Stadt Stockach

Bebauungsplan
Erweiterung Gewerbegebiet „Himmelreich III“
Gemarkung und Stadtteil Hindelwangen



Stand
24.07.2019

Auftraggeber:

Stadt Stockach
Adenauerstraße 4
78333 Stockach

Projektbearbeiter:

Planstatt Senner

Landschaftsarchitektur Stadtentwicklung Umweltplanung

Johann Senner, Freier Landschaftsarchitekt BDLA,SRL

Benedikt Müller, Geografie

Bahareh Heydari, Architektur und Stadtplanung

Breitlestraße 21
88662 Überlingen
Tel. 07551 / 9199-0,
Fax. 07551 / 9199-29
e-mail: info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Proj. Nr. 2655

INHALTSVERZEICHNIS

1. Verfahrensvermerke 4
2. Rechtsgrundlagen 5
3. Planungsrechtliche Festsetzungen 5
3.1 § 1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH 5
3.2 § 2 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN 5
3.3 § 3 AUSNAHMEN UND BEFREIUNGEN 8
3.4 § 4 ORDNUNGSWIDRIGKEITEN 8
3.5 § 5 INKRAFTTRETEN 8
4. Hinweise 9
4.1 SICHERUNG VON BODENFUNDEN 9
4.2 VERKEHR 9
4.3 VERSORGUNGSANLAGEN 9
5. Örtliche Bauvorschriften 10
5.1 § 1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH 10
5.2 § 2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN 10
5.3 § 3 ORDNUNGSWIDRIGKEITEN 12
6. Begründung 13
6.1 LAGE DES PLANGEBIETES UND GELTUNGSBEREICH 13
6.2 ANLASS DER BEBAUUNGSPLAN ERWEITERUNG 14
6.3 EINORDNUNG IN DIE BAULEITPLANUNG 15
6.4 ZIELE DER BEBAUUNGSPLAN ERWEITERUNG 16
6.5 BEBAUUNGSPLANVERFAHREN 16
6.6 FLÄCHENBILANZ 17
7. Anlagen 18

1. Verfahrensvermerke

1	Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat gem. § 2 (1) BauGB	18.07.2018
2	Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 (1) BauGB und der frühzeitigen Beteiligung	24.05.2019
3	Frühzeitige Auslegung des Vorentwurfs des Bebauungsplans und der planungsrechtlichen Festsetzungen mit Begründungen sowie der örtlichen Bauvorschriften, Fassung vom 28.04.2015 gem. § 3 (1) BauGB	24.05.2019 21.06.2019
4	Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB	24.05.2019 21.06.2019
5	Billigung des Entwurfs des Bebauungsplans, der planungsrechtlichen Festsetzungen mit Begründungen, der örtlichen Bauvorschriften und des Auslegungsbeschlusses durch den Gemeinderat	24.07.2019
6	Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB	02.08.2019
7	Förmliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans und der planungsrechtlichen Festsetzungen mit Begründungen sowie der örtlichen Bauvorschriften, Fassung vom 28.04.2015 gem. § 3 (2) BauGB	12.08.2019 26.09.2019
8	Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB	12.08.2019 26.09.2019
9	Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat gem. § 10 BauGB	06.11.2019
10	Ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten	29.11.2019

2. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) i.d.F. vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) i.d.F. vom 05.03.2010 (GBl. Nr.7 S. 358), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.11.2017 (GBI. S. 612) m.W.v. 01.01.2018
- Gemeindeordnung für Baden Württemberg (GemO) i.d.F. vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.03.2018 (GBl. S. 65)

3. Planungsrechtliche Festsetzungen

Auf Grund von § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBI.I S. 3634), § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBI. BW S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2018 B (GBI. S. 65, 73), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBI. I S. 3786) sowie der Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBI. I 1991 S. SB), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04. Mai 2017 (BGBI. I S. 1 057), hat der Gemeinderat der Stadt Stockach am 06.11.2019 in öffentlicher Sitzung den Bebauungsplan Erweiterung Gewerbegebiet „Himmelreich III“ als Satzung beschlossen.

3.1 § 1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung ist die Planzeichnung vom 30.09.2019 maßgeblich.

3.2 § 2 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. <u>Art der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 BauNVO</u>

Die Art der baulichen Nutzung wird als Gewerbegebiet (GE) § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB und § 8 BauNVO festgesetzt. Gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 BauNVO sind folgende Nutzungen zulässig.

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

soweit diese Anlagen nicht erheblich belästigend sind.

Gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 3 und Nr. 4 sind folgende Nutzungen nicht zulässig:

- Tankstellen
- Anlagen für sportliche Zwecke

Ausnahmen gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO sind allgemein zulässig. Ausnahmsweise zulässige Anlagen gem. § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO (Vergnügungsstätten) sind nicht zulässig.

Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtrelevantem Warensortiment gem. Anlage sind im Plangebiet nicht zulässig.

2. Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 19 und 20 BauNVO

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß Planzeichnung durch die Grundflächenzahl (GRZ), gemäß Eintrag in der Planzeichnung definiert. Sie gilt als Höchstwert.

3. Höhe der baulichen Anlagen § 18 BauNVO

Die Wandhöhe der baulichen Anlagen darf von der festgelegten Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) bis zum Schnittpunkt zwischen Außenwand und Dachhaut max. 10 m betragen.

Die jeweilige maßgebliche EFH wird von der Stadt Stockach für jedes Grundstück festgelegt. Die betrieblichen Bedürfnisse sind dabei zu beachten.

4. Bauweise § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 22 BauNVO

Als Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO ist im Plangebiet die abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Baukörper mit mehr als 50 m Länge.

5. Überbaubare Grundstücksflächen § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit §§ 19 und 23 BauNVO

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt und bestimmen sich gem. den Einträgen im Planteil. Die Baugrenzen gelten auch für unterirdische Anlagen.

Die Errichtung von Nebenanlagen, Carports und Garagen außerhalb der Baugrenzen ist nicht zulässig.

6. Von der Bebauung freizuhaltende Flächen § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB

Bauliche Anlagen sind in einem Abstand von 5 m entlang der Straße nicht zulässig.

7. Verkehrsflächen § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind die Verkehrsflächen festgesetzt.

- Öffentliche Verkehrsfläche und Gehweg

8. Flächen für Versorgungsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 12

Im Planteil ist eine Fläche zur Errichtung einer Umspannstation (4x4) festgesetzt.

9. Maßnahmen zur Grünordnung § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB

Vermeidungsmaßnahmen

Im Plangebiet werden Flächen und Maßnahmen gern. § 9 Abs. 1 Nr. 20 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Lage und Art der Festsetzungen ergeben sich aus dem Planteil bzw. dem Konflikt- und Maßnahmenplan des Grünordnungsplans (Anlage) Vermeidungsmaßnahmen V 1, V 2, V 3 und V 4.

Minimierungsmaßnahmen

Gemäß Planzeichnung ist eine Fläche für Ausgleichsmaßnahmen im Plan festgesetzt. Die Art der Festsetzung ergibt sich aus dem Konflikt und Maßnahmenplan des Grünordnungsplan (Anlage) Kapitel 7.2 sowie M 5

Im Plangebiet werden Flächen gern. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB (Pflanzgebot) festgesetzt. Lage und Art der Festsetzungen ergeben sich aus dem Planteil bzw. dem Konflikt- und Maßnahmenplan des Grünordnungsplans (Anlage) Minimierungsmaßnahmen M 6.

Für die Pflanzungen sind Gehölze und Straucharten aus der Pflanzliste im Anhang zu verwenden.

10. Leitungsrecht nach § 9 Abs 1 Nr. 21 BauGB

Im Planteil ist ein Leitungsrecht zugunsten des Ver - und Entsorgungsträgers festgesetzt.

3.3 § 3 AUSNAHMEN UND BEFREIUNGEN

Hier für gelten die Bestimmungen des §31 BauGB.

3.4 § 4 ORDNUNGSWIDRIGKEITEN

Ordnungswidrig im Sinne von § 213 BauGB handelt, wer den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes zuwider handelt.

3.5 § 5 INKRAFTTRETEN

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.

Stockach, den 07.11.2019

_____

Bürgermeister R. Stolz

4. Hinweise

4.1 SICHERUNG VON BODENFUNDEN

Der Beginn aller Erdarbeiten ist frühzeitig vor Baubeginn dem Kreisarchäologen (Am Schlossgarten 2, 78224 Singen, 07731/61229 oder 0171/3661323) mitzuteilen. Werden beim Abtrag des Oberbodens archäologische Fundstellen entdeckt, ist für eine archäologische Rettungsgrabung eine öffentlich-rechtliche Investorenvereinbarung mit dem Land BadenWürttemberg, vertreten durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (Arbeitsstelle Hemmenhofen, Fischersteig 9, 78343 Gaienhofen, Tel. 07735/93777-0) abzuschließen, in welcher die Rahmenbedingungen der Rettungsgrabung geregelt werden. Dies ist bei der terminliehen Planung des Bauvorhabens zu berücksichtigen. Die Kosten einer gegebenenfalls notwendigen archäologischen Rettungsgrabung sind vom Vorhabenträger zu übernehmen. Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind auch im weiteren Bauverlauf etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend dem Kreisarchäologen oder dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechung der Bauarbeiten ist gegebenenfalls zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

4.2 VERKEHR

- Bezüglich eventueller Planungen oder anderer straßenrechtlicher Belange ist die Stellungnahme beim Regierungspräsidium Freiburg einzuholen.

- Für eine ggfs. erforderliche Verlängerung der Erschließungsstraße "A" besteht eine Trassenplanung gern. Eintragung im Planteil.

- Bei der Errichtung von Einfriedungen ist im Bereich der Zu – und Abfahrten die Einhaltung von Sichtfenstern sicherzustellen

-

4.3 VERSORGUNGSANLAGEN

- Zur Versorgung des Plangebiets können die derzeit bestehenden Anlagen erweitert werden. Dazu ist es erforderlich, im Zuge der Erschließungs- und Baumaßnahmen auf öffentlichem und privatem Grund, auch außerhalb des Plangebiets, Kabel zu verlegen sowie Kabelverteilerschränke zu erstellen. Die EnBW Regional AG behält sich vor, die Tiefbauarbeiten durch eine von ihr beauftragte Fachfirma ausführen zu lassen.

- Die 20 kV-Freileitung der EnBW am westlichen Rand des Plangebiets muss im Bestand gesichert werden. Etwaige leitungsanpassungs- und Sicherungsarbeiten gehen zu Lasten des Verursachers.

- Innerhalb der mit Leitungsrecht belasteten Fläche ist eine Bebauung oder andere Nutzung nur nach Prüfung und ggfs.Zustimmung der EnBW Regional AG zulässig.

- Für die Freileitung gilt ein Schutzstreifen von 2,00 m x 7,50 m.Aufgrund der Lage der Leitung am Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kommt der Schutzstreifen nur einseitig zum Tragen. Zur Vermeidung von wiederkehrenden Ausastungen ist bei Anpflanzungen darauf zu achten, dass ein Mindestabstand von 3 m zwischen den Leisterseilen und eventuellen Ästen eingehalten werden muss. Dieser Sicherheitsabstand ist in jedem Fall einzuhalten.

- Die Löschwasserversorgung soll über eine Löschwasserzisterne erfolgen. Die Wasserversorgung ist über das örtliche Wasserversorgungsnetzt sicherzustellen. Der Wasserdruck ist im Geltungsbereich sehr gering, deshalb ist eine Installation einer Druckerhöhungsanlage seitens der künftigen Bauherren/ Objekteigentümer zu erfüllen. Die Herstellung und Lage einer Löschwasserzisterne wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geregelt.

5. Örtliche Bauvorschriften

Gemäß § 74 Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) i.d.F. vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.02.2015 (GBl. S. 99) hat der Gemeinderat der Stadt Stockach in der öffentlichen Sitzung am 06.11.2019 die nachstehende Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan Erweiterung Gewerbegebiet „Himmelreich III“ als Satzung beschlossen.

5.1 § 1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung ist der Lageplan maßgebend.

5.2 § 2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Dachneigung § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

Zulässig sind Dächer mit einer Dachneigung (DN) von bis zu 30°.

Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

Stark reflektierende Materialien, die zu Blendeffekten führen (z.B. polierte Metalloberflächen), sind zur Oberflächengestaltung der Gebäude nicht zulässig. Ausgenommen hiervon sind Fenster,Bauteile zur Energiegewinnung und -einsparung sowie Anlagen zur Energiegewinnung.

Einfriedigungen § 74 Abs. 3 Nr. 1 LBO

Die max. zulässige Höhe der Einfriedigungen entlag öffentlicher Verkehrsflächen beträgt 1,00 m. Soweit betriebliche Bedürfnisse dies erfordern, kann von dieser Festsetzung abgewichen werden. In diesem Fall ist ein Abstand von mindestens 0,50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche einzuhalten.

Gestaltung der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

Stellplätze, Zufahrten zu Stellplätzen,Wege sowie Aufenthaltsbereiche im Freien sind gem. Konflikt- und Maßnahmenplan des Grünordnungsplans Minimierungsmaßnahme M 2 möglichstaus wasserdurchlässigen Belägen herzustellen (z.B. Rasengittersteine oder Pflaster mit breiten unvermörtelten Fugen). Soweit betriebliche Bedürfnisse dies erfordem, kann von dieser Festsetzung abgewichen werden.

Freileitungen § 74 Abs. 1 Nr. 5 LBO

Niederspannungs- und Fernmeldefreileitungen sind im Plangebiet unzulässig. Ausnahmsweise zulässig sind Niederspannungsleitungen in unmittelbarer Nähe der Gebäude, soweit diese für die Beleuchtung im Außenbereich erforderlich sind.

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

Gering belastetes Niederschlagswasser von Dach-, Wege- und Hofflächen ist grundsätzlich auf dem Grundstück zu sammeln und wird über belebte Bodenschichten versickert (flächig oder in Mulden) oder als Brauchwasser genutzt. Die Vorgaben des entsprechenden ATV -DVWK - Merkblatts sind zu beachten. (vgl. Konflikt- und Maßnahmenplan des Grünordnungsplans Minimierungsmaßnahme M 5).

5.3 § 3 ORDNUNGSWIDRIGKEITEN

Ordnungswidrig nach § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den örtlichen Bauvorschriften nach § 74 LBO zuwiderhandelt.

Stockach, den 07.11.2019

_____

Bürgermeister R. Stolz

6. Begründung

6.1 LAGE DES PLANGEBIETES UND GELTUNGSBEREICH

Das Plangebiet liegt nördlich des Stockacher Stadtteils Hindelwangen im Landkreis Konstanz. Nach der naturräumlichen Gliederung des Landes Baden-Württemberg befindet sich das Plangebiet im Naturraum „Hegau“ und der Großlandschaft des Voralpinen Hügel- und Moorland. Insgesamt ist das Plangebiet 1,5 ha groß und besteht aus Ackerland.

Südlich grenzt das Plangebiet an das bestehende Gewerbegebiet „Himmelreich III“ an. Westlich und östlich des Plangebiets liegen die Bundesstraßen B 14 und B 313, östlich zusätzlich noch eine Bahnstrecke für Güterverkehr und die Stockacher Aach. Die Stockacher Aach und die genannten Verkehrswege verlaufen alle von Nord nach Süd. Nördlich schließt weiteres Ackerland an das Plangebiet an.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die notwendige Erweiterung des südlich anschließenden Gewerbegebiets "Himmelreich III".



Abb.: Lage Plangebiet (rot), (Kartengrundlage: LUBW 2019)

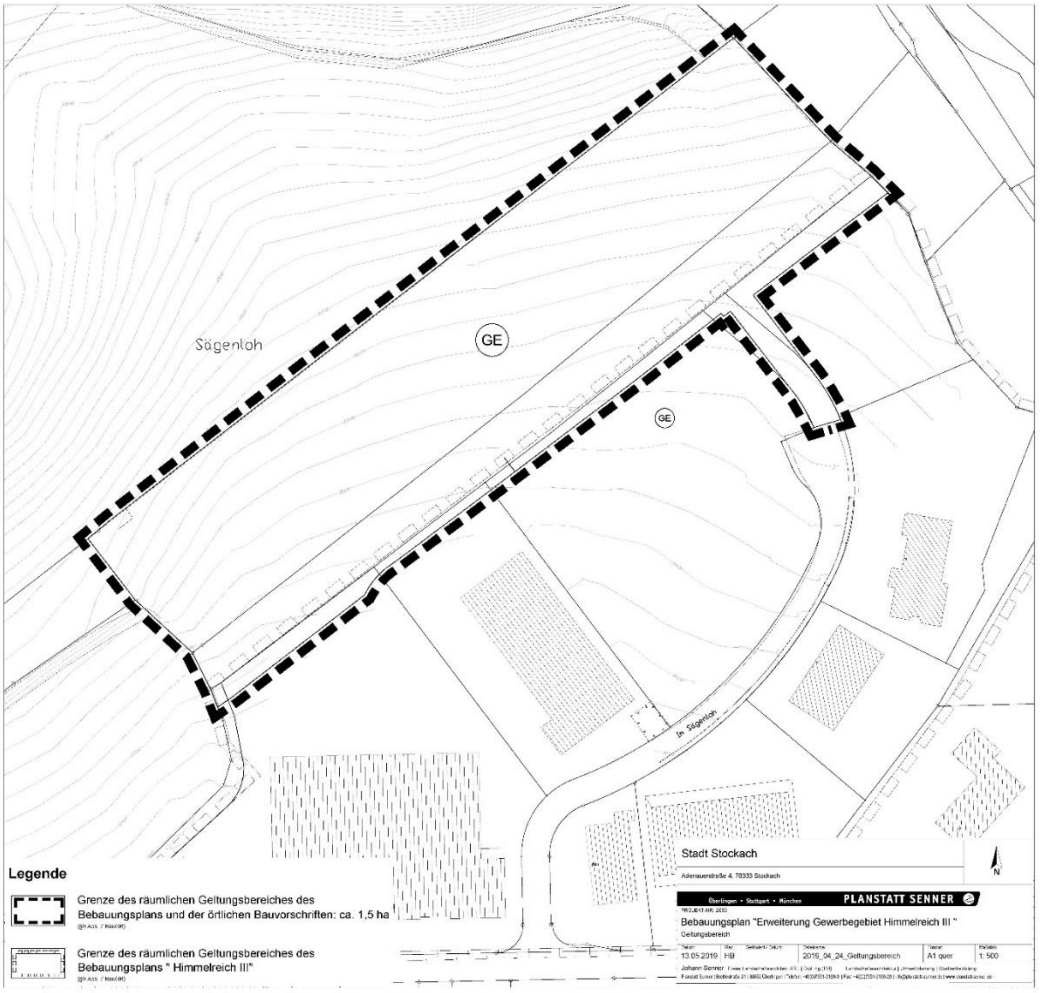


Abb.: Geltungsbereich des Bebauungsplans, ca. 1,5 ha (schwarze Linie)

Der Geltungsbereich der geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets „Himmelreich III“ hat eine Flächengröße von 1,5 ha. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 205/1 (teilw.) und 206/1. Dieser überschneidet sich im Übergangsbereich mit dem bestehenden B-Plan „Himmelreich III“ um den Anschluss an das bestehende Gewerbe zu schaffen. Die Fläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan 2010 vom 22.09.2001 als geplante gewerbliche Baufläche dargestellt.

6.2 ANLASS DER BEBAUUNGSPLAN ERWEITERUNG

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand des Stockacher Stadtteils Hindelwangen zwischen den Bundesstraßen 14 und 313.Die zu überplanende Fläche ist überwiegend Ackerland und wird landwirtschaftlich genutzt.

Aufgrund des Erweiterungsbedarfs und der konkreten Anfrage eines Betriebes und dem Ziel diesem Betrieb eine Fläche zur Verfügung zu stellen soll ein Bebauungsplan zur Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets „Himmelreich III“ erstellt werden. Das Plangebiet wird über das bestehende Gewerbegebiet von Süden her erschlossen.

6.3 EINORDNUNG IN DIE BAULEITPLANUNG

Regionalplan Hochrhein-Bodensee

Der Regionalplan befindet sich derzeit in Fortschreibung. In der aktuellen Fassung des rechtskräftigen Regionalplans 2000 (rechtswirksam seit 10.04.1998) ist im Plangebiet eine Planung für Industrie und Gewerbeflächen verzeichnet. Ebenso ist im nördlichen Bereich, teilweise ein Vorranggebiet für einen Regionalen Grünzug verzeichnet, sowie im östlichen Teil ein Ausschlussgebiet für oberflächennahen Rohstoffabbau.
Westlich und östlich des Plangebiets verlaufen Straßen für überregionalen verkehr der Kategorie II (B 14 und B 313), östlich zusätzlich noch eine Bahnstrecke für Güterverkehr.

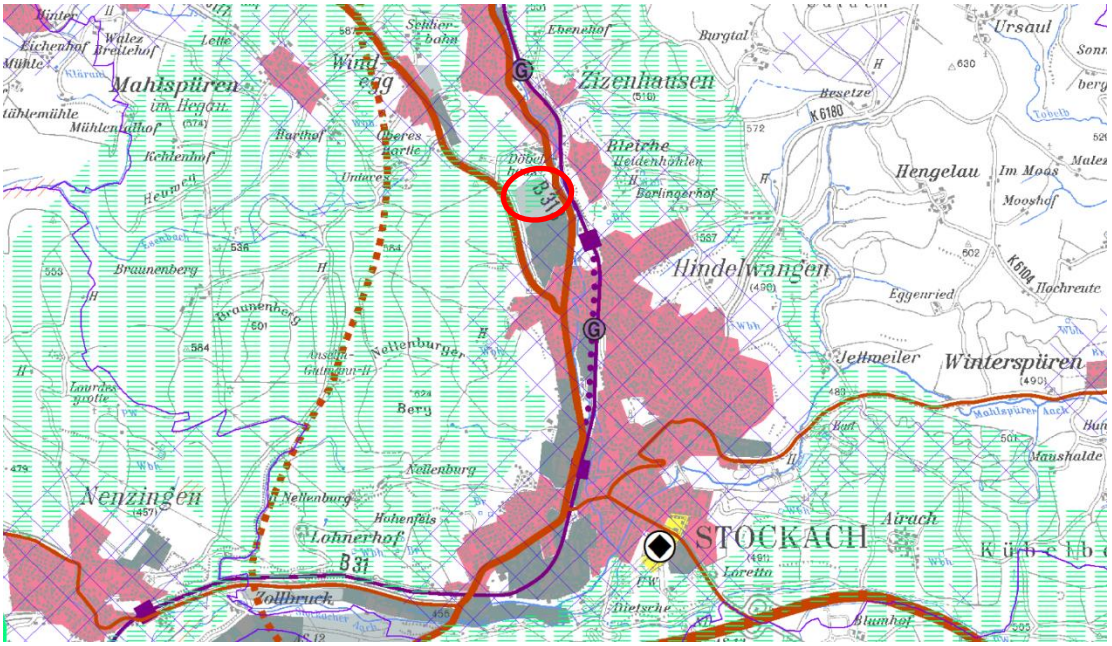


Abb.: Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000 mit ungefährer Lage des Plangebietes (rot), Karte o.M. (Stand: Januar 2019)

Flächennutzungsplan (Flächennutzungsplan 2010 der Verwaltungsgemeinschaft (VG) Stockach aus dem Jahr 2001)

Die Verwaltungsgemeinschaft (GV) Stockach verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP). Dieser trat am 22.09.2001 in Kraft.
Das gesamte Plangebiet ist als geplante gewerbliche Baufläche im FNP dargestellt. Die Planung der Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets entspricht somit dem FNP.

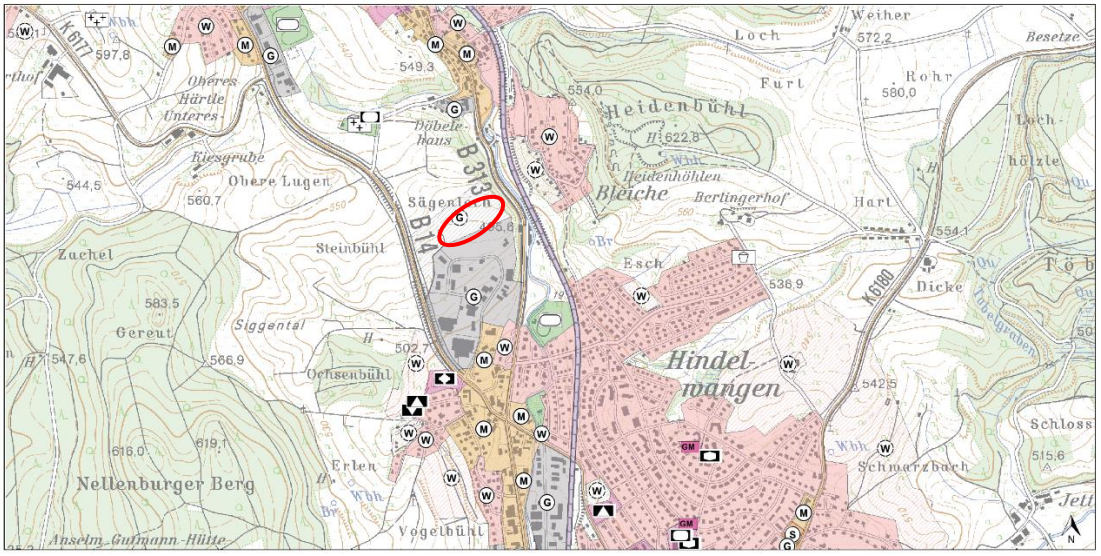


Abb.: Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit ungefährer Lage des Plangebietes (rot), Karte o.M. (Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg)

6.4 ZIELE DER BEBAUUNGSPLAN ERWEITERUNG

Die Erweiterung des Gewerbegebiet „Himmelreich III“ erweitert das Flächenangebot für Gewerbebetriebe im Anschluss an das bereits weitgehend angesiedelte Gewerbegebiet „Himmelreich III“.

Es soll ein Bebauungsplan zur Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets „Himmelreich III“ erstellt werden. Das Plangebiet wird über das bestehende Gewerbegebiet von Süden her erschlossen.

6.5 BEBAUUNGSPLANVERFAHREN

Das Bebauungsplanverfahren wird als klassisches zweistufiges Verfahren (Regelverfahren) durchgeführt. Eine Umweltprüfung sowie ein Umweltbericht mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz sind erforderlich und dieser Planung beigefügt.

6.6 FLÄCHENBILANZ

Der Geltungsbereich teilt sich in folgende Flächen auf:

	Fläche in m²	Prozentualer Anteil
Gewerbegebiet	13.290	88,1 %
Verkehrsfläche	845	5,6 %
Grünfläche	951	6,3 %
Gesamtsumme Geltungsbereich	**15.086**	**100 %**

7. Anlagen

Pflanzliste zur Ein- und Begrünung des Plangebiets

Die nachfolgende Liste stellt eine Auswahl an Gehölzarten dar, die für die Pflanzung der Einzelgehölze sowie die Pflanzung von Sträuchern als Einzelsträucher oder als Heckenstruktur auf den privaten und öffentlichen Grünflächen und für den Waldmantel zu verwenden sind. Die gesamte Auflistung für die Gemeinde Stockach kann der Liste Gebietseinheimischer Gehölze in Baden-Württemberg (LUBW 2002) entnommen werden.

Der Stammumfang der neugepflanzten Einzel-/ Obstbäume muss beträgt mind. 16 – 18 cm. Auf das Nachbarrecht gemäß § 16 ist Rücksicht zu nehmen.

Bäume	
Stieleiche	*Quercus robur*
Traubeneiche	*Quercus petraea*
Esche	*Fraxinus excelsior*
Vogelkirsche	*Prunus avium*
Sträucher	
Hasel	*Corylus avellana Cra-*
Eingriffeliger Weißdorn	*taegus monogyna Lonic-*
Heckenkirsche	*era xylosteum*
Liguster	*Ligustrum vulgare*
Bluthartriegel	*Cornus sanguinea*
Pfaffenhütchen	*Euonimus europaeus*
Wasserschneeball	*Viburnum opulus*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Hundsrose	*Rosa canina*

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, Eingriffs- / Ausgleichsbilanz und Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag

zum Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Himmelreich III“, Gemarkung und Stadtteil Hindelwangen, Stadt Stockach



Stand: 25.09.2019

Änderungen zur Entwurfsfassung sind in blauer Schrift gehalten

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, Eingriffs- / Ausgleichsbilanz und Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag zum Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Himmelreich III“ Gemarkung und Stadtteil Hindelwangen, Stadt Stockach

Auftraggeber:

Stadt Stockach
Adenauerstraße 4
78333 Stockach

Projektbearbeitung:

Planstatt Senner

Landschaftsarchitektur Stadtentwicklung Umweltplanung
Johann Senner, Freier Landschaftsarchitekt BDLA,SRL

Philipp Hugelmann, M. Sc. Umweltwissenschaften

Breitlestraße 21
88662 Überlingen, Deutschland
Tel.: 07551 / 9199-0
Fax: 07551 / 9199-29
info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Projektnummer 2655

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkung – Anlass und Zielsetzung 1
2 Plangebiet 2
3 Ziele und Vorgaben übergeordneter Planungen 3
4 Raumanalyse und Auswirkungen der Planung 6

4.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit 7
4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt 8
4.3 Schutzgut Boden 10
4.4 Schutzgut Wasser 11
4.5 Schutzgut Klima und Luft 13
4.6 Schutzgut Landschaftsbild 14
4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 14
4.8 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern 15
4.9 Zusammenfassende Darstellung potentieller Umweltauswirkungen 17

5 Beschreibung des Vorhabens und der umweltrelevanten Wirkfaktoren 18

5.1 Beschreibung des Vorhabens 18
5.2 Umweltrelevante Wirkfaktoren 18
5.3 Nutzung natürlicher Ressourcen 19
5.4 Lärmemissionen 20
5.5 Schadstoffimmissionen 20
5.6 Licht-/Wärmeimissionen 20
5.7 Abfälle, Abwässer 20
5.8 Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt 21
5.9 Klima/Klimawandel 21

6 Maßnahmenkonzept 22

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen 22
6.2 Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen 24

7 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz 27

7.1 Artenschutzrechtliche Belange 27
7.2 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit 33
7.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt 33
7.4 Schutzgut Boden 35
7.5 Schutzgut Wasser 36
7.6 Schutzgut Klima und Luft 36

7.7 Schutzgut Landschaftsbild 36
7.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 36
7.9 Gesamtbetrachtung 37

8 Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen 38

8.1 Externe Kompensationsmaßnahmen 38
8.2 Bilanz externe Kompensationsmaßnahmen 41

9 Anderweitige Lösungsmöglichkeiten und Entwicklungsprognose 42

9.1 Anderweitige Lösungsmöglichkeiten 42
9.2 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens 42

10 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring) 43
11 Allgemein verständliche Zusammenfassung 44
12 Literaturverzeichnis 46
13 Abbildungsverzeichnis 47
14 Tabellenverzeichnis 48
15 Anhang 49

1 Vorbemerkung – Anlass und Zielsetzung

Um den hohen Bedarf an Gewerbeflächen zu decken, beabsichtigt die Stadt Stockach das bestehende Gewerbegebiet „Himmelreich III“ um eine Fläche von ca. 1,35 ha nach Nordwesten zu erweitern. Hierfür sollen die Festsetzungen des bereits rechtskräftigen Bebauungsplans „Himmelreich III“ übernommen werden. Das Planungsbüro Planstatt Senner wurde beauftragt für dieses Vorhaben den Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag zu erstellen.

Aufgaben und Methodik des Umweltberichts

Die Hauptarbeitsschritte des Umweltberichts sind:

- Beschreibung des Plangebiets
- Raumanalyse: Beschreibung und Bewertung der Umwelt (Bestand)
- Beschreibung des Vorhabens und der umweltrelevanten Wirkfaktoren
- Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation
- Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung
- Anderweitige Lösungsmöglichkeiten und Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens
- Hinweise auf Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben
- Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten
- Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring)
- Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Raumanalyse umfasst die Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter, deren Bewertung sowie Empfindlichkeit gegenüber der Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung. Darüber hinaus werden die Vorbelastungen des Raumes ermittelt.
Danach folgt eine Beschreibung des Vorhabens und dessen umweltrelevanter Auswirkungen. Die Ermittlung der Eingriffswirkungen wird unterteilt in bau-, anlage- und betriebsbedingte Belastungen. Aus den ermittelten Umweltauswirkungen gehen die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung derselben hervor. Gegebenenfalls verbleibende Beeinträchtigungen müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

2 Plangebiet

Gebietsbeschreibung

Das Plangebiet liegt nördlich des Stockacher Stadtteils Hindelwangen im Landkreis Konstanz. Nach der naturräumlichen Gliederung des Landes Baden-Württemberg befindet sich das Plangebiet im Naturraum „Hegau“ und der Großlandschaft des Voralpinen Hügel- und Moorland. Insgesamt ist das Plangebiet 1,5 ha groß und besteht aus Ackerland.

Südlich grenzt das Plangebiet an das bestehende Gewerbegebiet „Himmelreich III“ an. Westlich und östlich des Plangebiets liegen die Bundesstraßen B14 und B313, östlich zusätzlich noch eine Bahnstrecke für Güterverkehr und die Stockacher Aach. Die Stockacher Aach und die genannten Verkehrswege verlaufen alle von Nord nach Süd. Nördlich schließt weiteres Ackerland an das Plangebiet an (Abbildung 1).

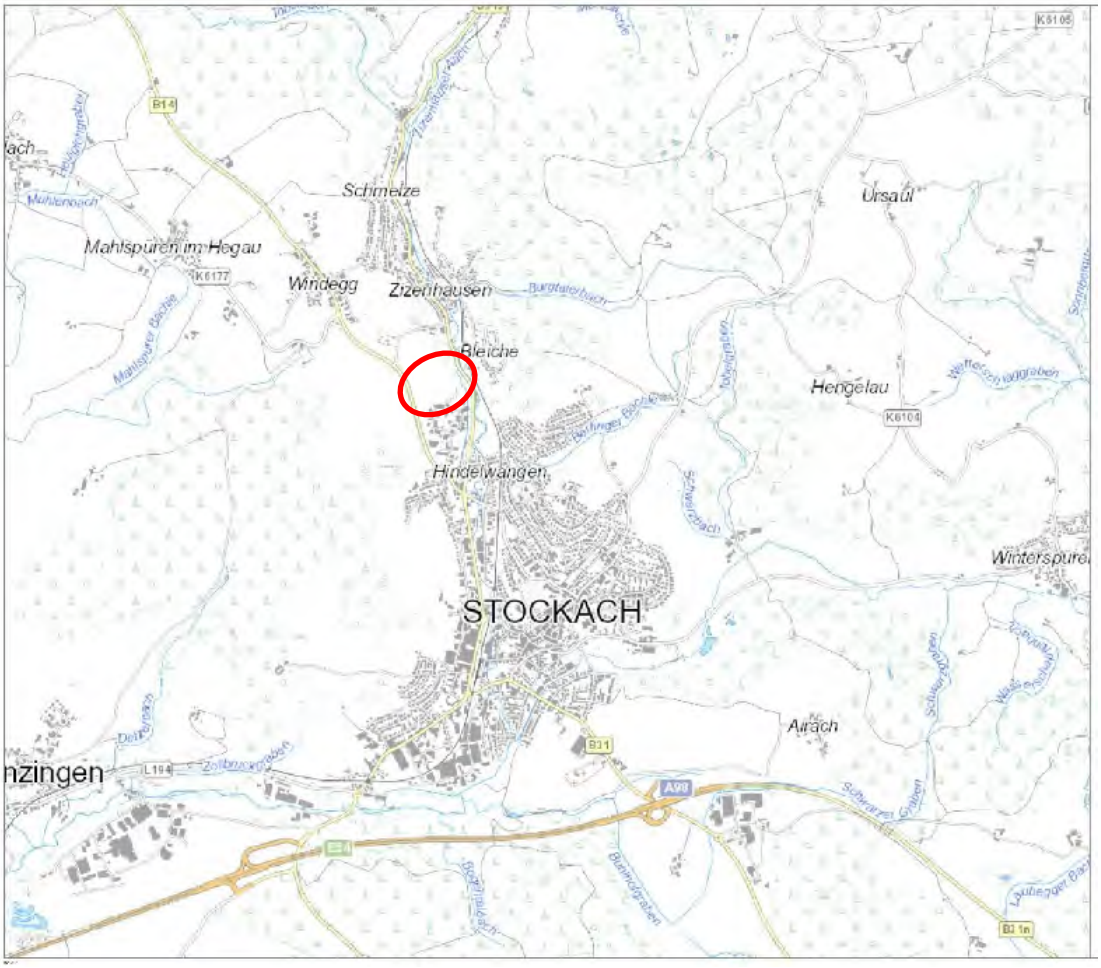


Abbildung 1: Lage Plangebiet (rot), TK25 (Kartengrundlage: LUBW 2019)

3 Ziele und Vorgaben übergeordneter Planungen

Regionalplan Hochrhein-Bodensee

Der Regionalplan befindet sich momentan in Fortschreibung. In der aktuellen Fassung des rechtskräftigen Regionalplan 2000 (rechtswirksam seit 10.04.1998) ist im Plangebiet eine Planung für Industrie und Gewerbeflächen verzeichnet. Ebenso ist im nördlichen Bereich, teilweise ein Vorranggebiet für einen regionalen Grünzug verzeichnet, sowie im östlichen Teil ein Ausschlussgebiet für den Abbau oberflächennahen Rohstoffabbau.

Westlich und östlich des Plangebiets verlaufen Straßen für den überregionalen verkehr der Kategorie II (B14 und B313), östlich zusätzlich noch eine Bahnstrecke für Güterverkehr (Abbildung 2).



Abbildung 2: *Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000 mit ungefährer Lage des Plangebietes (rot), Karte o.M. (Stand: Januar 2019)*

Flächennutzungsplan (Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft (VG) Stockach aus dem Jahr 2001

Die Verwaltungsgemeinschaft (VG) Stockach verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP). Dieser trat am 22.09.2001 in Kraft.

Das gesamte Plangebiet ist als geplante gewerbliche Baufläche im FNP dargestellt. Die Planung der Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets entspricht somit dem FNP (Abbildung 3).

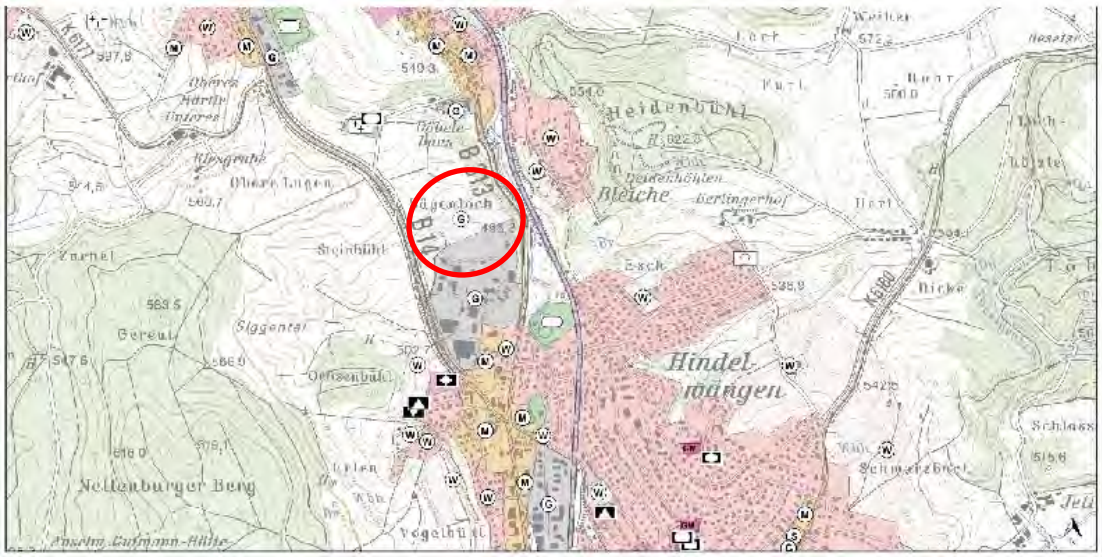


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit ungefährer Lage des Plangebietes (rot), Karte o.M. (Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg)

Naturschutzrechtliche Festsetzungen

Im Plangebiet selbst liegen keine Schutzgebiete oder geschützte Landschaftselemente vor. Im bestehenden Gewerbegebiet, ca. 100 m südwestlich, liegt das nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 NatSchG BW geschütztes Biotop „Feldhecke NW Hindelwangen“ (Nr. 181203350218), ca. 100 m nordwestlich des Plangebiets liegt das Biotop „Feldgehölz SW Zizenhausen“ (Nr. 181203350220). Entlang der B14 liegt das Biotop „Straßengehölze an B14 O Raithaslach I“ (Nr. 181193351245). Entlang der Stockacher Aach und der Güterbahnlinie erstrecken sich die beiden linienhaften Biotope „Gehölzstrukturen an der Bahnlinie N Hindelwangen“ (Nr. 181203350221) und „Stockacher Aach N Hindelwangen“ (Nr. 181203350227) (Abbildung 4).

Zusätzlich liegen zwei Waldbiotope im östlich angrenzenden Wald: „Buchen-Altholz S Döbelehaus“ (Nr. 281203353711) und „Keller beim Sägenloch“ (Nr. 281203353710). Im größeren Abstand liegen noch weitere geschützte Biotope,

welche hier nicht mehr im Einzelnen gelistet werden. Etwa 400 m nordöstlich liegt das flächenhafte Naturdenkmal „Heidenhöhlen“ (Nr. 83350790010).

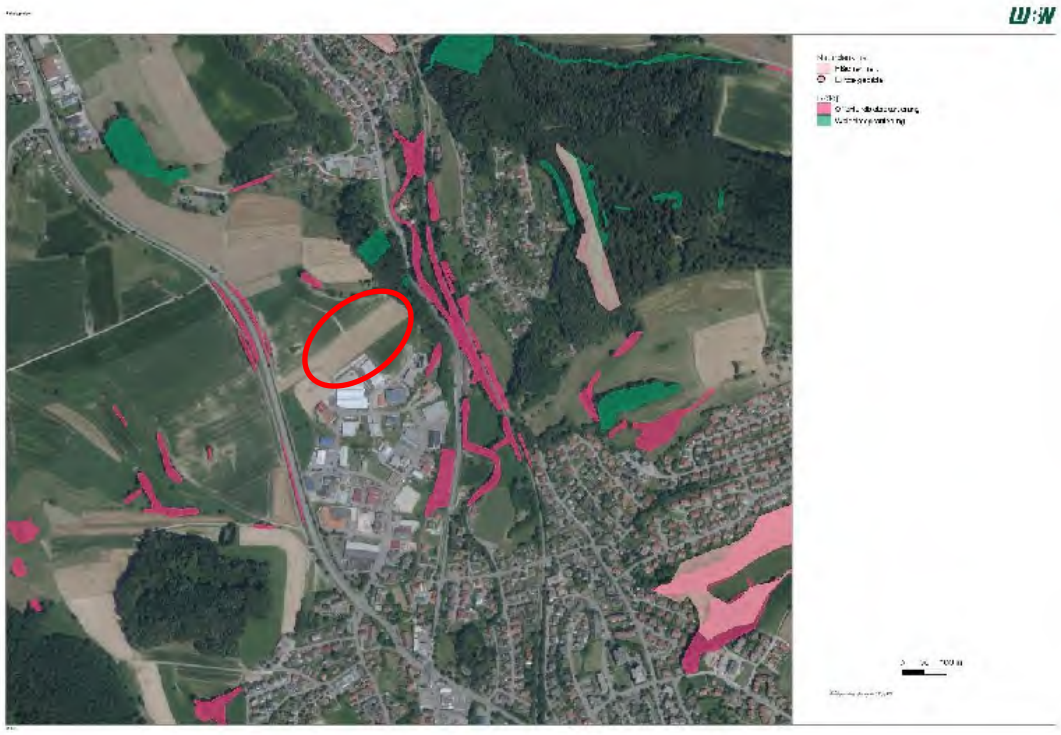


Abbildung 4: Landschaftsschutzgebiet und geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 NatSchG BW in der Umgebung des Plangebiets (rot) (Quelle: LUBW 2019)

Sonstige Schutzgebiete

In der näheren Umgebung um das Plangebiet liegen sonst keine weiteren Schutzgebiete, wie FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks oder Wasserschutzgebiete vor.

4 Raumanalyse und Auswirkungen der Planung

Die Raumanalyse umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans und schließt die nähere Umgebung mit ein.

Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die auf sie einwirkenden erheblichen Auswirkungen der Planung werden nachfolgend beschrieben und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten beurteilt. Abbildung 5 zeigt den Geltungsbereich der Erweiterung des Bebauungsplans.

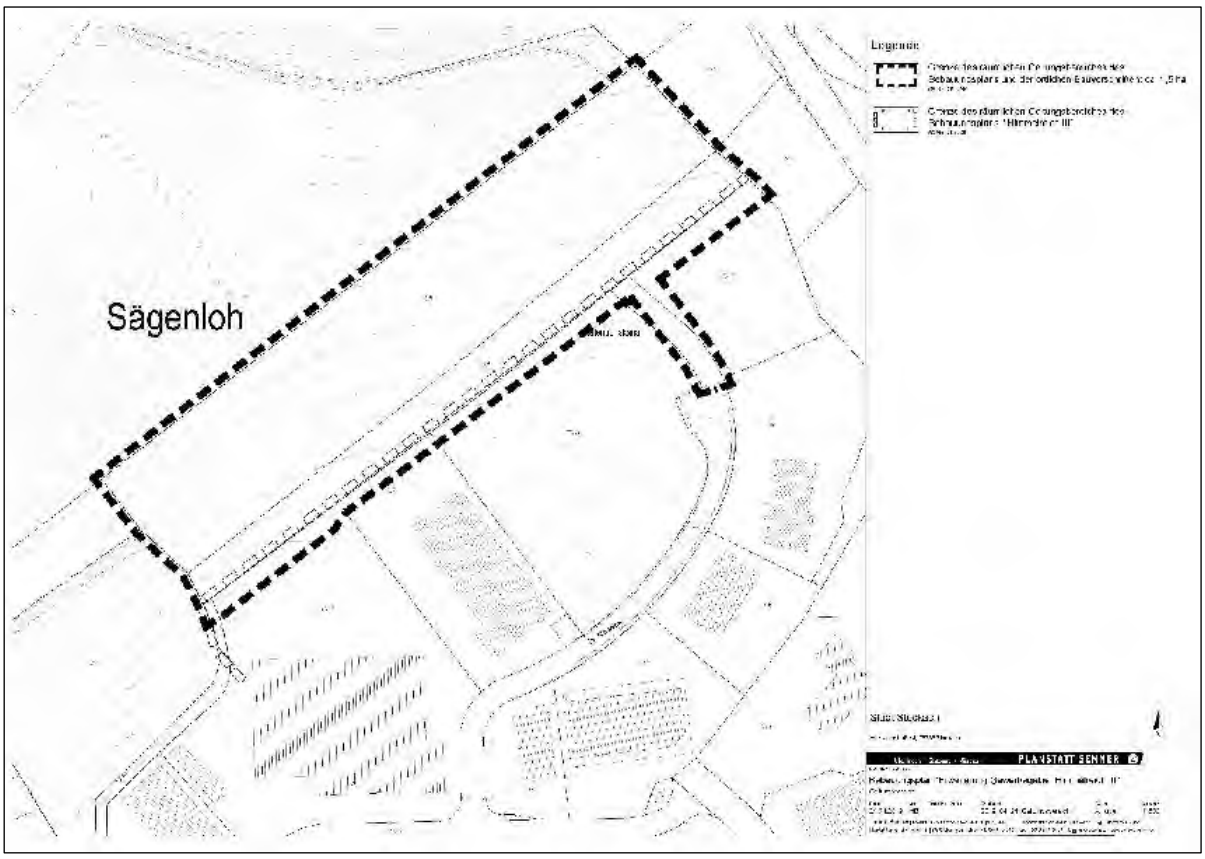


Abbildung 5: Geltungsbereich des Plangebiets und Überschneidungsbereich mit dem bestehenden B-Plans „Himmelreich III“ (Maßstab 1:500)

4.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Bestand

Südlich grenzt das Plangebiet an das bestehende Gewerbegebiet Himmelreich an, westlich und nördlich an landwirtschaftliche Nutzflächen und östlich an einen sehr steilen, bewaldeten Abhang an. Unten im Tal verlaufen jeweils von Nord nach Süd zunächst die B313, die Stockacher Aach und eine Güterbahnstrecke auf engem Raum nebeneinander. Getrennt von diesem Band, liegt in 140 m östlicher Richtung die nächste Wohnbebauung, welche zum Stadtteil Bleiche gehört. In ca. 420 m Entfernung in südöstlicher Richtung beginnt die Wohnbebauung von Hindelwangen. Im Westen des Plangebiets verläuft die B14 von Nord nach Süd.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das aktuell landwirtschaftlich genutzte Plangebiet, das im Zuge der Planung mit Gewerbebetrieben und der hierfür benötigten Infrastruktur bebaut werden soll, hat keine direkte Bedeutung für das Wohnumfeld und die siedlungsrelevante Naherholung. Der Bestand des Plangebiets birgt keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt. Es befinden sich keine Wegeverbindungen auf dem Plangebiet oder in der näheren Umgebung. Aufgrund der schlechten Zugänglichkeit und der Lage zwischen den beiden Bundesstraßen und dem Gewerbegebiet, spielt die Fläche für die Naherholung kaum keine Rolle.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch sind gegeben:

- Lärmemissionen und Schadstoffeintrag aufgrund des Straßenverkehrs und des angrenzenden Gewerbegebiets.
- Beeinträchtigung der Naherholung und der Anwohner durch den Fahrzeugverkehr und die Intensivlandwirtschaft.

Auswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens

Durch Versiegelung und Bebauung werden potentielle Risiken für Mensch und Umwelt geschaffen. Zusätzliche Versiegelung steigert das Hochwasserrisiko bei Starkregenereignissen. Je nach Gewerbebetrieb, können später bei Nichteinhaltung von Sicherheitsvorschriften, Immissionen entstehen, die der menschlichen Gesundheit abträglich sind. Bei Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen verschlechtert sich der Erholungswert für die Umgebung nicht. Aufgrund der momentan bereits sehr geringen Bedeutung für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit ist die Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ebenfalls als gering zu bewerten.

4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Bestand

Biotope

Das gesamte Plangebiet besteht zur Zeit der Begehung (01.04.2019) aus einer intensiv genutzten Ackerfläche, fast ohne Vegetation (Biotoptyp: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation). Im letzten Jahr wurde hier Mais angebaut. Eine Festmistdüngung ist zu erkennen. Die Bewirtschaftung lässt auf eine hohe Düngung und Pestizideinsatz schließen. Der Biotop- und Habitatqualität ist daher als gering einzuschätzen (Abbildung 6).













Abbildung 6: Bestandsbilder des Plangebiets vom 01.04.2019

Tiere

Die Erfassung des Arteninventars im Plangebiet erfolgte durch mehrere Relevanzbegehungen im Frühjahr 2019 (25.03., 24.04., 07.05., 24.05. und 27.06.) um den genauen und aktuellen Stand der potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Tierarten abzudecken.

Anhand dieser Kartierergebnisse wurde festgestellt, dass das Plangebiet aufgrund der Strukturarmut (keinerlei Gehölzbewuchs oder potentielle Höhlenstrukturen) keine Funktion als Fortpflanzungsstätte für Vögel und Fledermäuse besitzt. Auch als Nahrungshabitat besitzt der Intensivacker kaum Potential, weshalb fast keine Vögel innerhalb des Plangebiets beobachtet werden konnten. Die hohe Zahl an festgestellten Fledermäusen ist vermutlich auf das gute Insektenangebot einer angrenzenden Brachfläche, mit hohem Blütenreichtum zurückzuführen. Amphibien und Reptilien wurden ebenfalls keine zu finden und sind aufgrund der ungeeigneten Habitatbedingungen auch nicht zu erwarten. Weiteren Details der Kartierergebnisse sind in Kapitel 7.1 zu finden.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Für die überwiegende Mehrzahl aller Tierarten- und gruppen bietet der Intensivacker keinen geeigneten Lebensraum. Durch das Fehlen von Blühpflanzen ist die Bedeutung des Plangebiets für eine artenreiche Insektenfauna als gering einzustufen.

Die Biotope des Geltungsbereichs besitzen aufgrund der intensiven Bewirtschaftung eine geringe Bedeutung für die biologische Vielfalt. Eine artenreiche Flora und Fauna kann sich, solange die Landwirtschaft fortdauert, hier nicht etablieren. Die Empfindlichkeit des Schutzguts Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist mit mittel zu bewerten.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere bestehen durch die intensive Landwirtschaft und der damit einhergehenden negativen Wirkfaktoren wie synthetischer Düngereinsatz, Pestizideinsatz und häufigen Bodenbearbeitung.

Auswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens

Durch einen erhöhten menschlichen Nutzungsdruck, könnten scheue Tiere das Plangebiet zukünftig meiden. Insbesondere im angrenzenden Wald leben viele scheue Tiere, die es vor Lärm und menschliche Störwirkungen zu schützen gilt. Daher wird hier durch die Anlage eines strukturreichen Waldmantels, ein Puffer zum Gewerbegebiet geschaffen.

Bei Umsetzung des Vorhabens werden die Biotope und potentielle Lebensräume dauerhaft eingeschränkt und verändert. Zwar sind diese aus naturschutzfachlicher Sicht wenig wertvoll, erfüllen aber dennoch wichtige Funktionen für den Naturhaushalt, welche bei Umsetzung des Vorhabens (v.a. durch Versiegelung) verloren gehen. Um diesen Verlust zu kompensieren, werden die in Kap. 8 genannten Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Insbesondere durch die Begrünung der nicht bebauten Flächen und die Anlage eines strukturreichen Waldrandes kann eine Verbesserung der biologischen Vielfalt erreicht werden.

4.3 Schutzgut Boden

Bestand

Das Ausgangsmaterial im Plangebiet sind würmzeitliche Schmelzwasserschotter und z. T. glazilimnische Sande, örtlich wechsellagernd, oberflächennah mit spätglazialer Einmischung von Lösslehm (Decklage). Die Hauptbodenart im Plangebiet ist Parabraunerde aus Schmelzwasserschottern und Sanden. Es handelt sich um einen tiefgründigen Boden mit einem mittleren Humusgehalt im Oberboden und humusfrei bis sehr schwach humos im Unterboden. Die Bodenreaktion ist im Offenland sehr schwach bis mittel sauer, die nutzbare Feldkapazität ist mittel bis hoch (100 - 200 mm). Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird mit mittel klassifiziert (LGRB 2019).

Der Boden lässt sich nach der Bodenschätzung gemäß den Werten der Reichsbodenschätzung wie folgt klassifizieren (Tabelle 1).

Tabelle 1: Bodenarten und deren Bedeutung für die einzelnen Bodenfunktionen

Flst.	WA	FP	NB	NV	Gesamt	m²
205/1, 206/1	3,0	3,0	3,0	-	3,0	**15.000**

WA= Ausgleichskörper im Wasserkreislauf; FP= Filter und Puffer für Schadstoffe; NB=natürliche Bodenfruchtbarkeit; NV= Sonderstandort für naturnahe Vegetation (Bewertung hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht)

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen (Tabelle 1, arithmetisches Mittel) ist mit 2,83 als mittel bis hoch zu klassifizieren.
Die Empfindlichkeit des Schutzguts Boden ist daher als hoch anzusehen.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen für das Schutzgut Boden sind gegeben:

- Geringe Schadstoffbelastung durch angrenzenden Kfz-Verkehr
- Schadstoffbelastung (Düngemittel- und Pestizideinsatz), Verdichtung und Erosion durch intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen
- Für das Plangebiet sind keine Altlasten bekannt.

Auswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens

Durch die Bebauung und Versiegelung des Plangebiets werden die Funktionen des Boden- und Wasserhaushaltes erheblich beeinträchtigt und dauerhaft eingeschränkt. Mit Umsetzung der in Kap. 6 und 8 genannten Vermeidungs- Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden diese Auswirkungen auf ein nicht nachhaltig erhebliches Maß vermindert, bzw. kompensiert.

4.4 Schutzgut Wasser

Bestand Grundwasserverhältnisse

Die hydrogeologische Einheit im Plangebiet ist die „Übrige Molasse“ und fungiert als Grundwassergeringleiter (LGRB 2019) mit mittlerer bis geringer Durchlässigkeit. Die Lithologie besteht aus Diamikte, Kiese, Sande und Feinsedimente. Im Plangebiet herrschen Lehmböden mit einer geringen Porendurchlässigkeit vor. Daher ist die Grundwasserneubildung aus Niederschlagswasser hier von geringer bis mittlerer Bedeutung.

Bestand Oberflächengewässer

In ca. 70 m in nordöstlicher Richtung fließt im Tal die Stockacher Aach Richtung Süden. Laut Gewässerstrukturkartierung befindet sich das Gewässer II. Ordnung (Fließgewässertyp: Bäche des Alpenvorlandes) in einem mäßig (Stufe 3)

bis deutlich (Stufe 4) verändertem Zustand (LUBW 2019). Parallel zur Bahnstrecke fließt in ca. 110 m Entfernung der Bleichengraben (Gew. II. Ordnung), welcher weiter südlich in die Stockacher Aach mündet.
Etwa 350 m nördlich des Plangebiets fließt der Döbelebach (Gew. II. Ordnung), der wenig später ebenfalls in die Stockacher Aach mündet.
In der Umgebung des Plangebiets sind keine stehenden Gewässer vorhanden (Abbildung 7).



Abbildung 7: Oberflächengewässer im näheren Umfeld des Plangebietes (rot markiert) in blau (LUBW 2019).

Bedeutung und Empfindlichkeit
Der Boden im Plangebiet besitzt eine mittlere bis hohe Leistungsfähigkeit in seiner Funktion als Filter und Puffer von Schadstoffen, wodurch eine Gefährdung des Grundwassers durch den Eintrag von Schadstoffen als gering einzustufen ist.
Die Bedeutung der genannten Fließgewässer ist aufgrund deren Funktion für den Naturhaushalt mit hoch zu bewerten.

Vorbelastungen
Folgende Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser sind gegeben:

- Eintrag von Schadstoffen über das versickernde Niederschlagswasser (Düngemittel- und Pestizideinsatz) und Bodenverdichtung durch intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen

Auswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber einer durch Versiegelung bedingten Verminderung der Grundwasserneubildungsrate wird aufgrund der vorhandenen Lehmschichten im Boden als mittel eingestuft. Eine zusätzliche Verschmutzung des Grundwassers ist nicht zu erwarten.
Da keine Oberflächengewässer vom Vorhaben betroffen sind, sind hier keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

4.5 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

- Jahresniederschlag ca. 850 – 900 mm
- Jahresdurchschnittstemperatur ca. 8,1 – 8,5 °C
- Mittlere Zahl der Frosttage 116 - 120 Tage

Die aufgelisteten Klimadaten wurden dem Klima-Atlas Baden-Württemberg (2006) entnommen (Bezugsperiode 1971 bis 2000). Die Temperaturveränderungen im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung können für das Plangebiet nicht exakt ermittelt werden und sind in den oben angegebenen Mittelwerten nicht dargestellt. Seit 1900 beträgt der Temperaturanstieg in Baden-Württemberg etwa 0,8°C und ist vor allem seit 1980 deutlich zu beobachten (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2006).
Das Plangebiet gilt aufgrund des Bewuchses als Kaltluftentstehungsgebiete.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Bedeutung einer Fläche aus klimaökologischer Sicht orientiert sich an ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsfläche und ihrer Zuordnung (z.B. Kaltluftabfluss) zu Siedlungsflächen, d.h. ihrer Eignung bioklimatischen und lufthygienischen Belastungen in Siedlungsräumen entgegenzuwirken bzw. diese abzuschwächen.
Das Plangebiet hat aufgrund seiner geringen Größe nur eine geringe Bedeutung für die siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehung.

Vorbelastungen

Das Plangebiet wird geringfügig durch den Verkehr auf den angrenzenden Bundesstraßen und dem angrenzenden Gewerbegebiet beeinflusst.

Auswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens

Durch die Umsetzung des Vorhabens entstehen aufgrund der geringen Flächengröße keine erheblichen Auswirkungen auf das lokale Klima. Die siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehung wird von den umgebenden Freiflächen weiterhin in ausreichendem Maße erfüllt.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand

Die Umgebung des Plangebiets zeichnet sich durch eine mäßig strukturreiche Kulturlandschaft aus. Die Landschaft ist geprägt durch Wohnbebauung, Gewerbeflächen, Grünland, Äcker und größere Waldflächen. Die stark frequentierten Straßen dominieren das Landschaftserleben im Plangebiet.
Das Plangebiet ist aufgrund der leichten Hanglage von der höher gelegenen Bundesstraße B14 und dem parallel verlaufenden Radweg aus einsehbar.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Da die Intensiväcker im Plangebiet keine prägenden Elemente für das Landschaftsbild der ländlichen Region Oberschwabens darstellen, hat das Gebiet nur eine untergeordnete Bedeutung und geringe Empfindlichkeit.

Vorbelastungen

Das angrenzende Gewerbegebiet und die beiden Bundesstraßen wirken sich negativ auf das Landschaftsbild und -erleben aus.

Auswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens

Bei Umsetzung des Vorhabens wird das Landschaftsbild durch die Bebauung geringfügig beeinträchtigt. Durch die festgesetzte Begrünung wird diese jedoch auf ein nicht erhebliches Maß reduziert.

4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand

Innerhalb des Plangebiets und im nahen Umfeld liegen keine archäologischen Kulturdenkmäler und Kulturgüter gemäß §2 DSchG vor.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Da innerhalb des Plangebiets und im nahen Umfeld keine archäologischen Kulturdenkmäler und Kulturgüter vorliegen, ist keine Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber dem Vorhaben gegeben.

Vorbelastungen

Es liegen für dieses Schutzgut keine Vorbelastungen vor.

Auswirkungen bei Umsetzung des Vorhabens

Bei Umsetzung des Vorhabens werden voraussichtlich keine Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt.

4.8 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Wechselwirkungen können zwischen verschiedenen Schutzgütern auftreten, sodass Wirkungen auf ein Schutzgut indirekt auch Auswirkungen auf ein anderes Schutzgut hervorrufen können. Durch Wechselwirkungen kann es auch zu Wirkungsverstärkungen oder -abschwächungen kommen. Mögliche Auswirkungen werden nicht separat bearbeitet, sondern bei der Betrachtung von Schutzgütern ggf. auch die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern abgehandelt (Tabelle 2).

Tabelle 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Verändert und ergänzt nach „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, Schrödter et al. (2004)

	Mensch/Gesundheit	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Tiere/Pflanzen	Landschaftsbild	Kultur-/ Sachgüter
Mensch/ Gesundheit		Grundlage für Wohnen und die Nahrungsmittelproduktion	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und (ggf.) zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas, dadurch Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens des Menschen	Teil der Struktur und der Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes; Nahrungsgrundlage	Erholungsraum	Schönheit und Erholungswert des Lebensumfeldes
Boden	Trittbelastung und Verdichtung; Veränderung der Bodeneigenschaften und -struktur Nutzung zum Anbau von Nahrungsmitteln		Einflussfaktor für die Bodengenese; Bewirkt Erosion	Einflussfaktor für die Bodengenese; Bewirkt Erosion	Vegetation als Erosionsschutz; Einfluss auf die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden; Einflussfaktor für die Bodengenese	Bodenabbau bei Grabungen; Veränderung durch Intensivierung und Ausbeutung
Wasser	Stoffeinträge und Eutrophierung; Gefährdung durch Verschmutzung	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Vegetation als Wasserspeicher und -filter	-	Wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor, Verschmutzungsgefahr
Klima/ Luft	Beeinflussung des Klimas und der Luftqualität durch Versiegelung und Stoffeinträge	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung; Steuerung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	-
Tiere/Pflanzen	Störung und Verdrängung von Arten; Trittbelastung; Eutrophierung; Artenverschiebung	Standort und Standortfaktor für Pflanzen; Lebensmedium für Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere (Oberflächengewässer)	-		Grundstruktur für unterschiedliche Biotope; als vernetzendes Element von Lebensräumen	-
Landschaftsbild	Veränderung durch Bebauung und Nutzungsänderung	Bodenrelief als charakteristisches Landschaftselement	Oberflächengewässer als Charakteristikum und Eigenart	-	Vegetation und Artenreichtum als charakteristisches Landschaftselement		Kulturgüter als Charakteristikum und Eigenart
Kultur-/Sachgüter	Substanzschädigung und Zerstörungsgefahr	-	Substanzschädigung	Luftqualität als Einflussfaktor auf die Substanz	Substanzschädigung	-	

4.9 Zusammenfassende Darstellung potentieller Umweltauswirkungen

Tabelle 3: Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Schutzgüter

Umweltbelang	Einschätzung der Umweltauswirkung	Beeinträchtigung
Mensch	Der bestehende Acker hat bereits jetzt einen sehr geringen Wert für die Naherholung. Vom Vorhaben gehen keine negativen Einflüsse für das Schutzgut Mensch aus.	gering
Boden/Fläche	Durch Bebauung und Versiegelung gehen die Bodenfunktionen weitgehend verloren.	hoch
Grundwasser	Durch Bebauung und Versiegelung wird das Grundwasser durch verlangsamte Versickerungsraten beeinflusst.	gering
Oberflächengewässer	Oberflächengewässer werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.	keine
Luft/Klima	Durch das Vorhaben verringern sich die Frischluftentstehungsgebiete geringfügig. Das Lokalklima wird aufgrund der kleinflächigen Planung kaum beeinflusst.	gering
Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt	Der ökologisch wenig wertvolle Acker verliert durch Versieglung und Bebauung nochmals an Wertigkeit. Durch interne Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden jedoch neue Biotope geschaffen.	mittel bis hoch
Landschaft	Das Landschaftsbild verschlechtert sich durch die Bebauung nur geringfügig.	gering
Kultur- und Sachgüter	Im Plangebiet und dessen Umgebung sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.	keine

Im Gesamten haben die Schutzgüter aus landschaftsökologischer Sicht eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

5 Beschreibung des Vorhabens und der umweltrelevanten Wirkfaktoren

5.1 Beschreibung des Vorhabens

Der Geltungsbereich der geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets „Himmelreich III“ hat eine Flächengröße von 1,5 ha. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 205/1 (teilw.) und 206/1. Dieser überschneidet sich im Übergangsbereich mit dem bestehenden B-Plan „Himmelreich III“ (Abbildung 5). Die Fläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan vom 22.09.2001 als geplante gewerbliche Baufläche dargestellt (Abbildung 3).

Es soll ein Bebauungsplan zur Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets „Himmelreich III“ erstellt werden um zusätzliche Gewerbeflächen im Stadtkreis Stockach zu schaffen.
Das Plangebiet wird über das bestehende Gewerbegebiet von Süden her erschlossen und mit neuen Gewerbebetrieben bebaut. Tankstellen und Sportanlagen sind nicht zulässig, Wohnungen nur unter bestimmten Voraussetzungen. Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtbedeutsamen Warensortimenten sind nicht zulässig um eine Beeinträchtigung des Einzelhandels in der Innenstadt zu vermeiden. Die angestrebte bauliche Dichte entspricht mit einer GRZ von 0,8 dem des bestehenden Gewerbegebiet "Himmelreich III".
Der Bebauungsplan dient der Bereitstellung von Flächen für die wirtschaftliche Entwicklung der Region. Durch den Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen.

5.2 Umweltrelevante Wirkfaktoren

Die geplante Bebauung zieht umweltrelevante Auswirkungen nach sich.
Dabei wird unterschieden zwischen:

- baubedingten Umweltauswirkungen:
  Auswirkungen, die während der Bauphase entstehen,
- anlagebedingten Umweltauswirkungen:
  Auswirkungen, die durch die Existenz der Bauwerke selbst entstehen sowie
- betriebsbedingten Umweltauswirkungen:
  Auswirkungen, die durch die Nutzungen im Plangebiet entstehen.

Die Ermittlung der umweltrelevanten Wirkfaktoren erfolgt qualitativ.

5.3 Nutzung natürlicher Ressourcen

Flächenverlust / Versiegelung

Der Bebauungsplan “Himmelreich III“ sieht die Festsetzungen im Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,80 vor. Die anrechenbare Neuversiegelung beträgt max. 1,12 ha.

Durch die Versiegelung gehen diese Flächen mit ihren Funktionen für die Schutzgüter, Boden, Wasser, Pflanzen u. Tiere und Landschaftsbild dauerhaft verloren. Auf teilversiegelten Flächen werden sie beeinträchtigt, Landschafts- und Ortsbild werden verändert.

Während der Bauphase können noch weitere Flächen für die Lagerung von Baumaterialien beeinträchtigt werden. Durch die Verwendung von Flächen als Lager, welche nach Umsetzung der Planung versiegelt werden, können die negativen Beeinträchtigungen in der Bauphase minimal gehalten werden. In der Betriebsphase werden versiegelte Flächen jedoch dauerhaft in Anspruch genommen.

Boden/Wasser

Die Bebauung des Geltungsbereiches ist mit Bodenauf- und -abtrag verbunden. Bodenauf- und -abträge beeinträchtigen die Funktionen des Boden- und Wasserhaushaltes. Bei Einhaltung der Bauvorschriften sind während der Bauphase keine nennenswerten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aufgrund der anlagenbedingten Versiegelung in der Betriebsphase werden insbesondere die Bodenfunktionen dauerhaft eingeschränkt. Diese Bodenverluste müssen durch externe Maßnahmen ausgeglichen werden, was auch schutzgutübergreifend geschehen kann.

Durch die Bebauung und Versiegelung wird insbesondere der (Grund-)Wasserhaushalt verändert. Da es sich im Plangebiet um einen Grundwassergeringleiter handelt, ist jedoch nur eine geringe Beeinträchtigung für den Grundwasserhaushalt und die -neubildung anzunehmen (vgl. Kap. 4.3).

Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt

Die landwirtschaftliche Fläche wird durch die Bebauung und Versiegelung dauerhaft beeinträchtigt. Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnehmen werden die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt weitgehend minimiert.

Während der Bauphase ist durch die Befahrung mit Baumaschinen, mit Beeinträchtigungen für die Fauna zu rechnen. Der hohe anlagebedingte Versiegelungsgrad wird durch geeignete Maßnahmen reduziert und an festgelegten Stellen wird die Natur aufgewertet. Somit können durch interne Aufwertungen die negativen betriebs- und anlagebedingten Beeinträchtigungen der Flora und Fauna vollständig kompensiert werden.

Insgesamt ergibt sich eine leichte Verschlechterung für Pflanzen-, Tierwelt und die Biologische Vielfalt in der Betriebsphase, die durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden (Kap. 8).

5.4 Lärmemissionen

Baubetrieb

Während des Baubetriebs entstehen durch Baustellenbetrieb und -verkehr für die Dauer der Bauphase Lärmemissionen.

Kfz-Verkehr

Durch die bauliche Erweiterung des Gewerbegebiets ist gegenüber dem Ist-Zustand betriebsbedingt mit einer leichten Erhöhung des Verkehrs zu rechnen. Betriebsbedingt ist auch mit einem erhöhten Lärmpegel, insbesondere während den Arbeitszeiten, durch die Gewerbebetriebe zu rechnen.

5.5 Schadstoffimmissionen

Während der Bauphase werden durch den Baustellenbetrieb vermehrt Abgase und Staub freigesetzt. Im Geltungsbereich und in der Umgebung können Fahrzeuge und Gebäude Schadstoffimmissionen verursachen.
Es besteht außerdem die Gefahr von Schadstoffimmissionen durch den unsachgemäßen Umgang mit Stoffen, was hauptsächlich während der Bauzeit relevant sein wird.
Nach Fertigstellung der Gewerbebetriebe ist bei Einhaltung der Betriebsvorschriften nicht mit erhöhten Schadstoffimmissionen zu rechnen.

5.6 Licht-/Wärmeimissionen

Die von dem Geltungsbereich zusätzlich durch die Bebauung ausgehenden Lichtemissionen (Straßen- und Gebäudebeleuchtung) sind betriebsbedingt gegeben, jedoch unter Verwendung angepasster und insektenfreundlicher Beleuchtung vernachlässigbar.
Versiegelte Flächen weisen eine erhöhte Wärmeemission auf, da sich solche Flächen bei Sonneneinstrahlung schneller aufwärmen wie vegetationsbestandene Bereiche. Durch die Beheizung von Gebäuden und bei wärmeemittierenden Verarbeitungsprozessen wird ebenfalls Abwärme in die Umwelt abgegeben.

5.7 Abfälle, Abwässer

Der durch die Baumaßnahmen anfallende Abfall sowie nicht am Standort wieder verwertbares Bodenmaterial, wird getrennt erfasst und entsprechend den gesetzlichen Regelwerken dem jeweiligen Entsorgungsweg zugeführt.

In einem Gewerbebetrieb können je nach Branche in der Betriebsphase auch größere Mengen an Abfällen und Abwässer entstehen. Bei Anwendung der geltenden Vorschriften in der Gesetzgebung wirkt sich dies nicht negativ auf die Umwelt oder andere Schutzgüter aus.
Durch das gut ausgebaute und funktionierende Müllabfuhrnetz in Deutschland, ist ein regelmäßiger Abtransport der haushaltsüblichen Abfallmengen gesichert. Auch das Recycling ist durch eine vorgegebene Mülltrennung im höchst möglichen Maß gegeben.

5.8 Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt

In der Bauphase ist mit den verwendeten Betriebsstoffen wie Schmieröl und Benzin für die Baumaschinen verantwortungsvoll umzugehen. Beim Bau der Gewerbebetriebe werden keine gefährlichen Stoffe für die menschliche Gesundheit in großen Mengen verbaut. Damit ist das Gefahrenpotential gering.
Nach Fertigstellung des Gewerbebetriebs ist bei Einhaltung der Betriebsvorschriften nicht mit einem erhöhten Risiko für die menschliche Gesundheit und der Umwelt zu rechnen.
Das Plangebiet liegt weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem anderen katastrophenträchtigen Gebiet. Aufgrund der Ausweisung des Plangebiets als Gewerbegebiet erhöht sich das Verkehrsaufkommen im Vergleich zur jetzigen brachgefallenen Plangebiet.

5.9 Klima/Klimawandel

Die Bauphase belastet das lokale Klima minimal durch den erhöhten Bauverkehr temporär. Aufgrund der kleinräumigen Planung sind die anlagenbedingten klimatischen Auswirkungen vernachlässigbar. Das Planvorhaben hat auf die globalen klimatischen Veränderungen keinen messbaren Einfluss. Umgekehrt sind die Auswirkungen des Klimawandels auf die zukünftige Bebauung als nicht erheblich anzusehen.

6 Maßnahmenkonzept

§ 15 BNatSchG und § 1 BauGB:
„Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“
Negativen Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft sind durch die Umsetzung geeigneter Maßnahmen zu vermeiden, zu minimieren bzw. zu kompensieren.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Unter Vermeidung (V) sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen (LANA, 1996). Die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen.

V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall
Maßnahme:

- Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

Begründung:

- Schutz von Boden und Grundwasser

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V 2 Einhaltung eines Waldabstandes von 15 Meter

Maßnahme:

- Freihaltung einer 15 m breiten Abstandsfläche von baulichen Anlagen zum Wald hin (Nach Absprache mit der Forstverwaltung kann der gesetzliche Waldabstand von 30 m auf 15 m reduziert werden.)

Begründung

- Sicherung von Menschen und Gebäuden vor umfallenden Bäumen, Schutz des Waldes vor Beschädigung.

Festsetzung: nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V3 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Maßnahme:

- Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen.

Begründung:

- Nachhaltige Nutzung der Ressourcen Fläche, Boden, Wasser, Klima, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild

Festsetzung: nach § 1a BauGB

V4 Umgang mit dem Grundwasser

Maßnahme:

- Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 43 Abs. 6 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Konstanz – Amt für Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen.

Begründung:

- Schutz vor Verunreinigung des Grundwassers

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

6.2 Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen

Definition: Unter Minimierung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen [...] ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auch als Minimierung bezeichnet (LANA, 1996).

M 1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

- Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung (siehe BodSchG BW §§ 1-4). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens einem Meter Höhe, bei Lagerung länger als einem Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Die DIN 18915 ist anzuwenden.

Begründung:

- Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung

Festsetzung: nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M2 Verwendung offenporiger Beläge

Maßnahme:

- Unbelastete Parkplätze, Hofflächen, Fuß- und Wirtschaftswege sind mit offenporigen Belägen auszuführen; Geeignete Beläge sind: Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster.

Begründung:

- Reduktion des Oberflächenabflusses, Vergleichsweise geringere Belastung der Bodenfunktionen. Die Flächen werden entsprechend als zu 50% versiegelt berücksichtigt.

Festsetzung: § 74 Abs.3 Nr.2 LBO

M 3 Verwendung insektenschonender Beleuchtung

Maßnahme:

- Zur Außenbeleuchtung sind insektenschonende, warmweiße LEDs in gekofferten Leuchten (oder andere insektenverträgliche Leuchtmittel) zu verwenden. Die Beleuchtung soll nach unten konzentriert werden und möglichst wenig Streulicht erzeugen. Eine Abstrahlung in die nicht bebaute Umgebung des Plangebiets muss vermieden werden, um eine Anlockung von Insekten zu vermeiden. Der Leuchtentyp ist geschlossen

auszugestalten. Private Lampen sollten in den Nachtstunden abgeschaltet werden, soweit es aus Sicherheits- und betriebstechnischen Gründen möglich ist.

- Dimmung des Beleuchtungsniveaus zwischen 23.00 und 05.00 Uhr

Begründung

- Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten aus den angrenzenden Waldflächen durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Lichtemissionen in das nächtliche Landschaftsbild

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 4 Dachbegrünung

Maßnahme:

- Empfehlung: Extensive Dachbegrünung auf Dächern mit einer Neigung < 10° mit einer Substratstärke von mindestens 8 cm Stärke; z. B. Garagen, Carports.

Begründung:

- Verringerung des Oberflächenabflusses
- Verbesserung des Kleinklimas
- Optische Aufwertung

Festsetzung: Empfehlung

M 5 Anlegen eines mehrstufigen Waldrands

Maßnahme:

- Auf dem 15 m breiten, dem Naturschutz vorbehaltenen Streifen zwischen der Baugrenze und der nordöstlichen Plangebietsgrenzen ist ein strukturreicher, mehrstufiger Waldrand inkl. Saummantel zu etablieren. Die Details zur Maßnahmenumsetzung sind in Kap. 7.3 zu finden.

Begründung:

- Ausgleich für entfallende Lebensraumfunktionen
- Lebensraum und Habitat-Vernetzungsfunktion für Tiere
- Einbindung des Plangebietes in die Landschaft

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 6 Begrünung von öffentlichen und privaten Grünflächen

Maßnahme:

- Alle im B-Plan festgeschriebenen Grünflächen sind naturnah mit standortgerechten heimischen Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen. Die Flächen sind 2x jährlich zu mähen und

dauerhaft zu erhalten, der anfallende Grasschnitt ist abzufahren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Auf öffentlichen Grünflächen wird empfohlen, zusätzlich groß- oder mittelkronige Bäume zu pflanzen (mind. StU 14-16) (siehe Pflanzliste im Anhang).

Begründung

- Ausgleich für entfallende Lebensraumfunktionen
- Lebensraum und Habitat- Vernetzungsfunktion für Tiere
- Einbindung des Plangebietes in die Landschaft

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 7 Pflanzung von Baumreihen

Maßnahme:

- Empfehlung: Entlang der der Zufahrt ins Plangebiet sollten Baumreihen aus großkronigen standortheimischen Laubbäumen angepflanzt werden (Pflanzliste im Anhang). Die Qualität der Bäume sollte dabei mindestens Hochstämme, 3xv, Stammumfang 18 - 20 cm betragen. Die Bäume sind in einem Abstand von ca. 10 m voneinander und zu pflanzen, mittels Dreipflock zu befestigen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Die zu verwendenden Arten sind der Pflanzliste im Anhang zu entnehmen.

Begründung:

- Optische Aufwertung des Wohngebietes und des Straßenraumes, Einbindung in die umgebende Landschaft.
- Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung, Staubfilterung
- Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Festsetzung: Empfehlung

7 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt nach der Ökokonto-Verordnung vom 19. Dezember 2010 (ÖKVO). Hierbei sind die Bewertungen der Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“, „Boden“, „Wasser“, „Klima und Luft“ sowie „Landschaftsbild“ maßgeblich. Der Kompensationsbedarf in Ökopunkten wird jeweils ermittelt, addiert und funktionsübergreifend kompensiert.

Im südlichen Bereich des Plangebiets gibt es eine Überschneidung von Flächen (ca. 0,15 ha) die bereits im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Himmelreich II“ beplant, einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und einer entsprechenden Kompensation unterzogen wurden. Diese Anschlussbereiche wurden in der hier erstellten Eingriffs-/Ausgleichsbilanz daher nicht erneut bilanziert, sondern lediglich die tatsächliche Erweiterung von ca. 1,35 ha (vgl. Abbildung 5).

7.1 Artenschutzrechtliche Belange

Avifauna

Zur Einschätzung der Avifauna wurden im Bereich des Plangebiets fünf Relevanzbegehungen von dem Artenspezialist Manfred Sindt im Jahr 2019 durchgeführt (25.03., 24.04., 07.05., 24.05. und 27.06.). Bei den Begehungen wurden sowohl die vorhandenen Arten als auch die Habitatstrukturen aufgenommen.

Das Plangebiet ist ein Intensivacker ohne jeglichen Gehölzbewuchs oder andere potentiellen Höhlenstrukturen. Somit sind für Baum- und Höhlenbrüter keine Fortpflanzungshabitate vorhanden.
Die meisten Vögel der offenen Flur (wie z.B. die Feldlerche & Kiebitz) halten zu Vertikalstrukturen einen Sicherheitsabstand von mindestens 100 m ein. Alle Bereiche des Plangebiets liegen jedoch in unmittelbarer Nähe zu Hochwald oder zu bestehender Bebauung. Daher bietet das Plangebiet auch für diese Vogelgruppe keine geeigneten Bruthabitate. Der Acker bietet aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und daraus resultierenden geringen Artenausstattung auch als Nahrungshabitat nur eine sehr geringe Eignung.
Lediglich einmal wurde eine Schafstelze, die vermutlich auf dem Durchzug war, auf dem Acker des Plangebiets gesichtet. Ansonsten wurden alle Individuen der in Tabelle 4 gelisteten Vogelarten ausschließlich im oder unmittelbar am angrenzenden Wald oder bei anderen Gehölzstrukturen im weiteren Umfeld des Plangebiets beobachtet.
Wie die Ergebnisse der Begehung bestätigen, ist innerhalb des Plangebiets nicht damit zu rechnen, streng geschützte Vogelarten zu finden.

Der an das Plangebiet angrenzende bewaldete Steilhang hinunter zur Meßkircher Straße ist dagegen recht artenreich. Der Wald bietet mit seinem Baumbestand aus überwiegend Eichen, Eschen und einigen Buchen und Fichten ein wertvolles Habitat für Vögel des Waldes und für Höhlenbrüter. So wurden am Waldrand u.a. mehrere Brutpaare der Goldammer (*Emberiza citrinella*) gefunden. Vermutlich brütet auch der Rotmilan (*Milvus milvus*) in der weiteren Umgebung des Plangebiets im Wald. Als weitere Arten wurden im und am Waldrand u.a. auch Grünspechts (*Picus viridis*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Kleiber (*Sitta europaea*) und Feldsperling (*Passer montanus*) gefunden.

Die einzigen beiden streng geschützten Vogelarten, die gefunden wurden, sind der Rotmilan und der Grünspecht. Da der Wald beim Planvorhaben nicht erheblich beeinträchtig wird und bei der Planung ein Pufferabstand von 15 m zum Wald eingehalten wird, ist nicht mit einer erheblichen Betroffenheit von streng geschützte Vogelarten durch das Vorhaben zu rechnen. Die vollständigen Kartierergebnisse sind in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Avifauna im Plangebiet und der näheren Umgebung

Art	**Deutscher Name**	**Vorkommen im Gebiet**	**Häufigkeit**	**Verantwortung BW**	**RL BW**	**RL D**	**Schutzstatus nach BNatSchG**		**Richtlinien und Verordnungen**		
							bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO Anh.	VS-RL Art. 1	BArt SchV
Carduelis cannabina	Bluthänfling	NG	mh		2	V	**b**			x	
Carduelis carduelis	Stieglitz	NG	h	!	*		**b**			x	
Carduelis chloris	Grünling	BV Waldrand	sh	!	*		**b**			x	
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	BV Waldrand	h		*		**b**			x	
Columba palumbus	Ringeltaube	NG, BV Waldrand	sh		*		**b**			x	
Corvus corone	Rabenkrähe	NG, BV Waldrand	h	!	*		**b**			x	
Dendrocopos major	Buntspecht	BV Waldrand	h	(!)	*		**b**			x	
Emberiza citrinella	Goldammer	BV Waldrand, Hecken und Weide	h	!	V		**b**			x	
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	BV Waldrand	sh		*		**b**			x	
Fringilla coelebs	Buchfink	BV Waldrand	sh	!	*		**b**			x	
Garrulus glandarius	Eichelhäher	NG	h	!	*		**b**			x	

Art	**Deutscher Name**	**Vorkommen im Gebiet**	**Häufigkeit**	**Verantwortung BW**	**RL BW**	**RL D**	**Schutzstatus nach BNatSchG**		**Richtlinien und Verordnungen**		
							bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO Anh.	VS-RL Art. 1	BArtSchV
Milvus milvus	Rotmilan	BV Waldrand	mh		*		**b**	**s**	A	x	
Motacilla alba	Bachstelze	NG	h	!	*		**b**			x	
Motacilla flava	Wiesen-Schafstelze	DZ	mh	!	V		**b**			x	
Parus ater	Tannenmeise	BV Waldrand	sh	!			**b**			x	
Parus caeruleus	Blaumeise	BV Waldrand	sh	!	*		**b**			x	
Parus major	Kohlmeise	BV Waldrand	sh	!	*		**b**			x	
Parus palustris	Sumpfmeise	BV Weide, Rand	h	!	*		**b**			x	
Passer montanus	Feldsperling	NG	h	(!)	V	V	**b**			x	
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	BV Industriegebiet	sh	!	*		**b**			x	
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	BV Waldrand	sh	!	*		**b**			x	
Picus viridis	Grünspecht	BV Abhang	mh	!	*		**b**	**s**		x	s
Regulus ignicapilla	Sommergoldhähnchen	BV Waldrand	sh	!!	*		**b**			x	
Sitta europaea	Kleiber	BV Waldrand	sh	!	*		**b**			x	
Sturnus vulgaris	Star	BV Weide, Waldrand	sh	!			**b**			x	
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	BV Waldrand	sh	!	*		**b**			x	
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	BV Waldrand	sh		*		**b**			x	
Turdus merula	Amsel	BV Waldrand	sh	!	*		**b**			x	
Turdus philomelos	Singdrossel	BV Waldrand	sh	!	*		**b**			x	

Erklärung zu Tabelle 4

Vorkommen im Gebiet	BV = Brutvogel NG = nahrungsgast DZ = Durchzügler	
Verantwortung BW	!! = in besonders hohem Maß ! = in hohem Maße (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich	
Häufigkeit	mh = mäßig häufig h = häufig sh = sehr häufig	
RL BW	0 = erloschen oder verschollen 1 = vom Erlöschen bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet	R = extrem selten i = gefährdete wandernde Art V = Vorwarnliste D = Daten defizitär * = nicht gefährdet

Fledermäuse

Zur Einschätzung von potentiellen Fledermausvorkommen wurden im Jahr 2019 im Plangebiet zwei abendliche Begehungen vom Artenexperten Manfred Sindt bei milder, trockener Witterung durchgeführt. Die Fledermauskartierungen fanden am 25.06.2019 und am 06.07.2019, jeweils von 20:15 Uhr bis 01:30 Uhr des folgenden Tages statt.
Zur Artbestimmung wurden während den Kartierungen mit zwei, bzw. vier Fledermausdetektoren im Gebiet (Elekon-Bat-Logger M) Aufnahmen gemacht. Die aufgenommenen Lautaufnahmen wurden anschließend am Computer mit der Analysesoftware Elekon-Bat-Explorer ausgewertet, um die Arten zu bestimmen.

Bei den beiden Fledermauserfassungen wurden bis zu 5 Fledermausarten kartiert (Tabelle 5). Da sich die Rufeigenschaften von Rauhaut- und Weißrandfledermaus stark ähneln, ist eine Unterscheidung mittels Detektor bei diesen beiden Arten nicht möglich. Gleiches gilt für die nyctaloide Arten (Zweifarbenfledermaus, Kleiner Abendsegler und Breitflügelfledermaus)

Bei der ersten Erfassung wurden 181 Sequenzen, bei der zweiten Erfassung nur 34 Sequenzen aufgezeichnet. Je Sequenz können mehrere Rufe und Individuen, aber auch mehrere Arten erfasst sein.
Besonders bei der ersten Kartierung wurden sehr viele Fledermausfrequenzen erfasst. Die folgende Auswertung ergab:
Von 359 Aufnahmen blieben 181 von Fledermäusen übrig. 64 stammten von Zwergfledermäusen, 45 von Breitflügel-Fledermäusen und neun von Rauhhaut-/ Weißrandfledermäusen. Zwei Aufnahmen von Myotisarten stammten wahrscheinlich von der Wasserfledermaus.
Über 60 weitere Rufe sind einer nyctaloiden Art zuzuschreiben. Die Rufe klingen zwar ähnlich einer Breitflügel-Fledermaus, sind aber von der Frequenz etwas zu tief für diese. Die Rufe entsprechen eher dem Kleinen Abendsegler oder der Zweifarbfledermaus, so dass diese beiden Arten nicht ausgeschlossen werden können.

Bei über 180 Aufnahmen in knapp 3,5 Stunden bedeutet dies fast ein Überflug pro Minute, was als hoch einzuschätzen ist.

Bei der zweiten Begehung am 06.07.2019 wurden dagegen deutlich weniger Sequenzen von Fledermäusen aufgenommen. Ein Großteil der aufgenommen Frequenzen stellte sich als Störgeräusche von anderen Tieren (v.a. großes Heupferd) oder möglicherweise von Geräuschen aus dem Gewerbebetrieb. So blieben am Schluss lediglich 34 Aufnahmen übrig, die von Fledermäusen stammten (24 Zwergfledermäuse und 10 Rauhaut-/ Weißrandfledermäuse).

Als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind alle erfassten Fledermausarten nach BNatSchG streng geschützt. Die Breitflügelfledermaus und der Kleine Abendsegler sind gemäß roter Liste Baden-Württembergs stark gefährdet (Status 2), die Zwergfledermaus und Wasserfledermaus gefährdet (Status 3). Die Rauhautfledermaus und Zweifarbfledermaus sind gefährdete wandernde Tierarten (Status i), bei der Weißrandfedermaus ist die Datenlage ungenügend (Status D) (Tabelle 5). Eine Ausführliche Liste der erfassten Rufsequenzen der Fledermaus-Detektorerfassungen ist in Tabelle 12 im Anhang zu finden.

Rufsequenzen von Fledermaus-Individuen konnten im gesamte Untersuchungsgebiet gemacht werden, wobei anzumerken ist, dass das Untersuchungsgebiet größer war, wie das sonst im hiesigen Dokument beschriebene Plangebiet. Die Mehrzahl der Aufnahmen wurde entlang des Waldrands im Osten des Untersuchungsgebiets aufgenommen. Dieser bietet geeignete Quartierstrukturen für Fledermäuse, wie z.B. Baumhöhlen. Aufgrund fehlender Baum- oder Höhlenstrukturen im Bereich des Plangebiets sind hier keine Fledermausquartiere vorhanden. Die Freifläche des Plangebiets dient demnach in erster Linie als Jagdrevier für die Fledermäuse.

Das festgestellte hohe Aufkommen an nahrungssuchenden Fledermäusen bei der ersten Begehung ist vermutlich mit dem Blütenreichtum einer Brachfläche im noch unbebauten Gebiet des Gewerbegebiets „Himmelreich III“ zu erklären. Die Ruderalflur der Brachfläche lockt mit einem hohen Nektarangebot viele Insekten an, die wiederum Hauptnahrung für Fledermäuse sind. Es ist anzunehmen, dass die hohe Zahl an nahrungssuchenden Fledermäusen nach einer Bebauung der Brachfläche deutlich sinken wird. Die bewirtschafteten Intensiväcker des Plangebiets und dessen Umgebung bieten ein vergleichsweise geringes Nahrungsangebot für Fledermäuse.

Da auch nach der Bebauung des Plangebiets noch ausreichend Freiflächen als potentielle Nahrungshabitate für Fledermäuse im nahen Umfeld des Waldes zur Verfügung stehen, wird die Fledermauspopulation auf Gebietsebene nicht nachhaltig beeinträchtigt.

Tabelle 5: Kartierte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet, Anzahl der Sequenzen (beide Erfassungen), Status nach Roten Listen und Schutzstatus (Zeichenerklärung siehe Tabelle 4)

Art	Wissenschaftlich	Anzahl Sequenzen	RL BW	RL D	BNatSchG Schutz
nyctaloide Art (Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler oder Breitflügelfledermaus)	*Vespertilio murinus/ Nyctalus leisleri/ Eptesicus serotinus*	61	i/2/2	V/D/G	s
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	88	3	*	s
Rauhautfledermaus/ Weißrandfledermaus	*Pipistrellus nathusii/kuhlii*	19	i/D	*/*	s
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	45	2	G	s
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	2	3	*	s

Amphibien und Reptilien

Während den fünf Relevanzbegehungen für die Avifauna wurden auch parallel Amphibien und Reptilien kartiert.

Einschätzung der Habitateignung für Reptilien

Aufgrund der Strukturarmut und den fehlenden Versteckmöglichkeiten bietet das Plangebiet keine geeigneten Habitatmöglichkeiten für Reptilien.

Einschätzung der Habitateignung für Amphibien

Selbiges gilt auch für Amphibien, da es keine Oberflächengewässer oder feuchte Bereiche im oder in der näheren Umgebung des Plangebiets gibt.

Bei keiner der Begehungen (25.03., 24.04., 07.05., 24.05. und 27.06.) konnten übereinstimmend mit der Einschätzung der Habitateignung, Amphibien oder Reptilien festgestellt werden.

Bei der Umsetzung des Vorhabens sind keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes, insbesondere § 44 BNatSchG, zu erwarten. Erfolgt die Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr ist mit keiner Tötung oder Verletzung von Tieren zu rechnen (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG) und eine erhebliche Störung streng geschützter Arten während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten kann ausgeschlossen werden (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG) sowie eine damit verbundene Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen. Ferner ist durch das Fehlen von Brut- und Laichmöglichkeiten, Wochenstuben oder ähnlichen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen.

7.2 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Das Plangebiet birgt im Bestand keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt. Der Acker ist diesbezüglich als neutral zu bewerten. Aufgrund der schlechten Zugänglichkeit und der beststehenden Vorbelastung durch Straßenlärm und das bestehende Gewerbegebiet ist auch die Erholungsfunktion des Plangebiets minimal.
Bei Einhaltung der Bau- und Sicherheitsvorschriften ist auch während des Baus und Betriebs keine zusätzliche Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch und menschliche Gesundheit zu erwarten.

7.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Bestand

Das gesamte Plangebiet wird im Bestand als Biotoptyp „Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation“ bewertet (Tabelle 6). Auf dem Acker wurde 2018 noch Mais angepflanzt. Auch eine Festmistdüngung ist noch erkennbar. Der Acker wurde in 2019 nicht bewirtschaftet. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dieses Gebiet aufgrund der Nutzung als Intensivacker als wenig wertvoll anzusehen (Abbildung 8).

Tabelle 6: Bilanzierung des Schutzguts Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt im Bestand

Biotop Nr.	Biotoptyp	Ökopunkte pro m² / pro Baum	Fläche in m²	Öko-punkte
Bestand				
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	13.582	54.328
Gesamt			**13.582**	**54.328**

Planung

Durch die beiden Baufenster und die Zufahrtsstraße wird eine Fläche von etwa 1,12 ha vollständig versiegelt (Biotoptypen: von Bauwerken bestandene Fläche, völlig versiegelte Straße oder Platz).
Mit der Bebauung und Versiegelung geht ein Verlust von Habitaten und potentiellen Lebensräumen einher. Um diesen Verlust zu kompensieren werden folgende Maßnahmen durchgeführt (Abbildung 9):

Anlegen eines mehrstufigen Waldrands (M5)

Im Waldrand stehen bis zu 25 m hohe Eichen und Eschen, die Eschen zeigen deutliche Symptome des Eschentriebsterbens. Die Äste der Eichen ragen bis in die öffentliche Grünfläche. Der Waldrand am Oberhang des Steilhanges mit den Eichen und Hainbucen ist standortsgerecht und sturmstabil, die

Hauptwindrichtung ist West bis Südwest. Vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten empfiehlt es sich, die Eschen zu entnehmen und eine Waldrandpflege durchzuführen (Hinweis der Forstverwaltung LRA Konstanz vom 12.06.2019).
Auf der 15 m breiten, an den Wald anschließenden Freifläche soll ein strukturreicher, mehrstufiger und waldwirtschaftlich nicht genutzter Waldmantel entwickelt werden. Dadurch wird ein wertvolles Verbundbiotop zwischen Wald und Offenland geschaffen. Hierzu werden mehrerer Reihen gebietsheimische Sträucher angepflanzt und ein vorgelagerter Blühsaum aus Hochstauden angesät.
Für die Pflanzung sind autochthone, nieder- bis mittelwüchsige Gehölze der Straucharten aus der Pflanzliste im Anhang zu verwenden. Zusätzlich kann man sich an den Arten im Leitfaden „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ (2002) der Landesanstalt für Umwelt orientieren.
Die Sträucher werden in drei bis vier Reihen entlang des bestehenden Waldrands mit einem Abstand von 1,2 – 1,5 m auf etwa 10 m Breite des Streifens gepflanzt. Die jungen Gehölzpflanzen sind in den ersten Jahren ausreichend vor Wildverbiss zu schützen und zu wässern. Der Waldrand wird bei der Bewertung als Biotoptyp „Gebüsch mittlerer Standorte“ bewertet.
Die übrige Fläche wird eine Blühmischung aus zertifiziertem autochthonem Saatgut eingesät und fortan einschürig gemäht. Eine Dünung ist nicht zulässig.

<u>Begrünung von öffentlichen und privaten Grünflächen (M6)</u>
Auf den im B-Plan festgeschriebenen Grünflächen ist standortgerechtes (autochthones) Wiesensaatgut (Fettwiese mittlerer Standorte) mit mindestens 50 % Kräuteranteil auszusäen und entsprechend zu entwickeln. Die Flächen sind 2x jährlich zu mähen und dauerhaft zu erhalten, der anfallende Grasschnitt ist abzufahren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Tabelle 7: Bilanzierung des Schutzguts Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt bei der Planung

Biotop Nr.	Biotoptyp	Ökopunkte pro m² / pro Baum	Fläche in m² / Anzahl Bäume	Ökopunkte
Planung				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.521	19.773
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	14	895	12.530
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	10.710	10.710
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	456	456
Gesamt			**13.582**	**43.469**
			Differenz	**-10.859**

Durch die Begrünung der nichtbebauten Fläche und dem Gebüsch mittlerer Standorte (Waldmantel) wird ein Teil des Eingriffs bereits intern kompensiert. Die Bilanzierung des Bestandes mit der Planung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ergibt für den Geltungsbereich ein **Defizit von 10.859 Ökopunkten** (Tabelle 7). Um das verbleibende Defizit auszugleichen sind externe Kompensationsmaßnahmen notwendig, die in Kapitel 8.1 näher beschrieben werden.

7.4 Schutzgut Boden

Bestand

Für das Schutzgut Boden wurde der Kompensationsbedarf gemäß „Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbewertung, Kompensationsbewertung und Ökokonten“ in Verbindung mit dem Heft 23 der LUBW (2010) erstellt. Der Boden hat wie in Kap. 4.3 beschrieben eine Wertigkeit von 3,00 und somit eine hohe Bedeutung (Tabelle 8).
Es liegen keine Verdachtsmomente zu Altlasten im Boden vor.

Planung

Es wird angenommen, dass das gesamte Baufenster des Plangebiets überbaut und vollständig versiegelt wird. In der Bilanzierung wurden bei der Planung sowohl die Baufenster, als auch die geplante Straße mit Gehwegen als vollversiegelte Fläche angenommen (ca. 1,12 ha). Diese Flächen können nach Versiegelung keine Bodenfunktionen mehr übernehmen und werden mit der Wertstufe 0 bewertet (Tabelle 8).

Tabelle 8: Bilanzierung des Schutzguts Boden Bestand / Planung

Flurstück	Bewertungsklassen			Wertstufe	Ökopunkte / m²	Fläche m²		Bilanzwert **Bestand**	Bilanzwert **Planung**
205/1, 206/1	NB	WA	FP			Bestand	Planung		
Acker (unversiegelt)	3,0	3,0	3,0	3,0	12,00	13.582	0	162.984	0
Vollversiegelt (Bauwerke (60.10), Straßen und Plätze (60.20, 60.21))	0	0	0	0	0	0	11.166	0	0
Unversiegelt (Gebüsch, Fettwiese, Grünflächen)	3,0	3,0	3,0	3,0	12,00	0	2.416	0	28.992
Gesamt						**13.582**	**13.582**	**162.984**	**28.992**

NB = Natürliche Bodenfruchtbarkeit; WA = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP = Filter und Puffer für Schadstoffe

Aufgrund der Versiegelung entsteht durch das Vorhaben im Plangebiet beim Schutzgut Boden ein **Defizit von 133.992 Ökopunkten**.
Um diese Defizit auszugleichen sind zusätzlich externe Kompensationsmaßnahmen notwendig, die in Kapitel 8.1 aufgeführt werden.

7.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird hauptsächlich durch Versieglung beeinträchtigt, da hierdurch die Grundwasserneubildung verringert wird.
Das anfallende Niederschlagswasser wird im Plangebiet entsprechend den Festsetzungen (Minimierungsmaßnahmen) des Bebauungsplans "Himmelreich III" behandelt und ortsnah versickert. Der Eingriff wird dadurch soweit minimiert bzw. kompensiert, dass kein weiterer Ausgleich erforderlich ist.
Bei den in der Planung unversiegelten Flächen kann bei einer zusätzlichen Begrünung vom Erhalt der Grundwasserneubildung ausgegangen werden.

7.6 Schutzgut Klima und Luft

Eine Bebauung und Versiegelung der Fläche wird das Mikroklima im Umfeld des Plangebiets geringfügig verändern. Aufgrund der geringen Fläche des Planvorhabens wird es jedoch keine nachweisbaren Änderungen auf das Klima in der Region geben. Im Umfeld verbleiben überdies weiterhin ausgedehnte Flächen für die Kaltluftentstehung. Das Baugebiet steht der Kaltluftversorgung der naheliegenden Siedlungen nicht entgegen.
Ein Ausgleich für das Schutzgut Klima ist daher nicht notwendig.

7.7 Schutzgut Landschaftsbild

Da die Intensiväcker im Plangebiet keine prägenden Elemente für das Landschaftsbild der ländlichen Region Oberschwabens darstellen, hat das Gebiet nur eine untergeordnete Bedeutung für das Schutzgut Landschaft- und Ortsbild. Die aufgrund der Bebauung entstehende Beeinträchtigung wird durch die festgesetzten Bauvorschriften, den Minimierungsmaßen und der vorgeschriebenen Begrünung auf ein nicht erhebliches Maß gemindert.

7.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Da innerhalb des Plangebiets und im nahen Umfeld keine archäologischen Kulturdenkmäler und Kulturgüter vorliegen, ist keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter gegenüber dem Vorhaben zu erwarten.
falls Bodenfunde (Mauern, Knochen o.ä.) bei Erdarbeiten im Planungsbereich zu Tage treten ist das Landesdenkmalamt gemäß § 20 DschG (zufällige Funde) unverzüglich zu benachrichtigen.

7.9 Gesamtbetrachtung

Nach Umsetzung der internen Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen entsteht innerhalb des Plangebiets ein **Defizit von 144.851** Ökopunkten (Tabelle 9).

Dieses Defizit wird durch die in Kapitel 8.1 dargestellten externen Maßnahmen über das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt vollständig ausgeglichen. Das Defizit beim Schutzgut Boden wird hierbei schutzgutübergreifend ausgeglichen. Gemäß Tabelle 10 (Kapitel 8.1) wird durch die Zuordnungen der sechs Ökokontomaßnahmen eine **Kompensation von 144.851 Ökopunkten** erreicht.

Somit gilt der Eingriff durch das Vorhaben als vollständig ausgleichen. Es ist kein weiterer Ausgleich notwendig.

Tabelle 9: Gesamtbilanz des Vorhabens (Alle Angaben in Ökopunkten)

Schutzgut	Bestand (intern)	Planung (intern)	Bilanz (intern	Externer Ausgleich	Gesamtbilanz
Pflanzen und Tiere	54.328	43.469	-10.859	144.851	133.992
Boden	162.984	28.992	-133.992		-133.992
Gesamt	217.312	72.461	-144.851	144.851	0

8 Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen

8.1 Externe Kompensationsmaßnahmen

Um das Eingriffsdefizit bei der Planung auszugleichen, werden die folgenden Maßnahmen des Ökokontos der Stadt Stockach als Kompensationsmaßnahmen herangezogen. Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich für den hier benötigten Ausgleich geeignet und liegen im naturräumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff. Alle Maßnahmen wurden bereits umgesetzt und unterliegen einem regelmäßigen Monitoring.
In Vereinbarung mit Herr Stich vom LRA Konstanz, Amt für Baurecht und Umwelt, wurde bei der Maßnahmenumsetzung der Kostenansatz gemäß Anlage 2 Abschnitt 1.3.5 der ÖKVO zur Ökopunkteberechnung angewandt. Ein Euro Maßnahmenkosten entsprechen hierbei 4 Ökopunkten.

K1: Ziegenbeweidung im Gewann „Haldenäcker“ bei Raithaslach

Auf dem Flurstück 996 im Gewann „Haldenäcker“ der Gemarkung Raithaslach wurde im Sommer 2017 als Maßnahme eine Ziegenbeweidung eingerichtet.
Diese Fläche war bereits Bestandteil der Ausgleichsmaßnahme im Zusammenhang mit dem bestehenden B-Plan Himmelreich III. Damals wurde hier eine Entbuschung durchgeführt. Um die Fläche auch künftig offen zu halten, einigten sich die Stadt Stockach und das LRA anschließend auf die Einrichtung einer Ziegen- und Schafbeweidung. Über geeignete „Drück“-Beweidung soll sichergestellt werden, dass die Ziegen tatsächlich auch den Bewuchs an den Böschungen abfressen und diese langfristig offen halten. Besonders Ziegen sind hierfür geeignet.
Die hier anzurechnende Maßnahme umfasst lediglich die Errichtung des festen Zauns. Die Beweidung selbst führt Herr Riegel durch, der eine eigene Schaf- und Ziegenherde besitzt.
Die Maßnahmenumsetzung (Errichtung Ziegenweide) kostete 10.958,50 € und entspricht somit einem Wert von 43.834 Ökopunkten. (Details siehe Anhang Seite 60-64)

K2: Ziegenbeweidung im Gewann „Muckenbühl“ bei Hoppetenzell

Auf den Flurstücken 677/1 und 700/1 im Gewann „Mückenbühl“ der Gemarkung Hoppetenzell wurde ein Kiefernwäldchens auf einer markanten Molassekuppe aufgelichtet und fortan mit Ziegen beweidet. Die Auflichtung erfolgte im Winter 2018.
Die Maßnahmenumsetzung (Auflichtung + Errichtung Ziegenweide) kostete 2.143,23 € und entspricht somit einem Wert von 8.573 Ökopunkten. (Details siehe Anhang Seite 65-72)

Ausgangsbestand:
Bei der Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Magerrasen an einer markanten Geländekuppe. Die Fläche war dicht mit Kiefern und einzelnen Fichten bestockt. Auf der Flächen im Umfeld fand eine intensive Grünlandnutzung statt. Der Magerrasen war stark verfilzt und wurde stark von der Fiederzwenke dominiert. Außerdem war er mit Gehölzen durchsetzt und wurde von Bäumen stark beschattet, Daher blieb der Magerrasen weit hinter seinem standörtlichen Potential zurück.
Zielarten:
Arten der Magerrasen, u.a. Himmelblauer Bläuling
Maßnahme:
Ziel ist die Entwicklung eines artenreichen und gut ausgebildeten Magerrasens unter einem lichten Kiefernschirm.
Lichtstellung des Kiefernwäldchens durch bodenebenes Absägen und vollständiges Abräumen des Schnittgutes aus der Pflegefläche. Mahd und Abräumen des krautigen Bewuchses.
In den Folgejahren erfolgt eine Beweidung mit Ziegen. Hierzu ist der Bau eines stabilen Weidezauns erforderlich. Je nach Wüchsigkeit des Bestands sollen mindestens zwei Beweidungsgänge stattfinden. Der erste Beweidungsgang sollte etwa Anfang bis Mitte April erfolgen, der zweite Beweidungsgang mindestens 8 Wochen später im Juli und spätestens im Herbst (Sept./Okt.). Je nach Gehölznachtrieben ist eine mechanische Nachpflege mit dem Freischneider alle 3-5 Jahre erforderlich.

K3: Ziegenbeweidung im Gewann „Eichhalde“ bei Hoppetenzell
Auf den Flurstücken 754/2, 756, 757 und 758 im Gewann „Eichhalde“ der Gemarkung Hoppetenzell wurde ein Magerrasen entbuscht und fortan mit Ziegen beweidet. Die Auflichtung erfolgte im Winter 2018.
Die Maßnahmenumsetzung (Auflichtung + Errichtung Ziegenweide) kostete 18.348,03 € und entspricht somit einem Wert von 73.392 Ökopunkten. (Details siehe Anhang Seite 73-80)

Ausgangsbestand:
Bei der Fläche handelte es sich um einen stark mit Gehölzen zugewachsenen Magerrasen an einem nach Süden abfallendem Hang und bereichsweise dichtes Gebüsch mittlerer und trockener Standorte. Der Magerrasen war stark verfilzt und verbuscht, es dominierten Fiederzwenke und Origanum. Als Besonderheit konnten einige Exemplare des Franzen-Enzians und Mücken-Händelwurz festgestellt werden.
Zielarten:
Vögel: Neuntöter, Goldammer, Dorngrasmücke

Wirbellose: Arten der Magerrasen wie z.B. Heide-Grashüpfer
Pflanzen: Arten der Magerrasen wie z.B. Mücken-Händelwurz
Maßnahme:
Ziel ist die Entwicklung eines Magerrasens mit eingestreuten Bäumen und kleinen Gebüschen trockenwarmer Standorte.
Etwa drei Viertel der aufgekommenen Gehölzsukzession wurde gerodet. Einige einzelnen Kiefern und Gebüschgruppen trockenwarmer Standorte wurden belassen. Die Wurzelstöcke wurden entweder gerodet oder zumindest bodeneben abgesägt.
Anschließend erfolgte eine Beweidung mit Ziegen. Hierzu war der Bau eines stabilen Weidezauns erforderlich. Je nach Wüchsigkeit des Bestands sollen mindestens zwei Beweidungsgänge stattfinden. Der erste Beweidungsgang sollte etwa Anfang bis Mitte April erfolgen, der zweite Beweidungsgang mindestens 8 Wochen später im Juli und spätestens im Herbst (Sept./Okt.). Je nach Gehölznachtrieben ist eine mechanische Nachpflege mit dem Freischneider alle 3-5 Jahre erforderlich.

K4: Storchennest I (Pestalozzi) in Wahlwies

Im Stadtteil Wahlwies wurde neben der Arztpraxis bei der Adresse Pestalozzi-Kinderdorf 8 Ende Februar 2018 ein Storchenmast mit Nestplattform errichtet um neue Nistmöglichkeiten für den Weißstorch zu schaffen. Die Maßnahme trägt zur Erhaltung und Förderung der lokalen Weißstorchpopulation bei. Die Bauarbeiten wurden von Christian Mende, dem Storchenbeauftragten der Verwaltungsgemeinschaft Stockach fachlich begleitet. Die Maßnahmenumsetzung kostete 2.866,40 € und entspricht somit einem Wert von 11.466 Ökopunkten. (Details siehe Anhang Seite 81-85)

K5: Storchennest II (Im Bindt) in Wahlwies

Im Stadtteil Wahlwies wurde in der Straße Im Bindt, auf dem Flurstück 3107 ein bestehendes Storchennest im März 2019 erneuert. Das vorhandene Nest und Nestteller auf dem Storchenmast wurden abgeräumt und durch einen neuen Nestauflageteller aus Eichenholz mit verstärktem Unterrahmen ersetzt. Das bestehende Nest war marode und musste daher durch ein neues Nest ersetzt werden. Die Maßnahme verbessert die Nistmöglichkeiten und trägt zur Erhaltung und Förderung der lokalen Weißstorchpopulation bei. Herr Christian Mende, der Storchenbeauftragte der Verwaltungsgemeinschaft Stockach hat die Maßnahmenumsetzung fachlich begleitet.
Die Maßnahmenumsetzung kostete 1.168,70 € und entspricht somit einem Wert von 4.675 Ökopunkten. (Details siehe Anhang Seite 86-89)

K6: Storchennest III (Friedhofstraße) in Wahlwies

Im Stadtteil Wahlwies wurde in der Friedhofstraße, auf dem Flurstück 3150 ein bestehendes Storchennest im März 2019 erneuert. Die über das Nest hinausstehenden Äste wurden abgesägt und ein neuer Nestauflageteller aus Eichenholz mit verstärktem Unterrahmen angebracht. Das bestehende Nest war marode und musste daher ersetzt werden. Die Maßnahme verbessert die Nistmöglichkeiten und trägt zur Erhaltung und Förderung der lokalen Weißstorchpopulation bei. Herr Christian Mende, der Storchenbeauftragte der Verwaltungsgemeinschaft Stockach hat die Maßnahmenumsetzung fachlich begleitet. Die Maßnahmenumsetzung kostete 1.700,27 € und entspricht somit einem Wert von 6.801 Ökopunkten. Hiervon wird jedoch nur ein Anteil von 2.912 Ökopunkten (dies entspricht 727,90 €) benötigt und abgebucht, um den Gesamtkompensationsbedarf zu erreichen. Die restlichen 3.889 Ökopunkte (dies entspricht 972,37 €) bleiben weiterhin dem Ökokonto Stockach zugeordnet. (Details siehe Anhang Seite 90-92)

8.2 Bilanz externe Kompensationsmaßnahmen

Insgesamt werden durch die sechs externen Maßnahmen 144.851 Ökopunkte generiert, die als Kompensation für die Eingriffe des Vorhabens herangezogen werden (Tabelle 10, Tabelle 9).

Tabelle 10: Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme	Kostenaufwand in €	Ökopunkte-Gewinn
K1	10.958,50	43.834
K2	2.143,23	8.573
K3	18.348,03	73.392
K4	2.866,40	11.466
K5	1.168,70	4.675
K6	727,90	2.912
Summe:	**36.212,76**	**144.851**

9 Anderweitige Lösungsmöglichkeiten und Entwicklungsprognose

9.1 Anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Im Rahmen dieses Umweltberichts wurden keine anderweitigen Lösungsmöglichkeiten geprüft. Es erfolgte eine Überprüfung der Standorte im Rahmen des Landschaftsplanes.

9.2 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Wird das geplante Vorhaben nicht umgesetzt, bleibt das Plangebiet bei fortgeführter Bewirtschaftung im jetzigen Zustand. Die Bodenfunktionen können weiterhin erfüllt werden und das Grundwasser bleibt weiterhin im jetzigen Zustand. Die biologische Vielfalt und Wertigkeit bleibt aufgrund der intensiven Landwirtschaft gering, da das Plangebiet kaum geeignete Lebensräume bietet. Ein Entwicklungspotential für neue Biotope ist bei Fortführung der intensiven Landwirtschaft nicht gegeben.

10 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring)

Der Erfolg der Funktionalität der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen hängt wesentlich von deren konsequenter Umsetzung ab. Um eventuellen Defiziten der aufgestellten Umweltziele rechtzeitig entgegenwirken zu können, ist deshalb eine dauerhafte regelmäßige Kontrolle ihrer Entwicklungsstände erforderlich. Gegebenenfalls müssen zusätzliche, den Defiziten gegensteuernde, Maßnahmen eingeleitet werden. Die Umsetzung der Maßnahmen ist dementsprechend regelmäßig dauerhaft zu prüfen. Tabelle 11 gibt einen Überblick zum notwendigen Monitoring im Rahmen der Umsetzung.

Tabelle 11: Überwachungsmatrix Monitoring

Überwachungsmatrix			
Was	**Wann**	**Wer**	**Wie**
Kontrolle und Begleitung der fachgerechten Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen	Während und nach der Bauphase, während und nach der Maßnahmenumsetzung	Gemeinde oder beauftragtes Fachbüro in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde	Abstimmung vor Ort zu Maßnahmenbeginn und vor Abschluss der Maßnahme; kurze schriftliche Dokumentation ggf. Bilddokumentation an die Fachbehörde; Regelmäßige Kontrollen vor Ort
Überwachung des Erreichens und des Fortbestandes der Minimierungs-, Vermeidungs- und der Kompensationsmaßnahmen	1 x pro Jahr	Gemeinde oder beauftragtes Fachbüro in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde	Kontrolle einmal im Jahr vor Ort durch Fotodokumentation und ggf. Ersatzpflanzungen bei Ausfällen

11 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Da im Stadtgebiet von Stockach neue Gewerbeflächen entstehen sollen, ist eine Erweiterung des Bebauungsplans „Himmelreich III“ um eine Größe von insgesamt 1,35 ha geplant. Die Stadt Stockach schafft mit dem hier vorliegenden Umweltbericht die rechtlichen Grundlagen für das Genehmigungsverfahren des Bebauungsplans. Der Grünordnungsplan und die naturschutzfachliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sind in den Umweltbericht integriert.
Das geplante Gewerbegebiet ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Es grenzt nördlich an das bestehende Gewerbegebiet „Himmelreich III“ an. Für die Gewerbeflächen sind eine GRZ von 0,8 und eine maximale Traufhöhe von 8,5 m zulässig. Dies führt zu einer maximalen Neuversiegelung von etwa 1,1 ha.
In seinem südlichen Bereich umfasst das Plangebiet Flächen in der Größe von 0,15 ha die bereits im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Himmelreich II“ beplant, einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und einer entsprechenden Kompensation unterzogen wurden. Der Bereich ist in diesem Umweltbericht daher als bereits bebaut (planerischer Bestand) zu betrachten und es sind keine erneute Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und Kompensationsmaßnahmen für diese Flächen erforderlich.
Schutzgebiete im Sinne der Europäischen FFH- Richtlinie, der Vogelschutz-Richtlinie sowie der Naturschutzgesetze sind nicht betroffen. Das Gebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

Die Erschließung der Gewerbefläche erfolgt durch eine Verlängerung der „Himmelreichstraße“ ins Plangebiet. Sollte das Gewerbegebiet späteren Erweiterungen kann diese Straße noch weiter verlängert werden.
Aktuell wird das Plangebiet als Acker genutzt und weist eine geringe biologische Diversität auf. Die Auswirkungen der Umsetzung bedingen unterschiedlich starke Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter. Besonders das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt und das Schutzgut Boden sind betroffen.
Die Böden besitzen aufgrund der hohen Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen eine mittlere bis hohe Wertigkeit. Durch die maximal mögliche Bebauung von etwa 1,1 ha wird deren Funktionsfähigkeit erheblich eingeschränkt oder gehen ganz verloren.
Ebenfalls gehen durch die Bebauung das geringwertige Acker-Biotop und potentielle Lebensräume verloren.
Aufgrund der lehmigen Böden und der Neigung des Geländes, kommt dem Plangebiet nur eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung zu.

Klimatisch ist das Plangebiet von untergeordneter Bedeutung. Die Kaltluftströme für die umliegenden Siedlungsbereiche werden durch die geringe Neuverbauung nicht negativ beeinflusst, weshalb die möglichen klimatischen Auswirkungen unter der Erheblichkeitsschwelle liegen.
Der landschaftliche Wert (Landschaftsbild) des Plangebiets (Ackers) ist im Bestand bereits gering. Die aufgrund der Baukörper zu erwartenden geringen Beeinträchtigungen, werden durch die festgesetzte Begrünung so weit minimiert, dass keine nachhaltige Beeinträchtigung bestehen bleibt.

Zur Minimierung und Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter werden verschiedene Maßnahmen festgesetzt. Die wichtigsten Maßnahmen sind:

- Entlang des Waldes wird auf einem 15 m breiten Streifen ein mehrstufiger Waldrand entwickelt
- Begrünung von öffentlichen und privaten Grünflächen mit artenreichen Blühmischungen
- Pflanzung von Baumreihen
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund, Boden und Wasser

Der verbleibende Kompensationsbedarf wird anhand einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ermittelt.
Trotz der festgesetzten Minimierungsmaßnahmen verbleibt beim Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von 133.992 Ökopunkten und beim Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ein Defizit von 10.859 Ökopunkten.
Dieses Gesamtdefizit von 144.851 Ökopunkten wird durch sechs externe Kompensationsmaßnahmen (K1 – K6) ausgeglichen. Diese Maßnahmen sind bereits umgesetzt und wurden im Ökokonto der Stadt Stockach geführt. Es wurden drei Ziegenbeweidungen bei Hoppetenzell und Raithaslach eingerichtet und drei Storchennester im Ortsteil Wahlwies errichtet, bzw. erneuert.
Somit gilt der Eingriff durch das Vorhaben als vollständig ausgleichen. Es ist kein weiterer Ausgleich notwendig.

Die Überprüfung der vorgesehenen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen auf unvorhergesehene Entwicklungen werden von der Stadt Stockach durch Ortsbesichtigung erstmalig ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach 5 Jahren überprüft, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig erkennen und gegensteuern zu können.

12 Literaturverzeichnis

Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflegeund Erholung (LANA) 1996: Methodik der Eingriffsregelung. Schriftenreihe 5, 1996, Stuttgart

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg 2019: Geowissenschaftliche Übersichtskarte von Baden-Württemberg 1:350.000, Freiburg.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2002: Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. - 1. Auflage 2002, Karlsruhe

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2006: Klimaatlas des Landes Baden-Württemberg.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2009: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten; 4. Auflage, 2009, Karlsruhe

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2010: Bodenschutz 23; Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit; Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Karlsruhe

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2012: Bodenschutz 24; Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Karlsruhe

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2019: Daten- und Kartenservice

Landratsamt Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen 2012: Natur schutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten

13 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage Plangebiet (rot) 2
Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000..... 3
Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 4
Abbildung 4: Landschaftsschutzgebiet und geschützte Biotope 5
Abbildung 5: Geltungsbereich des Plangebiets (Maßstab 1:500) 6
Abbildung 6: Bestandsbilder des Plangebiets vom 01.04.2019 9
Abbildung 7: Oberflächengewässer im Umfeld des Plangebietes..... 12
Abbildung 8: Biotoptypen Bestand, Erweiterung B-Plan „Himmelreich III“.... 50
Abbildung 9: Biotoptypen Planung, Erweiterung B-Plan „Himmelreich III“.... 51

14 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bodenarten u. deren Bedeutung für die Bodenfunktionen 11
Tabelle 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. 16
Tabelle 3: Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Schutzgüter 17
Tabelle 4: Avifauna im Plangebiet und der näheren Umgebung 28
Tabelle 5: Kartierte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet 32
Tabelle 6: Bilanzierung des Schutzguts Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt im Bestand 33
Tabelle 7: Bilanzierung des Schutzguts Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt bei der Planung 34
Tabelle 8: Bilanzierung des Schutzguts Boden Bestand / Planung 35
Tabelle 9: Gesamtbilanz des Vorhabens (Alle Angaben in Ökopunkten) 37
Tabelle 10: Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahmen 41
Tabelle 11: Überwachungsmatrix Monitoring 43
Tabelle 12: Erfasste Rufsequenzen der Fledermaus-Detektorerfassungen und Zuordnung zu Arten 52

15 Anhang

Pflanzliste zur Ein- und Begrünung des Plangebiets

Die nachfolgende Liste stellt eine Auswahl an Gehölzarten dar, die für die Pflanzung der Einzelgehölze sowie die Pflanzung von Sträuchern als Einzelsträucher oder als Heckenstruktur auf den privaten und öffentlichen Grünflächen und für den Waldmantel zu verwenden sind. Die gesamte Auflistung für die Gemeinde Stockach kann der Liste Gebietseinheimischer Gehölze in Baden-Württemberg (LUBW 2002) entnommen werden.

Der Stammumfang der neugepflanzten Einzel-/ Obstbäume muss beträgt mind. 16 – 18 cm. Auf das Nachbarrecht gemäß § 16 ist Rücksicht zu nehmen.

Bäume	
Stieleiche	*Quercus robur*
Traubeneiche	*Quercus petraea*
Esche	*Fraxinus excelsior*
Vogelkirsche	*Prunus avium*

Sträucher	
Hasel	*Corylus avellana*
Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Liguster	*Ligustrum vulgare*
Bluthartriegel	*Cornus sanguinea*
Pfaffenhütchen	*Euonimus europaeus*
Wasserschneeball	*Viburnum opulus*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Hundsrose	*Rosa canina*



Abbildung 8: Biotoptypen Bestand, Erweiterung Bebauungsplan „Himmelreich III“

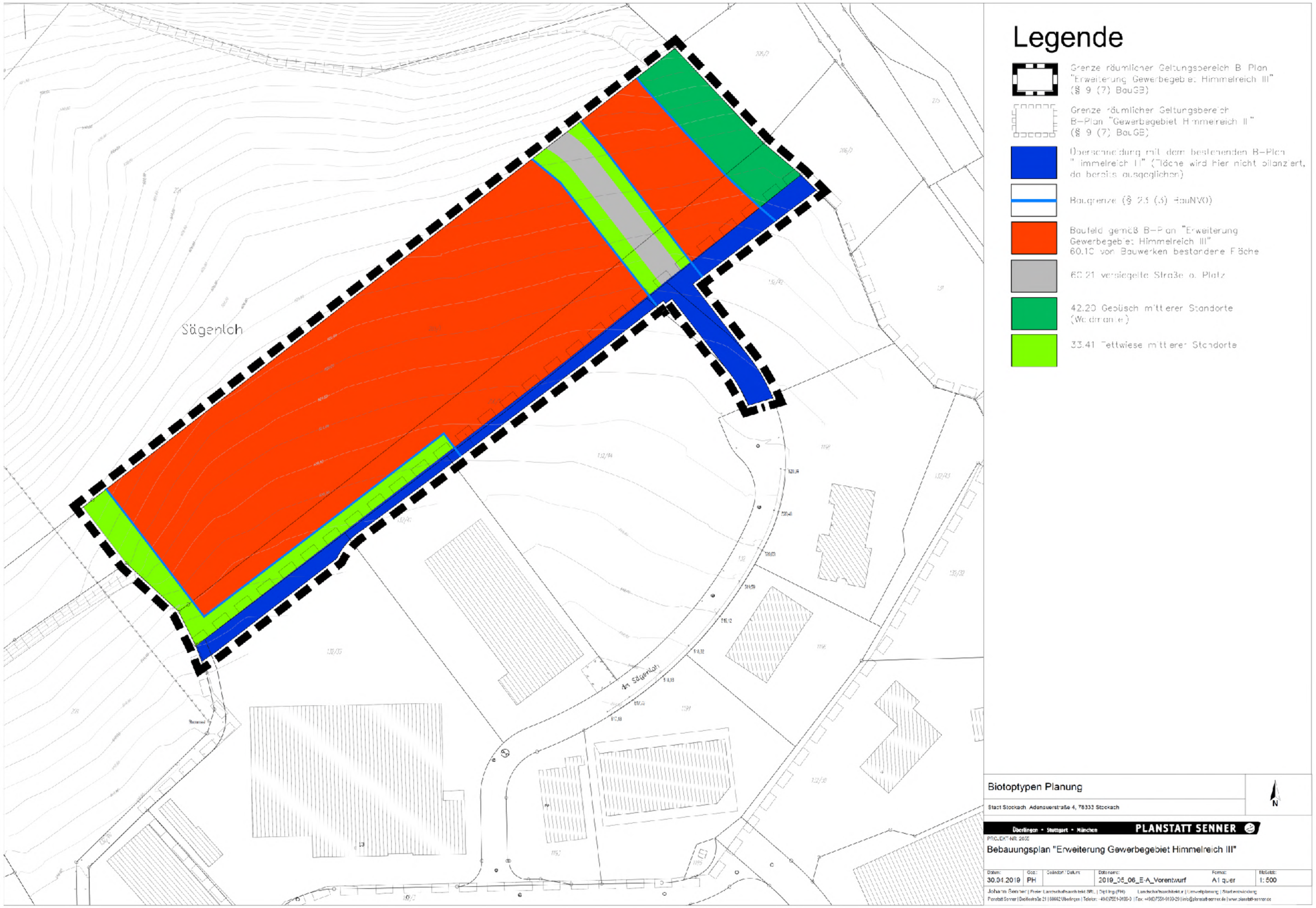


Abbildung 9: Biotoptypen Planung, Erweiterung Bebauungsplan „Himmelreich III“

Tabelle 12: Erfasste Rufsequenzen der Fledermaus-Detektorerfassungen und Zuordnung zu Arten

Artname	Wissenschaftlicher Name	Datum	Uhrzeit	Bearbeiter
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	21:31:38	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	21:49:52	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	21:49:59	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	21:50:05	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	21:59:47	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:00:20	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:00:26	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:01:04	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:01:44	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:02:51	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:03:28	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:03:36	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:03:38	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:03:49	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:05:32	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:07:31	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:09:35	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:09:42	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:12:50	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:13:03	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:13:10	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:13:17	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:13:46	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:13:56	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	25.06.2019	22:14:31	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:14:38	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:16:23	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:16:37	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:16:49	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:16:59	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:17:43	M.Sindt

Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:17:55	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:18:18	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:18:34	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:18:46	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:19:14	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:19:17	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:19:19	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:20:07	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:20:38	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:20:59	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:21:50	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:22:04	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	25.06.2019	22:23:06	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:30:25	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:30:46	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:31:03	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:33:20	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:36:24	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:36:52	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:40:59	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:41:00	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:41:02	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:41:14	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:41:16	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:41:22	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:41:30	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:41:39	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:41:42	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:41:49	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:41:54	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	25.06.2019	22:42:05	M.Sindt

Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:42:07	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	25.06.2019	22:42:14	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:42:24	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:48:38	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	25.06.2019	22:49:31	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	25.06.2019	22:49:33	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:51:32	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:52:38	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:53:35	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	22:55:09	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	25.06.2019	23:02:05	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	25.06.2019	23:02:07	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:04:59	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:05:03	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:05:08	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:07:52	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:10:43	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:11:22	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:25:07	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:25:10	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:26:33	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:26:36	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:28:13	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:29:02	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:29:06	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:31:23	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:31:33	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:31:40	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:34:46	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:43:55	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:44:14	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	25.06.2019	23:56:41	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	26.06.2019	00:01:22	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	26.06.2019	00:01:52	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	26.06.2019	00:06:16	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	26.06.2019	00:06:18	M.Sindt

Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	26.06.2019	00:06:25	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	26.06.2019	00:06:31	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	26.06.2019	00:06:38	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	26.06.2019	00:06:49	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	26.06.2019	00:06:52	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	26.06.2019	00:07:02	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:19:33	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:19:41	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:19:42	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:19:44	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:19:48	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:19:52	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:19:53	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:20:00	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:20:03	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:20:17	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:20:28	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:20:34	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:20:45	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:20:48	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:20:51	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:20:54	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:21:01	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:21:03	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:21:12	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:21:15	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:21:17	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:21:24	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:21:25	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:21:27	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:21:35	M.Sindt

Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:21:38	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:21:47	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:22:22	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:22:32	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:22:35	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:22:47	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:22:49	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii mit nyctaloid	26.06.2019	00:23:01	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:23:07	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii mit nyctaloid	26.06.2019	00:23:10	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:23:18	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:23:31	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:23:38	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:23:42	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:23:45	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:23:49	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:23:52	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:23:55	M.Sindt

Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:24:40	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:24:49	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:24:51	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:24:52	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:25:02	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:25:03	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:25:06	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:25:10	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:25:14	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:25:17	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:25:21	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:25:25	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:25:48	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:25:57	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:25:59	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:26:17	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:26:28	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:26:43	M.Sindt

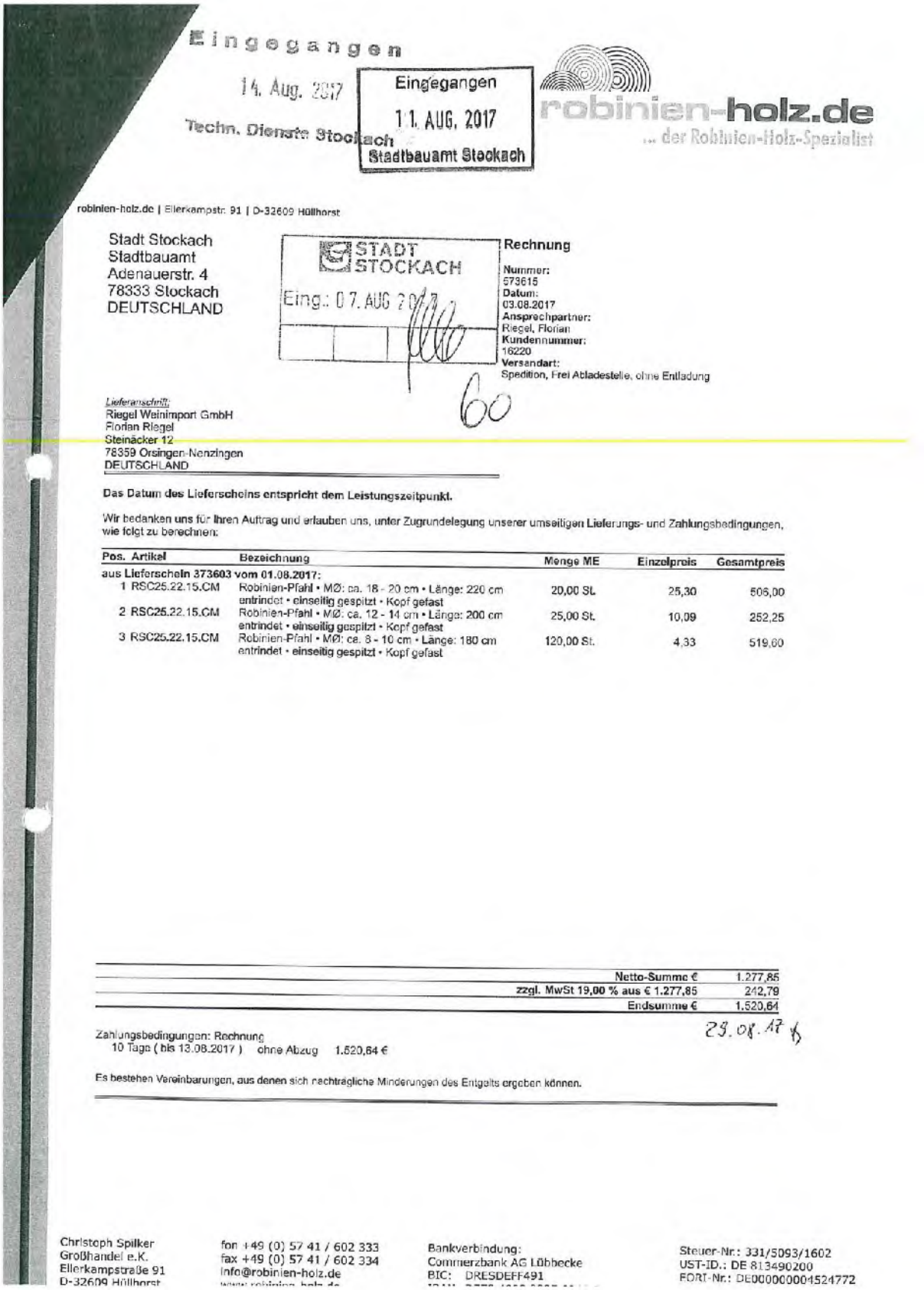
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:26:45	M.Sindt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	26.06.2019	00:26:53	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:27:09	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:27:13	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:27:16	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:27:26	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:27:34	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:27:44	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:27:58	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:28:07	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:28:29	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:28:31	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:28:39	M.Sindt
Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler	nyctaloid	26.06.2019	00:28:42	M.Sindt
(vermutlich) Wasserfledermaus	Myotis spec.	26.06.2019	00:40:45	M.Sindt
(vermutlich) Wasserfledermaus	Myotis spec.	26.06.2019	00:40:56	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	21:59:30	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:02:31	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:04:17	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:04:22	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:06:50	M.Sindt

Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:06:58	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:07:03	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:12:03	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	06.07.2019	22:17:43	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:18:08	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:19:47	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:23:01	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:24:04	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	06.07.2019	22:29:06	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	06.07.2019	22:29:43	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	06.07.2019	22:32:11	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	06.07.2019	22:32:31	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	06.07.2019	22:33:46	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	06.07.2019	22:34:23	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	06.07.2019	22:34:26	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:35:02	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:42:52	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:44:55	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:49:43	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	06.07.2019	22:57:19	M.Sindt
Rauhautfledermaus/Weißrandfledermaus	Pipistrellus nathusii/kuhlii	06.07.2019	22:58:45	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	22:59:19	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	23:27:30	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	23:58:44	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	06.07.2019	23:58:49	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	07.07.2019	00:02:50	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	07.07.2019	00:06:48	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	07.07.2019	00:07:22	M.Sindt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	07.07.2019	00:07:49	M.Sindt

Dokumente zu den Externe Ausgleichsmaßnahmen

K1: Ziegenbeweidung im Gewann „Haldenäcker“ bei Raithaslach





Eingegangen
14. Aug. 2017
Techn. Dienste Stockach

Eingegangen
11. AUG. 2017
Stadtbauamt Stockach

robinien-holz.de
... der Robinien-Holz-Spezialist

robinien-holz.de | Ellerkampstr. 91 | D-32609 Hüllhorst

Stadt Stockach
Stadtbauamt
Adenauerstr. 4
78333 Stockach
DEUTSCHLAND

STADT STOCKACH
Eing.: 07. AUG 2017

Rechnung

Nummer: 573615
Datum: 03.08.2017
Ansprechpartner: Riegel, Florian
Kundennummer: 16220
Versandart: Spedition, Frei Abladestelle, ohne Entladung

60

Lieferanschrift:
Riegel Weinimport GmbH
Florian Riegel
Steinäcker 12
78359 Orsingen-Nenzingen
DEUTSCHLAND

Das Datum des Lieferscheins entspricht dem Leistungszeitpunkt.

Wir bedanken uns für Ihren Auftrag und erlauben uns, unter Zugrundelegung unserer umseitigen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, wie folgt zu berechnen:

Pos.	Artikel	Bezeichnung	Menge ME	Einzelpreis	Gesamtpreis
aus Lieferschein 373603 vom 01.08.2017:					
1	RSC25.22.15.CM	Robinien-Pfahl • MØ: ca. 18 - 20 cm • Länge: 220 cm entrindet • einseitig gespitzt • Kopf gefast	20,00 St.	25,30	506,00
2	RSC25.22.15.CM	Robinien-Pfahl • MØ: ca. 12 - 14 cm • Länge: 200 cm entrindet • einseitig gespitzt • Kopf gefast	25,00 St.	10,09	252,25
3	RSC25.22.15.CM	Robinien-Pfahl • MØ: ca. 8 - 10 cm • Länge: 180 cm entrindet • einseitig gespitzt • Kopf gefast	120,00 St.	4,33	519,60

Netto-Summe €	1.277,85
zzgl. MwSt 19,00 % aus € 1.277,85	242,79
Endsumme €	1.520,64

23.08.17 ß

Zahlungsbedingungen: Rechnung
10 Tage (bis 13.08.2017) ohne Abzug 1.520,64 €

Es bestehen Vereinbarungen, aus denen sich nachträgliche Minderungen des Entgelts ergeben können.

Christoph Spilker
Großhandel e.K.
Ellerkampstraße 91
D-32609 Hüllhorst

fon +49 (0) 57 41 / 602 333
fax +49 (0) 57 41 / 602 334
info@robinien-holz.de

Bankverbindung:
Commerzbank AG Lübbecke
BIC: DRESDEFF491

Steuer-Nr.: 331/5093/1602
UST-ID.: DE 813490200
EORI-Nr.: DE000000004524772

1200 . 5760

Eingegangen
20. MRZ. 2018
Stadtbauamt Stockach

HOF STEINEGG Eigeltinger Str. 7 · 78359 Orsingen-Nenzingen
Stadt Stockach
Harald Schweikle
Adenauerstr. 4
78333 Stockach

60

STADT STOCKACH
Eing. 19. MRZ 2018

HOF STEINEGG
TIERISCH NATÜRLICH

Rechnung Datum: 15.03.18

Rechnungs Nr.04-18 R

Position		Beschreibung	€/Stück	Gesamt EUR
1		Landwirtschaftliche Dienstleistung für die Errichtung eines Weidezauns mit 5-Draht-Litzen in Reithaslach. Zaunverlauf und Zaunbau wie besichtigt. Zaun Länge ca. 825 Meter. Pauschale für die komplette Montage und Errichtung wie Angeboten		6.000,00 €
		Zwischensumme Brutto		**6.000,00 €**
		Nettobetrag		5.420,05 €
		zuzügl. 10,7 % MwSt		579,95 €
		Endbetrag		**6.000,00 €**

20.03.18 Hey

Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag ohne Abzug bis 29.03.18 auf das Konto:

Postbank München IBAN: DE28 1001 0010 0012 4461 18
BIC:PBNKDEFF
Steuernummer 18188/02793

HOF STEINEGG
Florian Riegel · Eigeltinger Strasse 7 · 78359 Orsingen-Nenzingen · Tel 07774 929 27 79 · Mobil 0160 707 45 89 · info@hof-steinegg.de
WWW.HOF-STEINEGG.DE

1200. 576

aforst.com
Manfred Eidelloth
Dorfäcker 5
96342 Stockheim

Tel.: 09265-807816
Fax.: 09265-807817
Mobil: 0160 976 452 63
Mail: info@aforst.com

Steuernr.: 228/214/30511
USt-IdNr.: DE250632298

aforst.com – Manfred Eidelloth - Dorfäcker 5 - 96342 Stockheim

Stadt Stockach
Stadtbauamt
Adenauerstr. 4
78333 Stockach

STADT STOCKACH
Eing.: 12. JUNI 2017

Stockheim, 08.06.2017
Rechnung Nr. M005108

Rechnung:

Ihre Bestellung vom 07.06.2017 durch Herrn Riegel:

Stück	ArtNr.	Beschreibung	Einzelpreis (netto)	Summe (netto)
3	375060	Verstellbares Weidezauntor, Höhe 90 cm, Länge 5,0 bis 6,0 m, inkl. Montageteile	176,57	529,71
5	167365	150 Stk. Festzaun-Isolator	36,00	180,00
4	167325	25 Stk. Festzaun-Isolator	6,50	26,00
1	169250	50 Stk. Keramik-Zugisolator	42,73	42,73
3	169210	10 Stk. Keramik-Zugisolator	8,88	26,64
3	167410	10 Stk. Keramik-Eckisolator	4,47	13,41
25	639400	Spezial-Torgriff, orange, Metallteile aus Edelstahl	2,29	57,25
7	102704	4 Stk. Torgriff-Isolator Edelstahl	3,59	25,13
3	162225	25 m Elastikseil 8 mm	22,80	68,40
30	162700	Spannfeder Edelstahl für Draht 2,5 mm	7,12	213,60
8	190000	25 kg Tornado-Stahldraht 2,5 mm mit Zink-Alu-Beschichtung (ca. 625 m)	54,56	436,48
2	160625	25 Stk. Drahtverbindungsklemme	18,92	37,84
1	164325	25 Stk. rotierender Spanner	51,30	51,30
4	164303	3 Stk. rotierender Spanner	6,50	26,00
1	644000	Spannbügel	5,54	5,54
1	145430	Weidezaungerät Patura P4500 mit elektrifizierter Sicherheitsbox und Aufstellpfahl	456,70	456,70
1	148721	Solarmodul 65 Watt mit doppeltem Universalhalter	389,41	389,41
1	133600	Super-Vlies-Akku 12 V, 88 Ah	131,22	131,22
1	161060	100 m Hochspannungskabel mit 2,5 mm Drahtkern	65,27	65,27
3	161801	Erdstab 1,5 m, T-Profil, verzinkt, inkl. Edelstahl-Klemmschraube	9,11	27,33
1		Frachtkosten	79,00	79,00

aforst.com
Manfred Eidelloth
Dorfäcker 5
D-96342 Stockheim
www.aforst.com

Tel.: 09265-807 816
Fax: 09265-807 817
info@aforst.com
Steuernr.: 228/214/30511
USt-IdNr.: DE250632298

Bankverbindung:
Raiffeisenbank Küps Mitwitz Stockheim
BLZ: 770 690 44 Konto: 0 100 348 864
IBAN: DE28770690440100348864
BIC: GENODEF1KC2



Summe (netto)	2.888,96 €
zzgl. 19% MwSt.	548,90 €
Summe (brutto)	**3.437,86 €**

Zahlungsweise:
Rechnung. Zahlbar bis 14 Tage nach vollständiger Lieferung, ohne Abzug.

Lieferzeit:
Die Anlieferung erfolgt voraussichtlich in Kalenderwoche 26.
Der Lieferant hat den Auftrag, den genauen Termin vorher telefonisch anzukündigen.

Lieferadresse:
Riegel Weinimport GmbH
Florian Riegel
Steinäcker 12
78359 Orsingen-Nenzingen

Vielen Dank für Ihre Bestellung!

aforst.com
Manfred Eidelloth
Dorfäcker 5
D-96342 Stockheim
www.aforst.com

Tel.: 09265-807 816
Fax: 09265-807 817
info@aforst.com
Steuernr.: 228/214/30511
USt-IdNr.: DE250632298

Bankverbindung:
Raiffeisenbank Küps Mitwitz Stockheim
BLZ: 770 690 44 Konto: 0 100 348 864
IBAN: DE28770690440100348864
BIC: GENODEF1KC2

K2: Ziegenbeweidung im Gewann „Muckenbühl“ bei Hoppetenzell



Muckenbühl

Mobile Litzen

Länge ca. 200 lfm (gestrichelt)

Eckpfosten 9-10 (gelbe Punkte)

Weidezaungerät: 1 einfaches Gerät

Peter Manz Agrartechnik Service

- Gallagher – Patura – Elektrozäune
- Patura – Stall- und Weidetechnik
- Pfahlrammservice

Peter Manz • Im Herrengarten 10 • 72525 Münsingen-Hundersingen

An die
Stadtverwaltung Stockach
Stadtbauamt
Harald Schweikl
Adenauerstraße 4

78333 Stockach

Eingegangen
18. MAI 2018
Stadtbauamt Stockach

STADT STOCKACH
Eing.: 17. MAI 2018

Seite: 1
Kunden Nr.: 3382
Steuernr.: 89 292 14247
Lieferdatum: 30.04.2018
Datum: 15.05.2018

Rechnung Nr. 218186

Muckenbühl

Menge		Nummer	Text	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
9,00	Pack	104206	Eckrolle für Metallpfähle, mit metr. Gewinde M8 (6 Stück / Pack)	4,95	44,55
1,00	Stk.	181700	Tornado XXL Litze, 1000 m Rolle geflochtene Litze, weiss-rot	165,50	165,50
3,00	Pack	116010	Glasfiberpfahl 1,60 m, mit Trittstufe (10 Stück / Pack)	26,20	78,60
7,00	Pack	251825	Kunststofföse weiß, für Litzen und Seile für Pfähle d= 10 mm (25 Stück / Pack)	6,13	42,91
1,00	Stk.	142110	P1500, Multifunktions-Gerät, 230V/12V, mit Tragebox 12 Volt oder 220 Volt	197,92	197,92
1,00	Stk.	161800	Erdstab, 1,0 m lang, verzinkter T-Stahl, inkl. Edelstahlklemmschraube	8,36	8,36
1,00	Stk.	133100	Super-Vlies-Akku 12 V / 50 Ah C100 wartungsfreie Vliesbatterie	92,00	92,00
10,00	Stk.	104600	Metalleckpfahl Super, für mobile Zäune bis 1,35 m Höhe	14,30	143,00
5,00	Stk.	161001	Standard Haspel 500, für 500 m Litze	31,30	156,50
2,00	Stk.	633001	Spezial-Montagepfahl, für 3 Haspeln Zaunhöhe bis 1,00 m	30,07	60,14
Zwischensumme					989,48

IBAN: DE 52 640 500 00 000 109 109 4 BIC: SOLA DES 1 REU

Im Herrengarten 10
72525 Münsingen-Hundersingen

Telefon 07383/682
Telefax 07383/644

Bankverbindung: Kreissparkasse Reutlingen
(BLZ 640500 00) Konto-Nr. 1091094

Peter Manz

Agrartechnik Service

- Gallagher – Patura – Elektrozäune
- Patura – Stall- und Weidetechnik
- Pfahlrammservice

Peter Manz • Im Herrengarten 10 • 72525 Münsingen-Hundersingen

Gesamt Netto		989,48
zzgl. 19,00 % USt. auf	989,48	188,00
Gesamtbetrag		**1.177,48**

Zahlbar bis 29.05.2018 ohne Abzug.

IBAN: DE 52 640 500 00 000 109 109 4 BIC: SOLA DES 1 REU

Im Herrengarten 10
72525 Münsingen-Hundersingen

Telefon 0 73 83/6 82
Telefax 0 73 83/6 44

Bankverbindung: Kreissparkasse Reutlingen
(BLZ 640 500 00) Konto-Nr. 1 091 094

SVEN BEIG
LANDSCHAFTSPFLEGE

Sven Beig | Landschaftspflege | Im Eschle 6 | 78580 Bärenthal

Eingegangen
14. MRZ. 2018
Stadtbauamt Stockach

Stadtverwaltung Stockach
Herrn Schirmeister
Postfach 1261
78329 Stockach

Rechnung Nr.: 10336
Kunden Nr.: 10189
Leistungszeitraum: 02/2018
Datum: 26.02.2018

Rechnung

Gehölzpflegearbeiten in Stockach Hopptetenzell

Sehr geehrter Herr Schirmeister,

gemäß der Beauftragung vom 18.01.2018 (Angebot vom 14.01.2018) stellen wir folgende Leistungen, wie folgt in Rechnung:

Pos	Menge	Art.-Nr.	Text	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
1	1,00	1001	Pauschal Pflegemaßnahme Pos. 1 Rodungs-/ Mulcharbeiten in Stockach Hoppetenzell	5.995,00	5.995,00 ✓
2	1,00	1001	Pauschal Pflegemaßnahme Pos. 2 Rodungs-/ Mulcharbeiten in Stockach Hoppetenzell	540,00	540,00 ✓
Gesamt Netto					6.535,00 ✓
zzgl. 19,00 % USt. auf				6.535,00	1.241,65 ✓
Gesamtbetrag					**7.776,65** ✓

Zahlbar bis 08.03.2018 ohne Abzug.

12/03/18
Sachlich + rechnerisch geprüft

365

15.03.18

Sven Beig | Landschaftspflege | Im Eschle 6 | 78580 Bärenthal | Tel. 07466-9274228 | Mobil 0172-7185761 | Fax +07466-9274717 | info@sven-beig-landschaftspflege.de
www.sven-beig-landschaftspflege.de | Kreissparkasse Tuttlingen | IBAN: DE15 6435 0070 1000 5305 45 | BIC: SOLADES1TUT | USt.-IdNr. DE 254020569

1200 · 5751

STADT STOCKACH

Stadt Stockach · Postfach 1261 · 78329 Stockach
Az.: 60.1

Rathaus Stockach
Adenauerstraße 4
78333 Stockach
http://www.stockach.de

Postfach 12 61
78329 Stockach

Stadtbauamt Stockach
Herrn Harald Schweikl
Adenauerstr. 4
78333 Stockach

Stadtbauamt
Frau Oechsle
1.OG, Zimmer 45
Tel.: 07771/802-145
Fax: 07771/802-244
b.oechsle@stockach.de
Az.: 60.1

29. März 2018

Bei Zahlung bitte unbedingt angeben
Buchungszeichen
80007498

Rechnung

Com.: Biotopverbund

Auf dem Muckenbühl bei der Zufahrt zum Wolfholz Bauteile einer alten Hütte entsorgt.

Hierfür berechnen wir:

Personal:	5,5 Std.	á	37,80 €	=	207,90 €
Movano Pritsche:	2,0 Std.	á	29,50 €	=	59,00 €
Kramer Radlader 421:	1,5 Std.	á	37,50 €	=	56,25 €
Gesamtsumme					323,15 €

Wir bitten um Überweisung des Betrages unter Angabe des o.g. Buchungszeichens auf eines der Konten der Stadtkasse Stockach.

Bank	IBAN	BIC-Code
Sparkasse Hegau-Bodensee	DE19 6925 0035 0006 0007 80	SOLADES1SNG
Volksbank Überlingen	DE66 6906 1800 0044 2086 01	GENODE61UBC

Modellprojekt Biotopverbund Stockach
M14: Entbuschung und Pflege eines Magerrasens, Magerwiesenentwicklung „Muckenbühl“

Funktion im Biotopverbund

Potenzielle Kernfläche trockener Standorte

Zielarten

Arten der Magerrasen, u.a. Himmelblauer Bläuling

Bestandsbeschreibung / Ausgangszustand

Biotoptyp / Artenvorkommen / Nutzung

Bei der Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Magerrasen an einer markanten Geländekuppe im Gewann Mückenbühl östlich von Hoppettenzell. Die Fläche ist dicht mit Kiefern und einzelnen Fichten bestockt. Auf den Flächen im Umfeld findet eine intensive Grünlandnutzung statt.

Beschreibung Schutzgüter

Pflanzen / Tiere / Biotope / Biologische Vielfalt:

Stark verfilzter und mit Gehölzen durchsetzter Magerrasen, der stark von der Fiederzwenke *(Brachypodium pinnatum)* dominiert wird und von den Bäumen stark beschattet wird. Daher bleibt er weit hinter seinem standörtlichen Potenzial zurück.

Boden: Lehmiger Boden

Klassenzeichen	AkiWas	Nat Veg	NatBod	FiPu
L4D	2: mittel	1: gering	2: mittel	3: hoch

Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (AkiWas);
Filter und Puffer (FiPu);
Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NatBod);
Standort für natürliche Vegetation (NatVeg)

Wasser: Angaben zum Grundwasserflurabstand liegen nicht vor. Der Standort ist trocken und wird durch das Grund- und Schichtwasseraustritte nicht beeinflusst.

Klima / Luft: Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet

Landschaft:

Abwechslungsreiche Landschaft mit Gehölzen, Wiesen Weiden und Äckern. Die Kuppe ist ein markantes Landschaftselement.

Entwicklungsziel

Zu entwicklender Biotoptyp / angestrebte Artenvorkommen / künftige Nutzung

Artenreicher und gut ausgebildeter Magerrasen unter einem lichten Kiefernschirm

365° freiraum + umwelt | Fassung 27.07.2017 | Seite 2 von 6

Modellprojekt Biotopverbund Stockach
M14: Entbuschung und Pflege eines Magerrasens, Magerwiesenentwicklung „Muckenbühl“

BUND

Maßnahme 14: Auflichtung eines Kiefernwäldchens auf einer markanten Molassekuppe mit anschließender Beweidung / Mahd „Muckenbühl“ östl. Hoppetenzell

Fläche: ca. 6.000 m²	Gemarkung: Hoppetenzell	Flurstücke: 677/1, 700/1
Anlagen:	☐ Bestandsplan ☒ Maßnahmenplan ☐	
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme		



Übersichtslageplan TK 25

Rechtswert: 3501495; Hochwert: 5306054



Planausschnitt Maßnahmenplan Biotopverbund mit Flurstücksgrenze und –nr.

Maßnahmenplan mit Legende siehe Anlage I

Verfügbarkeit der Fläche:

☐ Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Stockach

☒ Die Fläche befindet sich nicht im Eigentum der Stadt Stockach

☒ falls Ökokonto oder Ausgleichsmaßnahme: dingliche Sicherung

Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften:

☒ erforderlich ☐ vorhanden, Genehmigungsdatum ☐ nicht erforderlich

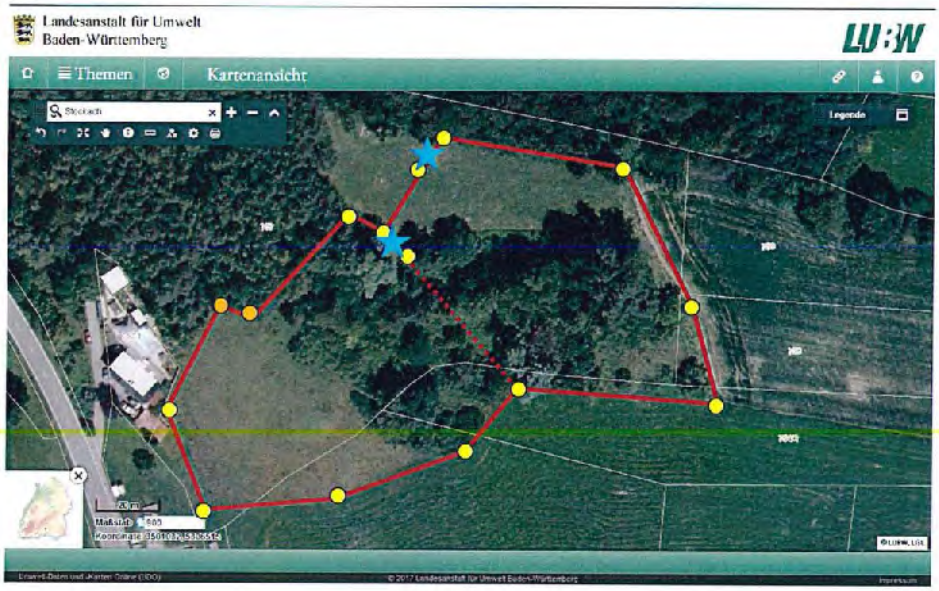
Schutzstatus (NSG, FND, FFH- Gebiet, FFH-Mähwiese, §33-Biotop)

Teilweise geschützt als § 33 Biotop: „Halbtrockenrasen O Hoppetenzell“ (Biotop-Nr.: 181203350129)

365° freiraum + umwelt | Fassung 27.07.2017 | Seite 1 von 6

Maßnahmenkonzept
Erstanlage *(genaue Beschreibung mit Mahd-/ Beweidungsregime, bei Pflanzung Gehölzarten mit Qualitäten, bei Ansaaten Saatgutmischungen)*
Lichtstellen des Kiefernwäldchens. Abstand der Kiefern ca. 10-15m. Bodenebenes Absägen der und vollständiges Abräumen des Schnittgutes aus der Pflegefläche. Mahd und Abräumen des krautigen Bewuchses (Fils) Die Fläche sollte nach nachfolgend beweidet werden. .
Die Ausführung der Maßnahme erfolgt durch: Landschaftspflegefirma (Erstpflege)
Folgepflege / Bewirtschaftung
Im Folgejahr nach der Erstpflege sollte ab Mitte April eine Beweidung mit Ziegen / Schafen erfolgen. Es sollte in den ersten Jahren aufgrund der Wüchsigkeit des Bestandes mindestens zwei Beweidungsgänge stattfinden. Der erste Beweidungsgang sollte etwa Anfang bis Mitte Mai erfolgen, der zweite Beweidungsgang mindestens 8 Wochen später im Juli und spätestens im Herbst (September /Oktober). Je nach Gehölznachtrieben ist eine mechanische Nachpflege mit dem Freischneider je nach Aufwuchs alle 3-5 Jahre erforderlich.
Die Ausführung der Maßnahme erfolgt durch: Beweidung: Beauftragter Schaf- Ziegenhalter Mechanische Nachpflege: Qualifizierte Landschaftspflegefirma
Ökokonto
Die Maßnahme ist ☒ grundsätzlich ökokontofähig nach § 2 Abs. 2 ÖKVO ☒ über / ☐ unter der Bagatellgrenze (unter 10.000 ÖP, unter 2.000 m²) ☒ naturschutzfachlich geeignet ☐ nicht geeignet Entwicklungsziel mit hoher Wahrscheinlichkeit ☒ erreichbar ☐ nicht erreichbar, die Maßnahme ist nicht ökokontofähig
Aufwertungspotenzial in Ökopunkten (Schätzung):

K3: Ziegenbeweidung im Gewann „Eichhalde“ bei Hoppetenzell



Eichhalde

Ziegenzaun, 7 Drähte, Höhe 1,20m (rote Linie)

Länge ca. 530 lfm + 70m Unterteilung (gestrichelt)

Eckpfosten 15, davon 2 von Hand eingraben (gelbe /Orange Punkte)

Tore (Griffe): 2 (blaue Sterne)

Weidezaungerät (Solar): 1

Modellprojekt Biotopverbund Stockach
M12: Entbuschung und Pflege von Magerrasen „Eichhalde"

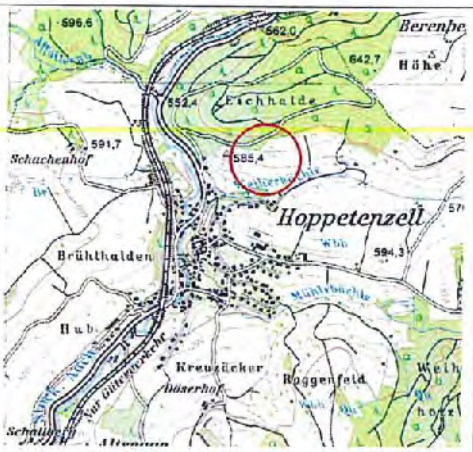
BUND

Maßnahme 12: Entbuschung von Magerrasen mit anschließender Beweidung / Mahd im Gewann „Eichhalde" nördlich Hoppetenzell

Fläche:	Gemarkung:	Flurstücke:
7.150 m²	Hoppetenzell	754/2, 756, 757,758

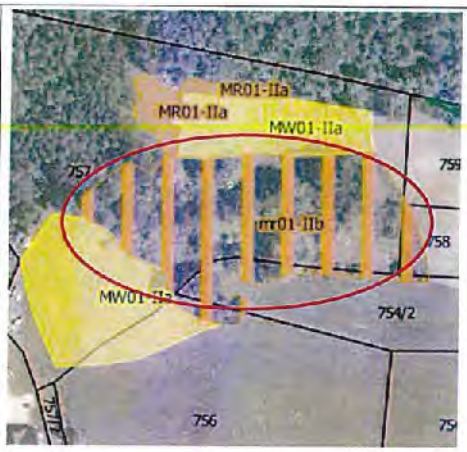
Anlagen: ☐ Bestandsplan ☒ Maßnahmenplan ☐

☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme



Übersichtslageplan TK 25

Rechtswert: 3500903; Hochwert: 5306460



Planausschnitt Maßnahmenplan Biotopverbund mit Flurstücksgrenze und –nr.

Maßnahmenplan mit Legende siehe Anlage I

Verfügbarkeit der Fläche:

☒ Die Fläche befindet sich teilweise im Eigentum der Stadt Stockach (757)

☒ Die Fläche befindet sich **nicht** im Eigentum der Stadt Stockach

☒ falls Ökokonto oder Ausgleichsmaßnahme: dingliche Sicherung

Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften:

☒ erforderlich ☐ vorhanden, Genehmigungsdatum ☐ nicht erforderlich

Vereinfachte Waldumwandlung gem. §9 Landeswaldgesetz

Schutzstatus (NSG, FND, FFH- Gebiet, FFH-Mähwiese, §33-Biotop)

Nach § 33 gesetzlich geschützter Biotop: „Halbtrockenrasen N Hoppetenzell I" (Biotop-Nr. 181203350209);
„Feldgehölz und wärmeliegendes Gebüsch N Hoppetenzell" (Biotop-Nr. 181203350201)

365° freiraum + umwelt | Fassung 27.07.2017 | Seite 1 von 6

Funktion im Biotopverbund

Die Fläche liegt bereichsweise im Kernraum mittlerer Standorte. Entwicklung von Kernflächen trockener Standorte

Zielarten

Vögel: Neuntöter, Goldammer, Dorngrasmücke

Wirbellose: Arten der Magerrasen wie z. B. Heide-Grashüpfer

Pflanzen: Arten der Magerrasen u.a. Mücken-Händelwurz

Bestandsbeschreibung / Ausgangszustand

Biotoptyp / Artenvorkommen / Nutzung

Stark mit Gehölzen zugewachsener Magerrasen an nach Süden stufig abfallendem Hang, bereichsweise dichte Gebüsche mittlerer und trockenwarmer Standorte

Beschreibung Schutzgüter

Pflanzen / Tiere / Biotope / Biologische Vielfalt:

Der Magerrasen ist stark verfilzt und verbuscht , im Magerrasen dominieren Fiederzwenke und Origanum. Als Besonderheit konnten einige Exemplare des Fransenenzians und Mücken-Händelwurz festgestellt werden.

Boden: Toniger Boden.

Klassenzeichen	AkiWas	Nat Veg	NatBod	FiPu
T2b2	1: gering	1: gering	2: mittel	3: hoch
T2b3	1: gering	2: mittel	1: gering	3: hoch
T3b4-	1: gering	3: hoch	1: gering	2: mittel

Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (AkiWas);
Filter und Puffer (FiPu);
Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NatBod);
Standort für natürliche Vegetation (NatVeg)

Wasser: Grundwasserferner Standort

Klima / Luft: Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet

Landschaft:

Lebhafte Landschaft mit Wiesen, Weiden und Feldgehölzen. Maßnahmenfläche macht aufgrund der weit fortgeschrittenen Gehölzsukzession nicht erlebbar.

Entwicklungsziel

Zu entwicklender Biototyp / angestrebte Artenvorkommen / künftige Nutzung

Magerrasen mit eingestreuten Bäumen und kleinen Gebüschen trockenwarmer Standorte

Maßnahmenkonzept

Erstanlage *(genaue Beschreibung mit Mahd-/ Beweidungsregime, bei Pflanzung Gehölzarten mit Qualitäten, bei Ansaaten Saatgutmischungen)*

Rodung von etwa drei Viertel der aufgekommenen Gehölzsukzession. Belassen von einzelnen Kiefern (besonders am Nordrand der Maßnahmenfläche) und Gebüschgruppen von Gebüschen trockenwarmer Standorte (insbesondere Weißdorn, Heckenrosen, Liguster, Wolliger Schneeball). Die zu erhaltenen Gehölze werden vor Ort festgelegt.

Die Wurzelstöcke sind entweder zu roden oder zumindest bodeneben abzusägen.

Es wird empfohlen die Fläche anschließend mit Ziegen zu beweiden. Dazu ist der Bau eines stabilen Weidezauns (System Gallagher) erforderlich.

Die Ausführung der Maßnahme erfolgt durch: Qualifizierte Landschaftspflegefirma

Folgepflege / Bewirtschaftung

Insbesondere wenn die Wurzelstöcke nicht herausgefräst wurden, ist eine intensive Nachpflege erforderlich. Die Fläche muss mindestens zweimal jährlich (Juni und August/September) gemäht werden, das Mähgut ist aus der Fläche abzufahren. Nach Abklingen der Gehölzaustriebe ist auch eine einschürige Mahd im Juli ausreichend. Alternativ zur Pflegemahd kann auch eine Beweidung mit Ziegen und Schafen erfolgen. Um diese zu ermöglichen

Die Ausführung der Maßnahme erfolgt durch: Landschaftspflegefirma

Ökokonto

Die Maßnahme ist

☒ grundsätzlich ökokontofähig nach § 2 Abs. 2 ÖKVO

☒ über / ☐ unter der Bagatellgrenze (unter 10.000 ÖP, unter 2.000 m²)

☒ naturschutzfachlich geeignet ☐ nicht geeignet

Entwicklungsziel mit hoher Wahrscheinlichkeit

☒ erreichbar ☐ nicht erreichbar, die Maßnahme ist nicht ökokontofähig

Aufwertungspotenzial in Ökopunkten (Schätzung):

Peter Manz

Agrartechnik Service

- Gallagher – Patura – Elektrozäune
- Patura – Stall- und Weidetechnik
- Pfahlrammservice

Peter Manz • Im Herrengarten 10 • 72525 Münsingen-Hundersingen

An die
Stadtverwaltung Stockach
Stadtbauamt
Harald Schweikl
Adenauerstraße 4

78333 Stockach

Eingegangen
18. MAI 2018
Stadtbauamt Stockach

Seite: 1
Kunden Nr.: 3382
Steuernr.: 89 292 14247
Lieferdatum: 30.04.2018
Datum: 15.05.2018

Rechnung Nr. 218188

Eichhalde

Menge		Nummer	Text	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
610,00	Meter	310207R	Robinien - Festzaun 1,20 m hoch 7 Reihen Spezial-Stahldraht 2,5 mm Drm.. Mit Robinien Zwischenpfosten Drm 8-10 cm. Inklusive Festzaunisolatoren, Eckisolatoren, Verbindungsschrauben und allen Kleinteilen incl. Montage	8,40	5.124,00
16,00	Stk.	16-18250R	Robinie Eckpfosten , L= 2,50 m, Drm.16-18 cm,	32,70	523,20
49,00	Stk.	162700	Stahlspannfeder Edelstahl, für Stahldraht d= 2,5 mm	9,16	448,84
49,00	Stk.	164301	Rotierender Drahtspanner	2,79	136,71
2,00	Stk.	639300M7	Grifftor 7-fach mit Profi Torgriff und Montage	98,00	196,00
7,00	Meter	U-999	U-Kabel in PE-Schutzrohr einbauen	9,80	68,60
1,00	Stk.	99995	Eckpfosten setzen	850,00	850,00
1,00	Stk.	1008	Fahrtkosten/ Baustelleninrichtung / Maschinen	500,00	500,00
Zwischensumme					7.847,35

IBAN: DE 52 640 500 00 000 109 109 4 BIC: SOLA DES 1 REU

Im Herrengarten 10
72525 Münsingen-Hundersingen

Telefon 07383/682
Telefax 07383/644

Bankverbindung: Kreissparkasse Reutlingen
(BLZ 640500 00) Konto-Nr. 1091094

Peter Manz Agrartechnik Service

- Gallagher – Patura – Elektrozäune
- Patura – Stall- und Weidetechnik
- Pfahlrammservice

Peter Manz • Im Herrengarten 10 • 72525 Münsingen-Hundersingen

Gesamt Netto		7.847,35
zzgl. 19,00 % USt. auf	7.847,35	1.491,00
Gesamtbetrag		**9.338,35**

Zahlbar bis 29.05.2018 ohne Abzug.

IBAN: DE 52 640 500 00 000 109 109 4 BIC: SOLA DES 1 REU

Im Herrengarten 10
72525 Münsingen-Hundersingen

Telefon 07383/682
Telefax 07383/644

Bankverbindung: Kreissparkasse Reutlingen
(BLZ 640500 00) Konto-Nr. 1091094

Peter Manz Agrartechnik Service

- Gallagher – Patura – Elektrozäune
- Patura – Stall- und Weidetechnik
- Pfahlrammservice

Peter Manz • Im Herrengarten 10 • 72525 Münsingen-Hundersingen

An die
Stadtverwaltung Stockach
Stadtbauamt
Harald Schweikl
Adenauerstraße 4

78333 Stockach

Eingegangen
18. MAI 2018
Stadtbauamt Stockach

Seite: 1
Kunden Nr.: 3382
Steuernr.: 89 292 14247
Lieferdatum: 30.04.2018
Datum: 15.05.2018

Rechnung Nr. 218187

Weidezaungerät Eichhalde

Menge		Nummer	Text	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
1,00	Stk.	145470	P4600, Multifunktions-Gerät, 230V/12V mit elektrifizierter Box und Erdstab Sicherheitsbox und Erdstab Gerät für 12 Volt oder 230 Volt	637,04	637,04
3,00	Stk.	161800	Erdstab, 1,0 m lang, verzinkter T-Stahl, inkl. Edelstahlklemmschraube	8,36	25,08
1,00	Stk.	151001	Fernbedienung, inkl. Zaunkompass mit Zaunprüfer	207,97	207,97
1,00	Stk.	148721	Solarmodul 65 Watt, mit Universalhalter	460,77	460,77
1,00	Stk.	133900	Spezial-Akku 12 V / 130 Ah C100 für Weidezaungeräte und Solaranlagen inkl. Säurefüllung	165,30	165,30
1,00	Stk.	1003	Montage Weidezaungerät / Erdung	80,00	80,00
Gesamt Netto					1.576,16
zzgl. 19,00 % USt. auf				1.576,16	299,47
Gesamtbetrag					**1.875,63**

Zahlbar bis 29.05.2018 ohne Abzug.

IBAN: DE 52 640 500 00 000 109 109 4 BIC: SOLA DES 1 REU

Im Herrengarten 10
72525 Münsingen-Hundersingen

Telefon 07383/682
Telefax 07383/644

Bankverbindung: Kreissparkasse Reutlingen
(BLZ 640 500 00) Konto-Nr. 1091094

SVEN BEIG
LANDSCHAFTSPFLEGE

Eingegangen
14. MRZ. 2018
Stadtbauamt Stockach

Stadtverwaltung Stockach
Herrn Schirmeister
Postfach 1261
78329 Stockach

Rechnung Nr.: 10336
Kunden Nr.: 10189
Leistungszeitraum: 02/2018
Datum: 26.02.2018

Rechnung

Gehölzpflegearbeiten in Stockach Hopptetenzell

Sehr geehrter Herr Schirmeister,

gemäß der Beauftragung vom 18.01.2018 (Angebot vom 14.01.2018) stellen wir folgende Leistungen, wie folgt in Rechnung:

Pos	Menge	Art.-Nr.	Text	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
1	1,00	1001	Pauschal Pflegemaßnahme Pos. 1 Rodungs-/ Mulcharbeiten in Stockach Hoppetenzell	5.995,00	5.995,00
2	1,00	1001	Pauschal Pflegemaßnahme Pos. 2 Rodungs-/ Mulcharbeiten in Stockach Hoppetenzell	540,00	540,00
Gesamt Netto					6.535,00
zzgl. 19,00 % USt. auf				6.535,00	1.241,65
Gesamtbetrag					**7.776,65**

Zahlbar bis 08.03.2018 ohne Abzug.

12/03/18
Sachlich + rechnerisch geprüft

365

K4: Storchennest I (Pestalozzi) in Wahlwies

Schweikl, Harald

Von: christian mende <christian-mende@web.de>
Gesendet: Dienstag, 20. März 2018 11:43
An: Schweikl, Harald
Cc: 'Stich, Jürgen'
Betreff: AW: Rechnung Storchenhorst-Holzbau Winter
Anlagen: Storchenmast Kinderdorf Wahlwies.pdf; Wahlwies Kinderdorf-Storchenmast.pdf

Sehr geehrter Herr Schweikl,

in Wahlwies -Pestalozzi Kinderdorf 8/neben der Arztpraxis- (s. Anlagen) wurde Ende Februar 2018 ein Storchenmast mit Nestplattform errichtet.
Die Bauarbeiten wurden von mir fachlich begleitet. Die Kosten der Maßnahme trägt die Stadt Stockach.
Hiermit bestätige ich die sachliche und fachliche Richtigkeit der beiliegenden Rechnungen der ausführenden Firmen "Hegau Energie"
und "Holzbau Winter" aus Eigeltingen.
Die Errichtung des Storchenmastes stellt eine artenschutz- und naturschutzrechtliche Maßnahme zur Sicherung und Förderung der Weißstorchpopulation dar.
Die Gesamtkosten mit 2.866,40 Euro werden somit als Ökokonto-Maßnahme anerkannt analog der Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010 , Anl. 2; Abs.1; Ziff. 1.3.5 "Kleinflächige Maßnahmen mit großer Flächenwirkung".
Die Stadt Stockach kann sich die Maßnahme auf ihr Ökokonto "gutschreiben" und bei Bedarf als ökokontofähige Kompensationsmaßnahme "abbuchen"
bzw. anrechnen lassen.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Mende

Naturschutzbeaftragter für den Landkreis Konstanz

Herrensteig 4, 78333 Stockach-Wahlwies
Telefon 07771 4330
Mobil 0160 99147543
Fax 07771 917323
Mail christian-mende@web.de

-----Ursprüngliche Nachricht-----
Von: Schweikl, Harald [mailto:H.Schweikl@stockach.de]
Gesendet: Dienstag, 20. März 2018 09:43
An: Christian Mende (christian-mende@web.de) <christian-mende@web.de>
Betreff: Rechnung Storchenhorst-Holzbau Winter

-----Ursprüngliche Nachricht-----
Von: scan@stockach.intern <scan@stockach.intern>

[Seite]

HEGAU ENERGIE
ANLAGENBAU GMBH & Co. KG

Eingegangen
14. MRZ. 2018
Stadtbauamt Stockach

Hegau Energie - Am Sportplatz 3a - 78253 Eigeltingen

Stadt Stockach
Bauamt
Adenauerstr. 4
78333 Stockach

STADT STOCKACH
Eing. 13 MRZ 2018

Rechnung 112274

Datum: 08.03.2018
Ihre Kunden-Nr.: 14999
Unser Zeichen:

Pos.-Nr.	Menge	Einh.	Bezeichnung	E-Preis	G-Preis
	1,000				
			Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme		
	1,000	Stck.	Holzmast	500,00	500,00
	1,000	Stck.	Mast Transport und Montage	1.350,00	1.350,00
			Nettobetrag [€] :		**1.850,00**
			zzgl. 19 % Mwst. [€] :		**351,50**
			Bruttobetrag [€] :		**2.201,50**

Die Rechnung ist zahlbar bis zum 22.03.2018
Bei Zahlung innerhalb von 8 Tagen gewähren wir Ihnen 2 % Skonto , zahlbar dann: 2157,47 €.

20.03.18

Hegau Energie
Am Sportplatz 3a
78253 Eigeltingen

Tel.: 07774-923564
Fax : 07774-923566
info@hegauenergie.de

Geschäftsführer
Paolo Correale jun

Steuernr.: 18203/14690
USt-Id : DE193037790
HRE : HRA 590290
IBAN : DE94690618000044999901

Konto : 44996901
BLZ : 69061800
BIC : GENODE61UBE



Holzbau Winter GmbH & Co. KG, Hauptstr. 37, 78253 Eigeltingen

Hauptstr. 37
78253 Eigeltingen
Tel: 07774 921198
Fax: 07774 921372
E-mail: info@holzbau-winter.de
Internet: www.holzbau-winter.de
Ust-IdNr.: DE 255419282
Finanzamt Singen

Eingegangen
01. MRZ. 2018
Stadtbauamt Stockach

STADT STOCKACH
Eing.: 28. FEB. 2018

Stadt Stockach
Bauverwaltung
z.Hd. Herrn Scheikl
Adenauerstr. 4
78333 Stockach

Rechnung

Nr.: 1802108 — 27. Februar 2018

Anfertigung einer Storchennest-Plattform für einen Storchenmast in Wahlwies, Pestalozzi-Kinderdorf
Naturschutzrechtliche Ausgleichmaßnahme
Die Leistung wurde am 23.02.2018 erbracht.

Sehr geehrter Herr Mende,

wir bedanken uns für Ihren Auftrag und stellen Ihnen wie folgt in Rechnung:

Pos	Menge	Einh.	Leistung	EP [EUR]	GP [EUR]
01	1,00	psch	Erstellen einer Nestplattform für ein Storchenhorst aus Douglasie OHNE Montage	560,00	560,00

Nettosumme		= EUR	560,00
19,00% USt	(Eigene Steuernummer: 18203/28403)	+ EUR	106,40
Bruttosumme		= EUR	**666,40**

Wichtiger Hinweis: Soweit Sie unsere Leistungen als Nichtunternehmer oder als Unternehmer für Ihren nicht-unternehmerischen Bereich bezogen haben, sind Sie gemäß §14b Abs.1 Satz 5 UStG verpflichtet, diese Rechnung mindestens bis zum 31.12.2020 aufzubewahren.

Bitte zahlen Sie sofort ohne Abzug.

Geschäftsführer
Achim Winter

Amtsgericht Freiburg
HRA 700627 Holzbau Winter GmbH & Co.KG
HRB 701233 Winter Verwaltungs GmbH

Sparkasse Stockach
BIC: SOLADES1STO
DE 36 6925 0035 0006 0807 90





K5: Storchennest II (im Bindt) in Wahlwies

Eingegangen
23. APR. 2019
Stadtbauamt Stockach

Mende, Christian
Storchenbeauftragter

78333 Stockach, 18.4.2019
Herrensteig 4

STADT STOCKACH
Eing.: 23. APR. 2019

Stadtverwaltung Stockach
Adenauerstraße 4
78333 Stockach
Bauverwaltung – z. Hdn. von Herrn Harald Schweikl -

Betreff: Errichtung/Sanierung von 2 Storchennester in Wahlwies.
Anlage: Rechnung der Fa. Holzbau Muffler, Orsingen-Nenzingen.
Rechnung von Josef Martin, Mindersdorf.

Sehr geehrter Herr Schweikl,

da ich einige Zeit verreist war, kann ich Ihnen erst jetzt die beiliegenden Rechnungen über die s. Zt. mit Ihnen abgesprochenen Maßnahmen zur Erneuerung und Sanierung von 2 Storchennestern in Wahlwies zusenden.

Die genannten Maßnahmen tragen zur Erhaltung und Förderung der Weißstorchpopulation bei und werden – als wichtiger Beitrag zum Artenschutz - von der Naturschutzbehörde des Landratsamtes Konstanz als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahe anerkannt.

Als Storchenbeauftragter für die Verwaltungsgemeinschaft Stockach bestätige ich hiermit die fachliche, sachliche und rechnerische Richtigkeit der beiliegenden Rechnungen.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Mende

ZIMMERARBEITEN | HOLZHAUSBAU | CNC-ABBUND | TREPPENBAU
INNENAUSBAU | DACHFENSTER | DACHSANIERUNG
DÄMMARBEITEN | ETERNITARBEITEN

MUFFLER Holzbau GmbH

www.muffler-holzbau.de

Muffler Holzbau GmbH | Gewerbestr. 16–18 | 78359 Orsingen-Nenzingen

Stadtverwaltung Stockach
Adenauerstraße 4
78333 Stockach, Baden

Rechnung

Orsingen, den 18.03.2019

Nr.: R-1903-153 Kunden-Nr.: 11253

Unsere Zeichen: ka/re

Reparatur beziehungsweise Neuanfertigungen von Storchennestern in Wahlwies nach Angaben von Herrn Christian Mende "Naturschutzbeauftragter"

Für die Erteilung Ihres Auftrages bedanken wir uns recht herzlich und berechnen Ihnen wie folgt:

Leistungszeitraum: Februar 2019

Pos	Beschreibung	Menge	EH	E-Preis	G-Preis
1	**Storchennest, Im Bind, Wahlwies**				
1.001	Neuen **Nestauflageteller** 1,30 m Durchmesser in Eichenholz mit verstärkten und zusätzlichen Unterrahmen anfertigen	1,00	Stück	267,00 €	267,00 €
1.002	Abräumen des vorhandenen Nestes und Nestteller mittels Kran und Hebebühne, sowie neuen Nestteller aufsetzen und auf vorhandenen Metallarm montieren Arbeitsaufwand **Facharbeiter** 2 x 5,50 Stunden	11,00	Stunden	54,10 €	595,10 €
1.003	**Autokran**, Palfinger *Sonderpreis*	1,00	pauschal	60,00 €	60,00 €
1.004	**Hebebühne** bereitstellen und vorhalten, (keine extra Zufahrtskosten)	1,00	pauschal	60,00 €	60,00 €
Summe:	**Storchennest, Im Bind, Wahlwies**				982,10 €
				+ 19% MwSt.	186,60
					1.168,70 €

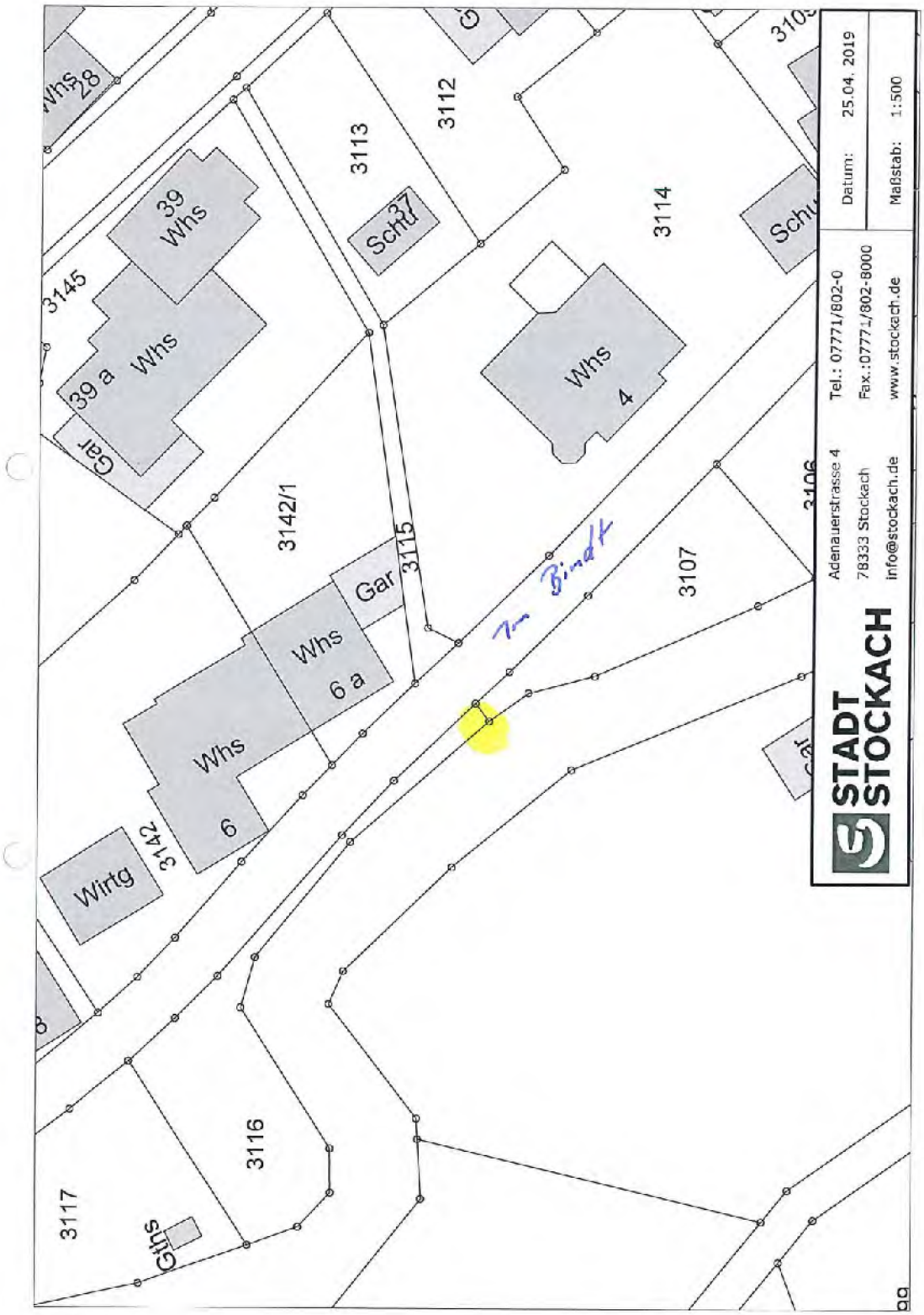


Muffler Holzbau GmbH
Gewerbestraße 16 – 18
78359 Orsingen-Nenzingen

Telefon 07774/923788-0
Telefax 07774/923788-28
info@muffler-holzbau.de

Geschäftsführer Karl Muffler
Handelsregister Freiburg HRB 590257
USt-IdNr. 161327613

Sparkasse Stockach
IBAN DE87 6925 1755 0006 1247 96
BIC SOLADES1STO


3112
3113
3114
3145
3142/1
3115
3107
3116
3117
3142
Whs 28
39 Whs
39 a Whs
Gar
Schu
Whs 4
Whs 6 a
Whs 6
Wirtg
Ghs
Im Bindt
STADT STOCKACH
Adenauerstrasse 4
78333 Stockach
info@stockach.de
Tel.: 07771/802-0
Fax.:07771/802-8000
www.stockach.de
Datum: 25.04. 2019
Maßstab: 1:500



K6: Storchennest III (Friedhofstraße) in Wahlwies

Rechnung Nr. R-1903-153, Orsingen, den 18.03.2019
Stadtverwaltung Stockach, Adenauerstraße 4, D 78333 Stockach, Baden

Pos	Beschreibung	Menge EH	E-Preis	G-Preis
2	**Storchennest, Friedhofstraße, Wahlwies**			
2.001	Neuen **Nestauflageteller** 1,30 m Durchmesser in Eichenholz mit verstärkten und zusätzlichen Unterrahmen anfertigen	1,00 Stück	267,00 €	267,00 €
2.002	**Material** für das verlängern der Auflagen am Baumstamm	1,00 pauschal	68,00 €	68,00 €
2.003	Absägen der über das Nest hinaus stehenden Äste, verlängern der Auflagen am Stamm, montieren des Nestauflagetellers Arbeitsaufwand **Facharbeiter**	18,00 Stunden	54,10 €	973,80 €
2.004	**Entsorgungskosten** fallen keine an, da die Äste vom Nachbarn entsorgt werden.			
2.005	**Autokran**, Palfinger *Sonderpreis*	1,00 Stück	80,00 €	80,00 €
2.006	**Hebebühne** bereitstellen und vorhalten, (keine extra Zufahrtskosten)	1,00 pauschal	40,00 €	40,00 €
Summe:	**Storchennest, Friedhofstraße, Wahlwies**			**1.428,80 €**
Nettosumme:				**2.410,90 €**
Mw-St. 19,00 %:				**458,07 €**
Gesamtsumme:				**2.868,97 €**

Laut § 14b Abs. 1 UstG sind Sie verpflichtet, diese Rechnung sowie den Zahlungsbeleg als Privatperson zwei Jahre und als Vorsteuerabzugsberechtigter zehn Jahre aufzubewahren.

Freistellungsbescheinigung zum Steuerabzug bei Bauleistungen gemäß § 48b Abs. 1 Satz 1 des EStG des FA Singen mit der SI-Nr. 28 18 02010281, gültig bis 31.12.2019 liegt vor. Steuernummer 28 18 142//17891.

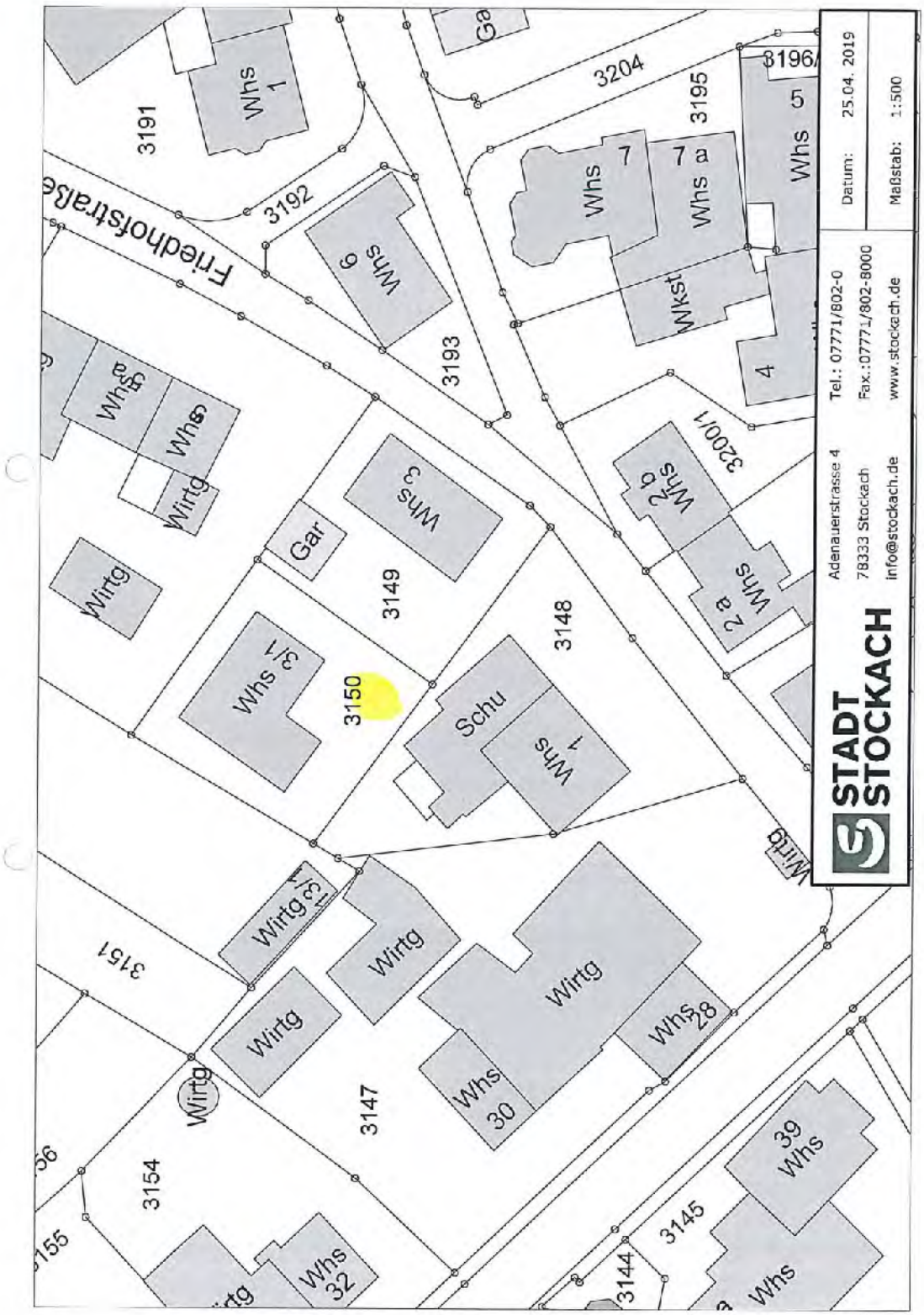
Bitte beachten - neue Bankverbindung:
Sparkasse Hegau-Bodensee IBAN DE27 6925 0035 0006 1247 96 BIC: SOLADES1SNG

Die im Mai 2018 in Kraft tretende **Datenschutzgrundverordnung** veranlasst uns, Sie darüber zu informieren, dass in unserem Hause Daten von Ihnen gespeichert und vorgehalten werden. Dies betrifft vorwiegend spezifische Daten, wie Anschriften, Telefonnummern, Ansprechpartner sowie die Daten über unseren Geschäftsprozess (Angebote, Lieferscheine, Rechnungen etc.)

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass diese Daten in unserem Hause nur zum Zwecke der Abwicklung unserer Geschäftsbeziehung verwendet und vorgehalten werden. Die Daten werden weder für andere Zwecke verwendet, noch Anderen zum Zwecke anderer Verwendung zugänglich gemacht.
Bei Direktlieferungen an Ihre Baustelle wird Ihre Anschrift an unsere/n Lieferanten weitergegeben.

Wir weisen ebenso darauf hin, dass wir auch in Zukunft entstehende Daten, der oben beschriebenen Art, weiterhin

Seite 2/3


Friedhofstraße
3191
3192
3193
3204
3195
3196/
3200/1
3149
3148
3150
3147
3154
3151
3145
3144
Whs 1
Whs 9
Whs 7
7 a Whs
Wkst
5 Whs
4
Whs 3a
Whs 3
Wirtg
Gar
Whs 3c
Whs 2b
Whs 2a
Whs 3/1
Schu
Whs 1
Wirtg 3/2
Wirtg
Whs 28
Whs 30
Whs 32
39 Whs
Whs
STADT STOCKACH
Adenauerstrasse 4
78333 Stockach
info@stockach.de
Tel.: 07771/802-0
Fax.:07771/802-8000
www.stockach.de
Datum: 25.04. 2019
Maßstab: 1:500



Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10a Abs. 1 BauGB

Bebauungsplan Erweiterung „Himmelreich III“

Stockach OT Hindelwangen

1. Zusammenfassung der wesentlichen Ziele der Planung

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand des Stockacher Stadtteils Hindelwangen zwischen den Bundesstraßen 14 und 313.Die zu überplanende Fläche ist überwiegend Ackerland und wird landwirtschaftlich genutzt.
Aufgrund des Erweiterungsbedarfs und der konkreten Anfrage eines Betriebes und dem Ziel diesem Betrieb eine Fläche zur Verfügung zu stellen soll ein Bebauungsplan zur Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets „Himmelreich III“ erstellt werden. Das Plangebiet wird über das bestehende Gewerbegebiet von Süden her erschlossen.

Der Geltungsbereich der geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets „Himmelreich III“ hat eine Flächengröße von 1,5 ha. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 205/1 (teilw.) und 206/1. Dieser überschneidet sich im Übergangsbereich mit dem bestehenden B-Plan „Himmelreich III“ um den Anschluss an das bestehende Gewerbe zu schaffen. Die Fläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan 2010 vom 22.09.2001 als geplante gewerbliche Baufläche dargestellt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbegebietes Himmelreich zur Bereitstellung von Gewerbeflächen in der Stadt Stockach, Ortsteil Hindelwangen geschaffen.

2. Verfahrensablauf

1	Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat gem. § 2 (1) BauGB	18.07.2018
2	Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 (1) BauGB und der frühzeitigen Beteiligung	24.05.2019
3	Frühzeitige Auslegung des Vorentwurfs des Bebauungsplans und der planungsrechtlichen Festsetzungen mit Begründungen sowie der örtlichen Bauvorschriften, Fassung vom 28.04.2015 gem. § 3 (1) BauGB	24.05.2019 21.06.2019
4	Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB	24.05.2019 21.06.2019
5	Billigung des Entwurfs des Bebauungsplans, der planungsrechtlichen Festsetzungen mit Begründungen, der örtlichen Bauvorschriften und des Auslegungsbeschlusses durch den Gemeinderat	24.07.2019
6	Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB	02.08.2019
7	Förmliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans und der planungsrechtlichen Festsetzungen mit Begründungen sowie der örtlichen Bauvorschriften, Fassung vom 28.04.2015 gem. § 3 (2) BauGB	12.08.2019 26.09.2019
8	Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB	12.08.2019 26.09.2019
9	Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat gem. § 10 BauGB	06.11.2019
10	Ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten	29.11.2019

3. Berücksichtigung der Umweltbelange

Die Auswirkungen der Planung auf die in § 1 (6) Nr. 7a BauGB genannten Schutzgüter wurden im Rahmen der erforderlichen Umweltprüfung ermittelt, bewertet und im Umweltbericht dargestellt.

Die Bestandsanalyse der Schutzgüter zeigt, dass durch die im Bebauungsplan bauplanungsrechtlich vorbereiteten Nutzungen Eingriffe entstehen, deren negative Umweltauswirkungen nicht komplett im Plangebiet ausgeglichen werden können.

Aktuell wird das Plangebiet als Acker genutzt und weist eine geringe biologische Diversität auf. Die Auswirkungen der Umsetzung bedingen unterschiedlich starke Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter. Besonders das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt und das Schutzgut Boden sind betroffen.
Die Böden besitzen aufgrund der hohen Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen eine mittlere bis hohe Wertigkeit. Durch die maximal mögliche Bebauung von etwa 1,1 ha wird deren Funktionsfähigkeit erheblich eingeschränkt oder gehen ganz verloren.
Ebenfalls gehen durch die Bebauung das geringwertige Acker-Biotop und potentielle Lebensräume verloren. Aufgrund der lehmigen Böden und der Neigung des Geländes, kommt dem Plangebiet nur eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung zu. Klimatisch ist das Plangebiet von untergeordneter Bedeutung. Die Kaltluftströme für die umliegenden Siedlungsbereiche werden durch die geringe Neuverbauung nicht negativ beeinflusst, weshalb die möglichen klimatischen Auswirkungen unter der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der landschaftliche Wert (Landschaftsbild) des Plangebiets (Ackers) ist im Bestand bereits gering. Die aufgrund der Baukörper zu erwartenden geringen Beeinträchtigungen, werden durch die festgesetzte Begrünung so weit minimiert, dass keine nachhaltige Beeinträchtigung bestehen bleibt.

Zur Minimierung und Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter werden verschiedene Maßnahmen festgesetzt. Die wichtigsten Maßnahmen sind:

- Entlang des Waldes wird auf einem 15 m breiten Streifen ein mehrstufiger Waldrand entwickelt
- Begrünung von öffentlichen und privaten Grünflächen mit artenreichen Blühmischungen
- Pflanzung von Baumreihen
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund, Boden und Wasser

Der verbleibende Kompensationsbedarf wird anhand einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ermittelt. Trotz der festgesetzten Minimierungsmaßnahmen verbleibt beim Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von 133.992 Ökopunkten und beim Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ein Defizit von 10.859 Ökopunkten. Dieses Gesamtdefizit von 144.851 Ökopunkten wird durch sechs externe Kompensationsmaßnahmen (K1 – K6) ausgeglichen. Diese Maßnahmen sind bereits umgesetzt

und wurden im Ökokonto der Stadt Stockach geführt. Es wurden drei Ziegenbeweidungen bei Hoppetenzell und Raithaslach eingerichtet und drei Storchennester im Ortsteil Wahlwies errichtet, bzw. erneuert. Somit gilt der Eingriff durch das Vorhaben als vollständig ausgleichen. Es ist kein weiterer Ausgleich notwendig.

4. Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligungsverfahren

4.1 Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung eingegangen.

4.2 Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden zu folgenden Themenfelder Stellungnahmen abgegeben:

Planungsrecht

- Anregung zur Aufnahme der Nutzungen „Geschäfts, - Büro und Verwaltungsgebäude“ (Abs. 2 Nr. 2).
    - Aufnahme der Nutzung im Bebauungsplan
- Hinweis, dass die Wandhöhe mit zunächst 8,50 m für ein Gewerbegebiet sehr knapp bemessen wurde
    - Erhöhung der gebäudehöhen von 8,50 auf 10,0 m
- Hinweis auf nicht definierteEFH.
    - Die EFH wird durch die Stadt für jedes Grundstück festgelegt um die betrieblichen Bedürfnisse zu beachten und im Rahmen des Genehmigungsverfahrens definiert
- Frage nach Wendeplatte am Ende der Erschließungsstraße
    - Nachrichtliche Übernahme einer Weiterführung der Erschließung für eine mögliche Erweiterung des Gewerbegebietes und Verweis auf die Wendemöglichkeiten auf den Gewerbegrundstücken
- Anmerkung zum Verzicht auf die Geschossflächenzahl
    - Aufgrund der Festlegung der GRZ und der maximalen Höhe der baulichen Anlagen, wurde auf die Festsetzung einer GFZ verzichtet
- Hinweis auf fehlende Festsetzung der Löschwasserbereitstellung
    - Angaben zur Löschwasserbereitstellung über eine Löschwasserzisterne, die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens umgesetzt werden soll

.

Erschließung und Verkehr

- Hinweis auf Enden der Erschließungsstraße in einer Sackgasse und festlegen ausreichender Wendeflächen auf den Grundstücken
    - Hinweis auf die nachrichtliche Übernahme einer Erweiterungstrasse im Anschluss an die geplante Erschließung die eine Wendefläche für den Wendeverkehr hinfällig macht
- Hinweis auf freizuhaltende Sichtfelder im Bereich der Ein und Ausfahrten und die entsprechende Gestaltung der Einfriedungen
    - Aufnahme in den Hinweise, dass bei Errichtung und Gestaltung von Einfriedungen im Bereich von Ausfahrten die Freihaltung der Sichtfenster sicherzustellen ist

Wasserwirtschaft und Bodenschutz

- Anmerkung zur rechtzeitigen Erstellung eines Entwässerungskonzeptes vor Baubeginn
    - Kenntnisnahme und Hinweis auf rechtzeitige Umsetzung vor Baubeginn
- Hinweis auf Abweichende Werte der Bodenklassifikation und damit verbunden eine Veränderung der Eingriffs/Ausgleichsbilanz und Benennung weitere Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden und Festsetzung im Bebauungsplan
    - Anpassung der Bewertung des Schutzgutes Boden im Umweltbericht und Hinweis auf Ausgleich des hier höheren Defizites über das Ökokonto der Stadt

Oberirdische Gewässer

- Hinweis auf Hangneigung und wild abfließende Oberflächenwasser bei Starkregen sowie Festsetzungen von Schutzmaßnahmen
    - Hinweis auf Schutzmaßnahmen im Rahmen der Gesamtkonzeption der Erschließung sowie im Baugenehmigungsverfahren
- Es wird darauf hingewiesen, dass Grundwasserbenutzungen einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedürfen.

Natur- und Landschaftsschutz / Ausgleich

- Verweis auf noch zu benennende externe Ausgleichsmaßnahmen
    - Externe Ausgleichsmaßnahmen und Relevanzbegehungen zum Artenschutz wurden im Laufe des Verfahrens ergänzt und im Umweltbericht dargestellt
- Festsetzungen zum Insektenschutz sind zu treffen
- Als essentieller Bestandteil der genehmigten FFH-Vorprüfung ist zum Schutz des seeseitigen Schutzgürtels auf dem Rösslerweiher eine Bojenkette anzubringen

Versorgung

- Hinweis auf eine nötige Umspannstation zur Stromversorgung des Gebietes und einer hierfür benötigten Fläche im Plangebiet
    - Ausweisung einer 4x4 m großen Fläche für die Umspannstation im Planteil des Bebauungsplanes
- Hinweis auf 20 –kV Freileitung und Aufnahme von Leitungsrechten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
    - Darstellung das Freileitung nicht innerhalb des Geltungsbereichs liegt und durch die Baufenster genügend Abstand zur Freileitung besteht und somit keine Leitungsrechte im Bebauungsplan aufgenommen werden, da der Schutzstreifen von 7,5 m eingehalten wird.

Forst

- Hinweis auf Schäden an Bäumen durch das Eschentriebsterben und Entnahme der geschädigten Bäume im Vorfeld der Bauarbeiten sowie Durchführung einer Waldrandpflege
    - Aufnahme des Hinweises in den Umweltbericht

Kreisarchäologie

- Bitte zur Aktualisierung des Hinweises auf Bodenfunde und Übernahme einer neuen Formulierung
    - Übernahme der Formulierung für die Hinweise auf Bodenfunde

Landwirtschaft

- Hinweis auf Ausweisung der Fläche als Vorrangflur II für landwirtschaftliche Nutzung und Vermeidung weiteren Verlustes an landwirtschaftlichen Böden durch Ausgleichsmaßnahmen
    - Erläuterung der Ausgleichsmaßnahmen die keine weiteren landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch nehmen sondern Flächen im Siedlungsbereich und Waldflächen

Vermessung

- Anregung zur Übernahme der Flurstücksnummern im Planteil des Bebauungsplanes
    - Übernahme der Flurstücksnummern im Planteil

5. Alternativen - Gründe für die Wahl des Plans nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Die Bebauungsplanfläche ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als geplante Gewerbefläche dargestellt und soll die große Nachfrage der ortsansässigen Gewerbebetriebe kurz- bis mittelfristig decken. Eine Alternativenprüfung hat im Zuge des FNP bereits stattgefunden. Durch das angrenzende Gewerbegebiet Himmelreich und die gute Verkehrsanbindung ist der Standort für eine gewerbliche Nutzung bestens geeignet.

Überlingen, 14.11.2019



Johann Senner, Planstatt Senner