



# **Bebauungsplan „Im Aachtergrund“**

---

## **Umweltbericht**

17. August 2020

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Kurzdarstellung des Bebauungsplanes .....	4
1.2	Bestehende Nutzungen.....	6
1.3	Umweltschutzziele .....	6
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umwelt-auswirkungen.....</b>	<b>7</b>
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario).....	7
2.1.1	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	7
2.1.2	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	8
2.1.3	Boden.....	9
2.1.4	Wasser.....	10
2.1.5	Klima / Luft.....	10
2.1.6	Landschaft / Siedlungsbild / Erholungseignung .....	11
2.1.7	Kultur- und Sachgüter .....	12
2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	13
2.2.1	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	13
2.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	13
<b>3</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Störfallbetrachtung und Kumulation .....</b>	<b>21</b>
4.1	Störfallrisiken .....	21
4.2	Kumulation.....	21
<b>5</b>	<b>Weitere Angaben zur Umweltprüfung.....</b>	<b>22</b>
5.1	Technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten .....	22
5.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen .....	22
<b>6</b>	<b>Maßnahmenvorschläge Grünordnung, Ausgleich und Artenschutz.....</b>	<b>23</b>
6.1	Grünordnerische Festsetzungen .....	23
6.2	Empfehlungen und Hinweise.....	24
6.3	Pflanzliste .....	26
<b>7</b>	<b>Eingriffsregelung .....</b>	<b>27</b>
7.1	Planexterner Ausgleich .....	27
7.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung .....	30
7.2.1	Pflanzen und Tiere.....	30
7.2.2	Boden.....	31
7.2.3	Wasser.....	32
7.2.4	Klima/Luft.....	32

7.2.5	Landschaft .....	33
7.2.6	Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	33
7.2.7	Schutzgutübergreifende Gesamtbilanz .....	33
<b>8</b>	<b>Artenschutz und Umweltschäden.....</b>	<b>33</b>
8.1	Artenschutz.....	33
8.2	Umweltschadensprüfung.....	33
<b>9</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....</b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>Referenzliste .....</b>	<b>35</b>
<b>11</b>	<b>Fotodokumentation.....</b>	<b>36</b>

## Pläne

Plan 1 Bestandsplan (M 1:500)

Plan 2 Grünordnungsplan (M 1:500)



Planungsbüro Zieger-Machauer GmbH  
68804 Altlußheim, Forlenweg 1, Mail: info@pbzm.de  
Tel: 06205-2320210 • Fax: -2320222 • www.pbzm.de  
Dipl.-Ing. Thomas Senn

# 1 Einleitung

Der Gemeinderat der Stadt Hockenheim hat die Aufstellung des Bebauungsplans „Im Auchergrund“ im Regelverfahren mit Umweltprüfung beschlossen.

Die Bestandteile des vorliegenden Umweltberichtes nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 BauGB in Verbindung mit Anlage 1 zum BauGB entsprechen den Vorgaben und gesetzlichen Neuregelungen der BauGB-Novellierung vom Mai 2017.

Nach § 2 Absatz 4 BauGB beschränkt sich der Gegenstand der Umweltprüfung nur auf die erheblichen Umweltauswirkungen. Bestandteil der Umweltprüfung sind neben dem Umweltbericht die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit (siehe gesondertes Gutachten).

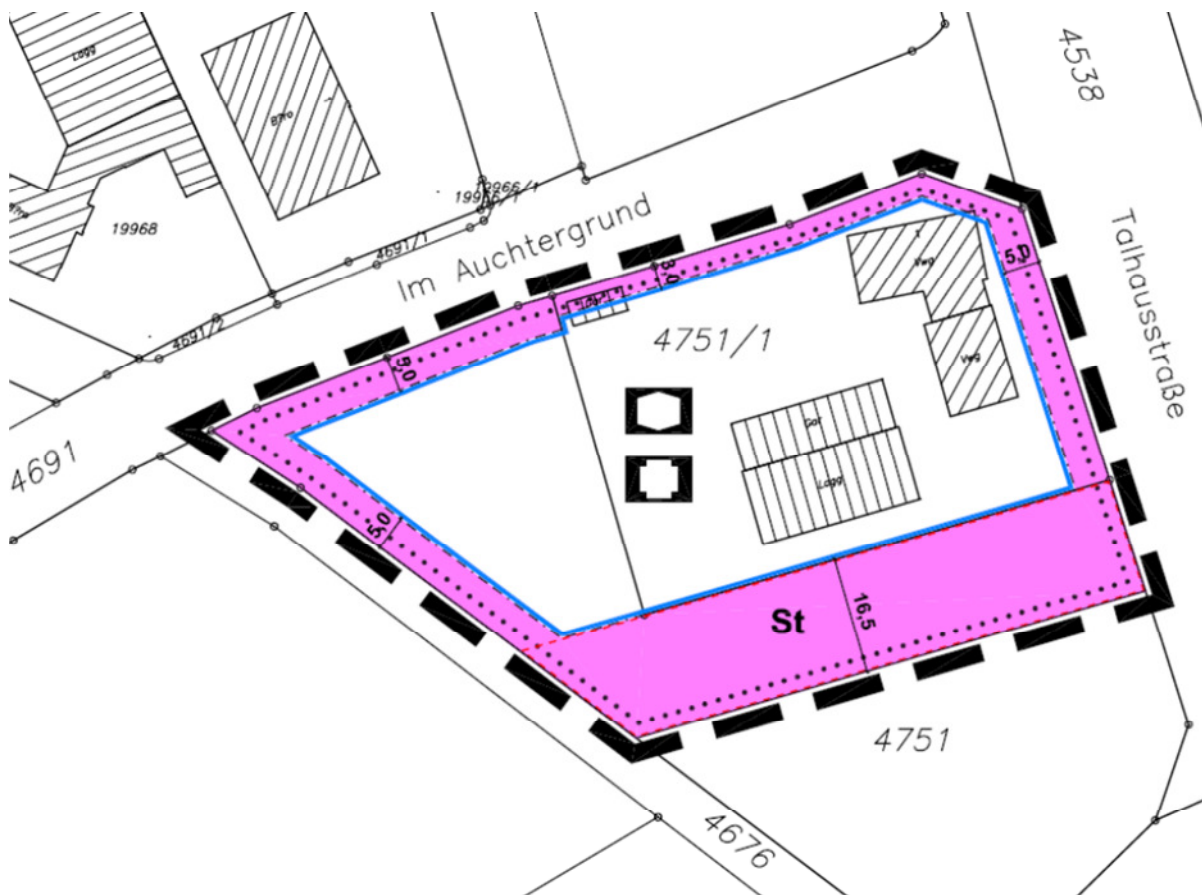


Abb. 1 **Bebauungsplan**, Entwurf

## 1.1 Kurzdarstellung des Bebauungsplanes

Die maßgebliche städtebauliche Zielsetzung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung zur Erweiterung des DRK-Geländes für den Neubau einer Rettungswache mit aufgesetzter Unterkunft für Wohnungslose in Verbindung mit Quartier, Ortsverein, Blutspende, Tafel und anderen Angeboten.

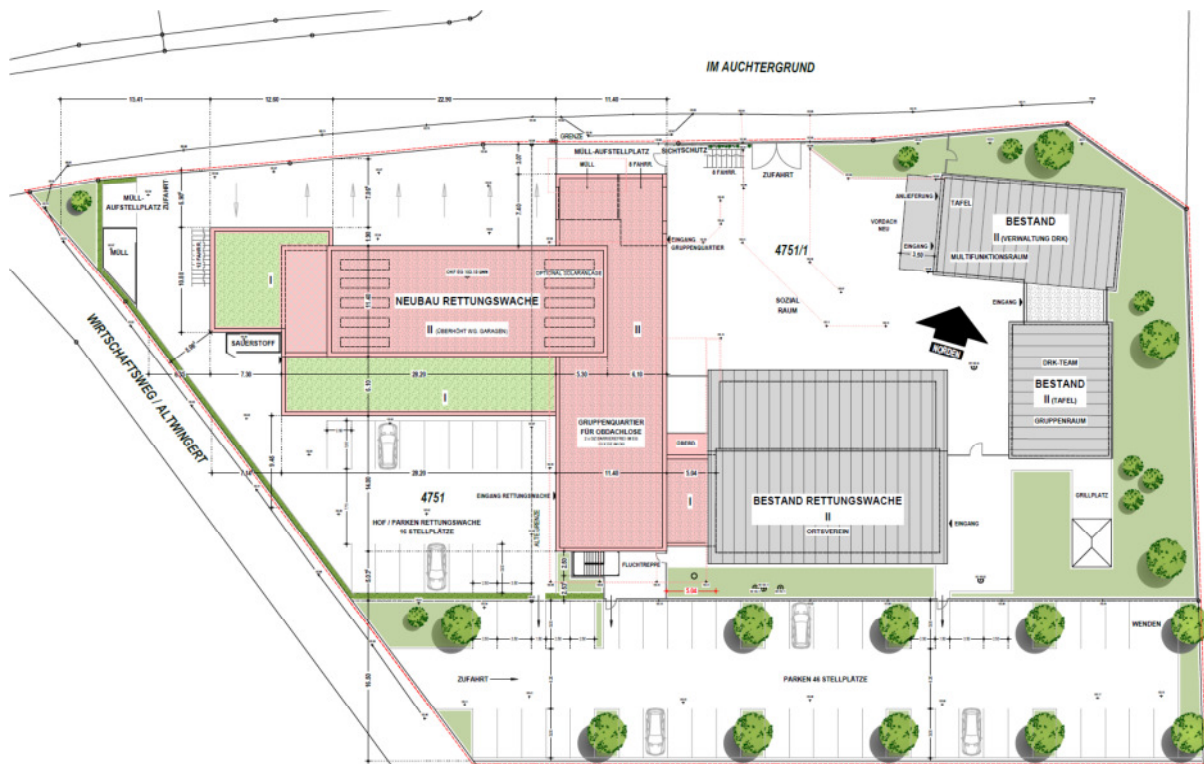


Abb. 2 DRK Konzept / Neubau und Erweiterung

Der Geltungsbereich beträgt ca. 6.128 m<sup>2</sup>. Er umfasst das bebaute Grundstück Flst.-Nr. 4751/1 mit einer Fläche von 3.189 m<sup>2</sup> und unbebaute Teilflächen des Grundstücks Flst.-Nr. 4751 mit ca. 2.939 m<sup>2</sup>.

Für das Bestandsgrundstück Flst.-Nr. 4751/1 mit einer Fläche von 3.189 m<sup>2</sup> besteht bereits Planungsrecht im Rahmen des Bebauungsplans „Mörscher Weg, 2. Änderung“.

Das beabsichtigte Vorhaben erfordert eine Erweiterung der Fläche Richtung Westen bis zum angrenzenden Wirtschaftsweg für den Neubau der Rettungswache und den zugehörigen Stellplätzen (ca. 1.600 m<sup>2</sup>) sowie eine Erweiterung um 16,50 m in südliche Richtung für die Anlage von weiteren ca. 46 Bedarfsstellplätzen (z.B. bei Blutspendeaktionen, Veranstaltungen am Hockenheimring). Die Erschließung des Grundstücks erfolgt über die Straße Im Auchtergrund; die Stellplätze werden über den vorhandenen Wirtschaftsweg angebunden. Das Bebauungsplan-konzept sieht für das gesamte Plangebiet die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf für gesundheitliche und soziale Zwecke vor.

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den Festsetzungen für das bisherige Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,6 und der Möglichkeit der Überschreitung auf 0,8 durch Anlagen im Sinne von § 19 Abs. 4 BauNVO.

Aus Gründen der Regenwasserrückhaltung wird für Flachdächer eine Dachbegrünung vorgesehen, sofern sie nicht für andere Zwecke (z.B. solarenergetische Nutzung) benötigt werden.

Die südlich an das Baufenster festgesetzte Fläche für (Bedarfs-)Stellplätze wird nur gelegentlich benötigt und soll daher aus ökologischen Gründen als Schotterrasen ausgebildet werden. In diesem Fall sollen diese Flächen nur zu 50 % auf die zulässige Grundflächenzahl angerechnet

werden. Entsprechend den bisherigen Bebauungsplanfestsetzungen wird je 5 Stellplätze die Pflanzung eines Baumes festgesetzt.

## 1.2 Bestehende Nutzungen

Das Plangebiet grenzt im Norden unmittelbar an die Straße Im Auchtergrund mit dem sich anschließenden Gewerbegebiet „Mörscher Weg“, im Osten an die Talhausstraße mit dem anschließenden Gewerbegebiet „Ketscher Weg rechts“ und im Südwesten an den Wirtschaftsweg mit der Flst.-Nr. 4676 mit den anschließenden Campingflächen des Hockenheimrings.

Im Ausgangszustand setzt sich die bisher unbebaute Erweiterungsfläche fast vollständig aus intensiv genutzter Wiesenfläche zusammen, die häufig befahren und als Parkplatz und Abstellfläche genutzt wird.

## 1.3 Umweltschutzziele

In den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sind folgende maßgebliche umweltrelevanten Zielvorgaben festgelegt, die auch als Bewertungsmaßstäbe für die Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung (s. Kap. 2) herangezogen werden:

### Fachgesetze

- die Vorgaben des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB, nach dem Bauleitpläne beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz,
- die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB, nach der mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind,
- die BauGB-Klimanovelle 2011, durch die die Grundsätze der Bauleitplanung um die Klimaschutzklausel in § 1 Abs.5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 BauGB ergänzt wurden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind nunmehr ausdrücklich abwägungsrelevante Belange in der Bauleitplanung, im Verhältnis zu den anderen Belangen der Bauleitplanung gleichberechtigt gegeneinander und untereinander sachgerecht abzuwägen.
- der besondere Artenschutz des § 44 BNatSchG (i.V.m. § 10 BNatSchG) und der gesetzliche Biotopschutz des § 30 BNatSchG, die beide nicht der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB unterliegen.
- die immissionsschutzrechtlichen Regelungen und technische Normen, die den Schutz vor Gefahren, erheblichen Beeinträchtigungen und erheblichen Belästigungen vorgeben. Insbesondere die Vorgaben der DIN 18005 hinsichtlich Orientierungswerten zum Lärmschutz und die Vorgaben der TA Lärm hinsichtlich Grenzwerten zum Lärmschutz.

## **Fachpläne**

### Flächennutzungsplan

Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft aus dem Jahr 2015 stellt die Fläche als Gewerbefläche dar.

### Landschaftsplan

Im Landschafts- und Umweltplan wird die arten- und biotopschutzfachliche Bedeutung der Erweiterungsfäche als gering bewertet (Karte 6).

### Wasserschutzgebiet, Hochwasserschutz

Es sind kein Wasserschutzgebiet und keine Belange des Hochwasserschutzes betroffen.

### Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Belange sind nicht berührt.

### Altlasten

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

### Naturschutz

Schutzgebiete oder Schutzobjekte des Naturschutzes, besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 LNatSchG sowie FFH-Lebensraumtypen kommen im Plangebiet oder angrenzend nicht vor. Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans, Verbundflächen gemäß Fachplan landesweiter Biotopverbund und Habitatpotenzialflächen gem. Zielartenkonzept (ZAK BW) sind nicht betroffen.

## **2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umwelt- auswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario)**

#### **2.1.1 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung**

Das Schutzgut wird abgebildet durch die Teilaspekte Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, Wohn- und Wohnumfeldfunktion, Erholungs- und Freizeitfunktion.

Das Planungsgebiet unterliegt keiner besonderen Luftschadstoffbelastung (siehe Klima, Kap. 2.1.5). Belastungen durch Geruchsemissionen, Elektromog und Magnetfelder sind nicht bekannt.

Für den Teilaspekt Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen sind insbesondere Lärmbelastung und Luftverunreinigung heranzuziehen. Der Straßen- und Schienenverkehrslärm verursacht eine Grund- bzw. Vorbelastung (s. Abb. 3).

Das Plangebiet hat nur eine geringe Wohn- und Wohnumfeldfunktion. Der südlich angrenzende Schotterparkplatz wird häufig von Hundebesitzern und Freizeitsportlern benutzt.

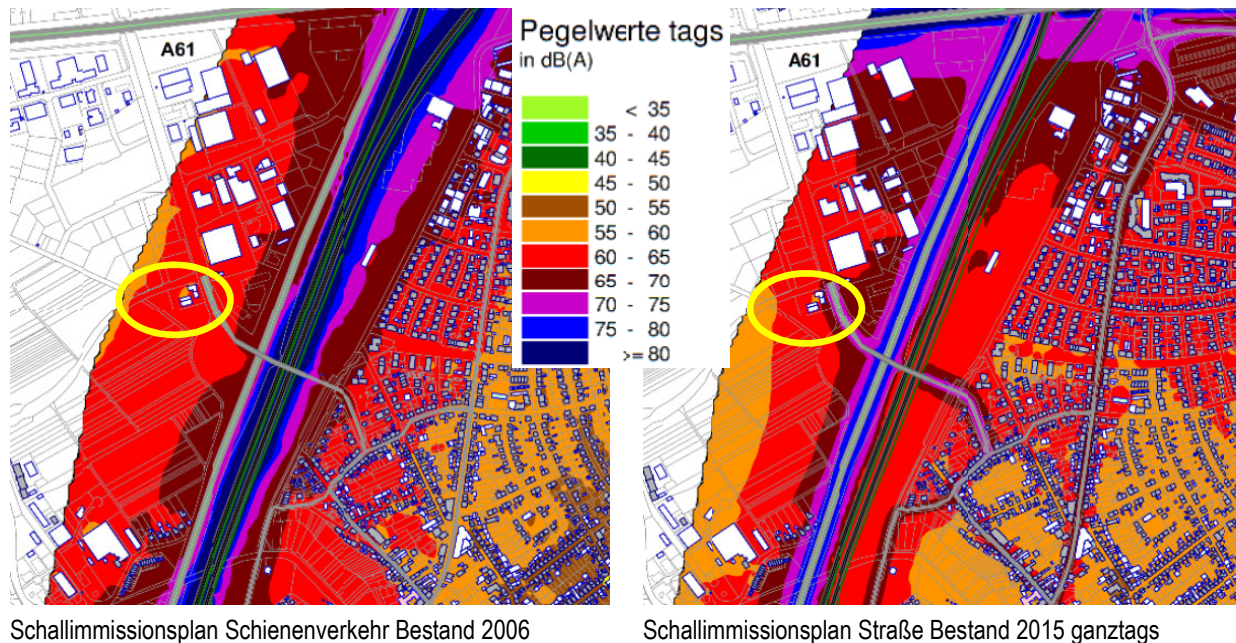


Abb. 3 **Lärmausbreitungskarten der Lärmaktionsplanung**

Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung wird insgesamt als gering bis mittel eingestuft.

Flächen mit besonderen Erholungs- oder Freizeitfunktionen sind nicht vorhanden.

### 2.1.2 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

#### Naturräumliche Gegebenheiten

Das Gebiet liegt im Naturraum 223 Hardtebenen. Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald im Übergang und Wechsel.

#### Pflanzen / Biotoptypen

Im Ausgangszustand setzt sich die Erweiterungsfläche fast vollständig aus Wiese zusammen. Die 2.724 m<sup>2</sup> große Wiesenfläche wird zu 50% als Fettwiese, zu 30% als Intensivwiese und zu 20% als Trittpflanzenbestand bewertet. Es besteht eine artenarme Ausbildung und Beeinträchtigungen (Trittschäden, häufige Mahd, Parkplatznutzung, Ablagerungen, Eutrophierung). Eine Teilfläche ist als Splittweg angelegt. Neben einer Platane (BHD 20 cm) mit Rosen- und Hartriegelgebüsch im Unterwuchs sind 3 kleine Prunus-Wildobst-Gebüsche mit Hartriegel und Holunder im Unterwuchs vorhanden.

Das östliche Bestandsgelände ist stark überbaut. Bei den randlichen Grünflächen handelt es sich um gärtnerisch intensiv gepflegte Grünanlagen mit Rasenflächen, Zier-, Schnitt- und Formsträuchern und aufgeasteten jüngeren Bäumen. Der Baumbestand besteht v.a. aus Kastanien und Feldahorn, weitere Arten sind Hainbuche und Weißdorn. Viele Bäume sind mehrstämmig, die Bruthöhendurchmesser liegen zwischen 15 und 32 cm, überwiegend bei 20 cm.



Die Klassifizierung und Kennzeichnung der Biotoptypen erfolgt nach dem Datenschlüssel der LUBW 2018<sup>1</sup> (vgl. Plan 1). Die naturschutzfachliche Bewertung erfolgt nach dem 5-stufigen Bewertungsschlüssel des Landes Baden-Württemberg (LUBW 2005)<sup>2</sup>. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen die folgenden Biotoptypen vor:

Biotoptyp	Naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	III	mittel
33.61 Intensivwiese	II	gering
33.70 Trittpflanzenbestand	II	gering
42.20 Wildobst-Gebüsch	III	mittel
60.21 Straße, Platz, Weg	I	-
60.23 Splittweg	I	gering

I keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung  
 II geringe naturschutzfachliche Bedeutung  
 III mittlere naturschutzfachliche Bedeutung

IV hohe naturschutzfachliche Bedeutung  
 V sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung

Tab. 1 **Naturschutzfachlich Bewertung der Biotoptypen**

### Tiere

Bei der Tierwelt sind die Artenvielfalt und die Zahl anzutreffender heimischer Arten aufgrund der derzeitigen Nutzung und Lage als mittel einzustufen. Die Erweiterungsfläche ist nur bedingt ein geeigneter Lebensraum für sensible und stör anfällige Arten. Bezüglich des Wert- und Funktionselements Fauna ist die Erweiterungsfläche lediglich von allgemeiner Bedeutung.

Die 3 östlichen Bestandsgebäude sind von hoher avifaunistischer Bedeutung. Unter den Dachüberständen nisten zahlreiche Haussperlinge und Stare. Der gebäudenahen Baumbestand ist für die Haussperling- und Starenkolonie von hoher Bedeutung als Schutzgehölz und Ansitz vor dem Nestanflug (Futtereintrag).

Für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit wurden faunistische Erhebungen durchgeführt und eine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

### Biologische Vielfalt

Der Begriff Biologische Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde und ist die Variabilität aller lebender Organismen und der ökologischen Komplexe zu denen sie gehören. Biodiversität umfasst drei Ebenen: die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und drittens die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die bestehende biologische Vielfalt im Plangebiet ist insgesamt mittel bis gering.

### **2.1.3 Boden**

Nach der geologischen Übersichtskarte von Baden-Württemberg steht im Plangebiet Hochflut-sand an.

<sup>1</sup> LUBW (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten

<sup>2</sup> LUBW (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung

Im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) ist für das Plangebiet in der BK50 die Bodenkundliche Einheit Parabraunerde aus spätwürmzeitlichem Hochflutsediment (w40) dargestellt.

Während das Plangebiet selbst unbewertet ist, liegt für die unmittelbar westlich und südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Böden vom LGRB die digitale Gesamtbewertung der Bodenfunktionen mit einer Gesamtbewertung von 2,67 vor (mittel-hoch). Auswertegrundlage für die Bewertung der Bodenfunktionen sind die Leitfäden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010, Heft 23) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Heft 24).

Vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen und Störungen (teilweise Schotterbefestigung, Verdichtung, Nutzung als Parkplatz) sind die von den geplanten Bauvorhaben beanspruchten Böden als Standort mit geringer bis mittlerer Bedeutung für den Bodenschutz zu bewerten. Gegenüber Flächeninanspruchnahme besteht grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit, da Böden nicht ersetzbar bzw. vermehrbar sind.

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

#### 2.1.4 Wasser

##### Oberflächengewässer

Fließ- oder Stillgewässer sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden

##### Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der Hydrogeologischen Einheit „Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben (GWL)“. Gemäß Internet-Informationsportal Landschaftsplanung der LUBW wird das Plangebiet wie folgt bewertet.

Durchlässigkeit: Lockergesteins-Grundwasserleiter:	hoch (Klasse 2)
Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung:	gering
Ergiebigkeit/Transmissivität der Grundwasserleiter:	hoch (Lockergestein)

Es ist kein Wasserschutzgebiet betroffen.

Das Plangebiet hat hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung und die Oberflächenwasserversickerung und stellt ein Wert- und Funktionselement von besonderer Bedeutung dar.

#### 2.1.5 Klima / Luft

Der Planungsraum befindet sich innerhalb des Klimabezirks ‘Nördliche Oberrhein-Niederung’ (Makroklima). Gekennzeichnet ist dieser Klimabezirk durch hohe Jahrestemperaturen, niedrige Jahressummen der Niederschläge, große Häufigkeit talachsenparalleler Windrichtungen, hohe Einstrahlung und große Inversionshäufigkeit. Die mittlere Jahrestemperatur liegt in der Oberrheinebene bei 10° C, im Juli bei 19° C. Für den Planungsraum ist von etwa 540 - 720 mm/Jahr Niederschlag auszugehen (vgl. Deutscher Wetterdienst, 1953).

Das Planungsgebiet unterliegt keiner besonderen Luftschadstoffbelastung. Insofern ist eine gesonderte Betrachtung der Luftschadstoffsituation entbehrlich, zumal durch den Bebauungs-

plan angesichts der Art der zulässigen Nutzungen keine erheblichen Luftschadstoffemissionen zu erwarten sind. Im Planungsgebiet ist die Luftqualität aufgrund der Lage sowie der angrenzenden Frei- und Grünflächen als gut einzustufen. Anzunehmen sind ortsübliche Gerüche bzw. landwirtschaftliche Emissionen.

Gemäß Landschafts- und Umweltplan ist das Plangebiet ein Freilandklimatop mit Siedlungsbezug.



Das Planungsgebiet unterliegt keiner besonderen Luftschadstoffbelastung. In den Internetkarten der LUBW finden sich folgende Angaben zur Luftschadstoffsituation bzgl. Stickstoffdioxid und Feinstaub.

Mittlere Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )-Belastung im Jahr 2010	24 µg/m <sup>3</sup>
Mittlere Feinstaub PM <sub>10</sub> -Belastung im Jahr 2010	21 µg/m <sup>3</sup>
Tage mit Feinstaub PM <sub>10</sub> -Tagesmittelwert (TMW) > 50 µg/m <sup>3</sup> im Jahr 2010	6
Mittlere Ozon-Belastung im Jahr 2010	45 µg/m <sup>3</sup>

Gemäß der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) gilt zum Schutz der menschlichen Gesundheit ein über ein Kalenderjahr gemittelter Immissionsgrenzwert für NO<sub>2</sub> von 40 µg/m<sup>3</sup> und für Feinstaub PM<sub>10</sub> von 40 µg/m<sup>3</sup>.

### 2.1.6 Landschaft / Siedlungsbild / Erholungseignung

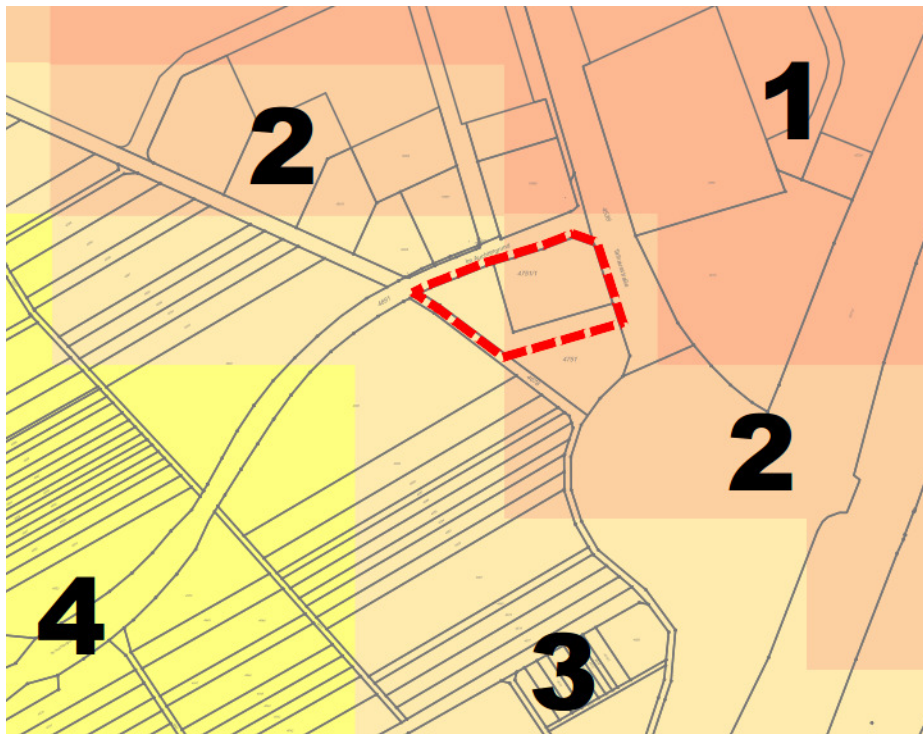
Das Planungsgebiet liegt im Naturraum 223 Hardtebenen. Das Landschaftsbild der Rheinniederung ist weitgehend geprägt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung in einer zum größten Teil ausgeräumten Feldflur. Das ebene Plangebiet liegt nicht exponiert am Siedlungsrand.

Das Landschaftsbild ist wenig abwechslungsreich und ohne besondere Ausblicke oder Sichtbeziehungen. Die Überformung der charakteristischen Naturlandschaft ist stark fortgeschritten. Im

Hinblick auf die Eigenschaftsmerkmale Strukturreichtum, Naturnähe und Naturraum-Charakteristisch stellt das Gebiet einen geringwertigen Bereich dar. Im Landschafts- und Umweltplan ist die Erholungseignung mit mittel bewertet.

Die LUBW hat eine landesweite Ermittlung der Landschaftsbildqualität durch die Universität Stuttgart erarbeiten lassen. Die Modellrechnung wurde auf der Grundlage einer Bildbeurteilung baden-württembergischer Landschaften erstellt. Danach liegt im Plangebiet ein Landschaftsbildwert von 2 bis 3<sup>3</sup> vor, der eine geringe Wertstufe anzeigt. Diese Landschaftsbildbewertung nach dem Verfahren Dr. Roser kann als grobe Orientierung herangezogen werden, die einer ortsspezifischen Überprüfung und Konkretisierung der modellierten Angaben sowie einer Überprüfung der konkreten Auswirkungen der geplanten Vorhaben (Eingriffsintensität, Sichtbarkeitsbereich etc.) bedarf.

Abb. 5 **Landschaftsbildqualität**



Landesweite Ermittlung nach LUBW, Verfahren Dr. Roser. Wertebereich: stufenlos von 0 (sehr niedrige Landschaftsbildqualität) bis 10 (sehr hohe Landschaftsbildquali-

### 2.1.7 Kultur- und Sachgüter

Bau- und Kulturdenkmale sind nicht vorhanden. Hinweise auf archäologische Kulturdenkmale liegen nicht vor.

<sup>3</sup> Wertebereich: stufenlos von 0 (sehr niedrige Landschaftsbildqualität) bis 10 (sehr hohe Landschaftsbildqualität)

## **2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**

### **2.2.1 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen voraussichtlich weiterhin wie bisher als Wiese und Parkplatz genutzt. Es ist mit keinen zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter, wie Flächenversiegelung, Eingriffe in den Boden-Wasserhaushalt, Veränderungen der Biotopverhältnisse, zu rechnen.

### **2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sind die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit zu berücksichtigen.

#### **2.2.2.1 Auswirkungen Mensch, Gesundheit und Bevölkerung**

Relevante Auswirkungen des Bebauungsplans bezüglich Lärm- und Verkehrsbelastungen sind nicht zu erwarten. Auch bezüglich Luftschadstoffemissionen, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung ergeben sich keine (zusätzlichen) Beeinträchtigungen. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden nicht beeinträchtigt.

Die von der Rettungswache ausgehenden Emissionen (Ausrücken der Einsatzkräfte mit Martinshorn) sind vermutlich vernachlässigbar gering. Der Standort am Rande des Gewerbegebietes lässt geringe Beeinträchtigungen für die benachbarten Nutzungen erwarten. Aufgrund der geplanten Größenordnung der Rettungswache ist davon auszugehen, dass die Nutzung am Rande eines Gewerbegebietes und mit ausreichend Abstand zur Wohnbebauung keine unzulässigen Auswirkungen in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht zu erwarten sind.

Während der Bauphase treten Emissionen durch den Einsatz von Lkw, Baumaschinen und Baustellenfahrzeugen auf. Eine relevante Wirkung durch Erschütterungen, Lärm und Staub auf nahegelegene Gewerbe- und Wohngebäude ist jedoch nicht zu erwarten. Auf die Erholungsfunktion wirken sich zeitweise akustische Beeinträchtigungen durch baubedingte Lärmimmissionen sowie Staubimmissionen beeinträchtigend aus. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen von zeitlich begrenzter Dauer und durch geeignete technische Maßnahmen (z.B. Einhaltung AVV-Baulärm) soweit verminderbar, dass sie als zumutbar anzusehen sind.

Die Erreichbarkeit der freien Landschaft westlich des Plangebietes wird für Grundstücksbewirtschafter, Erholungssuchende etc. nicht erschwert. Erheblich Trennwirkungen für Erholungssuchende treten nicht auf.

#### **2.2.2.2 Auswirkungen Pflanzen und Tiere**

##### Pflanzen / Biotope

Temporäre Baustellen-Einrichtungsflächen können auf Flächen, die sowieso dauerhaft beansprucht werden - angelegt werden. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm und Erschütterungen sind möglich und nicht auszuschließen. Unter der Berücksichtigung des temporären Wirkens der baubedingten Störungen und der bereits bestehenden Beeinträchtigungen werden diese mit geringer Beeinträchtigungsintensität bewertet. Baubedingte Tötungen von Vögeln

(v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von Gelegen / Eiern werden durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (1. Okt. – 28. Feb.) vermieden. Durch den Bebauungsplan erfolgt ein Verlust bzw. eine Überplanung von Biotopstrukturen, der sich wie folgt darstellt und bewertet wird:

<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche</b>	<b>Bewertung der Beeinträchtigung</b>
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	1.362 m <sup>2</sup>	mittel
33.61 Intensivwiese	817 m <sup>2</sup>	gering
33.70 Trittpflanzenbestand	545 m <sup>2</sup>	gering
42.20 Wildobst-Gebüsch	40 m <sup>2</sup>	gering

Tab. 2 **Verlust von Biotopstrukturen**

Auf der Erweiterungsfläche müssen eine Platane mit Rosen- und Hartriegelgebüsch im Unterwuchs und 3 Prunus-Wildobstgebüsche mit Hartriegel und Holunder im Unterwuchs, sowie auf dem Bestandsgelände 6 Bäume gefällt werden.

Durch das Vorhaben werden keine Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG, keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete (FFH, NSG, LSG, ND), oder sonstige naturraumtypische, seltene oder gefährdete Biotop oder Arten beeinträchtigt.

Betriebsbedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

#### Tierwelt / Artenschutz

Die Einschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotentials ist der gesonderten artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen. Danach sind für FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten unter Einbeziehung der geplanten Maßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt, wenn die Nester der Haussperlinge und Stare an den 3 östlichen Bestandsgebäuden erhalten werden. Beim Anbau an die Westfassade der bestehenden Rettungswache dürfen die Nester nicht zerstört und deren Anflug nicht durch Gerüste, Netze etc. verhindert werden. Im Falle einer unvermeidbaren Entfernung von Nestern ist das Ende der jeweiligen Brutzeit abzuwarten und es sind Ersatzbrutstätten (Sperlingskoloniehäuser, Starenhöhlen) anzubringen. Da der gebäudenaher Baumbestand für die Haussperling- und Starenkolonie von hoher Bedeutung als Schutzgehölz und Ansitz vor dem Nestanflug (Futtereintrag) ist, sind die Bäume, die nicht zwingend für die westliche Erweiterung gefällt werden müssen, zu erhalten.

Erhebliche Beeinträchtigungen anderer Tierarten, insbesondere geschützter oder wertgebender Arten (Rote Liste), die besondere Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) erfordern, sind nicht zu erwarten. Die Wirkungen auf die übrige Tierwelt sind wegen der engen funktionalen Verflechtungen ähnlich zu werten wie diejenigen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotop. Ein geeigneter Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen und Biotop fördert in gleicher Weise das Schutzgut Tierwelt.

Weil mit der Überbauung und Versiegelung von Flächen grundsätzlich ein hoher Verlust von Habitatflächen (auch für nicht geschützte Arten) verbunden ist, stellt diese Veränderung eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

### 2.2.2.3 Auswirkungen Fläche

Das Schutzgut Fläche ist eng verzahnt mit dem Schutzgut Boden bzw. überlagert sich teilweise mit diesem. Anders als um die konkreten und verschiedenen Funktionen des Bodens geht es jedoch um die Nutzung von Boden bzw. Fläche. Das Schutzgut Fläche soll damit die Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauches thematisieren und soweit sinnvoll möglich reduzieren (Nachhaltigkeitsziele).

Im Rahmen der Umweltprüfung wird das Schutzgut Fläche insbesondere über die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB berücksichtigt. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die beanspruchten Flächen sind unbebaut und werden als Wiese und Parkplatz genutzt. Die Flächenbeanspruchung beträgt ca. 2.940 m<sup>2</sup> (Erweiterungsfläche). Die Festlegungen der Planung zu Art und Maß der baulichen Nutzung wurden getroffen, um im Sinne des sorgsamem Umgangs mit Grund und Boden eine möglichst optimale Ausnutzung für die Baufläche zu gewährleisten.

Zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden bisherige und zukünftige Nutzung gegenübergestellt (siehe Tab. 3). Für die Landwirtschaft geht keine Fläche verloren. Die Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche sind erheblich.

Tab. 3 Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung

Bisherige Nutzung		Zukünftige Nutzung	
Wiesensfläche	2.724 m <sup>2</sup>	Bau- u. Verkehrsfläche	2.618 m <sup>2</sup>
Gehölzfläche	40 m <sup>2</sup>	Grünfläche	321 m <sup>2</sup>
Wegfläche	175 m <sup>2</sup>		
	<b>2.939 m<sup>2</sup></b>		<b>2.939 m<sup>2</sup></b>

### 2.2.2.4 Auswirkungen Boden

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Boden sind Versiegelung, Verdichtung, Schadstoffeinträge und Veränderungen der Bodenstruktur infolge des Bodenabtrags und der Bodenumlagerung. Durch den Bebauungsplan werden zusätzliche Bau- und Verkehrsflächen geschaffen, deren zu erwartende Befestigung/Überbauung auf einer Fläche von ca. 2.618 m<sup>2</sup> (vgl. Tab. 5, Seite 32) eine erhebliche Beeinträchtigung bedeutet, da sie zum Verlust oder Teilverlust der Bodenfunktionen führt.

Eine Dachbegrünung erfüllt je nach Mächtigkeit und Eigenschaften in geringem Umfang Bodenfunktionen. Wasser wird gespeichert, Biomasse produziert. Nach LUBW 2012 kann eine Dachbegrünung mit einer Substrat-Mindestmächtigkeit von 10 cm bei Neubauten als Minimierungs-

maßnahme angerechnet werden. Bei einer Substratmächtigkeit von 20 cm sind 1 Wertstufe (4 ÖP) anzusetzen. Für die im Bebauungsplan festgesetzte Substratmächtigkeit von mind. 10 cm werden somit 0,5 Wertstufen (2 ÖP) angesetzt. Auf teilversiegelten, versickerungsfähigen Flächen (Stellplätze) können die Bodenfunktionen mit der Wertstufe 0,66 (2,64 ÖP) und für den Schotterrasen mit der Wertstufe 1 (4 ÖP) eingestuft werden.

Eingriffsmindernd wirken die Vorgaben zur Dachbegrünung, die wasserdurchlässige Ausführung von Stellplätzen und die Befestigung des südlichen Parkplatzes mit Schotterrasen. Die örtliche Versickerung des Dachflächenniederschlagswassers ist zwingende Vorgabe des Bebauungsplans. Der Rückbau einer versiegelten Fläche, um die verloren gehenden Funktionen wieder herzustellen, ist durch die geplante externe Ausgleichsmaßnahme möglich.

Insgesamt wird anlagebedingt durch den Bebauungsplan eine hohe Beeinträchtigungsintensität bewirkt, die vor allem aus der Versiegelungsrate resultiert.

Baustellennebenflächen sind nur innerhalb des Geltungsbereichs erlaubt. Die Anlage von Baustellennebenflächen hat auf bereits versiegelten Bereichen (Wege, Parkplatzflächen) bzw. auf Flächen, die später überbaut werden zu erfolgen. Wenn dies nicht möglich ist, ist eine Tiefenlockerung der verdichteten Böden nach Abschluss der Bauarbeiten erforderlich. Bau- und betriebsbedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

#### **2.2.2.5 Auswirkungen Wasser**

Baubedingte Beeinträchtigungen durch stoffliche Einträge und Immissionen in das Grund- und Oberflächenwasser können durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen und Anwendung der einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien vermieden werden, so dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Der Bebauungsplan führt zur zusätzlichen Versiegelung wasserdurchlässiger Bodenschichten in einem Umfang von ca. 2.618 m<sup>2</sup>. Die Folgen sind eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildung. Auswirkungen durch Aufstau, Absenkung und Umlenkung von Grundwasserströmen sind nicht zu erwarten. Die wasserdurchlässige Ausführung befestigter Flächen trägt zur Eingriffsminderung bei.

Die Vorgaben zur Dachbegrünung und die wasserdurchlässige Ausführung der Stellplätze und des südlichen Parkplatzes tragen ebenfalls zur Eingriffsminderung bei. Vorteile des Gründaches sind Regenspeicherung, Abflussverzögerung, Verdunstung, biologische Ausgleichsfläche, Reinigung des Niederschlagswassers, Wärmedämmung, Lärmdämmung, Ästhetik, Sturmsicherung, Verbesserung des Kleinklimas und ein Kostenvorteil bei gesplitteter Abwassergebühr.

Nach § 55 (2) WHG soll das Niederschlagswasser von Grundstücken versickert oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Niederschlagswasser wird schadlos beseitigt, wenn es flächenhaft oder in Mulden auf mind. 30 cm mächtigem bewachsenem Boden in das Grundwasser versickert wird. Als Planungshilfe ist das Merkblatt des Landratsamtes Karlsruhe, Amt für Umwelt und Arbeitsschutz „Versickerung über die belebte Bodenzone“ zu beachten.



Betriebsbedingte Schadstoffeinträge auf dem Wasserpfad sind bei Unfällen oder ähnlichen unvorhersehbaren Ereignissen grundsätzlich nicht auszuschließen. Aufgrund der vorhandenen sandig bis lehmigen Böden ist im Schadensfall mit mittleren Beeinträchtigungen zu rechnen. Ein relevanter zusätzlicher Schadstoffeintrag in den oberflächennahen Grundwasserkörper auf dem Luftpfad ist dagegen nicht zu erwarten. Bei einem sachgerechten Umgang mit Abwässern sind erhebliche Umweltauswirkungen weder für das Plangebiet noch das übrige Entsorgungsnetz zu erwarten.

### **2.2.2.6 Auswirkungen Klima und Luft**

Auf das Großklima (Makroklima) werden durch den Bebauungsplan keine Auswirkungen erwartet, zumindest trägt er nicht wesentlich zur Beeinträchtigung des Klimas und zur Verstärkung des Klimawandels bei. Er ist auch nicht anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels. Das Plangebiet liegt außerhalb von Hochwasserschutz- und Überschwemmungsgebieten.

Auf Bebauungsplanebene ist das Geländeklima als die kleinräumige Modifikation des Großklimas infolge der spezifischen Wechselwirkungen zwischen Relief bzw. Oberflächentyp (Wald, Feld, Stadt etc.) und Atmosphäre von Belang.

Da mit zunehmender Ausdehnung des Siedlungskörpers in Hauptwindrichtung der Luftaustausch im Siedlungsgebiet länger dauert, führt allein schon eine Ausdehnung des Siedlungsgebietes in Hauptwindrichtung zu Einschränkungen der Durchlüftungsbedingungen und damit zu einer Erhöhung der Wärme- (und Schadstoff-) belastung in des Innenbereiches. Eine Erweiterung des bestehenden Siedlungsgebietes in gut durchlüftete Außenbereiche in Hauptwindrichtung führt dazu, dass in dem bestehenden Siedlungsgebiet der Luftaustausch verringert wird. Die begünstigende Wirkung der hindernisfreien Außenbereiche wird damit eingeschränkt. Negative Einflüsse auf die Durchlüftung von Siedlungsflächen in Hockenheim sind möglich.

Der anlagebedingte Verlust von Grünflächen bedingt klimatische Veränderungen. Darüber hinaus werden durch die geplanten Gebäude und die Verkehrsflächen zusätzlich Wärmespeicher in den Klimaraum eingebracht. Die Wärmebelastung am Tage wird sich in den Siedlungsflächen von Hockenheim tendenziell verstärken.

Maßnahmen zur Begrünung der Freiflächen und Gebäude sind zur Minderung negativer Auswirkungen vorgesehen. Die geplante Dachbegrünung wirkt über die Substratauflage isolierend und verringert das Aufheizen eines Gebäudes. Im Winter kann sie zur Senkung des Heizbedarfes beitragen. Zusätzlich erfolgt eine Retention von Niederschlagswasser, wodurch die Kanalisation vor allem bei Starkregenereignissen entlastet wird.

Über die Verwendung von hellen Oberflächen auf ebenerdig versiegelten Flächen oder Fassaden kann die Reflexion der Sonnenstrahlung (Albedo) erhöht werden, so dass diese stärker zurückstrahlen und damit insgesamt weniger Wärmeenergie aufnehmen.

Bau- und betriebsbedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Während der Bauphase besteht die Gefahr der Schadstoffbelastung durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags wird jedoch durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Zusammenfassend lässt sich für das Schutzgut Klima/Luft ableiten, dass sowohl für das betroffene Plangebiet, als auch die angrenzenden Siedlungsflächen selbst eine gewisse Beeinträchtigungsintensität zu erwarten ist.

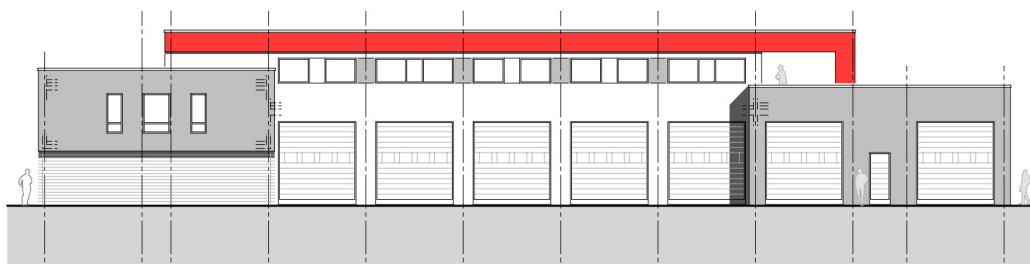
Mit dem Bebauungsplan sollen keine weiteren Festsetzungen zur zwingenden Nutzung regenerativer Energien getroffen werden. Die weitere Entscheidung, welche Energiestandards letztendlich auf dem Baugrundstück eingesetzt werden, soll den Grundstückseigentümern vorbehalten bleiben. Der Nutzung von regenerativen Energien stehen keine Festsetzungen entgegen oder erschweren diese. Der Bebauungsplan berücksichtigt die Nutzung von erneuerbaren Energien und den sparsamen und effizienten Nutzung von Energien (siehe auch Kap. 2.2.2.12).

### 2.2.2.7 Auswirkungen Landschaft / Siedlungsbild / Erholungseignung

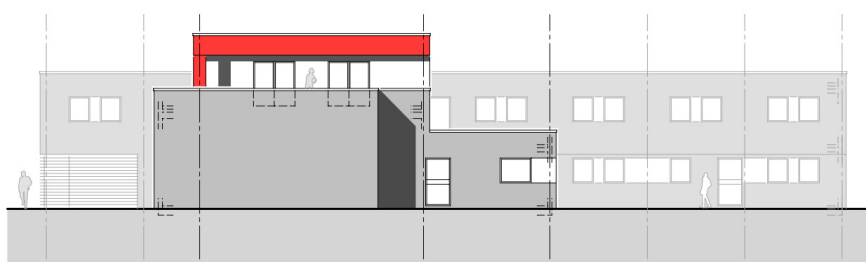
Während der Bauphase treten vorübergehende visuelle Störungen und Sichtwirkungen durch die Bauarbeiten, technisch-konstruktive Baustelleneinrichtungsflächen und Baufahrzeuge aus, die das Landschaftsbild während der Bauphase negativ beeinträchtigen. Diese Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und werden insgesamt als gering eingestuft.

Die geplante Bebauung arrondiert den Siedlungsrand. Die Beeinträchtigung bezüglich Landschafts- und Siedlungsbild ist daher insgesamt als weniger erheblich einzustufen. Allerdings wird das Landschaftsbild nachhaltig verändert. Die geplante Bebauung stellt aber keine unangemessene städtebauliche Entwicklung dar. Die festgesetzten Gebäudehöhen berücksichtigen neben städtebaulichen Belangen auch eine Minderung von negativen Einflüssen auf das Landschaftsbild. Durch Begrenzung zum Maß der baulichen Nutzung und die örtlichen Bauvorschriften zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen und der unbebauten Flächen wird sichergestellt, dass sich die geplante Bebauung weitgehend in das Erscheinungsbild der Umgebungsbebauung einfügt und eine verunstaltende Wirkung verhindert wird. Das Plangebiet wird beegrünt und liegt nicht besonders exponiert.

Abb. 6 Nord- und Westansicht der geplanten neuen Rettungswache



ANSICHT NORD / STRASSE "IM AUCHTERGRUND"



ANSICHT WEST / WEG

### **2.2.2.8 Auswirkungen Kultur- und Sachgüter**

Es entstehen voraussichtlich keine nachteiligen Umweltauswirkungen. Sollten bei der Durchführung der Erdarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde und Befunde entdeckt werden, sind diese dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Ref. 21 umgehend zu melden.

### **2.2.2.9 Auswirkungen Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen**

Unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Wissensstandes und der aktuellen Prüfmethode(n) (vgl. § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB) sind durch den Bebauungsplan keine konkreten Umweltauswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

Durch die angrenzende Bebauung und die Nutzungen im Plangebiet ist das Wirkungsgefüge zwischen abiotischen und biotischen Schutzgütern bereits heute schon vorbelastet bzw. gestört. Zusätzliche gravierende Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen durch die Planaufstellung sind nicht zu erwarten. Es sind auch keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und den Schutzziele(n) von Natura 2000-Gebieten ersichtlich.

### **2.2.2.10 Auswirkungen Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität**

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist.

Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Veränderungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität werden aus Aufstellung des Bebauungsplans voraussichtlich nicht resultieren.

### **2.2.2.11 Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe**

Projektabhängige erhebliche Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase und möglicher Abrissarbeiten sind nicht relevant bzw. erkennbar. Es handelt sich um einen Angebotsbebauungsplan, der kein UVP-pflichtiges Vorhaben zum Gegenstand hat. Auf Bebauungsplanebene nicht absehbare zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen von Einzelvorhaben werden auf der Zulassungsebene geprüft.

Generell kommt es baubedingt zu Flächeninanspruchnahme in der Größenordnung der späteren Überbauung, außerdem zu Bodenmodellierungen und zur Ablagerung von Baumaterialien im Plangebiet. Es treten baubedingt vorübergehende Emissionen in Form von Schall, Erschütterungen und Luftschadstoffen (einschließlich Stäube) auf. Betriebsbedingt kommt es v. a. bei Einsatzfahrten zu Emissionen (überwiegend Schall).

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß nach dem aktuellen Stand der Technik entsorgt. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle und Abwässer hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Die Abwasserentsorgung soll über den bestehenden Mischkanal erfolgen.

Für die baulichen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

### **2.2.2.12 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung**

Durch die BauGB-Klimanovelle 2011 wurden zur Stärkung des Klimaschutzes u.a. eine Klimaschutzklausel (§ 1 Abs. 5 Satz 2), sowie ein neuer Absatz 5 in § 1a BauGB eingefügt. Die Klimaschutzklausel erweitert die Festsetzungsmöglichkeiten zum Einsatz und zur Nutzung erneuerbarer Energien und aus Kraft-Wärme-Kopplung, fügt Sonderregelungen für die Windenergienutzung ein und erleichtert insbesondere die Nutzung von Fotovoltaikanlagen an oder auf Gebäuden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind nunmehr ausdrücklich abwägungsrelevante Belange in der Bauleitung und daher im Verhältnis zu den anderen Belangen der Bauleitplanung gleichberechtigt gegeneinander und untereinander sachgerecht abzuwägen. Eine Planungspflicht wird dadurch allerdings nicht ausgelöst.

Der Gebäudesektor ist für die Verringerung klimaschädlicher Emissionen von entscheidender Bedeutung. Die Ziele der EU bzw. der Bundesregierung bis 2020 die Energieproduktivität um 20% zu steigern und die CO<sub>2</sub>-Emissionen um mind. 20% gegenüber dem heutigen Niveau zu senken, lassen sich nur erreichen, wenn das erhebliche Einsparpotenzial im Verbrauchssektor Raumheizung und Warmwasserbereitung konsequent genutzt wird.

Das Plangebiet hat aktuell hinsichtlich einer Nutzung erneuerbarer Energien keine besondere Bedeutung, verfügt jedoch über ein hohes Potenzial. Die mittlere jährliche Solareinstrahlung für horizontale Flächen in [kWh/m<sup>2</sup>] beträgt gemäß LUBW-Kartendienst 1.089 kWh/m<sup>2</sup>. Das Solarpotenzial auf Dachflächen der angrenzenden Bebauung ist als Eignungsklasse sehr gut eingestuft.

Mit dem Bebauungsplan sollen keine weiteren Festsetzungen zur zwingenden Nutzung regenerativer Energien getroffen werden. Die weitere Entscheidung, welche Energiestandards letztendlich auf dem Baugrundstück eingesetzt werden, soll den Grundstückseigentümern vorbehalten sein.

ten bleiben. Der Nutzung von regenerativen Energien stehen keine Festsetzungen entgegen oder erschweren diese.

### **3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die überplante Fläche ist im Flächennutzungsplan enthalten. Es handelt sich um die Erweiterung einer bestehenden Rettungswache. Damit bestehen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten an anderer Stelle.

## **4 Störfallbetrachtung und Kumulation**

### **4.1 Störfallrisiken**

Durch den Bebauungsplan bestehen keine besonderen Anfälligkeiten für schwere Unfälle und Katastrophen. Somit entstehen diesbezüglich keine Auswirkungen auf die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d und i BauGB.

Es besteht keine Möglichkeit, dass Aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes ein Störfall im Sinne des § 2 Nummer 8 der Störfall-Verordnung eintritt, sich die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Störfalls vergrößert oder sich die Folgen eines solchen Störfalls verschlimmern können.

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden, zumal es sich um ein Wohngebiet handelt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

Die Aufnahme von störfallbezogenen Regelungen ist nicht erforderlich. Dies liegt insbesondere darin begründet, dass kein Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bzw. der Störfallverordnung (12. BImSchV) zulässig ist.

Informationen zu den nächstgelegenen Anlagenstandorte, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), IE-Richtlinie) fallen und / oder Betriebsbereiche die der EU-Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso III-Richtlinie) unterliegen, sind nicht bekannt.

### **4.2 Kumulation**

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

## **5 Weitere Angaben zur Umweltprüfung**

### **5.1 Technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten**

Es ergaben sich keine besonderen Anforderungen an die zu prüfenden Umweltbelange und ihre Intensität. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben haben sich nicht ergeben. Die Datenlage war ausreichend. Da in der Bauleitplanung viele bautechnische Fragen (Wahl des Bauverfahrens, Bedarf und Lage von Baustellenflächen, Erschießung der Baufläche etc.) noch nicht festgesetzt werden, liegt systembedingt ein gewisses Informationsdefizit vor. Insbesondere die baubedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens konnten daher nur abgeschätzt werden.

Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Notwendigkeit weiterer besonderer Fachuntersuchungen bzw. -gutachten ist nach derzeitigem Stand nicht erkennbar.

Zu den Themenbereichen Grundlagen, Boden, Oberflächengewässer, Grundwasser sowie Tiere und Pflanzen wurde das LUBW Internet-Informationportal Landschaftsplanung und der LGRB-Kartenviewer herangezogen, die orientierende Geoinformation zur örtlichen Situationsbeschreibung bereitstellen. Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Böden werden die Leitfäden des Umweltministeriums „Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Heft 24) herangezogen. Für die Eingriffs-Kompensations-Bilanz wird auf die „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (LUBW 2005) und die Ökokontoverordnung (ÖKVO) zurückgegriffen.

### **5.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen**

Die Umsetzung der umweltrelevanten Festsetzungen wird zunächst im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren überprüft. Nach Realisierung wird kontrolliert, ob diese beachtet wurden.

Nach § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei nutzt sie Hinweise von behördlicher Seite von möglichen unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt, über die die Gemeinden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplan von den Behörden unterrichtet werden (§ 4 (3) BauGB).

Ein konkreter Monitoringbedarf ist derzeit nicht erforderlich. Zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt erfolgt eine

- Überwachung der tatsächlichen Durchführung der umweltschützenden planerischen Festsetzungen. Gegenstand dieser Überwachung ist auch die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen.
- Überwachung unvorhergesehener erheblicher Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Umwelt.

## 6 Maßnahmenvorschläge Grünordnung, Ausgleich und Artenschutz

### 6.1 Grünordnerische Festsetzungen

Folgende Vorschläge für textliche Festsetzungen bzw. örtliche Bauvorschriften zur Grünordnung und zum Ausgleich werden zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen.

1. Entsprechend den bisherigen Bebauungsplanfestsetzungen wird je 5 Stellplätze die Pflanzung eines Baumes festgesetzt. Somit sind innerhalb der Erweiterungsfläche mindestens 13 hochstämmige heimische Laubbäume zu pflanzen (Qualitäts- und Größenbindung: Hochstämme 2x verpflanzt, Stammumfang mind. 12 bis 14 cm). Sie sind dauerhaft zu erhalten und im Falle eines Ausfalls gleichartig und gleichwertig zu ersetzen. Vorgeschlagen werden standortheimische Baumarten wie Winter- oder Sommerlinde, Stiel- oder Traubeneiche, Feld-, Berg- oder Spitzahorn, Esche, Hainbuche, Vogelkirsche oder Eberesche.
2. Die innerhalb des Bestandsgrundstücks vorhandenen, in der Planzeichnung gekennzeichneten 17 Bäume sind zu erhalten. Sie sind artgerecht zu pflegen und während benachbarter Baumaßnahmen fachgerecht zu schützen. Abgehende Bäume sind durch standortgerechte, einheimische Laubbäume zu ersetzen.
3. Nicht überbaute Grundstücksflächen sind als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Das Anlegen von Kies-, Stein- und Schottergärten ggf. in Kombination mit darunterliegenden wasserdichten und nicht durchwurzelbaren Folien ist nicht zulässig.
4. Mindestens 200 m<sup>2</sup> Dachfläche sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Die wirksame Substratschicht muss mindestens 10 cm dick und flächig auf dem Dach aufgebracht werden.
5. Die Stellplatzflächen hinter der neuen Rettungswache sind mit wasserdurchlässigen Belägen wie versickerungsfähiges Pflaster, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit mind. 2 cm breiten Fugen oder Schotterrasen o.ä. (Rasenfugenanteil mindestens 30 %) auszubilden. Die Tragschicht ist ebenfalls wasserdurchlässig herzustellen.
6. Die große Bedarfsstellplatzfläche im Süden wird in versickerungsfähigem Schotterrasen ausgebildet.
7. Das Dachflächenwasser ist in den Randbereichen zur Versickerung zu bringen, ggf. unter Verzicht auf einzelne Stellplätze.
8. Bewitterte Teile der Gebäudehülle und Dachinstallationen (z. B. Regenrinnen) aus unbeschichtetem Blei, Zink, Kupfer und anderen Materialien, aus denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, sind nicht zulässig.
9. Baubedingte Tötungen von Vögeln oder die Zerstörung von Nestern werden durch eine Baufeldfreimachung, Rodung der Gehölze und Gebäudeabriss außerhalb der Vogelbrutsaison (März-August) bzw. innerhalb der gesetzlich erlaubten Fristen (1. Oktober bis 28. Februar) vermieden.
10. Die Nester der Haussperlinge und Stare an den 3 östlichen Bestandsgebäuden sind zu erhalten. Beim Anbau an die Westfassade der bestehenden Rettungswache dürfen die Nester nicht zerstört und deren Anflug nicht durch Gerüste, Netze etc. verhindert werden. Im Falle einer unvermeidbaren Entfernung von Nestern ist das Ende der jeweiligen Brutzeit

- abzuwarten und es sind Ersatzbrutstätten (Sperlingskoloniehäuser, Starenhöhlen) anzubringen.
11. Für die Außenbeleuchtungen sind insektenfreundliche LED-Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin zu verwenden. Die Leuchten müssen - um auf nachtaktive Tiere minimierend wirken zu können - so konstruiert sein, dass der Leuchtpunkt möglichst weit in den Beleuchtungskörper integriert ist (sog. „Full-cut-off-Leuchten“) und dass eine Eindringen von Insekten in den Leuchtkörper unterbunden wird. Die Abstrahlrichtung muss dabei nach unten gerichtet sein. Eine permanente nächtliche Außenbeleuchtung ist nicht zulässig.
  12. Bei Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken ist eine Kleintier- und vogelsichere Abdeckung zu verwenden. Die Öffnungen der Abdeckungen sollten maximal 10 mm groß sein.
  13. Zur Vermeidung von Vogelschlag sind verspiegelte Glasfassaden bzw. hochglänzende und/oder spiegelnde Materialien an den Außenfassaden, sowie Bereiche mit Durchsichten und Übereckverglasungen unzulässig. Zur Reduktion der Spiegelung dürfen nur Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % eingesetzt werden. Zur Reduktion der Durchsichten erhalten Glasflächen größer 5 m<sup>2</sup> an exponierten Stellen wie z. B. außenliegende Fenster zur freien Landschaft zusätzlich auf mindestens 15 % der Fensterfläche nicht transparente Markierungen, die gleichmäßig über die Gesamtfläche zu verteilen sind. Alternativ kann eine Rasterfolie Verwendung finden. Dabei ist ein Muster zu wählen, welches den Empfehlungen der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ – Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012, entspricht und im Flugkanal mit der Benotung „hoch wirksam“ (sog. Vogelschutzglas) abgeschnitten hat (Anfluggefahr von unter 10 %). Sowohl die Raster als auch die Farbbeklebung sind von der Außenseite anzubringen. Alternative Produkte oder Maßnahmen, die das Vogelschlagrisiko nachweislich gleichwertig wirksam mindern, sind zulässig. UV-Produkte oder Greifvogelsilhouetten sind wirkungslos und nicht zulässig.
  14. Planextern wird als Ausgleichsmaßnahme auf der nördlichen Teilfläche des städtischen Flurstück-Nr. 5945/1 durch den Rückbau der bisherigen Obdachlosenunterkunft eine ca. 770 m<sup>2</sup> große Fläche entsiegelt und in eine Wiese umgewandelt.

## 6.2 Empfehlungen und Hinweise

- 1 Der Schutz von Mutter- und Oberboden erfolgt gem. den einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien (DIN 18300, DIN 18915, RAS-LP 2, ZTVLa-StB 05, § 202 BauGB).

Der Oberboden soll während der Bauphase durch getrenntes Abschieben und Lagern in einer begrüneten Miete (siehe auch DIN 18915) bis zum Wiederaufbau in die Grünflächen geschützt werden. Die Miete darf nicht durch Befahren o.ä. belastet werden. Bevor der Oberboden aufgetragen wird, soll der im Zuge der Baumaßnahmen durch Befahren, Materiallagerung etc. verdichtete Unterboden tiefengelockert werden. Sollte nicht nutzbarer Erdaushub anfallen, sind vor einer Deponierung andere Verwertungsmöglichkeiten (z.B. Erdaushubbörse, Recyclinganlagen) zu prüfen. Bei trockener und windiger Witterung ist



- während des Baus der freiliegend Oberboden bei Bedarf zu befeuchten, um Staubentwicklung zu vermeiden. Im Falle eines Ölunfalls im Zuge der Erdbauarbeiten ist der Boden auszutauschen und fachgerecht zu entsorgen.
- 2 Soweit Verfüllungen, Auffüllungen und Geländemodellierungen vorgenommen werden, sind bei der Verwertung (das Auf- und Einbringen) von aufbereiteten mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (Recyclingmaterial) oder Böden in Baden-Württemberg die gültigen technischen Hinweise anzuwenden
    - Mitteilung des Umweltministeriums Baden Württemberg „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13.04.2004,
    - Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von Abfall eingestuftem Bodenmaterial, 14.03.2007 Az. 25-8980.08M20 Land/3
  - 3 Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z. B. gärtnerische Nutzung, Grünflächen) sind die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. die Zuordnungswerte 0 (Z 0) der vorgenannten Verwaltungsvorschrift für Bodenmaterial einzuhalten.
  - 4 In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung zu schützen.
  - 5 Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Niveauequalsmaßnahmen, Verfüllungen oder Auffüllungen durchgeführt werden, darf nur unbelasteter kulturfähiger Bodenaushub zum Einbau kommen. Es dürfen ausschließlich Materialien zu Einbau kommen, die nach der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung die Vorsorgewerte für Böden bzw. den Zuordnungswert Z 0 der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Boden) einhalten.
  - 6 Es sind technisch einwandfreie, lärmgedämmte Baumaschinen und Baufahrzeuge mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß (technisch neuester Stand) einzusetzen.
  - 7 Die schadlose dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser ist erlaubnisfrei. Niederschlagswasser wird schadlos beseitigt, wenn es flächenhaft oder in Mulden auf mindestens 30 cm mächtigen bewachsenen Boden in das Grundwasser versickert wird. Sollen andere Versickerungsvarianten zur Ausführung kommen, ist vom Bauherrn eine wasserrechtliche Genehmigung bzw. Erlaubnis beim Landratsamt zu beantragen.
  - 8 Sollten in Folge der Planungen bei der Durchführung von Erdarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde und Befunde entdeckt werden, sind diese dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Ref. 26 umgehend zu melden. Die Fundstelle ist bis zu vier Werktagen nach der Fundanzeige unberührt zu lassen, wenn nicht eine Verkürzung der Frist mit dem Ref. 26 vereinbar wurde (§ 20 DSchG i.V.m. § 27 DSchG).
  - 9 Das Erneuerbare-Energie-Wärmegesetz (EEWärmeG) des Bundes gilt für alle neuen Wohn- und Nichtwohngebäude. Der Wärmebedarf eines Gebäudes ist danach durch eine anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Die Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. Erdwärme, Biomasse, Kollektoren, Fotovoltaik-Anlagen usw.) wird empfohlen. Bau und Betrieb von Grundwasser-Wärmepumpenanlagen bzw. Erdwärmegewinnungsanlagen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Genehmigungsfähigkeit ist frühzeitig beim Landratsamt zu erfragen.

- 10 Zur Geothermie gelten die Regelungen des Leitfadens zur Nutzung von Erdwärme und Erdwärmesonden des Umweltministeriums Baden Württemberg. Weitergehende Hinweise enthält das Informationssystem für Oberflächennahe Geothermie für Baden Württemberg (ISONG).

### 6.3 Pflanzliste

Für Baum- und Strauchpflanzungen sind ausschließlich heimische Arten zu wählen. Es werden die Baum- und Straucharten der nachstehenden Artenliste empfohlen. Nadelgehölze / Koniferen jeglicher Art (Fichte, Scheinzypresse, Lebensbaum u.ä.) sind nicht zulässig. Bäume sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 12/14 cm, 3xv. zu pflanzen, Obstbäume mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm, Sträucher in einer Qualität von 2xv. und 60/80 cm. Gehölzpflanzungen sind mit einem Reihenabstand von 1,0 m und einem Abstand der Pflanzen in der Reihe von maximal 1,5 m zu begründen.

Alle Bepflanzungen sind gemäß DIN 18916 und DIN 18917 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Erfolgte Anpflanzungen unterliegen der Bindung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB. Die Bepflanzung muss spätestens 1 Jahr nach Abschluss der Baufertigstellung erfolgen. Hinsichtlich der Verwendung von Gehölzen sind die geltenden Bestimmungen zu beachten:

- Freihaltung von Anfahrtssichtweiten an Einmündungen, Kreuzungen u.ä.
- Grenzabstände nach dem Gesetz über das Nachbarschaftsrecht in Baden-Württemberg
- Erforderlichen Abstände von hochstämmigen Bäumen gem. Vorgaben des Technischen Regelwerkes DVGW GW 125 (M). Falls bei geplanten Baumpflanzungen der Mindestabstand von 2,50 m zu Versorgungsleitungen unterschritten wird, sind mechanische Schutzmaßnahmen erforderlich.

Für Ansaaten ist gebietsheimisches Saatgut aus dem Produktionsraum 6, Herkunftsgebiet 9 (Oberrheingraben) zu verwenden.

Nach Möglichkeit sind standortgerechte und naturraumtypische Gehölze aus regionaler Herkunft gemäß § 40 BNatSchG zu verwenden (gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 4.2<sup>4</sup>). Anzuwenden ist nachstehende Auswahl aus dem Sortiment der im Plangebiet (Naturraum 222) gebietsheimischen Gehölzarten nach LfU 2002. Nadelgehölze / Koniferen jeglicher Art (Fichte, Scheinzypresse, Lebensbaum u.ä.) sind nicht zulässig.

Straßen- und Parkplatzbäume sind unterschiedlichen schädlichen Einwirkungen ausgesetzt, die sich nachteilig auf Vitalität und Gesundheit der Bäume auswirken. An diesen Sonderstandorten sind Aspekte wie Bodenverdichtung, Trockenheit (Hitzestress), Lichtraumprofil, Verträglichkeit gegenüber Emissionen und Salzfrachten etc. vorrangig zu beachten. Hier können häufig nur wenige robuste Arten und besondere Straßenbäume erfolgreich anwachsen. Eine Verwendung heimischer Arten ist daher nicht immer sinnvoll bzw. möglich. Aufgrund der besonderen Standortbedingungen können hier in begründeten Fällen daher auch nicht heimische Laubbäume gepflanzt werden.

<sup>4</sup> Die in BMU (2012) vorgenommene Untergliederung nach Vorkommensgebieten wurde vom Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg weiter differenziert, da sie der hohen Vielfalt an ökologischen Standortgegebenheiten in Baden-Württemberg nicht gerecht wird (MLR 2014). Sofern verfügbar, ist das Pflanzgut demzufolge aus dem Vorkommensgebiet 4.2 „Oberrheingraben“ zu beziehen.

### **Bäume:**

Feldahorn	( <i>Acer campestre</i> )
Schwarzerle	( <i>Alnus glutinosa</i> )
Hänge-Birke	( <i>Betula pendula</i> )
Hainbuche	( <i>Carpinus betulus</i> )
Esche	( <i>Fraxinus excelsior</i> )
Zitterpappel, Espe	( <i>Populus tremula</i> )
Vogelkirsche	( <i>Prunus avium</i> )
Stieleiche	( <i>Quercus robur</i> )
Feld-Ulme	( <i>Ulmus minor</i> )
Stiel-Eiche	( <i>Quercus robur</i> )
Winter-Linde	( <i>Tilia cordata</i> )

### **Sträucher:**

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Gewöhnlich. Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gewöhnl. Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>

Obstbaumarten in regionaltypischen Sorten

### **Kletterpflanzen**<sup>5</sup>:

Gewöhnliche Waldrebe	( <i>Clematis vitalba</i> )
Efeu	( <i>Hedera helix</i> )
Echtes Geißblatt	( <i>Lonicera caprifolium</i> )

### **Dachbegrünung**

Für Dachbegrünungen beträgt die Substrathöhe im Durchschnitt mindestens 10 cm. Es sind Sedum-Arten und andere Sukkulente sowie Gras und Kräuter auszubringen.

## **7 Eingriffsregelung**

Nach § 1a Abs. 2 BauGB sind die Vorschriften der Eingriffsregelung nach den § 13 ff BNatSchG in der Bauleitplanung anzuwenden. Darin ist festgelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild vorrangig zu vermeiden sind, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind möglichst funktionsbezogen auszugleichen.

### **7.1 Planexterner Ausgleich**

Planextern wird als Ausgleichsmaßnahme auf der nördlichen Teilfläche des städtischen Flurstück-Nr. 5945/1 durch den Rückbau der bisherigen Obdachlosenunterkunft eine ca. 770 m<sup>2</sup> große Fläche entsiegelt und in eine Wiese umgewandelt.

Die Vorgehensweise vermeidet die Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichsmaßnahmen (vgl. § 15 Abs. 3 BNatSchG).

<sup>5</sup> Die Pflanzung von Wildem Wein (*Parthenocissus quinquefolia*) und Schling-Flügelknöterich (*Fallopia aubertii*) ist aus naturschutzfachlicher Sicht abzulehnen. Nach der Datenbank des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands „Flora.web“ handelt es sich bei diesen Kletterpflanzen um nicht heimische Arten (Neophyten). Der Wilde Wein ist außerdem als potentiell invasiv einzustufen und kann damit zu einer Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt führen. Durch Endochorie (Ausbreitung der Samen über den Verdauungstrakt von Vögeln) kann die Pflanze auch in siedlungserne Bereiche gelangen und dort die Biodiversität beeinträchtigen.

Die Ausgleichsfläche liegt ca. 1,2 km südwestlich des Plangebietes im LSG Hockenheimer Rheinbogen und grenzt an das NSG Hockenheimer Rheinbogen und das FFH-Gebiet Rhein-niederung von Philippsburg bis Mannheim. Westlich grenzt der Mörschgraben an (s. Abb. 7).

Das Gesamtareal hat eine Fläche von ca. 1.600 m<sup>2</sup>. Die Containeranlage selbst hat eine voll-versiegelte Fläche von ca. 320 m<sup>2</sup>, der davor liegende Hof und Parkplatz ca. 450 m<sup>2</sup>. Insgesamt werden ca. 770 m<sup>2</sup> entsiegelt.

Für die Wiesenansaat ist gebietsheimisches Saatgut aus dem Produktionsraum 6, Herkunftsgebiet 9 (Oberrheingraben) zu verwenden. Der angrenzende Baumbestand ist während der Rück-baumaßnahmen fachgerecht zu schützen.

Gemäß nachstehender Berechnung nach ÖKVO ergibt die Ausgleichsmaßnahme eine Aufwer-tung in Höhe von **21.560 Ökopunkten**.

<b>Wirkungsbereich Boden</b>					
		Wert	Fläche	Flächenwert	
vollständige Entsiegelung		16	770 m <sup>2</sup>	<b>12.320 ÖP</b>	
<b>Wirkungsbereich Biotope</b>					
		Wert	Fläche	Flächenwert	
Ausgangszustand	60.21	Versiegelung	1	770 m <sup>2</sup>	770 ÖP
Zielzustand	33.41	Fettwiese	13	770 m <sup>2</sup>	10.010 ÖP
<b>Aufwertung (Zielzustand - Ausgangszustand)</b>				<b>9.240 ÖP</b>	
<b>Gesamtaufwertung</b>				<b>21.560 ÖP</b>	





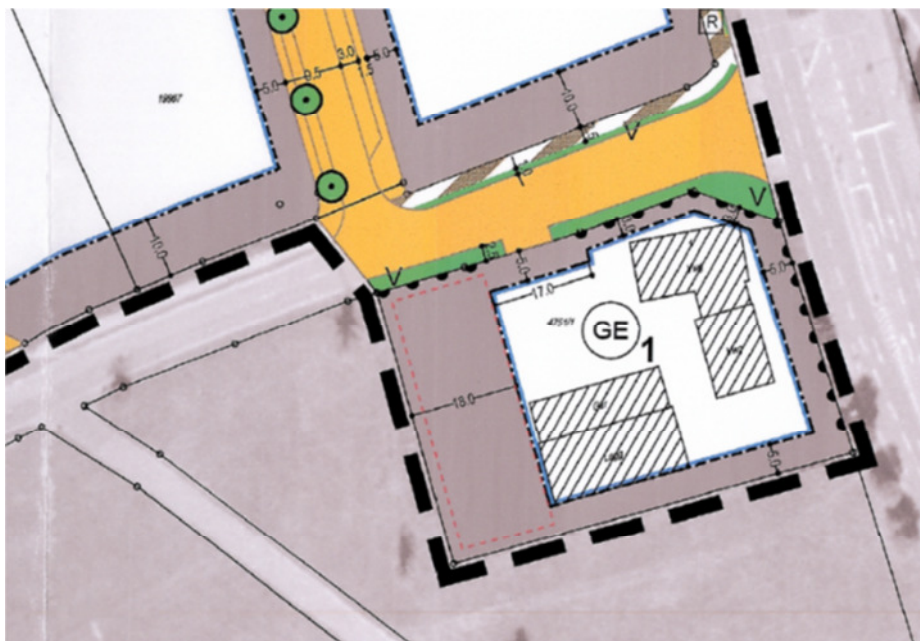
Abb. 7  
Ausgleichsfläche am  
Hofweg

## 7.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ergibt sich durch die Gegenüberstellung des Ist- und Plan-Zustands unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen. Die Bilanzierung erfolgt unter Anwendung der Methodik der Ökokonto-Verordnung - ÖKOV des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und der Leitfäden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010, Heft 23) und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Heft 24).

Als Ist-Zustand wird der derzeitige Bestandszustand bilanziert und als Plan-Zustand die Flächengestaltung gem. Lageplan des Architekten. Grundlage sind eigene CAD-Flächenermittlungen.

Da das Bestandsgrundstück mit der Flst-Nr. 4751/1 (3.189 m<sup>2</sup>) bereits bebaut ist und für dieses Planungsrecht durch den Bebauungsplan „Mörscher Weg, 2. Änderung, 1. Teilbebauungsplan“ besteht, somit in diesem Bereich bereits Eingriffe im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans zulässig waren und weiterhin sind, ist eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nur für die dargestellten Erweiterungsflächen, insgesamt rund 2.940 m<sup>2</sup>, erforderlich.



**Abb. 8**  
Auszug aus dem Bebauungsplan „Gewerbegebiet Mörscher Weg, 2. Änderung, 1. Teilbebauungsplan aus dem Jahre 2009

### 7.2.1 Pflanzen und Tiere

Die Bewertung erfolgt nach der Biotopwertliste aus der ÖKVO. Gemäß Anlage 2 ÖKOV wird der Ist-Zustand (Ausgangswert) mit Hilfe des Feinmoduls bewertet. Ebenso der Plan-Zustand (Zielwert), soweit diese Biotoptypen im Zuge der Maßnahme in kurzer Zeit entstehen. Das Planungsmodul kommt zur Anwendung, wenn der Zielwert im Zuge der Maßnahme erst allmählich entsteht.

Die 2.724 m<sup>2</sup> große Wiesenfläche wird zu 50% als Fettwiese, zu 30% als Intensivwiese und zu 20% als Trittpflanzenbestand bewertet. Die Abweichung vom Normalwert der Fettwiese und der Wildobst-Gebüsche resultiert aus der artenarmen Ausbildung und der Beeinträchtigungen (Trittschäden, häufige Mahd, Parkplatznutzung, Ablagerungen, Eutrophierung).

Der Punktwert der zu pflanzenden Einzelbäume (45.30) wird pro Baum ermittelt durch Multiplikation des Planungswertes mit dem Stammumfang [cm] nach 25 Jahren Entwicklungszeit. Dieser errechnet sich aus dem Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt addiert mit dem prognostizierten Zuwachs, der je nach Wuchsstärke der Art mit 50 bis 80 cm veranschlagt wird. Gewählt wird folgender Ansatz: 14 cm Pflanzzeitpunkt + 70 cm Zuwachs = 84 cm.

Im Grünordnungsplan sind 16 mögliche Baumstandorte dargestellt. Festgesetzt und bilanziert sind 13 Bäume. Von den vorgeschlagenen Standorten kann abgewichen werden.

Die Tab. 4 zeigt die Veränderungen der Biotoptypen.

Tab. 4 **Bilanzierung Biotoptypen**

Biotoptyp	ÖKVO-Code	Biotopwert	Fläche	Ökopunkte
<b>Ist-Zustand</b>				
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	10	1.362 m <sup>2</sup>	13.620
Intensiwiese	33.61	6	817 m <sup>2</sup>	4.903
Trittpflanzenbestand	33.70	4	545 m <sup>2</sup>	2.179
Straßenverkehrsfläche	60.21	1	05 m <sup>2</sup>	5
Splittweg	60.23	2	170 m <sup>2</sup>	340
Wildobst-Gebüsch	42.20	10	40 m <sup>2</sup>	400
Nichtheim. Einzelbaum (StU 60 cm)	45.30b	3	60 cm	180
<b>Summe</b>			<b>2.939 m<sup>2</sup></b>	<b>21.627</b>
<b>Plan-Zustand</b>				
Dachbegrünung, extensiv	35.62, 35.64	8	200 m <sup>2</sup>	1.600
Schotterrasen	60.23	3	1.121 m <sup>2</sup>	3.363
Straßenverkehrsfläche, Hof, Wege, Zufahrt	60.21	1	774 m <sup>2</sup>	774
Gebäudefläche ohne Dachbegrünung	60.10	1	338 m <sup>2</sup>	338
versickerungsfähige Stellplätze	60.23	2	185 m <sup>2</sup>	370
Kleine Grünfläche	60.50	4	321 m <sup>2</sup>	1.284
13 Laubbäume	45.30a	8	1.092 cm	8.736
<b>Summe</b>			<b>2.939 m<sup>2</sup></b>	<b>16.465</b>
<b>Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand</b>				<b>-5.162</b>

## 7.2.2 Boden

Folgende Tabelle zeigt die Bewertung der Böden im Ist- und Planzustand nach der ÖKVO. Zur Bewertung des Kompensationsbedarfs werden Bodenbewertungen in Ökopunkte umgerechnet, wobei gem. ÖKVO einer Wertstufe vier Ökopunkte pro Quadratmeter zugewiesen werden.

Für gestörte, vorbelastete Böden mit einer bereits bestehenden Veränderung oder Belastung, werden die Bodenfunktionen pauschal um mit Wertstufe 1 bewertet<sup>6</sup>. Den übrigen unversiegelten Böden wird die Wertstufe 2 zugeordnet.

Die Versickerung von Niederschlagwasser in Versickerungsmulden verzögert den Oberflächenabfluss. Niederschlagwasser wird dem natürlichen Wasserkreislauf nicht entzogen, sondern es

<sup>6</sup> gemäß LUBW-Arbeitshilfe kann pauschal Wertstufe 1 angesetzt werden

verbleibt die Möglichkeit der Versickerung. Die an die Versickerung angeschlossene versiegelte Eingriffsfläche wird daher nach LUBW 2012 in die Bewertungsklasse 1 bei der Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ eingestuft. Dies bedeutet, dass die Eingriffsbewertung des Bodens auf der angeschlossenen Fläche um 0,333 Wertstufen je m<sup>2</sup> reduziert wird.

Eine Dachbegrünung erfüllt je nach Mächtigkeit und Eigenschaften in geringem Umfang Bodenfunktionen. Wasser wird gespeichert, Biomasse produziert. Nach LUBW 2012 kann eine Dachbegrünung mit einer Substrat-Mindestmächtigkeit von 10 cm bei Neubauten als Minimierungsmaßnahme angerechnet werden. Bei einer Substratmächtigkeit von 20 cm sind 1 Wertstufe (4 ÖP) anzusetzen. Für die im Bebauungsplan festgesetzte Substratmächtigkeit von mind. 10 cm werden somit 0,5 Wertstufen (2 ÖP) angesetzt. Auf teilversiegelten, versickerungsfähigen Flächen (Stellplätze) können die Bodenfunktionen mit der Wertstufe 0,66 (2,64 ÖP) und für den Schotterrasen mit der Wertstufe 1 (4 ÖP) eingestuft werden.

Tab. 5 **Bilanzierung Boden**

Bewertungsklasse Bodenfunktionen AKIWAS - FIPU - NATBOD	Wertstufe nach ÖKVO	ÖP je m <sup>2</sup>	Fläche	Ökopunkte gesamt
<b>Ist-Zustand</b>				
versiegelte Böden	0	0	05 m <sup>2</sup>	0
unversiegelte Böden	2	8	2.764 m <sup>2</sup>	22.112
vorbelastete, veränderte, gestörte Böden	1	4	170 m <sup>2</sup>	680
<b>Summe</b>			<b>2.939 m<sup>2</sup></b>	<b>22.792</b>
<b>Plan-Zustand:</b>				
unversiegelte Böden	2	8	321 m <sup>2</sup>	2.568
Schotterrasen	1	4	1.121 m <sup>2</sup>	4.484
teilversiegelte, versickerungsfähige Stellplätze	0,66	2,64	185 m <sup>2</sup>	488
Flachdachbegrünung	0,5	2	200 m <sup>2</sup>	400
versiegelte Flächen ohne Versickerungsanschl.	0	0	774 m <sup>2</sup>	0
versiegelte Flächen mit Versickerungsanschluss	0,33	1,32	338 m <sup>2</sup>	446
<b>Summe</b>			<b>2.939 m<sup>2</sup></b>	<b>8.387</b>
<b>Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand</b>				<b>-14.405</b>

### 7.2.3 Wasser

Der Eingriff in das Grundwasser wird nach ÖKVO durch die Bewertung des Schutzgutes Boden abgedeckt. Weitere Maßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich.

### 7.2.4 Klima/Luft

Der Bebauungsplan bewirkt keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Klima oder die Luft. Es besteht kein Kompensationsbedarf. Verlorene Qualitäten werden im Huckepack-Verfahren mit anderen Kompensationsmaßnahmen erreicht wie z. B. wie z. B. die Dachbegrünung.



### 7.2.5 Landschaft

Die vorgesehenen Erhaltungs- und Pflanzgebote dienen der landschaftsgerechten Einbindung der neuen Gebäude. Durch die Eingrünung sind die Veränderungen im Landschaftsbild zwischen Plan- und Ist-Zustand als nicht erheblich einzustufen. Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf.

### 7.2.6 Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Für den Menschen sowie für die Kulturgüter und sonstigen Sachgüter ergeben sich durch den Bebauungsplan keine erheblichen Beeinträchtigungen. Es besteht kein Kompensationsbedarf.

### 7.2.7 Schutzgutübergreifende Gesamtbilanz

Der Eingriff wird insgesamt ausgeglichen. Die durch den Bebauungsplan zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild können als im rechtlichen Sinne ausgeglichen betrachtet werden.

Tab. 6 **Gesamtbilanz**

Saldo SG Biotope	-5.162 ÖP
Saldo SG Boden	-14.405 ÖP
Gesamtdefizit	<b>-19.568 ÖP</b>
Ausgleich Entsiegelung Hofweg	21.560 ÖP
Gesamtbilanz Ökopunkte	<b>1.992 ÖP</b>

## 8 Artenschutz und Umweltschäden

### 8.1 Artenschutz

Für die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG wurden ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten, wenn die in den Gutachten genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Die Entfernung von Gehölzen im Geltungsbereich darf ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden.

### 8.2 Umweltschadensprüfung

Die unter Ziffer 5 im Fachbeitrag Artenschutz durchgeführte Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erhebliche Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes durch den Bebauungsplan zu prognostizieren ist.

Aufgrund der durchgeführten Umweltprüfung zum Bebauungsplan steht einer Haftungsfreistellung nach § 19 Abs. 1 S. 2 BNatSchG für Biodiversitätsschäden im Sinne des USchadG und § 19 BNatSchG nichts entgegen.

## 9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

In Hockenheim soll am Rand des Gewerbegebietes in der Talhausstraße das bestehende DRK-Gelände für den Neubau einer Rettungswache mit aufgesetzter Unterkunft für Wohnungslose in Verbindung mit Quartier, Ortsverein, Blutspende, Tafel und anderen Angeboten um eine Fläche von rund 3.000 m<sup>2</sup> erweitert werden.

Im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung werden die möglichen Umweltauswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes beschrieben und bewertet. Der Naturhaushalt wird über die Elemente Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und die biologische Vielfalt in seinem derzeitigen Zustand erfasst und bewertet. Anschließend werden die möglichen Folgen bei einer Durchführung des Vorhabens abgeschätzt.

Der Bebauungsplan führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft, die teilweise vermieden, gemindert und planintern sowie planextern ausgeglichen werden. Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotop sind nicht gegeben.

Für die planungsrelevanten Artengruppen wurden eine Erfassung und eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten, wenn die Haussperling- und Starenkolonie an den 3 östlichen Bestandsgebäuden erhalten wird. Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen. Umweltschäden im Sinne von § 19 BNatSchG bzw. § 90 Wasserhaushaltsgesetz können ausgeschlossen werden.

Trotz vorgesehener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen führt das Vorhaben zu nachteiligen Umweltauswirkungen für die Belange von Natur und Landschaft, insbesondere für das Schutzgut Pflanzen aufgrund der Freiflächen- und Lebensraumverluste und das Schutzgut Boden aufgrund der Versiegelung und Flächenbefestigung.

Für den Ausgleich wird am Hofweg durch den Rückbau der bisherigen Obdachlosenunterkunft eine ca. 770 m<sup>2</sup> große Fläche entsiegelt und in eine Wiese umgewandelt.

## 10 Referenzliste

Folgende Quellen wurden für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen.

- Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten. LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2018
- Fachbeitrag Artenschutz, Bebauungsplan „Im Auchergrund“. Büro Zieger-Machauer GmbH, August 2020
- Bebauungsplan „Im Auchergrund“. Bebauungsplankonzept / Vorentwurf, Stadt Hockenheim 09.07.2020
- Landschafts- und Umweltplan Verwaltungsgemeinschaft Hockenheim, Planung+Umwelt, Stand 31.01.2013
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. LUBW 2010
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, MLR 2012
- Deutscher Bundestag, Drucksache 18/10942, 23.01.2017. Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt
- Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU BW, Hrsg., 2002
- Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, LfU BW, Hrsg., 2000
- Gutachterliche Stellungnahme zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie im BauGB. Erstellt im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), März 2015
- Informationsplattform [www.biologischevielfalt.de](http://www.biologischevielfalt.de). BfN – Bundesamt für Naturschutz
- Daten- und Kartendienst der LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Internet-Informationsportal Landschaftsplanung der LUBW
- Kartenviewer des LGRB - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
- Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten.

## 11 Fotodokumentation



**Foto 1**  
Westliche Erweiterungsfläche



**Foto 2**  
Westliche Erweiterungsfläche



**Foto 3**  
Südliche Erweiterungsfläche



**Foto 4**  
Südliche Erweiterungsfläche



**Foto 5**  
Stare am Verwaltungsgebäude



**Foto 6**  
Grünanlage im Bestands-  
gelände