegt: […], Murrhardt (Kernstadt), […]

Durch die Errichtung des Gewerbegebiets „Hauen-Ost, 1. Erweiterung“ wird die wirtschaftliche Entwicklung gestärkt, indem neue Geschäftsfelder und Arbeitsplätze wohnortnah gesichert werden. Außerdem wird dadurch zur geordneten Siedlungsentwicklung entlang der Entwicklungsachsen beigetragen. Dadurch entspricht das Plangebiet den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung

A.3.3. Flächennutzungsplan der Stadt Murrhardt

Der geltende Flächennutzungsplan der Stadt Murrhardt stellt das Gebiet als geplantes Gewerbe dar. Die westlichen Flächen sind bestehende Gewerbeflächen. Somit kann der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.



(Quelle: Geoportal des Landes Baden-Württemberg)

A.4. Einfügen in bestehende Rechtsverhältnisse

Westlich des Geltungsbereichs befindet sich das Plangebiet des rechtskräftigen Bebauungsplans „Hauen-Ost“. In diesem sind Misch- und Gewerbegebiete ausgewiesen. Die zur hier vorliegenden Planung angrenzenden Bereiche sind dabei ausschließlich als Gewerbegebiete festgesetzt. Der nördliche Bereich der Planung (Bereich entlang der L1066) überschneidet sich mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan.

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes treten im Geltungsbereich alle bisherigen Festsetzungen außer Kraft.

Auf die Einfügung in die bereits bestehende örtliche Bauleitplanung ist geachtet worden. Unter Berücksichtigung der bestehenden Bebauung im Westen (Gewerbegebiet) und Osten (Satzung: Mischgebiet) wurde für die Bauflächen des Geltungsbereichs ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO ausgewiesen.

A.5. Beschreibung des räumlichen Geltungsbereichs

A.5.1. Grenzen und Flurstücke

Die Abgrenzung des Bebauungsplans ist aus dem Lageplan ersichtlich.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 549, 550/2, 550/3, 574/1, 574/3 vollständig und die Flurstücke 551, 556, 570/12 teilweise.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich folgende Grundstücke:

im Norden	Flurstück 548 (L 1066: Gaildorfer Straße)
im Osten	Flurstücke 516 (teilweise), 547 und 547/1
im Süden	Flurstück 577/1, 537, 538, 539
im Westen	Flurstücke 575, 570/15, 570/8, 570/9, 570/10, 570/12 (teilweise), 551 (teilweise)

A.5.2. Lage und Topographie

Das Plangebiet befindet sich südlich der Ortslage des Stadtbezirks Fornsbach (südlich der Gaildorfer-Straße) und östlich des bestehenden Gewerbegebiets „Hauen-Ost“.

Das Gebiet steigt nach Süden an. Weiter im Süden (außerhalb des Plangebiets) befindet sich der Hornberg.

Abbildung 2: Plangebiet (rote Umrandung) mit Blickrichtung nach Südwesten (Quelle: GoogleEarth).

Der Geländeanstieg wird nach Südwesten hin steiler, außerdem fällt das Gelände in Richtung Osten (zum bestehenden Bebauungsplan „Hauen-Ost“) ab. Die Fläche liegt zwischen ca. 323,5 und ca. 339,5 m ü. NN:

A.5.3. Geologische Verhältnisse und Untergrund

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich der Grabfeld-Formation (Gipskeuper) und ist mit Gesteinen der Verwitterungs-/Umlagerungsbildung (stark wechselnde Porendurchlässigkeit) und Verschwemmungssediment (sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit) überdeckt (GeoLa HK50).

Geologische Einheit (GeoLa GK50): Lössführende Fließerde. Im Süden: Grabfeld-Formation (Gipskeuper).

Geotope gibt es im Gebiet nicht.

Bodenkundliche Einheit: Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus lösshaltigen Fließerden (GeoLa BK50).

A.5.4. Derzeitige Nutzung

Der größte Teil der Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt, der südliche und westliche Bereich als Grünland.

A.5.5. Eigentumsverhältnisse

Die Fläche befindet sich bereits im Eigentum der Stadt Murrhardt.

A.5.6. Vorhandener Baubestand

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Bauwerke vorhanden.

A.5.7. Erschließung

Das Plangebiet hat verkehrstechnisch indirekt Anschluss an die Landesstraße L1066 (Gaildorfer Straße). Im Norden besteht Anschlussmöglichkeit an bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen.

A.5.8. Bestand außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Das Plangebiet befindet sich südlich der Ortslage des Stadtbezirks Fornsbach (südlich der Gaildorfer-Straße) und östlich eines bereits bestehenden Gewerbegebiets (BP „Hauen-Ost“).

Das Areal steigt nach Süden weiter an, weiter im Süden befindet sich der Hornberg.

Östlich befindet sich ein Gebiet mit Mischgebietscharakter, sowie weitere landwirtschaftliche Flächen. Im Süden folgen ebenfalls landwirtschaftliche Flächen, der Fuß des Hornbergs ist mit Wald bestanden.

A.5.9. Bodenwerte

Das Plangebiet ist laut Flurbilanz 2022 größtenteils als Vorbehaltsflur II und teilweise im Osten als Vorbehaltsflur I ausgezeichnet. Im Nordwesten des Plangebiets befindet sich eine unbewertete Fläche. Bei den bewerteten Flächen handelt es sich um (überwiegend) landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung (größtenteils) vorzubehalten sind.

Laut Bodenpotenzialkarte wird die Fläche ebenfalls in zwei verschiedene Potenziale eingegliedert. Die Eingliederung befindet sich zwischen guten bis mittleren Böden, das heißt, die Acker- / Grünlandzahl befindet sich zwischen 35 und 59 oder die Handneigung befindet sich zwischen 12 und 25 Prozent. Im Nordwesten besteht eine unbewertete Fläche.

Abbildung 3: Auszug aus der Bodenpotenzialkarte (Quelle: LEL Schwäbisch Gmünd)

Wertstufen der Bodenpotenzialkarte

Wertstufen der Bodenpotenzialkarte				
Vorrangpotenzial	sehr gute Böden	Acker-/Grünlandzahl >= 60	und	Hangneigung <= 12 %
Vorbehaltspotenzial I	gute Böden	Acker-/Grünlandzahl 45 bis 59	oder	Hangneigung > 12 bis 18 %
Vorbehaltspotenzial II	mittlere Böden	Acker-/Grünlandzahl 35 bis 44	oder	Hangneigung > 18 bis 25 %
Grenzpotenzial	schlechte Böden	Acker-/Grünlandzahl 25 bis 34	oder	Hangneigung > 25 bis 35 %
Untergrenzpotenzial	ungeeignete Böden	Acker-/Grünlandzahl <= 24	oder	Hangneigung > 35 %

Abbildung 4: Wertstufen der Bodenpotenzialkarte (Quelle: LEL Schwäbisch Gmünd)

A.6. Erschließung, Verkehr, Ver- und Entsorgung

A.6.1. Fließender Verkehr

Die Planfläche hat im Norden indirekt Anschluss an die Gaildorfer-Straße. Diese hat im Osten über die L1066 bei Gaildorf Anschluss an die B298 und B19 und im Westen bei Sulzbach an die B14. Des Weiteren ist das Gebiet an die Stichstraße „Im Zeil“ des westlichen Gewerbegebiets angebunden. Diese hat über die Lindenstraße ebenfalls Anschluss an die Gaildorfer-Str.

A.6.2. Ruhender Verkehr

Die anzusiedelnden Gewerbebetriebe haben ausreichend Stellmöglichkeiten entsprechend dem Bedarf auf den Baugrundstücken vorzusehen.

A.6.3. Landwirtschaftlicher Verkehr

Das landwirtschaftliche Wegenetz wird durch den vorliegenden Bebauungsplan verändert. Eine Zufahrt zu den südlichen Flächen ist jedoch nach Fertigstellung der Planungen durch das Areal weiterhin möglich.

A.6.4. Wasserversorgung

Die vorhandenen Wasserhochbehälter gewährleisten auch für dieses Baugebiet einen ausreichenden Betriebs- und Wasserdruck zur Versorgung mit Trinkwasser. Das Wasserleitungsnetz wird im Zuge der Erschließung erweitert. Über das zu erweiternde Wasserleitungsnetz muss auch die Löschwasserversorgung sichergestellt werden. Die ist durch den Versorgungsträger im Rahmen der technischen Planung zu überprüfen. Abwasserbeseitigung und Niederschlagswasserbeseitigung.

Die Abwasserentsorgung kann über die bestehende Schmutzwasserkanalisation erfolgen. Im Zuge der Erstellung des Baugesuchs sollte jedoch geprüft werden, ob eine gepufferte Ableitung des Oberflächenwassers erforderlich ist. Es wird empfohlen, die Möglichkeiten zum Rückhalt, zur Verdunstung und zur Versickerung zu prüfen. Eine Ableitung des unverschmutzten Niederschlagswassers in den Fornsbach bietet sich an.

A.6.5. Abfallentsorgung und Wertstoffe

Die Abfallentsorgung erfolgt kreisweit durch den Landkreis.

A.6.6. Sonstiges Versorgungsnetz

Der Anschluss an das Versorgungsnetz für elektrischen Strom der EnBW ODR ist bereits teilweise hergestellt und ist entsprechend zu erweitern.

A.6.7. Altablagerungen

Altablagerungen sind derzeit nicht bekannt. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen solche angetroffen werden, ist nach § 3 Landesboden- und Altlastengesetz der Fachbereich Umwelt und Gewerbeaufsicht des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis zu verständigen.

A.7. Umweltrelevante Belange

A.7.1. Klimaschutz

Gemäß § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Neben der Beachtung sozialer, wirtschaftlicher und umweltschützender Anforderungen wird die Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB als eigenständiges Ziel benannt. Durch die in § 1a Abs. 5 BauGB eingefügte Klimaschutzklausel soll der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung verstärkt berücksichtigt werden. Demnach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Wichtige Handlungsfelder sind die Anpassung an zukünftige, durch Klimawandel bedingte Extremwetterereignisse und Maßnahmen zum Schutz des Klimas, wie die Verringerung des CO_2 - Ausstoßes und die Bindung von CO_2 aus der Atmosphäre durch Vegetation. Darüber hinaus sind die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 7 f BauGB).

In der vorhandenen Planung werden diese Belange insbesondere durch folgende Inhalte berücksichtigt:

- Durch die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur ist der Aufwand für die Erschließung gering und die Planung damit ressourcenschonend und energieeffizient.
- Die Hitzebelastung wird durch Begrenzung des Versiegelungsgrades und die Festsetzung zur Überstellung mit beschattend und kühlend wirkenden Bäumen, Sträuchern und der Ausweisung öffentlicher Grünflächen herabgesetzt. - Die Bäume tragen auch zur Bindung von CO_2 aus der Atmosphäre bei.
- Der Ausschluss von Dächern aus kupfer-, zink- oder bleigedecktem Metall wirken einer Überhitzung entgegen (AlbedoEffekt).
- Um die Nutzung von erneuerbaren Energien zu fördern, ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen zugelassen und von der Stadt befürwortet. Dadurch wird ein Beitrag zur Einsparung fossiler Brennstoffe und deren Emissionen geleistet.
- Die im Plangebiet vorgesehene Fläche für die Wasserwirtschaft kann im Feuchtzustand das Mikroklima positiv beeinflussen, indem sie die Luftfeuchtigkeit reguliert, die Temperatur dämpft und die Luftqualität verbessert. Des Weiteren trägt sie durch Rückhaltung und Verdunstung zu einem verzögerten und naturnäheren Abfluss des Regenwassers bei.

A.7.2. Immissionsschutz

Der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche wird durch die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) geregelt. In diesem sind Immissionsrichtwerte festgelegt. Die aufgestellten Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) gelten beim Bau und der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen. Im Bereich der städtebaulichen Planung wird von den schalltechnischen Orientierungswerten in DIN 18005-1 Beiblatte 1 ausgegangen.

Gebietsart	TA Lärm Immissions-richtwerte	16. BImSchV Immissions-grenzwerte	DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 Orientierungswerte
	Tag / Nacht	Tag / Nacht	Tag / Nacht Verkehr / Nacht Industrie-, Gewerbe-, und Freizeitlärm
Industriegebiete	70 / 70	-	-
Gewerbegebiete	65 / 50	69 / 95	65 / 55 / 50
Dorf- und Mischgebiete	60 / 45	64 / 54	60 / 50 / 45
Allgemeine Wohngebiete	55 / 40	59 / 49	55 / 40 / 35
Reine Wohngebiete	50 / 35	59 / 49	50 / 40 / 35
Tag: 06:00 – 22:00 Uhr, Nacht: 22:00 – 06:00			

Tabelle 1: Übersicht über wichtige Richt-, Grenz und Orientierungswerte in dB(A) (Quelle: Eigene Darstellung).

A.7.3. Verkehrslärm

Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich die Ortsdurchfahrtsstraße Galidorfer Straße, von der Verkehrslärm ausgeht. Die Straße grenzt jedoch lediglich an die Nordseite des Plangebiets.

A.7.4. Artenschutz

Im Rahmen der Planung wurden die „Faunistischen Erfassungen und artenschutzrechtliche Beurteilung“ vom 15.10.2022 (PLANung), die „Artenschutzrechtliche Prüfung“ vom 09.03.2026 (roosplan) sowie die „Ergänzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ vom 19.02.2026 (Plan Werk Stadt) berücksichtigt. Die Untersuchungen aus dem Jahr 2022 belegten ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse insbesondere in Randbereichen der extensiven Wiesen und der angrenzenden Streuobstwiese, sodass bei Umsetzung der Planung Lebensraumverluste nicht ausgeschlossen werden können und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sind. Für die Avifauna wurde überwiegend keine Betroffenheit festgestellt, jedoch eine mögliche Beeinträchtigung der Goldammer aufgezeigt. Die aktuellen Untersuchungen von 2026 konnten im Plangebiet selbst keine Reptilien mehr nachweisen und bewerten die Zauneidechse lediglich als Nahrungsgast, mit ihrem Hauptlebensraum außerhalb des Plangebiets, sodass unter Berücksichtigung der bereits 2022 formulierten Maßnahmen kein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten ist. Ergänzend werden in der aktuellen Prüfung konkrete Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse festgelegt sowie für die Goldammer eine CEF-Maßnahme in Form der Anlage einer Totholzhecke mit begleitendem Monitoring vorgesehen.

A.7.5. Hochwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich in keinem Wasserschutzgebiet. Es befindet sich weder in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet noch in einem Hochwassergefahrengebiet.

A.7.6. Naturpark

Das Plangebiet liegt wie der gesamte Stadtbezirk Fornsbach im Naturpark „Schwäbisch Fränkischer Wald“ (NP 5). Innerhalb und direkt angrenzend an das Plangebiet sind keine Waldflächen vorhanden. Es ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

A.7.7. Denkmalschutz

Es sind keine Denkmäler auf der Planfläche zu erwarten.

A.7.8. Biotope, Schutzgebiete, FFH-Gebiete, usw.

Durch das Plangebiet verläuft ein Biotopverbund mittlerer Standorte.

Abbildung 5: Biotopverbund mittlerer Standorte, Quelle: Daten- und Kartendienst LUBW, abgerufen am 23.06.2025

Außerdem befindet sich südlich angrenzend an den Geltungsbereich eine FFH-Mähwiese ‚Klingen' (Biotop-Nr.: 370231190038). Südlich und westlich des Geltungsbereichs befindet sich Streuobst.

Das Plangebiet wird naturräumlich in die Großlandschaft Schwäbisch-Fränkische Waldberge gegliedert.

Ca. 400 m südwestlich beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Fornsbacher Talspinne - Hungerbühl – Hunnenburg“ (Schutzgebiets-Nr. 1.19.063), etwa 70 m östlich befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop „Naturnaher Bach ‚Klingen‘ S M.-Fornsbach“ (Biotop-Nr.: 170231196687).,

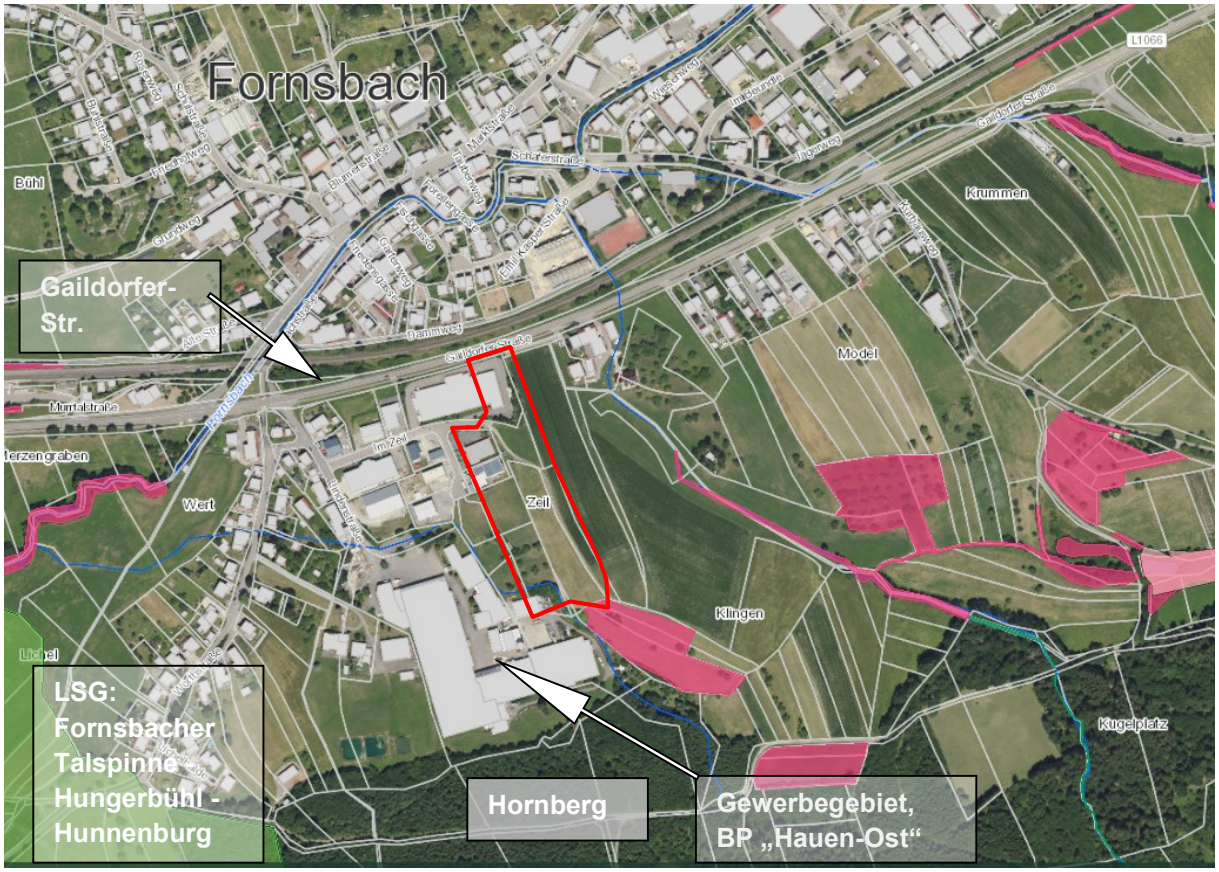


Abbildung 6: Orthofoto (Quelle LUBW) vom Geltungsbereich (=rote Linie), unterhalb des Geltungsbereichs der Hornbergs,westlich das Gewerbegebiet „Hauen-Ost“

A.8. Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungen nach § 3 und § 4 BauGB

Die Belange der Öffentlichkeit, der Behörden und der Träger öffentlicher Belange wurde nach § 1 Abs. 7 BauGB gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

Die Abwägungsergebnisse sind der Abwägungstabelle zu entnehmen.

A.9. Planungsrechtliche Festsetzungen

A.9.1. Art der baulichen Nutzung

Aufgrund der vorgesehenen gewerblichen Nutzung wird ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 8 Abs. 3 BauNVO werden differenziert geregelt. Betriebswohnungen sind nur innerhalb der jeweiligen Betriebsgebäude zulässig, um eine klare Zuordnung zum Betrieb sicherzustellen. Für Betriebswohnungen wird gemäß den Vorgaben der Stadt festgesetzt, dass der Anteil der Wohnnutzung im Verhältnis zur gewerblichen Nutzung des jeweiligen Betriebs ein Drittel nicht überschreiten darf, um eine eindeutige Unterordnung der Wohnnutzung unter die gewerbliche Hauptnutzung sicherzustellen.

Anlagen für gesundheitliche Zwecke können ausnahmsweise zugelassen werden, während Vergnügungsstätten ausgeschlossen werden, um Nutzungskonflikte zu vermeiden. Nicht ausdrücklich zugelassene Nutzungen nach § 8 Abs. 3 BauNVO werden ausgeschlossen, um die gewerbliche Zweckbestimmung des Gebiets zu sichern.

Für einen Teilbereich wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Dort sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig; ergänzend gelten Schallimmissionsbegrenzungen zum Schutz angrenzender Nutzungen. Auch hier werden Vergnügungsstätten ausgeschlossen.

A.9.2. Maß der baulichen Nutzung

A.9.2.1. Grund- und Geschossflächenzahl

Um den Rahmen der baulichen Entwicklung nicht einzuschränken, ist die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 als Obergrenze gemäß § 17 BauNVO festgesetzt.

Die Festsetzung der Geschossflächenzahl von 1,6 liegt höher als die des benachbarten Bebauungsplanes (0,8). Dies ist jedoch zeitgemäß und ermöglicht eine bessere Ausnutzung der Fläche.

A.9.2.2. Höhe der baulichen Anlagen

Um die Höhe der baulichen Anlagen auf ein vernünftiges Maß zu beschränken und zugleich eine flexible Gebäudeplanung zu gewährleisten, sind maximale Frist- und Traufhöhen festgesetzt. Die harmonische Höhenentwicklung im Gebiet ist sichergestellt.

A.9.2.3. Zahl der Vollgeschosse

Um eine flexible Gestaltung der Gebäude zu ermöglichen und gleichzeitig eine harmonische Höhenentwicklung im Gebiet sicher zu stellen, werden die Zahl der Vollgeschosse entsprechend begrenzt.

A.9.3. Höhenlage

Die einheitliche und eindeutig bestimmbare Bezugshöhe gewährleistet eine harmonische Einfügung der Bebauung in das Straßen- und Ortsbild. Abweichungen ermöglichen die Berücksichtigung besonderer topografischer Gegebenheiten im Einzelfall.

A.9.4. Bauweise

Im Gebiet ist offene Bauweise vorgesehen. Größere Gebäudelängen über 50 m sind aufgrund der Topografie nicht möglich.

A.9.5. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird die überbaubare Grundstücksfläche durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Diese sind so gewählt, dass eine möglichst flexible Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht wird.

A.9.6. Flächen für erforderliche Nebenanlagen

Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung wird festgesetzt, welche Nebenanlagen innerhalb und außerhalb der Baugrenzen zulässig sind.

A.9.6.1. Flächen für Stellplätze und Garagen

Die Stellung von Garagen und überdachten Stellplätzen sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig, sodass eine unerwünschte Entwicklung hinsichtlich der Gestaltung vermieden wird. Ausgenommen sind nicht überdachte Stellplätze, da diese das gewünschte Erscheinungsbild nicht beeinträchtigen.

A.9.6.2. Sonstige Nebenanlagen

Im Sinne eines geordneten Erscheinungsbildes im öffentlichen Raum sind Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1a und Abs. 2 BauNVO sind hiervon ausgenommen, da sie aufgrund ihrer funktionalen Erforderlichkeit auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sein müssen.

A.9.7. Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

A.9.7.1. Anbauverbotszone

Um die Einhaltung des Anbauverbots zu gewährleisten ist festgesetzt, die entsprechende Fläche von der Bebauung freizuhalten.

A.9.8. Verkehrsflächen

A.9.8.1. Verkehrsflächen für den örtlichen und überörtlichen Verkehr

Das Plangebiet wird durch die bestehende Straße „Im Zeil“ erschlossen. Zudem wird die innere Erschließung durch eine Stichstraße mit Wendeanlage realisiert.

A.9.8.2. Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung

An die Wendeanlage anschließend wird die Verkehrsfläche als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ fortgeführt. Dieser dient vorrangig der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Erschließung angrenzender Flächen und ist nicht für den allgemeinen Durchgangsverkehr vorgesehen.

A.9.8.3. Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen (Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt)

Durch die Festsetzung von Bereichen ohne Ein- und Ausfahrt wird die Zufahrt an ausgewählten Stellen gezielt eingeschränkt bzw. ausgeschlossen. Dies dient der Ordnung des Verkehrs sowie der Erhöhung der Verkehrssicherheit.

A.9.9. Grünflächen

A.9.9.1. Öffentliche und Private Grünflächen

Es werden öffentliche und private Grünflächen festgesetzt. Diese dienen der Eingrünung des Gebietes und der Einbindung in die Landschaft. Diese sind teilweise mit Pflanzgebote – oder bindungen versehen, um die Gestaltung und Qualität der Flächen sicherzustellen.

A.9.9.2. Verkehrsgrün

Es werden öffentliche Verkehrsgrünflächen ausgewiesen. Diese gliedern den Straßenraum und übernehmen eine Pufferfunkton gegenüber angrenzenden Nutzungen.

A.9.10. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Fläche für die Wasserwirtschaft dient der Rückhaltung, Speicherung und gedrosselten Ableitung von Niederschlagswasser. Dadurch wird die Entwässerung des Plangebiets sichergestellt und ein Beitrag zum Schutz vor Überflutung sowie zur Entlastung der Kanalisation geleistet.

A.9.11. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

A.9.11.1. Dachdeckung

Zum Schutz des Grundwassers sind Dächer aus kupfer-, zink-, oder bleigedecktem Metall grundsätzlich nicht zulässig, da sie das abfließende Regenwasser belasten können. Ausnahmen bilden beschichtete Metalldächer und solche mit feuerverzinktem Blech.

A.9.11.2. Anforderungen an Oberflächen, Versickerung

Das unverschmutzte Niederschlagswasser der Dachflächen sowie der Stellplatzflächen ist durch geeignete Sickeranlagen, über wasserdurchlässige Beläge bzw. breitflächig auf dem Grundstück zu versickern, um die Reinigungsleistung des Bodens zu nutzen und das Niederschlagswasser wieder dem Wasserkreislauf naturnah zuzuführen. Zum Schutz des Grundwassers ist hierzu die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung zu beachten.

A.9.11.3. Abtrag und Sicherung des Oberbodens

Zum Schutz des Bodens und seiner natürlichen Funktionen ist der Oberboden vor Beginn der Bauarbeiten fachgerecht abzutragen, getrennt zu lagern und vor Verdichtung sowie Erosion zu schützen. Dadurch wird die Qualität des Oberbodens erhalten und eine Wiederverwendung zur Herstellung von Vegetationsflächen innerhalb des Plangebiets ermöglicht. Dies entspricht den Anforderungen eines schonenden und nachhaltigen Umgangs mit der Ressource Boden.

A.9.11.4. Bodenversiegelung auf ein unvermeidbares Maß beschränken

Zum Schutz der natürlichen Bodenfunktionen und zur Umsetzung der Anforderungen des § 1a BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß trägt zum Erhalt der Versickerungsfähigkeit des Bodens und zur Sicherung der Grundwasserneubildung bei. Dadurch werden nachteilige Auswirkungen auf den Naturhaushalt so weit wie möglich reduziert.

A.9.11.5. Nutzung vorhandener Wege

Vorhandene Straßen werden genutzt, um neue Flächenversiegelung, Eingriffe in die Natur und Baukosten zu vermeiden.

A.9.11.6. Verwertung des ausgehobenen Bodenmaterials

Bodenmaterial wird auf dem Grundstück wiederverwendet, um Deponien zu entlasten und Ressourcen zu schonen.

A.9.11.7. Beleuchtung

Zum Schutz von Insekten und nachtaktiven Vögeln ist eine tierartenfreundliche und energiesparende Beleuchtung für die Straßen-, Hof- und Gebäudebeleuchtung sowie die Beleuchtung von Werbeanlagen zu verwenden und die nächtliche Beleuchtung auf das Notwendige zu begrenzen. Die Verwendung voll abgeschirmter Lampengehäuse verhindert zudem eine Blendwirkung und reduziert die Anziehung von Insekten, wodurch deren Lebensräume geschont und ökologische Beeinträchtigungen minimiert werden.

A.9.11.8. Photovoltaik

Die verpflichtende Installation von Photovoltaikanlagen dient der Reduzierung von CO_2-Emissionen und erfüllt die Anforderungen des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg.

A.9.11.9. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Die Maßnahmen gewährleisten den Schutz von Zauneidechsen, Reptilien, Vögeln und Fledermäusen während der Bauarbeiten. Durch Abgrenzung empfindlicher Flächen, angepasste Fällzeiten, Nisthilfen, vogelfreundliche Verglasung und Schutzzäune werden Lebensräume bewahrt, artenschutzrechtliche Vorgaben eingehalten und ökologische Funktionsräume erhalten.

A.9.12. Pflanzgebote und Pflanzbindungen

Die Pflanzgebote dienen der Durchgrünung des Plangebiets sowie der landschaftsgerechten Einbindung des Gewerbegebiets in die umgebende Landschaft.

Durch die Pflanzbindung wird das bestehende Gehölz im Nordwesten der Planfläche gesichert.

A.9.13. Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützbauwerke

Diese Vorschrift sichert den Schutz und die optische Unversehrtheit der öffentlichen Flächen und Nachbargrundstücke, begrenzt sichtbare Aufschüttungen, Abgrabungen und hohe Stützbauwerke und ermöglicht gleichzeitig notwendige Ausnahmen zur Gewährleistung der betrieblichen Abläufe auf gewerblich genutzten Flächen.

A.9.14. Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich

Der Ausgleich ist spätestens zum Zeitpunkt des tatsächlichen Eingriffs fällig.

A.9.14.1. Externe Ausgleichsmaßnahmen

Nicht im Plangebiet ausgleichbare Eingriffe werden über das Ökokonto der Stadt kompensiert.

A.9.14.2. Vorgezogene Maßnahme CEF: Anlage einer (Totholz-)Hecke für die Goldammer

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind im Rahmen des Bebauungsplans vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Diese müssen vor dem Eingriff in direkter funktionaler Beziehung durchgeführt werden.

A.9.14.3. Erforderliche Maßnahmen des Monitorings

Durch ein Monitoring ist sicherzustellen, dass die beschriebene vorgezogene Maßnahme (CEF) fachgerecht umgesetzt und entwickelt wird.

A.10. Örtliche Bauvorschriften

A.10.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Um die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen zu regeln und das Erscheinungsbild zu wahren, wurden hierzu Festsetzungen getroffen.

A.10.2. Werbeanlagen

Aus Rücksicht des Ortsbildes werden gestalterische Anforderungen an Werbeanlagen gestellt, sowie die Position der Werbeanlagen definiert.

A.10.3. Äußere Gestaltung unbebauter Flächen

Zur Sicherung des Orts- und Landschaftsbildes wurden Festsetzungen zu Einfriedung des Plangebietes getroffen. Diese sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

A.10.4. Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser von Dachflächen

Die Umwidmung der Fläche zu Baufläche führt zu einer Erhöhung der Versiegelung und damit zu einer Zunahme der Niederschlagsabflüsse. Dies kann zu einer zusätzlichen Belastung der bestehenden Entwässerungssystem sowie der nachgeordneten Gewässer führen.

Zur Minderung dieser Auswirkungen werden im Bebauungsplan Maßnahmen zur Rückhaltung und verzögerten Ableitung von Niederschlagswasser festgesetzt. Hierzu sind entsprechende Rückhalteeinrichtungen vorzusehen, aus denen eine gedrosselte Einleitung in das Kanalsystem erfolgt. Dadurch wird eine gleichmäßigere Abflussdynamik erreicht und das Kanalnetz entlastet.

A.11. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Gemäß § 9 Abs. 6 und 6a BauGB werden Regelungen aus anderen gesetzlichen Vorschriften nachrichtlich aufgenommen.

A.12. Planungsstatistik

Flächennnutzung	Fläche in ha	Fläche in %
Gewerbegebiet	1,47	75,4
Verkehrsflächen	0,25	13,1
Private Grünflächen	0,01	0,5
Öffentliche Grünflächen	0,21	10,9
Gesamtfläche	**1,94**	**100,0**

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,94 ha.

Tabelle 2: Übersicht Planungsstatistik (Quelle: Eigene Darstellung).

B. Zusammenfassende Erklärung

- Wird als eigenständiges Dokument nach Satzungsbeschluss ergänzt -

C. Umweltbericht zum Bebauungsplan

C.1. Einleitung

C.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Im Süden des Stadtbezirks Fornsbach (südlich der Gaildorfer-Str.) befindet sich auf dem Gewann „Zeil“ das bestehende Gewerbegebiet „Hauen-Ost“. Dieses ist bereits nahezu ausgeschöpft und bietet keine ausreichenden Flächen für Betriebe mit größerem Flächenbedarf. Nachfragen für solche Flächen sind jedoch vorhanden, weshalb das Gebiet nach Osten erweitert werden soll. Die Fläche wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

C.1.2. Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Durch den Bebauungsplan „Hauen Ost“ wird der rechtliche Rahmen für die Bebauung geschaffen. Im Plangebiet ist ein Gewerbegebiet (gem. § 8 BauNVO) mit einer Fläche von etwa 1,47 ha. Insgesamt umfasst die Fläche des Geltungsbereichs ca. 1,94 ha.

C.1.3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

C.1.3.1. Landesentwicklungsplan 2002

Für die Planung sind folgende Ziele der Landesplanung relevant:

„Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.“ (PS 5.3.2 (Z) Satz 1)

„Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.“ (PS 3.1.9 (Z) Satz 3).

Für das Gebiet besteht ein Flächenbedarf aufgrund konkreter Flächenanfragen.

„Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten“ (PS 3.1.9 (Z) Satz 1)

Die vorliegende Planung ist eine Erweiterung des Gewerbegebiets „Hauen-Ost“ im Westen, daher wird das Ziel der Raumplanung erfüllt.

„Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen.“ (PS 3.1.9 (Z) Satz 2)

Damit widerspricht die Planung auch nicht den oben genannten Plansätzen.

C.1.3.2. Regionalplan 2010

Südlich beginnt ein regionaler Grünzug (VRG). Ebenfalls südlich und östlich beginnt ein Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG). Weiter im Süden befinden sich Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft und Waldfunktionen.

C.1.3.3. Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Murrhardt stellt die Fläche als geplante Gewerbefläche dar.

C.1.3.4. BauGB, NatschG, BNatschG

Mit der Erweiterung des bereits bestehenden Gewerbegebiets „Hauen-Ost“ wird der Forderung des §1 Abs. 4 BauGB „Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen“, nachgekommen.

Die Entwicklung im Anschluss an ein bereits bebautes Gelände nutzt bereits vorhandene Erschließungsanlagen. Dies spart Fläche und ist damit im Sinne der Forderung des § 1a BauGB.

Die Beschreibung und Bewertung von Leitungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Basisszenarios sowie eine Prognose über bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens erfolgt auf Grundlage der Anlage 1 BauGB.

Mit der vorliegenden Planung liegt ein Eingriff in natürliche Schutzgüter vor. Zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs sowie um Ausgleich herzustellen, wurde vom Ingenieurbüro G+H Ingenieurteam GmbH eine Ausgleichsbilanzierung aufgestellt. Die wesentlichen Ergebnisse wurden in den Planteil und Textteil des Bebauungsplans integriert.

C.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

C.2.1. Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der derzeitige Umweltzustand innerhalb des Geltungsbereichs voraussichtlich wenig verändern. Das Gebiet würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Auch eine Nutzung als Mischgebiet wäre denkbar.

C.2.2. Umweltprüfung: Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) mit Bewertung und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

C.2.2.1. Methodik

Nach aktueller Gesetzeslage müssen bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die entstehenden Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und in das Landschaftsbild ausgeglichen werden. Gesetzliche Grundlage hierfür ist der § 2a des Baugesetzbuches (BauGB), die §§ 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz sowie die §§ 20ff. des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg (NatSchG BW).

Die vorliegende Ausgleichsbilanz stellt, auf der Grundlage der nach Landschaftspotenzialen bewerteten Bestandsaufnahme im Gelände, die Eingriffe durch das Gebiet den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gegenüber.

Die Bestandserfassung der Naturraumpotentiale fand auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme im Gelände statt und wertet die bei der LUBW verfügbaren Unterlagen aus. Darüber hinaus wurden die betroffenen Lebensräume und die prägenden Pflanzenarten erfasst.

Die Naturraumpotenziale werden unter Berücksichtigung der bestehenden Belastungen auf ihre Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit untersucht und bewertet. Unter der Leistungsfähigkeit sind die Funktionen der einzelnen Potenziale zu betrachten, die sie im ökologischen System erfüllen. Besitzt das Potenzial eine große Leistungsfähigkeit, wird es hoch bewertet. Die Empfindlichkeit ist durch die Abhängigkeit von bestimmten Faktoren geprägt. Ist durch den Eingriff mit einer starken Veränderung zu rechnen, wird die Empfindlichkeit mit „hoch“ eingestuft.

Nachfolgend wird das Basisszenario für die einzelnen Schutzgüter nach BauGB Anlage 1 beschrieben und hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit bewertet. Danach erfolgt eine Prognose über die bau- und betriebsbedingte Auswirkung der Planung.

Diese Schutzgüter sind:

- Fläche und Boden
- Wasser und Grundwasser
- Klima und Luft
- Landschaft, Landschaftsbild und Erholung
- Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten), darunter die einzelnen Lebensräume (Biotoptypen), bewertet nach Ökokontoverordnung
- Kultur- und Sachgüter
- Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen)
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
- Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe)

Darauf aufbauend wird eine mögliche Kumulierung der Auswirkungen auf die Schutzgüter durch Vorhaben benachbarter Plangebiete sowie die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander dargestellt.

Auswirkungen treten durch das Vorhaben für Pflanzen und Tiere auf, die aufgrund der Versiegelung ihren Lebensraum verlieren. Betroffen sind ebenfalls die Naturgüter Boden (Verlust landwirtschaftlicher Fläche und von Retentionsflächen), Wasser (teilweiser Verlust als Versickerungsfläche für Niederschlagswasser) und Klima (teilweiser Verlust der Fläche zur Bindung von CO_2 und für die Kaltluftentstehung). Das Landschaftsbild wird durch die Erweiterung der Baukörper ebenfalls verändert.

Die in der Ausgleichsbilanzierung erarbeiteten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden in den Bebauungsplan eingearbeitet. Bei Realisierung der Maßnahmen kann in angemessener Zeit nach Durchführung der Baumaßnahmen mit einem Ausgleich der beeinträchtigten Funktionen gerechnet werden.

C.2.2.2. Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben

Die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen werden im Zusammenhang mit der Bestandsbewertung in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

C.2.2.3. Fläche und Boden

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

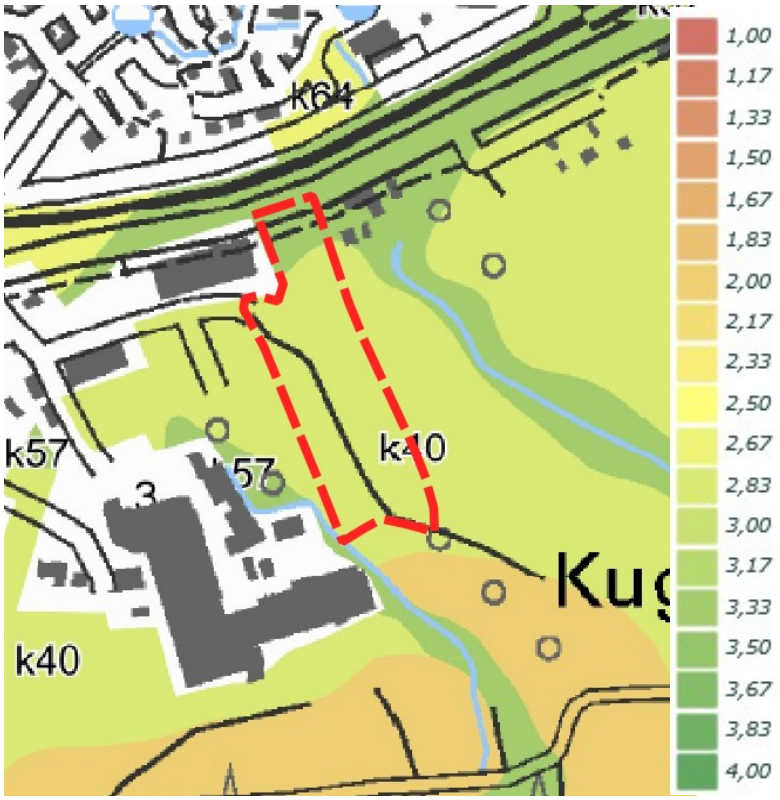
Im Plangebiet sind dem Planverfasser bisher keine Altablagerungen oder Untergrundverunreinigungen bekannt.

Grundlage für die Bewertung von Beeinträchtigungen des Bodens in seinen Funktionen ist der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 31 aus der Reihe „Luft Boden Abfall“) des Umweltministeriums Baden-Württemberg (UM 1995, 2. völlig neu bearbeitete Auflage 2010).

Bezüglich der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wird auf Kap. B2.4 verwiesen, wo diese für alle Schutzgüter zusammen abgehandelt werden.

Für die Bestandsaufnahme des Bodens wurden vier Funktionen untersucht, nämlich „Standort für Kulturpflanzen“, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für natürliche Vegetation“.

Der zentrale Teil des Gebiets erhält bei der Gesamtbewertung der Bodenfunktionen (Bodenschätzung) den Wert 2,83, der nördliche Bereich einen Wert von 3,33 (Stand: 23.08.2024). Die Leistungsfähigkeit wird aus diesen Gründen mit **„mittel-hoch“** bewertet, die Empfindlichkeit ebenso.



Der Bereich liegt innerhalb der landwirtschaftlichen Vorbehaltsflur II. Diese Wertstufte ist in der Stadt Murrhardt weit verbreitet. Höher bewertete Flächen oder Grenzflurflächen sind nur vereinzelt anzutreffen. Damit ist die betrachtete Fläche als Standort für ein Gewerbegebiet grundsätzlich ebenso geeignet wie andere Flächen dieser Kategorie.

Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

Baubedingt:

Bei der Erschließung ist davon auszugehen, dass Bodenumlagerungen durchgeführt werden müssen. Durch die künftige Bebauung wird die Bodenfunktion im Plangebiet durch die unvermeidliche Versiegelung beeinträchtigt werden.

Anlagenbedingt:

Die Bodenfunktionen unterhalb der Bebauung gehen verloren, da der Oberboden flächenhaft entfernt und versiegelt wird. Außerdem sind für den Bau schwere Maschinen im Einsatz, die den Boden verdichten. Durch den Gebietscharakter „Gewerbegebiet“ ist zudem eine höhere Flächenversiegelung möglich.

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden für die Berechnung des Kompensationsbedarfs in Ökopunkten:

Mit dieser separaten Eingriffsbilanzierung sollen die Eingriffe in Natur und Landschaft auf der abiotischen Seite berücksichtigt werden. Die Bewertung wurde nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (Stand Dez. 2012) vorgenommen.

Im Gegensatz zur naturschutzfachlichen Bewertung wird hier nur die Eingriffsfläche bewertet. Die Eingriffsfläche ist die Fläche, die überbaut bzw. versiegelt wird (Gebäude, Hofflächen, Verkehrsflächen). Der Geh-/Radweg im Norden ist bereits Bestand und wird daher nicht mitberechnet:

Die neu zu versiegelnde Fläche ergibt sich demnach wie folgt:

Art	Fläche in m2	Faktor (Grad der Versiegelung)	zu versiegelnde Fläche in m2
Geplante Gewerbefläche	14.655	0,8	11.724
Geplante öffentliche Verkehrsfläche mit Rad-/Fußweg	2.444	1,0	2.444
Bestehender Weg im Norden	104	-	-
Verkehrsgrünflächen	228	-	-
Öffentliche und private Grünflächen	1.996	-	-
Summe	**19.427**		**14.168**

Demnach kann insgesamt eine Fläche von **14.168 m²** versiegelt werden. Davon sind 1.400 m² mit dem Wert 3,33 bewertet und die restlichen 12.768 m² mit dem Wert 2,83.

Für den Geltungsbereich ergibt sich damit entsprechend der Arbeitshilfe (4 ÖP je Wertstufe) rechnerisch eine Bewertung der Bodenfunktionen mit 4 ÖP x 2,83 (=11,32 ÖP) bzw. 4 ÖP x 3,33 (=13.32 ÖP) je m² neu versiegelbarer Fläche. Demnach ist die Bewertung der Eingriffe in das Schutzgut Boden wie folgt vorzunehmen:

12.768 m²	x 11,32 ÖP/m²	= 144.533 ÖP
1.400 m²	x 13.32 ÖP/m²	= 18.648 ÖP
Summe:		**163.181 ÖP**

Insgesamt ergibt sich daher für das Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf von **163.181** Ökopunkten.

C.2.2.4. Wasser und Grundwasser

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Quellen- und/ oder Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Oberflächengewässer befinden sich nicht im Gebiet. Laut Hochwasserrisiko-Karte (LUBW) ist im Geltungsbereich nicht mit einer Gefahr bei einem statistisch alle 100 Jahre eintreffenden Hochwasser (HQ_{100}) zu rechnen.

Für das gesamte Schutzgut „Wasser“ wird das Gebiet zusammenfassend, aufgrund der Funktion des Bodens als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ mit **„mittel“** hinsichtlich der Leistungsfähigkeit „**mittel**“ hinsichtlich der Empfindlichkeit durch die Planung bewertet. Die Infiltrations-, sowie die Retentionsfunktion werden durch die Flächenversiegelung nachhaltig beeinträchtigt. Der Flusslauf der Murr ist im Gebiet bereits von Gewerbe umgeben und kann sich dahingehend nicht weiter verschlechtern. Die neuen Bauflächen liegen nicht in unmittelbarer Nähe.

Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingt:

Während des Baus werden mit dem Oberboden und der Geländemodellierung Grundwasser schützende Deckschichten zeitweise beseitigt und die Fläche von schweren Geräten befahren werden, was zu Bodenverdichtung führt.

Anlagenbedingt

Die flächige Infiltration des Regenwassers wird verändert. Regenwasser läuft von den versiegelten Flächen (Dachflächen, Asphaltflächen, Parkflächen) ab und verteilt sich im Boden wieder, bzw. fließt oberflächig ab. Aufgrund des Ausmaßes der Flächenversiegelung und der geplanten Gebäude wird die Planung voraussichtlich Auswirkungen auf die lokalen Boden- und Grundwassergegebenheiten mit sich bringen.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt nach Maßgabe des Entwässerungskonzepts, das die oberflächige Ableitung des anfallenden Regenwassers mit Flächen zur Versickerung vorsieht.

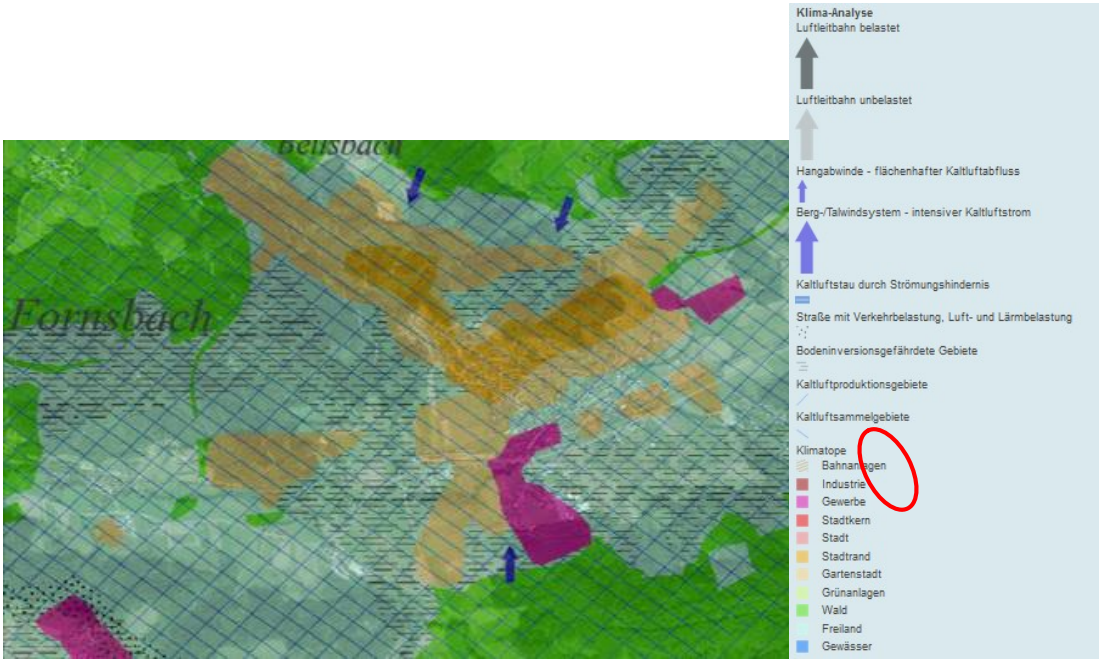
C.2.2.5. Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel: Anpassung, Auswirkung, Anfälligkeit)

Das Schutzgut Klima wird auch im Hinblick auf den Klimawandel mit Möglichkeiten der Entgegenwirkung und Anpassung betrachtet. Auch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels wurde berücksichtigt.

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Die nachfolgenden Bewertungen sind dem Klimaatlas der Region Stuttgart entnommen:

Die Fläche ist aufgrund der Nutzung dem Freiland-Klimatop zuzuordnen (Abbildung):



Dieses ist gekennzeichnet durch einen ungestörten stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Windoffenheit, sowie starke Frisch-/Kaltluftproduktion. Der Bereich ist außerdem als bodeninversionsgefährdeter Bereich dargestellt. Das bedeutet, dass durch eine umgekehrte Schichtung in der Atmosphäre, das Luftpaket des Gebietes eingeschlossen werden kann. Dadurch kann es zu einer Ansammlung und Konzentration von Schadstoffen kommen. Belastungen (Verkehr, Lärm, Luftschadstoffe) sind auch von der nördlich vorbeiführenden Gaildorfer-Straße zu erwarten.

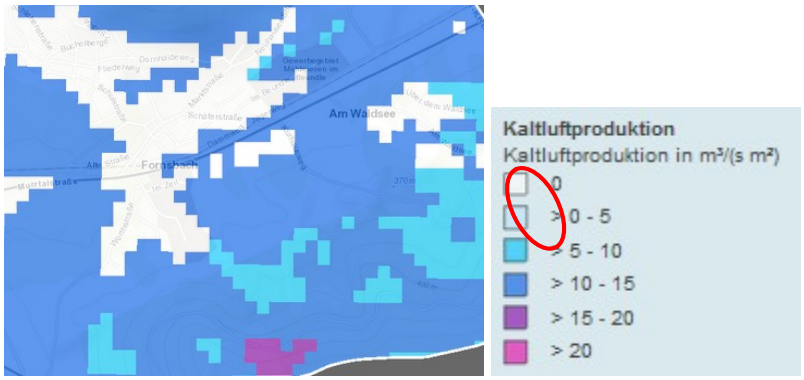
Angrenzende Klimatope:

Gewerbe-Klimatop (westlich): starke Veränderung aller Klimaelemente, Ausbildung des Wärmeinseleffektes, teilweise hohe Luftschadstoffbelastung

Gartenstadt-Klimatop (östlich): geringer Einfluss auf Temperatur, Feuchte und Wind

Wald-Klimatop: (weiter südlich, Hornberg): stark gedämpfter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Frisch-/Kaltluftproduktion, Filterfunktion

Die Kaltluftproduktion liegt mit ca. 0-5m³/ (s m²) im mittleren Bereich:



Das Gebiet ist jedoch bereits von Siedlungsräumen (Gewerbe, Dorfgebiet, Mischgebiet) umgeben und weist daher eine geringere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen auf.

CO_2 bindende Strukturen wie Wald- oder Moorgebiete werden nicht in Anspruch genommen.

Die Leistungsfähigkeit des Schutzguts Klima wird als **„mittel“** eingestuft. Die Empfindlichkeit mit **„gering-mittel“.**

Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

Baubedingt:

Beim Bau der Gebäude- und Erschließungsanlagen werden aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und LKW Luftschadstoffe emittiert, es ist von einer mäßigen Belastung durch den entstehenden Lärm auszugehen. Mit Erschütterungen ist bei notwendigen Verdichtungsarbeiten zu rechnen. Die Menge an Licht, Wärme und Strahlung wird sich aufgrund der Bautätigkeit überwiegend tagsüber kaum erhöhen. Insgesamt ist aufgrund der Bautätigkeit mit einem temporären Anstieg der Immissionen zu rechnen.

Anlagenbedingt:

Es erfolgt eine lokal begrenzte Veränderung des Kleinklimas durch örtliche Hemmung des Kaltluftabflusses und Veränderung einer großen freien Fläche durch Bebauung mit hohen Gebäuden. Dadurch geht die klimatisch ausgleichende Wirkung der Fläche verloren. Das bedeutet, dass statt einer nächtlichen Abkühlung des Gebiets und Kaltluftbildung, die warme Luft in dem Gebiet gespeichert wird (Wärmeinsel). Durch die gewerbliche Nutzung werden außerdem vermehrte Emissionen von Kohlendioxid und Abgasen durch Heizen erwartet.

Durch energieeffizienteres Bauen kann mit niedrigeren Emissionen gerechnet werden (v.a. Wärme und Abgase durch Heizen). Mit erheblichen Erschütterungen ist nicht zu rechnen. Während Zeiten starker Sonneneinstrahlung werden Aufheizungseffekte durch die Flächenversiegelung (Straße, Außenanlagen) verstärkt, dieser Effekt wird durch die Klimaerwärmung erhöht.

Der Betrieb der Gebäude und Erschließungsanlagen verbrauchen Energie. Es ist davon auszugehen, dass damit ein Freiwerden von Kohlendioxid einhergeht.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist gem. Klimaschutzgesetz BW verpflichtend.

C.2.2.6. Landschaft, Landschaftsbild und Erholung

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Der Untersuchungsraum liegt im Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald, westlich befindet sich außerdem das Landschaftsschutzgebiet „Fornsbacher Talspinne-Hungerbühl-Hunnenburg“ (Schutzgebiets-Nr. 1.19.063).

Aufgrund der Lage und Position sowie der Exposition (Neigung nach Norden) ist das Gebiet vor allem aus Richtung Osten gut einsehbar.

Blickrichtung von Norden nach Süden

Blickrichtung von Norden nach Süden (links) und von Süden nach Norden (rechts), das Bild rechts unten stammt aus dem Trockensommer 2018

Das Plangebiet erfüllt aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung eine geringe Erholungsfunktion für aktiv Erholungssuchende aber ist dennoch aufgrund der umliegenden Landschaftsbestandteile (Hornberg mit Wald, Feldfluren, Streuobst) landschaftlich ansprechend.

Für die Region Stuttgart liegt eine flächendeckende Landschaftsbildbewertung vor, dabei wurde das Landschaftsbild im Hinblick Eigenart, Vielfalt und Schönheit bewertet. Das Plangebiet wurde dabei in jeder Kategorie mit „mittel“ im nördlichen Bereich und mit „mittel-hoch“ im südlichen Bereich bewertet (Regionalverband Stuttgart). Trotz der Bewertung ist das Landschaftsbild dennoch aufgrund von bereits bestehendem Gewerbe vorbelastet.

Für die Erholungsfunktion liegt ebenfalls eine Bewertung vor (Regionalverband Stuttgart), dazu wurde die Erholungseignung der Gebiete anhand des nebenstehenden Schemas bewertet. Dabei fällt der Geltungsbereich in die gelbe Kategorie „ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen“ (Abbildung).

Landschafts-strukturele-mente/ Lärm	Erholungswirksame Elemente	Weniger erholungs-wirksame Elemente
< 45 dB(A)	ruhig mit erholungswirksamen Strukturen	ruhig mit weniger erholungs-wirksamen Strukturen
45 dB – 60 dB(A)	gering lärmbelastete erholungswirksame Strukturen	gering lärmbelastete weniger erholungswirksame Strukturen

Quelle: Verband Region Stuttgart, Landschaftsrahmenplan

Aus den genannten Gründen wird die Leistungsfähigkeit der Landschaft, das Landschaftsbild und der Erholung im Plangebiet mit **„mittel“** bewertet, die Empfindlichkeit wird infolge der Vorbelastung ebenfalls mit **„mittel“** eingestuft.

Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

Baubedingt:

Während der Bauarbeiten sind schwere und hohe Geräte über längere Zeit im Einsatz (LKW, Kran) und somit Teil des Landschaftsbildes. Die Baustellen werden eine temporäre optische Störung verursachen.

Anlagenbedingt

In Bezug auf die Veränderung des Landschaftsbildes sind die Auswirkungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs zu unterscheiden.

Auswirkungen innerhalb des Geltungsbereichs

Im Gebiet selbst wird sich das Erscheinungsbild der Landschaft grundlegend verändern, da eine landwirtschaftliche genutzte Fläche durch gewerbliche Nutzung ersetzt wird. Dadurch werden größere Hallen und Gebäude sowie schwere Geräte Teil des Landschaftsbildes.

Auswirkungen außerhalb des Geltungsbereichs

Die Anlagen des Gebiets werden auch von der weiteren Umgebung gut einsehbar sein. Im Gebiet sind zwar einbindende Strukturen geplant, dennoch wird der Bereich landschaftlich wahrnehmbar bleiben.

C.2.2.7. Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten)

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Der Geltungsbereich ist von folgenden in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Umweltzielen betroffen:

Schutzgebiete nach Bundes-/Landesrecht:

Naturschutzgebiet und/oder Landschaftsschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Europäische Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete:

Diese sind von der Planung nicht betroffen.

Biotope nach § 33 NatschG:

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine geschützten Biotope nach § 33 NatschG vorhanden, ca.160 m westlich befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop „Quelle und Bach 'Schwarzer See' S M.-Fornsbach“ (Biotop-Nr.: 170231196687). Auf dieses werde jedoch keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben erwartet.

Biotopverbund

Der Großteil des Geltungsbereichs ist für den Biotopverbund mittlerer Standorte von Bedeutung. Dabei befindet sich die Fläche im Kernraum (200 m Suchraum), 500 m sowie 1000 m Suchraum. Die Fläche südwestlich des Geltungsbereichs sowie nordöstlich davon stellen Kernflächen für das Verbundsystem dar.

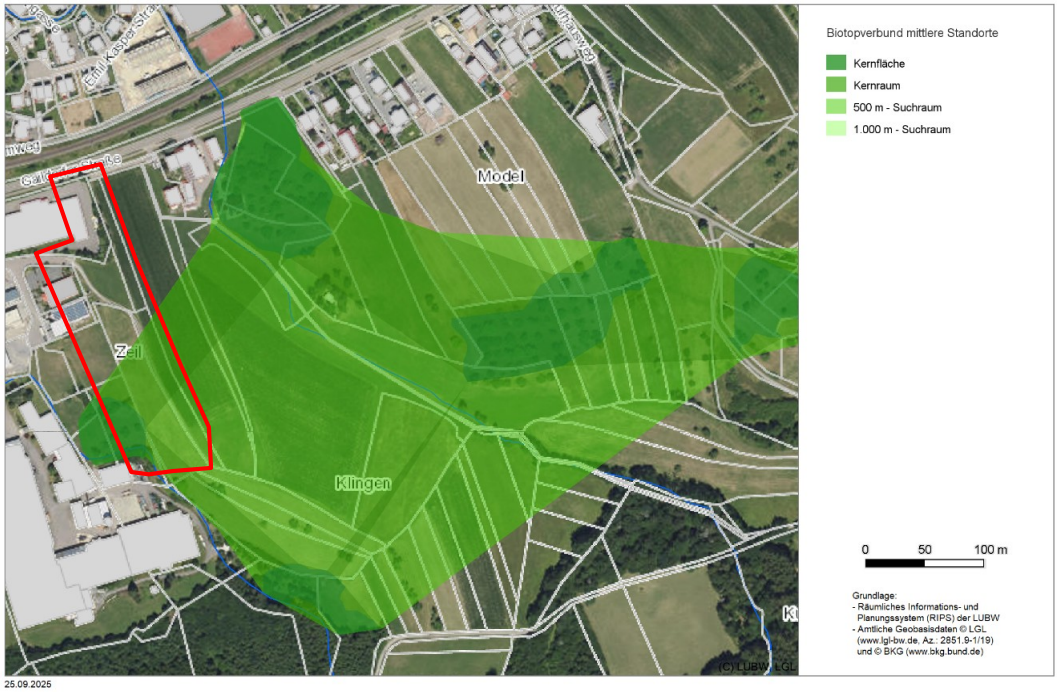


Abbildung 7: Biotopverbund mittlerer Standorte, Quelle UDO online

Flachland-Mähwiesen:

Von der Überbauung sind keine Flachland-Mähwiesen betroffen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung – streng geschützte Arten:

Bei Beachtung der Vorgaben des Beitrags zum Artenschutz[1] kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Bewertung des Lebensraums für Pflanzen und Tiere

Im Untersuchungsraum sind die nachfolgend beschriebenen Lebensräume vorhanden. Sie werden den Biotoptypen der Ökokonto-Verordnung zugeordnet.

[1] Faunistische Erfassungen und artenschutzrechtliche Beurteilung, Bebauungsplan „Hauen-Ost, 1. Erweiterung," Dip.-Biologe Reinhard Utzel, 15.10.2022

Acker, 37.11

Blickrichtung von nördlicher Grenze des Geltungsbereichs in Richtung Süden (Hornberg)

Der östliche Bereich (der größte Teil des Gesamtgebiets) wird als Ackerland genutzt.

Die Fläche grenzt im Norden an einen asphaltierten Fußweg entlang der Gaildorfer-Straße und im Westen an das bestehende Gewerbegebiet. Bei der Begehung befand sich dort ein abgeerntetes Maisfeld. Die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Lebensraumes werden mit **„gering“** bewertet.

Gebüsch mittlerer Standorte (Feldgehölz), 42.20

Im nordwestlichen Bereich befindet sich als Abgrenzung eines bestehenden Gewerbegrundstücks eine Baum-Strauchhecke. Der lichte Baumbestand befindet sich an einer Böschung und ist mit etwa 8 m hohen Einzelbäumen (Birken, Weiden) bestanden. Im Unterwuchs befindet sich eine Schneebeerenhecke. Die Strukturen werden durch die Erweiterung nicht verändert und bleiben in dieser Form erhalten.

Fettwiesen, 33.41

Südlich bzw. westlich des Ackers befinden sich Wiesenflächen. Als Ergebnis der Wiesenkartierung des Büro Roosplan können Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) innerhalb des Plangebiets ausgeschlossen werden. Die Wiesenfläche westlich des Schotterwegs weist in geringem Umfang Magerkeitszeiger auf, weshalb sie mit 15 ÖP/ m^2 bewertet wird. Die beiden anderen Wiesenflächen sind artenarm mit zum Teil hohen Anteilen von Störzeigern und werden daher mit 10 ÖP/ m^2 bewertet.

Einzelbäume:

Auf der Wiese befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs einige Apfelbäume. Darunter befinden sich zwei mit einem Stammdurchmesser von 35 cm und keinen erkennbaren Höhlungen. In einem Baum, mit einem Stammdurchmesser von 50 cm hingegen, wurde eine tief ausgeprägte Höhle vorgefunden.

Straße, Weg, Platz sowie Schotterweg 60.20 und 60.23

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich bereits asphaltierte Flächen, wie der Gehweg im Norden. Durch das Gebiet verläuft zudem ein Schotterweg.

Bewertung des Bestandes der Biotoptypen

Für die Tabelle Bestandsbewertung und für die Karte der räumlichen Verteilung der bestehenden Lebensräume sei auf Kap. B2.6 verwiesen.

Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

Baubedingt

Während der Arbeiten wird es zu Störungen v.a. der Vogelwelt durch die Anwesenheit des Menschen und durch die Nutzung der Baugeräte kommen.

Anlagenbedingt

Für das Gebiet wird ein Lebensraum mit einer mäßigen ökologischen Wertigkeit in Anspruch genommen. Dieser ist bereits durch die landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet selbst und durch die gewerbliche Nutzung des Nachbargebiets gestört. Bei der Durchführung der Planung kommt es jedoch trotzdem zu wesentlichen Veränderungen. Durch die Umnutzung zu einem Gewerbegebiet gehen innerhalb des Geltungsbereichs die bisherigen Lebensräume „Acker“ bzw. „Wiese“ damit vollständig verloren. Darüber hinaus fallen Kernräume des Biotopverbunds weg, die die beiden Kernflächen westlich und östlich des Plangebiets miteinander verbunden haben.

Die Auswirkung ist jedoch insgesamt gering, da genügend Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Tierarten vorhanden sind. Voraussetzung ist die Beachtung der Vorgaben des artenschutzfachlichen Teils.

C.2.2.8. Kultur- und Sachgüter

Unmittelbare Risiken für das kulturelle Erbe (Boden- und Baudenkmale) bestehen nicht. Im Gebiet liegen keine derartigen Objekte.

C.2.2.9. Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen)

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist einerseits umgeben von landwirtschaftlichen Flächen (Süden und Osten), andererseits grenzt das Gebiet an die Gaildorfer Straße im Norden und an ein Gewerbegebiet im Westen. Nordwestlich befindet sich ein Gebiet mit Mischgebiet/-Dorfgebietscharakter. Zu den Emissionen des Gebiets selbst kommen daher noch die des Straßenverkehrs und des benachbarten Gewerbegebiets hinzu. Insgesamt ist das Gebiet daher aufgrund der Umgebung, hinsichtlich höherer Geräusch- und Luftemissionen, vorbelastet. Licht- und Wärmebelastungen sind vermutlich weniger hoch ausgeprägt. Aufgrund der bereits vorhandenen Menge an Emissionen wird die Leistungsfähigkeit und die Empfindlichkeit als **„gering-mittel“** bewertet.

Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

Die Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt sind voraussichtlich gering. Dies gilt sowohl für die Betriebs- als auch für die Bauphase. Ein Umgang mit gefährdenden Stoffen erfolgt nicht. Nach dem Altlasten- und Bodenschutzkataster liegen keine Informationen über Altstandorte, Altablagerungen und schädliche Bodenveränderungen vor.

Baubedingt:

Beim Bau der Anlage werden aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und LKW Luftschadstoffe emittiert, es ist von einer mäßigen Belastung durch den entstehenden Lärm auszugehen. Mit Erschütterungen ist bei notwendigen Verdichtungsarbeiten zu rechnen. Die Menge an Licht, Wärme und Strahlung wird sich aufgrund der Bautätigkeit überwiegend tagsüber kaum erhöhen. Insgesamt ist durch die Bautätigkeit aufgrund der Entfernung zum nächstgelegen Wohnstandort ein geringer Einfluss auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. Für einzelne Bewohner die außerhalb der Ortschaft in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet leben ist jedoch mit einem temporären Anstieg der Belästigungen durch die Bautätigkeit tagsüber zu rechnen.

Anlage- und Betriebsbedingt:

Aufgrund des Gebietscharakters und des jetzigen Bestandes ist mit einem Anstieg der Emissionen von Wärme und Abgasen durch Heizen, und der Erhöhung des Ausstoßes von CO_2 zu rechnen.

Eine Zunahme von Erschütterungen wird nicht erwartet. Während Zeiten starker Sonneneinstrahlung werden Aufheizungseffekte durch die Flächenversiegelung (Gebäude, Außenanlagen) verstärkt.

Die Lärmemissionen werden sich im Vergleich zum Bestand aufgrund von vermehrter gewerblicher Nutzung verstärken.

C.2.2.10. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Bau-, Anlagen- und Betriebsbedingt:

Während der Bauphase fallen Bauabfälle und Erdaushübe an, die je nach Möglichkeit entsorgt oder wiederverwendet werden. In der Betriebsphase fallen gewerbliche Abfälle an, die durch die verarbeitenden Betriebe soweit möglich einer Wiederverwertung zugeführt werden.

C.2.2.11. Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe)

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j sind unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind zu berücksichtigen, und zwar auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i (Auswirkungen auf die Schutzgüter, auf Natura 2000, auf den Menschen, auf Kulturgüter, auf Wechselwirkungen).

In der Nähe des geplanten Gebietes befinden sich keine Störfallbetriebe und es werden keine Betriebe, für die mit schweren Störfällen gerechnet werden muss, angesiedelt. Insofern können auch die Auswirkungen von „Störfällen“ auf die genannten Schutzgüter ausgeschlossen werden.

C.2.2.12. eingesetzte Techniken und Stoffe

Beim Bau der Anlage und der Erschließungssysteme finden herkömmliche Baumaterialien (Erdmaterialien, mineralische Tragschichten, Beton, Kunststoffe) Verwendung.

Umwelt- bzw. im Besonderen wassergefährdende Stoffe werden nicht eingesetzt.

C.2.2.13. 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

Benachbart zum Geltungsbereich befinden sich bereits Gewerbebetriebe. Insofern werden die Beeinträchtigungen der natürlichen Schutzgüter verstärkt.

C.2.2.14. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Mögliche Wechselwirkungen der Schutzgüter sind in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Schutzgüter (senkrecht wirkt auf waagrecht)	Mensch/ Bevölkerung, Gesundheit	Tiere/Pflanzen	Wasser	Boden/Fläche	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter	biologische Vielfalt	Natura 2000
Mensch/ Bevölkerung Gesundheit		Verdrängung durch Inanspruchnahme des Lebensraumes, Trittbelastung, Eutrophierung, Arten-verschiebung	Stoffeinträge, Schadstoffe, Eutrophierung, Morphologische Veränderung Grundwasser-absenkung, verringerte Grundwasser-neubildung	Tritt, Fahrspuren bei Erholungsnutzung , Rodung-> Erosion und Verdichtung, Schadstoffe	Luftverschmutz-ung, Beitrag zur Klimaerwärmung Treibhausgas-emissionen	Umgestalt-ung der Landschaft,N utzungs-änderung	Erhaltung bzw. Entfernung/ Zerstörung	Lebensraum-konkurrenz, Veränderung der Artenzusamme nsetzung, Bemühungen um Erhalt	Beitrag zur Arterhaltung
Tiere/Pflanzen	Struktur der Landschaft, Erholungs-funktion, Nahrung		Vegetation als Wasserspeicher , Produktion von Sauerstoff und Verarbeitung der Nährstoffe in Gewässern, Selbstreinigung von Gewässern durch Kleinstlebewese n	Erosionsschutz durch Vegetation Bodenbildung durch abgestorbenes Material, dadurch: Vegetation beeinflusst Enstehung und Bodenzusammen-setzung (Streu, Nährstoffentzug)	Bindung von Kohlendioxid und Bildung von Sauerstoff, Wasserrückhalt auf Blattflächen	Beitrag zum Land-schaftsbild	keine erheb-lichen Wechse-lwirkungen erkennbar	Erhöhung der biologischen Vielfalt	Besondere Tieren und Pflanzen als Grund für die Ausweisung zum Schutz-gebiet
Wasser	Grundwasser-neubildung für Trinkwasser-versorgung, Rückhaltung von Hochwasser, Grundlage für Wachstum von Pflanzen und daher Lebens-grundlage	Lebensgrundlage, Lebensraum		Einflussfaktor für Bodengenese, Erosion durch Oberflächenabfluss , Einfluss auf Enstehung, Zusammensetzung und Eigenschaften, Eintrag von Schadstoffen, Auswaschung von Nährstoffen	Grundlage für die Verdunstung und daher für Luftfeuchtigkeit, Niederschläge und das Wetter-geschehen, Reinigung der Luft	Gewässer als Landschafts-element	Erosion	Lebensraum (Graben)	im Gebiet keine erheblichen Wechsel-wirkungen erkennbar
Boden/Fläche	Fläche für Anbau von Nahrungs-mitteln, Wohnen und Bewegen. Kultur- und Geschichts-archiv	Standort, Standortfaktor für Pflanzen, wichtig für Nahrungsgrundlag e, Lebensraum auf der Fläche und in dem Boden	Wasserfilter, Wasserspeicher , Grundwasser-neubildung		Verdunstung, Einfluss auf Mikroklima, Neigung/ Morphologie steuert Luftmassen	Bodenrelief als Grundl-age für unter-schiedliche Land-schafts-formen	Erhaltung durch Über-deckung, Konser-vierung, Standort	Bodenarten als Einflussfaktor für versch.Lebensr äume und Besiedlung untersch. Pflanzen und Tiere	Fläche , Standort für schützens-werte Lebensraum-typen
Klima/Luft	Frischluftzufuhr (Luftqulität), Niederschläge (landwirt-schaftl. Ertrag, Katastrophen, Überschwemm ungen) Steuerung der Luftqualität	Standortfaktor, Luftqualität	Steuerung des Wasserangebot s und daher der Grundwasser-neubildung	Klima bzw. Klimaveränderunge n beeinflussen die Entstehung und damit die Zusammensetzung des Bodens, Eintrag von Schadstoffen, Nährstoffen, Säuren		Einflussfaktor für Landschafts-bildung	Erosion	Standortfaktor	im Gebiet keine erheblichen Wechsel-wirkungen erkennbar
Landschaft	Erholungsraum	Verschiedene Lebensräume durch unterschiedliche Strukturen (Artenspektrum)	Einflussfaktor auf Mikroklima und lokale Verdunstung /Niederschläge und Wasser-ansammlungen	Faktoren wie Geländeneigung bestimmen die Erosions-gefährdung	Einflussfaktor auf Mikroklima		keine erheb-lichen Wechsel-wirkungen erkennbar	Versch. Lebensräume durch untersch. Strukturen (Artenspektrum)	Struktur/ Charakter eines Schutz-gebiets und Artenzusam-mensetzung
Kultur- und Sachgüter	Aufklärung über Geschichte, Archiv	Lebensraum	keine erheblichen Wechselwirk-ungen erkennbar	Abbau/ Ver-änderung des Bodens durch Erstellung bzw. Nutzung von Sachgütern (z.B. Gebäude/Boden-schätze)	keine besonderen Wechselwirkung en erkennbar	Landschafts-element		Lebensraum	keine erheblichen Wechsel-wirkungen erkennbar
biologische Vielfalt	Struktur der Landschaft	Konkurrenzdruck	Konkurrenz, Selbstreinigung von Gewässern	Vielfältige Struktur der Fläche durch unterschiedliche Lebensgemeinscha ften, Vielfältige Bodenlebewesen sorgen für vielfältige Böden	keine besonderen Wechselwirkung en erkennbar	Landschafts-element	keine erheb-lichen Wechsel-wirkungen erkennbar		Besondere Tieren und Pflanzen als Grund für die Ausweisung zum Schutz-gebiet
Natura 2000	Erhalt der biologischen Vielfalt, Erholungs-raum, Lernort	geschützter/ sicherer Lebensraum, Artenschutz	keine erheblichen Wechselwirk-ungen erkennbar	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	keine besonderen Wechselwirkung en erkennbar	Schutz vor Umnutzung und Zerstörung	keine erheb-lichen Wechsel-wirkungen erkennbar	Lebensraum-und Artenschutz	

C.2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich des Eingriffs nach § 1a BauGB

Zur Vermeidung/Verminderung des Eingriffs wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erarbeitet. Die ausgleichenden Maßnahmen sind im Bebauungsplan verankert und im schriftlichen Teil des Bebauungsplans festgesetzt.

C.2.4. Verminderungsmaßnahmen

(V1) Nutzung vorhandener Wege

Als Baustellenzufahrt wird die vorhandene Straße genutzt. Neue Baustraßen werden nicht angelegt.

(V2) Durchgrünung der Grundstücke (pfg 1)

Um eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes zu erreichen ist auf den Baugrundstücken ein flächenbezogenes Baumpflanzgebot (pro 1.000 m² Grundstücksfläche ein Baum) festgesetzt. Die Umsetzung ist auf dem Grundstück an beliebiger, aber geeigneter Stelle vorzunehmen. Anzupflanzen sind mindestens 3-mal verpflanzte Laubbäume für mittlere Standorte (StU 14-16 cm, Vorkommensgebiet 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken) oder hochstämmige Obstbäume (3xv, StU 14-16 cm) aus untenstehender Pflanzliste.

Eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes hat zur Folge, dass sich mehrere Tier- und Pflanzenarten in diesem Gebiet ansiedeln können, da zwischen den einzelnen großräumigeren Biotopen Trittsteine vorhanden sind.

Die Maßnahme dient zur Verminderung des Eingriffes in das lokale Klima, das Landschaftsbild und die Erholungseignung, außerdem zur Verminderung des Verlustes des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere sowie zur Verminderung der negativen Auswirkungen auf den Biotopverbund.

(V3) Eingrünung des Plangebiets (pfg 2)

Zur Einbindung in die Landschaft sind zusätzliche Gehölzstandorte auf den öffentlichen Grünflächen festgesetzt (pfg 2). Diese dienen gleichzeitig als Trittstein für den Biotopverbund. Anzupflanzen sind in den Retentionsflächen mindestens 3-mal verpflanzte Laubbäume für feuchte Standorte aus untenstehender Pflanzliste. Der Pflanzabstand muss mindestens 10 m betragen.

Darüber hinaus ist im südlichen Bereich des Bebauungsplans eine Feldhecke als Lebensraum für die Goldammer anzulegen. Genauere Angaben stehen unter Punkt 2.5 Artenschutzfachliche Maßnahmen: CEF.

Pflanzliste

Laubbäume für mittlere Standorte:

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

Laubbäume für feuchte Standorte:

Alnus glutinosa	Schwarzerle
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus padus	Gew. Traubenkirsche
Quercus robur	Stil-Eiche
Salix alba	Silber-Weide

Obstbaum-Hochstämme (pfg 1 + 2):

Apfel: Jakob Fischer, Kesseltaler Streifling, Klarapfel, Dülmener Rosenapfel, Grahams Jubiläumsapfel, Wettringer Traubenapfel, Schöner von Nordhausen, Wiltshire, Bittenfelder Apfel, Schöner von Boskop, Brettacher Apfel, Bohnapfel, Roter Eiserapfel, Welschisner, Später Transparent, Maunzenapfel, Hauxapfel

Birne: Trevoux, Doppelte Philippsbirne, Conference Tafelbirne, Gellerts Butterbirne, Gute Graue Tafelbirne, Schweizer Wasserbirne, Kronbirne, Neue Poiteau, Gräfin von Paris, Madame Verte, Josefine von Mecheln, Gelbmöstler, Oberösterreichische Weinbirne

Zwetschge: Oullins Reneklode, Schönberger Zwetschge, Hauszwetschge, Wangenheimer Zwetschge, Ersinger Frühzwetschge

Sonstige Fruchtgehölze: Konstantinopler Quitte, Mispel

Es gilt zu beachten, dass Obstbäume einen regelmäßigen Pflege- und Entwicklungsschnitt bedürfen.

(V4) Anlage von extensiven Grünflächen zur Eingrünung (pfg 3)

Durch die Anlage von Grünflächen wird der weiteren Versiegelung und somit dem Verlust der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet, Versickerungs- und Nutzfläche entgegengewirkt. Zudem dienen sie als Trittstein für die umliegenden Biotopverbundsflächen.

Die Grünflächen werden als Magerwiese bewirtschaftet, um sie als Lebensraum möglichst hochwertig zu entwickeln. Initial erfolgt eine Einsaat mit einer entsprechenden Saatgutmischung. Die Flächen werden langfristig zweimal jährlich gemäht (nicht vor 15. Juni bzw. 30. August), das Mahdgut muss abgeräumt werden. Auf Düngung oder Pflanzenschutzmittel wird vollständig verzichtet. Im Bereich der Retentionsflächen ist ein Feuchtwiesensaatgut (30 % Blumen/ 70 % Gräser z.B. 06 Feuchtwiese von Rieger-Hofmann oder gleichwertig, Ursprungsgebiet des Saatgutes 11 Süddeutsches Berg- und Hügelland) einzusäen, in den übrigen Bereichen ist ein Magerwiesensaatgut (50 % Blumen/ 50 % Gräser z.B. 01 Blumenwiese von Rieger-Hofmann oder gleichwertig, Ursprungsgebiet des Saatgutes 11 Süddeutsches Berg- und Hügelland) einzusäen.

(V5) Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen (pfb)

Die bestehenden Gehölze im Nordwesten der Planfläche sind zu erhalten und während der Bauarbeiten gemäß DIN 18920 zu schützen.

(V6) Bodenversiegelung auf ein unvermeidbares Maß beschränken

Entsprechend dem Bodenschutz gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und die Bodenversiegelung auf das notwendige Mindestmaß begrenzt werden. Durch die Anbindung an die bestehenden Siedlungsflächen kann ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden erfolgen, weil lange Erschließungswege vermieden werden können.

(V7) Anlagen zum Sammeln, Verwenden und oder Versickern des Niederschlagswassers von Dachflächen

Die bisherige Nutzung der Fläche wird durch die Ausweisung als Baufläche wesentlich verändert. Die Zunahme an versiegelter Fläche hat eine vermehrte Niederschlagswasserableitung und dadurch eine höhere Belastung des Kanalnetzes zur Folge. Dies bedeutet, dass im Regenfall die jeweiligen Regenüberlaufbauwerke immer öfter anspringen und die Wassermengen schubweise in den Vorfluter abgeben. Die Folge sind ökologische Nachteile im jeweiligen Vorfluter.

Parallel zum Bebauungsplan wird ein Entwässerungskonzept erstellt, das die oberflächige Ableitung bzw. die Versickerung zum Ziel hat. Eine mögliche Fassung des Niederschlagswassers kann in Zisternen zur Nutzung als Brauchwasser erfolgen. Dies trägt zur Schonung der Trinkwasserreserven bei.

(V8) Abtrag und Sicherung des Oberbodens

Auf den Schutz des Mutterbodens wird in § 202 BauGB sowie der DIN 18915, Ziff. 6.3 und 6.6. hingewiesen. Der Oberboden ist zu Beginn aller Erdarbeiten gemäß DIN 18915 abzuschieben, zu sichern und den Anforderungen entsprechend zu lagern. Geplante Grünflächen sollen nicht überfahren und nicht als Arbeitsfläche oder Aushubzwischenlager genutzt werden. Mit dieser Maßnahme wird der Oberboden nicht verdichtet und bleibt als Anbaufläche nutzbar.

(V9) Verwertung des ausgehobenen Bodenmaterials

Ausgehobenes Bodenmaterial ist möglichst auf dem Baugrundstück unterzubringen. Dies führt zu einer Entlastung der Erddeponien. Auch überschüssiger Oberboden sollte auf dem Grundstück untergebracht und weiterverwendet werden.

(V10) Fällmaßnahmen ausschließlich im Winter

Fällung der Gehölze in den Wintermonaten ausschließlich in der Zeit nach dem 01. Oktober eines Jahres und vor dem 01. März des Folgejahres.

(V11) Insektenfreundliche Straßenbeleuchtung

Nach den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes wird eine insektenfreundliche Straßenbeleuchtung eingesetzt.

(V12) Photovoltaik

Gem. Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg ist die Anlage von Photovoltaikanlagen auf den Dächern sowie auf größeren Parkplätzen zwingend vorgeschrieben. Dies dient der Senkung zukünftig produzierten Kohlendioxids.

(V13) Vergrämung der Zauneidechse aus dem Baufeld

Jegliche Form von Ablagerungen innerhalb des Baufelds sind zu entfernen. Mehrmaliges Mähen der Fläche, um Altgrasbestände und damit Versteckmöglichkeiten zu räumen (alternativ: intensive Schafbeweidung). Zeitraum Mitte/Ende März bis Mitte/Ende Mai.

(V14) Reptilienschutzzaun zur Verhinderung einer erneuten Einwanderung

Aufstellung eines Reptilienschutzzauns (glatte Folie, kein Polyestergewebe, 50 cm hoch) anschließend an die vollständige Vergrämung, um ein erneutes Einwandern zu verhindern. Wahlweise 10 cm in das Erdreich eingraben oder von der Seite, von der das Einwandern verhindert werden soll, umschlagen und mit Sand/Erdreich niedrig abdecken. Regelmäßige Überprüfung auf Funktionstüchtigkeit bis zum Ende der Bautätigkeit.

(V15) Keine Baustelleneinrichtung, Befahren oder sonstige Tätigkeiten im Bereich der CEF-Maßnahme und der angrenzenden FFH-Mähwiese sowie im Bereich der Streuobstwiese

Abgrenzung der CEF-Fläche und der südlich gelegenen FFH-Mähwiese sowie der westlich liegenden Streuobstwiese mittels Bauzaun, um ein Befahren und eine Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche zu vermeiden. Einstellung einer ökologischen Baubegleitung, um die Einhaltung der Maßnahmen zu überprüfen.

(V16) Keine Eckverglasungen

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Fensterscheiben, sind die Verglasungen vogelfreundlich zu gestalten. Eckverglasungen sowie große gegenüberliegende Glasfronten mit freier Durchsicht sollten vermieden werden.

(V17) Künstliche Nisthilfen

Zur Schaffung zusätzlicher Brutplätze für Höhlen- und Gebäudebrüter sollten Nisthilfen sowie Fledermauskästen an Gebäudefassaden oder in Gehölzstrukturen vorgesehen werden.

C.2.5. Artenschutzfachliche Maßnahmen

CEF: Anlage einer (Totholz-)Hecke für die Goldammer

Zum Ausgleich der Beeinträchtigung soll am südöstlichen Rand des Gewerbegebiets in der Grünfläche eine standorttypische Feldhecke angelegt werden. Zur Überbrückung der Zeit bis zur vollen Funktionserfüllung der Hecke ist diese im Wechsel mit einer Benjeshecke zu ergänzen.

Für die Benjeshecke werden mehrere Holzpfosten in zwei Reihen in den Boden gesetzt und dazwischen Totholz und Reisig aufgeschichtet. Der Abstand der Pfosten zwischen den Reihen sowie innerhalb einer Reihe beträgt ca. 1-2 m.

Für die lebende Hecke werden Sträucher aus autochthonem Pflanzmaterial (Vorkommensgebiet 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken) nach untenstehender Pflanzliste dreireihig in einem 1 x 1 m Raster gepflanzt.

Insgesamt sind im Wechsel 3 lebende Hecken mit einer Länge von ca. 10 m und 3 Benjeshecken mit einer Länge von ca. 6 m anzulegen.

Zur Schaffung geeigneter Nahrungshabitate wird der Saumstreifen mit einer autochthonen Saatgutmischung (z. B. Rieger Hofmann: Schmetterlings-Wildbienen-Saum, Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“) eingesät.

Pflege:

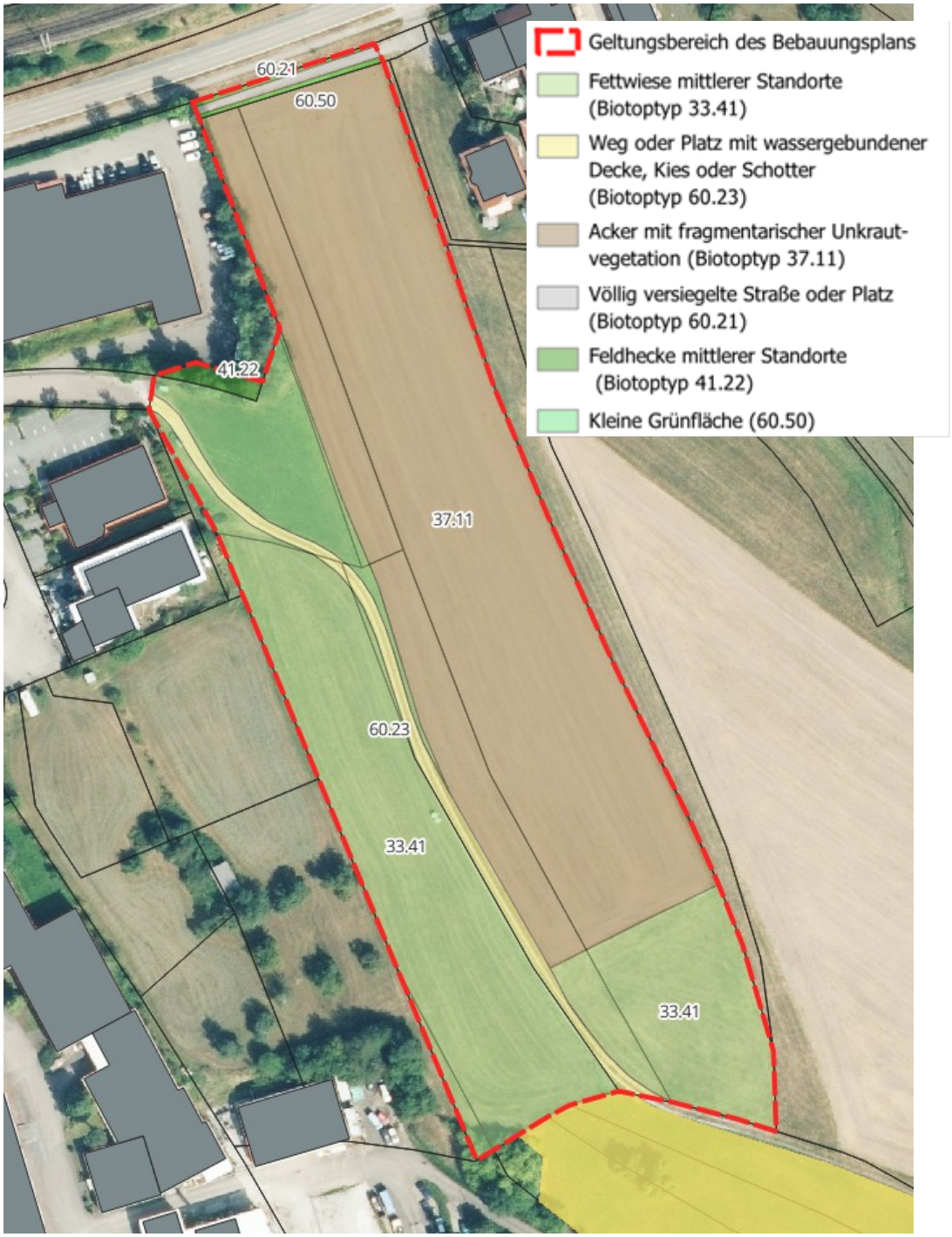
Die Hecken müssen abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden (alle 10-15 Jahre), um eine Entwicklung zu baumartigen Hecken zu verhindern. Jährliche Mahd der Saumstreifen ab August, alternierendes Aussparen von Streifen als Altgrasbestände.

Pflanzliste Sträucher:

Acer campestre (Feldahorn), Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Corylus avellana (Gewöhnliche Hasel), Crataegus laevigata (Eingriffliger Weißdorn), Crataegus monogyna (Zweigriffliger Weißdorn), Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen), Ligustrum vulgare (Liguster), Prunus padus (Gewöhnliche Traubenkirsche), Rosa canina (Hundsrose), Salix purpurea (Purpurweide), Salix cinerea (Fahlweide), Salix triandra (Mandelweide), Sambucus nigra (Schwarzer Holunder), Sambucus racemosa (Traubenholunder), Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball).

C.2.6. Berechnung des Planwertes und Feststellung des Ausgleichsgrades (Ausgleichsbilanzierung)

Folgende Nutzungsverteilung ist Basis für die Bestandsbewertung nach Ökokontoverordnung.



Folgende Nutzungsverteilung ist Basis für die Planbewertung nach Ökokontoverordnung:

Die nachfolgende Tabelle ermittelt den ökologischen Zustand des Plangebiets vor und nach Durchführung der Planung.

Bestand				
Biotoptyp	**Beschreibung**	**Fläche (m2)**	**ÖP/m2**	**Bilanz**
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	3.237	10	32.370
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte mit Magerkeitszeigern	4.636	15	69.540
37.11	Acker mit fragm. Unkrautvegetation	10.469	4	41.876
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	102	17	1.734
60.50	Kleine Grünfläche	121	4	484
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	104	1	104
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	758	2	1.516
Summe		**19.427**		**147.624**
Eingriff in das Schutzgut Boden				
		12.768	11,32	144.534
		1.400	13,32	18.648
Summe				**310.806**

Planung				
Biotoptyp	**Beschreibung**	**Fläche (m2)**	**ÖP/m2**	**Bilanz**
	Gewerbefläche GRZ = 0,8			
60.10/60.20	Bauwerke/Völlig versiegelte Straße oder Platz	11.724	1	11.724
60.60	Garten	2.931	6	17.586
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	2.530	1	2.530
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	523	17	8.891
60.50	Kleine Grünfläche	228	4	912
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	1.491	16	23.856
Interne Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen				
45.30 a	pfg1.: Einzelbaum je 1000 m2 angefangene Grundstücksfläche	15 Stk.	8 ÖP/cm StU 50 cm StU	6.000
45.30 c	pfg2.: Einzelbäume in der öffentlichen Grünfläche	12 Stk.	4 ÖP/cm StU 50 cm StU	2.400
Summe		**19.427**		**73.899**
Defizit:				**236.907**

Tabelle 3: Bestands- und Planwerte mit Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 236.907 Ökopunkten, der extern ausgeglichen werden muss.

C.2.7. Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die Kompensation des verbleibenden Ausgleichsbedarfs erfolgt über das Ökokonto der Stadt Murrhardt. Ca. 47.000 ÖP befinden sich noch auf dem Ökokonto, der restliche Ausgleich erfolgt über Waldrefugien, die derzeit geplant werden. Hierfür hat die Stadt bereits in Absprache mit dem Forst den Auftrag erteilt.

Die endgültige Festlegung der Maßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der UNB bis zum Satzungsbeschluss.

C.2.8. Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Murrhardt ist das Gebiet als geplantes Gewerbe dargestellt. Westlich befindet sich bereits ein Gewerbegebiet. Eine Umsiedlung und Erweiterung an anderer Stelle würden daher die Eingriffe nur verlegen. Die Planung in der ausgewiesenen Lage ist wegen der bereits vorhandenen Infrastrukturen sinnvoll (indirekte Anbindung an die L 1066).

C.3. Sonstige Vorgaben/ Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht

C.3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht angewendet. Die verwendeten Daten sind den übergeordneten Planungen entnommen.

Sie wurden ergänzt durch eigene Erhebungen des Bestandes vor Ort.

Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

C.3.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Für die CEF-Maßnahme wird ein dreijähriges Monitoring im ersten, zweiten und vierten Jahr nach Anlage der Maßnahme mit einer aussagekräftigen Dokumentation durch Fachpersonal sowie gegebenenfalls Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen durchgeführt. Die Ergebnisse des jeweiligen Monitoringjahres werden in Form eines Berichtes dokumentiert, der als Erfolgsnachweis sowie gegebenenfalls als Grundlage für Abstimmungen zum weiteren Vorgehen und gegebenenfalls zur Erarbeitung ergänzender Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen dient. Der Bericht ist bis zum 1.11. jeden Jahres der Stadt Murrhardt und der UNB Kreis Rems-Murr vorzulegen. Nach Abschluss des Monitorings ist ein gutachterlicher Abschlussbericht zu verfassen und zusammen mit dem letzten Monitoring-Bericht abzugeben.

Pro Monitoringjahr werden mindestens drei Begehungen zwischen Anfang April und Mitte Mai durchgeführt. Das Monitoring erfolgt durch Kartierung singender Individuen ergänzend mit der Erfassung nestbauender Weibchen sowie warnender oder futtertragender Altvögel.

Maßnahmen zur Korrektur bzw. bei Scheitern der CEF-Maßnahme werden ggf. in den Monitoringberichten, je nach Entwicklungsstand der Maßnahme festgelegt.

Rechtliche Sicherung: Die Fläche der CEF-Maßnahme befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers.

C.3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die vorgesehene Planung lässt bezüglich der Umweltbelange im Bereich Boden, Grundwasserschutz, Abwasserbeseitigung und Auswirkungen auf Natur und Landschaft nachteilige Veränderungen erwarten.

Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit bewertet (Kapitel B2.5).

Aufgrund des hohen möglichen Versiegelungsgrades des Gewerbegebiets ist mit Veränderungen des Abflusses mit einer lokalen Auswirkung auf die Grundwassergegebenheiten zu rechnen. Die Planung wird sich auf das lokale Klima auswirken, da zum einen mit einem erhöhten CO^{2-}-Ausstoß durch bspw. Heizen und vermehrten Verkehr gerechnet werden muss, und zum anderen kann durch die Bebauung und Versiegelung keine nächtliche Abkühlung im Gebiet stattfinden. Viel mehr wird die Wärme nachts gespeichert. Des Weiteren befindet sich die Fläche in einem inversionsgefährdeten Bereich, das bedeutetet, dass dort vermehrt mit Inversionswetterlagen gerechnet werden muss. In dieser Zeit ist der Luftaustausch eingeschränkt.

Die Planung wird das Landschaftsbild zwar verändern, jedoch befindet es sich benachbart zu einem bereits bestehenden Gewerbegebiet, so dass kein grundsätzlich neuer Ortsrand entsteht, sondern die bestehende Siedlungsgrenze nur verschoben wird.

Insbesondere die Inanspruchnahme der Lebensräume Acker und Wiese mit einer gering-mittleren Wertigkeit zu einem Ausgleichsflächenbedarf von 234.394 Ökopunkten. Bei Durchführung entsprechender Maßnahmen für die Zauneidechse und die Goldammer sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

Kultur- und Sachgüter sind von der vorliegenden Planung nicht betroffen. Die Auswirkung auf die Gesundheit des Menschen ist im Vergleich zu den derzeitigen Auswirkungen durch das bestehende Gewerbegebiet nicht erheblich.

Durch die vorgeschlagenen Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen und externen Ausgleichsmaßnahmen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Eingriff innerhalb einer angemessenen Frist ausgeglichen werden sein wird.

D. Anhang

Anhang 1:	PlanUNG (2022): Faunistische Erfassungen und artenschutzrechtliche Beurteilung, Bebauungsplan „Hauen-Ost, 1. Erweiterung," Dip.-Biologe Reinhard Utzel, Boos vom 15.10.2022
Anhang 2:	roosplan (2026): Bebauungsplan "Hauen-Ost, 1. Erweiterung" Artenschutzrechtliche Prüfung, Backnang vom 09.03.2026
Anhang 3:	Plan Werk Stadt (2026): Bebauungsplan "Hauen Ost, 1. Erweiterung" Ergänzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Westhausen vom 19.02.2026
Anhang 4:	Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)
Anhang 5:	Auszug aus dem Ökokonto der Stadt Murrhardt - externe Ausgleichsmaßnahme -

E. Verwendete Grundlagen

- Baden-Württemberg (2002): Landesentwicklungsplan
- Verband Region Stuttgart (2009): Regionalplan
- Stadt Murrhardt (2005): Flächennutzungsplan
- LEL Schwäbisch Gmünd: Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum: Flurbilanz 2022, Bodenpotenzialkarte
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) geändert worden ist"
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Daten- und Kartendienst
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg
- Verband Region Stuttgart, Klimaatlas
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse
- Südbeck, Andretzke, Fischer, Gedeon, Pertl, Linke, Georg, König, Schikorle, Schröder, Dröschmeister & Sudfeldt (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands
- PlanUNG (2022): Faunistische Erfassungen und artenschutzrechtliche Beurteilung, Bebauungsplan „Hauen-Ost, 1. Erweiterung,“, Boos vom 15.10.2022
- roosplan (2026): Bebauungsplan “Hauen-Ost, 1. Erweiterung” Artenschutzrechtliche Prüfung, Backnang vom 09.03.2026
- Plan Werk Stadt (2026): Bebauungsplan “Hauen Ost, 1. Erweiterung” Ergänzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Westhausen vom 19.02.2026
- Stuttgart (2010): Ökokonto-Verordnung (ÖKVO), Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
- Klimaatlas Region Stuttgart, Verband Region Stuttgart (http://webgis.region-stuttgart.org)