

## **Bebauungsplan „Gewerbegebiet nördlich der Münchinger Straße Teil III“**

Anlage zur Begründung des Bebauungsplan-Entwurfs vom 17.12.2019

**Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB  
mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach § 1a Abs. 3 BauGB**  
(Entwurf Stand: 17.12.2019)



Abb. 1: Photo von Hanglage „Berg“ Richtung Schloßhaldenstraße und Gewerbegebiet  
(Geltungsbereich Bebauungsplan schraffiert)

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	<u>Seite</u>
1. Kurzdarstellung des Plangebiets und des Planvorhabens.....	4
2. Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	5
3. Rechtsgrundlagen.....	6
4. Methode zur Bewertung der Umweltauswirkungen in der Umweltprüfung.....	8
5. Räumliche Entwicklungsziele für den Planbereich.....	9
6. Schutzgebietskulisse.....	12
7. Fachgesetzliche Entwicklungsziele für das Vorhaben und deren Berücksichtigung.....	14
8. Bewertung Schutzgüter (Ausgangssituation und Konfliktpotential).....	16
8.1 Boden.....	16
8.2 Grund- und Oberflächenwasser.....	17
8.3 Klima, Lufthygiene.....	17
8.4 Biotope, Biologische Vielfalt.....	18
8.5 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	19
8.6 Landschafts-/ Ortsbild, Erholungseignung.....	19
8.7 Menschliche Gesundheit.....	20
8.8 Kultur- und Sachgüter.....	21
8.9 Zusammenfassung Bestandsbewertung.....	21
9. Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung.....	22
10. Prognose der Umweltauswirkungen im Planfall.....	22
10.1 Boden.....	23
10.2 Grund- und Oberflächenwasser.....	24
10.3 Klima, Lufthygiene.....	24
10.4 Arten und Biotope, Biologische Vielfalt.....	25
10.5 Landschafts-/Ortsbild, Erholungseignung.....	26
10.6 Menschliche Gesundheit.....	27
10.7 Kultur-, und Sachgüter.....	27
10.8 Weitere Belange des Umweltschutzes.....	27
10.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.....	28
10.10 Zusammenfassung verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen im Planfall.....	28
11. Ergebnis Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.....	28
11.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Schutzgut Boden.....	29
11.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Schutzgut Biotope.....	30
11.3 Schutzgutübergreifende Bilanzierung.....	32
12. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung.....	32

13.	Maßnahmen zur Umweltüberwachung .....	33
14.	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	33
15.	Verwendete Materialien .....	34

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abb. 1:	Photo von Hanglage „Berg“ Richtung Schloßhaldenstraße und Gewerbegebiet .....	1
Abb. 2:	Satellitenbild mit Lage und Abgrenzung des Plangebiets östlich der Schloßhaldenstraße .....	4
Abb. 3:	Bebauungsplan, Entwurf 17.12.2019 (LUTZ Partner) .....	5
Abb. 4:	Beispiel für Konzeptalternative STP-Anordnung senkrecht zum Hang (Bolz + Palmer, März 2018).....	6
Abb. 5:	Regionalplan Region Stuttgart, Freiraumstruktur (2009) .....	9
Abb. 6:	Flächennutzungsplan GVV Schwieberdingen-Hemmingen 2020 .....	10
Abb. 7:	Landschaftsplan GVV, Karte Raumwiderstand, 2004/2005.....	11
Abb. 8:	Landschaftsplan GVV, Karte Suchräume, 2004/2005 .....	11
Abb. 9:	Landesweiter Biotopverbund mittlerer Standorte .....	12
Abb. 10:	Schutzgebietskulisse in Umgebung des Plangebiets.....	13
Abb. 11:	Klimatope im räumlichen Zusammenhang .....	17
Abb. 12:	Schutzgut Biotope, Bewertung Bestand .....	30
Abb. 13:	Schutzgut Biotope, Bewertung Planung .....	31

## 1. Kurzdarstellung des Plangebiets und des Planvorhabens

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst rd. 0,9 ha. Die Fläche liegt am östlichen Ortsrand von Hemmingen im Freiraum neben der Schloßhaldenstraße, d.h. außerhalb des räumlich bebauten Zusammenhangs (Abb. 2). Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird deshalb eine Änderung des Flächennutzungsplans betrieben.

Das Plangebiet liegt gegenüber dem Gewerbegebiet „nördlich der Münchinger Straße“ im Gewinn Mühlweg. Die Fluren zwischen der Schloßhaldenstraße und dem im Osten gegenüberliegenden Steilhang „Am Berg“ sind überwiegend ackerbaulich genutzt und bilden landschaftsräumlich den Talraum des Gaichelgrabens.

Im Süden („Mühlweg“) und im Osten wird das Plangebiet von Feldwegen begrenzt, im Westen von der Schloßhaldenstraße. Nach Norden schließen sich weitere Ackerflächen an. Die Änderungsfläche für den Flächennutzungsplan umfasst nach Norden weitere Flurstücke und ist mit rd. 1,5 ha größer als der Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Die ortsansässige Firma Helukabel ist Grundstückseigentümerin der an die Landwirtschaft verpachteten Flächen im Plangeltungsbereich und beabsichtigt, hier eine betriebliche Stellplatzanlage für ca. 180 Mitarbeiter zu bauen (Abb. 3). Im Bebauungsplanentwurf ist der Bau eines begrünten Parkdecks berücksichtigt.

Die Zu- und Ausfahrt soll von der Schloßhaldenstraße über den „Mühlweg“ erfolgen, zwei neue Fußgängerquerungen über die Schloßhaldenstraße mit eingeschlossen. Damit die Sichtfenster an der neuen Ausfahrt vom Mühlweg gewährleistet sind, entfallen im Plangebiet ca. 10 Stellplätze am seitlichen Parkstreifen der Schloßhaldenstraße.

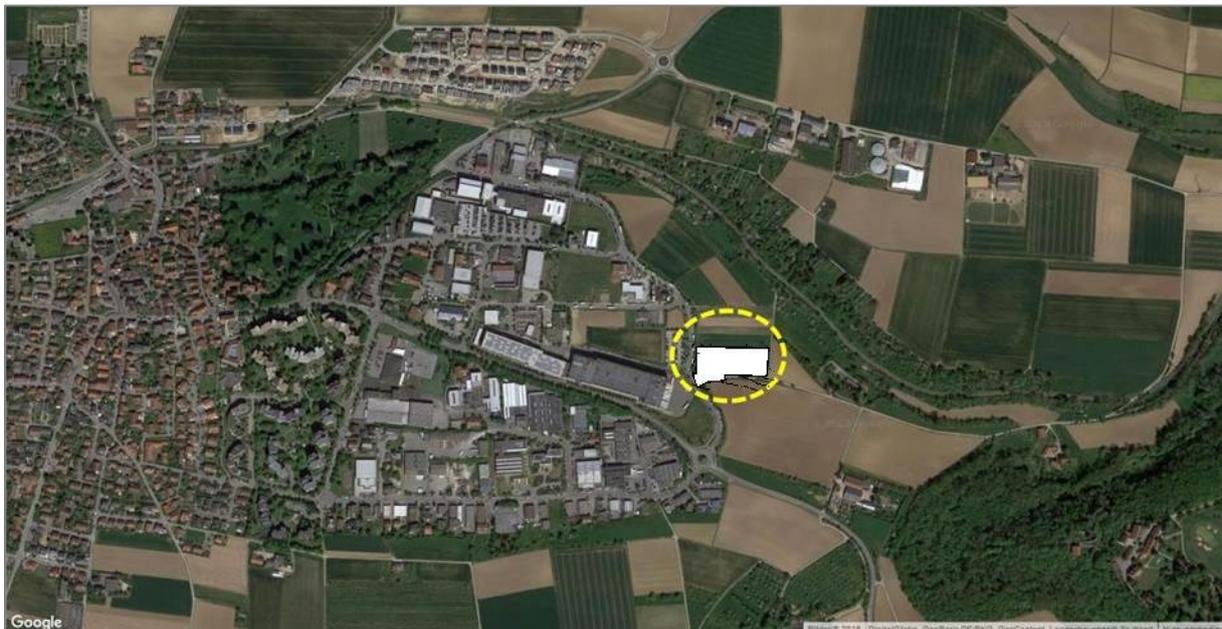


Abb. 2: Satellitenbild mit Lage und Abgrenzung des Plangebiets östlich der Schloßhaldenstraße  
(© Geosatellitenplan Gde. Hemmingen)

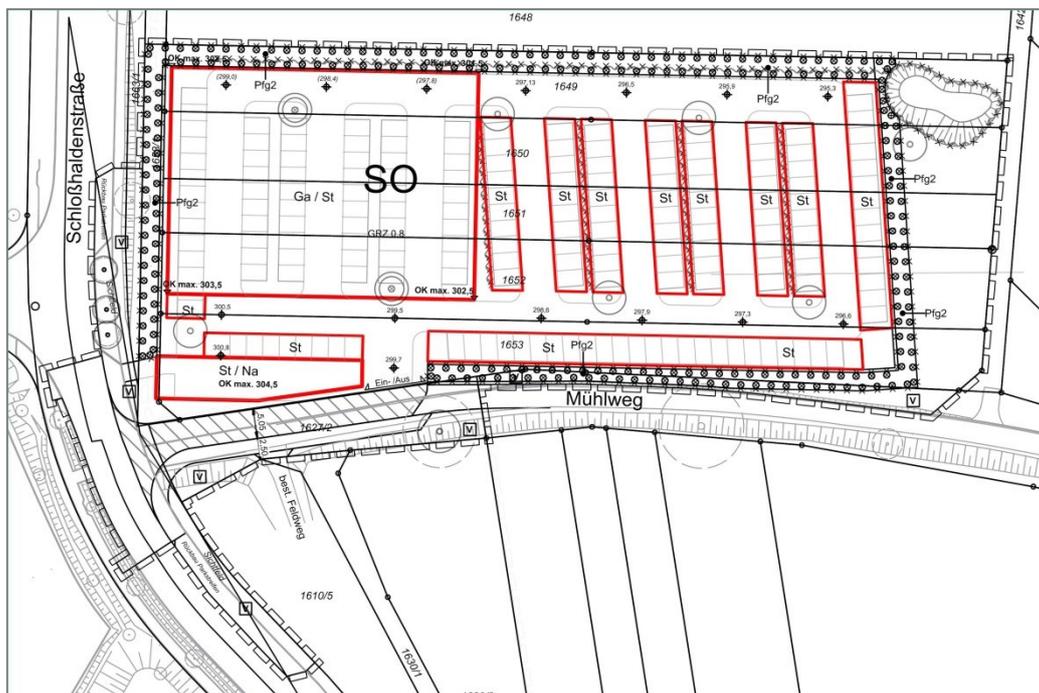


Abb. 3: Bebauungsplan, Entwurf 17.12.2019 (LUTZ Partner)

## 2. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

### - Standortalternativen:

Im bestehenden Gewerbegebiet nördlich der Münchinger Straße sind auf bisher un bebauten Flächen keine Flächenreserven für Stellplatzanlagen vorhanden, da die ansässige Firma dort betriebliche Weiterentwicklungen vorsieht. Andere alternative Bauflächen wurden nicht geprüft. Die Bedarfsplanung der Firma Helukabel ist auf die betriebseigenen Flächen im Gewann Mühlweg begrenzt.

### - Konzeptalternativen:

Im Zuge der Vorentwurfsbearbeitung wurden unterschiedliche Bebauungsvarianten diskutiert.

Eine Variante, in der die Stellplatzanlage bandartig entlang der Schloßhaldenstraße angeordnet wird, dabei weniger hangabwärts ins Tal reicht (Geltungsbereich B-Plan dabei abweichend zum vorliegenden Vorentwurf), wurde verworfen. Hierfür befinden sich nicht alle Grundstücke im Eigentum der Firma Helukabel.

Die weiteren Konzeptalternativen unterschieden sich hinsichtlich:

- Anordnung der Stellplätze hangparallel/senkrecht zum Hang; terrassiert/ebenerdig (Abb. 4);
- Anordnung der Stellplätze gestapelt (Parkdeck) / flächenhaft;
- geplantes Geländeniveau der Anlage ggü. der Schloßhaldenstraße: abgesenkt / niveaugleich;



Abb. 4: Beispiel für Konzeptalternative STP-Anordnung senkrecht zum Hang (Bolz + Palmer, März 2018)

Der vorliegende Bebauungsplanentwurf (Abb. 3) zeigt das Ergebnis der inhaltlichen Abstimmungen.

### 3. Rechtsgrundlagen

Die zentralen Rechtsvorgaben stammen aus dem Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landesnaturschutzgesetz (NatSchG BW), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wasserschutzgesetz (WSG BW). Seit Inkrafttreten des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg (KSG BW) am 31. Juli 2013 sind die Gemeinden verpflichtet, eine Vorbildfunktion zur Förderung des Klimaschutzes einzunehmen und diese bei Entwicklungsvorhaben in eigener Verantwortung zu erfüllen.

#### ▪ Umweltprüfung und Umweltbericht

##### § 2 (4) BauGB

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und die Ergebnisse in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

##### § 2a BauGB

Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
  2. in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.
- Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

▪ **Grünordnungsplan**

§ 12 (2) NatSchG BW

Die Träger der Bauleitplanung können Grünordnungspläne aufstellen, wenn Teile der Gemeinden nachteiligen Landschaftsveränderungen ausgesetzt sind oder dies erforderlich ist, um einen Biotopverbund einschließlich der Biotopvernetzungselemente bei der Ausweisung von Bauflächen zu erhalten.

▪ **Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz**

§ 18 (1) BNatSchG

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen (...) Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

§ 14 (1) BNatSchG

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

§ 1a (3) BauGB

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

▪ **Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen**

§ 1 (6) Nr. 7 BauGB

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d;
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i;

#### 4. Methode zur Bewertung der Umweltauswirkungen in der Umweltprüfung

Zweck der Umweltprüfung ist es, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu ermitteln und zu bewerten. Dazu wird die Umweltsituation anhand der Schutzgüter analysiert:

- Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten/Biotope/Biologische Vielfalt
- Landschaftsbild/Erholungspotential
- Menschliche Gesundheit (bzgl. Immissionen)
- Kultur- und Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, sofern es sich dabei um zusätzliche, noch nicht betrachtete Auswirkungen handelt;

Die Bestandssituation von jedem Schutzgut wird hinsichtlich der Ausprägung seines Vorkommens, etwaiger Vorbelastungen und der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben betrachtet. Daraus erfolgt eine 3-stufige Bewertung:

- besondere / allgemeine / geringe Bedeutung.

Anhand einer Prognose werden die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut bei Durchführen der Planung ermittelt. Dabei sind sowohl positive als auch negative Auswirkungen möglich. Die Prognose der Umweltauswirkungen im Planfall wird auch an der Übereinstimmung mit den fachgesetzlichen Vorgaben und räumlichen Entwicklungszielen gemessen. Die Bewertungsaussage unterscheidet:

- erhebliche / keine erheblichen Beeinträchtigung zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen können insbesondere dann entstehen, wenn ein Schutzgut eine hohe Bedeutung oder Empfindlichkeit gegenüber dem vorhabenbedingten Eingriff besitzt. Anhand geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich können Eingriffsfolgen unter die „Erheblichkeitsschwelle“ abgesenkt werden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind vom Verursacher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Die Bewertung der voraussehbaren erheblichen Beeinträchtigungen ist Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zum Bebauungsplan. Das Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wird in den Umweltbericht integriert (vgl. Kapitel 12).

Die gesonderte Berechnung von Eingriff und Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden wird nach der Arbeitshilfe der LUBW (2012) durchgeführt.

Die gesonderte Berechnung von Eingriff und Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Biotope wird nach dem Bewertungskonzept der LUBW (2005; vormals LfU) durchgeführt.

Das Ergebnis der artenschutzrechtlichen Beurteilung hinsichtlich § 44 BNatSchG wird im Umweltbericht dargestellt (vgl. Kap. 8.5).

Im Umweltbericht sind darüber hinaus weitere Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern sowie zur Nutzung erneuerbarer Energien zu machen.

## 5. Räumliche Entwicklungsziele für den Planbereich

Die Entwicklung eines Baugebietes soll mit den übergeordneten räumlichen Entwicklungszielen im Einklang stehen. Folgende räumliche Entwicklungsziele sind in Fachplänen formuliert und in Bezug auf das Planvorhaben von Bedeutung.

Im Regionalplan der Region Stuttgart (Verband Region Stuttgart, 2009) sind im Bereich des Plangebietes keine differenzierten Darstellungen oder Ausweisungen zur Freiraumstruktur enthalten. Im Bereich des Plangebietes sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für landwirtschaftliche Nutzung dargestellt (Abb. 5).

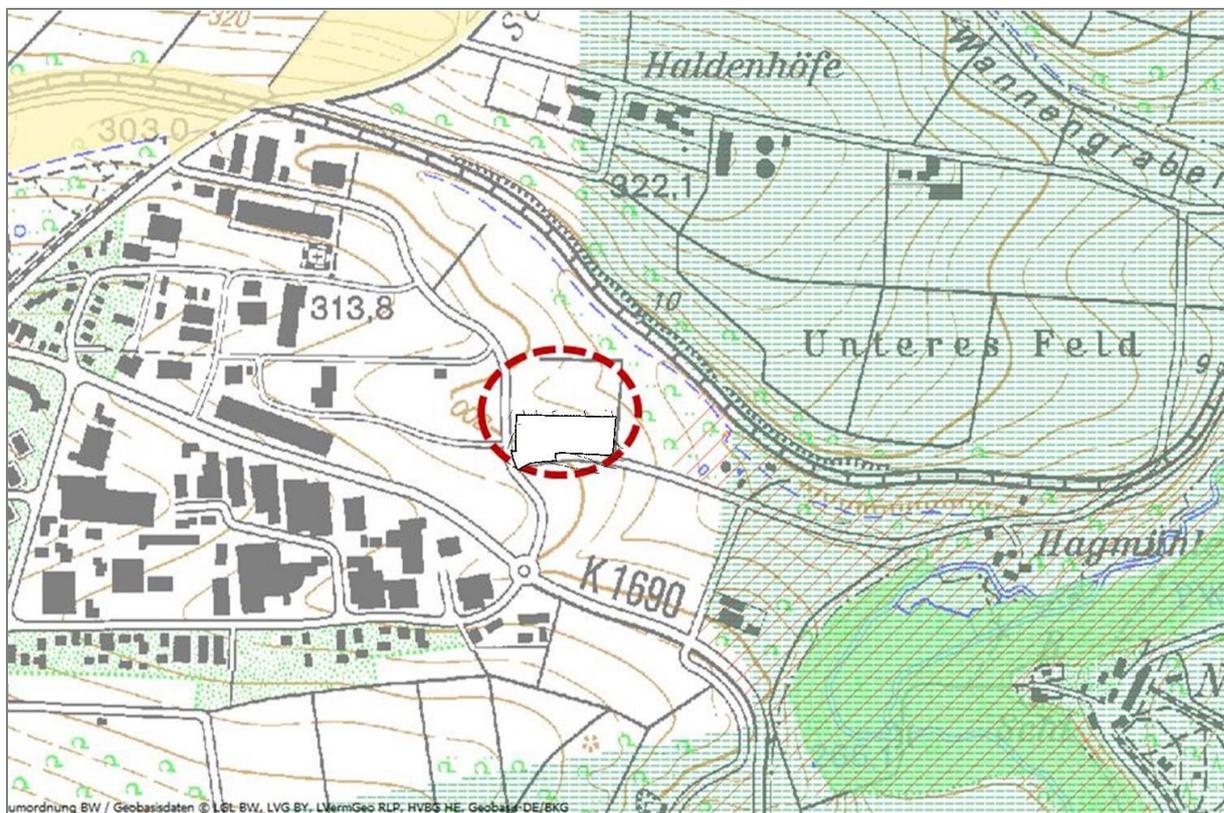


Abb. 5: Regionalplan Region Stuttgart, Freiraumstruktur (2009)  
(Ausschnitt mit Lage und Abgrenzung des Plangebietes)

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan 2020 des GVV Schwieberdingen-Hemmingen (Genehmigung 2005) liegt die Baufläche im planerischen Außenbereich, sie ist ohne eine FNP-Änderung also nicht aus dem FNP entwickelbar (Abb. 6). Die Änderung des Flächennutzungsplans ist im Parallelverfahren zum Bebauungsplan vorgesehen, gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Dabei soll die Darstellung „Sonderbaufläche“ für die Anlage von Stellplätzen / Parkierungsbauwerk eingesetzt werden.

Im gültigen Flächennutzungsplan ist das „Gewerbegebiet nördlich der Münchinger Straße“ im Osten durch die Schloßhaldenstraße begrenzt. Dadurch ist der Ortsrand eindeutig und klar definiert.

Die Talzone entlang des Gaichelgrabens ist im Flächennutzungsplan als Fläche für Schutz, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen ausgewiesen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans greift nicht in diesen Entwicklungsbereich hinein.

Die Entwicklung von Bauflächen im Freiraum östlich der Schloßhaldenstraße steht im Konflikt mit der bisher verfolgten städtebaulichen Ordnung am Ortsrand gegenüber der landschaftsräumlichen Talmulde.



Abb. 6: Flächennutzungsplan GVV Schwieberdingen-Hemmingen 2020  
(Ausschnitt mit Lage und Abgrenzung des Plangebietes) (© LUBW, LGL)

Im Landschaftsplan des GVV (2004/2005, Entwurf) ist die Abgrenzung zwischen baulichem Innen- und Außenbereich entlang der Schloßhaldenstraße identisch mit dem Flächennutzungsplan 2020 dargestellt. Die Schloßhaldenstraße stellt in der Karte „Raumwiderstand“ die erreichte Siedlungsgrenze aus stadtplanerischer Sicht dar (Abb. 7).

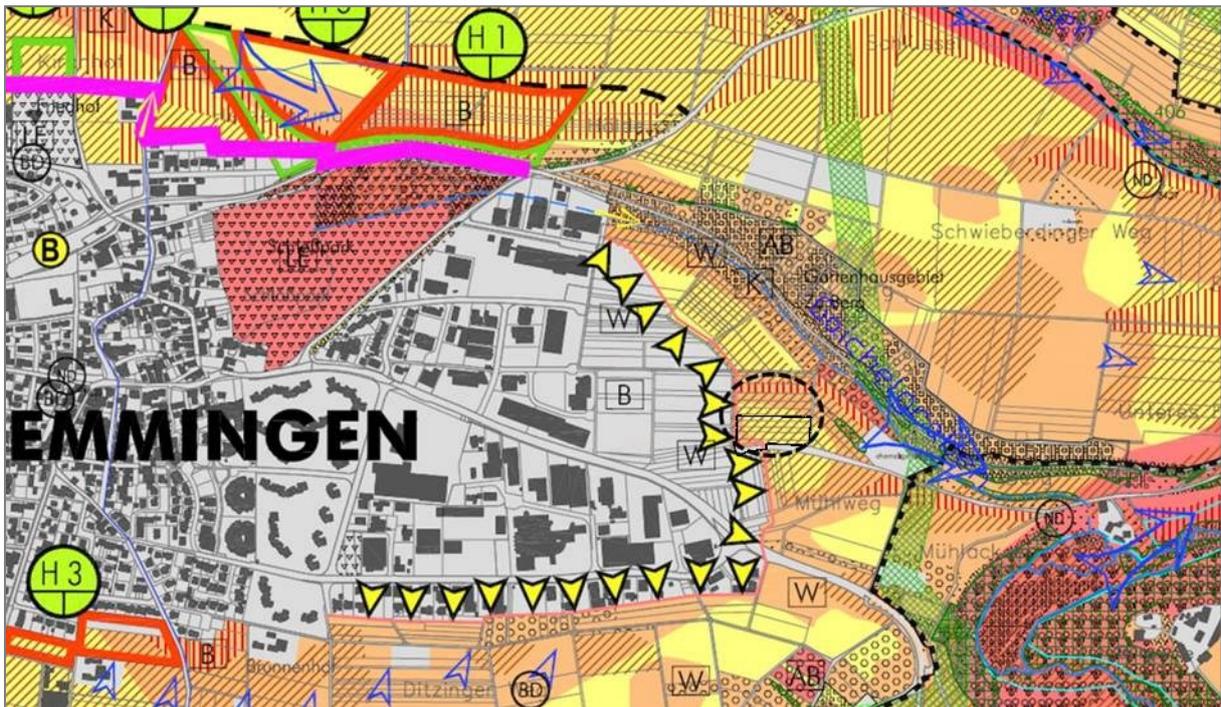


Abb. 7: Landschaftsplan GVV, Karte Raumwiderstand, 2004/2005

Eintrag  entlang der Schloßhaldenstraße: „erreichte Siedlungsgrenze aus stadtplanerischer Sicht“  
(Ausschnitt mit Lage und Abgrenzung des Plangebietes)

In der Umgebung des Plangebiets ist entlang des Gaichelgrabens ein „Suchraum“ für dauerhafte Maßnahmen zum Schutz, Pflege, Entwicklung von Natur, Boden und Landschaft ausgewiesen (Suchraum Nr. 20 Gaichelgraben; Abb.8). Diese Ausweisung ist im Flächennutzungsplan übernommen (vgl. oben).

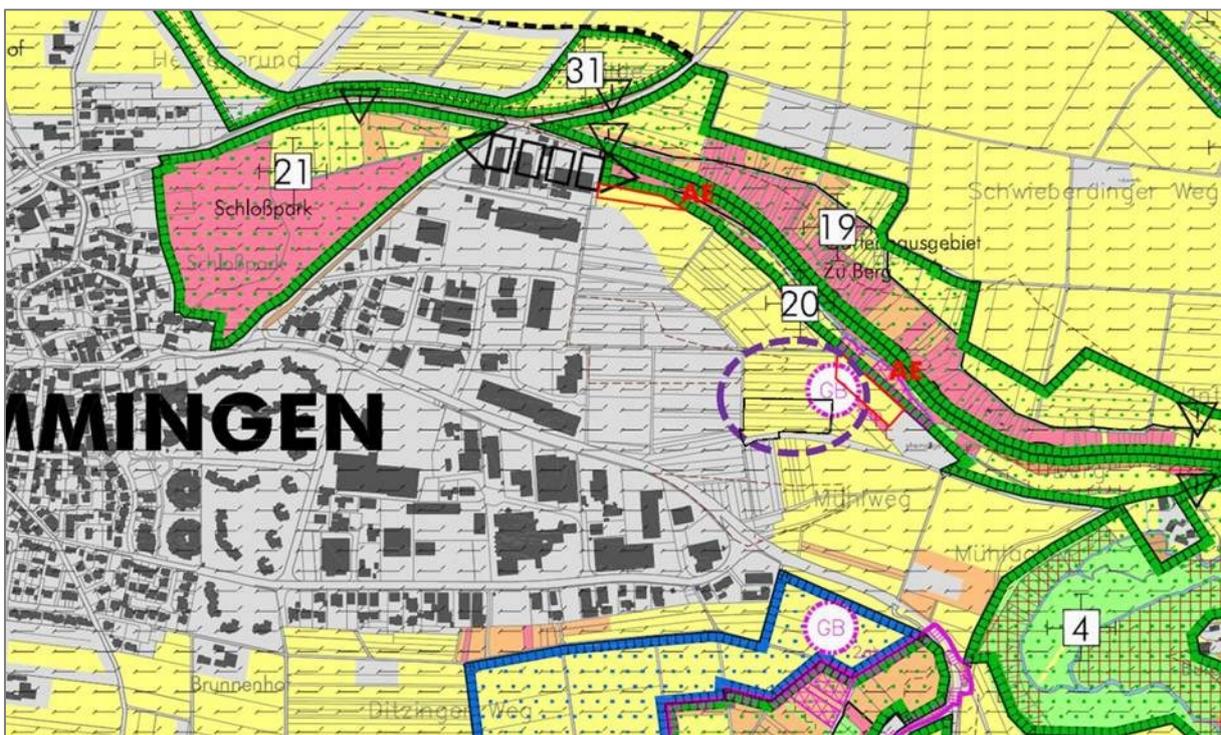


Abb. 8: Landschaftsplan GVV, Karte Suchräume, 2004/2005

(Ausschnitt mit Lage und Abgrenzung des Plangebietes)

Im Fachplan landesweiter Biotopverbund (LUBW, 2012; Datenbasis 2006) ist ersichtlich, dass das Plangebiet zwischen zwei Kernflächen/-räumen für den Biotopverbund mittlerer Standorte liegt (Abb. 9): der strukturreichen Hangzone „Zu Berg“ nördlich des Gaichelgrabens und dem Obstwiesen-Grünland-komplex „Unter der Glems“, südlich der K 1690. Zwischen diesen Kernflächen sind im Fachplan sog. Suchräume für Biotopverbundmaßnahmen ausgewiesen. Über das Plangebiet zieht sich ein 1000m-Suchraum, der allerdings rechnerisch ermittelt und dargestellt wird.



Abb. 9: Landesweiter Biotopverbund mittlerer Standorte  
(Ausschnitt mit Lage und Abgrenzung des Plangebietes) (© LUBW, LGL)

## 6. Schutzgebietskulisse

Zu überprüfen ist, ob Schutzgebiete direkt oder indirekt von der Planung betroffen sind oder sein könnten.

### ▪ Schutzgebiete nach BNatSchG

Im Plangebiet und in der Umgebung sind keine FFH- oder Vogelschutzgebiete nach BNatSchG vorhanden.

### ▪ Schutzgebiete nach NatSchG BW

Im Plangebiet und in der Umgebung sind keine Naturschutzgebiete oder Naturdenkmale nach NatSchG BW vorhanden.

In der Umgebung des Plangebiets kommt ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) vor:

LSG Mittleres Glemstal (Nr. 1.18.011, VO vom 09.04.1990).

Schutzzweck: die Erhaltung der natürlichen Vielfalt des Landschaftsbildes des Glemstales und seine Sicherstellung als wertvolles Naherholungsgebiet im Westen des Großraumes Stuttgart.

▪ **Gesetzlich geschützte Biotope nach BNatSchG und NatSchG BW**

Innerhalb des Plangebiets sind keine geschützten Biotope nach NatSchG vorhanden.

In näherer Umgebung sind gesetzlich geschützte Biotope vorhanden. Die nächstgelegenen befinden sich östlich des Plangebiets:

Feldhecken und Trockenmauer östlich von Hemmingen (Nr. 17120 1180 309, 2 Teilflächen).

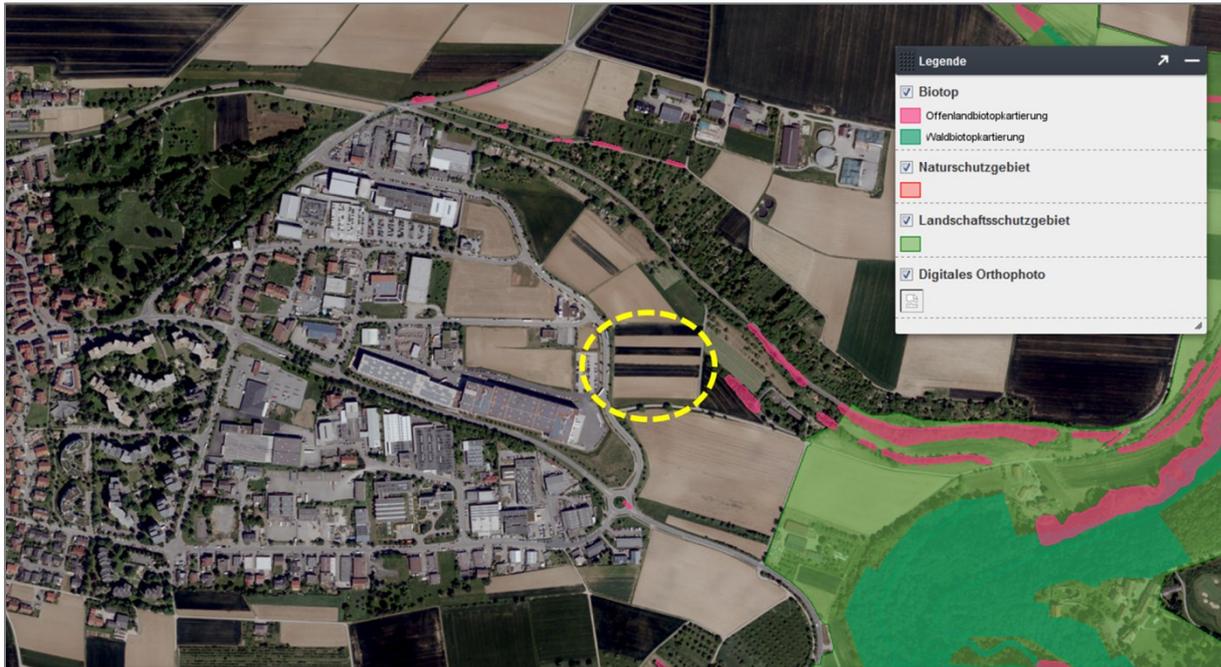


Abb. 10: Schutzgebietskulisse in Umgebung des Plangebiets  
(Ausschnitt mit Lage des Plangebietes) (© LUBW, LGL)

▪ **Schutzgebiete nach WSG BW**

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Wasserschutzgebiets „Schwieberdingen“ (Nr. 118.133, VO vom 12.12.1989) und zwar in der Schutzzone III und III A. Das gilt ebenso für das gesamte Gewerbegebiet nördlich der Münchinger Straße.

Beim Bauen im Wasserschutzgebiet Zone III und III A sind insb. Vorgaben zur Befestigung und Entwässerung von Verkehrs- und Stellflächen zu beachten.

## 7. Fachgesetzliche Entwicklungsziele für das Vorhaben und deren Berücksichtigung

Hinsichtlich einer geplanten Bebauung sind mit besonderem Augenmerk folgende Anforderungen aus Fachgesetzen zu beachten und im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung zu beantworten:

### **BODEN**

- § 1a (2) BauGB: Bodenschutzklausel

*Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde 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. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.*

*Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.*

→ beantwortet in Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zum B-Planentwurf, Begründung zum Bebauungsplan

### **WASSER**

- § 55 (2) WHG: Beseitigung von Niederschlagswasser

*Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentl.-rechtl. Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.*

→ beantwortet im B-Planentwurf

### **KLIMA**

- § 1a (5) BauGB: Klimaschutzklausel

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

→ beantwortet im B-Planentwurf

#### ARTEN UND BIOTOPE

- § 30 BNatSchG, §33 NatSchG: *Gesetzlich geschützte Biotope*
- FFH-Richtlinie Anhang IV: *streng geschützte Arten, (z.B. Fledermäuse, Reptilien, Amphibien)*
- Vogelschutzrichtlinie: *besonders geschützte Arten, (z.B. sämtliche in Europa wild lebende Vogelarten, incl. deren Eier, Nester)*
- § 19 BNatSchG: *Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen*
- § 44 BNatSchG: *Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten*

→ ein Fachbeitrag zur Fauna und artenschutzrechtlichen Beurteilung liegt vor (Kramer, 2018) und wird im B-Planentwurf berücksichtigt

#### NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE, LANDSCHAFTS- / ORTSBILD

- § 1 (1) bis (6) BNatSchG: Ziele und Grundsätze
  - *Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich sind zu erhalten und neu zu schaffen.*
  - *Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren.*
  - *Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.*
  - *Zur Erholung geeignete Flächen sind vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.*
  - *Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch Schutz und schonende Nutzung der Naturgüter.*
  - *Erhalt von Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten, Entwicklung von sich selbst regulierenden Ökosystemen.*
  - *Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt.*
  - *Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft auf Dauer.*

→ beantwortet in Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zum B-Planentwurf

## 8. Bewertung Schutzgüter (Ausgangssituation und Konfliktpotential)

Bewertungsaussagen sind im Text mit „►“ gekennzeichnet:

- besondere / allgemeine / geringe Bedeutung

### 8.1 Boden

Das Ausgangsgestein im Plangebiet bildet der Obere Muschelkalk.

Im Plangebiet treten Parabraunerden aus Löss und Lösslehm auf (Bodentyp f25) (RP Freiburg, LGRB, GeoLa BK50). Die Böden sind unter Acker meist schwach erodiert und z.T. pseudovergleyt (Einwirkung von Staunässe), mäßig tief und tief entwickelt.

- Die natürlichen Bodenfunktionen sind von besonderer Bedeutung<sup>1</sup>.

Bodenfunktion	Bewertungsklasse *
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	3,5
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	3,0
Filter und Puffer für Schadstoffe	3,5
Standort für naturnahe Vegetation (extreme Standorte nass/trocken)	> 3,0 wird nicht erreicht, ist daher nicht weiter zu berücksichtigen
Gesamtbewertung	3,33

\* Klasse 0: keine / 2: mittel / 4: sehr hohe Funktionserfüllung

Vorbelastungen wie Altlasten sind nicht bekannt. Verkehrsbedingte Schadstoffakkumulationen sind in den Böden neben der Schloßhaldenstraße nicht auszuschließen.

Die Plangebietsflächen sind bis auf den Feldweg „Mühlweg“ sowie die Schloßhaldenstraße incl. Parkierungstreifen unversiegelt.

#### Empfindlichkeit, Konfliktpotential:

Die Böden im Plangebiet sind grundsätzlich gegenüber Baumaßnahmen, Versiegelung und Befestigung sehr empfindlich, weil ihre hohe Funktionsfähigkeit dadurch zerstört wird. Die Versiegelung bzw. Befestigung von Böden bedeutet eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes. Das Konfliktpotential ist bei den gegebenen Bodenverhältnissen hoch.

<sup>1</sup> Bedeutung des Bodens als „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ unter Kultur- und Sachgüter.

## 8.2 Grund- und Oberflächenwasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die Planflächen liegen im Wassereinzugsgebiet des Gaichelgrabens, der östlich des Plangebiets am Hangfuß „Zu Berg“ entlangfließt und bei der Hagmühle in den Mühlkanal und danach in die Glems mündet.

► Das Plangebiet besitzt eine allgemeine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt.

Die Flächen liegen innerhalb der hydrogeologischen Einheit des Oberen Muschelkalks ( $m_o$ ), der aufgrund der Durchlässigkeit ein Grundwasserleiter ist. Im Plangebiet gilt die Wasserschutzgebietszone III bzw. IIIA des WSG „Schwieberdingen“ (vgl. Kap. 6 Schutzgebietskulisse).

Stoffliche Vorbelastungen sind nicht bekannt.

### Empfindlichkeit, Konfliktpotential:

In Muschelkalklagen können lokal Verkarstungserscheinungen mit sehr hohen Durchlässigkeiten auftreten.

Das Schutzgut Grundwasser ist gegenüber Bebauung, Versiegelung empfindlich, weil dadurch die Funktionen des Grundwasserhaushalts eingeschränkt werden. Das Konfliktpotential wird verringert, wenn die Schutzbestimmungen der WSG-Verordnung nachweislich eingehalten werden.

## 8.3 Klima, Lufthygiene

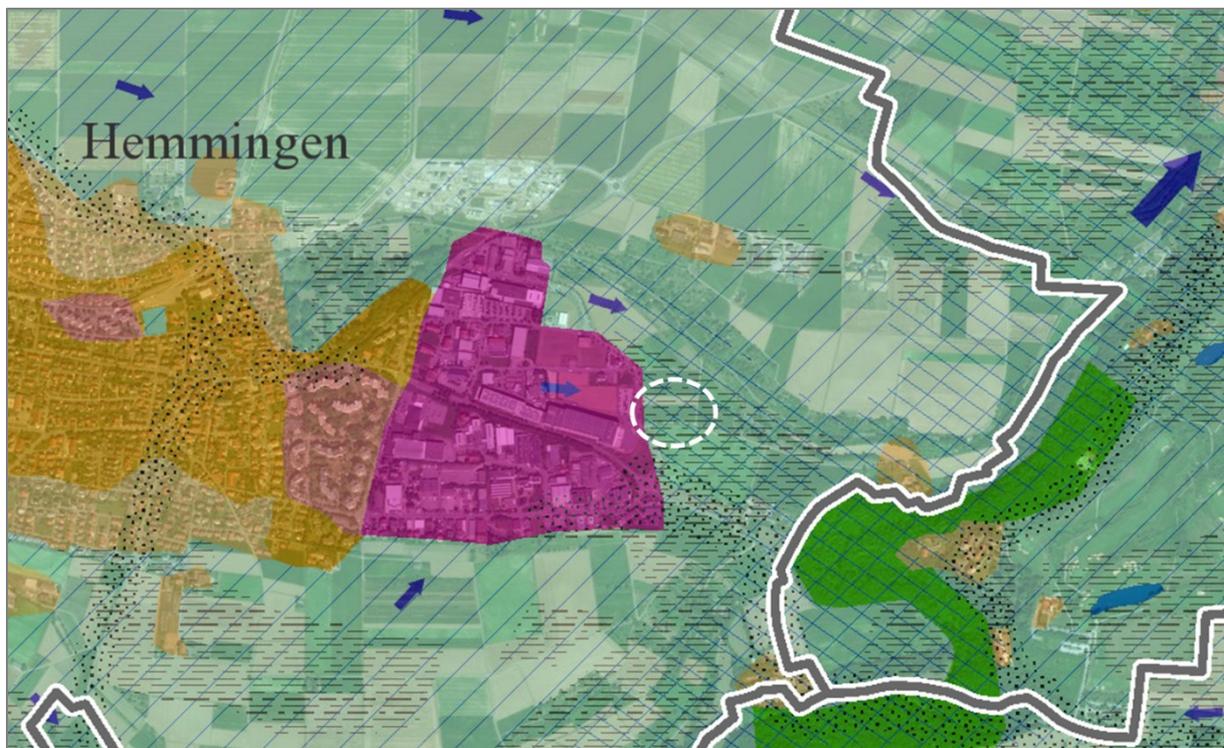


Abb. 11: Klimatope im räumlichen Zusammenhang  
(Ausschnitt mit Lage des Plangebietes) (© Klimaatlas Region Stuttgart, VRS)

Die Planflächen zählen zum Freiland-Klimatop östlich der bebauten Ortslage, der durch ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Windoffenheit und starke Frisch- / Kaltluftproduktion charakterisiert ist (Abb. 11).

- Die Flächen sind für das Lokalklima von allgemeiner Bedeutung.

Die unbefestigten Flächen des Plangebiets sind klimaproduktiv. In Strahlungs Nächten wird über den Ackerfluren nächtliche Kaltluft produziert, die hangabwärts zum Gaichelgraben abfließt, sich also nicht siedlungsrelevant auswirkt.

Die Kaltluft sammelt sich im Talraum an. Als Vorbelastung ist die erhöhte Neigung zu Bodeninversionen im Talraum zu nennen, durch die sich Schadstoffe anreichern können. Das ist insbesondere bei windarmen Wetterlagen bzw. bei schwachen Winden aus südöstlicher und östlicher Richtung zu erwarten.

Empfindlichkeit, Konfliktpotential:

Die kaltluftproduktiven Flächen sind grundsätzlich gegenüber Versiegelung sowie abflusshemmenden Bauwerken und Bepflanzungen empfindlich. Die geplante Parkierungsnutzung verursacht zusätzliche Schadstoffemissionen in einer inversionsgefährdeten Lage. Die lufthygienischen Verhältnisse und die Zirkulation im Talraum können beeinträchtigt werden.

**8.4 Biotop, Biologische Vielfalt**

Die Plangebietsflächen werden fast vollständig intensiv ackerbaulich genutzt. Ein rasenartiger Grünstreifen neben der Schloßhaldenstraße wird häufig gemulcht und geschnitten. Hier stehen vier jüngere Straßenbäume. Randlich des asphaltierten Mühlwegs ist ein schmaler, grasreicher Ruderalsaum vorhanden. In ihm steht auf der Südseite des Wegs ein markanter, großkroniger Laubbaum.

- Die naturschutzfachliche Bedeutung der Biotop im Plangeltungsbereich ist gering. Nur der weg- begleitende Ruderalsaum und die Einzelbäume sind von mittlerer Bedeutung. Die artenschutzfachliche Bedeutung des Einzelbaums am Mühlweg ist als mittel bis hoch einzustufen (Kramer, 2018).

- Die biologische Vielfalt, resultierend aus der Vielfalt an Arten, an Lebensräumen und der genetischen Vielfalt ist im Plangebiet als gering einzustufen.

Biotoptyp	Typ Nr.	Punktwert Einstufung	Natur- u. artenschutz- fachliche Bedeutung
Acker	37.10	4	sehr gering
Randstreifen artenarmes Grünland	33.60	6	gering
Weg asphaltiert	60.21	1	sehr gering
Feldweg geschottert	60.23	2	sehr gering
Feldweg unbefestigt	60.24	3	sehr gering
Ruderalsaum, artenarm, schmal	35.64	9	mittel
Laubbaum, einzeln stehend	45.30a	6x STU	mittel
Laubbaum, einzeln stehend	45.30b	5x STU	hoch *

\* hinsichtl. artenschutzfachliche Bedeutung vgl. Gutachten Kramer (2018)

#### Empfindlichkeit, Konfliktpotential:

Die Biotope werden durch eine bauliche Anlage direkt und indirekt beeinträchtigt, aufgrund der geringen naturschutzfachlichen Bedeutung ist das Konfliktpotential als gering einzustufen – mit Ausnahme des Einzelbaums am Mühlweg.

### **8.5 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Zum Bebauungsplanverfahren wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt (Kramer 2018). Im Geltungsbereich des Bebauungsplans und in daran angrenzenden Flächen wurde anhand von mehrmaligen Übersichtsbegehungen geprüft, ob geeignete Lebensstätten europarechtlich streng geschützter Arten vorkommen.

Als Ergebnis der Vorprüfung wird festgestellt:

- keine Hinweise auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Geltungsbereich des Bebauungsplans und in angrenzenden Flächen;
- kein Nachweis charakteristischen Vogelarten des Offenlandes (z.B. Feldlerche);
- keine Hinweise auf Vorkommen des Rebhuhns;
- weitere europarechtlich streng geschützte Arten (z.B. Fledermäuse) sind in den Ackerflächen nicht zu erwarten;
- markanter Einzelbaum am Feldweg „Mühlweg“ (innerhalb des Plangebiets) bietet potentiellen Lebensraum für einzelne weit verbreitete Vogelarten;
- die wegbegleitenden Grünflächen (Schloßhaldenstraße) und Säume (Feldweg „Mühlweg“) sind ohne Eignung für Vorkommen von Eidechsen und speziell der Zauneidechse;
- andere streng geschützte Arten sind in den wegbegleitenden Grünflächen und Säumen nicht zu erwarten.

### **8.6 Landschafts-/ Ortsbild, Erholungseignung**

Westlich der Schloßhaldenstraße weist das Gewerbegebiet nördlich der Münchinger Straße den für Gewerbegebiete typischen hohen Anteil an versiegelten Flächen sowie große Gebäudevolumina auf.

Östlich der Schloßhaldenstraße wird der Landschaftsausschnitt vom Talraum und von der bewaldeten Steilhanglage „Am Berg“ geprägt. Das Kleingartengebiet „Am Berg“ ist ein strukturreiches Landschaftselement. Von der Höhe ist der Talraum einsehbar (vgl. Abb. 1, Deckblatt), ebenso von der Schloßhaldenstraße.

Am Fuß des Steilhangs verlaufen der Gaichelgraben und die Bahngleise der Strohäubahn.

Die weich gewellten, leicht geneigten Flächen zwischen der Schloßhaldenstraße und dem Gaichelgraben sind aufgrund der ackerbaulichen Nutzung strukturärmer, während in der Talsohle strukturreiche Kleingärten, Obstbaumwiesen und Gehölze überwiegen.

Der Talraum östlich der Schloßhaldenstraße wird dank der guten Zugänglichkeit für die ortsnahe Erholung genutzt. Das nahe Glemstal stellt einen bedeutenden Naherholungsraum dar. Der Zuwegung erfolgt über den „Mühlweg“, er ist eine wichtige und ausgewiesene Wegebeziehung für Fußgänger und Radfahrer aus Hemmingen in Richtung Hagmühle, Glemstal, Schwieberdingen. Südlich des

„Mühlwegs“, neben der Schloßhaldenstraße, ist für Spaziergänger eine Sitzbank mit Baumgruppe aufgestellt, mit Blick nach Norden ins Tal und direkt ins Plangebiet.

► Das Plangebiet ist für das Landschafts-/Ortsbild und die Erholungseignung von allgemeiner Bedeutung einzustufen.

#### Empfindlichkeit, Konfliktpotential:

Der Naherholungs- und Talraum ist gegenüber einer Bebauung als sehr empfindlich einzustufen. Eine bauliche Anlage an der Hangschulter wirkt sich optisch weit nach Osten in die Tallage aus.

Bei der Option eines Parkdecks kann eine Absenkung gegenüber der Schloßhaldenstraße hinsichtlich der Gestaltwirkung konfliktmindernd wirken.

Die Erschließung der Stellplatzanlage über den Mühlweg birgt ein Konfliktpotential zwischen Fußgängern, Radfahrern, landwirtschaftlichem Verkehr und Parkierungsverkehren.

Das Schutzgut Landschafts-, Ortsbild und Erholungspotential wird durch eine großflächige Stellplatzanlage sowie der maximal zulässigen Ausnutzung mit Parkdeck wesentlich beeinträchtigt werden. Das Konfliktpotential ist hoch.

## **8.7 Menschliche Gesundheit**

Für das menschliche Wohlergehen sind die gesundheitlichen Verhältnisse im Planbereich relevant, d.h. die Abwesenheit von Lärm, Geruch, Strahlen, elektromagnetischen Feldern, Erschütterungen und Unfallrisiken<sup>2</sup>.

Auf das Plangebiet können Emissionen aus dem Gewerbe- und Verkehrssektor einwirken (Lärm-, Schadstoff- / Geruchsimmissionen). In der Landschaftsrahmenplanung Region Stuttgart wird der Planbereich als „ruhig“, das heißt mit Lärmverhältnissen von <45 dB(A) definiert.

Im Landschaftsplan wird das Gewerbegebiet nördlich der Münchinger Straße als „Gebiet mit erhöhten Emissionen“ eingestuft. Detaillierte Informationen zu Geruch, Strahlen, elektromagnetischen Feldern, Erschütterungen liegen nicht vor.

Ein potentielles Unfallrisiko wird beim Kreuzen bzw. Überqueren der Schloßhaldenstraße auf Höhe des Mühlwegs für Fußgänger und Radfahrer gesehen. Die Straße ist aufgrund der Krümmung nicht gut einsehbar, zudem behindern fahrende und parkende große Lastkraftwagen an dieser Stelle die Sicht.

► Das Plangebiet besitzt hinsichtlich der menschlichen Gesundheit eine allgemeine Bedeutung.

#### Empfindlichkeit, Konfliktpotential:

Hinsichtlich des zusätzlichen Lärmeintrags führt eine Stellplatzanlage weniger im Plangebiet selbst als in der näheren Umgebung zu Konflikten. Der freizeitgenutzte Talraum ist hinsichtlich einer weiteren Lärmzunahme als empfindlich einzustufen.

---

<sup>2</sup> Für die Regeneration des Menschen werden weitere Kriterien herangezogen (Erholungs-, Erlebnis-, Naturerfahrungsfunktion). Diese sind innerhalb des Schutzguts Erholungspotential bewertet.

Der bestehende Konflikt der unsicheren Kreuzung der Schloßhaldenstraße auf Höhe des Mühlwegs kann mit den vorgesehenen neuen Querungsmöglichkeiten entschärft werden. Im bestehenden Parkierungsstreifen werden dabei die Stellplätze innerhalb des erforderlichen freien Sichtfeldes zurückgebaut.

### 8.8 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind z.B.:

- Bodendenkmale als erdgeschichtliche Zeugnisse (vgl. Schutzgut Boden)
- Baudenkmale als baukulturelle Zeugnisse (gärtnerische und bauliche Anlagen)
- Elemente der Kulturlandschaft, die vom Menschen geschaffen oder natürlich entstanden sind und eine materielle Bedeutung für den Menschen oder die Gesellschaft besitzen (Identitätsstiftend)

► Die Bedeutung von Kultur- und Sachgütern ist im Plangebiet gering.

Es sind keine Boden- oder Baudenkmale vorhanden. Archäologische Funde älterer Siedlungsspuren können in Hemmingen nicht ausgeschlossen werden.

Vorbelastungen sind keine bekannt.

Empfindlichkeit, Konfliktpotential:

Empfindlichkeiten oder Konflikte sind nicht zu erwarten.

### 8.9 Zusammenfassung Bestandsbewertung

Schutzgut	Bewertung der Bedeutung der Ausprägung (besonders/allg./gering)	Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber Vorhaben (hohe/mittlere/geringe)
Boden **	NB: <b>besonders</b> FP: <b>besonders</b> AW: <b>besonders</b>	<b>hoch</b> <b>hoch</b> <b>mittel</b>
Oberflächenwasser Grundwasser	-- allgemein	-- gering
Klima, Lufthygiene	allgemein	mittel
Arten/Biotope Biolog. Vielfalt	gering	gering
Landschafts-/Ortsbild, Erholungspotential	allgemein	<b>hoch</b>
Menschl. Gesundheit	allgemein	gering
Kultur- u. Sachgüter	gering	gering

\*\* NB: Natürliche Bodenfruchtbarkeit  
 FP: Filter- und Puffervermögen  
 AW: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

## 9. Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Unter jetzigen Rahmenbedingungen blieben die ackerbaulich genutzten Flächen als Produktionsflächen für die örtliche Landwirtschaft erhalten. Der „Mühlweg“ bliebe als Fuß-, Rad- und Landwirtschaftsweg unverändert incl. der nicht gefahrlosen Kreuzungssituation über die Schloßhaldenstraße. Maßgebliche Änderungen bei den weiteren Umweltbelangen wären nicht zu erwarten.

## 10. Prognose der Umweltauswirkungen im Planfall

Der Prognose liegt folgende Flächenbilanz des B-Planentwurfs (LUTZ Partner, 17.12.2019) zu Grunde:

	<b>Plangebiet Geltungsbereich</b>	<b>9.288 qm</b>	<b>100%</b>
<b>1</b>	<b>Verkehrsflächen</b>		
	- private Stellplatzanlage brutto *	6.064	65,3 %
	- öff. Zufahrt Mühlweg incl. Anschluss Schloßhaldenstr.	284	3,1 %
	- öff. Fußweg südl. Zufahrt Mühlweg	144	1,6 %
	- Feldweg Mühlweg incl. Anschluss	48	0,5 %
	- Schloßhaldenstr. incl. Fußweg, -rampe	300	3,2 %
<b>2</b>	<b>Verkehrsgrünflächen</b>	643	6,9 %
<b>3</b>	<b>Private Grünflächen</b>		zus. 19,4%
	- PfG 2 incl. Mulde (östlich STP Anlage)	790	
	- PfG 3 (randliche Eingrünung)	931	
	- Randstreifen (südl. STP-Garage)	84	
	<i>Summe</i>	<b>9.288</b>	<b>100%</b>

\* Grundfläche incl. Pflanzstreifen, Regenwassermulden zwischen und randlich der Stellplatzeinheiten

Im Planentwurf wird eine Sonderbaufläche für die Anlage von Stellplätzen / Parkierungsbauwerk festgesetzt (SO), bei einer GRZ von 0,8.

Für den Bau eines Parkdecks wird eine Höhenbeschränkung vorgegeben, damit die Gesamtanlage nur wenig über Niveau der Schloßhaldenstraße zu liegen kommt.

Das Planvorhaben wird hinsichtlich seiner Übereinstimmung mit den fachgesetzlichen Vorgaben und räumlichen Entwicklungszielen beurteilt. Planfestgesetzte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können dabei berücksichtigt werden.

### 10.1 Boden

Die Bodenschutzklausel § 1a (2) BauGB kommt nicht zum Tragen, durch das Planvorhaben werden rd. 0,78 ha einer landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Der Bodenverlust durch neue Versiegelung und (Teil-) Befestigung von Verkehrsflächen im Plangebiet betrifft rund 0,6 ha - das entspricht einem Flächenanteil von rd. 65%.

- Vorgesehene Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen:
  - Reduzierte Versiegelungsflächenanteile für die PKW-Stellflächen (Stellflächen mit sickerfähigen Belägen, z.B. Schotterrasen; nur die Fahrspuren versiegelt, z.B. Asphalt).
  - Festsetzung einer Dachbegrünung für das Parkdeck (Substrat d= ≥10-15cm).
  - Festsetzungen zur Sicherung des hochwertigen Mutterbodens, zur möglichst hochwertigen Verwertung überschüssigen Bodenaushubs.
  - Einpassung der baulichen Anlage in das vorhandene Gelände zur Vermeidung großer Erdmassenumlagerungen.
  - Rückbau von ca. 10 Stellplätzen im Parkierungsstreifen an der Schloßhaldenstraße (Sichtfeld).
  
- Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen:
  - Oberbodenmanagement zur Wiederverwertung von Oberboden auf landwirtschaftlichen, aufwertungsfähigen Ackerflächen (ca. 1.800cbm Oberbodenabtrag).

Verbleibende Beeinträchtigung im Planfall	nicht erheblich	erheblich
Versiegelung, Befestigung, Verdichtung		X
Umlagerung, Auftrag, Abtrag	X	
Verunreinigung	X	

Zusätzliche planexterne Ausgleichsmaßnahme: Oberbodenmanagement	
--	--

## 10.2 Grund- und Oberflächenwasser

Die Planung erfüllt die wassergesetzlichen Vorgaben dahingehend, dass anfallendes Niederschlagswasser zwischen den Stellplatzeinheiten in Rasenmulden aufgefangen und verzögert einer zentralen Retentionsmulde am Rand der Stellplatzanlage zugeführt werden soll. Von dort wird ein gedrosselter Ablauf an den bestehenden Regenwasserkanal hergestellt. Eine flächenhafte Versickerung von Niederschlagswasser bietet sich aufgrund der Hanglage nicht an.

- Vorgesehene Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen:
  - Festsetzung von Rasenmulden zwischen den Stellplatzeinheiten zur Ableitung von Regenwasser in eine zentrale Retentionsmulde in der Grünfläche am Rand (- mit Überlauf in den Regenwasserkanal Richtung Gaichelgraben).
  - Festsetzung von wasserdurchlässigen Befestigungen für die PKW-Stellflächen.
  - Festsetzung einer Dachbegrünung für das Parkdeck (Substrat  $d = \geq 10-15\text{cm}$ ).
  - Hinweis auf technische Schutzvorkehrungen gegen Schadstoffeinträge zur Einhaltung der Schutzbestimmungen bzgl. der Schutzzone III und III A des Wasserschutzgebietes „Schwieberdingen“ in den Textfestsetzungen.

Verbleibende Beeinträchtigung im Planfall	nicht erheblich	erheblich
Eingriff in Grundwasserleiter	X	
Verkleinerung Grundwasserneubildungsrate	X	
Erhöhung Oberflächenwasserabfluss	X	

## 10.3 Klima, Lufthygiene

Die bauliche Anlage erstreckt sich in die klimaaktive Hanglage, wodurch die Frischluftversorgung des Ortes jedoch nicht beeinträchtigt wird.

Die Stellplatzanlage bedingt eine Zunahme von Schadstoffemissionen. Dadurch kann sich die Gefahr von Schadstoffanreicherung im Talraum bei Bodeninversionswetterlagen erhöhen. Die Gefährdung betrifft die Naherholungsnutzungen im Landschaftsausschnitt.

- Vorgesehene Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen:
  - Festsetzung einer Dachbegrünung für das Parkdeck (Substrat  $d = \geq 10-15\text{cm}$ ).
  - Verzicht auf den Luftabfluss hemmende Bepflanzungen (wenige Bäume, Strauchgruppen an randlicher Eingrünung in lockerer Gruppierung).

Verbleibende Beeinträchtigung im Planfall	nicht erheblich	erheblich
Bebauung der klimaaktiven Hanglage	X	
Anreicherung von Schadstoff-, Geruchsmissionen bei Bodeninversion im Talraum	X	

#### 10.4 Arten und Biotope, Biologische Vielfalt

Die fachgesetzlichen Vorgaben zum besonderen Biotopschutz werden dahingehend erfüllt, dass keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW beeinträchtigt werden.

Bei Umsetzung der Planung entfallen keine naturschutzfachlich hoch bedeutenden Biotoptypen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope sind aufgrund der defizitären Biotopausstattung im Plangebiet selbst nicht erheblich. Der Baumsolitär am „Mühlweg“ sowie die Einzelbäume an der Schloßhaldenstraße bleiben durch Pflanzbindung erhalten.

Allerdings strahlen die mit der Anlage verbundenen, neuen Lärm- und Lichtbelastungen aus dem Plangebiet in den benachbarten Lebensraum aus.

Artenschutzrechtlich werden keine Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG berührt (Kramer, 2018) - wobei der prägnante Einzelbaum am Mühlweg erhalten werden soll.

▪ Vorgesehene Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen:

- Erhalt des Baumsolitärs am Mühlweg über Pflanzbindung (Pfb). Bei Abgang ist der Baum gleichwertig zu ersetzen.
- Erhalt der vier Bäume an der Schloßhaldenstraße über Pflanzbindung (Pfb). Bei Abgang ist ein Baum gleichwertig zu ersetzen.
- Neupflanzung von 6 Laubbäumen innerhalb der Stellplatzanlage und von 1 Laubbaum in der privaten Grünfläche am östlichen Gebietsrand.
- Planungsvorgaben für eine landschaftlich integrierte und naturnahe Parkplatzanlage.
- Festsetzung einer Dachbegrünung für das Parkdeck (Substrat  $d = \geq 10-15\text{cm}$ ).
- Verwendung gebietsheimischer Pflanzen und Saatgut bei der Anlage von Grünflächen. Empfehlende Pflanzenauswahllisten für standortgerechte Gehölze im Textteil des Bebauungsplans.
- Beleuchtung mit insektenfreundlichen und abstrahlungsarmen Anlagen, die auf den Boden gerichtet sind, um störungsempfindliche Tierarten zu schonen.
- Festsetzung einer max. Lichtpunkthöhe von  $\leq 3,50\text{m}$  innerhalb der unüberdachten Stellflächen.

<b>Verbleibende Beeinträchtigung im Planfall</b>	<b>nicht erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Habitatverlust für Tiere und Pflanzen allgemein (Flächenbiotop)	<b>X</b>	
Störung empfindlicher Tierarten (Lärm, Licht)	<b>X</b>	

### 10.5 Landschafts-/Ortsbild, Erholungseignung

Das Planvorhaben ist mit den Zielen und Grundsätzen § 1 (1) bis (6) BNatSchG nicht in Übereinstimmung. Die bauliche Überformung der Hanglage stellt eine erhebliche Veränderung des Talraums als prägendes Landschaftselement dar. Insofern werden die Ziele des Landschaftsplans nicht umgesetzt. Die Anlage liegt isoliert im Landschaftsraum und wirkt zusätzlich durch die Sicherheitseinzäunung als Fremdkörper. Allerdings ist im Planentwurf am Ostrand ein ausreichender Abstand zum Feldweg Nr. 1642 berücksichtigt, der als Grünfläche (mit Retentionsmulde) vorgesehen ist. Dadurch wird die Stellplatzanlage optisch besser ins Gelände eingefügt.

Das Vorhaben bedingt eine weitere Verlärmung des Naherholungsbereichs. Blickbezüge im Landschaftsausschnitt werden beeinträchtigt. Wegeverbindungen bleiben erhalten, am Mühlweg wird ein getrennter Fußweg vorgesehen, um Konflikte mit dem Parkierungsverkehr zu verhindern.

▪ Vorgesehene Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen:

- Begrenzung der Anlagenhöhe (Angabe OK max. über Gelände für Parkdeck) zum angemessenen Einfügen in die Topographie.
- Festsetzung einer Dachbegrünung für das Parkdeck.
- Erhalt des Baumsolitärs am Mühlweg über Pflanzbindung (Pfb).
- Erhalt der vier Bäume an der Schloßhaldenstraße über Pflanzbindung (Pfb).
- Planungsvorgaben für eine landschaftlich integrierte und naturnahe Parkplatzanlage.
- Offenhalten des Talraums von flächenhafter Bepflanzung bzw. Pflanzung von 7 Einzelbäumen innerhalb der Anlage.
- Pflanzgebot (Pfg) entlang der Einzäunung der Anlage für lockere Strauchgruppen sowie Ausschluss von blickdichten Zäunen als Einfriedungen. Vorgabe zur Aufstellung der Einzäunung nahe am Pflanzgebot für Heckensträucher.

<b>Verbleibende Beeinträchtigung im Planfall</b>	<b>nicht erheblich</b>	<b>erheblich</b>
Bauliche Überprägung der Hanglage und des Talraums		<b>X</b>
Nutzungsänderung im Naherholungsbereich		<b>X</b>
Auflösung des klar definierten Ortsrandes		<b>X</b>
Beeinträchtigung von Sichtbezügen im Landschaftsraum	<b>X</b>	

## 10.6 Menschliche Gesundheit

Die Stellplatzanlage bedingt eine Zunahme von Lärmemissionen östlich der Schloßhaldenstraße, die in den Talraum ausstrahlen.

Die unsichere Straßenquerung am Mühlweg wird durch zwei neue Übergänge ersetzt. Die Übergänge bleiben allerdings informell, d.h. ohne Markierung auf dem Straßenbelag.

Verbleibende Beeinträchtigung im Planfall	nicht erheblich	erheblich
Lärmemissionen in den Talraum	X	

## 10.7 Kultur-, und Sachgüter

Die Planung führt zu keiner Beeinträchtigung von Kultur-, Bau- oder Bodendenkmalen. Auf die generelle Meldepflicht gem. § 20 DSchG BW bei etwaiger Offenlegung archäologischer Zeugnisse wird im Bebauungsplan hingewiesen.

Verbleibende Beeinträchtigung im Planfall	nicht erheblich	erheblich
ggfs. Offenlegung archäologischer Zeugnisse	X	

## 10.8 Weitere Belange des Umweltschutzes

### Abfälle, Abwasser

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwasser kann in der Gemeinde Hemmingen als gewährleistet vorausgesetzt werden.

### Erneuerbare Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energien

Im Bebauungsplan wird die Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Parkdecks nicht ausgeschlossen. Sie wird andererseits nicht zwingend vorgeschrieben, begründet mit der Zielsetzung einer möglichst zurückhaltenden Gestaltwirkung der Stellplatzanlage im Landschaftsraum.

### 10.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die für die Bewertung der Umweltauswirkungen *zusätzliche* Aspekte darstellen (z.B. ambivalente Wirkungen, sekundäre Effekte, kumulative Wirkungen), sind nicht zu erwarten.

### 10.10 Zusammenfassung verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen im Planfall

Schutzgut	keine erheblichen Auswirkungen im Planfall	erhebliche Auswirkungen im Planfall bleiben bestehen
Boden		X
Grundwasser	X	
Klima, Luftqualität	X	
Arten, Biotope, Biologische Vielfalt	X	
Landschafts-, Ortsbild, Erholungseignung		X
Menschliche Gesundheit	X	
Kultur- u. Sachgüter	X	

## 11. Ergebnis Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird für die erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft angewandt. Der Ausgleichs- bzw. Kompensationsbedarf zum Planvorhaben ist schutzgutbezogen zu ermitteln:

- Berechnung für das Schutzgut Boden nach Arbeitshilfe LUBW (2012) und des UM BW, 2010)
- verbal-argumentativ für das Schutzgut Landschafts-/Ortsbild, Erholungseignung (vgl. Kap. 10.5)
- Berechnung für das Schutzgut Arten und Biotope nach Bewertung der Biotoptypen gem. LUBW (2005)

### 11.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	Fläche rd. qm	Bewertungs- klasse	Bodenwert- einheiten	
<b>Vorher</b>				
unbefestigte Flächen	8.500	3,33	<b>28.305</b>	
befestigte Flächen	788	0	0	
Su.	9.288		<b>28.305</b>	

#### Bilanzierungsansatz (mit Parkdeck)

Nachher	Fläche rd. qm	Bewertungs- klasse	Bodenwert- einheiten	Ökopunkte lt. ÖKVO rd.
Überbauung Parkdeck	1.894	0	0	
Asphalt-Fahrflächen	2.640	0	0	
teilbefestigte STP- Stellflächen (Schotter)	1.340	2,0	2.680	
Verkehrsgrün, priv. Grünfl., Pfg 2+3, Rand- grün	2.449	3,33	8.155	
Saum- / Wiesenstruk- turen zw. STP	750	3,33	2.497	
Überdachte Nebenan- lage (Fahrrad-Garage)	215	0	0	
Su.	9.288	Summe	<b>13.332</b>	
		<b>Nachher-Vorher Funktionsverlust</b>	<b>- 14.973</b>	( x 4 ) <b>- 59.892 ÖP</b>

<b>Minimierungsmaß- nahme:</b> Dachbegrünung Park- deck	1.700qm	Substrat d ≥10-15cm: Aufwertung 3 ÖP/qm		<b>5.100 ÖP</b>
		<b>verbleibender Kompensationsbedarf</b>		<b>- 54.792 ÖP</b>

<b>Ausgleichsmaß- nahme planextern:</b> Oberboden- management	(Abtrag: 6.000qm x 0,30=1.800cbm) Auftrag: x 0,2= 9.000qm	Aufwertung 4 ÖP/qm		<b>36.000 ÖP</b>
		<b>verbleibender Kompensationsbedarf</b>		<b>- 18.792 ÖP</b>

## 11.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Schutzgut Biotope

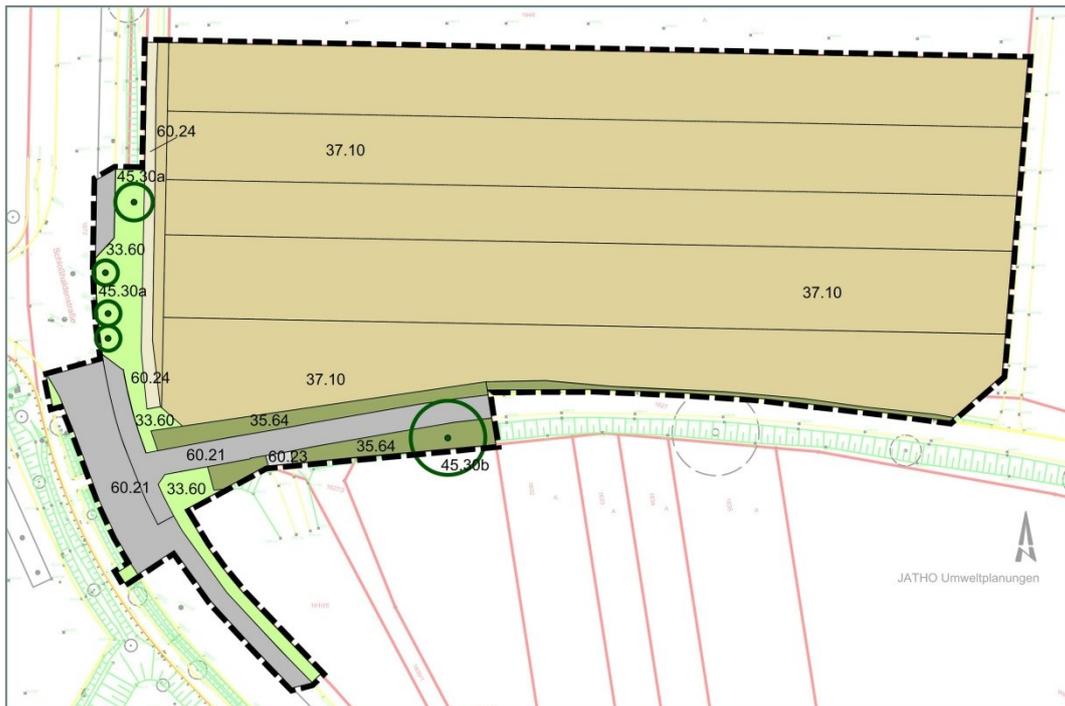


Abb. 12: Schutzgut Biotope, Bewertung Bestand

### BESTAND (Abb. 12)

Schutzgut Arten/Biotope	Fläche	Biotoptyp		Punktwert	Bilanz-Punktwert
Bestand Flurstück Nr.	rd. qm ( A )	Typ Nr.	Bezeichnung	( B )	( A x B )
1649-1653, Teilfl. 1627; Teilfl. 1653/1	7.801	37.10	Acker	4	31.204
Teilfl.: 1653/1, 1663/1, 1872	366	33.60	Randstreifen artenarmes Grünland	6	2.196
Teilfl.: 1627, 1630/2	333	35.64	Ruderalsaum, artenarm, schmal	9	2.997
Teilfl.: 1672, 1872	675	60.21	Weg asphaltiert	1	675
Teilfl.: 1627	8	60.23	Feldweg geschottert	2	16
Teilfl. 1653/1	105	60.24	Feldweg unbefestigt	3	315
gesamt	9.288			Zw.Su.	37.088

Baumbestand Flurstück Nr.	Typ Nr.	Bezeichnung	Anzahl x Grundwert ( B )	ca. STU cm ( C )	Punktwert ( B x C )
1663/1, 1872	45.30a	Einzelbäume auf geringwertigem Standort	4 x 6	25	600
1627	45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigem Standort	1 x 5	130	650
				Zw.Su.	1.250

<b>Bestand</b>	<b>Su.</b>	<b>38.338</b>
----------------	------------	---------------

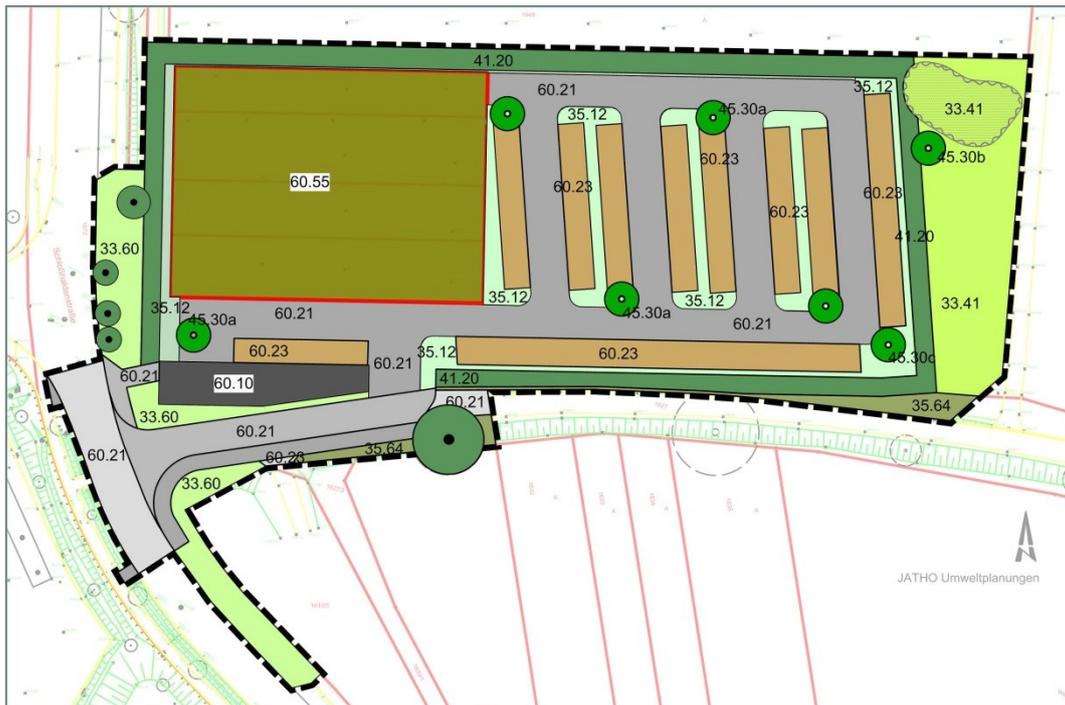


Abb. 13: Schutzgut Biotope, Bewertung Planung

**PLANUNG** (mit Parkdeck) (Abb.13)

<b>Schutzgut Arten/Biotope</b>	<b>Fläche</b>	<b>Biotoptyp</b>		<b>Punktwert</b>	<b>Bilanz-Punktwert</b>
Berechnung	rd. qm ( A )	Typ Nr.	Bezeichnung	( B )	( A x B )
	790	33.41	Fettwiese	13	10.270
	534	33.60	artenarmes Grünland	6	3.204
	750	35.12	Mesoph. Saum, angrenzend intensive Nutzg.	14	10.500
	194	35.64	Ruderalsaum, artenarm	11	2.134
	931	41.20	Hecke (Pfg 3)	15	13.965
	215	60.10	Fahrrad-Garage	1	215
1.894–10%	netto 1.700	60.55	Begrüntes Dach (aufgebrachtes Substrat)	6	10.200
1.894-1.700	194	60.10	Parkdeck Randflächen	1	194
	2.640	60.21	Asphalt-Fahrflächen	1	2.640
	1.340	60.23	Schotter-, Stellflächen	2	2.680
gesamt	9.288			Zw.Su.	56.002

Einzelbäume	Typ Nr.	Bezeichnung	Anzahl x Grundwert ( B )	STU cm zzgl. Zuwachs ( C )	Punktwert ( B x C )
<b>Erhalt</b>	45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigem Standort	1 x 5	130	650
<b>Erhalt</b>	45.30a	Einzelbäume auf geringwertigem St.	4 x 6	25	600
<b>Pflanzung</b>	45.30a	Einzelbaum zw. Kfz-Stellflächen	5 x 6	12-14 zzgl. 80	2.790
<b>Pflanzung</b>	45.30b	Einzelbaum in Wiese	1 x 5	12-14 zzgl. 80	465
<b>Pflanzung</b>	45.30c	Einzelbaum in Saum	1 x 4	12-14 zzgl. 80	372
				Zw.Su.	4.877

<b>Planung</b>	<b>Su.</b>	<b>60.879</b>
----------------	------------	---------------

**Schutzgut Biotope, Differenz Planung – Bestand:**

**Gewinn + 22.541 ÖP**

### 11.3 Schutzgutübergreifende Bilanzierung

#### Bilanzierungsansatz

\*\* incl. planexterne Ausgleichsmaßnahme

Schutzgut	Kompensationsbedarf Ökopunkte	Gewinn Aufwertung Ökopunkte	Kompensationsüberschuss
Boden	- 18.792 ÖP **		
Biotope		+ 22.541 ÖP	
			<b>+ 3.749 ÖP</b>

Landschafts- / Ortsbild, Erholungseignung	Kompensationsbedarf vorhanden, ohne Berechnung von ÖP	Kompensationsbeitrag von 3.749 ÖP (aus Überschuss Boden/Biotope)	
---	---	--	--

Das rechnerisch ermittelte Guthaben von 3.749 Ökopunkten (Schutzgüter Boden und Biotope) kann als Beitrag zum Ausgleich für die nicht anders kompensierte, erhebliche Beeinträchtigung im Schutzgut Landschafts-/Ortsbild, Erholungseignung gewertet werden.

### 12. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Bei der Datenauswertung und Durchführung der Umweltprüfung traten keine Schwierigkeiten auf.

### **13. Maßnahmen zur Umweltüberwachung**

Die Grundlagen des sog. Monitorings sind die bestehenden Überwachungsinstrumente und die Informationsverpflichtung der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB.

Aus Sicht der Gemeinde sind darüber hinaus keine Maßnahmen zur Umweltüberwachung vorzusehen.

### **14. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Erschließung der Sonderbaufläche für die „Anlage von Stellplätzen mit Parkierungsbauwerk“ stellt eine Siedlungserweiterung am bisherigen Ortsrand von Hemmingen dar. Das Baugebiet liegt östlich der Schloßhaldenstraße, an der Hangschulter des Talraums zum Gaichelgraben. Die geplante Stellplatzanlage nimmt Ackerflächen in Anspruch und hat eine Größe von ca. 0,6ha zzgl. neuer Zufahrten und Zuwegungen.

Vorgesehen wird eine weitgehend landschaftlich integrierte, naturnahe Parkplatzanlage, wozu u.a. Vorgaben zur hangparallelen Anordnung der Stellplätze, zu reduzierten Versiegelungsanteilen der Stellflächen, zum verzögerten Regenwasserabfluß, zur Dachbegrünung des Parkdecks getroffen sind.

Das Baugebiet erstreckt sich in einen Naherholungs- und Landschaftsbereich hinein, der gegenüber baulichen Eingriffen sensibel ist. Die Planung verursacht in den Schutzgütern Boden sowie Landschafts-/Ortsbild und Erholungseignung Beeinträchtigungen, die als „erheblich“ einzustufen sind. Darüber hinaus sind von der Bebauung keine artenschutzrechtlich relevanten oder europarechtlich streng geschützte Arten betroffen.

Innerhalb des Plangebiets sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt, die für die Schutzgüter eingriffsvermindernd wirken. Die erheblichen Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden sowie beim Landschafts-/Ortsbild und Erholungseignung sind planintern nur anteilig ausgleichbar.

Rechnerisch verbleibt im Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von - 54.792 Ökopunkten nach Ökokonto-Verordnung. Dieses Defizit soll durch ein qualifiziertes Bodenmanagement auf - 18.792 Ökopunkte reduziert werden (Sicherung des humosen Oberbodens im Baugebiets und Auftrag in aufwertungsfähigen Ackerflächen in der Umgebung).

Im Schutzgut Biotop kann durch die getroffenen Vorgaben für eine naturnahe Anlage rechnerisch ein Überschuß von + 22.541 ÖP Ökopunkten erreicht werden, so daß der Eingriff rechnerisch schutzgutübergreifend mehr als ausgleichbar ist. Der Überschuß von + 3.749 Ökopunkten kann den nicht kompensierten Beeinträchtigungen im Schutzgut Landschafts-/Ortsbild und Erholungseignung zugeordnet werden.

## 15. Verwendete Materialien

Gemeindeverwaltungsverband Schwieberdingen-Hemmingen: Flächennutzungsplan 2020.

Gemeindeverwaltungsverband Schwieberdingen-Hemmingen: Landschaftsplan 2004/2005.

Kramer, M. (2018): Bebauungsplan „Gewerbegebiet nördlich der Münchinger Straße Teil III“, Gemeinde Hemmingen, Landkreis Ludwigsburg. Artenschutzrechtliche Vorprüfung. September 2018.

LUBW (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A und B); abgestimmte Fassung Oktober 2005.

LUBW (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung; abgestimmte Fassung August 2005.

LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; Arbeitshilfe.

LUBW: Daten- und Kartendienst.

Regierungspräsidium Freiburg, LGRB: Bodenkarte 1: 50.000 (GeoLa BK50)  
Hydrogeologische Karte 1: 50.000 (GeoLa HK50)

Umweltministerium Bad.-Württ. (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit.

Verband Region Stuttgart (2009): Regionalplan Region Stuttgart.

Verband Region Stuttgart: Landschaftsrahmenplanung Region Stuttgart.

### Gesetze

BauGB In der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634).

NatSchG BW Artikel 1 des Gesetzes vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015, geändert durch Gesetz vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, 2008 S. 4) m.W.v. 31.11.2017.

BNatSchG Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018.

WHG Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254).

WG BW Artikel 1 des Gesetzes vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), in Kraft getreten am 22.12.2013 bzw. 01.01.2014, zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.02.2017 (GBl. S. 99) m.W.v. 11.03.2017.