



Bebauungsplan „Vorderes Burgfeld II, BA 01.1“ Hier: Billigung des Planentwurfs und Entwurfs der örtlichen Bauvorschriften sowie Beteiligung der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange gem. § 3 Abs. 2, § 4 Abs. 2 BauGB (Offenlagebeschluss)

Az: 621.41, 023.2 – Ob/Schm
Amt: Stadtbauamt, SG 1
Datum: 05.05.2023

Beratung

- Bau- und Umweltausschuss am 17.05.2023
 Verwaltung- und Finanzausschuss am
 Gemeinderat am
 öffentlich nicht öffentlich

Beschluss

- Bau- und Umweltausschuss am
 Verwaltung- und Finanzausschuss am
 Gemeinderat am 24.05.2023
 öffentlich nicht öffentlich

Bisherige Sitzungen

Datum	Gremium
20.02.2013	GR Vorlage Nr. 20/2013
19.02.2014	GR Vorlage Nr. 6/2014
07.12.2016	GR Vorlage Nr. 119/2016
21.03.2018	GR Vorlage Nr. 25/2018
23.10.2019	GR Vorlage Nr. 107/2019
08.07.2020	GR Vorlage Nr. 65/2020
29.09.2021	GR Vorlage Nr. 79/2021
11.05.2022	GR Vorlage 2022 Nr. 60

Beschlussvorschlag

1. Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange eingegangenen Stellungnahmen werden entsprechend den Behandlungsvorschlägen in der Abwägungsübersicht (Anlage 1) abgearbeitet.
2. Der Entwurf des Bebauungsplanes „Vorderes Burgfeld II, BA 01.1“, mit zeichnerischem Teil, bauplanungsrechtlichen Festsetzungen, Entwurf der Begründung sowie Entwurf der Satzung über örtliche Bauvorschriften im Plangebiet vom 05.05.2023, gef. von IFK Mosbach, wird entsprechend den Anlagen 2-9 der Vorlage 2023 Nr. 76 gebilligt.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (2) BauGB sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und Behörden nach § 4 (2) BauGB in die Wege zu leiten.
4. Die Verwaltung wird beauftragt, das Weitere zu veranlassen.

Finanzierung

Haushaltsplanansatz:

Bisher verbraucht:

Kosten der Maßnahme

Restmittel:

Ausser/ -Überplanmäßig:

Ergebnis

beschlossen

einstimmig

mit Gegenstimmen

Stimmverhältnis:

Enthaltungen:

nicht beschlossen

Stimmverhältnis:

Enthaltungen:

I. Sachverhalt

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 11.05.2022 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Vorderes Burgfeld II, BA 01.1“ gefasst und den Vorentwurf gebilligt. Das Plangebiet umfasst die Grundstücke Flst.Nr.1976/1 (Feldweg, teilweise), 1975, 1974 sowie Teilflächen der Grundstücke Flst.Nr. 1973, 1972 und 1972. Die genaue Abgrenzung des Plangebiets ist im zeichnerischen Teil des Planentwurfs dargestellt und im Entwurf der Begründung (Anlage ...) unter Nr. 3.1 auf Seite 2 beschrieben.

Mit dem Verfahren werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Auslagerung eines in örtlich begrenzter Lage in einer Wohnumgebung vorhandenen Gewerbebetriebes geschaffen. Durch diesen Bebauungsplan werden bestehende Nutzungskonflikte im innerstädtischen Bereich beseitigt. Der Bebauungsplan stellt als BA 01.1 einen vorgezogenen Teil des geplanten Gewerbegebiets „Vorderes Burgfeld II“ dar. Das kommende Gesamtgebiet soll im Wesentlichen die für dieses Plangebiet vorgesehenen bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen enthalten.

Der Vorentwurf lag in der Zeit vom 08.07. - 05.08.2022 für die Öffentlichkeit zur frühzeitigen Beteiligung aus. Gleichzeitig wurden die Fachbehörden und Träger öffentlicher Belange am Verfahren beteiligt. Die hierbei vorgebrachten Stellungnahmen sind in der beigefügten Abwägungstabelle (Anlage 1) mit einem Behandlungsvorschlag abgedruckt.

Das Gebiet wird als Gewerbegebiet ausgewiesen.

II. Planung

Das Büro IFK aus Mosbach hat nun einen Planentwurf (05.05.2023) bestehend aus:

- einem zeichnerischen Teil (Anlage 2),
 - textlichen Teil mit planungsrechtlichen Festsetzungen – I , - örtlichen Bauvorschriften – II sowie Hinweisen (Anlage 3),
 - Begründung (Anlage 4)
 - Umweltbericht -Teil 2 der Begründung (Anlage 5)
 - Fachbeitrag Artenschutz (Anlage 6)
 - Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (Anlage 7 + 8)
 - Geotechnischer Bericht (Anlage 9)
- vorgelegt.

In diesem Entwurf sind die Ergebnisse der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung eingearbeitet.

Der Bebauungsplanentwurf und der spätere Bebauungsplan bilden die Grundlage für eine Baugenehmigung.

Die grundlegende städtebauliche Aussage hat sich gegenüber dem Vorentwurf nicht geändert. Die Festsetzungen und die Begründung zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften wurden gegenüber dem Vorentwurf weiter ausgearbeitet und verfeinert.

Für das geplante Baugrundstück im Plangebiet ist eine Entwässerung in den bestehenden Mischwasserkanal im benachbarten Gewerbegebiet „Vorderes Burgfeld I“ vorgesehen. Um eine Überlastung des Kanals zu vermeiden, sind dafür Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser vorzusehen, die eine gedrosselte Einleitung von maximal 2,0 l/s gewährleisten. Für die Straßenflächenwasser der Kreisstraßeneinmündung und der Erschließungsstraße ist im Süden des Plangebietes ein Versickerungsbecken vorgesehen, in das das anfallende Niederschlagswasser eingeleitet und über eine belebte Bodenschicht versickert wird. Für die spätere Planung und Umsetzung des BA 01 ist eine Entwässerung im Trennsystem vorgesehen, bei der das Schmutzwasser parallel zur L 1105 nach Nordwesten abgeleitet und dann nach Norden in das bestehende Kanalnetz im Gewerbegebiet „Vorderes Burgfeld I“ eingeleitet wird. Das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst vor Ort (auf den privaten Grundstücken sowie in geplanten Versickerungsbecken) versickert werden. Da jedoch aufgrund der Bodenbeschaffenheit eine vollständige Versickerung nicht möglich ist, muss das überschüssige Oberflächenwasser gedrosselt zum Vorfluter abgeleitet werden. Weitere Details werden im Rahmen der Planungen des BA 01 ausgearbeitet.

Die erforderliche archäologische Rettungsgrabung ist abgeschlossen. Die Funde und Erkenntnisse aus der Grabung werden derzeit von der beauftragten Fachfirma ausgewertet. Es wurden keine Funde und Befunde entdeckt, die eine Bebauung der Fläche verhindern.

III. Weiteres Vorgehen

Die Beteiligung der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange wird nach der Entwurfsbilligung durchgeführt werden. Danach entscheidet der Gemeinderat im Rahmen des Satzungsbeschlusses, wie mit den eingegangenen Stellungnahmen verfahren wird und beschließt den Bebauungsplan mit allen Bestandteilen und den örtlichen Bauvorschriften als Satzung. Nach anschließender Veröffentlichung des Satzungsbeschlusses und Ausfertigung wird der Bebauungsplan mit den örtlichen Bauvorschriften rechtskräftig.

Baugenehmigungen können im Vorgriff auf die Rechtskraft des Bebauungsplans nach § 33 BauGB erteilt werden, wenn die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt worden ist und anzunehmen ist, dass das Vorhaben den künftigen Festsetzungen des Bebauungsplans entspricht, die Erschließung gesichert ist und der Bauherr diese Festsetzungen für sich und seine Rechtsnachfolger schriftlich anerkennt.

Über die Herstellung der erforderlichen Erschließungsanlagen soll in einem gesonderten Beschluss entschieden werden.

Die Planungen für den BA 01 (ca. 5 ha) und hier v.a. die Klärung der Entwässerungssituation sollen weiter vorangetrieben werden.

STADT LAUFFEN A.N.
STADTTEIL LAUFFEN A.N.

BETREFF BEBAUUNGSPLAN „VORDERES BURGFELD II – BA 01.1“

Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit vom 08.07.2022 bis 05.08.2022

Eingegangene Stellungnahmen der Behörden

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
1.	Landratsamt Heilbronn Bauen, Umwelt und Nahverkehr	03.08.2022	Natur- und Artenschutz Die vorliegende Planung sieht für das Plangebiet eine Schmutzwasser- und Regenwasserableitung zum bestehenden Mischwasserkanal im Einmündungsbereich zum bestehenden Gewerbegebiet „Vorderes Burgfeld I“ vor. Nach erster Prüfung der Planunterlagen bestehen <i>keine grundsätzlichen Bedenken</i> gegen den Vorentwurf. Von der Aufstellung des Bebauungsplans sind weder Schutzgebiete noch der landesweite Biotopverbund betroffen. Zur abschließenden Beurteilung benötigen wir den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, den Umweltbericht sowie die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.	Wird zur Kenntnis genommen. Es wird zur Kenntnis genommen, dass keine grundsätzlichen Bedenken bestehen. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Umweltbericht und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung werden im Rahmen der Offenlegung vorgelegt.
			Die im Textteil aufgeführten Punkte 7., 8., 9. (planungsrechtliche Festsetzungen), 1., 3. (örtliche Bauvorschriften) sowie die Hinweise 4. und 7. werden begrüßt und sollten auch so beibehalten werden.	Wird zur Kenntnis genommen. Die Festsetzungen wurden teilweise entsprechend der Maßnahmenvorschläge des Grünplaners überarbeitet.
			Um die Auswirkungen des Bebauungsplans sowie die damit einhergehenden Eingriffe in die Schutzgüter Natur und Landschaft, Boden, Arten und Biotope möglichst gering zu halten, regen wir aus naturschutzrechtlicher Sicht an, die folgenden Punkte im Textteil zu ergänzen: <ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben für Bepflanzungen Alle Bepflanzungen sind fachgerecht durchzuführen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Für die festgesetzten Baumpflanzungen sind gebietsheimische hochstämmige Laub- oder Obstbäume mit mindestens 16/18 cm für Laub- und 10/12 cm für Obstbäume zu wählen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) • Vogelschlag Zur Überprüfung auf die Notwendigkeit von Vogelschutzglas sollte in die örtlichen Bauvorschriften ein Hinweis aufgenommen werden und bei den Einzelbaugenehmigungen im erforderlichen Fall festgelegt werden. Bei den entstehenden Gebäuden, die an den Außenbereich grenzen, ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel gegeben, sobald Fensterscheiben den Himmel oder Naturraumstrukturen spiegeln und Glasfassaden über eine Ecke geplant werden. Grundsätzlich sollten Situationen mit Fallenwirkung vermieden werden. Neben dem Verzicht auf Glasfronten existieren Maßnahmen, durch die Glasfassaden für Vögel wahrnehmbar gemacht werden 	Der Anregung wurde gefolgt und die Vorgaben beachtet. Der Anregung wurde gefolgt und der Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
			<p>können. Informationen hierzu finden Sie unter: https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/broschueren/voegel_glas_licht_2012.pdf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artenschutz Bei allen Baumaßnahmen muss der Artenschutz beachtet werden. Es ist verboten, wildelebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten (§ 39 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Es ist außerdem verboten, Tiere der besonders geschützten Arten, der streng geschützten Arten sowie europäische Vogelarten erheblich zu stören oder zu töten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG). Auch dürfen deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). • Schutzfrist Zum Schutz von Vögeln und Kleinsäugetern dürfen Gehölzrückschnitte und Rodungsmaßnahmen im Allgemeinen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden (§§ 39 Abs. Satz 1 Nr. 2 i.V.m. § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG). 	<p>Der Artenschutz ist unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans zu beachten.</p> <p>Ein Hinweis zur Baufeldräumung und Gehölzrodung wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.</p>
			<p>Landwirtschaft Die Stadt Lauffen plant ein Gewerbegebiet. Dieses Gebiet ist im Regionalplan Heilbronn-Franken mit dem Ziel Jahr 2020 dargestellt und bereits im Flächennutzungsplan als potentielle Gewerbegebietsfläche ausgewiesen. Die Entwicklung des Gebiets soll abschnittsweise erfolgen. Für den 1. BA fasste der Gemeinderat am 23.10.2019 den Aufstellungsbeschluss. Das Bebauungsplanverfahren wurde eingeleitet, aber durch Gemeinderatsbeschluss vom 29.09.2021 wegen noch ungeklärter Fragen der Niederschlagsentwässerung zurückgestellt. In Folge dessen wurde auch die in diesem Gebiet zwingend erforderliche archäologische Rettungsgrabung verschoben. Die von der Planung betroffene Fläche steht im Eigentum der Stadt.</p> <p>Das Plangebiet, des ersten Bauabschnitts, umfasst die Flurstücke 1976/1, 1975, 1974 sowie Teilflächen der Grundstücke Flst.-Nr. 1973 und 1974, mit einer Fläche von 0,31 Ar. Im FNP ist eine Fläche von 11 ha als geplantes Gewerbegebiet hinterlegt. Aktuell wird die Fläche landwirtschaftlich intensiv genutzt. Die beplanten Flurstücke werden in einer sehr ungünstigen Form zerschnitten.</p> <p>Aus landwirtschaftlicher Sicht bestehen gegen das Vorhaben folgende Bedenken: Die Flurbilanz weist für das betroffene Gebiet Vorrangflur der Stufe I aus. Dies sind Böden sehr hoher Qualität für die nachhaltige Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln. Solche Böden sind grundsätzlich in landwirtschaftlicher Nutzung zu erhalten (gem. § 2 Abs. 2 ROG).</p>	<p>Das Plangebiet des BA 01.1 wurde geringfügig auf 0,44 ha vergrößert. Die Vergrößerung ist zur Herstellung der Straßenentwässerung bzw. des geplanten Versickerungsbeckens erforderlich.</p> <p>Mit der Überplanung des BA 01.1 geht von den zur landwirtschaftlichen Nutzung gut geeigneten Böden ein nur sehr kleiner Anteil verloren. Die Planung erfolgt zugunsten eines Ortsansässigen Elektrobetriebes. In diesem Fall werden die Belange der Landwirtschaft zurückgestellt. Zur Berücksichtigung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wurde festgesetzt, dass mit Einfriedungen ein Abstand von 1,0 m bzw. mit Anpflanzungen ein Abstand von 1,5 m einzuhalten ist.</p> <p>Für die späteren Planungen (verbleibende geplante Gewerbebaufläche) kann als Kompensationsmaßnahme für die Eingriffe in die Schutzgüter (insbesondere Böden) ein Bodenausgleich erfolgen. Dabei kann überschüssiger Oberboden auf Ackerflächen mit geringerer Bodenqualität aufgebracht werden. Diese Maßnahme ist im Rahmen der späteren Planung festzulegen.</p>

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
			<u>Hinweise</u> Wir bitten darum, bei der Auswahl geeigneter Flächen für evtl. notwendige vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF - Maßnahmen) die Flächenbewirtschafter frühzeitig in die Planung einzubeziehen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und an den Grünplaner weitergegeben.
			Durch die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen können auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung Emissionen wie z.B. Stäube, Geruch, Lärm und Pflanzenschutzmittelabdrift im Sinne des § 906 BGB nicht ausgeschlossen werden und sind durch die geplante Nutzung hinzunehmen.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Um Verschattung und andere Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Kulturen zu vermeiden, ist mit Anpflanzungen, die in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen stehen, ein ausreichender Abstand zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Kulturen einzuhalten, der mindestens den Erfordernissen nach dem Nachbarrecht Baden-Württemberg entspricht.	Wird zur Kenntnis genommen. Ein Entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Darüber hinaus gilt das Nachbarrecht BW unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans.
			Während und nach den Baumaßnahmen ist die Sicherheit und Leichtigkeit des landwirtschaftlichen Verkehrs durchgängig zu gewährleisten.	Wird zur Kenntnis genommen. Ein Entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.
			Um die Sicherheit und Leichtigkeit des landwirtschaftlichen Verkehrs zu gewährleisten, sollte mit Einfriedungen ein Mindestabstand von 1 m, mit Anpflanzungen ein Mindestabstand von 1,5 m gegenüber angrenzenden Feldwegen und landwirtschaftlichen Nutzflächen eingehalten werden.	Der Anregung wurde gefolgt und die Festsetzung zu Einfriedungen entsprechend angepasst.
			Um den Nachteil für die Landwirtschaft so gering wie möglich zu halten, empfehlen wir den wertvollen Oberboden auf anderen landwirtschaftlichen Flächen auszubringen, um diesen somit indirekt zu erhalten (z.B. Gebiete, bei denen die Flurbilanz Grenzflur ausweist).	Entsprechende Maßnahmen sind im Rahmen der weiteren Planungen für das Gesamtgebiet vorgesehen. Für den ersten Teilabschnitt BA01.1 ist die Maßnahme in diesem Fall aufgrund der geringen Flächengröße nicht vorgesehen.
			Die landwirtschaftlichen Zufahrten und evtl. Überfahrtsrechte sollten berücksichtigt und gesichert werden.	Wird zur Kenntnis genommen und beachtet. Der bestehende Wirtschaftsweg wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans entsprechend gesichert.
			Um den Flächenverbrauch zu minimieren, regen wir an, bevorzugt an bereits versiegelte Flächen sowie neu überplante Flächen „integrierte Photovoltaik“ auf Dächern, Parkplätzen, Fassaden , Lärmschutzwände und über Verkehrswege anzubringen. Dies führt zur Vermeidung von Flächenutzungskonflikten, Reduktion des Materialverbrauchs und lokale Produktion mit ortsnaher Stromversorgung.	Wird zur Kenntnis genommen. In Gewerbegebieten gilt bei Neubauten ohnehin mittlerweile eine Photovoltaikpflicht.
			Durch die Bebauung von Ackerland nimmt der Anteil von versiegelter Fläche zu, so kann Regenwasser weniger gut versickern und die Grundwasservorräte auffüllen, zum anderen steigt das Risiko, dass bei starken Regenfällen die Kanalisation oder die Vorfluter die oberflächlich abfließenden Wassermassen nicht fassen können und es somit zu örtlichen Überschwemmungen kommt. Deshalb regen wir an, Retentionszisternen auf den jeweiligen Baugrundstücken vorzusehen, um eine zusätzliche Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für den Bau von Regenrückhaltebecken oder weitere Retentionsmaßnahmen in der Zukunft zu vermeiden.	Der Anregung wurde gefolgt: Für das Baugrundstück wird festgesetzt, dass nur eine gedrosselte Einleitung (mittels Zisternen o.ä.) des Niederschlagswassers von Dach- und Hofflächen in den bestehenden Mischwasserkanal erfolgen darf. Die Straßenentwässerung erfolgt in ein geplantes Versickerungsbecken.
			Wir regen an, die PKW-Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen wie Rasenpflaster, wasserdurchlässiges Pflaster oder wassergebundene Beläge zu befestigen.	Im Bebauungsplan befindet sich bereits eine Festsetzung zu wasserdurchlässigen Belägen.

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
			Auf vorhandene Drainagen ist zu achten. Eine Durchschneidung ist zu vermeiden. Wo dies nicht möglich ist, muss das Dränsystem wieder sach- und fachgerecht hergestellt werden. Beschädigungen von Drainagen durch Baumaßnahmen im Boden sind vom Verursacher zu beheben.	Der Hinweis ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu beachten.
			Zu den geplanten Ausgleichsmaßnahmen, Pflanzgeboten und -bindungen: Aufgrund der räumlichen Nähe zu Weinbergen ist beim Pflanzgebot/-bindung und somit bei der Auswahl der Pflanzen darauf zu achten, dass keine potenziellen Wirtspflanzen für die Kirschessigfliege angepflanzt werden.	Die Hinweise wurden an den Grünplaner weitergegeben.
			Die vorgelegten Unterlagen enthalten noch keine Planungen über notwendige Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets. Nach § 15 Abs. 3 BNatSchG sind bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen agrarstrukturelle Belange stärker zu berücksichtigen. Eine zusätzliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen ist dringend zu vermeiden. Als Alternative zum regelmäßig durchgeführten Ausgleich über die Bepflanzung wertvollen Ackerlandes mit Streuobstbeständen regen wir folgende Maßnahmen an: <ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung von bebauten Flächen • Produktionsintegrierte Ausgleichsmaßnahmen • Verbesserung bestehender FFH-Gebiete • Maßnahmen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie Bei der Auswahl geeigneter Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Flächenbewirtschafter frühzeitig in die Planung einzubeziehen.	Die Hinweise wurden an den Grünplaner weitergegeben und werden im Rahmen der Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen beachtet.
			Eine abschließende Stellungnahme ist zu diesem Zeitpunkt nicht möglich, da die Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich nicht den Unterlagen hervorgehen.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Bodenschutz Nach fachlicher Prüfung der Planungsunterlagen bestehen aus Sicht des Bodenschutzes keine Bedenken gegen das Vorhaben. Es wird auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (insbesondere Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) hingewiesen.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Oberboden, der bei den Baumaßnahmen anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten abzuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Re-kultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe § 202 BauGB). Notwendige Bodenarbeiten sind schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen. Als Zwischenlager sind Bodenmieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG gewährleisten. Bodenverdichtungen sind grundsätzlich zu vermeiden. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit wirkungsvoll aufzulockern. Die fachlichen Anforderungen an den Bodenabtrag, die Zwischenlagerung und den Bodenauftrag sind in der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und im Heft Bodenschutz 26 „Merkblatt Bodenauffüllungen“ der LUBW zusammengefasst.	Ein entsprechender Hinweis befindet sich bereits im Bebauungsplan.

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
			<p>Straßen und Verkehr Das Plangebiet befindet sich westlich des Stadtkerns von Lauffen und wird von der L 1105 und K 2082 flankiert. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenze. Aufgrund der außerörtlichen Lage gilt das Anbauverbot gem. § 22 Abs. 1 StrG BW. Demnach sind Hochbauten jeder Art längs von Landesstraßen in einer Entfernung von bis zu 20m und längs von Kreisstraßen in einer Entfernung von bis zu 15 m, sowie bauliche Anlagen, die über Zufahrten oder Zugänge an Landesstraßen/Kreisstraßen, die im Wesentlichen von Einmündungen, höhengleichen Kreuzungen und Zufahrten frei sind, unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, verboten. Wir begrüßen, dass der parallel verlaufende Feldweg nicht mehr direkt an die Kreisstraße angeschlossen werden soll, sondern über die Ortsstraße angeschlossen wird.</p>	<p>Die Anbauverbotszonen wurden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Wird zur Kenntnis genommen.</p>
			Die Sichtfelder sind von Bepflanzungen freizuhalten.	Der Hinweis ist im Rahmen der Pflanzmaßnahmen zu beachten.
			Eine Forderung nach einer Linksabbiegespur hat es im Vorfeld nicht gegeben. Diese hätte dann auch bereits im Rahmen der Erschließung VBF I angelegt werden müssen. Dies würden die Platzverhältnisse aber auch nicht zulassen.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Alle weiteren verkehrsrechtlichen Angelegenheiten in Bezug auf Ortsstraßen sind von der Stadt Lauffen in eigener Zuständigkeit zu prüfen.	Wird zur Kenntnis genommen.
2.	Regionalverband Heilbronn-Franken	01.08.2022	Da das Plangebiet innerhalb des in der Raumnutzungskarte ausgewiesenen Schwerpunkts für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen nach Plansatz 2.4.3.1 liegt, entspricht die Planung den Zielen der Raumordnung.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Darüber hinaus liegt das Plangebiet in einem als Grundsatz der Raumordnung festgelegten Vorbehaltsgebiet für Erholung nach Plansatz 3.2.6.1. Durch die geplante Eingrünung des Gebiets werden die Belange des Vorbehaltsgebiets in ausreichendem Maße in den Unterlagen behandelt. Das Vorbehaltsgebiet für Erholung sollte in den Unterlagen aufgenommen werden.	Der Anregung wurde gefolgt und Ausführungen zum Vorbehaltsgebiet für Erholung in die Begründung aufgenommen.
			Wir bitten um Beteiligung im weiteren Verlauf dieses Verfahrens.	Wird zur Kenntnis genommen und beachtet.
3.	RP Stuttgart Ref. 21 - Raumordnung, Bau-recht, Denkmalschutz	14.07.2022	Es handelt sich nach dem von Ihnen vorgelegten Formblatt um einen entwickelten Bebauungsplan. Nach dem Erlass des Regierungspräsidiums vom 11.03.2021 erhalten Sie keine Gesamtstella-nahme des Regierungspräsidiums. Die von Ihnen benannten Fachabteilungen nehmen - bei Bedarf - jeweils direkt Stellung.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Raumordnung Aus raumordnerischer Sicht wird darauf hingewiesen, dass insbesondere § 1 Abs. 3 bis Abs. 5 sowie § 1a Abs. 2 BauGB zu beachten sind. Diesen Regelungen sind in der Begründung ange-messen Rechnung zu tragen.	Wird zur Kenntnis genommen und beachtet.
			Das Plangebiet liegt innerhalb eines festgelegten Schwerpunkts für Industrie, Gewerbe und Dienst-leistungen nach PS 2.4.3.1 (Z) Regionalplan Heilbronn-Franken 2020. Durch die Festsetzung eines Gewerbegebiets entspricht die Planung diesem Ziel der Raumordnung.	Wird zur Kenntnis genommen

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
			Vor dem Hintergrund, dass in dem GE gemäß Ziffer 1.1 der textlichen Festsetzungen Gewerbebetriebe aller Art und somit Einzelhandelsbetriebe allgemein zulässig sind, wird außerdem auf eine mögliche Agglomerationswirkung (PS 2.4.3.2.5 (Z) des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020) hingewiesen. Eine Möglichkeit das Ziel der Raumordnung in jedem Fall zu beachten, ist der Ausschluss von Einzelhandel im Plangebiet. Ein solchen Ausschluss sollte vorgenommen werden.	Der Anregung wurde gefolgt und Einzelhandel ausgeschlossen. Lediglich Verkaufsflächen für eine branchenübliche Verkaufstätigkeit (Handwerkerprivileg, Fabrikverkauf) werden ungeordnet (bis max. 250m²) zugelassen.
			Darüber hinaus liegt das Gebiet auch in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung gemäß PS 3.2.6.1 (Z) Regionalplan Heilbronn-Franken 2020. Vorbehaltsgebiete sind als Grundsätze, nicht als Ziele der Raumordnung zu werten (BVerwG, Beschl. v.15.06.2009, 4 BN 10 09), so dass Vorbehaltsgebiete der Planung nicht grundsätzlich entgegenstehen, jedoch in der Abwägung zu berücksichtigen sind.	Der Anregung wurde gefolgt und Ausführungen zum Vorbehaltsgebiet für Erholung in die Begründung aufgenommen.
			Zur Aufnahme in das Raumordnungskataster wird gemäß § 26 Abs. 3 LplG gebeten, dem Regierungspräsidium nach Inkrafttreten des Planes eine Fertigung der Planunterlagen in digitalisierter Form an das Postfach KoordinationBauleitplanung@rps.bwl.de zu senden. Die Stadtkreise und großen Kreisstädte werden gebeten, auch den Bekanntmachungsnachweis digital vorzulegen.	Wird zur Kenntnis genommen und beachtet.
4.	RP Stuttgart – Ref. 47.1 - Baureferat Nord	07.07.2022	Die Fachabteilungen des Regierungspräsidiums Stuttgart werden generell über die Koordinierungsstelle Bauleitplanung beteiligt. Die Stellungnahme erfolgt dann gesammelt von dort. Es ist daher nicht erforderlich, die Einzelpersonen des RP zusätzlich anzuschreiben.	Wird zur Kenntnis genommen und beachtet.
5.	Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart		<p>1.) Darstellung des Schutzgutes Das Plangebiet liegt im Bereich der Kulturdenkmale gem. § 2 DSchG Nr. 22: Siedlungen des Neolithikums, der Urnenfelderzeit und der Latènezeit sowie Nr. 1M: Altwürttembergischer Landgraben und schließlich des Archäologischen Prüffalls Nr. 11M: Bunker der Neckar-Enz-Stellung. Bei Bodeneingriffen ist daher mit archäologischen Funden und Befunden - Kulturdenkmalen gem. § 2 DSchG - zu rechnen. Wir bitten um nachrichtliche Übernahme in die Planunterlagen.</p> 	Der Anregung wurde gefolgt und ein entsprechender Hinweis zu den betroffenen Kulturdenkmalen in die Planunterlagen aufgenommen.

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
			<p>2.) Darlegung der konservatorischen Zielsetzung, weiteres Vorgehen An der Erhaltung der ausgewiesenen archäologischen Kulturdenkmale besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse. Um allseitige Planungssicherheit zu gewährleisten und spätere Bauverzögerungen zu vermeiden, wurde 2020/2021 bereits eine archäologische Voruntersuchung mittels Sondageschnitten durchgeführt. Sie erbrachte die Notwendigkeit einer flächigen Ausgrabung durch eine archäologische Fachfirma auf Kosten des Vorhabenträgers. Eine entsprechende Vereinbarung mit der Stadt Laufingen a.N. ist gegenwärtig in Vorbereitung.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
			<p>Hinsichtlich des vermuteten Bunkers (Prüfball 11M) aus dem Jahr 1935 gibt es derzeit keine Informationen zum Erhaltungszustand. Wir bitten daher den Vorhabenträger um Prüfung, ob die in der zeichnerischen Darstellung des BPL dargestellte öffentliche Grünfläche die Denkmalfäche des Bunkers abdeckt. Falls dies nicht der Fall sein sollte, regen wir eine geophysikalische Prospektion zur Verifizierung unterirdischer Überreste und ggf. eine Umplanung an.</p>	<p>Eine entsprechende Überprüfung ergab keine Hinweise auf den Bunker. Es wird vermutet, dass dieser bereits entfernt wurde.</p>
			<p>Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Denkmalpflege. Wir bitten, diese Hinweise in die Planunterlagen einzufügen.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen. Der Anregung wurde gefolgt und die Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.</p>
6.	RP Freiburg Abteilung 9 – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau	01.08.2022	<p>Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können, und beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den Plan berühren können, liegen keine vor.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
			<p>Geotechnik Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten, Baugrundgutachten oder geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
			<p>Eine Zulässigkeit der geplanten Nutzung vorausgesetzt, wird andernfalls die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan empfohlen: Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Erfurt-Formation (Lettenkeuper). Diese werden von Löss mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überdeckt. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.</p>	<p>Der Anregung wurde gefolgt und die geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.</p>

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
			Boden Zur Planung sind aus bodenkundlicher Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzutragen.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Mineralische Rohstoffe Zum Planungsvorhaben sind aus rohstoffgeologischer Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzubringen.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Grundwasser Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren des LGRB als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein hydrogeologisches Übersichtsgutachten, Detailgutachten oder hydrogeologischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros. Das Planungsvorhaben liegt außerhalb von bestehenden oder geplanten Wasser- und Quellenschutzgebieten. Mineralwasserbrunnen oder sonstige sensible Grundwassernutzungen sind in diesem Gebiet beim LGRB nicht bekannt. Aktuell findet im Plangebiet keine Bearbeitung des LGRB zu hydrogeologischen Themen statt.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Bergbau Die Planung liegt nicht in einem aktuellen Bergbauggebiet. Nach den beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorliegenden Unterlagen ist das Plangebiet nicht von Altbergbau oder künstlich geschaffenen Althohlräumen (bspw. Stollen, Bunker, unterirdische Keller) betroffen.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Geotopschutz Im Bereich der Planfläche sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Allgemeine Hinweise Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk, eine Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten der Homepage des LGRB (http://www.lgrb-bw.de) entnommen werden. Des Weiteren verweisen wir auf unser Geotop-Kataster, welches im Internet unter der Adresse http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop-Kataster) abgerufen werden kann.	Wird zur Kenntnis genommen.
7.	Polizeipräsidium Heilbronn	18.07.2022	Nach Durchsicht der Unterlagen bestehen keine Bedenken gegen den Bebauungsplan "Vorderes Burgfeld II – BA 01.1" in Lauffen. Zum derzeitigen Verfahrensstand sind aus polizeilicher Sicht keine weiteren Anregungen vorzubringen.	Wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
8.	Landespolizeidirektion Kampfmittelbeseitigungsdienst	18.07.2022	<p>Aufgrund der ausgedehnten Kampfhandlungen und Bombardierungen, die während des 2. Weltkrieges stattfanden, ist es ratsam, im Vorfeld von jeglichen Bau(Planungs-)verfahren eine Gefahrenverdachtsforschung in Form einer Auswertung von Luftbildern der Alliierten durchzuführen. Alle nicht vorab untersuchten Bauflächen sind daher als potentielle Kampfmittelverdachtsflächen einzustufen.</p> <p>Seit dem 02.01.2008 kann der Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg allerdings Luftbildauswertungen für Dritte, zur Beurteilungen möglicher Kampfmittelbelastungen von Grundstücken auf vertraglicher Basis nur noch kostenpflichtig durchführen.</p> <p>Diese Auswertung kann bei uns mittels eines Vordrucks beantragt werden. Die dafür benötigten Formulare können auch unter www.rp-stuttgart.de (→ Service → Formulare und Merkblätter) gefunden werden.</p> <p>Bitte beachten Sie hierzu auch den Anhang.</p> <p>Die momentane Bearbeitungszeit hierfür beträgt zurzeit mind. 18 Wochen ab Auftragseingang. Eine Abweichung von der angegebenen Bearbeitungszeit ist nur in dringenden Fällen (Gefahr in Verzug) möglich. Bitte sehen Sie von Nachfragen diesbezüglich ab.</p> <p>Weiterhin weisen wir bereits jetzt darauf hin, dass sich aufgrund der VwV-Kampfmittelbeseitigungsdienst des Innenministeriums Baden-Württemberg vom 31.08.2013 (GABl. S. 342) die Aufgaben des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Baden-Württemberg auf die Entschärfung, den Transport und die Vernichtung von Kampfmitteln beschränken.</p> <p>Die Beratung von Grundstückseigentümern sowie die Suche nach und die Bergung von Kampfmitteln kann vom Kampfmittelbeseitigungsdienst nur im Rahmen seiner Kapazität gegen vollständige Kostenerstattung übernommen werden. Soweit der Kampfmittelbeseitigungsdienst nicht tätig werden kann, sind für diese Aufgaben gewerbliche Unternehmen zu beauftragen.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen. Eine Luftbildauswertung wurde bereits durchgeführt. Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Sprengbombenblindgängern innerhalb des Untersuchungsgebietes ergeben. Insoweit sind nach aktuellem Kenntnisstand keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Begründung wurde um diesen Sachverhalt ergänzt.</p>
9.	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Referat Infra I 3	08.07.2022	<p>Durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr nicht berührt.</p> <p>Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
10.	Netze BW GmbH Netzentwicklung Projekte – Genehmigungsmanagement Externe Planungsverfahren NETZ TEPM		<p>- es liegt keine Stellungnahme vor -</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
11.	Deutsche Telekom Technik GmbH - Techn. Infrastruktur	18.07.2022	Zum Bebauungsplanentwurf haben wir nachfolgenden Einwand: In Punkt 7,2 der Begründung zum Bebauungsplan (Niederspannungsfreileitungen) wird die unterirdische Verlegung von Telekommunikationslinien (TK-Linien) festgelegt. Dieser Forderung widersprechen wir mit folgender Begründung: Regelungen zur Zulassung der oberirdischen Ausführung von TK-Linien sind in § 127 Absatz 6 TKG abschließend enthalten. Die Kriterien zur Art und Weise der Trassenführung von TK-Linien sind damit bundesgesetzlich geregelt. Sollte es bei dem Verbot von oberirdisch geführten TK-Linien im Bebauungsplan bleiben, behalten wir uns eine Prüfung im Rahmen eines Normenkontrollverfahrens vor dem zuständigen Oberverwaltungsgericht vor.	Der Bebauungsplan legt ein Verbot von Niederspannungsfreileitungen fest. Rechtsgrundlage hierfür ist § 74 LBO Baden-Württemberg. Inwieweit von diesem Verbot auch Telekommunikationsleitungen erfasst werden, besteht seit langem eine unterschiedliche Rechtsauffassung zwischen Kommunen und den Telekommunikationsgesellschaften. Da aus gestalterischer Sicht und unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit eine unterirdische Kabelverlegung wünschenswert ist, wird die Festsetzung beibehalten.
			Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes bitten wir nachfolgende Hinweise zu beachten: Im o.a. Plangebiet befinden sich in den Randbereichen Telekommunikationsanlagen der Telekom. Die Lage der Anlagen können Sie dem beigefügten Lageplan entnehmen. Die TK-Anlagen sind bei der Baumaßnahme entsprechend zu sichern. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 6, zu beachten. Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des Baugebietes ist im Falle eines Ausbaus die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und gegebenenfalls außerhalb des Plangebietes erforderlich. Damit wir rechtzeitig vor der Ausschreibung unsere Planung und unser Leistungsverzeichnis erstellen können und Absprachen bezüglich eines koordinierten, wirtschaftlichen Bauablaufs vornehmen können, bitten wir Sie spätestens 8 Wochen vor Ausschreibungsbeginn um Kontaktaufnahme mit unserem Team Breitband und Übersendung der Ausbaupläne (möglichst in digitaler Form im PDF- und im DXF-2000-Format). E-Mail: T_NL_SW_PTI_21_Breitband_Neubaugebiete@telekom.de	Die Hinweise betreffen nicht den Regelungsinhalt des Bebauungsplans. Sie sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu beachten.
			Wir machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur in unterirdischer Bauweise nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich ist.	Wird zur Kenntnis genommen.
12.	ZEAG Energie AG		- es liegt keine Stellungnahme vor -	Wird zur Kenntnis genommen.
13.	Heilbronner Versorgungs GmbH	16.09.2022	Bebauungsplan Die Versorgung mit Trinkwasser ist gesichert. Der Anschluss des Neubaugebietes an die Wasserversorgung kann von der Straße „Hoher Steg“ über die Ilsfelder Straße in das geplante Baugebiet erfolgen. In diesem Fall liegt der momentane Versorgungsdruck (Ruhedruck) bei ca. 4,5 bar und ist somit – unter Vorbehalt der ortsüblichen Geschosshöhe der Bebauung in dieser Zone (siehe Tabelle 1) ausreichend. Die Lage der Wasserversorgungsleitungen sowie der Steuer- und Messkabel ist aus beiliegendem Planausschnitt zu ersehen.	Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Trinkwasserversorgung gesichert und der Versorgungsdruck ausreichend ist.

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag																		
			Zur Sicherung der Wasserversorgung des Baugebietes müssen in den öffentlichen Verkehrsflächen Wasserversorgungsleitungen verlegt werden.																			
			Der erforderliche Löschwasserbedarf für den Grundschutz nach DVGW Arbeitsblatt W 405 kann zur Verfügung gestellt werden. Bei gewerblicher Bebauung ist über einen Zeitraum von 2 Stunden eine Löschwassermenge von 96 m³/h im Umkreis von 300 m (Durchmesser 600 m) in diesem Fall notwendig und kann auch zur Verfügung gestellt werden.	Es wird zur Kenntnis genommen, dass die erforderliche Löschwassermenge zur Verfügung gestellt werden kann.																		
			Allgemein Die innerhalb des Bebauungsplans geplanten Straßen sind so breit auszulegen, dass allen Ver- und Entsorgungsträger für Ihre Anlagen, unter Einhaltung der entsprechenden Abstände, ausreichend Raum zur Verfügung steht. Generell ist ein Abstand unserer Anlagen von mindestens 0,4 m zu anderen Leitungsträgern und zu Pflanzungen von 2,5 m einzuhalten.	Wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Erschließungsplanung beachtet.																		
			<p>Nach DVGW-Arbeitsblatt, W 400-1, gilt Folgendes: Der erforderliche Versorgungsdruck im versorgungstechnischen Schwerpunkt einer Druckzone richtet sich nach der überwiegenden ortsüblichen Geschosshöhe der Bebauung dieser Zone (siehe Tabelle 1). Netze sind so zu bemessen, dass folgender Versorgungsdruck (Innendruck bei Nulldurchfluss in der Anschlussleitung an der Übergabestelle zum Verbraucher) nicht unterschritten wird. Tabelle 1 – Versorgungsdrücke (SP)</p> <table border="1" data-bbox="651 900 1498 1131"> <thead> <tr> <th></th> <th>neue Netze bzw. signifikante Erweiterung bestehender Netze</th> <th>Bestehende Netze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>für Gebäude mit EG</td> <td>2,00 bar</td> <td>2,00 bar</td> </tr> <tr> <td>für Gebäude mit EG und 1 OG</td> <td>2,50 bar</td> <td>2,35 bar</td> </tr> <tr> <td>für Gebäude mit EG und 2 OG</td> <td>3,00 bar</td> <td>2,70 bar</td> </tr> <tr> <td>für Gebäude mit EG und 3 OG</td> <td>3,50 bar</td> <td>3,05 bar</td> </tr> <tr> <td>für Gebäude mit EG und 4 OG</td> <td>4,00 bar</td> <td>3,40 bar</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bei höheren Gebäuden ist im Bedarfsfall eine Hausdruckerhöhungsanlage für die oberen Stockwerke vorzusehen. Bei geplanten Löschwasseranlagen müssen grundsätzlich drucklose Zwischenbehälter und/oder ein Systemtrenner eingebaut werden. Falls Rohrnetze auf dieser Grundlage bemessen werden, steht bei normgerechter Bemessung und Ausführung der Wasserverbrauchsanlagen ein Mindestdruck von 1 bar an der ungünstigsten Zapfstelle zur Verfügung. Diese anzustrebende Versorgungsdrücke können bei Spitzenverbrauch an wenigen Stunden des Jahres kurzfristig unterschritten werden. Außerdem können wirtschaftliche Gründe gegen eine generelle Verhaltung dieser Drücke bei historisch gewachsenen Versorgungsfällen sprechen. Für einzelne hoch- oder tiefgelegene Gebäude sollten keine Druckzonen eingerichtet werden. In ausgeprägten Hochlagen ist ein Abfall des Überdruckes auf 0,5 bar an der höchstgelegenen</p>		neue Netze bzw. signifikante Erweiterung bestehender Netze	Bestehende Netze	für Gebäude mit EG	2,00 bar	2,00 bar	für Gebäude mit EG und 1 OG	2,50 bar	2,35 bar	für Gebäude mit EG und 2 OG	3,00 bar	2,70 bar	für Gebäude mit EG und 3 OG	3,50 bar	3,05 bar	für Gebäude mit EG und 4 OG	4,00 bar	3,40 bar	Wird zur Kenntnis genommen.
	neue Netze bzw. signifikante Erweiterung bestehender Netze	Bestehende Netze																				
für Gebäude mit EG	2,00 bar	2,00 bar																				
für Gebäude mit EG und 1 OG	2,50 bar	2,35 bar																				
für Gebäude mit EG und 2 OG	3,00 bar	2,70 bar																				
für Gebäude mit EG und 3 OG	3,50 bar	3,05 bar																				
für Gebäude mit EG und 4 OG	4,00 bar	3,40 bar																				

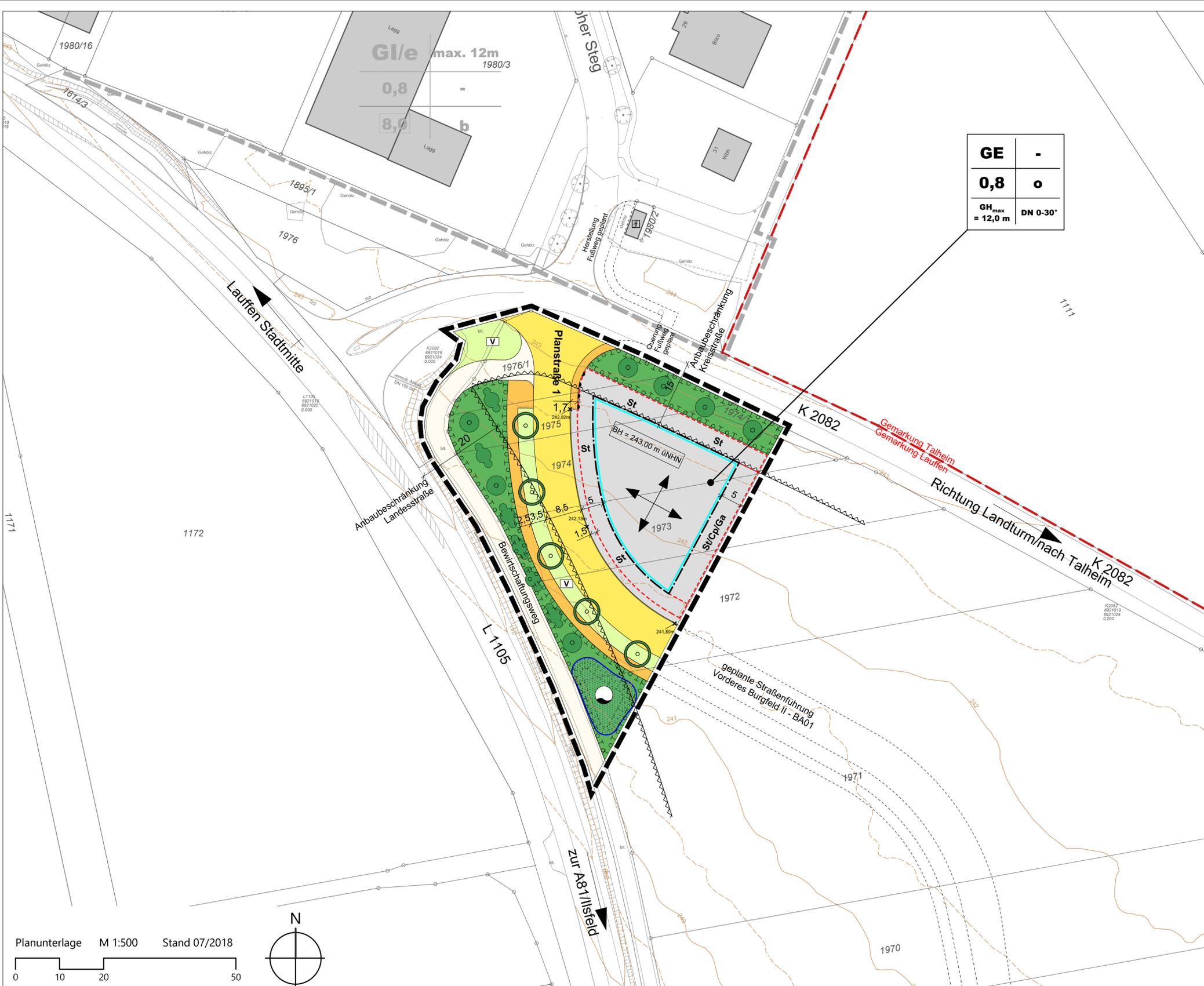
Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
			Entnahmestelle während der Zeit des höchsten Verbrauches nicht immer vermeidbar. Unter diesen Voraussetzungen können die angegebenen Werte bei neuen Netzen um 0,5 bar verringert werden.	
			Schlussbestimmung Eine weitergehende technische Stellungnahme kann erst dann abgegeben werden, wenn uns die entsprechenden Detailplanungsunterlagen vorliegen. Wir bitten um rechtzeitige Beteiligung an Ihren weiteren Planungen. Damit die Heilbronner Versorgungs GmbH Ihrerseits die hierfür erforderlichen Finanzmittel bereitstellen und die nötigen technischen Vorbereitungen treffen können, bitten wir um Benachrichtigung und Vorlage Ihrer Detailplanung mindestens zwölf Monate vor Baubeginn.	Die Anregungen sind im Rahmen der nachgelagerten Erschließungsplanung zu beachten.
14.	GVS Netz GmbH		- es liegt keine Stellungnahme vor -	Wird zur Kenntnis genommen.
15.	Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH	11.07.2022	Zuständigkeitshalber haben wir Ihre Anfrage an folgende Dienststelle zur Beantwortung abgegeben: Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I3 TÖB, Fontainengraben 200, 53123 Bonn, BAIUDBwToeB@bundeswehr.org .	Wird zur Kenntnis genommen.
16.	Stadtwerke Lauffen a.N.		- es liegt keine Stellungnahme vor -	Wird zur Kenntnis genommen.
17.	IHK Heilbronn-Franken	29.07.2022	Nach Prüfung dieser Unterlagen begrüßt es die IHK Heilbronn-Franken, wenn für bestehende oder ansiedlungswillige Unternehmen Entwicklungsmöglichkeiten geschaffen und die planungsrechtlichen Festsetzungen aktualisiert werden. Es ist hierbei darauf zu achten, dass bei der planungsrechtlichen Einstufung keine Einschränkungen vorgesehen werden, die einen anliegenden oder angrenzenden Gewerbebetrieb eventuell in seiner langfristigen Entwicklung hemmen könnten. Gegebenenfalls empfehlen wir, betroffene Gewerbetreibende über die Planungsabsicht individuell zu informieren und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme einzuräumen.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Des Weiteren regt die IHK Heilbronn-Franken an, bei Änderungen von planungsrechtlichen Festsetzungen die digitale Infrastruktur bezüglich des Ausbaus mit Glasfaser und Mobilfunk zu berücksichtigen. Grundsätzlich sollte allen Gewerbetreibenden, besonders im ländlichen Raum und in Gewerbegebieten, eine gigabitfähige Versorgung ermöglicht werden. Denn die Verfügbarkeit von schnellem Internet und einem lückenlosen Mobilfunknetz ist ein zentraler Standortfaktor.	Festsetzungen, die dem Ausbau mit Glasfaser bzw. Mobilfunk entgegenstehen sind nicht geplant. Im Rahmen der Erschließungsplanung kann eine Abstimmung mit der Versorgungsanbietern erfolgen.
			Sonstige Bedenken und Anregungen liegen uns zurzeit nicht vor.	Wird zur Kenntnis genommen.
18.	Handwerkskammer Heilbronn	11.07.2022	Gegen den im Betreff genannten Bebauungsplan werden von Seiten der Handwerkskammer keine Bedenken erhoben.	Wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
19.	Unitymedia GmbH / Vodafone BW GmbH		- es liegt keine Stellungnahme vor -	Wird zur Kenntnis genommen.
20.	Vermögen und Bau Baden-Württemberg	02.08.2022	Das Land Baden-Württemberg (Liegenschaftsverwaltung), vertreten durch den Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg Amt Heilbronn, erhebt keine Einwendungen gegen das o. g. Verfahren. Landeseigene Grundstücke, sowie Interessen und Planungen sind hier nicht betroffen.	Wird zur Kenntnis genommen.
21.	Bauernverband Heilbronn-Ludwigsburg e.V.		- es liegt keine Stellungnahme vor -	Wird zur Kenntnis genommen.
22.	Blinden- und Sehbehindertenverband Württemberg e.V. Bezirksgruppe Kreis Heilbronn		- es liegt keine Stellungnahme vor -	Wird zur Kenntnis genommen.
23.	Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung	06.07.2022	Im Bereich dieser Maßnahme befinden sich weder vorhandene noch geplante Anlagen der BWV. Es werden daher keine Bedenken erhoben. Eine weitere Beteiligung am Verfahren ist nicht erforderlich.	Wird zur Kenntnis genommen. Wird zur Kenntnis genommen und beachtet.
24.	BUND e.V. Ortsgruppe Lauffen a.N.	05.08.2022	Wir begrüßen es, dass mit einem kleinen, ersten Bauabschnitt auf 0,31 ha die Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser erprobt werden soll, ohne die Vorfluter mit Verschmutzungen aus der Mischkanalisation zu belasten oder den Schwingflügelaubach hydraulisch zu überlasten. Die Entwässerung versiegelter Flächen eventueller Erweiterungen des Gewerbegebiets war schon Teil unserer Stellungnahmen zur Fortschreibung des FNP vom 17.07.2007 sowie 10.07.2009 und Teil unserer Stellungnahme vom 22.06.2020 zum Vorentwurf des Bebauungsplans Vorderes Burgfeld II. Die Inhalte dieser Stellungnahmen sind weiterhin gültig.	Wird zur Kenntnis genommen. Der geplante Gewerbebetrieb im BA 01.1 soll langfristig über die Mischwasserkanalisation entwässert werden. Die Straßentwässerung erfolgt in ein Sickerbecken im südlichen Bereich. Das Plangebiet wurde daher auf 0,44 ha erweitert.
			2020 haben wir über eine Vielzahl möglicher Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff Burgfeld II gesprochen. Wurde zwischenzeitlich eine Bilanzierung durchgeführt und die Ausgleichsmaßnahmen definiert? Falls CEF-Maßnahmen enthalten sind, bitten wir Sie um Benennung des Ausgleichs unter Angabe der Flurstücksnummer.	Die Ausgleichsmaßnahmen können dem beigefügten Grünordnerischen Beitrag entnommen werden.
			Bitte senden Sie uns den Umweltbericht/saP nach Fertigstellung zu und beteiligen Sie uns am weiteren Verlauf des Verfahrens.	Wird zur Kenntnis genommen und beachtet.
	<i>Stellungnahme BP „Vorderes Burgfeld II“ Frühzeitige Beteiligung</i>	<i>22.06.2020 (seitens der Stadt nachgefordert)</i>	<i>Vielen Dank für die Gelegenheit, unsere Stellungnahme zum Vorentwurf Bebauungsplan Vorderes Burgfeld II auch verspätet einzureichen. Hinweisen möchte ich auf unsere Stellungnahmen zur Fortschreibung des FNP vom 17.07.2007 und vom 10.07.2009, in denen wir bereits auf die Erweiterung des Gewerbegebiets Burgfeld</i>	

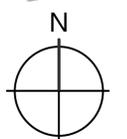
Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
			<p>eingegangen sind. Einige der damals von uns kritisierten Punkte sind im jetzigen Vorentwurf berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Fläche im Bebauungsplan fällt mit 5,05 ha bis auf weiteres deutlich kleiner aus als die ursprünglich geplanten 12 oder gar 18 ha. - Überlegungen zum Grundwasserschutz sind enthalten. - das Eingrünungskonzept lässt erkennen, dass die weit reichende Beeinträchtigung der Landschaft am exponierten Standort reduziert werden soll. 	
			<p>Wir bitten Sie im weiteren Planungsverfahren folgende Punkte zu berücksichtigen: Für die Entwässerung des Gebietes gibt es jetzt vier Vorschlagsvarianten. Wir gehen davon aus, dass verbindlich ein Trennsystem gewählt wird und bitten Sie, als 5. Variante die Versickerung des Niederschlagswassers zur Grundwassernachspeisung als beste Option zu prüfen. Alternativ sollen die beiden Varianten mit Ableitung des Niederschlagswassers in den Neckar weiterverfolgt werden. Die Entwässerung in das AWGN-Gewässer NN-DL9 ("Schwingenflügelaubach") halten wir aus hydraulischen Gründen für problematisch. Auch ist zu prüfen, ob es sich um ein Reproduktionsgewässer des Feuersalamanders handelt, das keine zusätzliche Erwärmung erfahren darf. Sofern Variante 4 weiterverfolgt wird, schlagen wir vor, ein Retentions- und Versickerungsbecken vor dem Überlauf in NN-DL9 vorzuschalten, sofern der geologische Schichtaufbau für die Versickerung geeignet ist.</p>	
			<p>Die Reduktion der Lichtverschmutzung ist in der vorliegenden Planung als Vorgabe enthalten. Zum besseren Verständnis der geltenden Richtwerte für Planer und Bauherren bitten wir Sie, die "Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz(LAI), Beschluss vom 13.09.2012" in der Planung als Anhang aufzunehmen. Darin heißt es auf Seite 20 unter Punkt 3: "Sollte weißes Licht erforderlich sein, sind nach Möglichkeit LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe zu verwenden, um den Insektenanflug zu vermindern". Link: https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/lichthinweise-2015-11-03mit-formelkorrektur_aus_03_2018_1520588339.pdf</p>	
			<p>Die Kartierung der Vögel wurde für den Vorentwurf des Bebauungsplans bereits im Jahr 2017 durch das Büro Simon durchgeführt. Nach heutigem Stand ist sie für den Wirkungsbereich unvollständig. Im Rahmen der Rebhuhnkartierung der OAG-HN haben wir im März 2020 im östlich direkt angrenzenden Gewann Hühneräcker ein Rebhuhnrevier nachgewiesen. Ebenso im Gewann Wettner am "Schwingenflügelaubach". Die Rebhuhnreviere sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen.</p>	
			<p>Bei der Rebhuhnkartierung haben wir gesehen, das auf/an Fl.St.Nr. 1937 mehrere Fledermäuse ausdauernd Insekten jagen. Möglicherweise beinhaltet der Baumbestand Quartiere für Fledermäuse. Positiv ist, dass das Flurstück bis auf weiteres von der lfd. Planung ausgenommen ist.</p>	
			<p>2.6 Durch Verkehrsbegleitgrün lassen sich die Eingriffe in den Naturhaushalt nicht ausgleichen. Wir schlagen vor, als Ausgleichsmaßnahme den im Biotopvernetzungsplan enthaltenen Grünzug südlich entlang der L 1105 als Ausgleichsmaßnahme zu realisieren. Im Gegensatz zu Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Gewerbegebiets würde dieser Grünzug ökologische Wirksamkeit entfalten. Außerdem dient er der optischen Eingrünung des Gewerbegebiets.</p>	

Nr.	Behörde	Stellungnahme v.	Stellungnahme	Behandlungsvorschlag
25.	Stadt Besigheim		- es liegt keine Stellungnahme vor -	Wird zur Kenntnis genommen.
26.	Stadt Brackenheim	03.08.2022	Von Seiten der Stadt Brackenheim bestehen keine Bedenken gegen den vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Belange der Stadt Brackenheim werden nicht berührt.	Wird zur Kenntnis genommen.
27.	Gemeinde Gemmrigheim		- es liegt keine Stellungnahme vor -	Wird zur Kenntnis genommen.
28.	Stadt Heilbronn	02.08.2022	Gegen den, aus dem Flächennutzungsplan entwickelten, Bebauungsplan bestehen von Seiten der Stadt Heilbronn keine grundsätzlichen Bedenken.	Wird zur Kenntnis genommen.
			Jedoch werden durch die allgemeine Zulässigkeit von Einzelhandel im Gewerbegebiet Belange der Stadt Heilbronn berührt. Wir bitten darum, den Themenkomplex Einzelhandelsnutzungen im weiteren Verfahren vertieft zu prüfen und insbesondere zentrenrelevanten Einzelhandel durch textliche Festsetzungen im Plangebiet auszuschließen.	Der Anregung wurde gefolgt und der Themenkomplex Einzelhandelsnutzungen geprüft: Es werden Einzelhandelsnutzungen im BA 01.1 ausgeschlossen. Lediglich Verkaufsflächen für eine branchenübliche Verkaufstätigkeit (Handwerkerprivileg, Fabrikverkauf) werden ungeordnet (bis max. 250m²) zugelassen.
29.	Gemeinde Ilsfeld	27.07.2022	Wir bitten die Verkehrssituation auf der K 2082 zu bedenken und ggf. durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Abbiegespur) im Hinblick auf die Zufahrt zum Gebiet zu entschärfen. Es wird ange-regt, dort möglichst Gewerbegebiete anzusiedeln, die wenig Zu- und Abfahrtsverkehr hervorrufen.	Der Bebauungsplan BA01.1 sieht lediglich eine Baufläche für einen dort anzusiedelnden Elektrobetrieb vor. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens für diesen ersten Teilabschnitt sowie für den späteren BA 01 werden nach derzeitigem Planungsstand keine Maßnahmen für erforderlich erachtet. Im Rahmen der Erschließung weiterer Bauabschnitte sind einerseits eine direkte Anbindung an die L 1105 im Südwesten, sowie eine eventuelle Verlegung der K 2082 an die geplante Anbindung im Süden angedacht.
30.	Gemeinde Kirchheim a.N.		- es liegt keine Stellungnahme vor -	Wird zur Kenntnis genommen.
31.	Gemeinde Neckarwestheim		- es liegt keine Stellungnahme vor -	Wird zur Kenntnis genommen.
32.	Gemeinde Nordheim	12.07.2022	Die Gemeinde Nordheim hat zum Bebauungsplanvorentwurf keine Bedenken oder Anregungen vorzubringen.	Wird zur Kenntnis genommen.
33.	terraneis bw GmbH	07.07.2022	Im Geltungsbereich des oben genannten Bebauungsplanes (gilt nur für rot markierten Bereich) liegen keine Anlagen der terraneis bw GmbH, so dass wir von dieser Maßnahme nicht betroffen werden. Eine Beteiligung am weiteren Verfahren ist nicht erforderlich.	Wird zur Kenntnis genommen. Wird zur Kenntnis genommen und beachtet.

Während der Zeit der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sind keine Anregungen eingegangen oder wurden mündlich vorgetragen.



Planunterlage M 1:500 Stand 07/2018

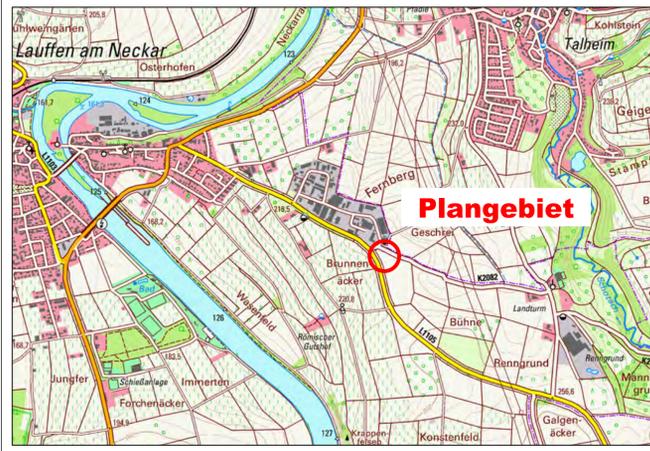


ZEICHENERKLÄRUNG

- 1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 (1) 1 BauGB)**
 - 1.1 **GE** Gewerbegebiet
- 2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 (1) 1 und (3) BauGB)**
 - 2.1 **0,8** maximal zulässige Grundflächenzahl
 - 2.2 $G_{H=243,00\text{ m uNHN}}$ Bezugshöhe (siehe textliche Festsetzungen)
 - 2.3 $G_{H_{max}} = 12,0\text{ m}$ maximale Gebäudehöhe (siehe textliche Festsetzungen)
- 3. BAUWEISE, ÜBERBAUBARE UND NICHT ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN, STELLUNG BAULICHER ANLAGEN (§ 9 (1) 2 BauGB)**
 - 3.1 offene Bauweise
 - 3.2 Baugrenze
 - 3.3 Firstrichtungen zwingend
 - 3.4 **St** Flächen für Stellplätze (siehe textliche Festsetzungen)
 - 3.5 **St/Cp/Ga** Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen (siehe textliche Festsetzungen)
- 4. VERKEHRSFLÄCHEN (§ 9 (1) 11 BauGB)**
 - 4.1 Straßenverkehrsfläche (Aufteilung unverbindlich)
 - Fahrbahn
 - Verkehrsgrün (Symboleintrag bei großen Flächen)
 - Gehweg
 - 4.2 Unterhaltungsweg / Wirtschaftsweg
 - 4.3 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
- 5. FLÄCHEN FÜR DIE RÜCKHALTUNG UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER (§ 9 (1) 14 BauGB)**
 - 5.1 Versickerungsbecken für Niederschlagswasser
- 6. GRÜNFLÄCHEN (§ 9 (1) 15 BauGB)**
 - 6.1 Öffentliche Grünfläche
- 7. FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 (1) 20 BauGB)**
 - 7.1 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- 8. ANPFLANZUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN (§ 9 (1) 25 BauGB)**
 - 8.1 anzupflanzender Einzelbaum
 - 8.2 Umgrenzung von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und sonstiger Bepflanzung
 - 8.3 Umgrenzung von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung
- 9. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (§ 9 (6) BauGB)**
 - 9.1 Anbaubeschränkungen für Kreis- und Landesstraßen gemäß § 22 StrG
- 10. GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS DES BEBAUUNGSPLANS (§ 9 (7) BauGB)**
 - 10.1 Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- 11. SONSTIGE PLANZEICHEN UND -DARSTELLUNGEN**
 - 11.1 bestehende Gebäude
 - 11.2 bestehende Flurstücksgrenzen
 - 11.3 Gemarkungsgrenze
 - 11.4 Höhenlinien in 0,5 m - Schritten
 - 11.5 Bestandsvermessung
 - 11.6 geplantes Versickerungsbecken
 - 11.7 Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Vorderes Burgfeld"
 - 11.8 geplante Straßenhöhe (unverbindlich)
 - 11.9 Füllschema der Nutzungsschablone:

Art der baulichen Nutzung	--
Grundflächenzahl (GRZ)	Bauweise
maximale Gebäudehöhe (in Metern)	DN (Dachneigung)

ÜBERSICHTSPLAN (Grundlage TK 1 : 25.000, unmaßstäblich)



Vorlage 2023 Nr. 76/2

KOMMUNALPLANUNG · TIEFBAU · STÄDTEBAU
 Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak Dipl.-Ing. Jürgen Glaser
 Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leiblein
 Beratende Ingenieure und freier Stadtplaner
 Eisenbahnstraße 26, 74821 Mosbach · Fon 06261/9290-0 · Fax 06261/9290-44 · info@ifk-mosbach.de · www.ifk-mosbach.de

bearbeitet	05.05.2023	Zeichen	Gla/Rei/Lan	Gefertigt:	Anlage	2a
gezeichnet	05.05.2023	Rei/Lan			Projekt Nr.	3102

Stadt: Lauffen a. N.
 Stadtteil: Lauffen
 Projekt: Bebauungsplan
Vorderes Burgfeld II - BA 01.1
 Entwurf
 Maßstab: 1 : 500

Die Stadt:
 Lauffen a.N., den
 Der Bürgermeister

LAUFFEN
Die Weinstadt am Neckarufer



Stadt

Lauffen am Neckar

Landkreis Heilbronn

Bebauungsplan

„Vorderes Burgfeld II – BA 01.1“

Gemarkung Lauffen a. N.

Textlicher Teil: **Planungsrechtliche Festsetzungen**
 Örtliche Bauvorschriften
 Hinweise

Entwurf

Planstand: 05.05.2023

KOMMUNALPLANUNG ■ TIEFBAU ■ STÄDTEBAU

Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak

Dipl.-Ing. Jürgen Glaser

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leiblein

Beratende Ingenieure und freier Stadtplaner

Eisenbahnstraße 26 74821 Mosbach Fon 06261/9290-0 Fax 06261/9290-44 info@ifk-mosbach.de www.ifk-mosbach.de



RECHTSGRUNDLAGEN

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplans sind:

Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.

Landesbauordnung (LBO)

in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. BW 2010, 357, 358, ber. S. 416), die zuletzt durch Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Planzeichenverordnung (PlanZV)

vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

VERFAHRENSVERMERKE

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Aufstellungsbeschluss gem. § 2 (1) BauGB | am 11.05.2022 |
| 2. Ortsübliche Bekanntmachung gem. § 2 (1) BauGB | am 30.06.2022 |
| 3. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gem. § 3 (1) BauGB und § 4 (1) BauGB | vom 08.07.2022 bis 05.08.2022 |
| 5. Billigung des Bebauungsplanentwurfs und Auslegungsbeschluss | am 24.05.2023 |
| 6. Öffentliche Auslegung und Behördenbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB und § 4 (2) BauGB | |
| 6.1 Bekanntmachung | am |
| 6.2 Auslegungsfrist / Behördenbeteiligung | vom bis |
| 7. Satzungsbeschluss gem. § 10 (1) BauGB | am |
| 8. Bekanntmachung gem. § 10 (3) BauGB | am |

Zur Beurkundung
Lauffen a. N., den

Bürgermeister

TEXTLICHER TEIL

In Ergänzung der Planzeichnung und des Planeintrags wird Folgendes festgesetzt:

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 1-15 BauNVO)

1.1 GE – Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

Zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,

Nicht zulässig sind:

- Einzelhandelsbetriebe,
- Tankstellen,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Verkaufsflächen, wenn eine im Zusammenhang mit einem Wirtschaftszweig des Handwerks oder Gewerbe stehende, branchenübliche Verkaufstätigkeit ausgeübt wird (Handwerkerprivileg, Fabrikverkauf) und diese flächenmäßig von deutlich untergeordneter Bedeutung sind (maximal jedoch 250 m²).
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.
- Anlagen für kulturelle und soziale Zwecke
- Betriebstankstellen.

2. Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16-21a BauNVO)

2.1 GRZ - Grundflächenzahl

Grundflächenzahl entsprechend Planeintrag.

2.2 Höhenlage und Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhenlage von Gebäuden wird durch eine Bezugshöhe (BH) in Metern über NN entsprechend Planeintrag festgesetzt. Die Bezugshöhe ist der untere Bezugspunkt für die

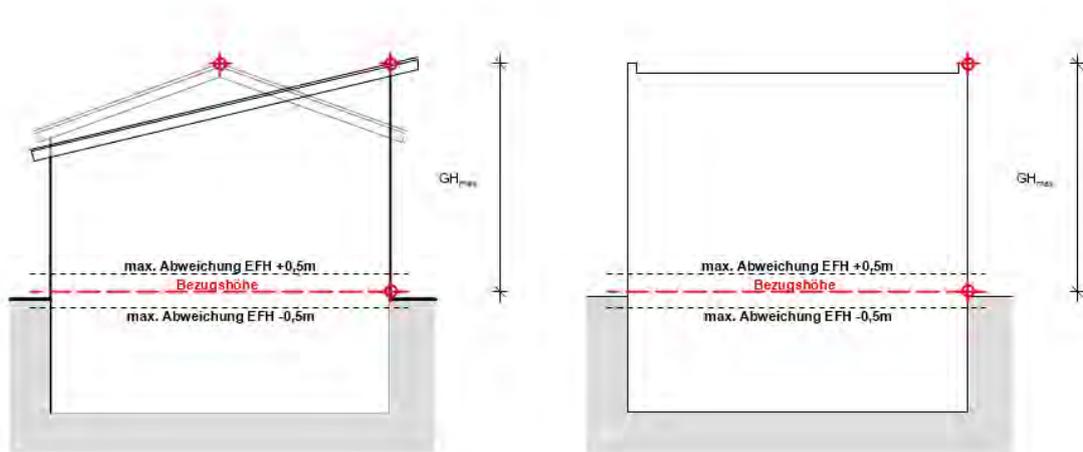
Höhenfestsetzung der Gebäude. Die Bezugshöhe ist nicht mit der Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) zu verwechseln. Die EFH kann von der Bezugshöhe um max. 0,5 m abweichen.

2.3 Höhe der baulichen Anlagen

Die maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen bestimmen sich durch maximale Gebäudehöhen (GH_{max}) entsprechend Planeintrag.

Die Gebäudehöhe (GH) wird von der im Plan eingetragenen Bezugshöhe bei allen Dachformen bis zur fertigen Gebäudeoberkante gemessen.

Erläuterungsskizze:



Eine Überschreitung der maximal zulässigen Gebäudehöhe ist mit untergeordneten technischen Einrichtungen und Aufbauten, wie Satellitenschüsseln, Wärmepumpen, Schornsteine, Aufzugsvorrichtungen, Dachbelichtungen sowie Klimatisierungs- oder Belüftungsanlagen auf maximal 5 % der Dachfläche bis maximal 1,5 m Höhe zulässig.

3. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; §§ 22-23 BauNVO)

3.1 Bauweise

Zulässige Bauweise entsprechend Planeintrag. Dabei bedeutet:

o = offene Bauweise

3.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen bestimmen sich durch Baugrenzen entsprechend Planeintrag.

3.3 Stellung der baulichen Anlagen

Die Stellung der Hauptgebäude wird durch Gebäudehaupt- / Firstrichtung entsprechend Planeintrag festgesetzt. Geringfügige Abweichungen können ausnahmsweise zugelassen werden.

4. Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB; §§ 12 und 14 BauNVO)

4.1 Stellplätze, überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Stellplätze, überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen allgemein zulässig.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind diese nur auf den hierfür gemäß Planeintrag festgesetzten Flächen zulässig.

4.2 Nebenanlagen

Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 BauNVO sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig. Nebenanlagen in Form von Gebäuden sind dabei bis zu einem Gesamtvolumen von maximal 40 m³ umbauter Raum zulässig.

Die Anbaubeschränkung gemäß § 22 StrG ist zu beachten!

5. Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

5.1 Aufteilung von Verkehrsflächen

Die im Plan dargestellten Aufteilungen der Verkehrsflächen sind als unverbindliche Richtlinien für die Ausführung zu verstehen.

5.2 Zufahrten

Pro Grundstück sind maximal zwei Zufahrten (Ein- und Ausfahrten) zulässig. Die Summe der Zufahrtsbreiten darf maximal 10 m betragen.

5.3 Zu- und Ausfahrtsverbote

In den Bereichen ohne Ein- und Ausfahrt entsprechend Planeintrag sind Grundstückszufahrten unzulässig.

6. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

6.1 Oberflächenbefestigung

Stell- und Lagerplätze sind so anzulegen und zu befestigen, dass Niederschlagswasser – sofern nicht schädlich verunreinigt – versickern kann. Es wird deshalb empfohlen, die genannten Flächen aus Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässiger Pflasterung o.ä. zu erstellen.

Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.

6.2 Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien

Bei der Verwendung von metallischen Dacheindeckungen oder Fassadenverkleidungen (Blei, Kupfer, Zink) ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser eine verwitterungsfeste Beschichtung zwingend.

6.3 Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser

Die Straßenentwässerung hat in ein Versickerungsbecken in der westlichen Grünfläche zu erfolgen.

6.4 Verbesserung des örtlichen Kleinklimas

Die Freiflächen der Baugrundstücke sind unversiegelt zu belassen, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendungen benötigt werden. Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Vlies) sind nur zur Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Gartenteichen zulässig. Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren losen Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungsmittel sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Schottergärten), sind unzulässig.

6.5 Beleuchtung des Gebietes

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Beleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen.

Die Außenbeleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken.

6.6 Öffentliche Grünfläche am nördlichen Gebietsrand

Die Grünfläche ist so zu modellieren, dass keine Straßenoberflächenwasser von der Kreisstraße auf das Gewerbegrundstück fließen kann.

Die Fläche ist als Fettwiese einzusäen. Die Wiesenfläche ist zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.

In einem Abstand von rd. 10 m sind vier Hochstamm-Obstbäume mit einem Stammumfang von 10/12 cm zu pflanzen. Sie sind zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.

Einsaat und Bepflanzung der Grünfläche sind im Rahmen der Erschließungsarbeiten im Gebiet durchzuführen. Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.

6.7 Öffentliche Grünfläche am westlichen Gebietsrand

Die Fläche ist mit gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen als Feldhecke zu bepflanzen. In den schmalen Bereichen sind nur Sträucher zu verwenden. In den breiteren Bereichen sind insgesamt mindestens 3 großkronige, heimische Laubbäume 2. Ordnung zu integrieren. Es sind vorzugsweise hoch wachsende Gehölze zu verwenden.

Pflanzvorgaben:

Pflanz-/Reihenabstand:	1,0 m
Pflanzgröße Sträucher/Heister:	2 xv, 60-100 cm
Pflanzgröße Bäume:	StU 10/12 cm

Randbereiche an Wegen sind mit einer Fettwiesen- oder Saummischung einzusäen.

Im Süden der Grünfläche wird ein Versickerungsbecken als Erdbecken angelegt. Die Sohle ist mit einer Ufermischung als Hochstaudenflur anzusäen. Die Fläche ist einmal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.

Die Böschungen und die Flächen um das Becken sind als Fettwiese einzusäen. Die Wiesenflächen sind zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.

Einsaat und Bepflanzung der Grünfläche sind im Rahmen der Erschließungsarbeiten durchzuführen. Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.

6.8 Dachbegrünung

Flachdächer und flachgeneigte Dächer (bis 15° Neigung) sind mit einem basenreichen Substrat mit mind. 20 cm Höhe anzudecken und mit einer extensiven bzw. intensiven Begrünung zu versehen.

Die Dachflächen im Bereich technischer Dachaufbauten sind hiervon ausgenommen, soweit der Anteil der Dachbegrünung an der Gesamtdachfläche 70% nicht unterschreitet.

Die Flächen sind jährlich zu kontrollieren und bei Bedarf zu pflegen. Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.

6.9 Zuordnung

Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches werden den Baugrundstücken und den Verkehrsflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, entsprechend dem Anteil der versiegel- bzw. überbaubaren Flächen zugeordnet.

Bei den Verkehrsflächen werden 1.012 m² neu versiegelt. Bei den Bauflächen sind 1.196 m² neu überbaubar. Damit entfallen von den Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich 45,83 % auf die Verkehrsflächen und 54,17 % auf die Bauflächen.

7. Pflanzgebote und Pflanzbindungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

7.1 Baum- und Strauchpflanzungen in den Gewerbeflächen

Je angefangene 1.000 m² Baufläche ist mindestens ein hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12/14 cm zu pflanzen.

Außerdem ist bei der Anlage von Stellplätzen in den Baugrundstücken je 10 Stellplätze ein großkroniger, hochstämmiger Laubbaum, StU 12/14 cm, in ein Pflanzbeet von mindestens 10 m² Fläche zu pflanzen. Die Bäume können den o.g. Pflanzvorgaben angerechnet werden.

Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Mindestens 5 % der Baugrundstücke sind mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen. Die Sträucher sind in Gruppen als Gebüsche zu pflanzen, eine naturnahe Wuchsform ist anzustreben.

Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gewerbenutzung zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.

7.2 Öffentliche Grünfläche am nördlichen Gebietsrand

s. 6.6

7.3 Öffentliche Grünfläche am westlichen Gebietsrand

s. 6.7

7.4 Einsaat und Bepflanzung der Verkehrsgrünflächen

Die Verkehrsgrünflächen sind mit einer salzverträglichen Bankettmischung, einer Fettwiesenmischung oder einer Verkehrsinselmischung einzusäen. Die Flächen sind i.d.R. zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.

An den im Lageplan des Bebauungsplans gekennzeichneten Standorten sind fünf Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 12/14 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen. Abweichungen von festgesetzten Baumstandorten sind um bis zu 5,0 m zulässig.

Einsaat und Bepflanzung müssen innerhalb eines Jahres nach Herstellung der Straßen erfolgen. Die Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten.

II. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

1.1 Dachform und Dachneigung

Zulässig sind alle Dachformen mit einer Dachneigung von 0° bis 30°.

1.2 Dachdeckung

Glänzende oder stark reflektierende Materialien und Farben sind mit Ausnahme von Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen unzulässig.

1.3 Fassaden

Grelle, glänzende oder stark reflektierende Materialien und Farben sind mit Ausnahme von Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen unzulässig.

2. Werbeanlagen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)

Werbeanlagen sind in öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen und in Flächen mit Pflanzgeboten unzulässig. Werbeanlagen dürfen nur zur jeweiligen Erschließungsstraße hin ausgerichtet sein und sind in die Fassade zu integrieren. Sich bewegende Werbeanlagen sowie Lichtwerbungen mit Lauf-, Wechsel- und Blinklicht sind unzulässig.

3. Einfriedungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Zulässig sind nur Zäune mit max. 2,0 m Höhe und frei wachsende Hecken. Die Verwendung von Stacheldraht und optisch undurchlässigen Metallgittern und -zäunen ist nicht gestattet. Die Zäune sind zu begrünen. Nadelgehölze sind nicht zulässig.

Ein Mindestabstand mit Einfriedungen von 1,0 m zu Feldwegen bzw. zu landwirtschaftlichen Nutzflächen ist einzuhalten. Mit Anpflanzungen ist ein Mindestabstand von 1,5 m gegenüber angrenzenden Feldwegen und landwirtschaftlichen Nutzflächen einzuhalten.

4. Abfallbehälter

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Plätze für bewegliche Müllbehälter in einer vorderen oder hinteren Grundstückstiefe von 20 m sind durch Baum- oder Strauchpflanzungen bzw. durch mit Kletterpflanzen begrünte Rankgerüste zu begrünen und durch bauliche Maßnahmen abzuschirmen, dass sie vom öffentlichen Verkehrsraum nicht einsehbar sind.

5. Niederspannungsfreileitungen
(§ 74 Abs. 1 Nr. 5 LBO)

Niederspannungsfreileitungen sind unzulässig.

6. Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser
(§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)

Zur Reduzierung der Zuflüsse von den Dach- und Hofflächen in die Mischwasserkanalisation sind auf dem Baugrundstück geeignete Maßnahmen (zum Beispiel mittels Retentionszisterne) zu treffen, die den maximalen Drosselabfluss auf 2,0 l/s beschränken. Eine vorherige Regenwassernutzung – sofern nicht schädlich verunreinigt – ist zulässig.

III. HINWEISE

1. Regelmäßige Mahd und Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung

Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten in den Gewerbe- und Erschließungsflächen ist die krautige Vegetation im künftigen Bau- und Erschließungsbereich vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mähen, um zu verhindern, dass Bodenbrüter Nester anlegen.

Gehölze, die für die Bebauung entfallen müssen, sind im Zeitraum von Oktober bis Februar zu roden. Das Schnittgut ist abzuräumen.

Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.

2. Bodenfunde

Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege oder der Stadt Lauffen anzuzeigen.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werktags nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG).

Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen.

3. Kulturdenkmale

Das Plangebiet liegt im Bereich folgender Kulturdenkmale gem. § 2 DSchG:

- Nr. 22: Siedlungen des Neolithikums, der Urnenfelderzeit und der Latènezeit

- Nr. 1M: Altwürttembergischer Landgraben
- Archäologischer Prüffall Nr. 11M: Bunker der Neckar-Enz-Stellung.
(nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bestätigt bzw. bereits entfernt)

Bei Bodeneingriffen ist daher mit archäologischen Funden und Befunden (Kulturdenkmälern gem. § 2 DSchG) zu rechnen.

4. Altlasten

Werden bei Erdarbeiten erdfremde Materialien bzw. verunreinigtes Aushubmaterial angetroffen, so ist dieser Aushub von unbelastetem Aushub zu trennen und gemäß § 3 Landes-Bodenschutz und Altlastengesetz (LBodSchAG) und den §§ 7 und 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verfahren. Die Stadt Lauffen und das Landratsamt Heilbronn sind umgehend über Art und Ausmaß der Verunreinigung zu benachrichtigen.

Bei erheblichem Ausmaß sind die Arbeiten bis zur Klärung des weiteren Vorgehens vorläufig zu unterbrechen. Bezüglich des Entsorgungsweges und der Formalitäten gibt der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Heilbronn Auskunft.

5. Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (BBodSchV) wird hingewiesen.

Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).

Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten max. 1,50 m, bei sandigem Boden mit wenig Pflanzenresten max. 2,50 m, Schutz vor Verwässerung und Staunässe etc.).

Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.

6. Grundwasserfreilegung

Maßnahmen, bei denen aufgrund der Tiefe des Eingriffs in den Untergrund mit Grundwasserfreilegungen gerechnet werden muss, sind dem Landratsamt Heilbronn als Untere Wasserbehörde rechtzeitig vor Ausführung anzuzeigen.

Wird im Zuge von Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen, so sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, unverzüglich einzustellen und das Landratsamt als untere Wasserbehörde zu benachrichtigen (§ 43 Abs. 6 WG).

Der Anschluss von Drainagen an den Mischwasserkanal ist nicht gestattet.

Eine ständige Grundwasserableitung in die Kanalisation oder in ein Oberflächengewässer ist unzulässig.

7. Geotechnische Hinweise und Baugrunduntersuchung

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Erfurt-Formation (Lettenkeuper). Diese werden von Löss mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überdeckt.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Es werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen nach DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 empfohlen.

8. Herstellung des Straßenkörpers

Die zur Herstellung des Straßenkörpers notwendigen Abgrabungen, Aufschüttungen und unterirdischen Stützbauwerke (Hinterbeton von Randsteinen und Rabattenplatten) gehen nicht in das Straßeneigentum über, sondern verbleiben zur ordnungsgemäßen Nutzung bei den angrenzenden Grundstücken und sind entschädigungslos zu dulden. Gemäß § 12 Abs. 5 StrG besteht keine Erwerbspflicht der Stadt Lauffen.

9. Haltevorrichtungen und Leitungen für Beleuchtungskörper

Der Eigentümer hat gemäß § 126 BauGB das Anbringen von Haltevorrichtungen und Leitungen für Beleuchtungskörper der Straßenbeleuchtung einschließlich der Beleuchtungskörper und des Zubehörs sowie Kennzeichen und Hinweisschilder für Erschließungsanlagen auf seinem Grundstück zu dulden. Es erfolgt im Einzelfall eine vorherige Benachrichtigung.

10. Vogelschutz an Glasflächen und Fassaden

Zur Vermeidung von Vogel-Kollisionen sind transparente Glasflächen mit Sicht auf dahinter stehende Bäume und Büsche oder den freien Himmel zu vermeiden. Ebenso spiegelnde Glas- und /oder Metallflächen in denen sich Gehölze oder der Himmel spiegeln.

Größere Glas- und Fensterflächen mit Sicht auf dahinter stehende Bäume und Büsche oder den freien Himmel sind mit Vogelschutzglas der Kategorie A auszustatten. Alternativ sind wirksame Markierungen gegen Kollisionen einzuplanen: z.B. vertikale Linien (min. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand), horizontale Linien (min. 3 mm breit bei max. 3 cm Abstand oder min. 5 mm breit bei max. 5 cm Abstand), Punktraster (min. 25 % Deckungsgrad bei min. 5 mm Ø oder min. 15 % Deckungsgrad ab 30 mm Ø).

11. Belange der Landwirtschaft

Um Verschattung und andere Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Kulturen zu vermeiden, ist mit Anpflanzungen, die in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen stehen, ein ausreichender Abstand zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Kulturen einzuhalten, der mindestens den Erfordernissen nach dem Nachbarrecht Baden-Württemberg entspricht.

Während und nach den Baumaßnahmen ist die Sicherheit und Leichtigkeit des landwirtschaftlichen Verkehrs durchgängig zu gewährleisten.

IV. ARTEN- UN SORTENLISTEN

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Sträucher Feldhecke	Laubbäume Feldhecke
<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)	●	
<i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn) *		●
<i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn) *		●
<i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche) *	●	
<i>Corylus avellana</i> (Gewöhnlicher Hasel)	●	
<i>Crataegus laevigata</i> (Zweigr. Weißdorn)	●	
<i>Crataegus monogyna</i> (Eingr. Weißdorn)	●	
<i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen)	●	
<i>Ligustrum vulgare</i> (Gewöhnlicher Liguster)	●	
<i>Quercus petraea</i> (Traubeneiche) *		●
<i>Quercus robur</i> (Stieleiche) *		●
<i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)	●	
<i>Tilia cordata</i> (Winterlinde) *		●
<i>Ulmus minor</i> (Feldulme)		●
<i>Viburnum opulus</i> (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das deutsche Hügel- und Bergland sein.
 Bei den mit „*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

Artenliste 2: Schwach bis mittelwüchsige Laubbaum-Sorten für Anpflanzungen auf Grundstücken in beengter Lage

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i> „Elsrijk“	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i> „Fastigiata“	Hainbuche
<i>Carpinus betulus</i> „Frans Fontaine“	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aria</i> „Magnifica“	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i> „Fastigiata“	Eberesche
<i>Sorbus aucuparia</i> „Rossica Major“	Eberesche
<i>Sorbus aucuparia</i> var. <i>edulis</i>	Eberesche

Artenliste 3: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Acer platanoides „Columnare“	Spitzahorn
Carpinus betulus „Fastigiata“	Hainbuche
Tilia cordata „Erecta“	Winterlinde
Tilia cordata „Rancho“	Winterlinde

Artenliste 4: Obstbaumsorten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrers Rambur, Gewürzluiken, Goldrenette von Blenheim, Hauxapfel, Josef Musch, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer Winterrambur, Sonnenwirtsapfel, Welschiser, Zabergäu Renette
Birne	Petersbirne, Wahls Schnapsbirne, Nägelesbirne, Palmischbirne, Fässlesbirne, Kärcherbirne, Wilde Eierbirne, Conference, Kirchensaller Mostbirne, Metzger Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam

Empfohlene Saatgutmischung

Bereich	Saatgutmischung
Verkehrsgrün	Salzverträgliche Bankettmischung Verkehrsinselmischung Fettwiesenmischung
Öffentliche Grünfläche Böschung Versickerungsbecken	Fettwiese
Dachbegrünung	Dachbegrünung Saatgut (Rieger Hofmann oder vergleichbar)
Boden Versickerungsbecken	Ufermischung

Herkunftsgebiet für Saatgut gesicherter Herkunft soll das „Süddeutsche Hügel- und Bergland“ sein.

Aufgestellt:

Lauffen a. N., den ...

DIE STADT :

DER PLANFERTIGER :

IFK - INGENIEURE
Partnerschaftsgesellschaft mbB
LEIBLEIN – LYSIAK – GLASER
EISENBAHNSTRASSE 26 74821 MOSBACH
E-Mail: info@ifk-mosbach.de



Stadt

Lauffen am Neckar

Landkreis Heilbronn

Bebauungsplan

„Vorderes Burgfeld II – BA 01.1“

Gemarkung Lauffen a. N.

Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

Entwurf

Planstand: 05.05.2023

KOMMUNALPLANUNG ■ TIEFBAU ■ STÄDTEBAU

Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak

Dipl.-Ing. Jürgen Glaser

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leiblein

Beratende Ingenieure und freier Stadtplaner

Eisenbahnstraße 26 74821 Mosbach Fon 06261/9290-0 Fax 06261/9290-44 info@ifk-mosbach.de www.ifk-mosbach.de



INHALT

1.	Anlass und Planungsziele	1
1.1	Planerfordernis	1
1.2	Ziele und Zwecke der Planung	1
2.	Verfahren	1
3.	Plangebiet	2
3.1	Lage und Abgrenzung	2
3.2	Bestandssituation	2
3.3	Seitheriges Planungsrecht	4
4.	Übergeordnete Planungen	4
4.1	Vorgaben der Raumordnung	4
4.2	Flächennutzungsplan	6
4.3	Schutzgebiete	6
5.	Flächenbedarfsnachweis	7
6.	Plankonzept	7
6.1	Städtebauliches Konzept	7
6.2	Erschließung und Technische Infrastruktur	9
6.3	Plandaten	10
7.	Planinhalte	11
7.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	11
7.2	Örtliche Bauvorschriften	13
7.3	Nachrichtliche Übernahmen	15
8.	Auswirkungen der Planung	15
8.1	Umwelt, Natur und Landschaft	15
8.2	Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote	16
8.3	Klimaschutz und Klimaanpassung	16
8.4	Immissionen	17
8.5	Verkehr	17
8.6	Landwirtschaft	18
9.	Angaben zur Planverwirklichung	18
9.1	Zeitplan	18

1. Anlass und Planungsziele

1.1 Planerfordernis

Die Gewerbeflächen der Stadt Lauffen a. N. sind mittlerweile annähernd belegt und die Nachfrage nach Gewerbeflächen ist weiterhin uneingeschränkt hoch. Aufgrund der Lage der Stadt im Verdichtungsraum zwischen Heilbronn und Stuttgart herrscht ein anhaltend großer Flächendruck.

Um dieser Nachfrage nach Gewerbeflächen, insbesondere von ortsansässigen Unternehmen (Elektrobetrieb) nachzukommen ist die Stadt Lauffen a. N. bemüht, ein entsprechendes Angebot bereitzustellen. Aus diesem Grund nimmt die Stadt Lauffen a. N. eine konkrete Anfrage eines örtlichen Unternehmens zum Anlass, einen Standort für die gewerbliche Entwicklung der Stadt auszuweisen.

Die gesamte Fläche „Vorderes Burgfeld“ südöstlich des bestehenden Gewerbegebiets „Vorderes Burgfeld I“ mit einer Größe von knapp 11 ha ist im Flächennutzungsplan bereits als geplante gewerbliche Baufläche dargestellt und darüber hinaus im Regionalplan als „Schwerpunkt für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen (Vorranggebiet)“ festgelegt. Im Zuge der vorliegenden Planung soll nun eine kleine Teilfläche des Gesamtgebiets „Vorderes Burgfeld“ einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Die Planung folgt damit den übergeordneten planerischen Zielsetzungen.

Aufgrund des konkreten Ansiedlungsinteresses des Unternehmens und des damit verbundenen zeitlichen Drucks erfolgt die Ausweisung einer Teilfläche des Gesamtbereichs. Der Bebauungsplan wird entsprechend der konkreten Vorhabenplanung auf den ersten Bauabschnitt (BA01.1) mit einer Fläche von 0,44 ha beschränkt. Langfristig ist eine Weiterentwicklung des Gebiets „Vorderes Burgfeld“ gemäß der regionalplanerischen Zielsetzung nach Südosten angedacht.

1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll die rechtliche Grundlage für die Entwicklung einer Teilfläche einer bereits im Flächennutzungsplan geplanten gewerblichen Baufläche geschaffen und der anhaltende örtliche Bedarf an Gewerbeplätzen gedeckt werden.

Die Entwicklung neuer Gewerbeflächen dient der Förderung des örtlichen Gewerbes und trägt zur Sicherung, zum Erhalt und zur Schaffung neuer Arbeitsplätze bei.

2. Verfahren

Das Bebauungsplanverfahren erfolgt im Regelverfahren mit zweistufiger Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 3 und § 4 BauGB.

3. Plangebiet

3.1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich rund 2 km westlich des Stadtkerns von Lauffen a. N., direkt südöstlich anschließend an das bereits bestehende Gewerbegebiet „Vorderes Burgfeld I“. Das Plangebiet wird begrenzt durch die L 1105 im Westen sowie die K 2082 in nördlicher Richtung, an welche sich das Gemeindegebiet der Nachbarkommune Talheim unmittelbar anschließt. Die L 1105 verbindet die Stadt Lauffen a. N. mit der Gemeinde Ilsfeld sowie mit der direkt folgenden Autobahnanschlussstelle „Ilsfeld“ der A 81. In südlicher und östlicher Richtung schließt sich die landwirtschaftliche Feldflur an.

Maßgebend ist der Geltungsbereich, wie er in der Planzeichnung des Bebauungsplanes gem. § 9 Abs. 7 BauGB festgesetzt ist.

Die Größe des Plangebietes beträgt 0,44 ha.

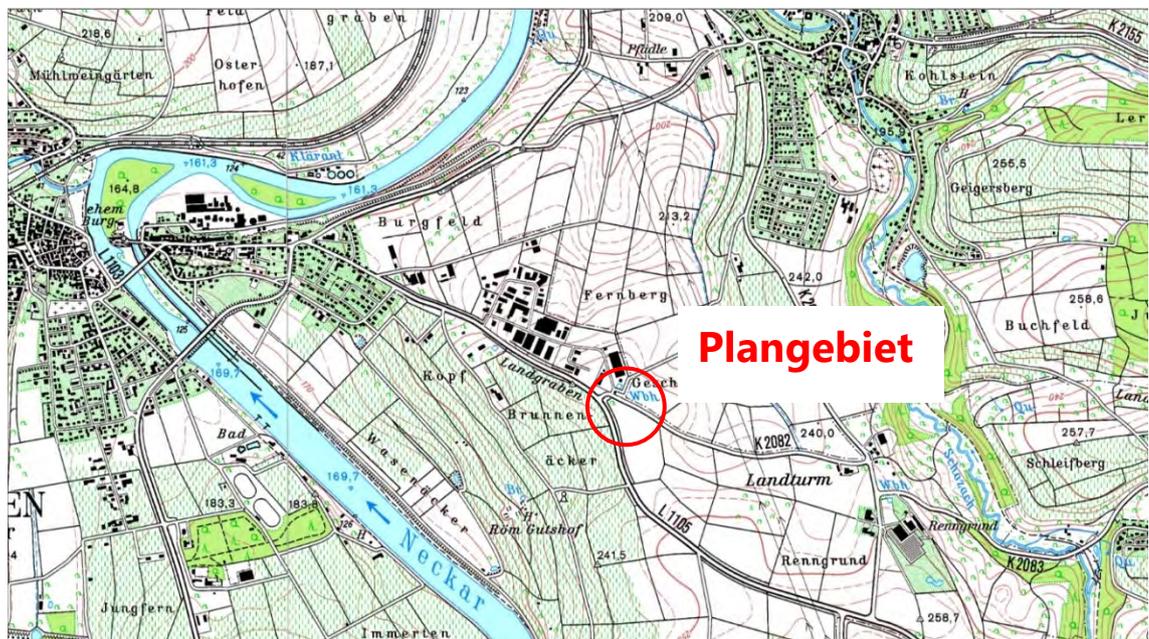


Abb. 1: Auszug aus der Topographischen Karte TK 25 (Quelle: Landesvermessungsamt)

3.2 Bestandssituation

Bebauungs- und Nutzungsstruktur

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich (als Obstbaumwiese und Ackerflächen) genutzt. Während nordwestlich des Plangebiets bereits eine gewerbliche Nutzung anzutreffen ist (Vorderes Burgfeld I), schließt sich westlich der L 1105 Weinbaunutzung an. Im Süden und Osten des Plangebiets bestehen landwirtschaftliche genutzte Flächen, weitere Sonderkulturen sowie ein kleiner Bestand an Feldgehölzen.

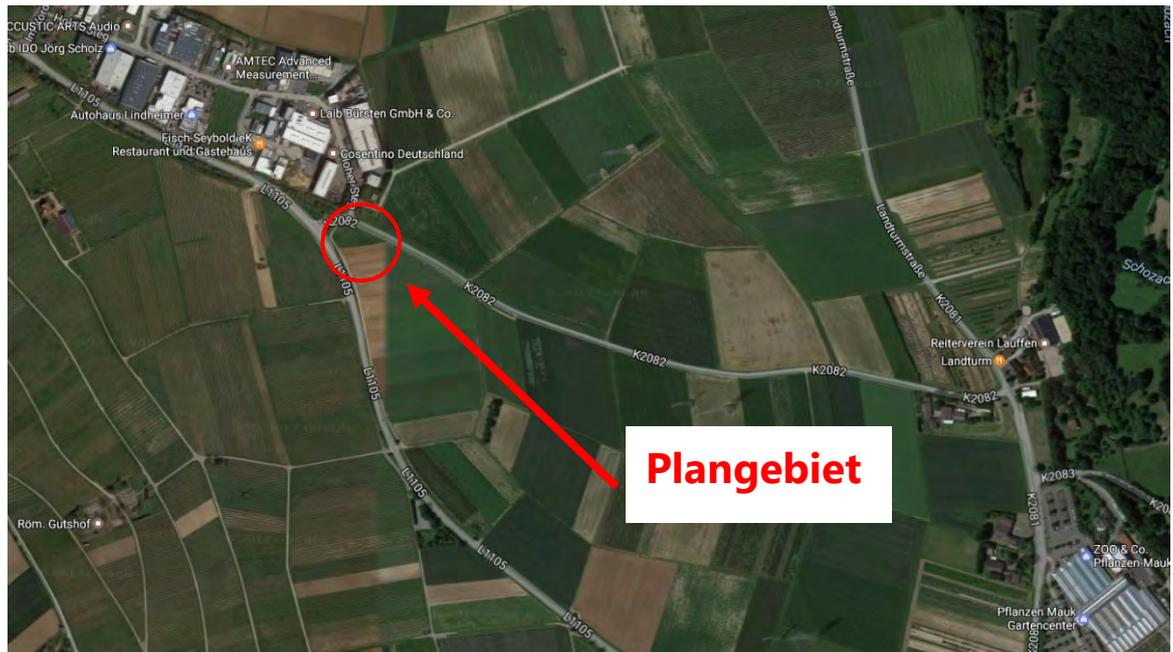


Abb. 2: Luftbild von Lauffen a. N. (Quelle: Google Maps)

Grün- und Freiflächen

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als (intensiv) landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Im westlichen Randbereich des Plangebietes verläuft ein Wirtschaftsweg. Die Gehölze auf der Obstbaumfläche wurden Anfang 2023 bereits größtenteils gerodet.

Topographie und Bodenverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich auf einer Hochfläche östlich des Neckartals zwischen Lauffen und Neckarwestheim, auf einem Höhenniveau von ca. 241 - 243 m ü. NHN, wobei das annähernd ebene Gelände von Westen nach Osten hin sanft ansteigt. Unmittelbar westlich des Plangebiets fällt das Gelände stark ins Neckartal ab.

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse wurde mit Blick auf eine Beurteilung der Versickerungseigenschaften der oberflächennahen Böden nähere Untersuchungen durchgeführt. Diese vom Ingenieurbüro „Geotechnik Aalen“ durchgeführten Versickerungsversuche und Erkundungsbohrungen im Erschließungsgebiet hatten das Ziel, die Durchlässigkeit der zuoberst anstehenden Lössböden zu untersuchen. Mit den Bohrungen wurden ein Schichtaufbau erschlossen, der sich von oben nach unten wie folgt aufbaut:

- Oberboden
- Löss und Lösslehm sowie Fließerde (periglaziale Bildungen)
- Unterschiedliche verwitterte Lettenkeuperschichten

Als Ergebnis der Untersuchungen lässt sich festhalten, dass die mit den Versuchen festgestellte Durchlässigkeit im Bereich der nach gängigen Regelwerken (ATV Blätter, Arbeitshilfe Regenwasserbewirtschaftung etc.) als für die Versickerung geeigneter Böden liegt. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass durch Alterung und Zuschlämmung bei Versickerungseinrichtungen mit der Zeit eine Verringerung der Durchlässigkeit zu erwarten ist.

Nähere diesbezügliche Informationen können dem beigefügten geotechnischen Bericht des Ingenieurbüros „Geotechnik Aalen“ entnommen werden.

Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist von Norden über die K 2082 erschlossen und über die direkt angrenzende L 1105 gut mit dem übergeordneten Straßennetz verknüpft. Die A 81 ist über die Autobahnanschlussstelle „Ilsfeld“ bereits nach rund 7 km erreicht.

Altlastensituation und Kampfmittel

Im Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastverdächtigen Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes bekannt. Im Rahmen archäologischer Untersuchungen wurde jedoch eine Grube mit Altholz, Autoreifen etc. entdeckt. Ein Aushub und eine Entsorgung der Ablagerungen sind im Rahmen der Tiefbauarbeiten geplant.

Das Plangebiet wurde durch multitemporale Luftbildauswertung auf Hinweise zu einer Kampfmittelbelastung untersucht. Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Sprengbombenblindgängern innerhalb des Untersuchungsgebietes ergeben. Insoweit sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Eine vollständige Kampfmittelfreiheit kann auf Basis der Luftbildauswertung jedoch nicht garantiert werden.

3.3 Seitheriges Planungsrecht

Für das Plangebiet besteht bisher kein Bebauungsplan, das Areal befindet sich planungsrechtlich im Außenbereich nach § 35 BauGB.

4. Übergeordnete Planungen

4.1 Vorgaben der Raumordnung

Bei der Planung sind die folgenden raumordnerischen Vorgaben zu beachten:

Landesentwicklungsplan 2002

Lauffen a. N. ist als Unterzentrum ausgewiesen und zählt nach dem Landesentwicklungsbericht 2002 in der Region Heilbronn-Franken zum Verdichtungsraum Heilbronn in direkter Verbindung zum Verdichtungsraum Stuttgart. Lauffen a. N. liegt auf der Landesentwicklungsachse Stuttgart - Heilbronn - Neckarsulm - Mosbach.

Regionalplan Heilbronn-Franken 2020

Gemäß Plansatz 2.4.1 des Regionalplans Heilbronn-Franken mit Zieljahr 2020 zählt die Stadt Lauffen a. N. zu den Gemeinden mit verstärkter Siedlungstätigkeit, in denen sich zur Erhaltung der längerfristigen Tragfähigkeit der regionalen Siedlungsstruktur die Siedlungstätigkeit über die Eigenentwicklung hinaus verstärkt vollziehen soll.

Das Plangebiet ist dabei im Regionalplan als "Schwerpunkt für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen (Vorranggebiet)" festgelegt.

Zur Erhaltung der längerfristigen Tragfähigkeit der regionalen Siedlungsstruktur werden über die Eigenentwicklung der Gemeinden hinaus in diesen Gebieten Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen als Vorranggebiete zur Konzentration einer verstärkten Gewerbeentwicklung festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1:50.000 dargestellt. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind hier ausgeschlossen, soweit sie mit den vorrangigen Nutzungen nicht vereinbar sind. Die Planung folgt somit den regionalplanerischen Zielvorgaben.

Darüber hinaus liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet für die Erholung. Gemäß Absatz 4 des Plansatzes 3.2.6.1 sollen in den Vorbehaltsgebieten für Erholung die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Ergänzend wird in Plansatz 3.2.6.2 Absatz 2 ausgeführt, dass im Verdichtungsraum Heilbronn das Neckartal aufgrund seiner übergeordneten Bedeutung als Kultur-, Natur-, Wirtschafts- und Erholungsraum als regionsübergreifender Freiraum im Sinne eines regionalen Landschaftsparks entwickelt werden soll.

Durch eine umfassende Eingrünung soll vermieden werden, dass die Sichtbeziehung vom Neckartal auf die Anhöhe des Vorderen Burgfeldes durch die Bebauung des Gewerbegebietes beeinträchtigt wird. Zudem soll durch eine halbseitige Allee und einen 2,5 m breiten Gehweg sowie durch Grünflächen die Aufenthaltsqualität im Gewerbegebiet erhöht werden und somit diesen Vorgaben der Regionalplanung entsprochen werden.

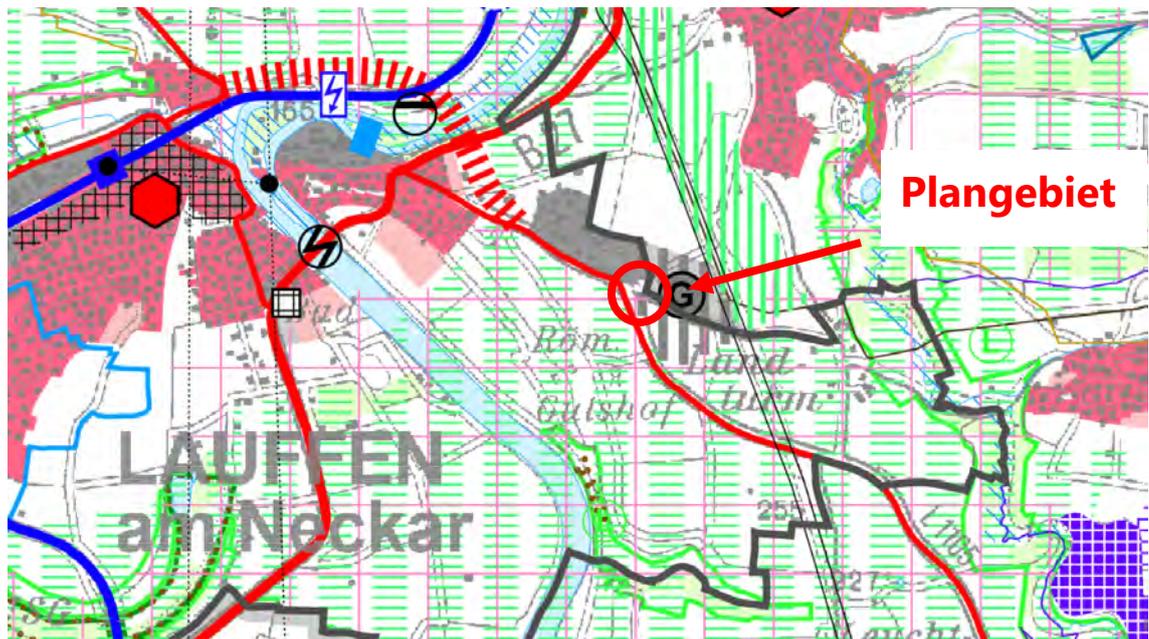


Abb. 3: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 (Quelle: Regionalverband Heilbronn-Franken)

4.2 Flächennutzungsplan

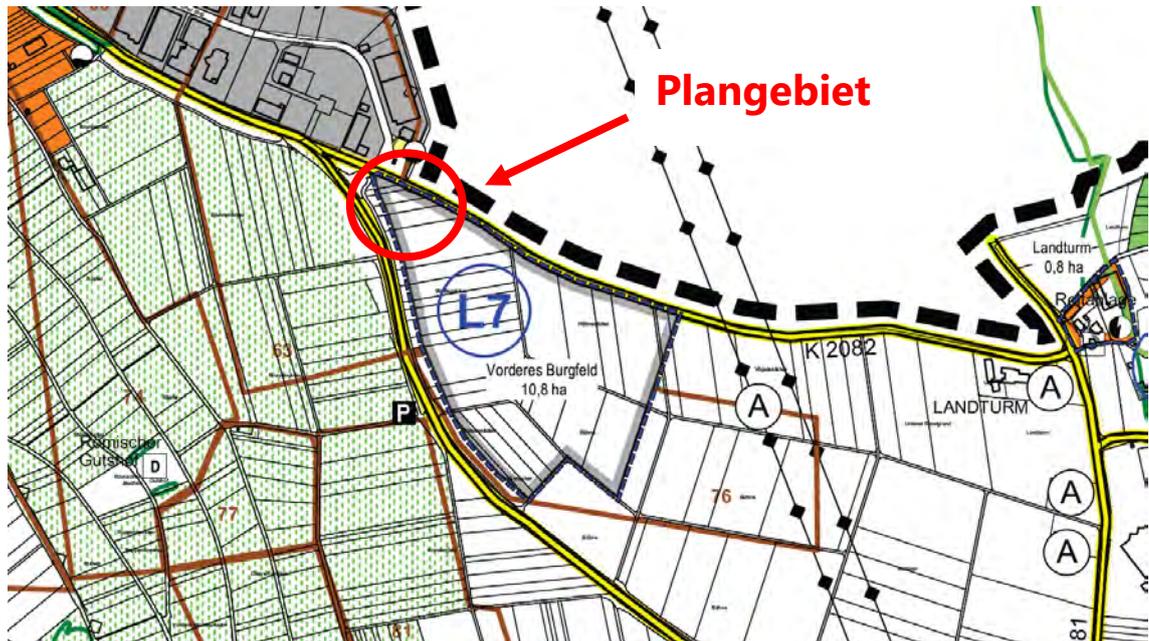


Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der vVG Lauffen für den Verwaltungsraum Lauffen a.N. (Quelle: vVG Lauffen)

Der Planbereich ist in der 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Lauffen a. N. als Gewerbebaufläche (Planung) dargestellt. Damit entspricht die Planung dem Entwicklungsgebot nach § 8 (2) BauGB.

Der Flächennutzungsplan beinhaltet zudem bereits die langfristige Weiterentwicklung in Richtung Südosten.

4.3 Schutzgebiete

Im Plangebiet selbst werden keine Schutzgebietsausweisungen nach dem Naturschutz- oder Wasserrecht berührt.

Gesetzlich geschützte Biotop

Unmittelbar nördlich des Plangebiets im Übergang zum bestehenden Gewerbegebiet „Vorderes Burgfeld I“ befinden sich die Offenlandbiotop „Feldhecken beim Industriegebiet O Lauffen“.

Sonstige Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, FFH-Mähwiesen oder Korridore des landesweiten Biotopverbunds sind nicht betroffen.



Abb. 5: Gesetzlich geschützte Biotope (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)

5. Flächenbedarfsnachweis

Das Regionale Gewerbeflächenentwicklungskonzept zeigt, dass im Verwaltungsraum Lauffen a. N. bis zum Planungshorizont 2030 ein gewerblicher Flächenbedarf besteht, der durch die bestehende Abgrenzung des im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 festgelegten Schwerpunkts für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen gesichert wird.

Um seiner Funktion als Vorranggebiet für die gewerbliche und industrielle Entwicklung der Region Heilbronn-Franken gerecht zu werden und den kurzfristig konkreten Ansiedlungswünschen örtlichen Unternehmen zur Bedarfsdeckung gewerblicher Flächen nachzukommen ist es notwendig, einen kleinen Teil der bereits im Flächennutzungsplan festgelegten Gewerbefläche zu entwickeln, planungsrechtlich zu sichern und zu erschließen. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen im Umfang von ca. 0,44 ha ist somit ausreichend begründet.

6. Plankonzept

6.1 Städtebauliches Konzept

Die Planung orientiert sich in erster Linie an dem konkreten Vorhaben zur Errichtung eines neuen Standorts für einen ortsansässigen Elektrobetrieb. Aufgrund des dringenden Erweiterungsbedarfs des Unternehmens, der am bisherigen Standort im Stadtkern von Lauffen a. N. nicht realisiert werden kann, wird die Ausweisung einer zusätzlichen gewerblichen Fläche im Gebiet „Vorderes Burgfeld II“ notwendig. Dabei wurde vorab der

genaue Flächenbedarf des Unternehmens abgestimmt und in die bisherigen planerischen Überlegungen zum Gesamtgebiet „Vorderes Burgfeld II“ integriert.

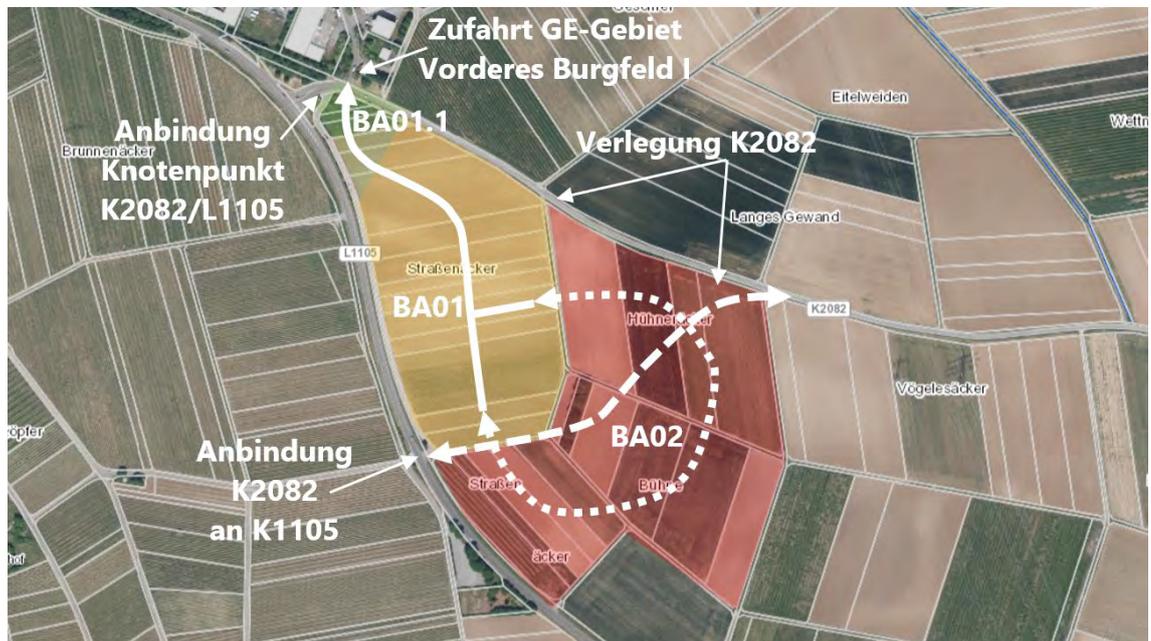


Abb. 5 Überlegungen zum Gesamtgebiet „Vorderes Burgfeld II“ (nach derzeitigem Stand)

Bereits im Vorfeld wurde mit Blick auf das Gesamtgebiet „Vorderes Burgfeld II“ eine Rahmenplanung (derzeit in Überarbeitung) erarbeitet. Die grundlegende verkehrliche Erschließung ist dabei so konzipiert, dass alle Flächen unabhängig voneinander mit einer funktionsfähigen Anbindung entwickelt werden können. Der nun vorliegende erste Teilbauabschnitt BA 01.1 des Gewerbegebiets „Vorderes Burgfeld II“ wird, wie auch der spätere BA 01 ohne neue Anbindung an die L 1105 gegenüber der bestehenden Zufahrt zum Gewerbegebiet „Vorderes Burgfeld I“ direkt über den vorhandenen Knoten an die K 2082 angeschlossen.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets ist über eine parallel zur L 1105 verlaufende Erschließungsstraße gesichert. Die Ausführung ist dabei so konzipiert, dass die neue Erschließungsstraße mittelfristig in Richtung Südosten bzw. Süden erweitert werden kann und somit eine künftige Entwicklung des zweiten Bauabschnitts (BA 02) sowie eine zusätzliche Anbindung an die L 1105 nach Westen ermöglicht werden.

Die Höhenentwicklung orientiert sich mit maximalen Gebäudehöhen von 12 m an der bestehenden Bebauung im benachbarten Gewerbegebiet „Vorderes Burgfeld I“. Dies ist vor allem aufgrund der exponierten Lage des Plangebiets städtebaulich sinnvoll und verringert die Einwirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“. Zusätzlich soll die westliche Begrenzung des Plangebiets hin zur L 1105 und in Richtung Neckartal als öffentliche Grünfläche festgesetzt werden. Durch eine umfassende Eingrünung der Fläche sollen die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild reduziert und die Aufenthaltsqualität erhöht werden. Die Eingrünung dient dabei als Puffer zum westlich abfallenden Neckartal.

6.2 Erschließung und Technische Infrastruktur

Verkehrerschließung

Zur Erschließung des Baugrundstücks im BA 01.1 wurde der erste, parallel zum Baugrundstück verlaufende Straßenabschnitt in den Bebauungsplan aufgenommen. Dieser weist aufgrund des Kurvenverlaufs eine Bruttostraßenbreite von 8,50 m auf, um den Begegnungsfall Lkw/Lkw zu gewährleisten. Zur Erschließung des Baugrundstücks soll vorerst jedoch nur ein Teil der geplanten Erschließungsstraße hergestellt werden (rd. 45 m).

Südwestlich davon verläuft ein 3,50 m breiter Verkehrsgrünstreifen, in dem straßenbegleitende Baumpflanzungen vorgenommen werden. Im weiteren Verlauf des zukünftigen BA 01 wird dieser dann durch 3,50 m breite Parkstreifen unterbrochen, um ausreichende öffentliche (Lkw-) Parkplätze im Gewerbegebiet zu schaffen. Durch den Verkehrsgrünstreifen von der Fahrbahn getrennt verläuft ein 2,50 m breiter Gehweg. Dessen Breite orientiert sich an den Vorgaben der RaSt 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) und gewährleistet gemäß technischem Regelwerk ausreichend Bewegungsraum für den Begegnungsfall von zwei Fußgängern. Zudem eröffnet die Breite von 2,50 m (bei entsprechender Beschilderung) auch eine Benutzungsmöglichkeit des Gehwegs durch Radfahrer. Gefahren für Radfahrer durch (Lkw-)Verkehr können somit gemindert werden.

Der bestehende Wirtschaftsweg im Westen des Gebietes bleibt erhalten bzw. wird in die Planung integriert und ermöglicht die Unterhaltung der öffentlichen Grünfläche. Darüber hinaus dient er auch als Fußwegeanbindung in die umgebende Landschaft südlich des Plangebiets. Das weitere Feldwegenetz um das Plangebiet bleibt erhalten, sodass die Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen weiterhin ermöglicht wird.

Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom, Wasser und Telekommunikationsdiensten des Plangebietes kann von Norden über das bestehende Leitungsnetz erfolgen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung hat die Heilbronner Versorgungs GmbH festgestellt, dass ein zur Wasserversorgung ausreichender Leitungsdruck ansteht und auch die Löschwasserversorgung gewährleistet werden kann.

Für das geplante Baugrundstück im Plangebiet ist eine Entwässerung in den bestehenden Mischwasserkanal im benachbarten Gewerbegebiet „Vorderes Burgfeld I“ vorgesehen. Um eine Überlastung des Kanals zu vermeiden, sind dafür Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser vorzusehen, die eine gedrosselte Einleitung von maximal 2,0 l/s gewährleisten. Für die Straßenflächenwasser der Kreisstraßeneinmündung und der Erschließungsstraße ist im Süden des Plangebietes ein Versickerungsbecken vorgesehen, in das das anfallende Niederschlagswasser eingeleitet und über eine belebte Bodenschicht versickert wird.

Für die spätere Planung und Umsetzung des BA 01 ist eine Entwässerung im Trennsystem vorgesehen, bei der das Schmutzwasser parallel zur L 1105 nach Nordwesten abgeleitet und dann nach Norden in das bestehende Kanalnetz im Gewerbegebiet „Vorderes Burgfeld I“ eingeleitet wird. Das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst vor Ort (auf den privaten Grundstücken sowie in geplanten Versickerungsbecken) versickert werden. Da jedoch aufgrund der Bodenbeschaffenheit eine vollständige Versickerung nicht

möglich ist, muss das überschüssige Oberflächenwasser gedrosselt zum Vorfluter abgeleitet werden. Weitere Details werden im Rahmen der Planungen des BA 01 ausgearbeitet.

Löschwasserbedarf

Der Löschwasserbedarf für den Grundschutz soll über das zu erstellende Leitungsnetz gedeckt werden. Nach aktuellem Kenntnisstand liegt ein momentaner Versorgungsdruck bei ca. 4,5 bar und es kann eine Löschwassermenge von 96 m³/h über 2 Stunden zur Verfügung gestellt werden. Die Löschwasserversorgung ist demnach gesichert.

Die neue geplante Erschließungsstraße im Plangebiet ist für den Einsatz von Lösch- und Rettungsfahrzeugen der Feuerwehr geeignet.

Erdmassenausgleich / -management

Überschlägig ist zu erwarten, dass im Plangebiet ein Bodenaushub von um die 750 m³ anfällt. Dies ist im Wesentlichen auf den Bodenabtrag im Bereich der Erschließungsstraße zurückzuführen. Da nach aktuellem Planungsstand möglicherweise nur ein Teil der Erschließungsstraße hergestellt werden soll, können auch geringere Mengen an Bodenaushub anfallen.

Bodenaushub im Bereich des Baugrundstückes wird aufgrund der Lage über Straßenniveau und der Herstellung des Gebäudes ohne Unterkellerung voraussichtlich nicht ins Gewicht fallen.

Grundsätzlich wird eine Verwertung der Aushubmassen vor Ort einer Beseitigung vorgezogen.

6.3 Plandaten

Die Flächen innerhalb des Plangebietes verteilen sich wie folgt:

Flächenbilanz		
Gesamtfläche des Plangebietes	4.357 m²	
Gewerbegebiet	1.495 m²	34,3 %
Verkehrsflächen	1.887 m²	43,3 %
davon: Straßenfläche	765 m ²	17,6 %
Gehwege	247 m ²	5,7 %
Wirtschafts- und Unterhaltungsweg	525 m ²	12,0 %
Verkehrsgrün	350 m ²	8,0 %
Öffentliche Grünflächen	975 m²	22,4 %

7. Planinhalte

Mit dem Bebauungsplan werden planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB sowie örtliche Bauvorschriften nach § 74 LBO getroffen. Im Folgenden werden die wesentlichen Planinhalte begründet:

7.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird gemäß der angestrebten Nutzung als Gewerbegebiet im Sinne von § 8 BauNVO festgesetzt. Im Gewerbegebiet sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude allgemein zulässig.

Zum Ausschluss von Nutzungsunverträglichkeiten werden Einzelhandelsbetriebe, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke, Anlagen für kirchliche und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten für nicht zulässig erklärt. Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben erfolgt insbesondere, um eine raumordnerische Verträglichkeit zu gewährleisten.

Verkaufsflächen sind jedoch ausnahmsweise zulässig, wenn eine im Zusammenhang mit einem Wirtschaftszweig des Handwerks oder Gewerbe stehende, branchenübliche Verkaufstätigkeit ausgeübt wird (Handwerkerprivileg, Fabrikverkauf) und diese flächenmäßig von deutlich untergeordneter Bedeutung sind. Die maximale Verkaufsflächengröße wird auf 250 m² beschränkt. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, sind ausnahmsweise zulässig. Zudem sind Betriebstankstellen und Anlagen für kulturelle und soziale Zwecke ausnahmsweise zulässig.

Maß der baulichen Nutzung

Im Hinblick auf die beabsichtigte bauliche Nutzung als Gewerbegebiet erfolgt die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8. Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl kann aufgrund der Höhenbegrenzung der zukünftigen baulichen Anlagen verzichtet werden.

Die Festlegung von Höhenlage und Höhe der Gebäude soll eine landschafts- und ortsgerechte Einbindung des Gebiets bzw. der einzelnen Baukörper sicherstellen. Insbesondere für die Wirkung im Landschafts- und Siedlungsraum ist dabei der höhenmäßige Bezug zwischen den Gebäuden und dem bestehenden Gelände von Bedeutung.

Die Höhenlage der Gebäude wird durch eine Bezugshöhe (BH) in Metern über NHN entsprechend Planeintrag festgesetzt. Die Bezugshöhe ist der untere Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung der Gebäude. Die Bezugshöhe ist nicht mit der Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) zu verwechseln. Die EFH kann von der Bezugshöhe um max. 0,5 m abweichen. Dadurch ist eine Einbindung der Gebäude in den öffentlichen Raum gewährleistet. Die maximale Gebäudehöhe wird in Anlehnung an das benachbarte Gebiet auf 12,0 m im gesamten Plangebiet begrenzt.

Eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe ist mit untergeordneten technischen Einrichtungen und Aufbauten, wie Satellitenschüsseln, Wärmepumpen, Schornsteine, Aufzugsvorrichtungen, Dachbelichtungen sowie Klimatisierungs- oder Belüftungsanlagen auf maximal 5 % der Dachfläche bis maximal 1,5 m Höhe zulässig. Somit soll gewährleistet bleiben, dass diese Überschreitungen das Erscheinungsbild der Gebäudekubatur nicht beeinträchtigen.

Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen

Entsprechend der konkreten angestrebten Nutzungs- und Bebauungsstruktur im Plangebiet und um gleichzeitig eine ausreichende Flexibilität zur Umsetzung der Vorhabenplanung zu gewährleisten, wird im Plangebiet eine offene Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert, die sich an der innergebietlichen Erschließungsstraße mit einem Mindestabstand von 5,00 m orientieren. Einschränkungen erfahren die überbaubaren Grundstücksflächen aufgrund den Anbaubeschränkungen nach § 22 StrG. So ist zur nordöstlich angrenzenden K 2082 ein Mindestabstand von 15,0 m einzuhalten.

Die Gebäudeausrichtung wird für eine möglichst große Flexibilität bei der Bebauung parallel bzw. senkrecht zur nördlichen Baugrenze bzw. zur Kreisstraße zugelassen.

Nebenanlagen

Nebenanlagen sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen nur bis max. 40 m³ umbauten Raum zulässig, um aufgrund der exponierten Lage eine bessere Einbindung in den umgebenen Landschaftsraum zu gewährleisten.

Verkehrsflächen

Die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen bilden den Erschließungsansatz für das Plangebiet und das spätere Baugebiet „Vorderes Burgfelds II BA 01“ und orientieren sich an der städtebaulichen Konzeption. Die detaillierte Straßenraumaufteilung ist dabei eine unverbindliche Richtlinie für die Ausführung.

Das festgesetzte Zu- und Ausfahrtsverbot entlang des Gehweges im Einmündungsbereich dient der Verkehrssicherheit – insbesondere für Fußgänger.

Um Zu- und Abfahrten aus Gründen der Verkehrssicherheit möglichst zu bündeln, werden Regelungen zur Anzahl (maximal zwei) und zur Breite der Zufahrten (in Summe maximal 10 m) getroffen.

Grünflächen

Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen am südwestlichen und nordöstlichen Gebietsrand dienen der Einbindung des Gebietes in den Landschaftsraum. Insbesondere hinsichtlich der exponierten Lage hin zum westlich gelegenen Neckartal begründet sich die Notwendigkeit einer Grünfläche mit abschirmender Bepflanzung als Pufferzone. Darüber hinaus ist hier ein rd. 150 m² großes Versickerungsbecken für Niederschlagwasser geplant.

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

Zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden folgende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, um eine örtliche Versickerung des Regenwassers zu gewährleisten
- Vorgaben zur Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien, um Schwermetalleinträge ins Grundwasser zu vermeiden
- getrennte Erfassung und Versickerung des Niederschlagswassers von Straßenflächen zur direkten Rückführung in den Wasserkreislauf
- Ausschluss von Schottergärten und -schüttungen zur Verbesserung des örtlichen Kleinklimas und zur Vermeidung von Wärmeinseln
- Verwendung insektenschonender Beleuchtung zum Schutz nachtaktiver Insekten
- Eingrünung der öffentlichen Grünflächen am nördlichen und westlichen Gebietsrand zur Integration in das Landschaftsbild
- Vorgaben zur Dachbegrünung von Flachdächern und flachgeneigten Dächern zur Verbesserung des Kleinklimas durch Verdunstungseffekte

Pflanzgebote und Pflanzbindungen

Um eine Durchgrünung des Gebietes zu gewährleisten, sind mindestens 5 % der privaten Grundstücksflächen mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Darüber hinaus ist je angefangene 1.000 m² Baufläche ein Laubbaum zu pflanzen. Die restlichen, nicht überbaubaren Gewerbegebietsflächen sind gärtnerisch anzulegen.

Bei der Anlage von Stellplatzflächen auf den Baugrundstücken ist je 10 Stellplätze ein Laubbaum zu pflanzen.

Es erfolgen zudem Vorgaben zur Einsaat und Bepflanzung der Verkehrsgrünflächen sowie der festgesetzten öffentlichen Grünflächen am Nordrand (Obstbaumwiese) und am Westrand (Feldhecke und hochwachsende Laubbäume) um eine verträgliche Integration des Plangebietes in das Landschaftsbild zu gewährleisten.

Zur Eingrünung und Gliederung des Straßenraums ist an den im Plan eingetragenen Standorten jeweils ein heimischer Laubbaum zu pflanzen und die Pflanzquartiere zu begrünen. Zur Flexibilität im Hinblick auf die Erschließung kann von den Standorten um bis zu 5 m abgewichen werden.

7.2 Örtliche Bauvorschriften

Ergänzend zu den planungsrechtlichen Festsetzungen im Bebauungsplan werden örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO erlassen.

Diese werden unter „II. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN“ im textlichen Teil aufgeführt.

Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Um eine flexible Bebauung der Grundstücke zu gewährleisten, werden alle Dachformen mit einer Dachneigung von 0° - 30° zugelassen. Es ergeben sich damit sehr große Spielräume hinsichtlich der individuellen Gestaltung.

Zur Gewährleistung einer ortsbildgerechten Gestaltung unter besonderer Berücksichtigung der exponierten Ortsrandlage sind grelle, glänzende oder stark reflektierende Materialien und Farben zur Dachdeckung und Fassadengestaltung mit Ausnahme von Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen unzulässig.

Werbeanlagen

Zur Wahrung eines gestalterisch attraktiven Umfelds und um Beeinträchtigungen in den angrenzenden Wohngebieten zu vermeiden, werden sich bewegende Werbeanlagen sowie Lichtwerbungen mit Lauf-, Wechsel- und Blinklicht ausgeschlossen.

Zur Vermeidung einer optischen Verunstaltung des Straßenbildes sind Werbeanlagen in öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen und in Flächen mit Pflanzgeboten unzulässig. Werbeanlagen dürfen nur zur jeweiligen Erschließungsstraße hin ausgerichtet sein und sind in die Fassade zu integrieren. Sich bewegende Werbeanlagen sowie Lichtwerbung mit Lauf-, Wechsel- und Blinklicht sind unzulässig.

Einfriedungen

Um einen einheitlichen, offenen Straßenraumcharakter zu erhalten, dürfen Einfriedigungen im Gewerbegebiet eine Gesamthöhe von 2,0 m nicht überschreiten. Dabei sind begrünte Zäune sowie freiwachsende Hecken zulässig. Die Verwendung von Stacheldraht und optisch undurchlässigen Metallgittern und -zäunen ist nicht gestattet.

Um die Sicherheit und Leichtgängigkeit des landwirtschaftlichen Verkehrs zu gewährleisten, muss mit Einfriedigungen ein Mindestabstand von 1,0 m, mit Anpflanzungen ein Mindestabstand von 1,5 m zu angrenzenden Feldwegen und landwirtschaftlichen Flächen eingehalten werden.

Abfallbehälter

Zur Wahrung einer hohen Gestaltqualität sind Plätze für bewegliche Müllbehälter zu begrünen und durch bauliche Maßnahmen abzuschirmen, dass sie vom öffentlichen Verkehrsraum nicht einsehbar sind.

Niederspannungsfreileitungen

Zur Wahrung einer hohen Gestaltungsqualität im Plangebiet und zur Vermeidung von Verkehrsbeeinträchtigungen sind Niederspannungsfreileitungen im Plangebiet unzulässig.

Regenwasserrückhalteinrichtungen

Zur Drosselung des grundstücksbezogenen Regenwasserabflusses werden für die Baugrundstücke Retentionsmaßnahmen verbindlich vorgeschrieben.

7.3 Nachrichtliche Übernahmen

Es wurden zu folgenden Themen Hinweise in den Bebauungsplan übernommen:

- Regelmäßige Mahd und Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung
- Bodenfunde
- Kulturdenkmale
- Altlasten
- Bodenschutz
- Grundwasserfreilegung
- Geotechnische Hinweise und Baugrunduntersuchung
- Herstellung des Straßenkörpers
- Haltevorrichtungen und Leitungen für Beleuchtungskörper
- Vogelschutz an Glasflächen und Fassaden
- Belange der Landwirtschaft

8. Auswirkungen der Planung

8.1 Umwelt, Natur und Landschaft

Zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und diese in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Der Umweltbericht wurde nach Festlegung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung – Wagner + Simon ausgearbeitet.

Der Umweltbericht ist als Bestandteil der Begründung den Planunterlagen beigefügt.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung – Wagner + Simon ein Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt. Es wurden Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Grundwasser sowie in das Landschaftsbild ermittelt. Der Eingriff in das Landschaftsbild kann durch eine ausgeprägte randliche Begrünung ausgeglichen werden. Eingriffe beim Schutzgut Pflanzen und Tiere können durch Pflanzmaßnahmen nur teilweise innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Eingriffe in das Schutzgut Boden können nicht innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden.

Es verbleibt ein Gesamtdefizit von 47.540 Ökopunkten. Dieses wird durch die bereits 2021 umgesetzte Maßnahme *CEF Feldlerche – Blühbrachen Flst.Nrn. 1615 und 1948 (Gemarkung Lauffen)* kompensiert. Die Sicherung der Flächen erfolgt über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag.

Durch die Maßnahme entsteht ein Überschuss von 52.460 Ökopunkten, der zur Kompensation eventueller weiterer Bauabschnitte genutzt werden kann.

Details können den Fachbeiträgen entnommen werden.

8.2 Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote

Zur Prüfung der Vollzugsfähigkeit der Planung wurde durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung – Wagner + Simon eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Dabei wurde unter Einbeziehung der in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten geprüft, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG tangiert sein könnten.

Europäische Vogelarten

In der Feldflur südöstlich wurden bei den Untersuchungen zum Gesamtgebiet „Vorderes Burgfeld II“ Brutreviere der Feldlerche festgestellt. Diese liegen in rd. 195 m und 400 m Entfernung von der Grenze des Geltungsbereichs.

Zudem sind Brutvorkommen des Rebhuhns von 2020 (in rd. 400 m Entfernung vom Plangebiet) bekannt. In den Jahren 2021, 2022 und auch 2023 gab es jedoch keine Nachweise mehr. Im Geltungsbereich und auch im Umfeld des Plangebietes sind daher keine Rebhuhnbrutreviere zu erwarten.

Für die als Nahrungsgäste eingeordneten Vogelarten kann ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten. Brutvögel, Jungvögel und Nester mit Eiern können zu Schaden kommen, wenn während der Brutzeit Gehölze beseitigt werden.

Durch die folgende Vermeidungsmaßnahme kann der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermieden werden:

- Rodung der Bäume im Winterhalbjahr und regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten
- CEF-Maßnahmen für die Feldlerche (und vorsorglich das Rebhuhn) durch Anlegen von 10.000 m² Blühflächen (bereits 2021 umgesetzt)

Im Falle des Abrisses der Scheunen wird das Aufhängen von jeweils 1 Nischenbrüterhöhle, 1 Halbhöhle an Gebäuden am Ortsrand als CEF-Maßnahme durchgeführt.

Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen bzw. die Betroffenheit der nach Anhang IV geschützten Arten ist nicht zu erwarten.

8.3 Klimaschutz und Klimaanpassung

Dem Klimaschutz und der Klimaanpassung kommt in der bauleitplanerischen Abwägungsentscheidung kein Vorrang vor anderen Belangen zu. Das Gewicht des Klimaschutzes bestimmt sich aufgrund der konkreten Planungssituation.

Im konkreten Fall sollen bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen im Umfang von 0,31 ha einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Durch die Planung wird im Vergleich zur Bestandssituation eine Beeinträchtigung der Frischluftbildung und somit des örtlichen Kleinklimas stattfinden.

Um jedoch mögliche Beeinträchtigungen zu minimieren bzw. um ihnen entgegenzuwirken, wurden folgende Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz im Rahmen der Planung berücksichtigt:

- Durch die Ausweisung von öffentlichen und privaten Grünflächen in Kombination mit verbindlichen Vorgaben zur Bepflanzung und Eingrünung können etwaige negative Auswirkungen auf das örtliche Kleinklima geringgehalten werden. Eine ausreichende Durchlüftung der Umgebung ist dadurch weiterhin gewährleistet.
- Gleichzeitig werden weitere Vorgaben wie u.a. der Ausschluss von Schottergärten und -schüttungen sowie Pflanzgebote auf den privaten Grundstücksflächen getroffen.
- Auf den Straßen anfallendes Niederschlagswasser wird in ein Versickerungsbecken eingeleitet und durch Versickerung (und Verdunstung) direkt dem Wasserkreislauf zurückgeführt.
- Es wird eine extensive Dachbegrünung für Flachdächer und flachgeneigte Dächer festgesetzt.

Die Planung berücksichtigt mit diesem Maßnahmenbündel die Belange des Klimaschutzes.

8.4 Immissionen

Aufgrund großer Abstände zu schutzwürdigen Umgebungsnutzungen der angrenzenden Ortslagen ist mit keinen Immissionskonflikten infolge der Planung zu rechnen. Weitere dahingehende Maßnahmen werden somit als nicht erforderlich erachtet.

8.5 Verkehr

Aufgrund der unmittelbaren Lage des Plangebiets am überörtlichen Straßennetz und der dadurch bedingten guten und funktionsfähigen Anbindung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die umliegenden Ortslagen durch den gebietsbezogenen Zu- und Abfahrtsverkehr zu erwarten.

Auch im Bereich des zukünftigen Knotenpunktes ist durch den ersten Teilabschnitt (BA 01.1) mit keinem nennenswerten Zuwachs des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Im Zuge der Planung der Einmündung in die K 2082 sowie der Erarbeitung einer Querungsmöglichkeit für Fußgänger wurde festgestellt, dass 2014 mit 87 Kfz/h im Querschnitt eine äußerst geringe Verkehrsstärke für die Kreisstraße erhoben wurde und sich diese schätzungsweise seitdem auch nicht erheblich erhöht hat. Der wesentliche Verkehrsanteil ergibt sich erst im Kreuzungsbereich der Zufahrt des Gewerbegebietes „Vorderes Burgfeld I“ und mit Realisierung des BA 01 des Baugebietes „Vorderes Burgfeld II“. Eine erhebliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der östlichen verlaufenden K 2082 ist aufgrund der nahezu direkten Anbindung an die L 1105 eher nicht zu erwarten. Im Zuge späteren des Bebauungsplanverfahrens „Vorderes Burgfeld II – BA 01“ ist jedoch geplant, eine verkehrsgutachterliche Einschätzung einzuholen, um sicherzustellen, dass die Planung aus verkehrstechnischer Sicht verträglich ist.

Im Rahmen der Erschließung weiterer Bauabschnitte sind einerseits eine zusätzliche Anbindung an die L 1105 im Südwesten sowie eine eventuelle Verlegung der K 2082 an die

geplante Anbindung im Süden angedacht, um eine Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens zu erzielen.

8.6 Landwirtschaft

Durch die Planung geht von den zur landwirtschaftlichen Nutzung gut geeigneten Böden ein nur ein sehr kleiner Anteil verloren. Die Planung erfolgt zugunsten eines Ortsansässigen Elektrobetriebes. In diesem Fall werden die Belange der Landwirtschaft zurückgestellt. Zur Berücksichtigung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wurde festgesetzt, dass mit Einfriedungen ein Abstand von 1,0 m bzw. mit Anpflanzungen ein Abstand von 1,5 m einzuhalten ist.

Für die späteren Planungen (verbleibende geplante Gewerbebaufläche) kann als Kompensationsmaßnahme für die Eingriffe in die Schutzgüter (insbesondere Boden) ein Bodenausgleich erfolgen. Dabei kann überschüssiger Oberboden auf Ackerflächen mit geringerer Bodenqualität aufgebracht werden. Diese Maßnahme ist im Rahmen der späteren Planung festzulegen.

9. Angaben zur Planverwirklichung

9.1 Zeitplan

Das Bebauungsplanverfahren soll bis zum Jahresende 2023 abgeschlossen werden.

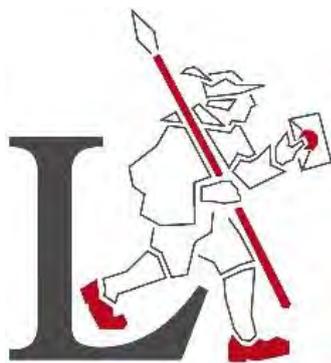
Aufgestellt:

Lauffen a. N., den ...

DIE STADT :

DER PLANFERTIGER :

IFK - INGENIEURE
Partnerschaftsgesellschaft mbB
LEIBLEIN – LYSIAK – GLASER
EISENBAHNSTRASSE 26 74821 MOSBACH
E-Mail: info@ifk-mosbach.de



LAUFFEN

Die Weinstadt
am Neckarufer

Bebauungsplan „Vorderes Burgfeld II – BA 01.1“

Teil 2 der Begründung

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

Stand: 05.05.2023



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

Inhalt

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

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Stadt Lauffen am Neckar stellt den Bebauungsplan „Vorderes Burgfeld II – BA 01.1“ mit einer Flächengröße von rd. 0,44 ha auf.

In den Bauflächen sind eine Ackerfläche und eine Wiese, z.T. mit Obstbäumen bestanden, und grasreiche Ruderalvegetation betroffen. Bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere kann insgesamt von einer geringen Vielfalt ausgegangen werden.

In den überbau- und versiegelbaren Flächen gehen Ackerflächen als wenig bedeutsamer Lebensraum von Tieren und Pflanzen verloren. In den öffentlichen Grünflächen und den nicht überbaubaren Flächen werden Sträucher und Laubbäume gepflanzt und Wiesenflächen angesät und somit Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen.

Geschützte Biotop oder sonstige Schutzgebiete nach Naturschutzrecht gibt es im Geltungsbereich und im Umfeld nicht.

In den überbau- und versiegelbaren Flächen verliert der Boden sämtliche Bodenfunktionen. In den nicht überbaubaren Flächen wird er durch bauzeitliche Inanspruchnahme und die Umlagerung teilweise erheblich beeinträchtigt. In der öffentlichen Grünfläche können die Bodenfunktionen erhalten oder zumindest nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt werden.

Die unbebauten Flächen des Geltungsbereichs haben für das Teilschutzgut Grundwasser eine geringe Bedeutung. Durch Versiegelung und Überbauung kleiner Flächen wird das Teilschutzgut nicht erheblich beeinträchtigt.

Das Landschaftsbild wird durch die Errichtung von großen Gewerbegebäuden erheblich beeinträchtigt. Durch die ausgeprägte randliche Eingrünung sowie die Bepflanzung der Verkehrs- und Bauflächen wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt.

Das Schutzgut Klima und Luft wird nicht erheblich beeinträchtigt. Oberflächengewässer gibt es im Umfeld des Bebauungsplans nicht.

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

Die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere können durch die ausgeprägte randliche Eingrünung in den öffentlichen Grünflächen und durch Festsetzungen in den Bauflächen innerhalb des Gebiets teilweise ausgeglichen werden. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden können nicht durch Maßnahmen innerhalb des Plangebiets verringert oder ausgeglichen werden. Zur Kompensation werden Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs dem Bebauungsplan zugeordnet.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des besonderen Artenschutzes wird durch geeignete Maßnahmen vermieden.

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

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.

Die Stadt Lauffen am Neckar stellt den Bebauungsplans „Vorderes Burgfeld II – BA 01.1“ auf, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des nördlich angrenzenden Gewerbegebiets zu schaffen. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,44 ha.

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

Die Aufstellung des Bebauungsplanes schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen ersten Bauabschnitt des Gewerbegebiets Vorderes Burgfeld II mit rd. 0,44 ha. Der Geltungsbereich wird durch eine von der K2082 im Norden ins Gebiet führende Erschließungsstraße mit westlicher Baufläche aufgeteilt.

Die Baufläche wird als Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8, einer offenen Bauweise und einer maximalen Gebäudehöhe von 12 m festgesetzt. Mit der verhältnismäßig geringen, zulässigen Gebäudehöhe wird die Fernwirkung des Gewerbegebiets an diesem exponierten Standort vermindert. Außerhalb der Baugrenzen können im Rahmen der GRZ Stellplätze und kleine Nebenanlagen errichtet werden. Die übrigen, nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen.

Die Einmündung des bestehenden Feldwegs in die K2082 wird zu einer Straßenverkehrsfläche für Verkehrsgrün, der übrige Feldweg bleibt als Wirtschaftsweg erhalten und ist über die Erschließungsstraße des Plangebiets zu erreichen.

Die Erschließungsstraße hat entlang der Fahrbahn im Westen eine Verkehrsgrünfläche mit fünf Einzelbäumen gefolgt von einem Gehweg.

Parallel des Feldwegs wird eine Öffentliche Grünfläche festgesetzt, im Süden der Fläche wird ein Versickerungsbecken angelegt. Eine weitere Grünfläche wird nördlich der Baufläche zur Grenze des Geltungsbereichs hin festgesetzt. Beide Grünflächen sind im Bebauungsplan als Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung dargestellt.

Die Flächenbilanz auf der Folgeseite zeigt die Änderung der Nutzung der *natürlichen Ressource Fläche* im Gebiet.

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Acker	1.652	-
Fettwiese	2.140	-
<i>davon mit Streuobst</i>	<i>1.070</i>	-
Grasreiche Ruderalvegetation	40	-
Asphaltweg	525	-
Gewerbegebiet (GE)	-	1.495
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,8</i>	-	<i>1.196</i>
Verkehrsfläche	-	1.887
<i>davon Fahrbahn</i>	-	<i>765</i>
<i>davon Gehweg</i>	-	<i>247</i>
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	<i>350</i>
<i>davon Wirtschaftsweg</i>	-	<i>525</i>
Öffentliche Grünfläche	-	975
Summe:	4.357	4.357

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

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

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

Eingriffe sind bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, im Schutzgut Boden und im Landschaftsbild zu erwarten, während die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Beim Landschaftsbild gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. (§ 15 BNatSchG)

Der Bebauungsplan setzt im Westen und im Norden eine öffentliche Grünfläche fest, die mit breiten Heckenstreifen und Baumreihen bepflanzt wird. Zusammen mit den Anpflanzungen im Verkehrsgrün und in den Bauflächen entsteht eine gute Eingrünung des Gebiets. Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden dadurch ausgeglichen.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann durch Einsaat und Bepflanzung der Gewerbeflächen und der öffentlichen Grünflächen nicht vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 11.040 Ökopunkten. Beim Schutzgut Boden entsteht ein Defizit von 36.500 Ökopunkten. Es verbleibt ein Gesamtdefizit von **47.540 ÖP**, das außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss.

Zum Ausgleich des Defizits wird ein entsprechender Anteil der Maßnahme *CEF Feldlerche – Blihbbrache Flst.Nrn. 1615 und 1948 (Gemarkung Lauffen)* zugeordnet.

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

FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete liegen nicht im Wirkungsbereich des Bebauungsplans. Die nächstgelegene Teilfläche eines FFH-Gebietes ist das nur 1,1 ha große Teilgebiet „Krapfenfelsen“ des FFH-Gebietes „Nördliches Neckarbecken“. Die Teilfläche liegt rd. 620 m südwestlich des Geltungsbereichs, sodass schon auf Grund der Entfernung keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wurde eine Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung erstellt und wird im Zuge der Offenlegung der Naturschutzbehörde vorgelegt. Sie umfasst eine Prüfung der europäischen Vogelarten und der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH Richtlinie.

Im Geltungsbereich sind auf Grund fehlender Habitatstrukturen keine Arten des Anhang IV zu erwarten.

Die Untersuchung legt als Maßnahme zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel die regelmäßige Mahd des Baufeldes im Vorfeld von Baumaßnahmen und das Fällen von Bäumen außerhalb der Vogelbrutzeit fest. Für die Feldlerche wurden bereits – bezogen auf den großen Geltungsbereich des BP Vorderes Burgfeld II – vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt.

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

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

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

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

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

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

„Sie (Bauleitpläne) sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

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

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

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

Die Aufstellung des Bebauungsplanes hat die Ausweisung einer kleinen Gewerbegebietsfläche zum Ziel. Dazu werden eine Ackerfläche, eine Wiese und Ruderalvegetation in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage sind CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel geringfügig.

Durch die Pflanzfestsetzungen, ins besonders durch die Anlage von Gehölzbeständen in der öffentlichen Grünfläche, können negative Auswirkungen auf das Klima gemindert werden.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt. Weder von öffentlicher noch von privater Seite sind solche Einrichtungen im Geltungsbereich geplant. Die Zielsetzung des Bebauungsplanes ist, wie oben beschrieben, eine andere.

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

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

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

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

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Der **Regionalplan**¹ stellt die Fläche als Vorranggebiet mit dem *Schwerpunkt Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen* dar. Zudem als Vorbehaltsgebiet für die *Erholung*.

Im **Flächennutzungsplan**² ist der der Geltungsbereich vollständig als geplante gewerbliche Baufläche dargestellt. Nördlich angrenzend entlang der K2082 ist der Altwürttembergische Landgraben dargestellt.

Flächen des **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** sind nicht betroffen. Die Flächen östlich sind in der Feldvogelkulisserie des Fachplans dargestellt.

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

¹ Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan, Raumnutzungskarte, am 24.03.2006 als Satzung beschlossen.

² Flächennutzungsplan Verwaltungsraum Lauffen a. N.: 2. Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans

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

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 1: 50.000 beschreibt die Böden im Geltungsbereich überwiegend als Pararendzina aus Löss und erodierte Parabraunerde aus Löss.</p> <p>Die Böden der Wiese werden mit mittlere bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen bewertet. Die Böden der Ackerfläche werden mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung bewertet.</p> <p>Insbesondere die Bodenfunktionen <i>Natürliche Bodenfruchtbarkeit</i> und <i>Filter und Puffer</i> für Schadstoffe werden mit <i>sehr hoch</i> (Ackerfläche) bzw. <i>hoch</i> (Wiese) bewertet.</p> <p>Wegseitenflächen werden auf Grund von herstellungs- und nutzungsbedingten Verdichtungen insgesamt nur mit geringer Funktionserfüllung bewertet.</p> <p>Der asphaltierte Feldweg hat keine Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>Im Gewerbegebiet werden Flächen bei einer GRZ von 0,8 überbaut und versiegelt, alle Bodenfunktionen gehen vollständig verloren. Betroffen sind Böden mit hoher bis sehr hoher Erfüllung der Bodenfunktionen.</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen im GE entstehen kleine Grünflächen. Durch Befahren, Umgestaltung, Umlagerung oder den Abtrag von Boden gehen Bodenfunktionen in den kleinen Grünflächen teil- oder zeitweise verloren.</p> <p>In der öffentlichen Grünfläche wird davon ausgegangen, dass die Bodenfunktionen weitgehend oder vollständig erhalten bleiben.</p> <p>Durch den ordnungsgemäßen Betrieb der zulässigen Nutzungen wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen.</p> <p>Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Die unversiegelte Ackerfläche und Wiesenfläche sind Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Auf Grund der sehr geringen Geländeneigung fließt ein geringer Teil des Wassers oberflächlich in Richtung der L1105 ab. Der Großteil der Niederschläge wird im Löß zurückgehalten und pflanzenverfügbar gespeichert.</p> <p>Versiegelte Wege tragen nicht mehr zur Grundwasserneubildung bei.</p>	<p>Durch die Bebauung des Gebietes werden rd. 0,22 ha des Geltungsbereiches mit geringer Bedeutung für das Schutzgut zusätzlich überbaut und versiegelt und können nicht mehr zur Grundwasserneubildung beitragen.</p> <p>Aufgrund der Flächengröße und der geringen Bedeutung für das Teilschutzgut wird die Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft.</p>

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

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

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Hydrogeologisch liegt das Plangebiet im Bereich von Gipskeuper und Unterkeuper, ist jedoch vollständig mit Löss bedeckt und hat daher nur eine geringe Bedeutung für das Teilschutzgut.	
<u>Oberflächengewässer</u> Gibt es im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht.	-
Schutzgut Luft und Klima	
Die überwiegend als Acker oder für Weinbau genutzten Offenlandflächen zwischen dem Neckar im Westen, Talheim im Nordosten, Neckarwestheim im Süden und dem Schozachtal im Osten sind ein großes Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Die Ackerfläche und die Wiese im Geltungsbereich sind ein verhältnismäßig kleiner Teil dieses Gebietes. Da sie nahezu eben sind, kann die entstehende Kalt- und Frischluft nur langsam, überwiegend in Richtung der L1105 im Westen abfließen. Von den westlich und nordöstlich vorbeiführenden Straßen L1105 und K2082 gehen zeitweise hohe Belastungen mit Luftschadstoffen aus. Auf Grund der Vorbelastungen wird die Fläche mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut bewertet.	In der rd. 0,22 ha großen, zusätzlich überbauten und versiegelten Fläche wird keine Kaltluft mehr entstehen. Im Vergleich zur Gesamtfläche des klimarelevanten Gebietes und unter Berücksichtigung der geplanten, ausgeprägten Bepflanzung an den Gebietsrändern, wird sich der Verlust aber nicht erheblich auf die klimatischen Funktionen des Raums auswirken.
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Eine Ackerfläche mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Kleinflächig grasreiche Ruderalvegetation an Wegrand und eine Fettwiese mit jungen Obstbäumen mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Asphaltierte Wegfläche ohne naturschutzfachliche Bedeutung.	Der Großteil der Fläche wird zum Gewerbegebiet, das bei einer GRZ von 0,8 überbaut und versiegelt werden kann. In den überbaubaren Bereichen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen alle Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Die nicht überbaubaren Bereiche werden zu kleinen Grünflächen. Die Festsetzungen für Baum- und Strauchpflanzungen in den Bauflächen schaffen neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere. In der öffentlichen Grünfläche werden die bisherige Ackerfläche und die Wiese mit ge-

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>Die Ackerflächen bieten nur wenigen, anspruchslosen Arten des Offenlands einen Lebensraum. Die Feldlerche kann in den angrenzenden Ackerflächen brüten. In den Bäumen finden (fanden) wenn überhaupt wenige, anspruchslose Freibrüter einen Brutplatz.</p>	<p>bietsheimischen Heckengehölzen bepflanzt bzw. als Fettwiese angesät und mit Hochstamm-Obstbäumen bepflanzt.</p> <p>Bei den bau- bzw. anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich überwiegend um direkte, dauerhafte Wirkungen (Abräumen der Vegetation, Überbauung und Versiegelung).</p> <p>In der Bau- und Betriebsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinauswirken können.</p> <p>Auswirkungen auf die vorkommenden Vogelarten und den Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie werden im Fachbeitrag Artenschutz dargestellt.</p>
<p>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</p>	
<p>Zwischen den biotischen, Pflanzen und Tiere, und abiotischen Faktoren, Boden, Wasser, Luft und Klima, besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>In den Flächen, die im Zuge des Bebauungsplans bebaut und versiegelt werden, wird das Wirkungsgefüge kleinräumig stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung von Ackerflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p>	
<p>Die Fläche des Geltungsbereichs liegt auf einer Hochfläche östliche von Lauffen am Neckar, die von intensiv genutzten Ackerflächen, Beerstrauchkulturen und im Übergang zu den Hängen des Neckartals von Weinbau geprägt wird.</p> <p>In den ausgeräumten Ackerflächen gibt es kaum noch strukturgebende Elemente wie Hecken oder Feldgehölze. Im Geltungsbereich sind 15 angepflanzte Obstbäume auf einer Wiese die einzige höhere Vegetation, die jedoch vor dem angrenzenden Gewerbegebiet nicht sonderlich zur Bereicherung des Landschaftsbildes beitragen können.</p> <p>Durch das angrenzende Gewerbegebiet, die Straßen und auch durch hohe Strommasten ist das</p>	<p>Eine Ackerfläche und eine Wiese an einem exponierten Standort werden mit großformatigen Gebäuden überbaut, die von weithin sichtbar sein werden. Das Schutzgut wird erheblich beeinträchtigt.</p> <p>Durch die randliche Eingrünung und Durchgrünung des Gebietes können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes soweit gemindert werden, dass sie nicht mehr erheblich sind.</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>Landschaftsbild bereits stark vorbelastet. Die strukturarmen Ackerflächen werden auf Grund der Vorbelastungen insgesamt mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild bewertet.</p>	
<p>Biologische Vielfalt</p>	
<p>Die Nutzung als Acker trägt nur wenig zur ökologischen Vielfalt bei. Auch die Wiesenfläche mit noch jungen Obstbaumpflanzungen kann auf Grund der Lage zwischen zwei Straßen und angrenzend an ein großes Gewerbegebiet nur wenig zur biologischen Vielfalt beitragen, weshalb sie insgesamt mit gering bewertet wird.</p>	<p>Durch die Umwandlung der Ackerfläche und der Wiese in ein Gewerbegebiet gehen nur wenig bedeutsame Lebensräume von Pflanzen und Tiere verloren. Durch die umfangreichen Baum- und Strauchpflanzungen entstehen neue Gehölzstrukturen, die insbesondere für Vögel und Kleintiere von Bedeutung sein können. Arten des Offenlandes werden verschwinden, dafür werden Arten mit anderen Lebensraumansprüchen ihren Platz einnehmen. Insgesamt wird sich die biologische Vielfalt im Gebiet nicht verringern.</p>
<p>Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</p>	
<p>Die Ackerflächen des Geltungsbereichs weisen hohe bis sehr hohe natürliche Bodenfunktionen auf. Solche Böden sind grundsätzlich der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten. Die Flurbilanz weist für das Gebiet eine Vorrangflur der Stufe I aus. Das sind Böden sehr hoher Qualität für die nachhaltige Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln. Solche Böden sind grundsätzlich in landwirtschaftlicher Nutzung zu erhalten Die Ackerflächen haben keine Erholungsfunktion. Entlang eines deutlich südlich des Plangebiets verlaufenden Graswegs führen der Württembergische Weinwanderweg des Schwäbischen Albvereins und ein Teilabschnitt der Burgen-Wein-Wanderung im Heilbronner Land.</p>	<p>Mit der Durchführung der Planung gehen rd. 0,16 ha hochwertige Ackerböden für die Landwirtschaft und rd. 0,2 ha Wiesenfläche (vermutlich nicht landwirtschaftlich genutzt) dauerhaft zur Nahrungs- und Futtermittelgewinnung verloren. Auf den Flächen wird der Bau von Gewerbegebäuden ermöglicht. Die Nutzung des Wanderwegs wird nicht beeinträchtigt.</p>
<p>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	
<p>Nördlich führt entlang der K2082 der Verlauf des Altwürttembergischen Landgrabens, eine ehemalige Grenzbefestigung. Der Geltungsbereich liegt vollständig im Kulturdenkmal Nr. 22 Siedlungen des Neolithikums,</p>	<p>Trotz der erfolgten Grabungen ist bei Bodeneingriffen noch mit archäologischen Funden und Befunden (Kulturdenkmalen gem. § 2 DSchG) zu rechnen.</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>der Urnenfelderzeit und der Latènezeit sowie Nr. 1 M: Altwürttembergischer Landgrabe. 2020/2021 bereits eine archäologische Voruntersuchung mittels Sondageschnitten durchgeführt. Sie erbrachte die Notwendigkeit einer flächigen Ausgrabung durch eine archäologische Fachfirma. Bei den durchgeführten Grabungen wurden Gruben (ca. 5-7t Jahre BC), jedoch keine Gräber gefunden. Die Dichte an Funden ist sehr gering.</p> <p>Im Geltungsbereich liegt zudem der Archäologische Prüffall Nr. 11M Bunker der Neckar-Enz-Stellung. Der Bunker wurde bei den Grabungen nicht gefunden. Im Bereich des ehem. Bunkers wurde aber eine Grube mit Altholz, Autoreifen etc. gefunden.</p>	
<p>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</p>	
<p>Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.</p>	<p>Erhebliche negative Auswirkungen über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus sind nicht zu erwarten.</p>

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

Der Acker würde weiterhin bewirtschaftet und die kleine Wiesenfläche regelmäßig gemäht werden.

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

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

In der Betriebsphase ist es vor allem die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden, gleichartigen Emissionen durch das angrenzende Gewerbegebiet und die angrenzenden Straßen hinausgehen. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Zusätzliche erhebliche Belästigungen durch Lärm etc. sind schon auf Grund der Lage außerhalb der Ortslage und im Anschluss an vorhandene Gewerbebebauung nicht zu erwarten.

Durch die in Kapitel 9 aufgeführte Maßnahme „Insektenschonende Beleuchtung“ werden zusätzliche Lichtemissionen auf das für den Gewerbebetrieb erforderliche Mindestmaß begrenzt.

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

Im Bebauungsplan sind Erweiterungsmöglichkeiten des Gewerbegebiets dargestellt und werden mit der geplanten Straßenführung bereits vorbereitet. Weitere Gewerbeflächen werden voraussichtlich südlich des Plangebiets hinzukommen. Dass es durch die Planungen später zur Kumulierung von Wirkungen kommt, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

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

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

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

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

Es werden folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vorgeschlagen:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Regelmäßige Mahd und Gehölzrodung im Vorfeld der Bauarbeiten
- Insektenschonende Beleuchtung
- Vogelschutz an Glasflächen und Fassaden

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

- Baum- und Strauchpflanzungen in den Bauflächen
- Einsaat und Bepflanzung der Verkehrsgrünflächen
- Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann durch Einsaat und Bepflanzung der Gewerbeflächen und der öffentlichen Grünflächen nicht vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Defizit von 11.040 Ökopunkten.

Beim Schutzgut Boden entsteht ein Defizit von 36.500 Ökopunkten.

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizits von **47.540 ÖP** wird ein entsprechender Anteil der Maßnahmen *CEF Feldlerche – Blühbrache Flst.Nrn. 1615 und 1948 (Gemarkung Lauffen)* zugeordnet.

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

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

Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

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

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

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

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

Der Standort des geplanten Gewerbegebiets ergibt sich vor allem aus der Erweiterungsmöglichkeit der bestehenden Gewerbeflächen und die Erschließungsmöglichkeiten über die L1105 und K2082. Die in der Planung vorgesehene Anordnung der Gewerbefläche ergibt sich aus der Lage der Fläche zwischen den Straßen. Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich nicht auf.

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

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

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

Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet. Der Löschwasserbedarf für den Grundschutz soll über das zu erstellende Leitungsnetz gedeckt werden. Nach aktuellem Kenntnisstand liegt ein momentaner Versorgungsdruck bei ca. 4,5 bar und es kann eine Löschwassermenge von 96 m³/h über 2 Stunden zur Verfügung gestellt werden. Die neue geplante Erschließungsstraße im Plangebiet ist für den Einsatz von Lösch- und Rettungsfahrzeugen der Feuerwehr geeignet.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind³.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

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

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

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

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

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

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

- *Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Bl. Ost, am 27.9.2013 als Satzung beschlossen.*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

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

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

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

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

Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen.

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

Mosbach, den 05.05.2023



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG



LAUFFEN

Die Weinstadt
am Neckarufer

Bebauungsplan „Vorderes Burgfeld II – BA 01.1“

Fachbeitrag Artenschutz



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung.....	3
2 Lebensraumbereiche und -strukturen	5
3 Wirkungen des Bebauungsplans.....	7
4 Artenschutzrechtliche Prüfung	7
4.1 Europäische Vogelarten.....	7
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	14

Anlagen

Bauer, Volkhard; Ornithologische Untersuchung BP Vorderes Burgfeld II – BA 01.1 – Tabelle und
Abbildung, Tauberbischofsheim, Juni 2017

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Lauffen am Neckar stellt den Bebauungsplan „Vorderes Burgfeld II – BA 01.1“ mit einem Geltungsbereich von rd. 0,44 ha auf.

In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

Die Stadt als Träger der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt bei der Aufstellung des Bebauungsplanes durch den Gemeinderat im Rahmen der Umweltprüfung. In beschleunigten bzw. vereinfachten Verfahren ohne formale Umweltprüfung ist der besondere Artenschutz trotzdem zwingend zu beachten und der Abwägung im Sinne des § 1 Abs.7 BauGB nicht zugänglich.

Im Fachbeitrag wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 BNatSchG¹, Absatz 1 ist es verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Absatz 5 führt aus:

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme,*

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist.

Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

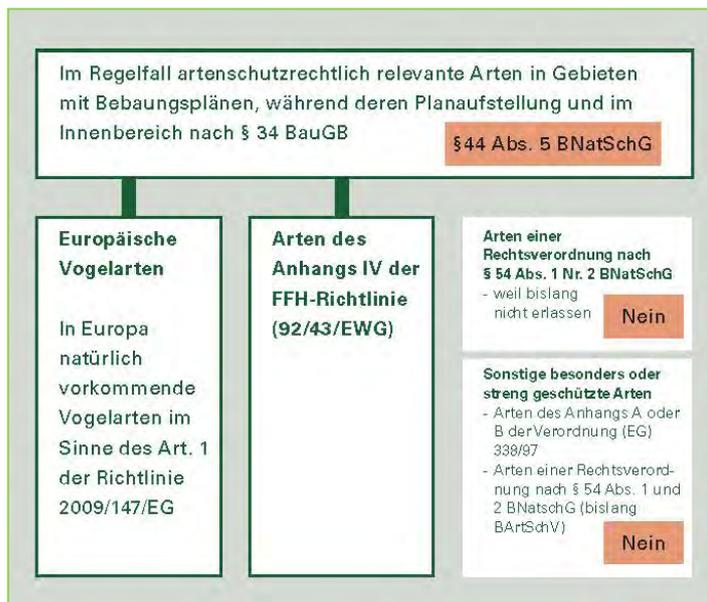
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.



Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten.

(Hervorhebung der für den Regelfall in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben relevanten Artenkollektive. Die übrigen Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.)¹

Der Fachbeitrag Artenschutz wurde zum ursprünglich geplanten größeren Geltungsbereich des Bebauungsplans „Vorderes Burgfeld II“ erstellt, kann aber für den geplanten kleineren Geltungsbereich des jetzigen Bauabschnitts übernommen werden. In den beiden Abbildungen sind der alte und der aktuelle Geltungsbereich dargestellt. Kap. 3 Wirkungen des Bebauungsplans wurde auf den Bauabschnitt 01.1 angepasst.

Die Prüfung der Verbotstatbestände bei den Brutvögeln wurde auf das kleinere Gebiet angepasst. Die Vermeidungsmaßnahme Obstbäume im Winterhalbjahr fällen und die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche bereits umgesetzt. Eine erneute ornithologische Untersuchung ist nicht notwendig.

Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

¹ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Hrsg.), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

2 Lebensraumbereiche und -strukturen

Die Fläche des Bebauungsplans liegt auf einer Hochfläche über dem Neckartal östlich von Lauffen. Nach Westen und Nordosten wird der Geltungsbereich von den Straßen L1105 und K2082 begrenzt. Nördlich schließt das Gewerbegebiet Vorderes Burgfeld mit teils hohen Eingrünungshecken an.

Das Geltungsbereich selbst umfasst etwa je zur Hälfte den nördlichen Teilbereich eines großen Ackerschlags und an der Kreuzung L1105 / K2082 eine kleine Wiesenfläche mit insgesamt 15 jungen Obst- und Laubbäumen. Sie wurden im Winterhalbjahr 2022/2023 gefällt.

Nach Westen wird das Gebiet von einem parallel zur L1105 verlaufenden Asphaltweg begrenzt. Zwischen Straße und Weg wachsen auf einer Böschung bzw. einem Grünstreifen wenige Sträucher und kleinere Bäume.

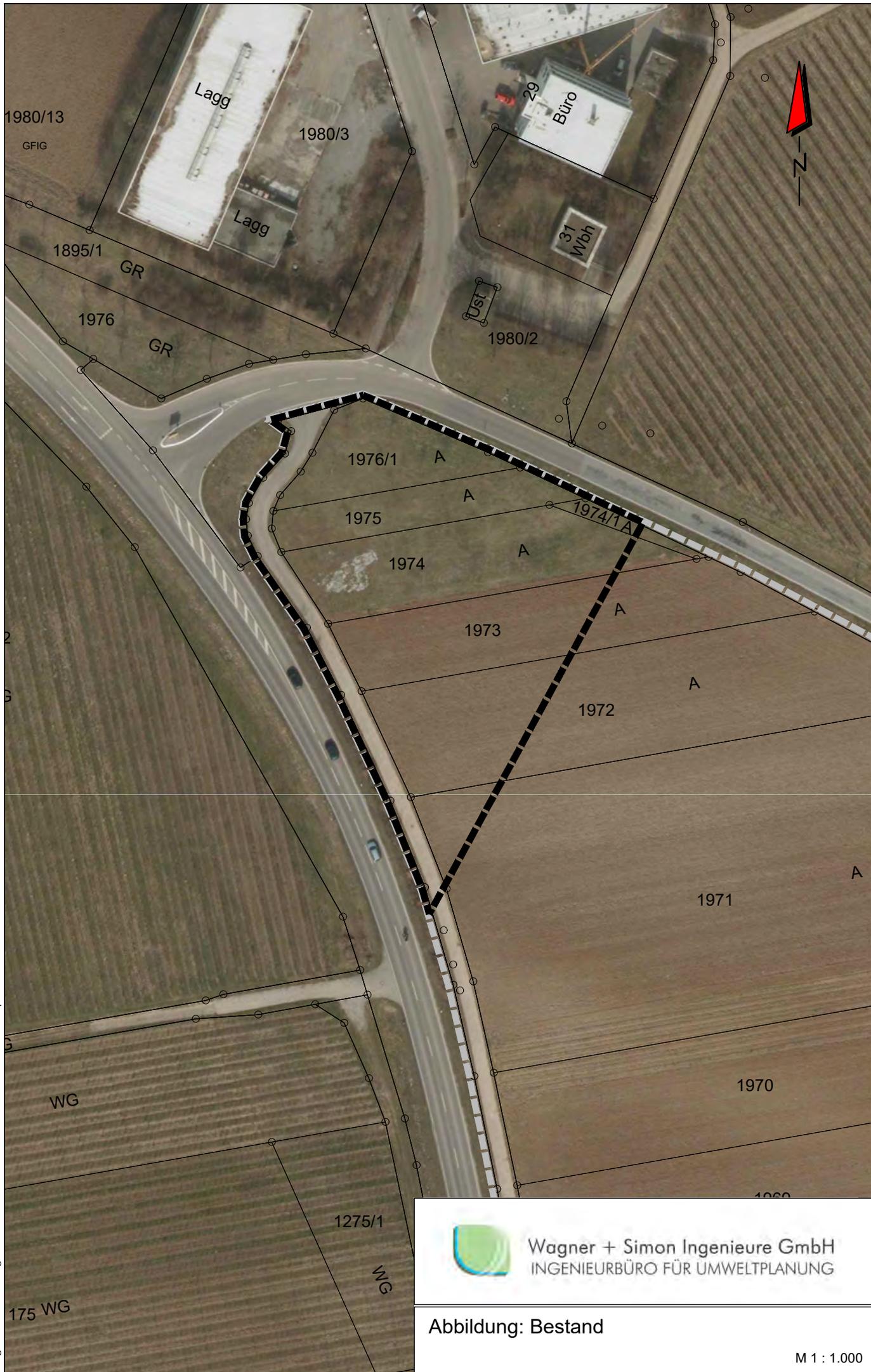
Dahinter folgen nach Westen Weinbauflächen, nach Nordosten, Osten und Süden überwiegend weitläufige Ackerflächen, zum Teil auch Beerstrauchkulturen.



Abb. 1: Blick Richtung Süden durch die mit jungen Bäumen bestandene Wiese



Abb.: Blick Richtung Norden auf Acker, Wiese und dahinter das Gewerbegebiet Vorderes Burgfeld



Projektnr.: 1722

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

175 WG

1275/1

WG



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand

M 1 : 1.000

3 Wirkungen des Bebauungsplans

Die Aufstellung des Bebauungsplanes schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen kleinen, ersten Bauabschnitt des Gewerbegebiets Vorderes Burgfeld II mit etwa 0,44 ha. Die Baufläche wird als Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8 und einer maximalen Gebäudehöhe von 12 m festgesetzt. Außerhalb der Baugrenzen können Stellplätze und kleine Nebenanlagen errichtet werden. Die übrigen, nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen.

Die Einmündung des bestehenden Feldwegs in die K2082 wird zu einer Straßenverkehrsfläche für Verkehrsgrün, der übrige Feldweg bleibt als Wirtschaftsweg erhalten und ist über die Erschließungsstraße des Plangebiets zu erreichen. Entlang der Erschließungsstraße ist eine Verkehrsgrünfläche mit fünf Bäumen vorgesehen.

Parallel des Feldwegs wird eine Öffentliche Grünfläche festgesetzt. Im Süden der Fläche wird ein Erdsickerbecken angelegt, die Restfläche wird mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt. Eine weitere Grünfläche wird nordöstlich der Baufläche festgesetzt. Die Fläche wird eingesät und mit Obstbäumen bepflanzt.

Im Rahmen der Erschließung und Bebauung werden aber zunächst die Acker- und Wiesenflächen im Geltungsbereich abgeräumt und die jungen Baumpflanzungen im Norden der Fläche entfernt (bereits im Winterhalbjahr 2022/2023 erfolgt).

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie durch die in Kapitel 3 genannten Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Wenn nötig, werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden sollen.

4.1 Europäische Vogelarten

Im Jahr 2017 wurde für den Geltungsbereich des Gesamtgebiets „Vorderes Burgfeld II“ (künftig als „großer Geltungsbereich“ benannt) eine ornithologische Untersuchung mit vier Begehungen zwischen März und Ende Mai durchgeführt.¹ Ergänzend wurden die Ergebnisse der Rebhuhnkartierung durch die OAG (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft) Heilbronn herangezogen.

Die Lebensraumstrukturen im Gebiet haben sich seit 2017 nicht wesentlich verändert. Die Fläche wird immer noch intensiv ackerbaulich genutzt bzw. ist im Norden eine kleine Wiesenfläche. Die jungen Bäume, an denen es im Jahr 2017 und bei einer weiteren Kontrolle im Frühjahr 2021 keine Höhlen gab, wurden bereits im Winterhalbjahr 2022/23 gefällt. Insbesondere in Anbetracht dessen, dass für das Gesamtgebiet bereits vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt wurden (siehe unten), kann für die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Wirkungen durch den 1. Bauabschnitt auf die Ergebnisse und Schlussfolgerungen der Erfassungen von 2017 zurückgegriffen werden.

Wird das große Gebiet weiterverfolgt, wird empfohlen, die Brutrevierkartierung zu aktualisieren.

Bei den Begehungen im Jahr 2017 konnten insgesamt 20 Vogelarten erfasst werden, von denen 15 Arten als Brutvögel des näheren Umfelds bewertet wurden. Im Geltungsbereich des großen Gebiets – und damit auch im Geltungsbereich des jetzt betrachteten 1. Bauabschnitts – wurden dabei keine Brutreviere festgestellt.

¹ Begehung durch Herrn Volkhart Bauer, Tauberbischofsheim

Feldlerche

Rd. 195 m südöstlich der Geltungsbereichsgrenze des 1. BA wurde im Jahr 2017 ein Brutrevier der Feldlerche festgestellt. Ein weiteres Brutrevier wurde rd. 400 m südwestlich festgestellt. Bruten in den Ackerflächen des großen Geltungsbereichs, und damit näher am 1. BA, wurden jedoch bereits damals nicht ausgeschlossen, bspw., wenn andere Feldfrüchte angebaut werden.

Im nördlichen Bereich, und damit der Ackerfläche des 1. BA, sind keine Brutreviere der Feldlerche zu erwarten. Sie hält zu hohen Strukturen, wie den nahen Gewerbegebäuden und hohen Eingrünungshecken, Abstände von bis zu 120 m. Angrenzend an den Geltungsbereich kann es aber durchaus Brutreviere geben. Berücksichtigt man die umliegenden, vertikalen Strukturen wie das angrenzende Gewerbegebiet und die Baumreihe südöstlich des großen Geltungsbereichs, und den Abstand den sie mit ihrem Brutplatz zu solchen Strukturen einhält¹, sind etwa 3,2 ha Ackerfläche des großen Geltungsbereichs für die Feldlerche zur Brut geeignet. Bei einer angenommenen Brutrevierdichte von 2-4 Brutpaaren je 10 ha², können bis zu zwei Brutreviere der Feldlerche im großen Geltungsbereich und ggf. eines im näheren Umfeld des 1. BA angenommen werden.

Auf den gegenüberliegenden Straßenseiten wird – damals wie heute – Weinbau betrieben. In den Flächen sind keine Feldlerchenbrutreviere zu erwarten.

Sonstige Brutvögel

In der verbuschten Obstbaumreihe Flst.Nr. 1937 brüteten Buchfink, Goldammer und Amsel, in dort abgelagerten Betonplatten eine Bachstelze. In einem kleinen Weinberg südlich brütete ein Paar Bluthänflinge, das aber mit dem Beginn der Weinbergs-Arbeiten verschwand.

Nördlich, in den Gehölzbeständen um das bestehende Gewerbegebiet, brüteten Mönchsgrasmücke, Stieglitz, Star, Kohlmeise, Elster und Amsel. Am Gebäude wurde ein Brutpaar Hausrotschwänze festgestellt. Auch wenn in den noch jungen Bäumen im Norden des Geltungsbereichs keine Bruten festgestellt wurden, ist nicht auszuschließen, dass wenig anspruchsvolle Freibrüter wie bspw. die Elster zu einem späteren Zeitpunkt hier brüten werden. Höhlenbrüter können hier aber – bereits 2017, aber auch im letzten Jahr vor der Fällung – ausgeschlossen werden.

Rebhuhn

Von Seiten der OAG Heilbronn wurde darauf hingewiesen, dass es im Jahr 2020 ein im Rahmen der Rebhuhnkartierung bestätigtes Brutrevier (meldender Hahn) in der Feldflur östlich, rd. 400 m vom jetzigen Geltungsbereich entfernt, gab (18. März 2020, Beobachter: Jürgen Hellgardt).

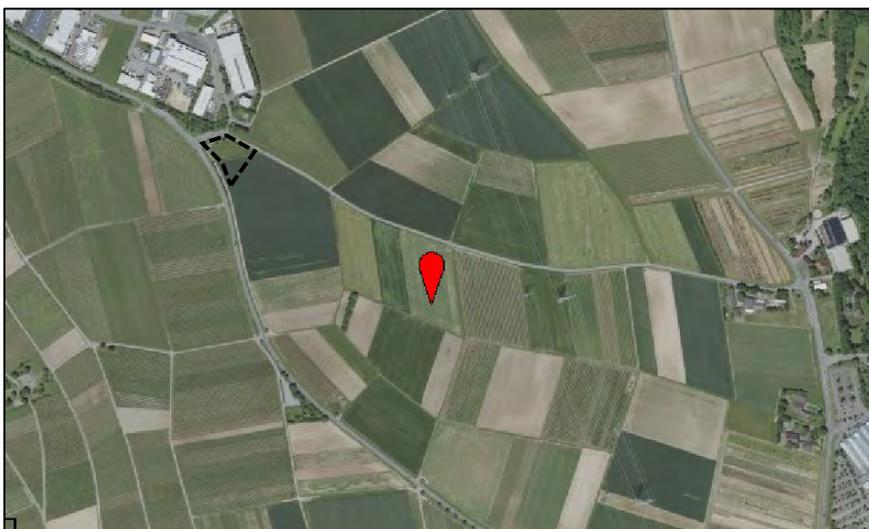


Abb.:
Rebhuhnnachweis
2020 (OAG – HN)

¹ Handbuch der Vögel Mitteleuropas; Band 10/I; Hrsg.: G. von Blotzheim, 1991; S. 254

² Handbuch der Vögel Mitteleuropas; Band 10/I; Hrsg.: G. von Blotzheim, 1991; S. 257

Eine aktuelle Datenbankabfrage über ornitho.de (03.05.2023), in die auch die Ergebnisse der Rebhuhnkartierung einfließen, zeigt, dass es auf dem Erfassungstransect in den Jahren 2021, 2022 und auch 2023 offenbar keine Nachweise mehr gab. Im Geltungsbereich des 1. BA selbst und auch im näheren Umfeld sind keine Rebhuhnbrutreviere zu erwarten.

Tabelle: Brutverhalten der festgestellten Brutvogelarten

Freibrüter	Amsel, Buchfink, Distelfink, Elster, <u>Goldammer</u> , Hänfling , Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen
Halbhöhlen-, Nischenbrüter	Bachstelze, Hausrotschwanz
Höhlenbrüter	Star, Kohlmeise
Bodenbrüter	Feldlerche , <u>Goldammer</u> , Rotkehlchen, Zilpzalp

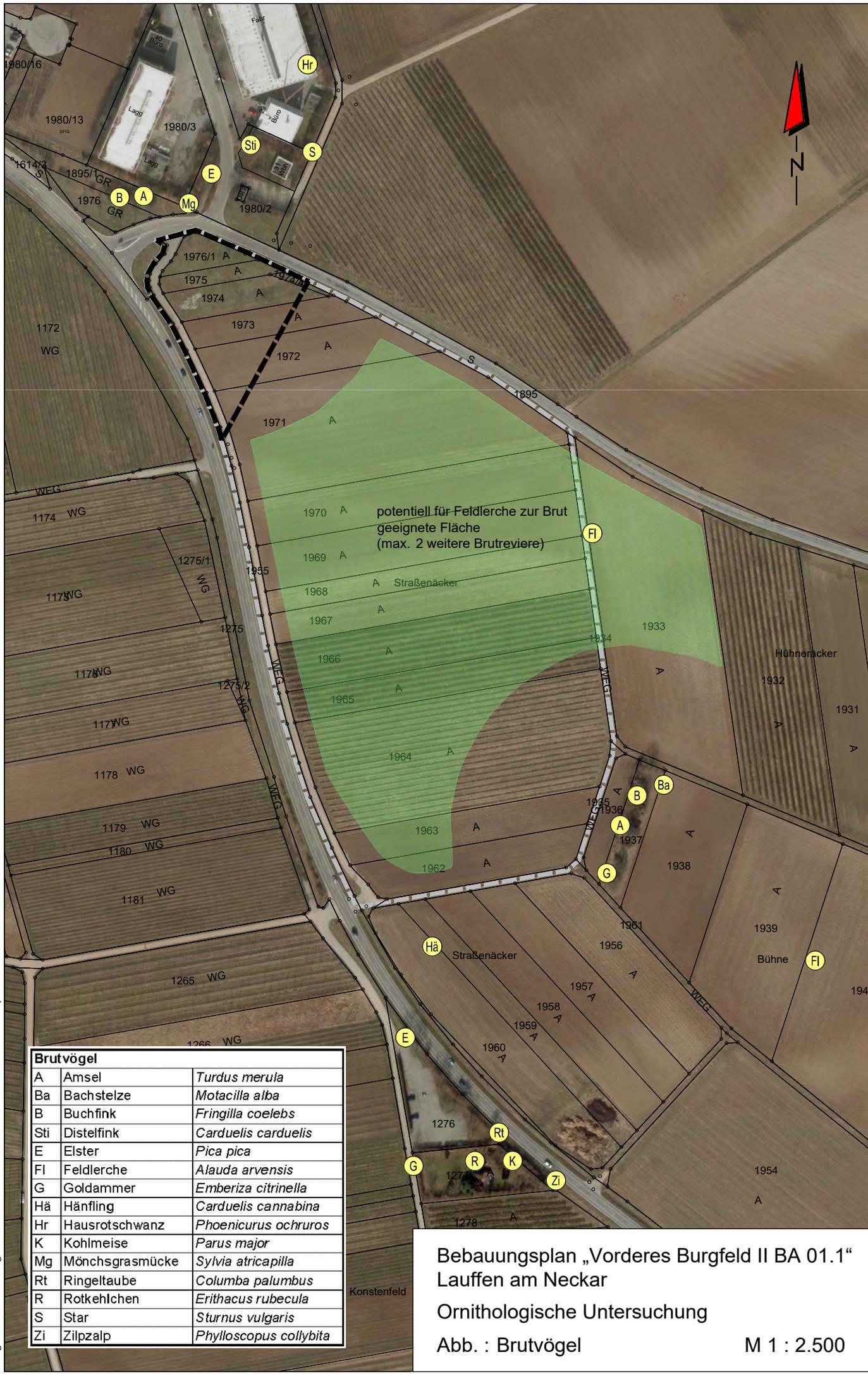
Die Rote Liste¹ bewertet 11 der Brutvogelarten als nicht gefährdet. Die Goldammer ist häufig, verzeichnet im kurzfristigen Trend aber starke Brutbestandsabnahmen und wird daher auf der Vorwarnlist geführt. Bei der ebenfalls häufigen Feldlerche sind sehr starke Brutbestandsabnahmen zu verzeichnen. Sie wird daher in der Kategorie 3 als gefährdet eingestuft. Der mäßig häufige Hänfling hat neben kurzfristig sehr starken Brutbestandsabnahmen um mehr als 50 % auch große Arealverluste zu verzeichnen. Er wird daher ebenfalls in der Kategorie 3 als gefährdet gelistet. Die Vorwarnlistenart ist in der Tabelle unterstrichen, die gefährdeten Arten sind fett markiert.

Nahrungsgäste

Als Nahrungsgäste wurden u.a. Rotmilan, Turmfalke und Rauchschwalben festgestellt. Sie finden erst in größere Entfernung zum Geltungsbereich geeignete Brutmöglichkeiten. Der Geltungsbereich bietet für sie keine besonderen Nahrungshabitate und die geplante Bebauung wird sich auf die Arten nicht auswirken. Die Nahrungsgäste werden daher im weiteren nicht näher betrachtet.

Die Ergebnisse der ornithologischen Untersuchung sind in der Tabelle im Anhang und in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellt.

¹ LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 7. Fassung, Stand 31.12.2019.



Projektnr.: 1722

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

Brutvögel		
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Sti	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>
E	Elster	<i>Pica pica</i>
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Hä	Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Zi	Ziilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

Bebauungsplan „Vorderes Burgfeld II BA 01.1“
 Lauffen am Neckar
 Ornithologische Untersuchung
 Abb. : Brutvögel
 M 1 : 2.500

Prüfung der Verbotstatbestände

Für Vögel, die das Gebiet nur zur Nahrungssuche aufsuchen oder überfliegen, kann ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände eintreten. Sie können Bauarbeiten ausweichen und werden daher weder getötet noch verletzt. Ackerflächen, die zur Nahrungssuche ebenso geeignet sind wie die verlorengehenden, gibt es in der Umgebung reichlich. Erhebliche Störungen, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen haben, sind ausgeschlossen. Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen ausreichend weit außerhalb des Geltungsbereichs und werden nicht beeinträchtigt.

Im Folgenden werden nur die Auswirkungen auf die Vögel geprüft, die im Geltungsbereich oder der unmittelbaren Umgebung brüten können.

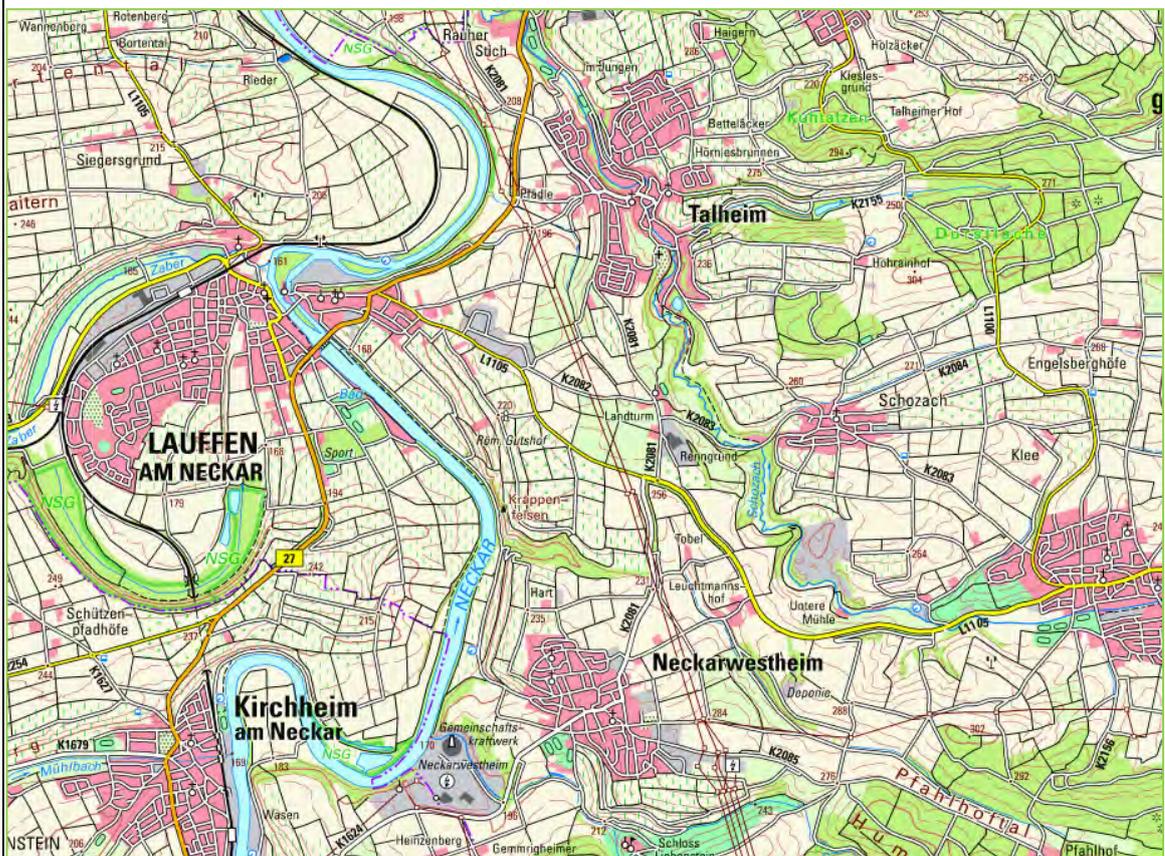
Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)
<u>Situation</u> <p>In der Ackerfläche des Geltungsbereichs sind keine Brutreviere der Feldlerche zu erwarten. Auch in den angrenzenden Flächen wurden bei der Erfassung im Jahr 2017 keine Brutreviere nachgewiesen. Bis zu zwei Brutreviere wären aber auf Grund der Topographie und der Ackernutzung in den Ackerflächen des großen Geltungsbereichs möglich. Ein Brutrevier der Feldlerche lässt sich daher auch angrenzend bzw. im näheren Umfeld des 1. BA nicht ausschließen.</p> <p>In den (mittlerweile gefällten), jungen Bäumen auf der Wiesenfläche wurden 2017 keine Brutreviere und auch keine zur Brut geeigneten Höhlen festgestellt. Auch bei einer erneuten Kontrolle im Jahr 2021 konnten an den Bäumen noch keine Höhlenstrukturen festgestellt werden. Allenfalls wenig anspruchsvolle Freibrüter könnten in den Bäumen brüten.</p>
<u>Prognose</u> <p>Es entsteht ein erster, kleiner Bauabschnitt des geplanten Gewerbegebiets Vorderes Burgfeld II. Ackerfläche und eine kleine Wiese mit jungen Obstbäumen geht verloren.</p> <p>Beim Fällen der Bäume wäre während der Brutzeit zu befürchten, dass Nester mit Eiern zerstört, Jungvögel und u.U. auch brütende Altvögel verletzt oder getötet werden.</p> <p>Auch wenn in der Ackerfläche keine Brutreviere der Feldlerche zu erwarten sind, könnten andere Bodenbrüter wie z.B. die teilweise bodenbrütende Goldammer in der Fläche brüten, wenn sie vor der Bebauung über längere Zeit brachliegt.</p> <p>Für Vögel die außerhalb brüten, ist nicht zu erwarten, dass sie verletzt oder getötet werden.</p>
<u>Vermeidung</u> <p>Mit Verweis auf den § 44 BNatSchG wird Folgendes als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:</p> <p><i>Das Fällen von Bäumen ist nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar zulässig.</i></p> <p><i>Liegen die Bauflächen in der Vegetationsperiode (März bis September) über mehrere Wochen brach, so sind sie vom Anfang der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn mindestens alle zwei Wochen zu mähen, um zu verhindern, dass Bodenbrüter Nester anlegen.</i></p>
Der Tatbestand tritt nicht ein

Werden Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

In der Ackerfläche des Geltungsbereichs sind keine Brutreviere der Feldlerche zu erwarten. Auch in den angrenzenden Flächen wurden bei der Erfassung im Jahr 2017 keine Brutreviere nachgewiesen. Bis zu zwei Brutreviere wären aber auf Grund der Topographie und der Ackernutzung in den Ackerflächen des großen Geltungsbereichs möglich. Ein Brutrevier der Feldlerche lässt sich daher auch angrenzend bzw. im näheren Umfeld des 1. BA nicht ausschließen.

In den (mittlerweile gefällten), jungen Bäumen auf der Wiesenfläche wurden 2017 keine Brutreviere und auch keine zur Brut geeigneten Höhlen festgestellt. Auch bei einer erneuten Kontrolle im Jahr 2021 konnten an den Bäumen noch keine Höhlenstrukturen festgestellt werden. Allenfalls wenig anspruchsvolle Freibrüter könnten in den Bäumen brüten.



Als Raum der lokalen Populationen der festgestellten Frei-, Nischen- und Höhlenbrüter und dem Bodenbrüter Goldammer werden die Siedlungsflächen und Siedlungsrändern Lauffens und die umliegenden Gehölzbestände und Weinbergflächen angenommen.

Der Raum der lokalen Population der Feldlerche wird mit den ausgedehnten Ackerflächen zwischen Talheim im Norden, Lauffen bzw. dem Neckar im Westen, Schözach bzw. Ilsfeld im Osten und Neckarwestheim im Süden angenommen.

Für die 11 nicht gefährdeten Arten wird der Erhaltungszustand als günstig eingestuft. Für die Vorwarnlistenart Goldammer wird er mit ungünstig/unzureichend und für die Feldlerche und den Hänfling wird er als ungünstig/schlecht bewertet.

Prognose

Es entsteht ein erster, kleiner Bauabschnitt des geplanten Gewerbegebiets Vorderes Burgfeld II. Ackerfläche und eine kleine Wiese mit jungen Obstbäumen geht verloren.

In den Baufeldern sind aufgrund der o. g. Vermeidungsmaßnahmen während der Bauarbeiten keine Bruten von Vögeln und damit auch keine Störungen zu erwarten.

In der Bauphase kann es zu Störungen durch Lärm oder Bewegungsunruhe auch außerhalb des Geltungsbereichs kommen. Die Beeinträchtigungen sind jedoch räumlich und zeitlich eng auf das jeweilige Baufeld begrenzt und betreffen, wenn überhaupt, nur wenige Individuen der lokalen Populationen.

Die von der Nutzung als Gewerbegebiet ausgehenden Störungen werden nicht wesentlich über bestehende Störungen durch das angrenzende Gewerbegebiet und die Straßen hinausgehen.

Die Feldlerche wird schon von Natur aus Abstand zu hohen Vertikalstrukturen wie den künftigen Gewerbegebäuden halten.

Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten.

Vermeidung

s. o.

Der Tatbestand tritt nicht ein

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

In der Ackerfläche des Geltungsbereichs sind keine Brutreviere der Feldlerche zu erwarten. Auch in den angrenzenden Flächen wurden bei der Erfassung im Jahr 2017 keine Brutreviere nachgewiesen. Bis zu zwei Brutreviere wären aber auf Grund der Topographie und der Ackernutzung in den Ackerflächen des großen Geltungsbereichs möglich. Ein Brutrevier der Feldlerche lässt sich daher auch angrenzend bzw. im näheren Umfeld des 1. BA nicht ausschließen.

In den (mittlerweile gefällten), jungen Bäumen auf der Wiesenfläche wurden 2017 keine Brutreviere und auch keine zur Brut geeigneten Höhlen festgestellt. Auch bei einer erneuten Kontrolle im Jahr 2021 konnten an den Bäumen noch keine Höhlenstrukturen festgestellt werden. Allenfalls wenig anspruchsvolle Freibrüter könnten in den Bäumen brüten.

Prognose

Es entsteht ein erster, kleiner Bauabschnitt des geplanten Gewerbegebiets Vorderes Burgfeld II. Ackerfläche und eine kleine Wiese mit jungen Obstbäumen geht verloren.

Für die wenigen, potentiellen Brutmöglichkeiten für Freibrüter, die mit den Bäumen im Norden verloren gingen, gibt es im Umfeld zahlreiche Ausweichmöglichkeiten. Mit der randlichen Begrünung des Gebiets werden wieder Brutmöglichkeiten für Freibrüter der Siedlungsränder entstehen.

Bzgl. der Feldlerche ist es nicht auszuschließen, dass durch die in die Landschaft vorrückende Bebauung mit großen Gebäuden eine neue Vertikalkulisse entsteht, von der Feldlerchen künftig mit ihrem Brutplatz Abstand halten. Es ist nicht auszuschließen, dass sich damit ein Brutrevier der Feldlerche deutlich verschiebt oder sogar verloren geht.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird die u. g. Maßnahme erforderlich.

Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Für die Feldlerche (und vorsorglich für das Rebhuhn) wurden bereits vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt.

Auf den städtischen Grundstücken *Flst.Nr. 1645 und 1948 (Gemarkung Lauffen)* wurden im Jahr 2021 mehrjährige Blühflächen mit gebietsheimischen Saatgut in einem Gesamtumfang von 10.000 m² angelegt (Maßnahmenbeschreibungen siehe Anlage).

Mit diesen Flächen ist ohne Weiteres sichergestellt, dass durch die Bebauung des 1. Bauabschnitts (und auch möglicher weiterer Bauabschnitte) die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Offenlandbrüter im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.

Da maximal ein Brutrevier verloren geht, wird von den 10.000 m² Maßnahmenfläche ein Anteil von 1.500 m² dem möglichen Verlust eines Brutreviers durch den 1. Bauabschnitt zugeordnet.

Die verbleibenden 8.500 m² bestehen weiterhin als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für künftig vorgesehene Bauabschnitte.

Die Maßnahmen werden in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Landratsamt und Stadt rechtlich gesichert. Darin werden auch Angaben zum Monitoring des Maßnahmenerfolgs getroffen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§44 Abs. 5)

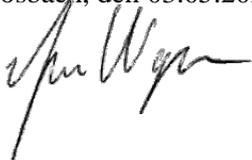
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die intensiv genutzten Ackerflächen bieten nur sehr wenigen und anspruchslosen Arten einen Lebensraum. Auch die Wiesenfläche mit jungen Baumpflanzungen im Norden bietet keine Habitatstrukturen, die auf ein Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie schließen lassen.

An den jungen Bäumen gibt (gab) es keine Höhlen, die als Quartierstruktur für *Fledermäuse* geeignet sind bzw. waren. Auch als Jagdhabitat haben die Ackerflächen und die kleine Wiesenfläche keine besondere Bedeutung.

Ein Vorkommen bzw. die Betroffenheit der nach Anhang IV geschützten Arten ist nicht zu erwarten. In der Abschichtungstabelle im Anhang ist dies dokumentiert.

Mosbach, den 03.05.2023



Anlagen

Maßnahmenbeschreibungen CEF-Maßnahmen Flst.Nr. 1645 und 1948

Bauer, Volkhard; Ornithologische Untersuchung BP Vorderes Burgfeld II – BA 01.1 – Tabelle und Abbildung, Tauberbischofsheim, Juni 2017

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV



CEF-Maßnahme 1 - Blühbrache Flst.Nr. 1615, Lauffen a.N.

Ausgangszustand und Eignung

Das ackerbaulich genutzte Grundstück Flst.Nr. 1615 (Gmk. Lauffen a.N.), befindet sich in der Feldflur unweit südöstlich der geplanten Baufläche und nördlich der L1105. Die Fläche wurde begangen und auf Eignung zur Aufwertung als Brut- und Nahrungshabitat für Feldlerchen (und das Rebhuhn) geprüft. Im südlichen Bereich gibt es an der Straße eine nicht allzu hohe Hecke. Sie wird – wie der Nachweis einer Feldlerche bei der Begehung am 27.06.2021 auf der Fläche in unmittelbarer Nähe zur Hecke zeigt - nicht als störende Vertikalstruktur wahrgenommen. Für das Rebhuhn ist die Hecke zumindest außerhalb der Brutzeit als habitataufwertende Struktur zu sehen.

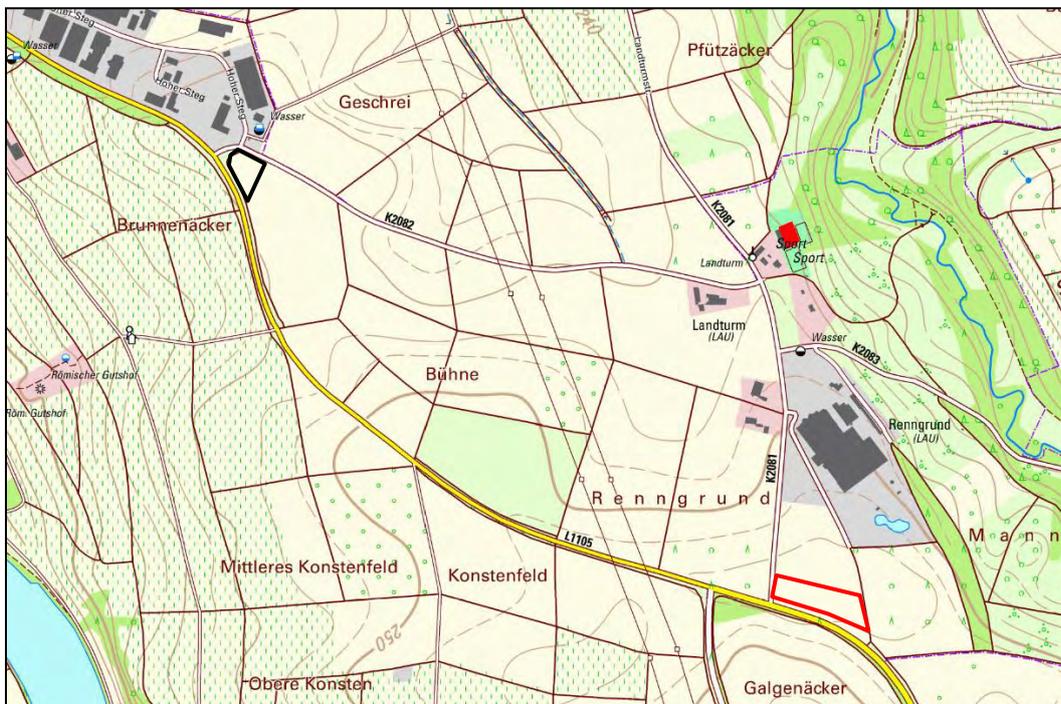


Abb.: Lage der Maßnahmenfläche (rot) und des Baugebiets (schwarz) (ohne Maßstab)



Abb.: Maßnahmenfläche von Nordwest, im HG die Hecke an der Straße

Maßnahme

Von der rd. 1,0 ha großen Ackerfläche wurde im Jahr 2021 ein 5.000 m² großer Anteil als mehrjährige Blühbrache angelegt und als Nahrungs- und Bruthabitat für Feldlerche und Rebhuhn aufgewertet. Die Ansaat erfolgte mit der Saatgutmischung Blühende Landschaft Süd von Rieger-Hofmann.

In der Blühfläche kann ein jährlicher Schnitt im Februar erfolgen, wobei in jedem Jahr maximal die Hälfte der Fläche gemäht werden darf, um auch überständige Strukturen als Sitzwarte für Feldlerchen zu belassen. Pflegeschnitte sollten nur vorgenommen werden, wenn dies der Verhinderung von Sukzession dient. Die Mulchmähd ist nur vor der Neuansaat zulässig. In der Regel nach nach 5 Jahren muss die Fläche neu angesät werden. Ist nach 5 Jahren noch ein ansehnlicher, blütenreicher Bestand vorhanden, kann auch erst zu einem späteren Zeitpunkt oder abschnittsweise neu eingesät werden.



Abb.: CEF-Fläche Flst.Nr. 1615 – M 1:2.500

Monitoring und Erfolgskontrolle

Zur Evaluierung der Maßnahmen wird ein Monitoring durchgeführt. In den Jahren 3, 4 und 5 nach Maßnahmenbeginn wird die Maßnahmenfläche bezüglich der Feldlerchen untersucht. Es werden jeweils 4 Begehungen im Zeitraum Ende März bis Ende Mai gemacht, die Feldlerchen erfasst und Brutreviere bestimmt. Da auf Grund der vorgezogenen Umsetzung der Brutrevierbestand vor der Maßnahmenumsetzung nicht ermittelt werden konnte, wird eine möglichst vergleichbare Referenzfläche in unmittelbarer Umgebung der Maßnahmenfläche mitkartiert. Die Referenzfläche wird mit der uNB abgestimmt und im ÖRV festgelegt.

Das Monitoring des Rebhuhns erfolgt im Rahmen des Monitorings seltener Brutvögel über die OAG HN.

Der Monitoringbericht wird der uNB spätestens zum Jahresende vorgelegt. Der Monitoringbericht muss ggf. notwendige Maßnahmenkorrekturen beinhalten. Nach fünf Jahren wird auf Grundlage der bis dahin zusammengetragenen Ergebnisse mit der Unteren Naturschutzbehörde erörtert, ob eine Fortsetzung des Monitorings erforderlich ist.

Die Kompensation ist erreicht, wenn das Monitoring spätestens im fünften Jahr ergibt, dass die Brutrevierdichte um ein Brutrevier der Feldlerche größer ist, als bisher bzw. in der Referenzfläche. Die CEF-Maßnahmen gelten in diesem Fall als erfolgreich abgeschlossen.



CEF-Maßnahme 2 - Blühbrache Flst.Nr. 1948, Lauffen a.N.

Ausgangszustand und Eignung

Das ackerbaulich genutzte Grundstück Flst.Nr. 1948 (Gmk. Lauffen a.N.), befindet sich in der freien Feldflur weit südöstlich der geplanten Baufläche. Die Fläche wurde begangen und auf Eignung zur Aufwertung als Brut- und Nahrungshabitat für Feldlerchen (und das Rebhuhn) geprüft. Im nördlichen Bereich queren Freileitungen die Fläche. Der Bereich unmittelbar um den Mast und unter der Leitung wird ggf. von Feldlerchen zur Brut, nicht aber vom Rebhuhn gemieden. Der südliche Bereich ist auch für Feldlerchen als Brut- und Nahrungshabitat geeignet.

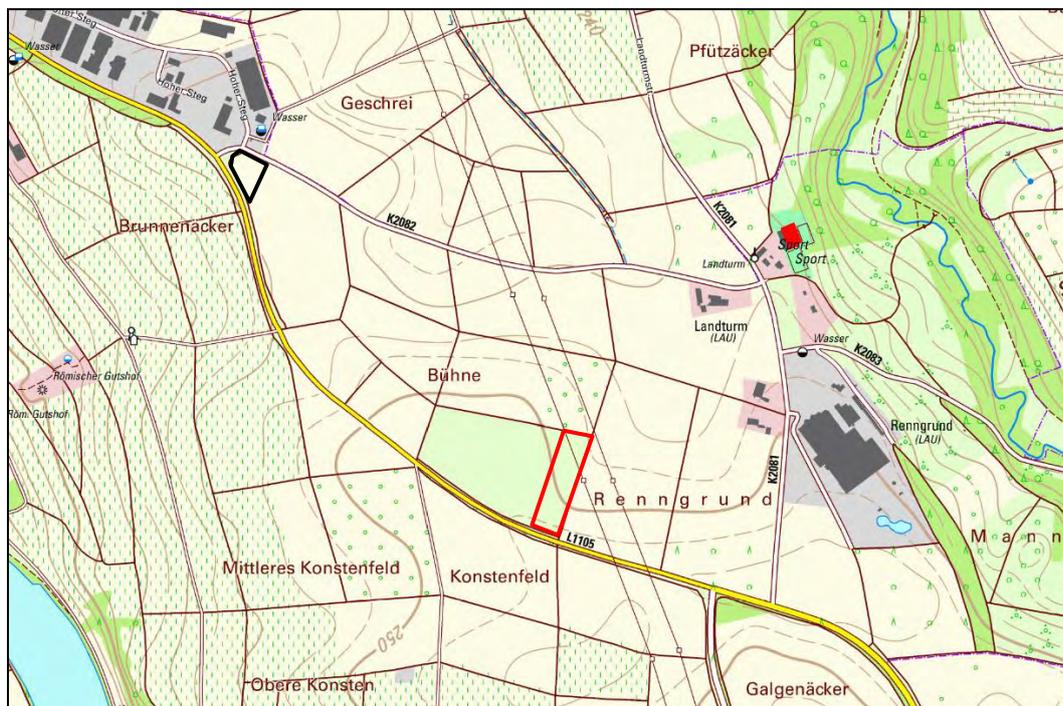


Abb.: Lage der Maßnahmenfläche (rot) und des Baugebiets (schwarz) (ohne Maßstab)



Abb.: Maßnahmenfläche von der Straße aus (Blickrichtung Nord)

Maßnahme

Von der rd. 2,0 ha großen Ackerfläche wurde im Jahr 2021 ein 5.000 m² großer Anteil als mehrjährige Blühbrache angelegt und als Nahrungs- und Bruthabitat für Feldlerche und Rebhuhn aufgewertet. Die Ansaat erfolgte mit der Saatgutmischung Blühende Landschaft Süd von Rieger-Hofmann.

In der Blühfläche kann ein jährlicher Schnitt im Februar erfolgen, wobei in jedem Jahr maximal die Hälfte der Fläche gemäht werden darf, um auch überständige Strukturen als Sitzwarte für Feldlerchen zu belassen. Pflegeschnitte sollten nur vorgenommen werden, wenn dies der Verhinderung von Sukzession dient. Die Mulchmähd ist nur vor der Neuansaat zulässig. In der Regel nach nach 5 Jahren muss die Fläche neu angesät werden. Ist nach 5 Jahren noch ein ansehnlicher, blütenreicher Bestand vorhanden, kann auch erst zu einem späteren Zeitpunkt oder abschnittsweise neu eingesät werden.

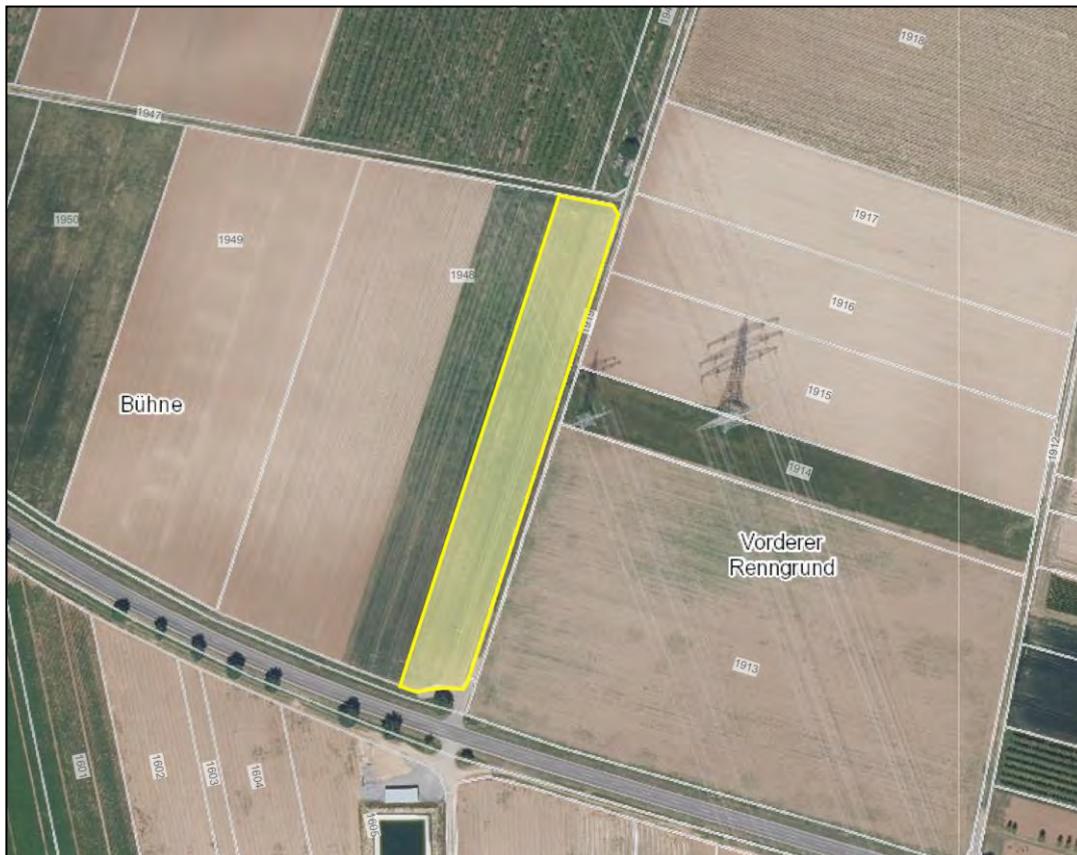


Abb.: CEF-Fläche Flst.Nr. 1948 – M 1:3.000

Monitoring und Erfolgskontrolle

Zur Evaluierung der Maßnahmen wird ein Monitoring durchgeführt. In den Jahren 3, 4 und 5 nach Maßnahmenbeginn wird die Maßnahmenfläche bezüglich der Feldlerchen untersucht. Es werden jeweils 4 Begehungen im Zeitraum Ende März bis Ende Mai gemacht, die Feldlerchen erfasst und Brutreviere bestimmt. Da auf Grund der vorgezogenen Umsetzung der Brutrevierbestand vor der Maßnahmenumsetzung nicht ermittelt werden konnte, wird eine möglichst vergleichbare Referenzfläche in unmittelbarer Umgebung der Maßnahmenfläche mitkartiert. Die Referenzfläche wird mit der uNB abgestimmt und im ÖRV festgelegt.

Das Monitoring des Rebhuhns erfolgt im Rahmen des Monitorings seltener Brutvögel über die OAG HN.



Der Monitoringbericht wird der uNB spätestens zum Jahresende vorgelegt. Der Monitoringbericht muss ggf. notwendige Maßnahmenkorrekturen beinhalten. Nach fünf Jahren wird auf Grundlage der bis dahin zusammengetragenen Ergebnisse mit der Unteren Naturschutzbehörde erörtert, ob eine Fortsetzung des Monitorings erforderlich ist.

Die Kompensation ist erreicht, wenn das Monitoring spätestens im fünften Jahr ergibt, dass die Brutrevierdichte um ein Brutrevier der Feldlerche größer ist, als bisher bzw. in der Referenzfläche. Die CEF-Maßnahmen gelten in diesem Fall als erfolgreich abgeschlossen.

Lfd. Nummer	Festgestellte Vogelarten		Schutzstatus								Status im Untersuchungsgebiet				Beobachtungstermine			
			Rote Liste BaWü			Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutzrichtlinie	Species of European Conservation Concern	BArtSchV.		Brutvogel (B) oder Nahrungsgast (N)	Brutvogel		Nahrungsgast		1	2	3
	Kategorie BaWü	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit	Besonders geschützt	Streng geschützt				Brutverdacht	Brutnachweis		zur Brutzeit	zur Zugzeit	Beobachtungstag/Uhrzeit von ... bis ... /Wetterbedingungen				
						Art ist geeignet für vorliegende Habitatsstruktur	Nestfund, Jungvögel, Futter tragende Altvögel	Revieranzeigendes Verhalten, Warnen		21.03.2017 7:00-9:00 100% 3-4Bft W 8°C	27.04.2017 7:00-9:00 100% 2Bft NE 6°C			21.05.2017 7:00-9:00 0% 12°C	06.06.2017 9:00-11:00 0% 2Bft SE 16°C			
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B						
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	B						
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	.	↓↓↓	sh	-	-	-	X	-	B						
4	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	B						
5	Elster	<i>Pica pica</i>	E	.	↑	h	-	-	-	X	-	B						
6	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	3	↓↓↓	h	V	-	3	X	-	B						
7	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	B						
8	Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä	3	↓↓↓	mh	V	-	2	X	-	B						
9	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	.	=	sh	-	-	-	X	-	B						
10	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	.	=	sh	-	-	-	X	-	B						
11	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	.	=	h	-	-	-	X	X	N						
12	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B						
13	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	.	=	h	-	-	-	X	-	N						
14	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	3	↓↓↓	h	V	-	3	X	-	N						
15	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	.	↑↑	sh	-	-	-	X	-	B						
16	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	.	=	sh	-	-	-	X	-	B						
17	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	.	↑	mh	-	X	2	X	X	N						
18	Siar	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	.	=	sh	-	-	3	X	-	B						
19	Türmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	V	=	mh	-	-	3	X	X	N						
20	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	.	=	sh	-	-	-	X	-	B						
	Anzahl Arten											20 Arten						

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet.

↓↓↓ Kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (> 50 %)

↓↓ Kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)

= Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand

↑ Kurzfristig um > 20 % zunehmender Brutbestand

↑↑ Kurzfristig um > 50 % zunehmender Brutbestand

s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)

mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)

h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)

sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

Projekt: 1722 Bebauungsplan „Vorderes Burgfeld II – BA 01.1“, Stadt Lauffen am Neckar

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung).

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg und an Hand aktueller Geodaten der LUBW geprüft³. Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6920 NO und 6921 NW der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt. Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifischen Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. ⁴
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Säugetiere ohne Fledermäuse⁶								
1.	Biber	Castor fiber	2	X				
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G		X			Fundangabe in 6921
Fledermäuse⁷								
4.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2		X			Funde in 6921 NW Fundangabe in 6921 Wochenstube in 6921 NW
5.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	X				
6.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2		X			Funde in 6920 NO
7.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	X				
8.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	X				
9.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				
10.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
11.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i		X			Funde in 6920 NO, 6921 Sommerfunde in 6920 NO, (6921 NW)
12.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2		X			Funde in 6920 NO Fundangabe in 6920, 6921
13.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3	X				

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010
In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

⁵ Fundangaben *kursiv*: aus LUBW, *Im Portrait- die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie*, Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

⁷ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
14.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2		X			Sommerfunde in 6921 NW
15.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1		X			Fundangabe in (6921) Sommerfunde in 6921 NW
16.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
17.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
18.	Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe		X				
19.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i		X			Funde in 6920 NO
20.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3		X			Funde in 6920 NO, 6921 NW
21.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
22.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
23.	Zweifarbige Fledermaus	Vespertilio murinus	i		X			Funde in 6921 NW
24.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3		X			Funde in 6920 NO, 6921 Sommerfunde in 6920 NO
Kriechtiere⁸								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2		X			Fundangabe in 6920
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			Fundangabe in (6920 NO)
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V		X			Fundangabe in (6920 NO), 6921
Lurche								
31.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
32.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
33.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in 6920
34.	Kammolch	Triturus cristatus	2		X			Fundangabe in 6920, (6921) Fundangabe in 6920 NO
35.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
36.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
37.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
38.	Laubfrosch	Hyla arborea	2		X			Fundangabe in 6920, 6921 NW
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Springfrosch	Rana dalmatina	3		X			Fundangabe in 6920, 6921 NW
41.	Wechselkröte	Bufo viridis	2		X			Fundangabe in 6920, 6921 NW
Käfer⁹								
42.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
43.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
44.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
45.	Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
46.	Vierzähliger Mistkäfer	Bolbelasmus unicornis	In Baden-Württemberg seit 1967 nicht mehr nachgewiesen.					
Schmetterlinge^{10 11}								
47.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
48.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				

⁸ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

⁹ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹⁰ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

¹¹ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachfalter, Stuttgart 1994/1998.

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
49.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3		X			Fundangabe in (6920)
50.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1					Fundangabe in (6921)
51.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
52.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			Fundangabe in 6920
53.	Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	X				
54.	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	1		X			Fundangabe in 6920
55.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	X				
56.	Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	2	X				
57.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
58.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Libellen¹²								
59.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
60.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
61.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
62.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
63.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
64.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ¹³	2	X				
65.	Kleine Flussmuschel	Unio crassus ¹⁴	1		X			Fundangabe in (6920), (6921)
Farn- und Blütenpflanzen¹⁵								
66.	Biegsames Nixenkraut	Najas flexilis	1	X				
67.	Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2		X			Fundangabe in (6920)
69.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus ¹⁶	3	X				
70.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
71.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
72.	Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum		X				
73.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
74.	Sommer-Wendelorchis	Spiranthes aestivalis	1	X				
75.	Sumpf-Gladiole	Gladiolus palustris	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				

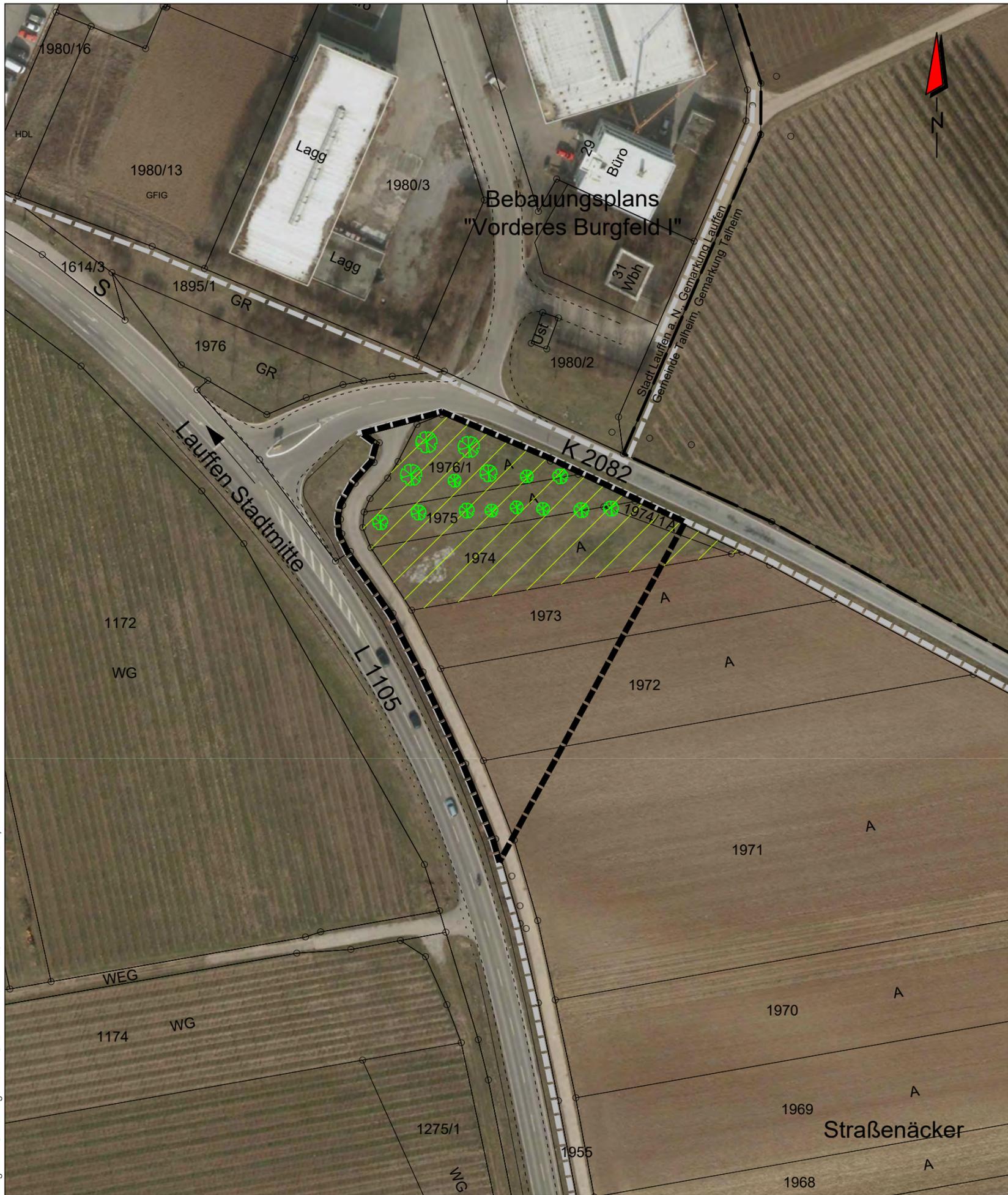
¹² Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

¹³ BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

¹⁴ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹⁵ Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 1-8, Stuttgart 1990-1998.

¹⁶ Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.



Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: 450 x 297 mm Fläche: 0,14 m²

Legende

- Fettwiese (33.41)
- Grenze des Geltungsbereiches Vorderes Burgfeld II
- Grenze des Geltungsbereiches Vorderes Burgfeld II BA 01.1

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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



Stadt Lauffen am Neckar

Bebauungsplan "Vorderes Burgfeld II BA 01.1"

Grünordnerischer Beitrag
mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

Bestand		Datum	Name
	Bearbeitet	05.2023	JW
Maßstab: 1 : 1000	Gezeichnet	05.2023	LE/PN
Projektnr.: 1722	1. Änderung		
Zeichnung: LP_Lauffen_Vorderes Burgfeld II.dwg	2. Änderung		
Auftraggeber:	Ingenieurbüro:		
Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift



LAUFFEN

Die Weinstadt
am Neckarufer

Bebauungsplan „Vorderes Burgfeld II – BA 01.1“

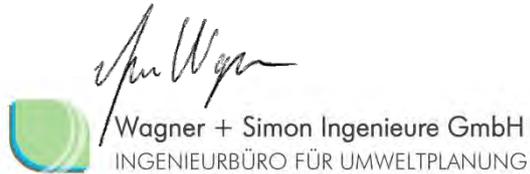
Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

Fertigung
Mosbach, den 05.05.2023



Inhalt	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
2 Räumliche Vorgaben	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	6
3.1 Pflanzen und Tiere.....	6
3.2 Klima und Luft	6
3.3 Boden.....	7
3.4 Wasser	8
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	8
4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft	9
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	10
5.1 Konfliktanalyse.....	10
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich	12
5.3 Beeinträchtigungen geschützter Biotope und Streuobstbestände im Sinne des §33a NatSchG ..	12
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	13
6.1 Ziele der Grünordnung	13
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	13
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	13
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes	15
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	17
6.2.4 Zuordnungsfestsetzung.....	18
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	18

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Gebietes (ohne Maßstab).....4

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen.....6

Tabelle 2: Bewertung der Böden7

Tabelle 3: Flächenbilanz.....10

Tabelle 4: Ergebnis der Konfliktanalyse10

Artenlisten

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen23

Artenliste 2: Schwach bis mittelwüchsige Laubbaum-Sorten für Anpflanzungen auf Grundstücken in
beengter Lage23

Artenliste 3: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich.....24

Artenliste 4: Obstbaumsorten24

Empfohlene Saatgutmischung24

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Lauffen am Neckar stellt den Bebauungsplan „Vorderes Burgfeld II – BA 01.1“ auf. Der Geltungsbereich mit einer Fläche von rd. 0,44 ha erweitert die Gewerbeflächen östlich der Stadt.

Um die umweltschützenden Belange entsprechend § 1a Baugesetzbuch und § 18 Bundesnaturschutzgesetz in der bauleitplanerischen Abwägung sachgerecht berücksichtigen zu können, ist es notwendig begleitend zum Bebauungsplan die dazu erforderlichen Grundlagen zu erarbeiten.

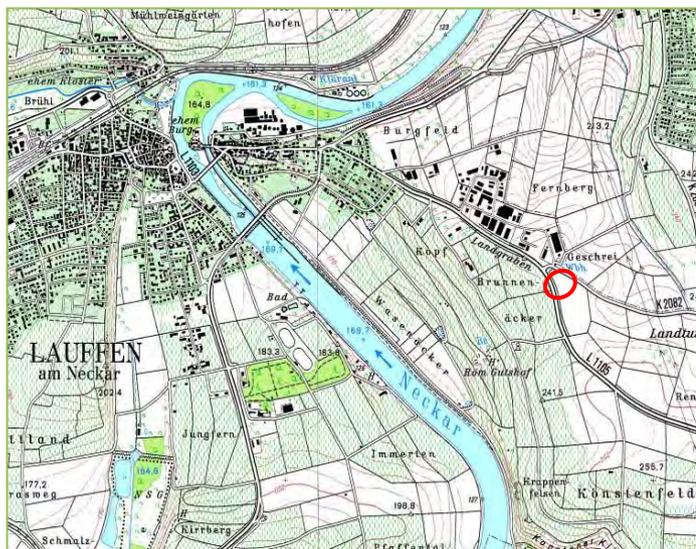
Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

Der Grünordnerische Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor.

Schlussendlich stellt er die zu erwartenden Eingriffe und die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung sowie des Ausgleiches und Ersatzes in einer Bilanz einander gegenüber.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft und die Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Anlehnung an das von der LUBW¹ vorgeschlagenen Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg².

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes



Die Fläche des Geltungsbereichs liegt auf einer Hochfläche in der weitläufigen Feldflur östlich von Lauffen am Neckar, zwischen der L1105 im Westen und der K2082 im Nordosten.

Nach Norden grenzt das Gewerbegebiet Vorderes Burgfeld I, nach Süden und Osten Acker- und nach Westen Weinbauflächen an.

Abb. 1: Lage des Gebietes
(ohne Maßstab)

¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

² Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

2 Räumliche Vorgaben

Kennzeichen Naturraum	
Naturraum ¹	Neckarbecken, Untereinheit: Schozachplatten
Klima ²	- Jahresmittel Temperatur 9,6 – 10,0°C - Jahresniederschlagssumme 751 – 800 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Hochfläche zwischen Neckar- und Schozachtal. Nahezu ebene Fläche zwischen 239 und 242 m ü NN.
Geologie ³	Löss
Grundwasserlandschaft ⁴	Gipskeuper und Unterkeuper
Hydrogeologie ⁵	Lößsediment
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Vorranggebiet Schwerpunkt Industrie, Gewerbe u. Dienstleistungseinrichtungen; Vorbehaltsgebiet Erholung
Flächennutzungsplan ⁷	Geplante gewerbliche Baufläche. Darstellung des Altwürttembergischen Landgrabens entlang der K2082 im Nordosten.
Fachplan landesweiter Biotopverbund ⁸	Flächen des Fachplan Landesweiter Biotopverbund sind nicht betroffen. Die Feldflur östlich des Geltungsbereichs liegt in der Feldvogelkulisse.
	
Schutzgebiete	
Schutzgebiete nach Naturschutzrecht ⁹	Gibt es im Geltungsbereich nicht. Die Eingrünungshecken um das Gewerbegebiet Vorderes Burgfeld I sind als <i>Feldhecken beim Industriegebiet O Lauffen</i> (Biotop Nr. 6921-125-0019) kartiert. Da es sich um Pflanzgebote im Geltungsbereich des BP handelt, ist der Biotopstatus zu hinterfragen.
Schutzgebiete nach Wasserrecht ⁹	Liegen nicht im Geltungsbereich oder in näherer Umgebung.

¹ Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1953.

² LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.

³ Geodatendienst des LRGB: Geologische Einheiten 1:300.000, abgerufen am 06.03.2017

⁴ Geodatendienst des LRGB: Hydrogeologische Übersichtskarte 1:300.000, abgerufen am 06.03.2017

⁵ Geodatendienst des LRGB: Hydrogeologische Einheiten 1:50.000, abgerufen am 06.03.2017

⁶ Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken, Heilbronn 2006.

⁷ Verwaltungsraum Lauffen a. N.: 2. Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans.

⁸ LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, 2020, Karlsruhe.

⁹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Räumliches Information und Planungssystem

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Der Geltungsbereich umfasst einen kleinen Teil einer intensiv genutzten Ackerfläche und im Norden eine Fettwiese mittlerer Standorte. Auf der Wiese stehen (standen) 15 junge Laub- und Obstbäume. Nördlich führt von der Kreisstraße ein asphaltierter Feldweg ab, der die westliche Grenze des Geltungsbereichs bildet. Auf dem Wegseitenstreifen des Asphaltwegs wächst grasreiche Ruderalvegetation. Im Nordosten begrenzt die K2082 das Plangebiet und führt nördlich des Plangebiets auf die L1105. Die L1105 mit zum Plangebiet abfallender Böschung begrenzt den Geltungsbereich im Westen. Südöstlich des Geltungsbereichs liegen eine kleine Wiesenfläche und Ackerflächen. Nach Nordwesten schließt das Gewerbegebiet Vorderes Burgfeld I an.

Die intensiv genutzten Ackerflächen sind nur für wenige Tierarten als Lebensraum interessant. Die typischen Vögel des Offenlandes, wie die Feldlerche, können hier brüten. Sie halten allerdings zu den nahen Gewerbegebäuden und hohen Eingrünungshecken bereits heute Abstand. Die kleine Wiese mit jungen Bäumen bietet einigen Insektenarten, Spinnen, Kleintieren und Vögeln einen Lebensraum. Aufgrund der Lage zwischen zwei vielbefahrenen Straßen ist das Artenvorkommen gering.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung¹. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
37.10	Acker	4
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotopen	+4
35.64	Grasreiche Ruderalvegetation	11
60.21	Asphaltweg	1

3.2 Klima und Luft

Die überwiegend als Acker oder für Weinbau genutzten Offenlandflächen zwischen dem Neckar im Westen, Talheim im Nordosten, Neckarwestheim im Süden und dem Schozachtal im Osten sind ein großes, zusammenhängendes Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Die Acker- und Wiesenfläche im Geltungsbereich sind ein verhältnismäßig kleiner Teil dieses Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes. Sie sind nahezu eben, sodass die Luft nur langsam, überwiegend in Richtung Westen abfließt.

Von den westlich und nordöstlich vorbeiführenden Straßen L1105 und K2082 gehen zeitweise hohe Belastungen mit Luftschadstoffen aus.

Bewertung

Die Fläche wird wegen der Belastung durch die angrenzenden Straßen und dem geländebedingt nur geringen Luftabfluss mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.²

¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010.

² vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

3.3 Boden

Die Bodenkarte 1 : 50.000¹ beschreibt die Böden im Geltungsbereich als Pararendzina aus Löss (f13) und erodierte Parabraunerde aus Löss (f24).

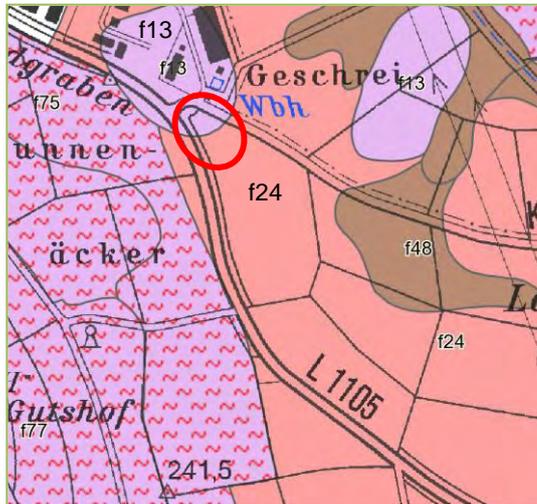


Abb.: Ausschnitt Bodenkarte 1:50.000

Bewertung

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen.²

Parzellenscharf wird dort der Boden in seinen Funktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für die naturnahe Vegetation bewertet³.

Wegseitenflächen sind durch häufiges Befahren verdichtet und erfüllen Bodenfunktionen nur in geringem Umfang.

Versiegelte Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

Tabelle 2: Bewertung der Böden

Klassenzeichen Flst.Nr. (Fläche)	Bodenfunktion				Gesamt- bewertung
	Natürliche Boden- frucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstand ort für die naturnahe Vegetation	
L 4 Lö 1974, 1975, 1976/1 (Wiese)	3	2	3	8	2,67
L 3 Lö 1971 (tw.)-1973 (tw.) (Acker) 1974/1 (Wiese)	4	3	4	8	3,67
Wegseitenflächen	1	1	1	0	1,00
Asphaltweg	0	0	0	0	0,00

Die Bewertung erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 0 = keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohe Bewertungen.

Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

¹ Geodatendienst des LRGB: Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 06.03.2017

² Daten per E-Mail erhalten am 20.03.2017 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

³ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

3.4 Wasser

Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Auf Grund der nahezu ebenen Fläche fließen Niederschläge nur bedingt und langsam in Richtung L1105 im Westen ab. Ein Großteil der Niederschläge kann im Löß pflanzenverfügbar gespeichert werden oder verdunstet wieder. Ein geringer Anteil wird versickern.

Ein geringer Flächenanteil ist als Weg versiegelt und hat für das Grundwasser keine Bedeutung.

Das Plangebiet liegt hydrogeologisch im Bereich von Gipskeuper und Unterkeuper, ist jedoch vollständig mit Löss überdeckt.

Bewertung

Aufgrund der flächigen Überdeckung mit Löss wird das Gebiet insgesamt nur mit geringer Bedeutung für das Teilschutzgut bewertet (Stufe D)¹.

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich und näheren Umfeld gibt es keine Oberflächengewässer.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Der Geltungsbereich liegt auf einer Hochfläche östlich von Lauffen am Neckar, die von intensiv genutzten Ackerflächen, Beerstrauchkulturen und im Übergang zu den Hängen des Neckartals auch von Weinbau geprägt wird.

In den ausgeräumten Ackerflächen gibt es kaum noch strukturgebende Elemente wie Feldhecken oder -gehölze.

In der Fläche des Geltungsbereichs stehen auf der Wiese 15 junge Obstbäume, die jedoch an ihrem Standort zwischen zwei Straßen und vor großen Gewerbegebäuden nicht sonderlich zur Bereicherung des Landschaftsbildes beitragen können.

Die Ackerflächen im Geltungsbereich zwischen zwei vielbefahrenen Straßen sind für die Erholungsnutzung ungeeignet. Randlich verläuft ein Asphaltweg.

Durch das nördlich angrenzende Gewerbegebiet und durch große Strommasten und Straßen ist das Landschaftsbild bereits stark vorbelastet.

Auf den Graswegen rd. 250 m südlich des Plangebiets führen der Württembergische Weinwanderweg des Schwäbischen Albvereins und ein Abschnitt der Burgen-Wein-Wanderung im Heilbronner Land.

Bewertung

Durch die strukturarmen Ackerflächen und die Vorbelastungen durch Gewerbegebiet, Stromleitungen und Straßen, hat das Gebiet für das Schutzgut eine geringe Bedeutung (Stufe D)¹.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft

Die Aufstellung des Bebauungsplanes schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen kleinen, ersten Bauabschnitt des Gewerbegebiets Vorderes Burgfeld II um etwa 0,44 ha.

Die Baufläche wird als Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8, einer offenen Bauweise und einer maximalen Gebäudehöhe von 12 m festgesetzt. Mit der verhältnismäßig geringen, zulässigen Gebäudehöhe wird die Fernwirkung des Gewerbegebiets an diesem exponierten Standort vermindert. Außerhalb der Baugrenzen können im Rahmen der GRZ Stellplätze und kleine Nebenanlagen errichtet werden. Die übrigen, nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen.

Die Einmündung des bestehenden Feldwegs in die K2082 wird zu einer Straßenverkehrsfläche für Verkehrsgrün, der übrige Feldweg bleibt als Wirtschaftsweg erhalten und ist über die Erschließungsstraße des Plangebiets zu erreichen.

Die Erschließungsstraße hat entlang der Fahrbahn im Westen eine Verkehrsgrünfläche mit fünf Einzelbäumen gefolgt von einem Gehweg.

Parallel des Feldwegs wird eine Öffentliche Grünfläche festgesetzt, im Süden der Fläche wird ein Erdsickerbecken angelegt. Eine weitere Grünfläche wird nordöstlich der Baufläche zur Grenze des Geltungsbereichs hin festgesetzt. Beide Grünflächen sind im Bebauungsplan als Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung dargestellt.

Die wesentlichen Wirkungen sind nachfolgend dargestellt.

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none">- Beseitigung / Veränderung vorhandener Vegetation- Störung / Beunruhigung der Tierwelt
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none">- Veränderung des lokalen Temperatur-Tagesganges- Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung- Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme
Boden	<ul style="list-style-type: none">- Bodenversiegelung, Überbauung- Auf- und Abtrag von Boden- Bodenverdichtung
Wasser	<ul style="list-style-type: none">- Bodenversiegelung, Überbauung- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate- Erhöhung des Oberflächenabflusses
Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none">- Errichtung von Gebäuden und Erschließungsstraßen- Bautätigkeit- Veränderung der Oberflächengestalt

Die Flächenbilanz stellt die Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich dar.

Tabelle 3: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Acker	1.652	-
Fettwiese	2.140	-
<i>davon mit Obstbaumbestand</i>	770	-
Grasreiche Ruderalvegetation	40	-
Asphaltweg	525	-
Gewerbegebiet (GE)	-	1.495
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,8</i>	-	1.196
Verkehrsfläche	-	1.887
<i>davon Fahrbahn</i>	-	765
<i>davon Gehweg</i>	-	247
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	350
<i>davon Wirtschaftsweg</i>	-	525
Öffentliche Grünfläche	-	975
Summe:	4.357	4.357

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation von Natur und Landschaft ermittelt.

Der Bestand wird kurz beschrieben und bewertet und die Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe, die durch das Vorhaben entstehen, aufgezeigt. Schließlich werden die Möglichkeiten dargestellt, Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu vermindern.

Die folgende Aufstellung zeigt die Ergebnisse der Konfliktanalyse.

Tabelle 4: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<u>Pflanzen und Tiere</u> Überwiegend Ackerfläche mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Fettwiese mittlerer Standorte, zum Teil mit Obstbaumpflanzungen, und kleinflächig grasreiche Ruderalvegetation mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.	In den Gewerbeflächen, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut werden dürfen und in den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen überwiegend Ackerflächen, kleinflächig auch Fettwiese mit jungen Obstbäumen dauerhaft verloren. ⇒ Eingriff	Gehölzrodungen im Winterhalbjahr. Regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bauarbeiten. Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
Asphaltweg ohne naturschutzfachliche Bedeutung.	<p>Die nicht überbaubaren Flächen werden überwiegend zu kleinen Grünflächen. Wo Ackerflächen betroffen sind, bleibt die Wertigkeit gleich. Wo Wiesenflächen betroffen sind, nimmt sie ab.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Die öffentlichen Grünflächen werden angesät und mit Heckengehölzen und Obstbäumen bepflanzt. Ackerflächen werden durch höherwertige Biotoptypen ersetzt.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p>	
<p><u>Klima und Luft</u></p> <p>Teilfläche eines Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>In der rd. 0,22 ha großen, zusätzlich überbauten und versiegelten Fläche wird keine Kaltluft mehr entstehen. Im Vergleich zur Gesamtfläche des klimarelevanten Gebietes und aufgrund der Vorbelastung durch die Straßen kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p>	
<p><u>Boden</u></p> <p>Vorwiegend Acker mit hoher bis sehr hoher Erfüllung der Bodenfunktionen.</p> <p>Wiese mit mittlerer bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen.</p> <p>Wegseitenfläche mit geringer Bedeutung für das Schutzgut.</p> <p>Asphaltweg ohne Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>In den Flächen, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut werden dürfen und die für die Erschließung versiegelt werden, gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Die nicht überbaubaren Flächen werden überwiegend zu kleinen Grünflächen. Im Zuge der Bebauung gehen Bodenfunktionen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung teilweise verloren. Dies gilt auch für die Verkehrsgrünflächen.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In den öffentlichen Grünflächen bleiben die Bodenfunktionen voraussichtlich vollständig oder weitgehend erhalten.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p>	Schonender Umgang mit Boden.
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Hydrogeologische Einheit Gipskeuper und Unterkeuper als Grundwasserleiter, vollständig überlagert mit Löss.</p> <p>Insgesamt geringe Bedeutung für das Teilschutzgut.</p>	<p>Durch Überbauung und Versiegelung von etwa 0,22 ha geht eine Fläche geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren.</p> <p>Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich.</p>	<p>Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenverkleidungen.</p> <p>Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze.</p> <p>Straßenentwässerung erfolgt</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
Als Asphaltweg versiegelte und als Grasweg und Wegseitenfläche verdichtete Flächen ohne Bedeutung für die Grundwasserneubildung.	⇒ kein Eingriff	über ein Versickerungsbecken in der westlichen Grünfläche.
<u>Landschaftsbild und Erholung</u> Vorwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte, ebene Hochfläche im Anschluss an Gewerbegebiet und zwischen zwei Straßen. Ausgewiesene Wanderwege entlang eines Graswegs am Rand des Geltungsbereichs. Insgesamt geringe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D).	Auf der Wiese und der Ackerfläche wird das bestehende Gewerbegebiet erweitert. Durch die Überbauung und Umgestaltung der Flächen an einem exponierten Standort wird das Landschaftsbild weiter verändert. ⇒ Eingriff	Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhen. Eingrünung der Randbereiche.

5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Grundwasser sowie des Landschaftsbildes, können durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Beeinträchtigungen entstehen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird insbesondere durch die ausgeprägte randliche Begrünung, die für eine gute Einbindung des Gebietes in die Landschaft sorgt, ausgeglichen. Pflanzungen in den Gewerbeflächen sorgen für eine Durchgrünung des Gebietes.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann durch Einsaat und Bepflanzung der Gewerbeflächen und der öffentlichen Grünflächen nicht vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von **11.040 Ökopunkten** (s. Kap. 7).

Beim Schutzgut Boden entsteht ein Defizit von **36.500 Ökopunkten** (s. Kap. 7).

Es verbleibt ein Gesamtdefizit von **47.540 ÖP**. Das Defizit wird durch die im Kapitel 6.2.3 dargestellten Maßnahmen ausgeglichen.

5.3 Beeinträchtigungen geschützter Biotope und Streuobstbestände im Sinne des §33a NatSchG

Bzgl. der Feldhecken im Umfeld des Gewerbegebiets Vorderes Burgfeld, die als geschützte Biotope kartiert sind, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Gemäß §33a NatSchG¹ sind Streuobstbestände im Sinne des §4 Absatz 7 LLG ab einer Flächengröße von 1.500 m² grundsätzlich zu erhalten. Ab dieser Mindestgröße ist für die Umwandlung von Streuobstbeständen in eine andere Nutzungsart bzw. für eine Rodung eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Streuobstbestände im Sinne des §4 Absatz 7 LLG sind „eine historische gewachsene Form des extensiven Obstbaus, bei dem großteils starkwüchsige, hochstämmige und großkronige Obstbäume in weiträumigen Abständen stehen“. Bei dem Baumbestand auf der kleinen Wiesenfläche handelte es sich nicht um eine extensive Obstbauflächen mit starkwüchsigen und großkronigen Obstbäumen, wenngleich diese überwiegend hochstämmig waren. Mit rd. 720 m² lag der Bestand in jedem Fall deutlich unter 1.500 m². Ein nach §33a geschützter Streuobstbestand lag nicht vor.

¹ Vorschrift eingefügt durch das Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes und des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes vom 23.07.2020 (GBl. S. 651), in Kraft getreten am 31.07.2020.

6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele des Grünordnerischen Beitrags:

- Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für den Geltungsbereich,
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs.

6.2 Maßnahmen der Grünordnung

In den folgenden Abschnitten werden Maßnahmen der Grünordnung vorgeschlagen, die zur Erreichung der oben genannten Ziele beitragen sollen.

Die Maßnahmenvorschläge werden jeweils kurz begründet. Wo dies angezeigt war, wurden Festsetzungs- oder Hinweistexte (kursiv) zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert.

6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutz des Bodens

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderer Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingedretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch).

Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 Baugesetzbuch).

Bodenschutz	
<i>Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).</i>	Hinweis
<i>Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung, Staunässe etc.).</i>	
<i>Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i>	

Schutz des Wassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Beim Schutzgut Boden genannte Maßnahmen werden auch hier wirksam.

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
Bei der Verwendung von metallischen Dacheindeckungen oder Fassadenverkleidungen (Blei, Kupfer, Zink) ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser eine verwitterungsfeste Beschichtung zwingend.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Wasserdurchlässige Beläge	
Stell- und Lagerplätze sind so anzulegen und zu befestigen, dass Niederschlagswasser, sofern nicht schädlich verunreinigt, versickern kann. Es wird deshalb empfohlen, die genannten Flächen aus Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässiger Pflasterung o.ä. zu erstellen. Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	
Die Straßenentwässerung erfolgt über ein Versickerungsbecken in der westlichen Grünfläche.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Schutz des Landschaftsbildes

Wirksam sind hier vor allem die Festsetzungen zur Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhen und zu den Anpflanzungen in den Grün- und den Gewerbeflächen (s. Kap. 6.2.2).

Schutz von Pflanzen und Tieren

Im Baugebiet sind Vermeidungsmaßnahmen nur in geringem Umfang möglich.

Die regelmäßige Mahd des Baufelds im Vorfeld der Bebauung dient in erster Linie der Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel.

Regelmäßige Mahd und Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung	
<p><i>Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten in den Gewerbe- und Erschließungsflächen ist die krautige Vegetation im künftigen Baufeld vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mähen, um zu verhindern, dass Bodenbrüter Nester anlegen.</i></p> <p><i>Gehölze, die für die Bebauung entfallen müssen, sind im Zeitraum von Oktober bis Februar zu roden. Das Schnittgut ist abzuräumen.</i></p> <p><i>Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.</i></p>	Hinweis

Verbesserung des örtlichen Kleinklimas	
<p>Die Freiflächen der Baugrundstücke sind unversiegelt zu belassen, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.</p> <p>Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Vlies) sind nur zur Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Gartenteichen zulässig. Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren losen Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungsmittel sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Schottergärten), sind unzulässig.</p>	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Beleuchtung des Gebietes	
Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Beleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Die Außenbeleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

In den Gewerbeflächen können großen Fassaden- und Glasflächen entstehen, die das Risiko des vermehrten Vogelschlags bergen. Durch geeignete Maßnahmen kann das Risiko deutlich verringert werden.

Vogelschutz an Glasflächen und Fassaden	
<i>Zur Vermeidung von Vogel-Kollisionen sind transparente Glasflächen mit Sicht auf dahinterstehende Bäume und Büsche oder den freien Himmel zu vermeiden. Ebenso spiegelnde Glas- und /oder Metallflächen in denen sich Gehölze oder der Himmel spiegeln.</i> <i>Größere Glas- und Fensterflächen mit Sicht auf dahinter stehende Bäume und Büsche oder den freien Himmel sind mit Vogelschutzglas der Kategorie A auszustatten. Alternativ sind wirksame Markierungen gegen Kollisionen einzuplanen. z.B. vertikale Linien (min. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand), horizontale Linien (min. 3 mm breit bei max. 3 cm Abstand oder min. 5 mm breit bei max. 5 cm Abstand), Punktraster (min. 25 % Deckungsgrad bei min. 5 mm Ø oder min. 15 % Deckungsgrad ab 30 mm Ø).</i>	Hinweis

6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsreich des Bebauungsplanes

Durch die Einsaat und Bepflanzung von Grünflächen kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere weiter reduziert werden. Die ausgeprägte randliche Eingrünung kommt insbesondere auch dem Landschaftsbild zu Gute.

Maßnahmen zur Kompensation innerhalb der bebaubaren Grundstücke

Durch Pflanzmaßnahmen in den Baugrundstücken können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise sowie in das Landschaftsbild ganz ausgeglichen werden.

Baum- und Strauchpflanzungen in den Bauflächen	
Je angefangene 1.000 m ² Baufläche ist mindestens ein hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12/14 cm zu pflanzen. Außerdem ist bei der Anlage von Stellplätzen in den Baugrundstücken je 10 Stellplätze ein großkroniger, hochstämmiger Laubbaum, StU 12/14 cm, in ein Pflanzbeet von mindestens 10 m ² Fläche zu pflanzen. Die Bäume können den o.g. Pflanzvorgaben angerechnet werden. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Mindestens 5 % der Baugrundstücke sind mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2 m ² Pflanzfläche anzunehmen. Die Sträucher sind in Gruppen als Gebüsche zu pflanzen, eine naturnahe Wuchsform ist anzustreben. Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gewerbe-	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a

Baum- und Strauchpflanzungen in den Bauflächen	
nutzung zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.	

Dachbegrünung	
<p>Flachdächer und flachgeneigte Dächer (bis 15° Neigung) sind mit einem mind. 10 cm mächtigen Substrat anzudecken und mit einer gebietsheimischen Saatgutmischung als extensive Dachbegrünung anzusäen.</p> <p>Die Dachflächen im Bereich technischer Dachaufbauten sind hiervon ausgenommen, soweit der Anteil der Dachbegrünung an der Gesamtdachfläche 70% nicht unterschreitet.</p> <p>Die Flächen sind jährlich zu kontrollieren und bei Bedarf zu pflegen. Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a u. b</p> <p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p>

Maßnahmen zur Kompensation im sonstigen Geltungsbereich

Durch die Einsaat und Bepflanzung von Grünflächen kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere weiter reduziert werden. Die ausgeprägte randliche Eingrünung kommt insbesondere auch dem Landschaftsbild zu Gute.

Verkehrsgrünflächen	
<p>Die Verkehrsgrünflächen sind mit einer salzverträglichen Bankettmischung, einer Fettwiesenmischung oder einer Verkehrsinselmischung einzusäen. Die Flächen sind i.d.R. zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>An den im Lageplan des Bebauungsplans gekennzeichneten Standorten sind fünf Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 12/14 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen. Abweichungen von festgesetzten Baumstandorten sind um bis zu 5,0 m zulässig.</p> <p>Einsaat und Bepflanzung müssen innerhalb eines Jahres nach Herstellung der Straßen erfolgen. Die Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Zu randlichen Eingrünung in Richtung der K2082 wird am nördlichen Gebietsrand eine öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Öffentliche Grünfläche am nördlichen Gebietsrand	
<p>Die Grünfläche ist so zu modellieren, dass keine Straßenoberflächenwasser von der Kreisstraße auf das Gewerbegrundstück fließen kann.</p> <p>Die Fläche ist als Fettwiese einzusäen. Die Wiesenfläche ist zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>In einem Abstand von rd. 10 m werden vier Hochstamm-Obstbäume mit einem Stammumfang von 10/12 cm gepflanzt. Sie sind zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Einsaat und Bepflanzung der Grünfläche sind im Rahmen der Erschließungsarbeiten im Gebiet durchzuführen. Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p>

Am westlichen Gebietsrand soll, vergleichbar mit der Eingrünung des Gewerbegebiets Vorderes Burgfeld I, als Sichtschutz und zur Eingrünung eine möglichst hohe und dichte Hecke gepflanzt werden.

Öffentliche Grünfläche am westlichen Gebietsrand	
<p>Die Fläche wird mit gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen als Feldhecke bepflanzt. In den schmalen Bereichen sind nur Sträucher zu verwenden. In den breiteren Bereichen sind insgesamt mindestens 3 großkronige, heimische Laubbäume 2. Ordnung zu integrieren. Es werden vorzugsweise hoch wachsende Gehölze verwendet. Pflanzvorgaben:</p> <p>Pflanz-/Reihenabstand: 1,0 m Pflanzgröße Sträucher/Heister: 2 xv, 60-100 cm Pflanzgröße Bäume: StU 10/12 cm</p> <p>Randbereiche an Wegen sind mit einer Fettwiesen- oder Saummischung einzusäen.</p> <p>Im Süden der Grünfläche wird ein Versickerungsbecken als Erdbecken angelegt. Die Sohle ist mit einer Ufermischung als Hochstaudenflur anzusäen. Die Fläche ist einmal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Die Böschungen und die Flächen um das Becken sind als Fettwiese einzusäen. Die Wiesenflächen sind zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Einsaat und Bepflanzung der Grünfläche sind im Rahmen der Erschließungsarbeiten durchzuführen. Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p>

6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden in Höhe **47.540 Ökopunkten** sind Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich.

Folgende Maßnahmen werden zugeordnet:

CEF Feldlerche – Blühbrachen Flst.Nrn. 1615 und 1948 (Gemarkung Lauffen)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme bzgl. der Offenlandbrüter Feldlerche (und Rebhuhn) für das Gesamtgebiet Vorderes Burgfeld II wurden auf den städtischen Ackerflächen Flst.Nr.1615 und 1948, Gemarkung Lauffen, mehrjährige Blühflächen mit gebietsheimischen Saatgut mit je 5.000 m² angelegt (Maßnahmenbeschreibung siehe Fachbeitrag Artenschutz).

Die Maßnahme wurde bereits 2021 umgesetzt. Die Flächen sind dauerhaft zu erhalten und werden über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag planungsrechtlich gesichert.

Die Blühstreifen können nach der ÖKVO als Ackerfläche mit Unkrautvegetation und in Anlehnung an die Bewertung einer Hochstaudenflur, mit 14 ÖP/m² bewertet werden.¹

Es entsteht demnach eine Aufwertung von 100.000 ÖP². Nach Gegenrechnung des Defizits verbleiben **52.460 Ökopunkten**, die zur Kompensation ggf. kommender Bauabschnitte genutzt werden können.

¹ Auf Grund der wichtigen Funktion für Insekten und Offenlandbrüter, die solche Flächen in der intensiv genutzten Feldflur einnehmen können, werden sie gegenüber dem Standardwert des Planungsmoduls (12 ÖP/m²) um + 2 ÖP/m² aufgewertet.

² 10.000 m² x 10 ÖP/m² (Zielzustand Ackerfläche mit Unkrautvegetation 14 ÖP/m² - Ausgangszustand Ackerfläche 4 ÖP/m²).

6.2.4 Zuordnungsfestsetzung

Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches werden den Baugrundstücken und den Verkehrsflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, entsprechend dem Anteil der versiegel- bzw. überbaubaren Flächen zugeordnet.

Bei den Verkehrsflächen werden 1.012 m² neu versiegelt. Bei den Bauflächen sind 1.196 m² neu überbaubar. Damit entfallen von den Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich 45,83 % auf die Verkehrsflächen und 54,17 % auf die Bauflächen.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

Bestand					Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m²	Bilanzwert	Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m²	Bilanzwert
37.10	Acker	4	1.652	6.608	Gewerbegebiet GE (1.495 m²)				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	2.140	27.820	60.10	Überbaubare Fläche (1)	1	1.196	1.196
45.40b	Streuobstbestand auf Fettwiese (1)	4	770	3.080	60.50	Kleine Grünfläche	4	224	896
34.64	Grasreiche Ruderalvegetation	11	40	440	45.30a	Laubbaum StU 12/14 (2)	8		3.120
60.21	Asphaltweg	1	525	525	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (3)	14	75	1.050
					Verkehrsfläche (1.887 m²)				
					60.21	Versiegelte Straße/Weg	1	1.537	1.537
					60.50	Kleine Grünfläche	4	350	1.400
					45.30a	Laubbäume StU 12/14 (4)	8		3.120
					Öffentliche Grünflächen (975 m²)				
					41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (5)	14	435	6.090
					33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (6)	13	480	6.240
					45.30a	Obstbäume StU 10/12 (7)	6		1.824
					35.43	Hochstaudenflur (8)	16	60	960
(1) junger Baumbestand, daher insgesamt abgewertet (4 statt 6 ÖP/m²)					(1) Gesamtfläche GE x GRZ 0,8 (2) 1 St. x mtl. StU 13 cm + 65 cm erwarteter Zuwachs x 8 ÖP (auf kleiner Grünfläche). (3) 5 % der Baugrundstücksfläche (14 ÖP). (4) 5 St. x mtl. StU 13 cm + 65 cm erwarteter Zuwachs x 8 ÖP (auf geringw. Biotopen). (5) Grünfläche im Westen (6) Grünfläche im Westen: Einsaat Fläche um Erdsickerbecken (75 m²), Böschung Sickergrube (95 m²); Grünfläche im Norden (310 m²) (7) 4 Obstbäume x mtl. StU 11 cm + 65 cm erwarteter Zuwachs x 6 ÖP (auf mittelw. Biotopen). (8) Einsaat Sohle Erdsickerbecken				
		Summe	4.357	38.473			Summe	4.357	27.433
		Kompensationsdefizit		11.040					
Es entsteht ein Defizit von 11.040 Ökopunkten, das außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.									

Bestand				Planung			
Klassenzeichen Fläche / Fl.st.-Nr.	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
L 3 L _ö 1971 (tw.) - 1973 (tw.), 1974/1	3,67	1.672	6.130	Gewerbegebiet GE (1.495 m²)			
L 4 L _ö 1974, 1975, 1976/1	2,67	2.120	5.652	Überbaubare Fläche (1)	0,00	1.196	0
Wegseitenflächen (1)	1,00	40	40	nicht überbaubare Flächen (2)	1,00	299	299
Asphaltweg	0,00	525	0	Verkehrsfläche (1.887 m²)			
				Versiegelte Straße/Weg	0,00	1.537	0
				Verkehrsgrün (2)	1,00	350	350
				Öffentliche Grünfläche (975 m²)			
				Grünfläche Nord	2,67	500	1.335
				Grünfläche West (3)	1,50	475	713
(1) Durch häufiges Befahren verdichtet und daher mit geringer Funktionserfüllung bewertet.				(1) Fläche GE bzw. GI x GRZ 0,8			
				(2) Für die Böden der nicht überbaubaren Flächen und der Verkehrsgrünfläche wird aufgrund von Bodenumbestimmungen pauschal eine geringe Erfüllung der Bodenfunktionen angenommen.			
				(3) Die Grünfläche wird zum Wasserrückhalt ummodelliert und es wird ein kleines Retentionsbecken angelegt. Die Bodenfunktionen werden dabei teilweise beeinträchtigt.			
	Summe	4.357	11.822		Summe	4.357	2.697
	Saldo Bilanzwert		9.125	Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)	36.500		
Es entsteht ein Defizit von 36.500 Ökopunkten, das außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.							

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	0,44	D	Gesamtfläche	0,44	E
Summe	0,44			0,44	
Auf der Wiese und der Ackerfläche wird das bestehende Gewerbegebiet erweitert. Durch die großflächige Überbauung und Umgestaltung der Flächen an einem exponierten Standort wird das Landschaftsbild weiter verändert und erheblich beeinträchtigt. Die erheblichen Beeinträchtigungen können durch die ausgeprägte randliche Begrünung und die Durchgrünung des Gebiets ausgeglichen werden.					
Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
versiegelte Fläche	0,05	E	Überbaute/versiegelte Fläche	0,27	E
Acker/Wiese	0,39	C	nicht überbaubare Fläche	0,03	D
			Verkehrsgrün	0,04	D
			Öffentliche Grünfläche	0,10	C
Summe	0,44			0,44	
Eine rd. 0,39 ha kleine Teilfläche eines Kaltluftentstehungsgebietes mit mittlerer Bedeutung entfällt durch das geplante Gewerbegebiet. Aufgrund der Vorbelastung und in Anbetracht der verhältnismäßig geringen Größe der Fläche kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen Funktionen.					
Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Versiegelte Fläche	0,05	E	Überbaute/versiegelte Fläche	0,27	E
Acker/Wiese	0,39	D	Grünflächen	0,17	D
Summe	0,44			0,44	
Durch Überbauung und Versiegelung geht zusätzlich eine Fläche von rd. 0,22 ha mit geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich.					
Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in m²	Bewertung	Bereich	Fläche in m²	Bewertung
Im Geltungsbereich und der Umgebung gibt es keine Oberflächengewässer.					

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Sträucher Feldhecke	Laubbäume Feldhecke
<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)	●	
<i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn) *		●
<i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn) *		●
<i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche) *	●	
<i>Corylus avellana</i> (Gewöhnlicher Hasel)	●	
<i>Crataegus laevigata</i> (Zweigr. Weißdorn)	●	
<i>Crataegus monogyna</i> (Eingr. Weißdorn)	●	
<i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen)	●	
<i>Ligustrum vulgare</i> (Gewöhnlicher Liguster)	●	
<i>Quercus petraea</i> (Traubeneiche) *		●
<i>Quercus robur</i> (Stieleiche) *		●
<i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)	●	
<i>Tilia cordata</i> (Winterlinde) *		●
<i>Ulmus minor</i> (Feldulme)		●
<i>Viburnum opulus</i> (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das deutsche Hügel- und Bergland sein.

Bei den mit „*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

Artenliste 2: Schwach bis mittelwüchsige Laubbaum-Sorten für Anpflanzungen auf Grundstücken in beengter Lage

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i> „Elsrijk“	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i> „Fastigiata“	Hainbuche
<i>Carpinus betulus</i> „Frans Fontaine“	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aria</i> „Magnifica“	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i> “Fastigiata”	Eberesche
<i>Sorbus aucuparia</i> “Rossica Major”	Eberesche
<i>Sorbus aucuparia</i> var. <i>edulis</i>	Eberesche

¹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.

Artenliste 3: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Acer platanoides „Columnare“	Spitzahorn
Carpinus betulus „Fastigiata“	Hainbuche
Tilia cordata „Erecta“	Winterlinde
Tilia cordata „Rancho“	Winterlinde

Artenliste 4: Obstbaumsorten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrers Rambur, Gewürzluiken, Goldrenette von Blenheim, Hauxapfel, Josef Musch, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer Winterrambur, Sonnenwirtsapfel, Welschiser, Zabergäu Renette
Birne	Petersbirne, Wahls Schnapsbirne, Nägelesbirne, Palmischbirne, Fässlesbirne, Kärcherbirne, Wilde Eierbirne, Conference, Kirchensaller Mostbirne, Metzger Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam

Empfohlene Saatgutmischung

Bereich	Saatgutmischung
Verkehrsgrün	Salzverträgliche Bankettmischung Verkehrsinselmischung Fettwiesenmischung
Öffentliche Grünfläche Böschung Versickerungsbecken	Fettwiese
Dachbegrünung	Dachbegrünung Saatgut (Rieger Hofmann oder vergleichbar)
Boden Versickerungsbecken	Ufermischung

Herkunftsgebiet für Saatgut gesicherter Herkunft soll das „Süddeutsche Hügel- und Bergland“ sein.

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere <i>Ökopunkte</i> <i>Feinmodul</i>	Landschaftsbild und Erholung Klima und Luft Wasser	Boden <i>Funktionserfüllung</i>	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen¹ und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung².

Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.

Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m² multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.

Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW³ flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:

Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.

² Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

³ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft⁴

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelt Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
(Stufe D) gering	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
(Stufe E) sehr gering	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

⁴ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser⁵

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)			
sehr hoch (Stufe A)	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h	junge Talfüllungen	mku	Unterer Massenkalk
	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	tj	Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH	<i>Hangende Bankkalke*</i>
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	ox2	<i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
	pl	Pliozän-Schichten	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
mittel (Stufe C)	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Querkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Jurangelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
	sko	Süßwasserkalke	ku	Unterkeuper
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mo	Oberer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	ox	Oxford-Schichten	m	Muschelkalk, ungegliedert
	kms	Sandsteinkeuper	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
km4	Stubensandstein			
gering (Stufe D)	Grundwasseringleiter I		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
	r	Rotliegendes		
	dc	Devon-Karbon		
Ma	Paläozoische Magmatite			
sehr gering (Stufe E)	Grundwasseringleiter II		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i>		
km5	Knollenmergel			

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Struktur Gütekartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

⁵ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

* In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung⁶

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einschbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen) (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe Auenschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivgrünland, naturverjüngte Wälder (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km ²) (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung. Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleeen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschloten; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
hoch (Stufe B)	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleeen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

⁶ erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:
Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.
aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.):
Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienereffüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einschbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einschbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km ²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einschbar	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen) (anthropogener Einfluss hoch)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km ²); (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden. Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (Elemente ohne historische Bedeutung)	(unmaßstäbliche, unstimulierende bis störende Anordnung; regiosuntypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände)		(keine- bis geringe Zugänglichkeit)						Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen. Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)



Geotechnischer Bericht

Titel: Versickerungsversuche und Erkundungsbohrungen zur Beurteilung der Durchlässigkeit im Erschließungsgebiet Vorderes Burgfeld II in Lauffen am Neckar

Auftraggeber: Stadt Lauffen am Neckar
Stadtbauamt
Rathausstraße 10
74348 Lauffen am Neckar

Datum: 23.06.2022

Az.: 21956S-BE02 hö/däu

Verteiler: Stadt Lauffen am Neckar

3-fach + pdf



INHALT

1.	VORBEMERKUNGEN	3
2.	DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN	3
3.	UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	4
3.1	Schichtaufbau des Untergrundes und Grundwasserverhältnisse	4
3.2	Versickerungsversuche	5
4.	HINWEISE ZUR VERSICKERUNG	6

ANLAGEN

Anlage 1.1:	Übersichtslageplan im Maßstab 1 : 25.000 (Auszug aus top. Karte)
Anlage 1.2:	Lageplan - Bebauungsplan - im Maßstab 1 : 1.500
Anlage 2.1 - 2.3:	Schichtprofile
Anlagen 3.1 + 3.2:	Auswertung der Versickerungsversuche
Anlagen 4.1 - 4.3:	Fotodokumentation der Bohrkerne
Anlagen 5.1 + 5.2:	Laborergebnisse Bodenmechanik



1. VORBEMERKUNGEN

Die Stadt Lauffen am Neckar plant die Erweiterung des Gewerbegebiets „Vorderes Burgfeld“ nach Osten. Das bestehende Gewerbegebiet befindet sich östliche der Lauffener Kernstadt auf der Anhöhe zwischen der Lauffener Neckarschleife.

Hinsichtlich der Entwässerung der Erschließungsstraßen und auch von Dach- und Hofflächen soll möglichst eine Versickerung vorgesehen werden. Um die Versickerungseigenschaften der oberflächennahen Böden beurteilen zu können, wurden wir vom Stadtbauamt Lauffen beauftragt, anhand von Versickerungsversuchen die Durchlässigkeit der zuoberst anstehenden Lössböden zu untersuchen. Diese Untersuchungen wurden bereits am 15.12.2021 durchgeführt. Die Versuche und Ergebnisse der Versickerungsversuche sind im geotechnischen Bericht „Versickerungsversuche zur Beurteilung der Durchlässigkeit im Erschließungsgebiet Vorderes Burgfeld II in Lauffen am Neckar“ der Geotechnik Aalen vom 23.12.2021 beschrieben.

Um die tieferen Untergrundverhältnisse und den Grundwasserspiegel näher zu erkunden wurden von IFK Ingenieure drei Bohrungen mit Tiefen von jeweils 10 m und deren Ausbau zu Grundwassermessstellen vorgeschlagen. In den Grundwassermessstellen sollte der Grundwasserstand über einen längeren Zeitraum beobachtet werden.

Von der Stadt Lauffen am Neckar wurden wir beauftragt, diese Leistungen zu erbringen und hierüber einen Bericht zu erstellen, der Angaben zum Untergrund, den Grundwasserverhältnissen und Angaben zur Durchlässigkeit und Möglichkeiten der Versickerung enthält. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden als Fortschreibung des ersten Berichts vom 23.12.2022 im vorliegenden Bericht beschrieben und beurteilt.

2. DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN

Am 15.12.2021 wurden im Beisein von Herrn Gumbrecht vom Stadtbauamt Lauffen am Neckar und dem rechts Unterzeichnenden von Mitarbeitern des Bauhofes des Stadt Lauffen am Neckar zwei Schürfgruben mit ca. 0,5 m Tiefe mit einem Bagger mit Schneidelöffel ausgehoben. Die Grubenabmessungen betragen in der Breite 1,5 m und in der Länge 1,6 m (Sohle SG 2) und 1,7 m (Sohle SG 2). Die Schürf- bzw. Versickerungsgruben wurden mit jeweils ca. 500 l Trinkwasser langsam befüllt (jeweils ca. 20 Minuten), so dass im unmittelbar anstehende Untergrund eine Quasisättigung erreicht werden konnte. Nach Abschluss der Wasserzufuhr wurde in Abhängigkeit der Zeit der ab-



sinkende Wasserspiegel jeweils in den Gruben gemessen. Nach Abschluss der Versickerungsversuche wurden die Schürfgruben wieder sorgfältig verschlossen.

In einem zweiten Untersuchungsschritt wurden von der Geotechnik Aalen vom 12.04.2022 bis 14.04.2022 die drei geplanten Bohrungen mit Tiefen von 6,4 m (KB 2) und 10 m (KB 1 und KB 3) abgeteuft. Die Beschränkung auf eine Tiefe von 6,4 m bei der Bohrung KB 2 erfolgte aufgrund der Festigkeitszunahme des angetroffenen Gesteins zur Tiefe. Ab 6,4 m wäre es erforderlich gewesen, das Bohrverfahren auf das Doppelkernrohrverfahren mit Spülwasserzugabe umzustellen. In diesem Fall sind dann Grundwasserzutritte nur noch schwer lokalisierbar. Es wurde daraufhin auf eine weitere Vertiefung der Bohrung verzichtet.

Die Bohrungen wurden geologisch und bodenmechanisch aufgenommen und fotografiert (vgl. Anlage 4 - Fotodokumentation).

Die Lage der Versickerungsgruben und der Bohransatzstellen kann dem beigefügten Lageplan entnommen werden (Anlage 1.2). Die Schichtprofile der Bohrungen sind in der Anlage 2 grafisch dargestellt. Die Versuchs- und Auswertungsprotokolle der Versickerungsversuche liegen dem Bericht als Anlage 3 bei.

Die Fotodokumentation der Bohrkerne findet sich in Anlage 4 und in Anlage 5 sind die bodenmechanischen Versuchsergebnisse der Untersuchungen am Löss zusammengestellt.

3. **UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE**

3.1 **Schichtaufbau des Untergrundes und Grundwasserverhältnisse**

Mit den Bohrungen wurde ein Schichtaufbau erschlossen, der sich von oben nach unten wie folgt aufbaut:

- Oberboden
- Löss und Lösslehm sowie Fließerde (periglaziale Bildungen)
- unterschiedliche verwitterte Lettenkeuperschichten.

Bei dem 20 cm bis 30 cm dicken **Oberboden** handelt es sich um einen tonigen, sandigen, humosen Schluff, der von Löss unterlagert wird. Der **Löss** ist auf weiten Strecken gering verlehmt und liegt



als steifer, hellbrauner, schwach toniger bis toniger, schwach sandiger Schluff vor. Hierbei sind die obersten 30 cm bis 50 cm direkt unter dem Oberboden etwas stärker verlehmt (tonig bis stark tonig). Während in den Bohrungen KB 1 und KB 3 die Mächtigkeit des Lösses mehrere Meter beträgt, endet die Schicht in KB 2 bereits in einer Tiefe von 1,3 m. Dort wird sie von einer **Fließerdeschicht** unterlagert, die aus einem schluffigen Ton mit einzelnen Mergelsteinstückchen besteht und ebenfalls steife Konsistenz aufweist. Eine ähnliche **Fließerdeschicht** (Ton, schluffig, mürbe Sandsteinstückchen, steif) wird in KB 1 unter 30 cm schluffigem, tonigem und sandigem Kies erschlossen. Die Kieslage, bei der es sich vermutlich um eine eng begrenzte **Bachablagerung** handelt, schließt direkt an den Löss zur Tiefe an. In BS 3 wird der Löss bis zur Endtiefe bei 10 m u. Gel. von tonigem Schluff, steifer Konsistenz unterlagert, wobei es sich um einen stärker verlehmt Löss, also einen **Lösslehm** handelt.

Die oben beschriebenen quartären Deckschichten (Löss, Lösslehm, Fließerde und Bachablagerungen) werden von Verwitterungsschichten der **Erfurter Formation, auch als Lettenkeuper** bekannt (ku Unterkeuper), unterlagert. In KB 1 besteht der Lettenkeuper unter der Fließerdeschicht zunächst aus einer 20 cm dicken, stark verwitterten Dolomitschicht (fest bis halbfest, entfestigt, mürbe), die bis zur Bohrendtiefe bei 10 m u. Gel. von einem dünnschichtigen, stark klüftigen Tonstein halbfester bis fester Konsistenz (mäßig entfestigt) unterlagert wird. In KB 2 lagert unter der Fließerde eine ebenfalls entfestigte Tonsteinschicht, die als Ton, stark schluffig mit Tonsteinstücken, geschichtet beschrieben werden kann. Zur Tiefe geht diese halbfeste Schicht nach und nach in festen, stark klüftigen, mäßig entfestigten Tonstein über. Vereinzelt enthält die Schicht dünne Dolomitbänkchen, die zerbohrt wurden. Von 4,0 m bis 4,5 m u. Gel. schließt sich zur Tiefe eine verwitterte Dolomitbank an, die als toniger bis stark toniger Schluff und Dolomitstücken vorliegt. Die bindigen Anteile sind steif. Als tiefstes Schichtglied wurde in KB 2 ein entfestigter Tonmergelstein, dünnschichtig, klüftig mit Dolomitlagen erschlossen. Die Konsistenz ist halbfest bis fest. Ab einer Tiefe von 6.4 m u. Gel. konnte der Tonmergelstein mit dem Einfachkernrohr nicht mehr gelöst werden.

Die Schichtuntergrenzen können in m u. Gel. und in m NN den Schichtprofilen der Anlagen 2.1 bis 2.3 im Detail entnommen werden. Weiterhin können die Bohrkerne in den Anlagen 4.1 bis 4.3 eingesehen werden.

3.2 Versickerungsversuche

Bei den bis in größere Tiefe (4,5 m in KB 2 bis über 10,0 m in KB 3) anstehenden und für die Versickerung maßgebenden Böden handelt es sich um bindige, feinkörnige Böden, die teilweise nur wenig verlehmt sind und als schwach sandiger, schwach toniger Schluff anzusprechen sind. Darunter



anstehende Lösslehm-, Fließerde- und Verwitterungstonböden weisen einen höheren Tongehalt auf. Früheren Untersuchungen im Gewerbegebiet „Vorderes Burgfeld“ zufolge und auch jetzt durchgeführte bodenmechanische Versuche ergaben, dass der Löss der Bodengruppe TL nach DIN 18196 zuzuordnen ist (vgl. Anlage 5.2). Die Konsistenz ist steif.

Mit den Versickerungsversuchen wurden einheitliche Verhältnisse in den beiden Schürftgruben festgestellt. Nach einer anfänglichen Durchlässigkeit von ca. $k_f = 7 \times 10^{-5}$ m/s verringert sich der Durchlässigkeitsbeiwert und lag am Ende der Versuche bei $k_f = 3,7 \times 10^{-5}$ m/s in SG 1 und bei $k_f = 5,5 \times 10^{-5}$ m/s in SG 2. Die zu Beginn der Versuche festgestellte höhere Durchlässigkeit ist auf eine höhere Filtergeschwindigkeit im ungesättigten Boden zurückzuführen. Mit zunehmender Sättigung geht dann die Durchlässigkeit etwas zurück, da die „Saugspannung“ der leeren Poren stark verringert wird. Die mit den Versuchen festgestellte Durchlässigkeit von $k_f > 1 \times 10^{-5}$ m/s liegt somit im Bereich der nach gängigen Regelwerken (ATV Blätter, Arbeitshilfe Regenwasserbewirtschaftung etc.) als für die Versickerung gerade noch geeigneter Böden, zumal auch für Versickerungen von Oberflächenwasser eine Bodenpassage in Böden mit Durchlässigkeiten von 1×10^{-5} m/s bis 5×10^{-5} m/s von den Behörden meist verlangt wird. Es ist zu berücksichtigen, dass durch Alterung und Zuschläm- mung bei Versickerungseinrichtungen mit der Zeit eine Verringerung der Durchlässigkeit zu erwarten ist. Daher empfehlen wir, Versickerungseinrichtungen mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 1 \times 10^{-6}$ m/s zu bemessen.

Wir weisen darauf hin, dass die Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F3 zuzuordnen sind und dass bei oberflächlich abtauendem Schnee und Eis und noch gefrorenem Boden eine Versickerung nicht möglich ist.

4. HINWEISE ZUR VERSICKERUNG

Wie oben erwähnt handelt es sich bei den Böden, die oberflächennah zur Versickerung zur Verfügung stehen um frostempfindliche Böden. Daher empfehlen wir die zur Versickerung vorgesehenen Sohlflächen in frostsicherer Tiefe anzuordnen (z. B. > 1 m unter fertigem Gelände).

Zur oberflächennahen Versickerung ist in erster Linie an Mulden-Rigolen-Systeme, Muldenversickerung, Flächenversickerung (Pflasterung mit durchlässigen Fugen, Rasengitter, Porenpflaster, Schotterrasen, Schotter-Splitt-Befestigung etc.), Schachtversickerung oder Sickergalerien zu denken. Weiterhin sind Rückhaltesysteme (Regenwasserstaurohre, Rückhaltebecken etc.) zu nennen. Die einzelnen Systeme sind flächenabhängig. Während eine Flächenversickerung einen großen Platz-



bedarf aufweist, können Sickergalerien, Sickerschächte oder Rigolen auf kleineren Flächen angeordnet werden.

Durch Regenwasser Speicherung und Nutzung sowie Dachbegrünungen lässt sich die anfallende Niederschlagsmenge, die abzuführen ist verringern.

Bei allen derartigen Systemen ist grundsätzlich ein rückstaufreier Notüberlauf in eine Vorflut erforderlich.

Da bis in große Tiefen keine Grundwasser zu erwarten ist, ist es auch denkbar, Tiefenversickerung in klüftigen Gesteinen des Lettenkeupers anzuordnen, was aber technisch und wirtschaftlich einen hohen Aufwand erfordern.

Die Versickerung von Niederschlagswasser muss im Einzelnen mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt werden. Tiefere Versickerungseinrichtungen sind grundsätzlich erlaubnispflichtig.

Für die Beantwortung geotechnischer Fragen bei der weiteren Planung und Ausführung stehen wir gerne zur Verfügung.

Für die Geotechnik Aalen GmbH & Co. KG

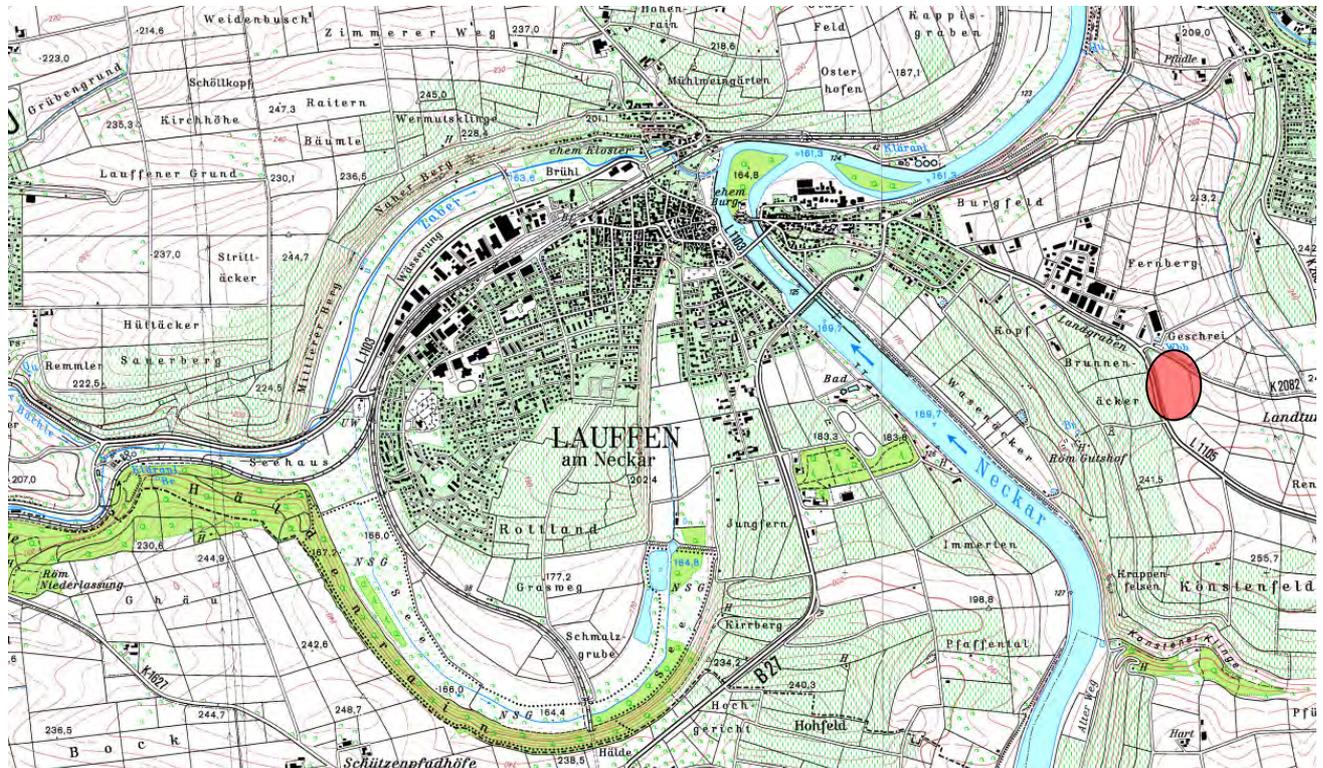


Dipl.- Geol. W. Höffner

Dipl.-Geol. G. Däumling

ÜBERSICHTSLAGEPLAN

Plangrundlage: TK 25



Legende:

 Untersuchungsgebiet

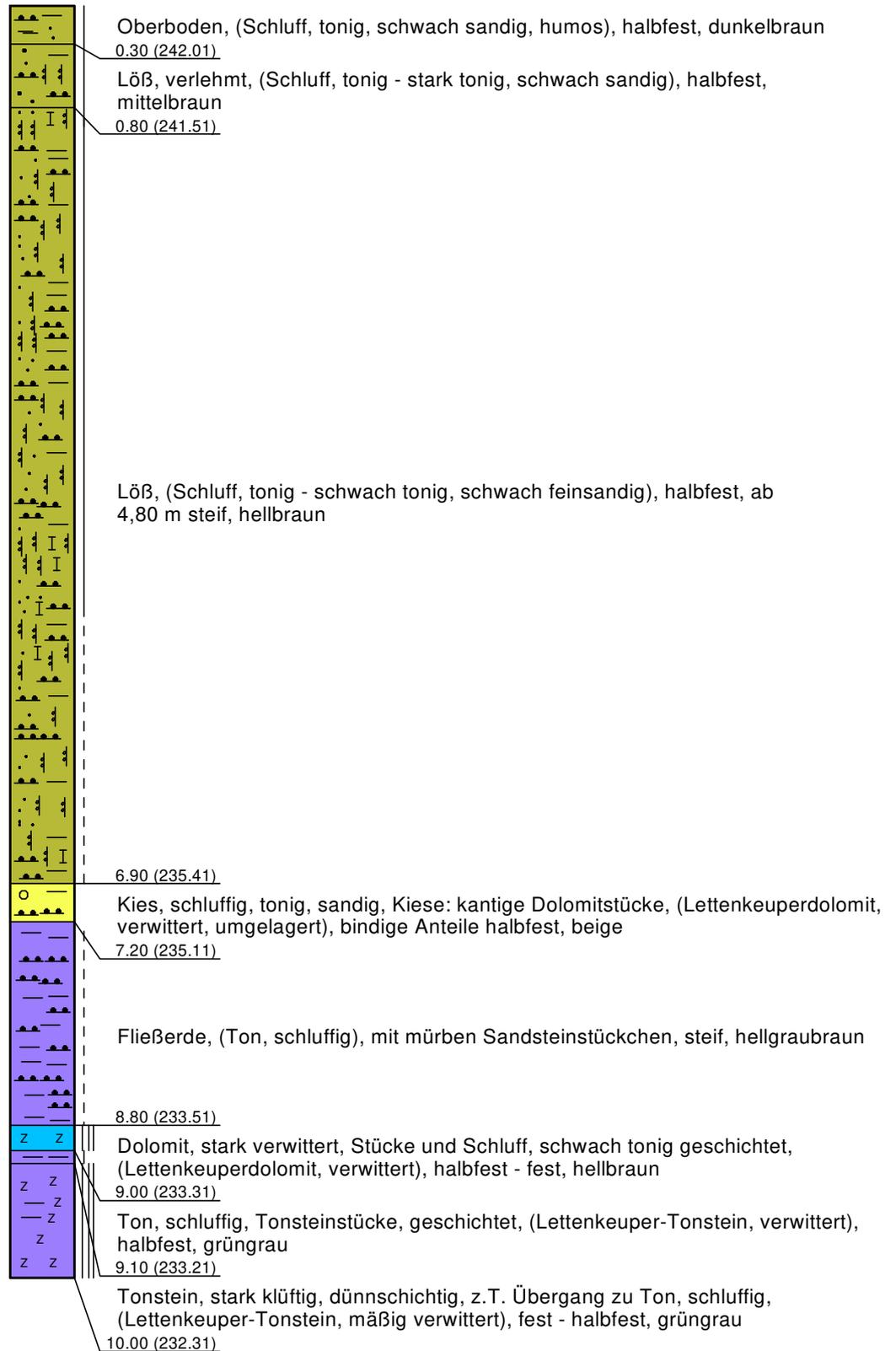


LEGENDE:

- KB Kernbohrung
- SCH Schürfgrube

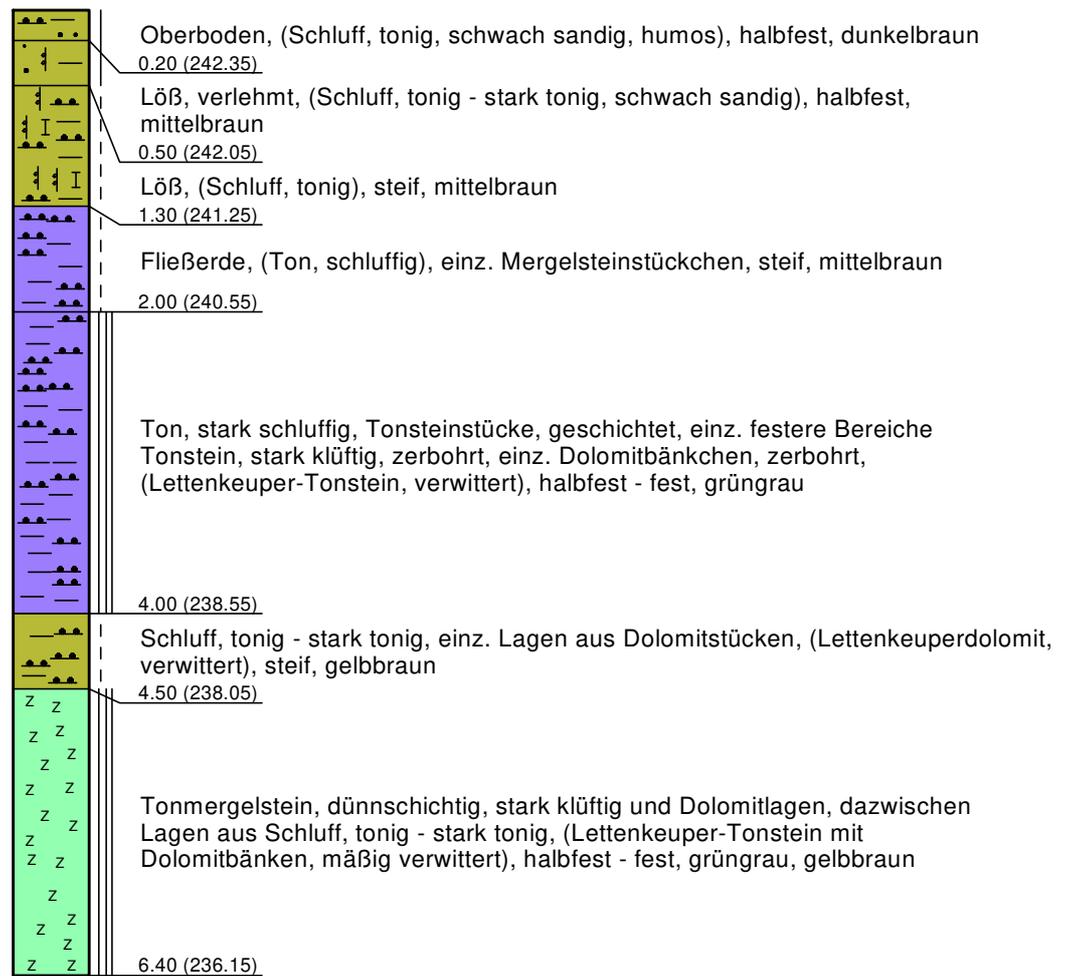
KB 1

242,31 m NN



KB 2

242,55 m NN



14.04.2022/G. Däumling/M 1: 50

KB 3

242,90 m NN



Oberboden, (Schluff, tonig, schwach sandig, humos), halbfest, dunkelbraun
0.20 (242.70)

Löß, verlehmt, (Schluff, tonig - stark tonig, schwach sandig), halbfest, mittelbraun
0.70 (242.20)

Löß, (Schluff, schwach tonig - tonig), steif, hellbraun

8.60 (234.30)

Lößlehm, (Schluff, tonig), steif, mittelbraun

10.00 (232.90)

Geotechnik Aalen
Niederlassung Stuttgart
Talstraße 41
70188 Stuttgart

Auswertungsprotokoll Versickerungsversuche für Schürfgruben

(Greifer)

15.12.2021

Projekt:							Az.-Nr. 21956S				
SG-Nr.1	Tiefe bis zur Schräge $D_1=$	0,2	Tiefe ab der Schräge $D_2=$	0,3	Schürfgrubentiefe $D = D_1 + D_2 =$		0,5				
Länge Schräge links $a_l =$		0,2	Länge Schräge rechts $a_r =$		0,3	Länge SG-Sohle $a_s =$		1,7	Blatt-Nr. 1		
Schürfgruben-Länge $a_0 = a_r + a_l + a_s =$			2,2	Schürfgrubebreite $b =$		1,5	$\tan \alpha_l = D_2/a_l =$		1,5	$\tan \alpha_r = D_2/a_r =$	1
Messdatum	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	
Uhrzeit	9:03:00	9:06:00	9:07:00	9:09:00	9:12:00	9:16:00	9:20:00	9:24:00			
Wasserstand in m u. Gel.	0,36	0,38	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42			
Zeit ab Versuchsbeginn t (s)	0	180	240	360	540	780	1020	1260			
Zeitintervall Δt (s)		180	60	120	180	240	240	240			
Absenkung s (m)	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01			
Wasserstand in der Grube h_w (m)	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08			
maßgebliche Schürfgrubentiefe a (m)	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20			
Wasservolumen V (m ³)	0,335	0,300	0,317	0,284	0,251	0,218	0,185	0,152			
Differenzwasservolumen ΔV (m ³)		0,035	-0,017	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033			
Versickerungsrate Q (m ³ /s)		1,925E-04	-2,750E-04	2,750E-04	1,833E-04	1,375E-04	1,375E-04	1,375E-04			
wirksame Sickerfläche A (m ²)		3,82	3,78	3,80	3,76	3,72	3,68	3,64			
Durchlässigkeitsbeiwert (unges.) k_u (m/s)		5,040E-05	-7,279E-05	7,241E-05	4,878E-05	3,697E-05	3,736E-05	3,776E-05			

Geotechnik Aalen
Niederlassung Stuttgart
Talstraße 41
70188 Stuttgart

Auswertungsprotokoll Versickerungsversuche für Schürfgruben

(Greifer)

15.12.2021

Projekt:							Az.-Nr. 21956S				
SG-Nr. 2	Tiefe bis zur Schräge D1=	0,2	Tiefe ab der Schräge D2=	0,2	Schürfgrubentiefe D = D1+ D2 =				0,4		
Länge Schräge links al =		0,1	Länge Schräge rechts ar =		0,2	Länge SG-Sohle aS =		1,6	Blatt-Nr. 2		
Schürfgruben-Länge a0 = ar + al + aS =			1,9	Schürfgrubebreite b =		1,5	tan al = D2/al =		2	tan ar = D2/ar =	1
Messdatum	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021	15.12.2021		
Uhrzeit	9:55:00	10:00:00	10:02:00	10:05:00	10:08:00	10:11:00	10:14:00	10:17:00			
Wasserstand in m u. Gel.	0,32	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40			
Zeit ab Versuchsbeginn t (s)	0	300	420	600	780	960	1080	1260			
Zeitintervall Dt (s)		300	120	180	180	180	120	180			
Absenkung s (m)	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
Wasserstand in der Grube hW (m)	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00			
maßgebliche Schürfgrubentiefe a (m)	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90		
Wasservolumen V (m³)	0,183	0,126	0,098	0,069	0,041	0,012	-0,017	-0,045			
Differenzwasservolumen DV (m³)		0,057	0,028	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029			
Versickerungsrate Q (m³/s)		1,900E-04	2,375E-04	1,583E-04	1,583E-04	1,583E-04	2,375E-04	1,583E-04			
wirksame Sickerfläche A (m²)		3,13	3,06	3,02	2,99	2,95	2,92	2,88			
Durchlässigkeitsbeiwert (unges.) ku (m/s)		6,073E-05	7,768E-05	5,238E-05	5,300E-05	5,362E-05	8,138E-05	5,490E-05			

Fotodokumentation der Bohrkern

Bohrung KB 1 - 0 bis 10 m



Fotodokumentation der Bohrkern

Bohrung KB 2 - 0 bis 6,4 m



Fotodokumentation der Bohrkern

Bohrung KB 3 - 0 bis 10 m



Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1
Versickerungsversuche Baugebiet
Vorderes Burgfeld II
in Lauffen am Neckar

Bearbeiter: Ho

Datum: 20.12.2021

Prüfungsnummer: 01
Entnahmestelle: SG 1 - SS 2
Tiefe: siehe Anlage 2
Bodenart: siehe Anlage 2
Art der Entnahme: gestört
Entnahme am: 15.12.2021 durch Däu

Probenbezeichnung:	SG1/1	SG2/1
Feuchte Probe + Behälter [g]:	514.20	593.60
Trockene Probe + Behälter [g]:	452.70	524.60
Behälter [g]:	113.20	114.30
Porenwasser [g]:	61.50	69.00
Trockene Probe [g]:	339.50	410.30
Wassergehalt [%]:	18.11	16.82

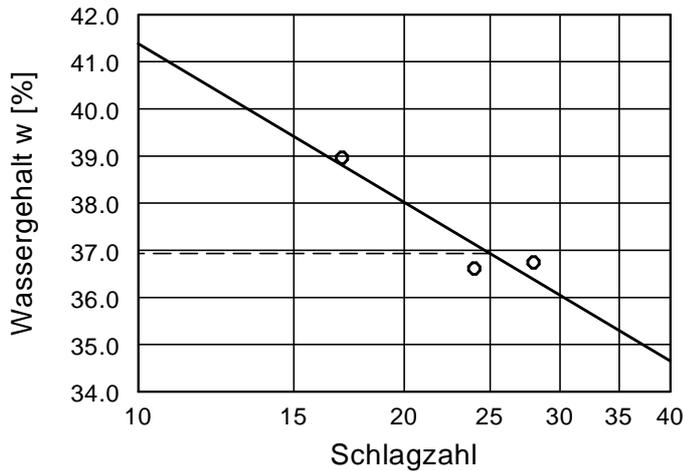
Probenbezeichnung:		
Feuchte Probe + Behälter [g]:		
Trockene Probe + Behälter [g]:		
Behälter [g]:		
Porenwasser [g]:		
Trockene Probe [g]:		
Wassergehalt [%]:		

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12
Versickerungsversuche Baugebiet
Vorderes Burgfeld II
in Lauffen am Neckar

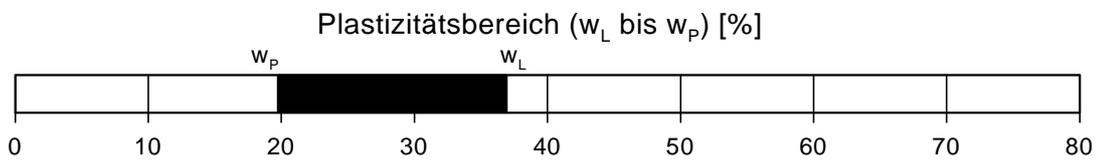
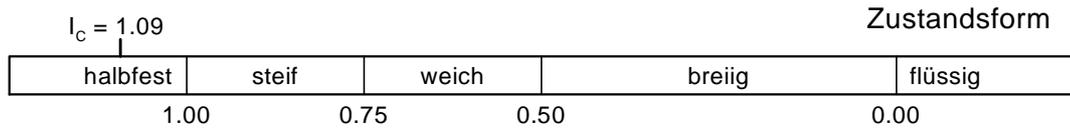
Prüfungsnummer: SG1/1
 Entnahmestelle: SG 1
 Tiefe: 0,40 m
 Art der Entnahme: gestört
 Bodenart/-gruppe: (TL)
 Entnahme: 15.12.2021 durch Däu

Bearbeiter: He

Datum: 21.12.2021



Wassergehalt $w =$	18.1 %
Fließgrenze $w_L =$	36.9 %
Ausrollgrenze $w_P =$	19.7 %
Plastizitätszahl $I_P =$	17.2 %
Konsistenzzahl $I_C =$	1.09



Plastizitätsdiagramm

