

Stadt Schwäbisch Hall

i.A. HGE Haller Grundstücks- und Erschließungsgesellschaft mbH
Am Markt 7
74523 Schwäbisch Hall

Umweltbericht mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und Grünordnungsplan

Zum Bebauungsplan Nr. 0142-07
„Wolfsbühl“
in Schwäbisch Hall

Entwurf Stand: 06.09.2016

gundelfinger_traub
landschaftsarchitekten

Partnerschaftsgesellschaft
Leonhard-Kern-Weg 40
74523 Schwäbisch Hall

fon 07 91 . 499 30 10
fax 07 91 . 949 49 74

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

0	Rechtsgrundlage	5
1	Einleitung	6
1.1	Anlass und Ziel der Planung, rechtliche Grundlage	6
1.2	Lage und Geltungsbereich, Untersuchungsraumabgrenzung	6
1.3	Daten zum überplanten Gebiet	7
1.4	Einstufung der Bestandssituation vor der Bebauung	8
1.5	UVP-Pflicht	9
1.6	Geschützte Gebiete	9
1.7	Übergeordnete Raumplanung	9
1.8	Fachgutachten	11
2	Nullvariante, Planungsalternativen, Wirkfaktoren der Planung	12
2.1	Nullvariante	12
2.2	Planungsalternativen	12
2.3	Wirkfaktoren der Planung	12
3	Landschaftsanalyse und Bewertung	13
3.1	Methodik	13
4	Beschreibung und Bewertung der Bestandsaufnahme der Schutzgüter	15
4.1	Arten und Biotope	15
4.2	Boden	18
4.3	Wasser	18
4.4	Klima/Luft	19
4.5	Landschaftsbild und Erholung	19
4.6	Mensch	20
4.7	Kultur und Sachgüter	20
4.8	Biologische Vielfalt	20
5	Beschreibung und Bewertung der Planung der Schutzgüter	21
5.1	Schutzgut Arten und Biotope	21
5.2	Schutzgut Boden	22
5.3	Schutzgut Wasser	22
5.4	Schutzgut Klima/Luft	22
5.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	23
5.6	Mensch	23
5.7	Kultur und Sachgüter	23
5.8	Biologische Vielfalt	24
5.9	Wechselwirkung zwischen den einzelnen Schutzgütern	24
5.10	Monitoring der Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans	24
6	Gesamtbilanz Eingriff-Ausgleich	25
7	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen	26
7.1	Maßnahmenkonzept	26
7.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	26

Inhaltsverzeichnis

7.3	Ausgleichsmaßnahmen	27
7.4	Fazit	28
7.5	Verbleibendes Kompensationsdefizit	28
7.6	Planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	28
	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse;	32
8	Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme im Bebauungsplan	32
8.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 (1) Nr. 20 BauGB)	32
8.2	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) 25a BauGB)	32
8.3	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (!) 25a und b BauGB)	33
10	Zusammenfassung	34
	Quellenverzeichnis	V
	Anlagen	IV

Abbildungs- | Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Topographische Karte, Ausschnitt Schwäbisch Hall	6
Abb. 2: LUBW-Luftbild mit Geltungsbereich	7
Abb. 3: Blick entlang des Siedlungsrandes von Norden nach Süden	8
Abb. 4: Blick entlang des Siedlungsrandes von Süden nach Norden	8
Abb. 5: Blick über die Anbaufläche mit Grasweg	8
Abb. 6: Blick über die Anbaufläche	8
Abb. 7: Regionalplan, Strukturkarte, Ausschnitt Schwäbisch Hall-Kreuzäcker	9
Abb. 8: Landschaftsrahmenplan, Ausschnitt Schwäbisch Hall	10
Abb. 9: Flächennutzungsplan 7D Fortschreibung, Ausschnitt Schwäbisch Hall-Kreuzäcker	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertungsstufen und ihre Bedeutung	13
Tabelle 2: Gesamt-Bilanz der Schutzgüter	25

Einleitung

0 Rechtsgrundlage

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetz vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatSchG BW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. März 1995, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 2015, 585)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2490)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Januar 2005 (GBl. S. 219, ber. S. 404), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Dezember 2014 (GBl. Nr. 24 S. 777)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 08. August 1995 (BGBl. S. 617), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 11. November 2014 (GBl. I S. 501)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010 (GBl. 2010 S. 1089)
- Verordnung der Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum über die Ausgleichsabgabe nach dem Naturschutzgesetz (Ausgleichsabgaben-verordnung – AAVO) vom 01. Dezember 1977, zuletzt geändert durch Artikel 111 vom 01. Juli 2004 (Gbl. S. 469)

Einleitung

1 Einleitung

1.1 Anlass und Ziel der Planung, rechtliche Grundlage

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist eine kleinräumige Gebietserweiterung der bestehenden Wohnsiedlung Kreuzäcker und dient der Bereitstellung von Wohnbauflächen für den örtlichen Bedarf.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans für das Gebiet „Wolfsbühl“ in Schwäbisch Hall wird die Erstellung eines Umweltberichtes nach §§ 2(4) und 2a BauGB erforderlich.

Der vorliegenden Umweltbericht zum Bebauungsplan „Wolfsbühl“ orientiert sich an der Anlage 1 zu §2 (4) und §§ 2a und 4c BauGB und beinhaltet die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sowie den Grünordnungsplan. Der Umweltbericht wird Teil der Begründung. Die planrechtlichen Festsetzungen zur Grünordnung bzw. zu Ausgleich/Ersatz nach § 1a BauGB werden in den Bebauungsplan integriert und somit rechtsverbindlich.

1.2 Lage und Geltungsbereich, Untersuchungsraumabgrenzung

Der räumliche Geltungsbereich des Grünordnungsplanes entspricht dem des Bebauungsplanes. Er umfasst neben den geplanten Bau- und Erschließungsflächen öffentliche Grünflächen.

Der Untersuchungsraum für die Bearbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung beinhaltet nicht nur die von dem Bauvorhaben direkt beanspruchten Grundflächen, sondern auch die vom Vorhaben indirekt voraussichtlich betroffenen Bereiche, einschließlich geeigneter Ausgleichsflächen.

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Schwäbisch Hall und befindet sich in der Übergangszone der Naturräume „Hohenloher-Haller-Ebene“ und „Schwäbisch-Fränkische Waldberge“. Es erstreckt sich auf einer Höhenlage zwischen 394 und 396 m über NormalNull (ü.NN) und fällt von Norden nach Süden hin leicht ab.

Die potentiell natürliche Vegetation (PNV) im Plangebiet besteht aus:

- Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald / Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald



Abb. 1: Topographische Karte, Ausschnitt Schwäbisch Hall

Einleitung

1.3 Daten zum überplanten Gebiet

Fst-Nr.:	1890 Teil von 1785, 1788 1804, 1882
Plangebietsgröße:	ca. 2,27 ha maßgeblich ist die Abgrenzung im zeichnerischen Teil
Flächenbilanz:	Allgemeines Wohngebiet 1,73 ha Verkehrsflächen 0,31 ha Besondere Zweckbestimmung Grünflächen 0,23 ha
Maß der baulichen Nutzung:	WA 1: max. GRZ 0,4 WA 2: max. GRZ 0,4 WA 3: max. GRZ 0,4
Begrenzung:	Im Norden durch eine asphaltierten Wirtschaftsweg, im Osten durch die gärtnerische Anbaufläche von Gehölzen der angrenzenden Baumschule, im Süden durch einen bestehenden landwirtschaftlichen Weg und im Westen durch die bestehende Wohnbebauung „Kreuzäcker“.
Erschließung:	Die Straßenanbindung erfolgt durch einen Anschluss an das vorhandene örtliche Wegenetz über den Gmelinweg und den Komberger Weg.



Abb. 2: LUBW-Luftbild mit Geltungsbereich

Einleitung

1.4 Einstufung der Bestandssituation vor der Bebauung

Ein Bestandsplan findet sich in den Anlagen zu diesem Umweltbericht.

Das Plangebiet befindet sich auf einer Hochfläche am nordöstlichen Siedlungsrand von Schwäbisch Hall und grenzt an die bestehenden rechtskräftigen Bebauungspläne Kreuzäcker (Nr. 0142-06) 1966 und Erweiterung Kreuzäcker (Nr. 0142-05/01) 1990 an.

Das Plangebiet ist geprägt durch die Anbaufläche der nahegelegenen Baumschule, mit ihrer arbeitsintensiven Bewirtschaftung von mehrjährigen Pflanzen und deren Erschließung durch Graswege.

Begrenzt wird das Plangebiet im Norden durch einen asphaltierten Wirtschaftsweg, im Osten durch die vorhandene Anbaufläche der nahegelegenen Baumschule, im Süden durch den bestehenden Grasweg und im Westen durch die bestehende Wohnbebauung der Kreuzäcker-Siedlung.



Abb. 3: Blick entlang des Siedlungsrandes von Norden nach Süden



Abb. 5: Blick über die Anbaufläche mit Grasweg



Abb. 4: Blick entlang des Siedlungsrandes von Süden nach Norden



Abb. 6: Blick über die Anbaufläche

Konfliktanalyse

1.5 UVP-Pflicht

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird im Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVP-G) geregelt, nach § 3 c UVP-Pflicht im Einzelfall in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 18.7.2 muss für städtebauliche Projekte mit einer Grundfläche größer 2 ha und kleiner 10 ha im Außenbereich eine „Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ erfolgen.

Das Planungsgebiet befindet sich im Außenbereich weist aber eine Grundflächenzahl von ca. 0,7 ha auf.

Das Bauvorhaben liegt aufgrund der Grundflächenzahl unterhalb der Grenze zur „Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls“, es unterliegt daher nicht der UVP-Pflicht.

1.6 Geschützte Gebiete

- Das geplante Gewerbegebiet liegt in keinem durch EU-Recht geschützten Gebiet (Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, Vogelschutzgebiet);
- es liegt in keinem Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet, Naturpark oder Waldschutzgebiet;
- es sind keine nach § 32 NatSchG BW besonders geschützten Biotope oder Naturdenkmale ausgewiesen;
- es sind keine FFH-Lebensraumtypen ohne Biotopschutz ausgewiesen.

1.7 Übergeordnete Raumplanung

Regionalplan

Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 ist die Stadt Schwäbisch Hall als Mittelzentrum gekennzeichnet und liegt im ländlichen Verdichtungsraum der Region Heilbronn-Franken. Sie befindet sich auf der Landesentwicklungsachse Eppingen – Crailsheim.

In der Raumnutzungskarte ist das Gebiet als Siedlungsfläche für Wohnen und Mischgebiet ausgewiesen.

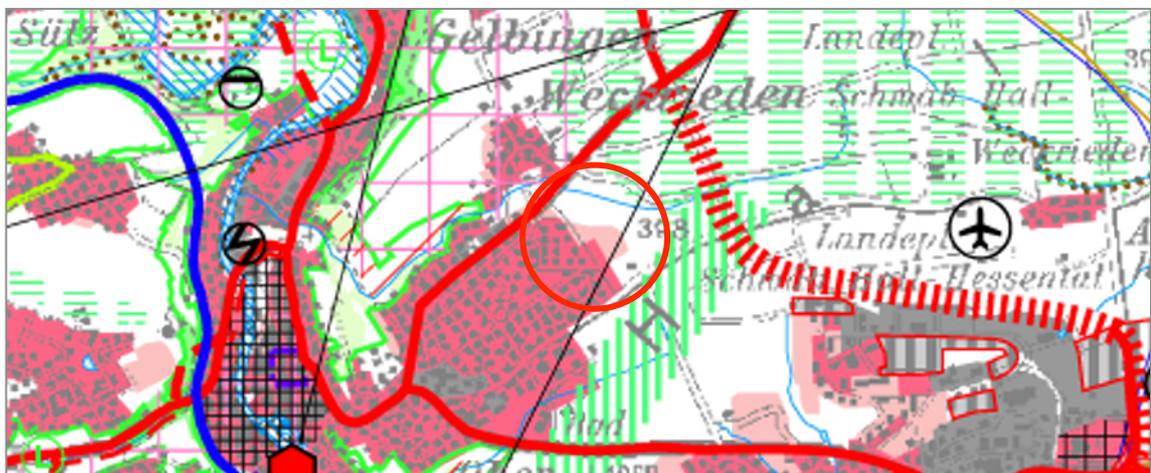


Abb. 7: Regionalplan, Strukturkarte, Ausschnitt Schwäbisch Hall-Kreuzacker

Konfliktanalyse

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan befindet sich die Fläche im Entwicklungsbedarf zum Wiederaufbau der ökologischen Netzstrukturen

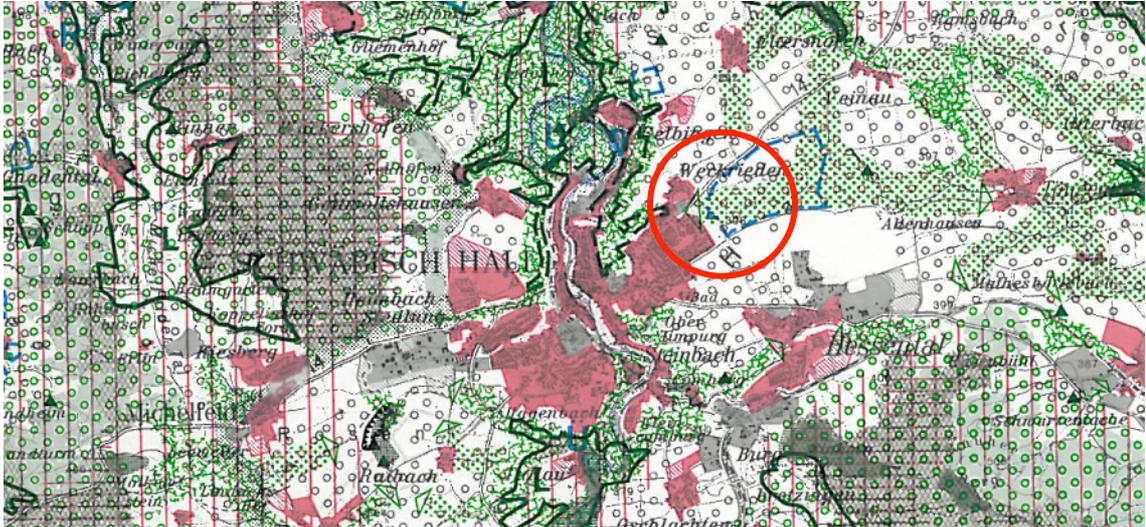


Abb. 8: Landschaftsrahmenplan, Ausschnitt Schwäbisch Hall

Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für das Plangebiet nicht vor.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan „Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall Flächennutzungsplan 7D. Fortschreibung“ ist das Planungsgebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen

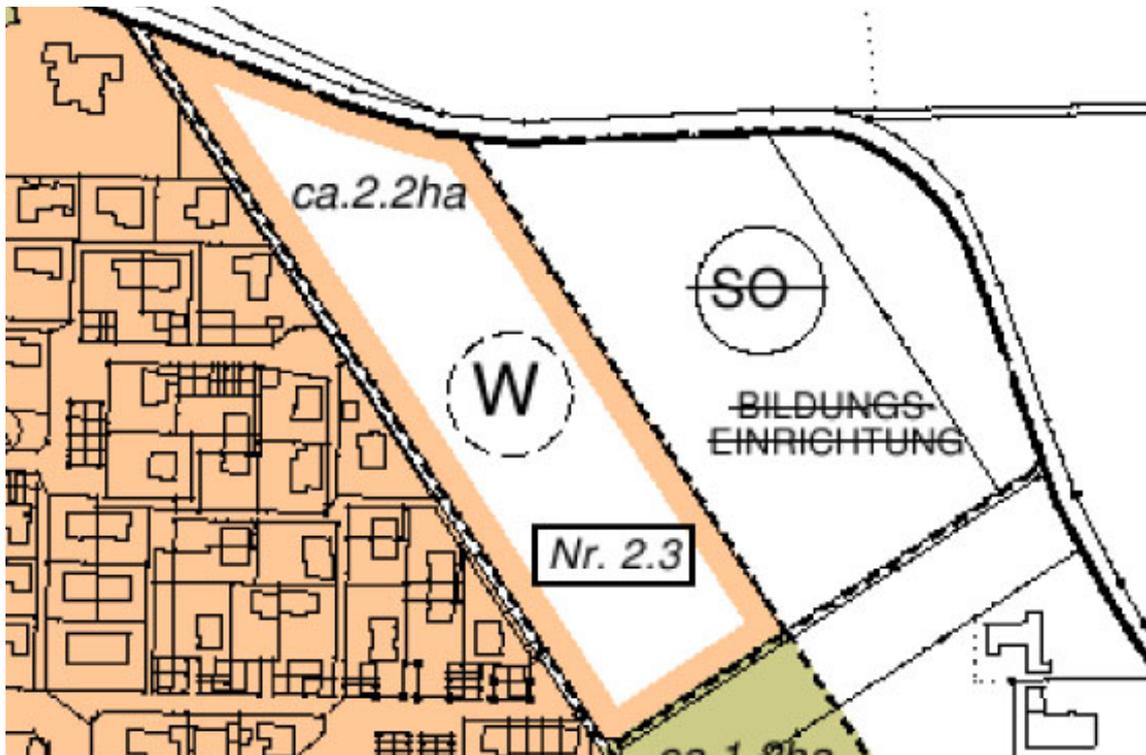


Abb. 9: Flächennutzungsplan 7D Fortschreibung, Ausschnitt Schwäbisch Hall-Kreuzacker

Konfliktanalyse

1.8 Fachgutachten

- Bericht: Ermittlung der zu erwartenden Fluglärmimmissionen für das Plangebiet „Wolfsbühl“ in Schwäbisch Hall- Kreuzäcker; Stand: 25. September 2015; Kurz und Fischer GmbH, Winnenden
- Bebauungsplan „Wolfsbühl“ in Schwäbisch Hall, Relevanzprüfung zum Umfang der artenschutzrechtlichen Untersuchungen; Stand: 11. Februar 2016; GEKOPLAN M. Hofmann, Oberrot
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Wolfsbühl“ in Schwäbisch Hall; Stand: 22. Juli 2016
GEKOPLAN M. Hofmann, Oberrot

Konfliktanalyse

2 Nullvariante, Planungsalternativen, Wirkfaktoren der Planung

2.1 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens kann davon ausgegangen werden, dass die bisherige Nutzung weiterhin bestehen bleibt.

2.2 Planungsalternativen

Der B-Plan wurde aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, Planungsalternativen wurden im Bezug auf die Erschließung innerhalb des Gebietes untersucht.

2.3 Wirkfaktoren der Planung

Durch die geplante Bebauung ist mit Auswirkungen auf alle Schutzgüter zu rechnen. Diese Auswirkungen werden unterteilt in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Während die baubedingte Wirkfaktoren in der Bauphase hervorgerufen werden und damit zeitlich begrenzt sind, sind die anlage- (Errichtung der Gebäude und Infrastrukturen) und betriebsbedingten (Nutzung) Wirkfaktoren in der Regel dauerhaft.

Wirkfaktoren	Schutzgüter					
	Arten und Biotope	Boden	Wasser	Klima Luft	Landschaftsbild Erholung	Mensch
Baubedingte Wirkfaktoren						
Anlage von Baustelleneinrichtungen (z.B. Lager-, Betriebsplätze)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Bodenverdichtung durch Einsatz von Baumaschinen		<input type="checkbox"/>				
Lärmbelastung durch Einsatz von Baumaschinen	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Staub- und Schadstoffbelastung (Abgasemissionen) durch Einsatz von Baumaschinen				<input type="checkbox"/>		
Anlagebedingte Wirkfaktoren						
Oberflächenabfluss durch Flächenversiegelung			<input type="checkbox"/>			
Wärmebelastung durch die Bebauung					<input type="checkbox"/>	
Flächenversiegelung durch Bebauung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Betriebsbedingte Wirkfaktoren						
Verkehrsbelastung				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schadstoffemissionen durch Lärm und Geruch	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konfliktanalyse

3 Landschaftsanalyse und Bewertung

3.1 Methodik

Die Erarbeitung des Umweltberichtes erfolgt entsprechend der Anlage 1 zu § 2 (4), §§ 2a und 4c BauGB und umfasst folgende Inhalte:

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele, einschließlich Daten zum überplanten Gebiet;
- Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden;
- Beschreibung und Bewertung der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes;
- Prognose über die Entwicklung bei Durch- bzw. Nichtdurchführung der Planung;
- Beschreibung und Bewertung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen;
- Beschreibung von Planungsalternativen;
- Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren;
- Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung aufgetreten sind wie technische Lücken oder fehlende Kenntnisse;
- Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Bei der Bearbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung werden die Schutzgüter anhand ihrer einzelnen Funktionen analysiert und bewertet. Grundlage hierfür bilden die allgemeinen Bewertungsempfehlungen der LUBW (2005), diese beinhalten die Ökokonto-Verordnung (2010) in Verbindung mit der Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005), sowie die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (2012) in Verbindung mit dem Leitfaden zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (2010).

Die Bewertung erfolgt über Bewertungsstufen für die Schutzgüter von *sehr hoch* bis *sehr gering*. Für das Schutzgut Arten und Biotop wurden die Bewertungsstufen um das Feinmodul erweitert.

Bewertungsstufen und ihre Bedeutung		
Wertstufe	Feinmodul (Arten und Biotop)	Bedeutung
4	33 – 64	sehr hoch
3	17 – 32	hoch
2	9 – 16	mittel
1	5 – 8	gering
0	1 – 4	keine bis sehr gering

Tabelle 1: Bewertungsstufen und ihre Bedeutung

Konfliktanalyse

Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist stets gegeben, wenn der Wert eines Schutzgutes durch das Vorhaben abnimmt. Dies spiegelt sich in den zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs zu Grunde gelegten Kompensationsgrundsätzen wieder.

Verringert sich infolge eines Eingriffs die Bedeutung eines Schutzgutes, ist der Funktionsverlust kompensationspflichtig.

Die einzelnen Schutzgüter werden im vorliegenden Umweltbericht verbal-argumentativ beurteilt. Die Grundlage hierfür sind die Bewertungstabellen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung die dem Umweltbericht als Anlagen beigefügt sind.

Konfliktanalyse

4 Beschreibung und Bewertung der Bestandsaufnahme der Schutzgüter

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter erfolgt entsprechend der unter Kapitel 3.1 aufgeführten Methodik.

4.1 Arten und Biotope

Arten

Auf der Grundlage der Relevanzprüfung durch das Büro GEKOPLAN vom Februar 2016 wurde im Zeitraum von Anfang April bis Mitte Juli 2016 ebenfalls durch das Büro GEKOPLAN eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Gegenstand war die Untersuchung von Lebensräumen für **Brutvögel** und **Fledermäuse**.

Für die im Geltungsbereich liegenden, untersuchten Flächen werden Aussagen auszugsweise und nicht abschließend wiedergegeben. Für detaillierte Aussagen wird auf die saP verwiesen.

„Bei der Begehung zur Erfassung der Avifauna und der Fledermäuse wurden keine Hinweise auf Vorkommen sonstiger besonderer Arten festgestellt.“¹

Brutvögel:

„Im Untersuchungsgebiet incl. dem angrenzenden Wohngebiet wurden insgesamt 25 Vogelarten nachgewiesen. Bei drei der 25 Arten (Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle und Neuntöter) ergab sich nach den Wertungskriterien nach SÜDBECK(2005) kein Brutnachweis oder Brutverdacht. Es muss bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass diese im Untersuchungsgebiet und dem angrenzenden Wohngebiet nur als Nahrungsgäste auftreten (...). Arten, die das Untersuchungsgebiet nur überflogen, wie bspw. Mauersegler, Schwalben, Dolen oder Greifvögel wurden nicht dokumentiert.

Von den 25 nachgewiesenen Vogelarten brüten 8 innerhalb des Plangebietes. Die Brutvogeldichte ist innerhalb der Baumschule sehr hoch. Außergewöhnlich zahlreich ist das Brutvorkommen von Gerlitz, Grünfink, Amsel und Bluthänfling. Bluthänfling (3 Brutpaare, Gerlitz (5 Brutpaare) und Klappergrasmücke (1 Brutpaar) stehen auf der Vorwarnliste. Vogelarten die als „gefährdet“ oder mit einer noch höheren Gefährdungskategorie nach der Roten Liste (...) eingestuft werden, kommen im Untersuchungsraum nicht vor. Am häufigsten ist der Grünfink mit 9 Brutpaaren innerhalb des Plangebietes und zusätzlichen 8 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet außerhalb des Plangebietes. Als Brutplatz werden von den Grünfinken aber auch von Amseln vorwiegend dichte Sträucher wie bspw. Thuja genutzt.

¹ GEKOPLAN Arbeitsgemeinschaft Geoökologie M. Hofmann und U. Blessing, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Wolfsbühl“ in Schwäbisch Hall; 22. Juli 2016; S. 10

Konfliktanalyse

Innerhalb der Hausgärten und an den Gebäuden in dem angrenzenden Wohngebiet brüten zum Teil sehr zahlreich die für Siedlungsbereiche typischen Vogelarten. ... In die Baumschule im Plangebiet fliegen aus dem angrenzenden Wohngebiet sehr zahlreich Feld- und Haussperlinge, Stare und Amseln zur Nahrungssuche ein.“²

Fledermäuse

„In den Baumhöhlungen in den 17 untersuchten Obstbäumen konnten bei den zwei Untersuchungen keine tagschlafenden Fledermäuse nachgewiesen werden. Es fanden sich auch keine Spuren für eine zurückliegende Nutzung. Insgesamt wurden 18 Höhlungen untersucht. Nur sehr wenige der Höhlungen sind potenziell als Quartiere geeignet. Einige sind zu klein, andere sind von Ameisen besiedelt, wiederum andere sind nach oben offen und dem Regen ausgesetzt.“³

Biotope

Im Folgenden werden die einzelnen Biotope innerhalb des Planungsgebietes aufgeführt und bewertet. Hierzu wurde im Juli/August 2013 eine Bestandsaufnahme durchgeführt. Als Bewertungsgrundlage dient die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung auf Basis der Ökokonto-Verordnung in Verbindung mit den Bewertungsschlüsseln der LUBW.

Der Bestandsplan ist dem Umweltbericht im Anhang beigelegt.

33.41

Fettwiese mittlerer Standorte

Am nördlichen Planungsrand zwischen dem asphaltierten Wirtschaftsweg und den Graswegen der Baumschulfläche befindet sich ein Wiesenstreifen mit artenarmer Ausprägung. Im Böschungsbereich zum Weg hin tritt an zwei Stellen flächiger Brennesselbestand auf.

Bewertung

mittlere naturschutzfachliche Bedeutung

33.80

Zierrasen

Am südwestlichen Planungsrand zwischen dem asphaltierten Gehweg und dem Feldweg, durch häufigen Schnitt niedrig gehaltene und artenarme Rasenflächen.

Bewertung

keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung

37.27

Baumschule oder Weihnachtsbaumkultur

Auf der gärtnerischen Anbaufläche mit Bewirtschaftung zur Aufzucht und Vermehrung von Gehölzen, Unterwuchs aus Phacelia, Trespe, Löwenzahn, Knäuel-Hornkraut, Acker-

² GEKOPLAN Arbeitsgemeinschaft Geoökologie M. Hofmann und U. Blessing, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Wolfsbühl“ in Schwäbisch Hall; 22. Juli 2016; S. 8

³ GEKOPLAN Arbeitsgemeinschaft Geoökologie M. Hofmann und U. Blessing, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Wolfsbühl“ in Schwäbisch Hall; 22. Juli 2016; S. 8

Konfliktanalyse

Kratzdistel und Acker-Fuchsschwanz. Innerhalb der Pflanzreihen sind große, nicht verfüllte Aushublöcher vorhanden.

Bewertung **keine bis sehr geringe** naturschutzfachliche Bedeutung

45.30 b Einzelbaum auf mittleren Biotoptypen

Vorhandene Reihe aus alten Obstbäumen, mit vorhandenen Löchern und Totholz (2 Äpfel und 6 Birnen Stammumfang von ca. 40-50 cm) am nördlichen Planungrand (Bereich Böschungskrone zum Wirtschaftsweg) auf vorhandener artenarmer Fettwiese mittlerer Standorten.

Bewertung **geringe bis mittlere** naturschutzfachliche Bedeutung

60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz

Asphaltflächen im Bereich der Zufahrten Gmelinweg und Komberger Weg, sowie dem Gehweg entlang des bestehenden Siedlungsrandes im westlichen Bereich.

Bewertung **keine bis sehr geringe** naturschutzfachliche Bedeutung

60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter mit Trittplanzenbestand (33.70)

Feldweg im Bereich der Zufahrten Gmelinweg und Komberger Weg, bestehend aus 2 Fahrstreifen. Auf den Flächen mit geringer Verkehrsbelastung vorhandener Trittplanzenbestand mit typischen Arten wie Breitwegerich, Kamille, kriechender Hahnenfuß, Löwenzahn.

Bewertung **keine bis sehr geringe** naturschutzfachliche Bedeutung

60.25 Grasweg

Zufahrtswege zu den Baumquartieren innerhalb der gesamten Anbaufläche. Es sind zum Zeitpunkt der Begehung keine Fahrspuren auf den Wegen erkennbar.

Bewertung **geringer** naturschutzfachliche Bedeutung

Zusammenfassung

Bestand

Das Plangebiet wird als Anbaufläche für die östlich angrenzende Baumschule genutzt. Im westlichen Bereich schließt die vorhandene Wohnbebauung Kreuzäcker an wobei hier die bisherigen Wendebereiche des Gmelinwegs und des Komberger Wegs als Zufahrten mit in die Planung einbezogen werden.

Bewertung

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **sehr geringer** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

Konfliktanalyse

4.2 Boden

Die Ermittlung und Bewertung der Bodenfunktionen orientiert sich an den allgemeinen Bewertungen der LUBW, der Ökokonto-Verordnung, an der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (2012) und am Leitfaden zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit der LUBW (2010).

Bei der Ermittlung der Wertstufen eines Bodens werden die folgenden Bodenfunktionen einzeln betrachtet:

- Standort für die natürliche Vegetation
- Standort für Kulturpflanzen
- Ausgleichkörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe

Da die beiden Funktionen *Standort für die natürliche Vegetation* und *Standort für Kulturpflanzen* im Gegensatz zueinander stehen, wird bei der Bewertung immer nur eine der beiden Funktionen berücksichtigt, um eine Generalisierung der Böden zu vermeiden.

Bestand

Die landwirtschaftlich, als gärtnerische Anbaufläche mit Bewirtschaftung zur Aufzucht und Vermehrung von Gehölzen, genutzte Fläche befindet sich im Bereich des Unteren Keupers (= Lettenkeuper). Das Planungsgebiet stellte eine mit Lehm bedeckte Fläche der Haller Ebene mit einer geringen bis mittleren Bedeutung als Ausgleichkörper im Wasserkreislauf und hoher Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe dar.

Bewertung

Zusammenfassend kann das Gebiet als von **mittlerer** Bedeutung für das Schutzgut bezeichnet werden.

4.3 Wasser

Im Vordergrund der Betrachtung steht die Oberflächenwasserrückhaltung der Landschaft aufgrund der pedo- und hydrologischen Aufnahmekapazität von Niederschlägen, abflussverzögernden und verminderten Vegetationsstrukturen. Diese Einstufung erfolgt in Anlehnung an die Bodenfunktionen *Ausgleichkörper im Wasserkreislauf*, modifiziert hinsichtlich der Bodendeckung / dem Bodenbewuchs.

Bestand

Das Planungsgebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet auch kommen keine Schutzgebiete zur Quell- und Grundwassergewinnung vor.

Im Planungsgebiet befindet sich kein Oberflächenwasser.

Auf der Anbaufläche der Baumschule erfolgt die Oberflächenentwässerung reliefbedingt nach Süden. Für das gesamte Gebiet gilt jedoch, dass die

Konfliktanalyse

Versickerungsfähigkeiten aufgrund der Bodentypen der Keuperflächen eingeschränkt sind.

Bewertung

Das Gebiet ist von **geringer** Bedeutung für das Schutzgut.

4.4 Klima/Luft

Bei der Bewertung des Schutzgutes Klima/Luft wird unterschieden in den klimaökologischen Ausgleichsraum mit seinen Kalt- und Frischluftproduktionsgebieten, den Kalt- und Frischlufttransportflächen und dem klimaökologischen Wirkungsraum, dem bebauten Raum.

Bestand

Aufgrund der geringen Flächengröße und Nutzung können die landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Kaltluftproduktion vernachlässigt werden.

Hinzu kommen die Auswirkungen der westlich angrenzenden, bestehenden Wohnbebauung die sich bereits in einem klimaökologischen Wirkungsraum befindet.

Die östlich und nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen dienen als Kaltluftentstehungsflächen.

Bewertung

Das Gebiet ist von **geringer** Bedeutung für das Schutzgut.

4.5 Landschaftsbild und Erholung

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung erfolgt durch die Ermittlung von Eigenarten und Vielfalt sowie von Nebenkriterien aber auch die Bewertung der Naturerfahrungs- und Erholungsfunktion eines Landschaftsraumes. Dabei sind die Aspekte der Landschaft als landschaftlicher Wert und als Voraussetzung für das landschaftsbezogene Erlebnis wie auch die infrastrukturelle Gegebenheiten für die Erholung in der Landschaft und die Verknüpfung von Freiraum und Siedlungsbereich von Bedeutung.

Bestand

Durch den vorhandenen Fußweg im westlichen Bereich ist die Trennung zwischen dem Siedlungsrand und der freien Landschaft klar gegliedert. Die ackerbaulich genutzte Fläche einer durchschnittlichen Kulturlandschaft weist eine geringe Bedeutung auf.

Die bestehenden Graswege innerhalb der Baumschulfläche werden nicht für die Erholung genutzt.

Bewertung

Das Gebiet ist von **geringer** Bedeutung für das Schutzgut.

Konfliktanalyse

4.6 Mensch

Bei der Bewertung des Schutzgutes Mensch stehen das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen sowie das Wohnumfeld im Vordergrund. Dabei sind die Aspekte der Landschaft im Hinblick auf ihre Naherholung sowie die Beurteilung der Flächen auf mögliche Einschränkungen wie Lärm- und Geruchsbelastungen und Erschütterungen von Bedeutung.

Bestand

Durch die bestehende Nutzung hat die Fläche nur eine geringe Aufenthaltsqualität. Der südlich, außerhalb des Planungsgebietes verlaufende Grasweg wird zur Bewirtschaftung der Flächen aber auch als Wegeverbindung zu den östlich liegenden landwirtschaftlich genutzten Acker- und Wiesenflächen genutzt.

Das Planungsgebiet liegt in der Umgebung und im Bereich der Anflugfläche des ca. 1 km östlich gelegenen Flugplatz (Adolf Würth Airport)

Bewertung

Das Gebiet ist von **geringer** Bedeutung für das Schutzgut

4.7 Kultur und Sachgüter

Bestand

Im Bereich des Planungsgebietes befindet sich das nach § 2 DSchG geschützte Kulturdenkmal „Jungsteinzeitliche Siedlungen (um 5500 v. Chr. bis um 4500 v. Chr.).“

4.8 Biologische Vielfalt

Bestand

Bedingt durch die bisherige Nutzung des Planungsgebietes als Anbaufläche für die angrenzende Baumschule und die teilweise bis vollständige Versiegelung der Wegeflächen besitzt das Gebiet nur eine **geringe** Bedeutung für die biologische Vielfalt.

Konfliktanalyse

5 Beschreibung und Bewertung der Planung der Schutzgüter

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung werden für die einzelnen Schutzgüter bewertet.

5.1 Schutzgut Arten und Biotop

Arten

Brutvögel

„Anhand des vorkommenden Artenspektrums ist davon auszugehen, dass die Arten im nahen Umfeld oder in dem neu entstandenen Wohngebiet wieder geeignete Brutplätze vorfinden werden.

Eine Besonderheit stellt jedoch die sehr hohe Brutvogeldichte dar, die in dieser Dichte außerhalb der Baumschule oder in dem neuen Wohngebiet nicht erreicht werden kann.

Bei dem nach § 15 BNatSchG notwendigen naturschutzrechtlichen Ausgleich für den Eingriff sollten deshalb Maßnahmen gewählt werden, bei denen für die betroffenen Brutvogelarten wieder geeignete Brutmöglichkeiten entstehen. Es sind Maßnahmen geeignet, bei denen strukturreiche gehölzbestandene Grünlandbestände geschaffen werden.“⁴

Bewertung

„Bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme kommt es zu keinem Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben.“⁵

Biotop

Entlang der Erschließung und der Plätze sollen Einzelbäume aus standorttypischen Laubbäumen gepflanzt werden. Die Verwendung von klein- bis mittelkronigen Bäume ergibt sich aus der Nähe zum östlich gelegenen Flugplatz. Im Zusammenhang mit der Hindernisanalyse des Flugplatzes dürfen die Gehölze im Planungsgebiet eine maximale Höhe von 13m nicht überschreiten.

Auf der öffentlichen Grünfläche am nördlichen Planungsrand soll eine artenreiche extensiv genutzte Wiesenflächen angelegt werden. Das in diesem Bereich geplante Regenrückhaltebecken soll mit einer standorttypischen Wiesenmischung angesäht werden. Gefasst werden soll das Regenrückhaltebecken an der Böschungskrone mit einzelnen großzügig gepflanzten Gehölzgruppen (max. Höhe 13m) und zur Wohnbebauung hin durch eine Trockenmauer aus Naturstein.

Bewertung

Mit der Planung sind **Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

⁴ GEKOPLAN Arbeitsgemeinschaft Geoökologie M. Hofmann und U. Blessing, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Wolfsbühl“ in Schwäbisch Hall; 22. Juli 2016; S. 8

⁵ GEKOPLAN Arbeitsgemeinschaft Geoökologie M. Hofmann und U. Blessing, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Wolfsbühl“ in Schwäbisch Hall; 22. Juli 2016; S. 10

Konfliktanalyse

5.2 Schutzgut Boden

Durch die geplante Bebauung entsteht eine Zunahme der versiegelten Flächen auf dem Planungsgebiet.

Um weitere Beeinträchtigungen der Flächenversiegelung zu reduzieren sind auf den Flächen des allgemeinen Wohngebietes die Wege, nicht überdachten Stellplätze und Hofflächen sowie deren Zufahrten mit dauerhaften, wasserdurchlässigen Befestigungen herzustellen. Tiefgaragen sollen erdüberdeckt und dauerhaft vollflächig bepflanzt werden.

Der auf den überbaubaren Flächen anstehende Oberboden ist fachgerecht abzutragen, zwischenzulagern und ortsnah, möglichst auf dem jeweiligen Baugrundstück, wieder einzubauen.

Dachflächen die als Flachdächer oder flachgeneigten Dächer (0-5°) ausgeführt werden, sind zu mindestens 75% mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm zu bepflanzen.

Bewertung:

Mit der Planung sind **erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

5.3 Schutzgut Wasser

Die Entwässerung des Planungsgebietes erfolgt im Trennsystem. Das Regenwasser soll nach Norden dem Wettbach als Vorfluter zugeleitet werden. Zu diesem Zweck wird am nördlichen Planungsrand ein Regenrückhaltebecken als Puffer angelegt.

Das Schmutzwasser wird über die bestehende Kanalisation abgeleitet.

Bewertung:

Mit der Planung sind **erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

5.4 Schutzgut Klima/Luft

Die westlich angrenzende Siedlungsfläche der Kreuzäcker zählt zum klimaökologischen Wirkungsraum und befindet sich somit bereits in einem, durch anthropogenen Einfluss, klima- und lufthygiensch belasteten Raum.

Aufgrund der geringen Größe der Anbaufläche für die östlich angrenzende Baumschule kann diese als Kaltluftentstehungsfläche vernachlässigt werden. Durch die Planung wird in diesem Bereich lediglich das Kleinklima der näheren Umgebung beeinflusst.

Als Kaltluftentstehungsflächen dienen die angrenzenden weitläufigen landwirtschaftlich genutzten Flächen östlich und nördlich des Planungsgebietes.

Bewertung:

Mit der Planung sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

Konfliktanalyse

5.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Durch die geplante Bebauung nimmt die Wirkung der Siedlungsfläche zu, es entfallen ackerbaulich genutzte Flächen einer durchschnittlichen Kulturlandschaft.

Mit der Eingrünung im nördlichen und östlichen Planungsrand wird der Ortsrand neu definiert.

Die vorhandenen angrenzenden Wegeverbindungen zu den östlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen bleiben erhalten werden aber auch weiterhin nur bedingt für die Erholung genutzt.

Bewertung

Mit der Planung sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes verbunden.

5.6 Mensch

Die bisherigen Wegeverbindungen außerhalb des geplanten Gebietes bleiben erhalten und können auch weiterhin genutzt werden.

Für das Planungsgebiet wurde durch das Ingenieurbüro Kurz und Fischer GmbH ein Bericht zu Ermittlung der zu erwartenden Fluglärmimmissionen gefertigt. Darin sollen die zu erwartenden Fluglärmimmissionen auf dem Plangebiet aufgezeigt werden. Aussagen werden auszugsweise und nicht abschließend wiedergegeben. Für detaillierte Aussagen wird auf den Bericht verwiesen.

Der Bericht kommt zu folgendem Ergebnis:

„Der ... anzustrebende Richtwert für Wohnbebauung von ... 55 dB(A) wird im nordöstliche Teil des Plangebiets „Wolfsbühl“ durch die rechnerisch ermittelten Fluglärmimmissionen (äquivalenten Dauerschallpegel) je nach Abstand zu den Flugrouten um bis zu rd. 2,5 dB überschritten.“⁶

Zum Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen sind in diesen Teilen durch den B-Plan passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

5.7 Kultur und Sachgüter

Im Bereich des Planungsgebietes befindet sich das nach § 2 DSchG geschützte Kulturdenkmal „Jungsteinzeitliche Siedlungen (um 5500 v. Chr. bis um 4500 v. Chr.).“

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalschutzbehörde(n) oder

⁶ Kurz und Fischer GmbH, Bericht Ermittlung der zu erwartenden Fluglärmimmissionen für das Plangebiet „Wolfsbühl“ in Schwäbisch Hall- Kreuzäcker; 25. September 2015; S. 7

Konfliktanalyse

Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat – Denkmalpflege) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG9 wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanzen ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

5.8 Biologische Vielfalt

Durch die Pflanzung von standorttypischen Laubbäumen und Feldgehölzen entlang der nördlichen und östlichen Planungsgrenze und der Ansaat einer artenreichen Wiesenmischung nimmt die Biodiversität auf der Fläche zu.

5.9 Wechselwirkung zwischen den einzelnen Schutzgütern

Schutzgüter können aufgrund ihres engen Wirkungsgeflechtes nicht isoliert voneinander betrachtet werden, da sie immer in Wechselwirkung zu anderen Schutzgütern stehen. Dadurch kann sich die Beeinträchtigung eines Schutzgutes sowohl negativ wie auch positiv auf andere Schutzgüter auswirken. So besteht eine enge Beziehung zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser da der Wasserhaushalt den Bodentyp bestimmt. Beide zusammen bestimmen die Standortbedingungen, welche wiederum sowohl das Kleinklima als auch das Landschaftsbild prägen und damit letztlich auch die Erholungswirkung und das menschliche Wohlbefinden.

Eine Gesamtübersicht der Wechselwirkungen ist dem Anhang beigelegt.

5.10 Monitoring der Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans

Für das Monitoring der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist seitens der Stadt Schwäbisch Hall beabsichtigt, ein Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen und dann erneut nach 5 Jahren den Zustand auf öffentlichen und privaten Flächen durch Ortsbesichtigung zu prüfen.

Gesamtbilanz

6 Gesamtbilanz Eingriff-Ausgleich

In der folgenden Tabelle werden für die jeweiligen Schutzgüter der Bestand und die Planung gegenübergestellt. Die verbal-argumentative Bewertung für die Planung wurde bereits unter Kapitel 3 bei den jeweiligen Schutzgütern durchgeführt.

In der Bilanz sind die Vermeidungs-, Minimierungs- und planinternen Ausgleichsmaßnahmen sowie die planexterne Kompensation berücksichtigt.

Schutzgut	bisherige	geplante	Ausgleich: Umfang x Wauf (haWE bzw. Punkte)			
	Wertstufe- bzw. Wert in Punkten	Wertstufe bzw. Wert in Punkten	Arten und Biotope	Landschaftsbild/ Erholung	Luft/Klima	Boden
Arten und Biotope	10,40	12,16	1,75			
Landschaftsbild/Erholung			verbal-argumentativ			
Luft/Klima			verbal-argumentativ			
Boden						
Standort für Kulturpflanzen	4,31	1,90				-2,41
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	4,31	2,17				-2,14
Filter und Puffer für Schadstoffe	6,44	2,89				-3,55
Summe			<u>1,75</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>-2,70</u>
Kompensationsmaßnahme K1			0,64			0,21
Summe			<u>0,64</u>			<u>0,21</u>
Schutzgut			Kompensation			
Arten und Biotope	1,75		0,64			
Boden	-2,70		0,21			
Summe	<u>-0,95 haWE</u>		<u>0,85 haWE</u>			<u>-0,09 haWE</u>

Tabelle 2: Gesamt-Bilanz der Schutzgüter

Zusammenfassung

7 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen

7.1 Maßnahmenkonzept

7.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

M1 Verwendung von insektenverträglicher Beleuchtung

Um die Einwirkungen der Beleuchtung auf Nachtinsekten zu minimieren wird die Verwendung von insektenverträglichen Natriumdampflampen oder LED-Technik mit langwelligem gelbem Lichtspektrum empfohlen, darüber hinaus sollte sich die Verwendung von verkapselten Leuchten auf ein erforderliches Minimum in Höhe und Anzahl beschränken. Die Ausleuchtung sollte sich auf die notwendigen Bereiche beschränken und von oben nach unten erfolgen.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgutes Arten und Biotope.

M2 Flächenversiegelung

Um die Auswirkungen der Flächenversiegelung zu reduzieren sollen die Wege, nicht überdachten Stellplätze und Hofflächen sowie deren Zufahrten mit dauerhaft wasserdurchlässigen Befestigungen hergestellt werden.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgutes Boden.

M3 Schutz des Oberbodens

Der auf den bebauten Flächen abgetragene Oberboden soll fachgerecht zwischengelagert und ortsnah, möglichst auf dem jeweiligen Baugrundstück wieder eingebaut werden.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgutes Boden.

M4 Pflanzbindung Einzelbaum

Die am nördlichen Planungsrand vorhandenen alten Obstgehölze (Apfel und Birnen) sollen durch Pflanzbindung erhalten werden.

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgutes Arten und Biotope.

M5 Rodungszeitpunkt

Die mit der Erschließung zusammenhängende Rodung der Gehölze in dem Plangebiet muss außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Brutvogelarten durchgeführt werden. Anhand der im Plangebiet vorkommenden Brutvögel ist als Brutzeit der Zeitraum zwischen dem 1. März und 1. Oktober anzusetzen. (saP GEKOPLAN S. 10)

Zusammenfassung

Die Maßnahme dient der Minimierung der Einwirkungen auf das Schutzgutes Arten

M6

Dachbegrünung

Die als Flachdächer und flachgeneigten Dächern (0-5°) ausgeführten Dachflächen sind zu mindestens 75% und mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm zu bepflanzen.

Die Maßnahme dient der Erhöhung des Oberflächenwasserrückhaltevermögens und zur Erhöhung der biologischen Vielfalt.

7.3 Ausgleichsmaßnahmen

A1

Pflanzgebot Einzelbäume

Entlang der Erschließungsstraße und auf den Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung sind 12 standorttypische Laubbäume auf den festgesetzten Standorten zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Es wird empfohlen die GALK-Liste zu berücksichtigen. Bei der Pflanzung ist darauf zu achten, dass keine Laubbäume verwendet werden, die eine max. Höhe von ca. 13 m (410 m üNN lt. Hindernisanalyse) überschreiten (östlicher gelegener Flugplatz).

Mindestqualität: 3 x verpflanzt, StU mind. 16 cm

Die Maßnahme dient der Gliederung des städtischen Raumes und zur Verbesserung des Kleinklimas.

A2

Entwicklung einer Wiese mit lückiger Gehölzgruppen

Auf der im nördlichen Planungsgebiet vorhandenen öffentlichen Grünfläche ist eine standortgerechte, artenreiche Wiesenmischung als extensiv bewirtschaftetes Grünland anzuzüchten und im Bereich der Böschungskrone des Regenrückhaltebeckens mit lückigen Gruppen aus standorttypischen heimischen Feldgehölzen und Bäumen (max. Höhe 13 m / 410 m üNN. lt. Hindernisanalyse) entsprechend der im Anhang beigefügten Pflanzenverwendungsliste durchsetzt zu bepflanzen.

Die Maßnahme dient zur Eingrünung des Planungsgebietes im östlichen Bereich und zur Erhöhung der biologischen Vielfalt.

A3

Flächenhaftes Pflanzgebot (Feldgehölz)

Die als Pflanzgebot gekennzeichneten Flächen zur Landschaft hin sind mit standorttypischen heimischen Feldgehölzen (max. Höhe 13 m / 410 m üNN. lt. Hindernisanalyse) zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Gleichwertige zu ersetzen. Eine Pflanzenverwendungsliste mit standorttypischen Gehölzen ist im Anhang beigefügt.

Die Maßnahme dient der Erhöhung des Oberflächenwasserrückhaltevermögens, der klaren Abgrenzung des Baugebietes zur offenen Landschaft und zur Erhöhung der biologischen Vielfalt.

Zusammenfassung

7.4 Fazit

Durch die aufgezeigten planinternen und planexternen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die Eingriffe auf die Schutzgüter auf ein vertretbares Maß reduziert werden.

7.5 Verbleibendes Kompensationsdefizit

Für das Schutzgut **Boden** besteht ein Restdefizite für den eine Kompensation stattfinden muss.

7.6 Planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ein Ausgleich innerhalb der Fläche nur begrenzt möglich. Die planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme findet auf einer Wiesenfläche nordöstlich des Planungsgebietes statt.

Zusammenfassung

K1 Wiederherstellung einer natürlich oder naturnahen Wirtschaftswiese

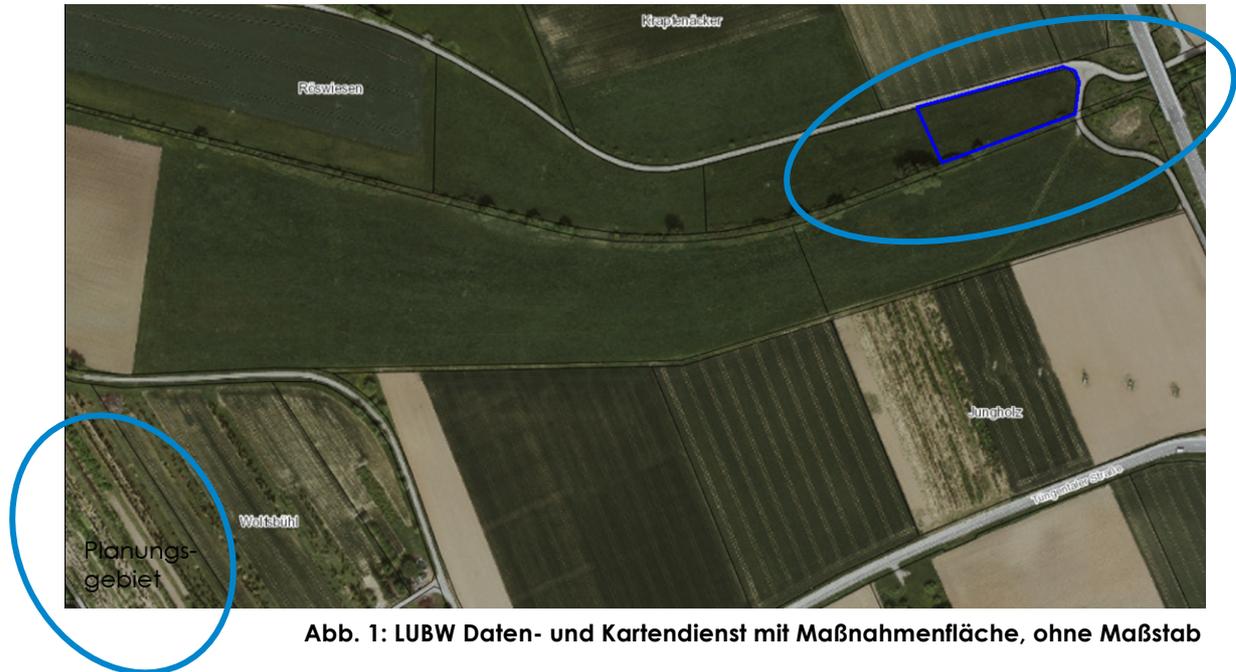


Abb. 1: LUBW Daten- und Kartendienst mit Maßnahmenfläche, ohne Maßstab

Laufende Nummer:	01
Gemarkung:	Weckrieden
Gewann:	Röswiesen
Flurstück Nr.:	Teil von 481
Maßnahmenträger:	Stadt Schwäbisch Hall iA. HGE Haller Grundstücks- und Erschließungsgesellschaft mbH Am Markt 7, 74523 Schwäbisch Hall
Eigentümer:	Stadtwerke Schwäbisch Hall An der Limpurgbrücke 1, 74523 Schwäbisch Hall
Fläche:	ca. 3.200 m ²
Schutzstatus:	keiner

Zusammenfassung

Aktuelle Nutzung und Zustand:

Beschreibung: Die Fläche wird derzeit als intensive Wiesenfläche landwirtschaftlich genutzt und ist durch Düngung und häufigen Schnitt eher artenarm mit einem hohen Grasanteil ausgeprägt. Die anstehende Wiese mit nasser Ausprägung wurde in der Vergangenheit im Bereich austretender Quellen drainiert, diese sind durch Schachtabdeckungen in der Fläche erkennbar.

Maßnahmenbeschreibung:

Beschreibung: Auf der vorhandenen, intensiv genutzten Wiese soll durch den Rückbau der Drainage im Bereich der austretenden Quellen der natürliche Wasserhaushalt des Bodens wiederhergestellt werden. Mit der Wiederherstellung soll bei gleichzeitiger Nutzungsextensivierung die vorhandene Wiese ihren ursprünglichen Charakter wieder erhalten. Die Entwicklung einer standorttypischen Wiesenfläche mit nasser Ausprägung erfolgt durch das Aufbringen einer Heudruschsaat von benachbarten artenreichen Wiesenflächen. Auf Düngung wird verzichtet.

Ausgleichspotential

Schutzgut Arten und Biotope

Wirkungsweise: Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche durch Nutzungsextensivierung

Schutzgut Boden

Wirkungsweise Wiederherstellung des natürlichen Wasserhalts des Bodens durch Rückbau der Drainage.

Zusammenfassung

Bilanz

Schutzgut Arten und Biotope

Erfassung- und Auswertungsbogen - Bestand

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m ²) bzw. Stück	Bilanzwert
private Fläche							
4	Fethwiese mittlerer StO (33.41)	13	8 - 13	0,9	11	3.200	35.200,00
Summe						3.200	35.200,00
						Werteinheiten	3,52

Erfassung- und Auswertungsbogen - Planung

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m ²) bzw. Stück	Bilanzwert
private Fläche							
1	Fethwiese mittlerer StO (33.41) A2	13	8 - 13	1	13	3.200	41.600,00
Summe						3.200	41.600,00
						Werteinheiten	4,16

Wertstufe	Feinmodul	Bedeutung	Bilanz
0	1 - 4	keine	
1	5 - 8	gering	Bestand 3,52
2	9 - 16	mittel	Planung 4,16
3	17 - 32	hoch	Summe 0,64
4	33 - 64	sehr hoch	

Schutzgut Boden

Erfassung- und Auswertungsbogen - Bestand

Gebiet	Bestand	Umfang (ha bzw. Stück)	Wert vor dem Eingriff				Werteinheiten			
			N	K	W	F	N	K	W	F
Bodenfunktion										
		0,32		2	2	3		0,64	0,64	0,96
Summe		0,32						0,64	0,64	0,96

Erfassung- und Auswertungsbogen - Planung

Gebiet	Planung	Umfang (ha bzw. Stück)	Wertstufen/Funktion nach dem Eingriff				Werteinheiten			
			N	K	W	F	N	K	W	F
Bodenfunktion										
		0,32		2,5	3	3,5		0,8	0,96	1,12
Summe		0,32						0,8	0,96	1,12

Bilanz

Gebiet	Werteinheiten				Gesamt
	N	K	W	F	
Bestand		0,64	0,64	0,96	
Planung		0,8	0,96	1,12	
Summe		0,16	0,32	0,16	0,2133

Wertstufe	Bedeutung	
0	keine	
1	gering	K = Standort für Kulturpflanzen
2	mittel	W = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
3	hoch	F = Filter und Puffer für Schadstoffe
4	sehr hoch	N = Standort für natürliche Vegetation

Zusammenfassung

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse;

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, technische Lücken und fehlende Kenntnisse sind in folgenden Bereichen aufgetreten:

- keine

8 Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme im Bebauungsplan

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

Außenbeleuchtung (M1)

Die Beleuchtung im Außenraum des Planungsgebietes ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Es ist nur eine insektenverträgliche Beleuchtung mit geringer Lockwirkung (Natriumdampflampen oder LED-Technik mit langwelligem gelbem Lichtspektrum) und einer Grundausrichtung von oben nach unten zulässig.

Flächenversiegelung (M2)

Wege, nicht überdachten Stellplätze und Hofflächen sowie deren Zufahrten sind mit dauerhaft wasserdurchlässigen Befestigungen, zur Reduzierung der Flächenversiegelung, herzustellen.

Schutz des Oberbodens (M3)

Abgetragener Oberboden ist fachgerecht zwischenzulagern und ortsnah, möglichst auf dem jeweiligen Baugrundstück wieder einzubauen.

Dachbegrünung (M6)

Dachflächen von Flachdächer und flachgeneigten Dächern (0-5°) sind zu mind. 75 % und mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm zu bepflanzen.

8.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (1) 25a BauGB)

Pflanzzwang Einzelbäume (A1)

Auf den festgesetzten Standorten sind Einzelbäume zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen. Die eingetragenen Pflanzstandorte können, soweit dies aus verkehrstechnischen, betrieblichen und funktionalen Gründen erforderlich ist, parallel zur angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche, in der Lage verschoben werden.

Für die Pflanzung sind geeignete standortgerechte heimische Straßenbaumarten (max. Höhe ca. 13m) zu verwenden.

Mindestqualität: 3 x verpflanzt, StU mind. 16 cm.

Zusammenfassung

Pflanzzwang flächige Gehölzpflanzung (Feldgehölz) PFG1 (A3)

Die im Plan eingetragenen Flächen sind mit standorttypischen heimischen Gehölzen gemäß der im Anhang beigefügten Pflanzenverwendungsliste zu bepflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Pflanzzwang Wiese mit lückigen Gehölzgruppen (A2)

Die im Plan eingetragen öffentliche Grünfläche am nördlichen Planungsrand ist mit einer standortgerechten artenreichen Wiesenmischung anzusähen und mit lückigen Gruppen aus standortgerechten heimischen Gehölzen, gemäß der im Anhang beigefügten Pflanzenverwendungsliste, im Bereich der Böschungskrone des RÜB zu bepflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

8.3 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 (!) 25a und b BauGB)

Pflanzbindung Einzelbaum (M4)

Die im Plan eingetragenen Einzelbäume (Äpfel, Birnen) entlang der nördlichen Planungsgrenze sind durch Pflanzbindung im Bebauungsplan dauerhaft zu sichern. Die Einzelbäume sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige zu ersetzen.

Zusammenfassung

10 Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des B-Plans für die geplante kleinräumige Gebietserweiterung der Wohnsiedlung Kreuzäcker wird nach § 1 a BauGB und § 21 BNatSchG die Erarbeitung eines Umweltberichts mit Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung durch den Träger der Bauleitplanung erforderlich.

Das geplante allgemeine Wohngebiet liegt am östlichen Siedlungsrand von Schwäbisch Hall. Der räumliche Geltungsbereich des Umweltberichtes entspricht dem des Bebauungsplans, er umfasst die geplanten Bau- und Erschließungsflächen.

Zur Beurteilung des Bestandes wurde die Erfassung des Zustandes im Juli/August 2013 herangezogen.

Es erfolgt eine Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs mit Einstufung der geplanten Nutzung (Konfliktanalyse). Durch die Überbauung entstehen für die einzelnen Schutzgüter Beeinträchtigungen. Diese sind sowohl nachhaltig als auch erheblich und bedürfen einer Kompensation. Den Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen liegt eine Flächenbilanzierung zugrunde.

Die Bewertung der Schutzgüter auf der Grundlage der LUBW Schlüssel in Verbindung mit der Ökokontoverordnung soll zur überschlägigen Ermittlung der Wertigkeit der Eingriffe für die einzelnen Schutzgüter dienen. Dadurch soll eine einheitliche und objektive Auseinandersetzung über Art und Umfang der gesetzlich geforderten Ausgleichs- bzw. Kompensationsmaßnahmen ermöglicht werden.

Die Durchführung und Einhaltung der festgesetzten Pflanzbindungen und Pflanzzwänge werden durch Ortsbesichtigungen (Monitoring) überwacht.

Durch die aufgezeigten planinternen und planexternen Maßnahmen sind die Eingriffe in Natur und Landschaft durch den Vollzug des B-Plans „Wolfsbühl“ auf ein vertretbares Maß reduziert.

Quellenverzeichnis

Quellenverzeichnis

Leitfaden, Arbeitshilfen

Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005),

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) (2010)

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr

Arten, Biotope und Landschaft (2009)

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (2012), Bodenschutz 24

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (2010), Bodenschutz 23

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Karten

Die im Textteil verwendeten Kartenauszüge sind digital zur Verfügung gestellt
Datenbank der LUBW (Daten- und Kartendienste der LUBW)

www.brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/

Regionalverband Heilbronn-Franken

www.regionalverband-heilbronnfranken.de

Internet:

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

www.lubw.baden-wuerttemberg.de

Google.Earth www.earth.google.de

Anlagen

Anlagen

- Wechselwirkung der Schutzgüter 1 Blatt
- Pflanzenverwendungsliste 2 Blätter
- Berechnungstabellen für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung 6 Blätter
- Bilanztafel für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung 1 Blatt
- Bestandsplan Biotop, M. 1:1.000 1 Blatt
- Bestandsplan Boden, M. 1:1.000: 1 Blatt
- Grünordnungsplan, M. 1:500: 1 Blatt

Wechselwirkung der Schutzgüter

Schutz-güter	Arten und Biotope	Boden	Klima Luft	Landschaftsbild und Erholung	Mensch	Wasser
Arten und Biotope		Beeinflussung der Arten durch Bodentypen	Beeinflussung der Arten durch Klimabedingungen	Bildung von Biotopvernetzungen	Verdrängung der Arten durch Flächenversiegelung	Beeinflussung der Arten durch Wasserhaushalt
Boden	Vegetation als Erosionsschutz		Erosionsbildung	landschaftstypische Reliefbildungen	Störung der Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	Wasserspeicher und Grundwasserleiter
Klima Luft	Beeinflussung des Mikroklimas durch Vegetation	Filter und Pufferfunktionen		Beeinflussung der Erholungswirkung	Schadstoff und Wärmeeintrag durch Versiegelung	Verdunstung
Landschaftsbild und Erholung	Artenzusammensetzung als Merkmal einer Landschaft	landschaftstypische Reliefbildung	Beeinflussung der Erholungswirkung		Inanspruchnahme als Wohnraum, Nutzung als Erholungsraum	Reliefbildung durch Oberflächenwasser
Mensch	Erholungswirkung durch artenreiche Vegetation	Zersiedelung, Verdichtung	Schadstoffeinträge	Nutzung als Erholungsraum		Schadstoffeinträge, Nutzung als Erholungsraum
Wasser	Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses durch	Filter und Pufferfunktionen	Verdunstung	Reliefbildung durch Oberflächenwasser	Erholungsraum, Trinkwassernutzung des Grund-	

Pflanzenverwendungsliste

Allgemein ist die Pflanzung von Nadelgehölzen nicht erwünscht!

Ausnahme:

Taxus baccata	Eibe
Pinus sylvestris	Kiefer

Die nachfolgend aufgeführten Pflanzen sollten vorwiegend aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7 Süddeutsches Hügel- und Bergland stammen.⁷ Unter Berücksichtigung des östlich gelegenen Flugplatzes beinhaltet die nachfolgende Liste Gehölze bis zu einer max. Höhe von ca. 13 m. Bei der Pflanzung von Laubgehölzen im Straßenraum GALK-Straßenbaumliste 2016 beachten.

Laubbäume:

Acer campestre	Feldahorn
Aesculus x carnea	Purpur-Kastanie
Corylus colurna	Baumhasel
Malus (veredelte Sorten)	Zierapfel
Prunus cerasifera 'Nigra'	Blutpflaume
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere

und

Obstbäume (Hochstamm, alte Sorten)

Sträucher:

Amelanchier lamarckii	Kupferfelsenbirne
Buddleia davidii	Schmetterlingsstrauch
Buxus sempervirens	Buchsbaum
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornellkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus laevigata	Rotdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Philadelphus coronarius	Bauernjasmin
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Rubus fruticosus	Brombeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

⁷ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1; Gebietsheimische Gehölze in Baden Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort, 1. Auflage 2002

Sambucus racemosa

Syringa vulgaris

Viburnum lantana

Viburnum opulus

Trauben Holunder

Flieder

Wolliger Schneeball

Gemeiner Schneeball

Erfassung- und Auswertungsbogen - Bestand

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertschranke	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m ²) bzw. Stück	Bilanzwert
private Fläche							
1	Fettwiese mittlerer StO (33.41)	13	8 - 13	0,7	9	700	6.300,00
2	Zierrasen (33.80)	4	4 - 12	1	4	100	400,00
3	Baumschulen oder Weihnachtsbaumkultur (37.27)	4	4 - 12	1	4	18.180	72.720,00
4	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen (45.10/30b)	6	3 - 6	1	6	8	6.240,00
5	völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	1	1	1	1	710	710,00
6	Weg oder Platz mit ... Schotter (60.23)	2	2 - 4	1	2	80	160,00
7	Trittpflanzenbestand (33.70)	4	4 - 12	1	4	80	320,00
8	Grasweg (60.25)	6	6	1	6	2.860	17.160,00
Summe						22.710	104.010,00
							10,40
Werteinheiten							

Erfassung- und Auswertungsbogen - Planung

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertschranke	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m ²) bzw. Stück	Bilanzwert
private Fläche							
1	Fettwiese mittlerer StO (33.41) A2	13	8 - 13	1	13	2.100	27.300,00
2	Garten (alle Untertypen) (60.60)	6	6 - 12	1	6	5.370	32.220,00
3	Feldgehölz (41.10) A3	17	10 - 27	1	17	1.790	30.430,00
4	Einzelbaum Bestand (45.30b) M4	6	3 - 6	1	6	8	6.240,00
5	Einzelbaum Planung (45.10/40a) A1	8	4 - 8	1	8	12	9.216,00
6	Gepflasterte Straße oder Platz (60.22)	1	1 - 2	1	1	3.450	3.450,00
7	von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)	1	1	1	1	6.000	6.000,00
8	Kleine Grünflächen - Dachbegrünung (60.54) M6	4	4 - 8	1	4	900	3.600,00

öffentliche Fläche

9	völlig versiegelte Straße (60.21)	1	1	1	1	3.100	3.100,00
---	-----------------------------------	---	---	---	---	-------	----------

Summe**22.710****121.556,00****Werteinheiten****12,16**

Wertstufe	Feinmodul	Bedeutung	Bilanz	
0	1 - 4	keine	Bestand	10,40
1	5 - 8	gering	Planung	12,16
2	9 - 16	mittel	Summe	1,75
3	17 - 32	hoch		
4	33 - 64	sehr hoch		

Bewertung Einzelbäume - Bestand

Nr.	Grundwert	Stammumfang (durchschnittlicher Wert des Baumbestandes, 1m über Boden)	Anzahl der Bäume	Bilanzwert
1	6	120	6	4320
2	6	160	2	1920

Summe **8,00** **6.240,00**

Bewertung Einzelbäume - Planung (vorh. Bäume mit Pflanzbindung)

Nr.	Grundwert	Stammumfang (durchschnittlicher Wert des Baumbestandes, 1m über Boden)	Anzahl der Bäume	Bilanzwert
1	8	96	12	9216

Summe **12,00** **9.216,00**

Erfassung- und Auswertungsbogen - Bestand

Gebiet	Bestand	Umfang (ha bzw. Stück)	Wert vor dem Eingriff				Werteinheiten			
			N	K	W	F	N	K	W	F
Bodenfunktion			N	K	W	F	N	K	W	F
versiegelte Flächen		0,09		0	0	0		0	0	0
offene Fläche (Randbereiche Feldwege)		0,05		1	1	1		0,05	0,05	0,05
offene Flächen (landwirtschaftlich)		2,13		2	2	3		4,26	4,26	6,39
Summe		<u>2,27</u>						<u>4,31</u>	<u>4,31</u>	<u>6,44</u>

Erfassung- und Auswertungsbogen - Planung

Gebiet	Planung	Umfang (ha bzw. Stück)	Wertstufen/Funktion nach dem Eingriff				Werteinheiten			
			N	K	W	F	N	K	W	F
Bodenfunktion			N	K	W	F	N	K	W	F
versiegelte Flächen		1,26		0	0	0		0,00	0,00	0,00
Dachbegrünung M6		0,09		0	1	0,5		0,00	0,09	0,05
offene Flächen A2		0,77		2	2	3		1,54	1,54	2,31
Feldgehölze A3		0,18		2	3	3		0,36	0,54	0,54
Summe		<u>2,27</u>						<u>1,90</u>	<u>2,17</u>	<u>2,89</u>

Bilanz

Gebiet	Werteinheiten				Gesamt
	N	K	W	F	
Bestand		4,31	4,31	6,44	
Planung		1,90	2,17	2,89	
Summe		<u>-2,41</u>	<u>-2,14</u>	<u>-3,55</u>	<u>-2,70</u>

Wertstufe	Bedeutung
0	keine
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

- K = Standort für Kulturpflanzen
- W = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- F = Filter und Puffer für Schadstoffe
- N = Standort für natürliche Vegetation

Erfassung- und Auswertungsbogen - Bestand

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertschuppe	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m ²) bzw. Stück	Bilanzwert
private Fläche							
4	Fettwiese mittlerer StO (33.41)	13	8 - 13	0,9	11	3.200	35.200,00
Summe						3.200	35.200,00
							3,52
							Werteeinheiten

Erfassung- und Auswertungsbogen - Planung

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertschuppe	Faktor zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptwert	Fläche (m ²) bzw. Stück	Bilanzwert
private Fläche							
1	Fettwiese mittlerer StO (33.41) A2	13	8 - 13	1	13	3.200	41.600,00
Summe						3.200	41.600,00
							4,16
							Werteeinheiten

Wertstufe	Feinmodul	Bedeutung	Bilanz	
0	1 - 4	keine		
1	5 - 8	gering	Bestand	3,52
2	9 - 16	mittel	Planung	4,16
3	17 - 32	hoch	Summe	0,64
4	33 - 64	sehr hoch		

Erfassung- und Auswertungsbogen - Bestand

Gebiet	Bestand	Umfang (ha bzw. Stück)	Wert vor dem Eingriff				Werteinheiten			
			N	K	W	F	N	K	W	F
Bodenfunktion			N	K	W	F	N	K	W	F
offene Flächen		0,32		2	2	3		0,64	0,64	0,96
Summe		<u>0,32</u>						<u>0,64</u>	<u>0,64</u>	<u>0,96</u>

Erfassung- und Auswertungsbogen - Planung

Gebiet	Planung	Umfang (ha bzw. Stück)	Wertstufen/Funktion nach dem Eingriff				Werteinheiten			
			N	K	W	F	N	K	W	F
Bodenfunktion			N	K	W	F	N	K	W	F
offene Flächen		0,32		2,5	3	3,5		0,8	0,96	1,12
Summe		<u>0,32</u>						<u>0,8</u>	<u>0,96</u>	<u>1,12</u>

Bilanz

Gebiet	Werteinheiten				Gesamt
	N	K	W	F	
Bestand		0,64	0,64	0,96	
Planung		0,8	0,96	1,12	
Summe		<u>0,16</u>	<u>0,32</u>	<u>0,16</u>	<u>0,2133</u>

Wertstufe	Bedeutung
0	keine
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

- K = Standort für Kulturpflanzen
- W = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- F = Filter und Puffer für Schadstoffe
- N = Standort für natürliche Vegetation

Schutzgut	bisherige	geplante	Ausgleich: Umfang x Wauf (haWE bzw. Punkte)			
	Wertstufe- bzw. Wert in Punkten	Wertstufe bzw. Wert in Punkten	Arten und Biotope	Landschaftsbild/ Erholung	Luft/Klima	Boden
Arten und Biotope	10,40	12,16	1,75			
Landschaftsbild/Erholung			verbal-argumentativ			
Luft/Klima			verbal-argumentativ			
Boden						
Standort für Kulturpflanzen	4,31	1,90				-2,41
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	4,31	2,17				-2,14
Filter und Puffer für Schadstoffe	6,44	2,89				-3,55
<u>Summe</u>			<u>1,75</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>-2,70</u>
Kompensationsmaßnahme K1			0,64			0,21
Summe			0,64			0,21
Schutzgut			Kompensation			
Arten und Biotope	1,75		0,64			
Boden	-2,70		0,21			
<u>Summe</u>	<u>-0,95 haWE</u>		<u>0,85 haWE</u>			<u>-0,09 haWE</u>

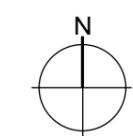
Bestandsplan - Biotoptypen
zum Bebauungsplan Nr. 0142-07
"Wolfsbühl", Kreuzäcker Schwäbisch Hall

Stadt Schwäbisch Hall
i.A. HGE Haller Grundstücks-
und Erschließungsgesellschaft GmbH



45.30b
Obstgehölze
5 Birnen StU ca. 40 - 50 cm
2 Äpfel StU ca. 40 cm

- 33.41 Fettwiese mittlere Standorte
- 33.80 Zierrasen
- 37.27 Baumschule oder Weihnachtsbaumkultur
- 45.10/30a auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen
- 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
- 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
- 60.23 Weg oder Platz mit wassergeb. Decke, Kies oder Schotter mit 33.70 Trittpflanzenbestand
- 60.25 Grasweg
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des B-Plans §9 (7) BauGB



gundelfinger_traub
landschaftsarchitekten

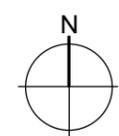
Leonhard-Kern-Weg 40
74523 Schwäbisch Hall
fon . 0791 . 499 30 10
fax . 0791 . 949 49 74
info@gundelfinger-traub.de
www.gundelfinger-traub.de

<small>ZEICHNUNG</small>	Bestandsplan - Biotope			
<small>ZEICHNUNGSNUMMER</small>	BP_1_001	<small>MASSSTAB</small>	1:1000	<small>INDEX</small>
		<small>DATUM</small>	6.9.16	<small>BEARBEITER</small>
			ctf	

Bestandsplan - Biotoptypen
zum Bebauungsplan Nr. 0142-07
"Wolfsbühl", Kreuzäcker Schwäbisch Hall

Stadt Schwäbisch Hall
i.A. HGE Haller Grundstücks-
und Erschließungsgesellschaft GmbH

- Bodenfunktion 0.0.0
- Bodenfunktion 1.1.1
- Bodenfunktion 2.2.3
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
des B-Plans §9 (7) BauGB



gundelfinger_traub
landschaftsarchitekten

Leonhard-Kern-Weg 40
74523 Schwäbisch Hall
fon . 0791 . 499 30 10
fax . 0791 . 949 49 74
info@gundelfinger-traub.de
www.gundelfinger-traub.de

ZEICHNUNG	Bestandsplan - Boden			
ZEICHNUNGSNUMMER	BP_1_002	MASSSTAB	DATUM	BEARBEITER
		1:1000	6.9.16	ctf
			INDEX	

13112_Wolfsbühl - Ebene 1 (08/09).vwx

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- M1 Außenbeleuchtung
Verwendung von insektenverträglicher Beleuchtung
- M2 Flächenversiegelung
- M3 Schutz des Oberbodens
- M4 Pflanzbindung
Erhalt vorhandener Bäume
- M5 Rodungszeitpunkt
- M6 Dachbegrünung

Ausgleichsmaßnahmen

- A1 Pflanzzwang
Einzelbäume im Straßenraum
- A2 Pflanzzwang
Entwicklung einer Wiese
- A3 Pflanzzwang
flächenhaftes Feldgehölz

Private Grünflächen

-  flächenhafte Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 BauGB)

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

-  flächenhafte Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr.25a und b BauGB)
-  Pflanzgebot Einzelbaum
-  Pflanzbindung Einzelbaum

allgemeine Planzeichen

-  Fläche für überdachte Stellplätze und Garagen
§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB
-  Baugrenze
-  Leitungsrechte
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des
Bebauungsplans § 9 Abs. 7 BauGB



Bebauungsplan Nr. 0142-06
"Kreuzacker"
in Kraft getreten am 14.10.1966

Bebauungsplan Nr. 0142-05/01
"Erweiterung Kreuzacker 1964"
Satzungsbeschluss vom 27.08.1990

ZEICHNUNG	Grünordnungsplan			
ZEICHNUNGSNUMMER	GOP_2_001	MASSSTAB	DATUM	BEARBEITER
		1:500	6.9.16	at
			INDEX	