Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Grünordnerische Festsetzungen

zum Bebauungsplan

" Gemeinschaftsschuppenanlage Zum Hochbuchwasen"

Gemarkung Mittelstadt

Auftraggeber: Stadt Reutlingen
Amt für Stadtentwicklung und Vermessung
Marktplatz 22
72764 Reutlingen

Auftragnehmer: Dipl.-Ing. (FH) Urte Biallas
Gartenstr. 5
72805 Lichtenstein

Stand: 28.03.2016
Überarbeitung: 19.04.2017

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
1.1 Aufgabenstellung, Beschreibung des Vorhabens
1.2 Rechtliche Grundlagen und Methodik
1.3 Lage und Beschreibung des Plangebiets
1.4 Vorgehensweise
2. Räumliche Vorgaben, Landschaftsanalyse und Bewertung
2. 1 Naturräumliche Gegebenheiten
2.2 Geologie und Boden
2.3 Klima
2.4 Potenzielle natürliche Vegetation
2.5 Realnutzung
2.6 Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope
2.7 Vorgaben übergeordneter Planungsträger
2.7.1 Regionalplan
2.7.2 Flächennutzungsplan
2.7.3 Landschaftsplan
3. Landschaftsanalyse und Bewertung
3.1 Bewertung des bestehenden Gebietes und Flächenverteilung
3.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere
3.3 Schutzgut Boden
3.4 Schutzgut Wasser / Grundwasser
3.5 Klima / Luft
3.6 Landschaftsbild und Erholung
3.7 Schutzgut Mensch
3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
4. Daten zum geplanten Vorhaben
5. Die Wirkung des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter
5.1 Eingriffstatbestand: ja oder nein?
5.2 Verbal argumentative Darstellung des Eingriffs in Natur und Landschaft
5.3 Entwicklungsprognosen (Beschreibung der vorgesehenen Planung)
5.4 Einschätzung der Eingriffserheblichkeit nach § 1 a BauGB und § 18 BNatSchG
5.5 Konflikte und Beeinträchtigungen
6. Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Kompensation des Eingriffs
6.1 Vermeidung des Eingriffs
6.2 Minimierung des Eingriffs
6.3 Ausgleich des Eingriffs planintern
6.4 Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits
6.5 Maßnahmen zur Kompensation (planextern)
6.6 Gesamtbilanz Eingriff-Kompensation
7 Grünordnerische Festsetzungen
8 Überschlägige Kostenermittlungen der Kompensationsmaßnahmen
9 Zusammenfassung
10. Literatur und verwendete Unterlagen
Anhang

1. Allgemeines

1.1 Aufgabenstellung, Beschreibung des Vorhabens

Sondergebiet – Landwirtschaftliche Gemeinschaftsschuppen
Aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage zur Errichtung von landwirtschaftlichen Scheunen und Schuppen im Außenbereich, wird entsprechend des örtlichen Bedarfs in den Reutlinger Stadtbezirken jeweils an einem geeigneten Standort einen Bebauungsplan für landwirtschaftliche Gemeinschaftsschuppen aufgestellt.

Für engagierte Nebenerwerbs- und Hobbylandwirte besteht sonst keine Möglichkeit landwirtschaftliche Schuppen zu errichten, um ihre Geräte, Maschinen und Ernteprodukte unterzubringen. In den Dörfern fehlen zunehmend die Räumlichkeiten zum Abstellen der Geräte und das Lagern der landwirtschaftlichen Produkte, ebenso stoßen weitergehende Betätigungen, wie z.B. Holzsägen oft auf Kritik der Wohnnachbarn.

Als gut geeignete Fläche hat sich der Standort am südlichen Rand von Mittelstadt an der Straße „Zum Hochbuchwasen“ westlich des Gewerbegebietes gezeigt, da hier entsprechende Flächen der Stadt zur Verfügung stehen und die Erschließung gegeben ist. In Mittelstadt haben sich eine hohe Zahl von Interessenten für die Gemeinschaftsschuppenanlage gefunden die entsprechend den Vorgaben der Stadt eine GBR-Gemeinschaftschuppenanlage gründen. Geplant werden ca. 15 Schuppeneinheiten in 3 Scheunengebäuden.

Für den bestehenden Verein „Neckarschnucken e.V.“ Mittelstadt kann auf Grund der ausreichenden Gebietsgröße ein Standort für ein Winterquartier für Schafe als einfacher eingeschossiger Stall mit berücksichtigt werden. Aufgrund der Lage und der Grundstücksgeometrie des Plangebietes kann dieses Stallgebäude im Bereich des Bebauungsplans sinnvoll mit untergebracht werden. So kann der Verein auch längerfristig die Beweidung des Neckartalhanges als ökologische Pflegemaßnahme weiter betreiben.

Durch eine aktive Bauleitplanung wird das landwirtschaftliche Engagement der Betreiber unterstützt und gleichzeitig landschaftsverträglich und städtebaulich geordnet im Ortsgebiet untergebracht. Die Errichtung der Gemeinschaftsschuppen und die Gründung der erforderlichen GbR dienen im erweiterten Sinne daher auch der Landschaftspflege und dem Naturschutz, da hierdurch auch von nicht privilegierten Landwirten ein wichtiger landschaftspflegerischer Beitrag durch Nutzung, Verwertung landwirtschaftlicher Produkte und die Pflege z.B. von Wald, Wiesen, Streuobstwiesen, Äckern und Nutzgärten erbracht wird.

In diesem Gemeinschaftsschuppengebiet können Interessenten entsprechend ihrem individuellen Bedarf nach der Gründung einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) gemeinsam Gemeinschaftsschuppen mit Schuppeneinheiten errichten. In Mittelstadt wurde ein entsprechender Bedarf nachgewiesen und es hat sich eine Gemeinschaftsschuppen-GBR nach bürgerlichem Recht gebildet. Durch die geplante kompakte Gemeinschaftsschuppenanlage wird einer Zersiedelung der Landschaft durch diverse kleinere Nebengebäude und Schuppen vorgebeugt.

Voraussetzung für die Errichtung der Gemeinschaftsschuppen ist die Aufstellung eines Bebauungsplans mit Grünordnungsplan. Dieser schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau der Gemeinschaftsschuppen.

1.2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

Baugesetzbuch BauGB § 1

Laut §1a BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Naturschutzes sowie die Auswirkungen der Vorhaben auf die Schutzgüter zu prüfen. Diese Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird in Rahmen der vorliegenden Untersuchung durchgeführt.

Laut Baugesetzbuch § 1a Umweltschützende Belange in der Abwägung gilt:

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

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

Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellung und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

1.3 Lage und Beschreibung des Plangebiets

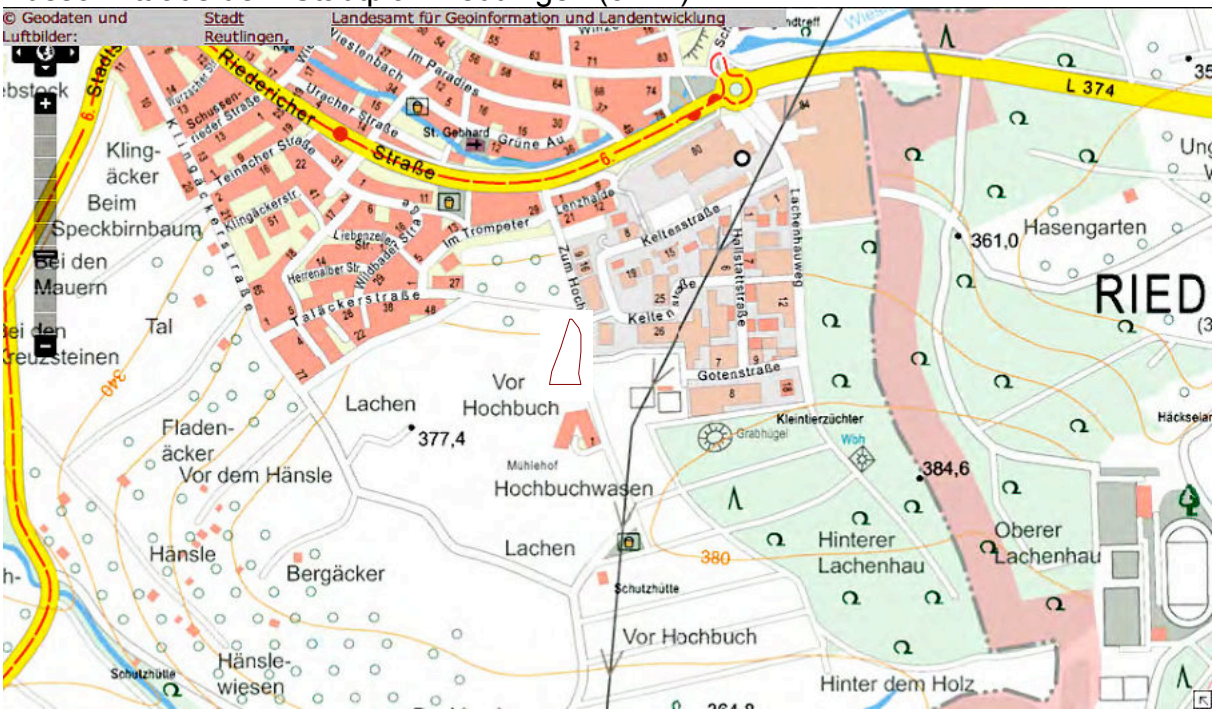
Das Plangebiet liegt auf Teilen der städtischen Flurstücke 254, 253/1, 1360/6 und Teilen des privaten Flurstücks 253/2 südwestlich der Straße „Zum Hochbuchwasen“ Reutlingen Mittelstadt und umfasst ca. 4500 m². Das Plangebiet ist bisher unbebaut und wird als Wiese/Weide genutzt. Es ist nahezu eben, die Geländehöhen im Bereich der Gemeinschaftsschuppen liegen bei circa 375 m ü. NN.

Im Norden und Osten verläuft die Straße „Zum Hochbuchwasen“ daran grenzt das Gewerbegebiet „Lachenhau“. Im Süden befindet sich die Hofstelle „Hochbuchwasen“ und westlich grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen mit Ackernutzung an.

Vorläufige Flächenaufstellung Bestand nach Begehung und Luftbild

Biotoptyp/Flächentyp	**Fläche m²**
Wiese	4.511,29
Gesamt	4.511,29

Ausschnitt aus dem Stadtplan Reutlingen (o. M.)



Für das Plangebiet sind zwei Festsetzungen gem. § 11 BauNVO geplant:

<u>Sondergebiet (SO) – landwirtschaftliche Gemeinschaftsschuppen</u>
Zulässig ist die Errichtung von landwirtschaftlichen Schuppen (Gemeinschaftsschuppen) zur Unterbringung von Maschinen und Geräten – auch mit Verbrennungsmotoren – für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Garten- und Grundstückspflege und zur Lagerung von Brennholz, Erntegut und Futtervorräten. Eine Unterkellerung ist nicht zulässig.

<u>Sondergebiet (SO) – Schafstall</u>
Zulässig ist die Errichtung eines landwirtschaftlichen Stallgebäudes als Winterquartier (Schafzucht) und zur Unterbringung von Erntegut und Futtervorräten. Eine Unterkellerung und eine langfristige Lagerung des anfallenden Dungs ist nicht zulässig. Der anfallende Mist kann in einem überdachten Anhänger oder einer wasserundurchlässigen Mulde zwischengelagert werden.

Flächennutzung laut Bebauungsplan	**Flächenanteil m²**
nicht überbaubare Grundstücksfläche unversiegelt	1.673,72
Gebäude	1.497,00
Hoffläche teilversiegelt	1.340,57
Gesamtfläche	**4.511,29**

Der durch das Baugebiet verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst ca. 0,45 ha. Durch die durch den Bebauungsplan vorbereitete Überbaubarkeit des Bodens können bis zu 0,15 ha Bodenfläche dauerhaft versiegelt werden, 0,13 ha können teilversiegelt werden.

1.4 Vorgehensweise

Die Bewertung der Flächen erfolgt nach Vorgaben der Stadt Reutlingen nach dem System der Landesanstalt für Umweltschutz getrennt nach Bauflächen und öffentlichen Verkehrsflächen in Verbindung mit den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft von Prof. Chr. Küpfer, abgestimmte Fassung (Okt. 2005). Das Schutzgut Boden wurde gemäß der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg, Stand Dezember 2012, bearbeitet.

Diese Methode bewertet die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Luft und Landschaftsbild. Jedes Schutzgut des zu untersuchenden Gebiets wird vor dem Eingriff in seinem aktuellen Zustand nach vorgegebenen Parametern mittels einer Bewertungsskala bewertet. Die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter sowie Mensch werden verbal-argumentativ behandelt. Danach erfolgt die Ermittlung der zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt, bei gleichzeitiger Entwicklung von Vermeidungsstrategien.

Nach diesem Bewertungsschritt erfolgt die Ermittlung der Ausgleichbarkeit bzw. der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, dabei ist der Kernpunkt die Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Form einer Übersichtstabelle.

Da die Schutzgüter über die Grenze des Bearbeitungsgebietes hinaus wirken, wurden diese Funktionen stets berücksichtigt und bewertet, die Pläne konzentrieren sich allerdings auf das engere Untersuchungsgebiet.

2. Räumliche Vorgaben

2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet gehört zur naturräumlichen Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land und zur naturräumlichen Einheit Vorland der mittleren Schwäbischen Alb und zur Untereinheit Echaz-Albvorland.

2.2 Geologie und Boden

Geolog. Untergrund, Art des Bodens

Der geologische Untergrund besteht aus Lösslehm. Die vorherrschende Bodenart ist Parabraunerde aus Lösslehm.

Versiegelung

Das Plangebiet ist unversiegelt.

Wasseraufnahme, -rückhaltung und Versickerung

Die Wasserdurchlässigkeit dieser bindigen Böden ist überwiegend sehr gering. Die Böden im Plangebiet haben hohe Bedeutung für Wasserrückhaltung und eine geringe Bedeutung als Zufluss zum Gewässersystem des Wieslenbachs. Hohe abflussdämpfende Wirkung der feuchten Böden bei Starkregen, mittlere jährliche Grundwasserneubildung aus Niederschlag.

Für die Grundwasserneubildung ist das Plangebiet von nur geringer Bedeutung, da es sich um lehmige Böden handelt, die kaum wasserdurchlässig sind. Es ist daher davon auszugehen, dass der überwiegende Teil des Niederschlagswassers verdunstet oder oberflächlich abfließt.

Die Funktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird mit mittel (bedeutend) bewertet. Für die Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe haben die Böden eine hohe Bedeutung.

Das Plangebiet liegt nicht im Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet.

Eignung für landwirtschaftliche Nutzung

Flächen mit relativ hohem Ertragspotential für die landwirtschaftliche Nutzung. Die Böden im Plangebiet haben eine mittlere bis gute Eignung für die Ackernutzung sowie eine mittlere, teilweise hohe Bedeutung für die Funktion Bodenfruchtbarkeit.

Altlasten

Laut Altlastenkataster sind keine Altlasten bekannt.

2.3 Klima

Das Untersuchungsgebiet liegt im Klimabereich „Oberes Neckarland“. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt ca. 8° C, die mittlere Niederschlagsmenge liegt bei 750 - 800 mm im Jahr. Die Zahl der durchschnittlichen Frosttage (Minimum unter 0 °C) im Jahr liegt bei 86 - 90 Tage. Sehr hohe Minimumtemperaturinversionshäufigkeit von 225 Tagen im Jahr, schlechte Durchlüftungsverhältnisse[1].

1

Die Hauptwindrichtung ist SW-W-NE. Vom Großklima her herrschen zyklonale Südwest- bis Westwetterlagen vor[2]. Durchschnittliche Windgeschwindkeit 2,3 - 2,6 m/sec.

2.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist der Zustand der Vegetation, der in einem Gebiet unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen vorherrschte, wenn der Mensch nicht mehr eingreifen würde und die Vegetation sich bis zu ihrem Endzustand (Klimax) entwickeln könnte. Die pnV ist demnach von der Vegetation der Urlandschaft zu unterscheiden, die zum Zeitpunkt vor den Eingriffen des Menschen in die Landschaft herrschte. Das bedeutet, dass durch den Menschen verursachte, nicht mehr rückgängig zu machende Standortveränderungen bei der Herleitung der pnV berücksichtigt werden müssen.

Als potenziell natürliche Vegetation würde sich eine Buchenwaldgesellschaft entwickeln; die genaue Bezeichnung lautet: „Waldmeister und reicher Hainsimsen-Buchenwald, teilweise mit Seegras“[3].

Wichtige Bäume und Sträucher: *Fagus sylvatica, Quercus petraea, Quercus robur, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Prunus avium Prunus spinosa, Corylus avellana, Crataegus laevigata, Cornus sanguinea, Lonicera xylosteum, Crataegus monogyna, Eyonymus europaeus, Rosa arvensis, Rosa canina, Viburnum opulus, Ligustrum vulgare, Viburnum lantana.*

2.5 Realnutzung

Landwirtschaftliche Nutzung als Wiese/Weide.

2.6 Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope

Weder das gesamte Plangebiet noch Teile davon liegen in bestehenden oder geplanten Schutzgebieten (keine nach BNatSchG oder §32 LnatSchG BW geschützten Biotope, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete).

2.7 Vorgaben übergeordneter Planungsträger

2.7.1 Regionalplan (2013, rechtsverbindlich seit 10.04.2015)

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Neckar-Alb 2013 sind an dieser Stelle ein Vorbehaltsgebiet Regionaler Grünzug (Grundsatz) sowie ein Vorbehaltsgebiet für Bodenerhaltung festlegt. In der Abwägung der öffentlichen Belange mit den privaten Belangen wird die Bedeutung dieser Vorgaben überprüft und abgewogen. Die Schuppenanlage widerspricht nicht diesem Grundsatz, da im Weiteren durch die Schuppennutzung die Bewirtschaftung gerade von landwirtschaftlichen Flächen im Regionalen Grünzug unterstützt und langfristig gesichert wird.

Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme erfolgen nur geringe Beeinträchti-

---

KLIMAATLAS BADEN-WÜRTTEMBERG 1. Aufl. 07.2006 LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

[2] LANDSCHAFTSPLAN 1997 und 1998

[3] Karte „Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten“ (FUBW 1974)

gungen des Grünzuges. Die Schuppen werden ausschließlich für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte genutzt. „In den Regionalen Grünzügen, die als Vorranggebiet festgelegt sind, sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit den vorrangigen Funktionen und Nutzungen nicht vereinbar sind. Insbesondere ist eine Siedlungstätigkeit zu vermeiden“ (Regionalverband Neckar Alb 2012, S. 50).

Der Standort des geplanten Schuppengebiets widerspricht somit nicht regionalplanerischen Zielen.

2.7.2 Flächennutzungsplan (Stand August 2014)

Das Plangebiet liegt im Außenbereich und ist im derzeit gültigen Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Reutlingen-Tübingen als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Um die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Bebaubarkeit herzustellen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gem. §8 (3) BauGB geändert.

2.7.3 Landschaftsplan (1997/1998)

Schutzgebiete nach dem BNatSchG oder gesetzlich geschützte Biotope sind weder direkt noch indirekt von der Planung betroffen.

3. Landschaftsanalyse und Bewertung

3.1 Schutzgut Arten und Biotope

3.1.1 Bewertung des bestehenden Gebietes und Flächenverteilung

Eine Gesamtschau der Schutzgüter und der Flächenverteilungen erlaubt die nachfolgende Tabelle sowie die tabellarische Gegenüberstellung der Schutzgüter unter Kapitel 5.

Die quantitative Bestandbewertung der Biotoptypen erfolgt nach der 64-Punkte-Skala der Standardbewertung. Dabei gibt es eine Vorgabe von festen Werten (= Grundwerte) für jeden Biotoptyp.

Sondergebiet Flächenverteilung und Biotop-Typen nach LUBW

Nutzung	**Biotop-Typ nach LUBW**	**Bewertung nach LUBW**	**Bewertung Realnutzung vor Bebauung**	**Bewertung nach Bebauung**
Weide bzw. Mähwiese incl. Versickerungsmulden mit Grasbewuchs	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13 P. III (C)	ca. 4.511,29 m² 58.646,77 P.	ca. 990,54 m² 12.877,02 P.
Streuobstbaum *	45.40b Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	+ 3 P. + I	0 m² 0 P.	10 Stück auf einer Fläche von ca. 711,61 m² 2.134,83 P.
Gebäude	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	1 P. I (E)	0 m² 0 P.	ca. 1.497,00 m² 1.497,00 P.
Teilversiegelte Fläche, Hoffläche	60.23 Weg oder Platz mit wassergeb. Decke,	2 P. I (E)	0 m² 0 P.	ca. 1.340,57 m² 2.681,14 P.

	Kies oder Schotter			
Feldhecke	41.20 Feldhecke	15 P. IV (B) (Planungsmodul)	0 m² 0 P.	ca. 683,18 m² 10.247,70 P.
Summe			58.646,77 P.	29.437,69 P.

Erläuterung:
I (E) keine bis geringe naturschutzfachliche Bedeutung
II (D) geringe naturschutzfachliche Bedeutung
III (C) mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
IV (B) hohe naturschutzfachliche Bedeutung
V (A) sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung

* Die Bewertung von Flächen mit Streuobstbestand erfolgt durch Addition des für den Streuobstbestand ermittelten Werts zum Wert des überschirmten Biotoptyps. Die Summe beider Werte darf die vorgegebene Wertspanne des überschirmten Biotoptyps überschreiten.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

Lebensraumfunktionen als Standort von Pflanzen und als Habitat von Tieren, für den Artenaustausch und die Biotopvernetzung.

Äcker und Wiesen bieten Lebensraum für Ackerwildkräuter wie Klatschmohn, Kornblume und Adonisröschen sowie Habitat und Nahrungsgrundlage für wildlebende Säugetiere (Feldhase, Reh, Feldmaus, Fuchs) Feld- und Wiesenvögel (Offenlandbrüter), Spinnen und zahlreiche Insektenarten.

Das Planungsgebiet wird landwirtschaftlich als Wiese/Weide genutzt. Für das Planungsgebiet sind keine besonderen Artenvorkommen bekannt. Westlich grenzen Ackerflächen, nördlich durch einen landwirtschaftlichen Weg abgetrennt befinden kleinere Reste von Streuobstwiesen.

3.3 Schutzgut Boden

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgte auf der Grundlage der Arbeitshilfe der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung” (Stand Dezember 2012).

In dem unversiegelten, landwirtschaftlich genutzten Gebiet sind die Bodenfunktionen weitgehend erhalten.

Grundlage der Einschätzung sind die Bodenkennzahlen der Reichsbodenschätzung. Nachfolgend eine tabellarische Übersicht der berücksichtigten Einzelparameter.

Nach Auskunft des Amtes für Stadtentwicklung und Vermessung Reutlingen sind den Parzellen die nachfolgenden Ackerzahlen zugeordnet:

Flurstück Nr.	Bodenschätzung (Acker)	Fläche gesamt m^2
253/1 253/2 254 1360/8 (keine Bewertung vorhanden, da Baugrundstück, Bewertung wird von den angrenzenden Grundstücken übernommen)	L4L öV 62/62	3.804,95
254	L4V - 59/57	706,34
Gesamt		4.511,29

Die Flächenaufteilung mit anschließender Bewertung nach der genannten Methode ergibt sich wie folgt:

Bewertung der Böden

Parameter	Fläche m²	Bewertungsklasse
Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB) 35–59 = 2	706,34	2
Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB) 60–74 = 3	3.804,95	3
Ausgleichskörper Wasserkreislauf (AW)	4.511,29	2
Filter und Puffer für Schadstoffe (FP)	4.511,29	3

Erläuterung der Rangstufen: Stufe 0 sehr geringe Leistungsfähigkeit, 4 sehr hohe Leistungsfähigkeit

Tabelle Bewertungsrahmen für das Schutzgut Boden[4]

Bewertungsklassen	**Funktionserfüllung**
0 ohne	versiegelte Flächen
1 gering	Böden weniger bedeutend / Böden mit geringer Bedeutung
2 bedeutend	Böden bedeutend
3 hoch	Böden mit hoher Bedeutung
4 sehr hoch	Böden mit sehr hoher Bedeutung

Erläuterungen zur Auswertung der Bodenbewertung:

Boden

L4L öV 62/62 und L4V - 59/57

Die Bodenart wird in der Bodenschätzung (Acker) als Lehm klassifiziert, in einer guten bis mittelmäßigen Zustandsstufe (4) , mit einem hohen bis mittleren Ertragsverhältnis.

Die lössreichen Böden des Untersuchungsgebietes weisen überwiegend gute Nutzungseignung insbesondere für Ackerwirtschaft auf. Die Bodenzahlen der vorherrschenden Parabraunerden liegen zwischen 59 und 62.

Standort für die natürliche Vegetation

(Untersuchung auf Ausprägung der Standorteigenschaften, der Seltenheit/Häufigkeit und dem Grad der Bodenveränderung durch menschliche Eingriffe)
Hohe (Acker- oder Grünlandzahl 60 - 100) bis mittlere Ertragsfähigkeit der Böden (Acker- oder Grünlandzahl 35 - 59) in einer guten bis mittleren Zustandsstufe (4). Als Standort für die natürliche Vegetation ist das Planungsgebiet deshalb in die Bewertungsklasse gering (2) einzuordnen.

[4] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. –Bodenschutz, 23: 32 S.; Karlsruhe

Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Standort für Kulturpflanzen)

(Einschätzung der natürlichen Ertragsfähigkeit)
Alle Böden im Plangebiet werden landwirtschaftlich als Wirtschaftsgrünland/Weide genutzt und sind in dieser Bodenfunktion im hohen (Acker- oder Grünlandzahl 60 - 100) bis mittleren Bereich (3) eingestuft (Acker- oder Grünlandzahl 35 - 59).

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

(Fähigkeit eines Bodens Schadstoffe zu binden oder abzubauen und die Höhe der Säurepufferkapazität)
Durch die Abflussverzögerung der lehmhaltigen Böden, die das Wasser binden, wird diese Bodenfunktion im mittleren Bereich (2) eingestuft.

Filter und Puffer für Schadstoffe

(Fähigkeit eines Bodens Niederschlagswasser aufzunehmen und die Leistungsfähigkeit bei der Abflussverzögerung)
Durch den hohen Feinanteil der Böden, der Schadstoffe gut ausfiltert, ist diese Bodenfunktion als hoch (3) einzustufen.

Landschaftsgeschichtliche Urkunde

(Naturgeschichtlich bedeutende Erscheinungsformen in den Böden und kulturgeschichtlich wichtige Bewirtschaftungsformen)
Die Böden weisen keine naturgeschichtliche oder kulturgeschichtliche Besonderheit auf und sind deshalb in ihrer Wertigkeit als sehr gering (1) einzustufen.

Die Böden im Bearbeitungsgebiet haben durch ihren hohen Feinanteil eine gute Puffer- und Filterwirkung für Schadstoffe. Dem steht jedoch die geringe bis mittlere Versickerungsfähigkeit entgegen. Daraus ergibt sich für das Schutzgut Boden eine Gesamteinstufung in Wertstufe mittel bis hoch, das bedeutet eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen.

3.4 Wasser / Grundwasser

Grundwasser: Erhebung der grundwasserführenden Schichten anhand der geologischen Formation sowie der Bodenüberdeckung oder, falls vorhanden, anhand hydrogeologischer Daten, ergänzt durch Bodenbewertungen (s.o.).
Bewertung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung sowie der Schutzfunktion.

Das Untersuchungsgebiet weist keine Oberflächengewässer auf und besitzt keinen Status als Wasserschutzgebiet.

Das Plangebiet liegt im direkten Quelleinzugsgebiet eines sich nördlich anschließenden Gewässers (Wieslesbach mit Vorfluter Neckar). Der Wieslenbach liegt topographisch viel tiefer als das Plangebiet und ist durch ein Wohngebiet und mehrere Straßen von ihm getrennt. Ein Abflussgraben, der auch als Überlauf der Versickerungsmulden im Plangebiet dient, mündet jedoch über Rohrverbindungen in den Wieslenbach. Daher ist davon auszugehen, dass dieses Fliessgewässer einen Teil des nicht versickernden oder verdunstenden Oberflächenwassers aufnimmt.

Für das Planungsgebiet liegt kein hydrogeologisches Gutachten vor, deshalb erfolgt die Einstufung des Schutzgutes Wasser (Grundwasser) nach den Kriterien von Küpfer und LUBW an der geologischen Formation.

Beim Plangebiet handelt es sich um Flächen mit hoher abflussdämpfender Wirkung bei Starkregen. Für die Grundwasserneubildung aus Niederschlag ist das Plangebiet von mittlerer Bedeutung, da es sich um Böden (Parabraunerde aus Lösslehm) mit mittlerer Wasserdurchlässigkeit handelt. Es ist daher davon auszugehen, dass ein Teil des Niederschlagswassers verdunstet oder oberflächlich abfließt.

Das Schutzgut Wasser wird mit der Stufe mittel bis hoch bewertet.

3.5 Klima / Luft

Ermittlung von Frisch- und Kaltluftbildung sowie Kaltluftabfluss, Temperaturausgleich und Luftfilterung: Bewertung der Bioklimatischen Ausgleichsfunktion und der Immissionsschutzfunktion.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Klimabereich „Oberes Neckarland“. Mit einer mittleren Niederschlagsmenge von 750 mm im Jahr[5] gehört Reutlingen zu den niederschlagsärmeren Gebieten Baden-Württembergs. Das langjährige Mittel von 8°C Jahreslufttemperatur charakterisiert den Raum insgesamt als wärmebegünstigt.

Die Hauptwindrichtung ist SW-W-NE. Vom Großklima her herrschen zyklonale Südwest- bis Westwetterlagen vor (LANDSCHAFTSPLAN 1997 und 1998).

Das Plangebiet liegt nicht direkt in einem Kaltluftentstehungsgebiet und hat daher lediglich kleinklimatische Bedeutung. Es hat somit keine Bedeutung für die Frischluftzufuhr von Siedlungen.

Das Gebiet hat laut Flechtenkarte 2010 eine relativ gute Luftqualität (Flechten mit leichter Schädigung).

Das Schutzgut Klima wird mit der Stufe gering bewertet.

3.6 Landschaftsbild und Erholung

Ermittlung von Eigenart und Vielfalt sowie von Nebenkriterien: Bewertung der Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, der Erholungsfunktion sowie der Informations- und Dokumentationsfunktion.

Das Teilschutzgut Landschaftsbild umfasst viele einzelne Parameter, von denen die wichtigsten genannt seien:
- visueller Eindruck
- sinnliche Eindrücke, wie Geräusche und Gerüche, Farben etc.
- Eigenart und Schönheit
- Vielfalt
- Ausstattung mit typischen Elementen, typische Nutzungen
- unverwechselbarer Charakter der Biotope
- Unverwechselbarkeit des Landschaftsbildes.

Das Gebiet liegt am Ortsrand und ist aus der Umgebung, vor allem von den östlich und nördlich verlaufenden landwirtschaftlichen Wegen (Wegbeziehung vom Ort zum Naherholungsgebiet für die angrenzenden Mittelstädter Wohngebiete im Süden) gut einsehbar. Östlich grenzt ein Gewerbegebiet an, südlich liegt ein Aussiedlerhof mit

[5] KLIMAATLAS BADEN-WÜRTTEMBERG 1. Aufl. 07.2006

mehreren größeren und kleineren Gebäuden. Das Gebiet selbst hat keine Bedeutung für die Erholung. Das Landschaftsbild ist hinsichtlich Blickbezügen aus der engeren Umgebung und vor allem in Bezug auf die Nutzung durch Spaziergänger und Radfahrer nur von geringer Bedeutung.

Qualitäten für das Landschaftsbild:
Das Gebiet liegt am Rand einer weiträumigen landwirtschaftlichen Fläche in Ortsrandlage von Mittelstadt. Vorbelastungen durch das östlich angrenzende Gewerbegebiet und den landwirtschaftlichen Hof im Süden.

Der Gang der Jahreszeiten wird besonders durch die unterschiedlichen Blühaspekte von Sträuchern, Bäumen, Wiesen und Gehölzsäumen sowie Vogelstimmen in der umliegenden Landschaft wahrnehmbar. Das Plangebiet selbst wird als Wiese/Weide ohne Bäume oder Gehölze genutzt und grenzt im Westen an die artenarme ausgeräumte Feldflur (Ackerflächen). Lediglich nördlich des Plangebietes, getrennt durch einen landwirtschaftlichen Weg, befinden sich Reste von Streuobstbeständen. Das Plangebiet besitzt daher nur geringe Qualitäten für das Landschaftsbild.

Dem Teilschutzgut Erholung liegen die Kriterien der Erreichbarkeit, die Eignung für Tages- und Kurzzeiterholung (bis 1000 m) und die gute Zugänglichkeit zugrunde. Das Gebiet hat aufgrund seiner Lage ein geringes Potenzial für die Tages- und Kurzzeiterholung.

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird daher mit Stufe gering bewertet.

3.7 Schutzgut Mensch
Für den Menschen und seine Gesundheit relevante Umweltwirkungen sind die maßgeblichen Aspekte Lärm, Schadstoffe, Ruß und Staub. Derzeit geht vom Planungsgebiet selbst keine nennenswerte Lärmbelästigung aus, abgesehen von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Wiesen mit Maschinen sowie der Zufahrt zu den landwirtschaftlichen Grundstücken über den landwirtschaftlichen Weg.

Verbal-argumentative Einstufung des Schutzgutes Mensch: mittlere Bedeutung, da in den Randbezirken vorbelastet.

3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder vom Menschen gestaltete Landschaftsteile darstellen oder von geschichtlichem, wissenschaftlichen, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind.

Im Untersuchungsgebiet sind keine architektonischen Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter bekannt.

4. Daten zum geplanten Vorhaben

Nach der Realisierung des Bauvorhabens ergeben sich folgende Daten zu Art und Umfang der einzelnen Bauelemente:

Plangebiet gesamt	=	4.511,29 m²
SO Grundstück Schuppengebiet	=	2.585,45 m²
SO Grundstück Schafstall	=	289,63 m²
Gebäude	=	1.497,00 m²
Wege, Zufahrten, Parkplätze	=	1.340,57 m²
Wiesenfläche	=	990,54 m²
Pflanzflächen	=	683,18 m²

- standortgerechte Strauchpflanzung als freiwachsender Gehölzgürtel

zusätzlich 10 Bäume (standortgerechte hochstämmige Obstbäume)

5. Die Wirkung des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter
Beschreibung der Wirkungen nach Art, Entstehung, Intensität, Dauer sowie Reichweite bzw. Ausbreitung; ggf. Differenzierung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen; verbal-argumentative Darstellung, ggf. unterstützt durch eine Klassifizierung z.B. über die GRZ für Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete (incl. Flächenbilanz)

Grundlage der Planung: Bebauungsplanentwurf vom Juli 2015

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen der Baumaßnahme auf die einzelnen Schutzgüter verbal-argumentativ beschrieben und bewertet.

Die Bewertung erfolgt kombiniert qualitativ-quantitativ, funktions- und schutzgutbezogen und ist in eine bestimmte Abfolge der Arbeitsschritte eingebunden. Dadurch soll die Einhaltung der gesetzlich geforderten Entscheidungsabfolge und der dabei verlangten Qualitäten gewährleistet werden.

- Schutzgüter und Funktionen werden zunächst getrennt behandelt
- Suchsystem für Kompensationsmaßnahmen mit hierarchisch absteigendem Anspruch an funktionalen und räumlichen Zusammenhang (vierstufige Kompensationsregel)
- Qualitative vor quantitativer Bewertung; quantitative Bewertung mit 5 Wertstufen und Flächenwerteinheiten für Dimensionierung bei fast allen Schutzgütern
- Bewertungsvorschläge für Schutzgüter, für die noch kein differenzierter Bewertungsvorschlag erarbeitet wurde
- Konvention zur Bestimmung des Umfangs von Ersatzmaßnahmen

5.1 Eingriffstatbestand: ja oder nein?

In diesem Schritt erfolgt die Abschätzung der zu erwartenden Eingriffsfolgen und Eingriffserheblichkeiten durch das Vorhaben. Ein Vorhaben ist nach § 15 BNATSCHG (2010) dann ein Eingriff, wenn eine ERHEBLICHE oder NACHHALTIGE Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes erfolgt.

ERHEBLICH: Der räumliche Umfang und die Intensität der Beeinträchtigung sind entscheidend. Daher ist die Beschreibung der erwarteten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter getrennt notwendig. Laut ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995) sind erhebliche Beeinträchtigungen solche, die das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordern wo sich andere Funktionen oder Werte des Naturhaushaltes einstellen oder die das Landschaftsbild verändern.

NACHHALTIG: Als Konventionsvorschlag wird ein Zeitraum von 5 Jahren angegeben (LANA-Gutachten zur Eingriffsregelung: KIEMSTEDT ET AL 1996). Alle Eingriffe, bei denen in diesem Zeitraum nicht die GLEICHE Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaftsbildqualitäten wiederhergestellt werden können, werden demnach als nachhaltig eingestuft. Im Einzelfall wie z.B. bei der Reduktion einer gefährdeten Population unter die Reproduktionsschwelle (Isolation von Populationen) können auch kürzere Zeiträume zu nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes führen. In der Regel tritt dieser Tatbestand bei einer Beeinträchtigung folgender Tierartengruppen auf: Fledermäuse, Großvögel (aufgrund ihrer Empfindlichkeit und Seltenheit), Amphibien (wenn eine unüberwindbare Barriere zwischen Laichgewässer und Winterlebensraum besteht).

5.2 Verbal argumentative Darstellung des Eingriffs in Natur und Landschaft

Durch die Baumaßnahme wird die vorhandene Vegetation fast vollständig entfernt.

Die Versiegelung des Bodens verhindert das Versickern des Niederschlagwassers in den Boden. Gleichzeitig wird der Oberflächenabfluss beschleunigt und erhöht. Die Grundwasserneubildung vor Ort wird geringer. Wichtiger Retentionsraum geht verloren. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird als erheblich und nachhaltig bewertet.

Die Bebauung wird zu einer Verstärkung des Verkehrsaufkommens im Gebiet führen. Die Belastung durch Emissionen und Immissionen wird zunehmen.

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich. Durch die Beseitigung der Vegetation und die Errichtung von Gebäuden und versiegelten Flächen kommt es zu einem geringen Verlust an Erholungsraum. Da die Fläche bisher unbebaut war, wird das Landschaftsbild durch die Neubebauung negativ beeinflusst.

Die Errichtung der landwirtschaftlichen Schuppenanlage führt zu einer vollständigen Flächenversiegelung im Bereich der Gebäude. Parkplätze sowie Erschließungswege und Hofflächen werden mit wasserdurchlässigen Belägen ausgeführt.

Im folgenden werden die zu erwartenden relevanten Umweltauswirkungen des geplanten Eingriffs aufgeführt und beschrieben.

Diese lassen sich folgenden Wirkungskategorien zuordnen:

Direkte Wirkungen
Auswirkungen auf den direkt betroffenen Vorhabensflächen. Diese gliedern sich in:

- baubedingte Wirkungen, durch Erschließung des Baugebiets, Erstellung der Gebäude etc.
- anlagenbedingte Wirkungen, durch die Anlage selbst wie z.B. die Baukörper, Erdkörper
- betriebsbedingte Wirkungen, durch die Inbetriebnahme, Nutzung der Gebäude

Folgewirkungen: (Sekundäreffekte)
Umweltrelevante Folgen von nachgeordneten Erschließungsmaßnahmen, Verkehrsmengenveränderungen oder auch wirkungsverstärkende Effekte mit anderen Vorhaben in der näheren Umgebung.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
Die Bodenversiegelung bedingt neben den Funktionsverlusten für das Schutzgut Boden auch zu einer thermischen Belastung bzw. Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima und Luft), diese bewirkt eine verstärkte Verdunstung und somit zur Änderung des Landschaftswasserhaushaltes. Durch eine verringerte Versickerungsrate erhöht sich der Oberflächenabfluss (Schutzgut Wasser).

Außerdem führt die Bodenversiegelung nicht nur zu einem Verlust der Bodenfunktion "Natürliche Bodenfruchtbarkeit" (Schutzgut Boden), sondern dadurch auch zu einem Verlust der Flächen für die Landwirtschaft (Schutzgut Mensch).

Die Bebauung verändert nicht nur das Landschaftsbild und führt zu Lärmbelastungen (Schutzgut Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung, Schutzgut Mensch), sondern verändert durch die Beseitigung der vorhandenen Vegetation und die Zerschneidung auch bestehende Tierlebensräume (Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biotoptypen). Durch die Bautätigkeit und spätere Nutzung wird die Tierwelt nachhaltig gestört und beunruhigt.

5.3 Entwicklungsprognosen

Beschreibung der vorgesehenen Planung:

Sondergebiet

Das Plankonzept sieht eine kompakte, aus drei Scheunengebäuden bestehende, teilweise hofbildende landwirtschaftliche Gemeinschaftsschuppenanlage mit maximal 15 Einheiten in drei Scheunengebäuden und einem nach Westen vorgelagerten Stallgebäude als Winterquartier für Schafe vor. Die Anlage liegt in guter Erreichbarkeit zu Mittelstadt am Rande der Ortslage im Bereich des Gewerbegebietes Lachenhau.

Die Gemeinschaftsschuppenanlage wird in Bauabschnitten realisiert, je ein Gemeinschaftsschuppengebäude mit fünf Nutzungseinheiten steht dann Nebenerwerbs- und Hobbylandwirten in der Nähe ihrer bewirtschafteten Flächen zur Verfügung. Diese Hobbylandwirte tragen mit Ihrem Engagement zur Pflege der Kulturlandschaft und zum Erhalt des typischen Voralblandschaftsbildes bei. Die Schuppengebäude und der Stall zeigen zur freien Landschaft hin eine geschlossene ruhige Ansicht.

Auf einem vorgelagerten Pflanzstreifen werden zur weiteren Einbindung in die Landschaft heimische Sträucher und Laubbäume angeordnet. Die Gebäude der Schuppenanlage sollen mit Holz verschalt und mit ziegelrotem Dachdeckungsmaterial gedeckt werden, um möglichst dem Landschaftsbild der heimischen Kulturlandschaft zu entsprechen. Auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung und der Orientierung der Nutzer zur Pflege der Kulturlandschaft erscheint diese Nutzung am äußeren östlichen Rande des Grünbereichs städtebaulich vertretbar.

Es wird ein Sondergebiet „Gemeinschaftsschuppenanlage“ (So1) und „Stallgebäude“ (So2) mit eingeschränkter Nutzung nach BauGB festgesetzt. Zugelassen werden nur landwirtschaftliche Schuppen mit einer Traufhöhe von maximal 5,0 m Höhe, mit Satteldach 15°-25° Dachneigung bzw. auch Pultdach für das Stallgebäude; eine Unterkellerung ist nicht zulässig. Bei einer Zusammenfassung von 5 Einheiten entstehen Schuppengebäude von ca. 12,0 m Tiefe x 30,0 m Länge, für den Schafstall wird eine Größe von 9,0 m x 16,0 m Länge mit einer maximalen Traufhöhe von 3,5 m ermöglicht. Als Bauweise wird „offene Bauweise“ festgesetzt.

Die Erschließung erfolgt über den vorhandenen asphaltierten Feldweg auf eine wasserdurchlässige Hoffläche, die Regenwasser versickern lässt. Das Regenwasser von den Dachflächen soll über Versickerungsmulden dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden.

Eine Wasserversorgung und Abwasserentsorgung ist nicht vorgesehen, lediglich für den Schafstall ist ein Trinkwasseranschluss sinnvoll. Die Schuppenanlage kann an das öffentliche Stromnetz angeschlossen werden, um eine Photovoltaikanlage auf

den Dachflächen möglich zu machen. Für die Beleuchtung sind Insektenfreundliche zeitgesteuerte Lampen zu verwenden.

Zur Einbindung in die Landschaft werden heimische Streuobstbäume und ein Pflanzstreifen mit heimischen Sträuchern um die Gemeinschaftsschuppenanlage festgesetzt. Die Zufahrten, Hofflächen und Zwischenflächen werden nur mit offenen Belägen zugelassen, so dass Regenwasser versickern kann.

5.4 Einschätzung der Eingriffserheblichkeit nach § 1 a BauGB und § 15 BNatSchG

Unzulässigkeit von Eingriffen nach § 15 BNatSchG

Nach § 15 (5) BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Im naturschutzrechtlichem Sinne stellt das geplante Baugebiet einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, weil die Änderung der Nutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen (§ 14 (1) BNatSchG). Nach § 1a BauGB müssen somit Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung der Eingriffswirkung erfolgen, sowie Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs bereitgestellt werden.

Die Biotoptypen des Gebiets umfassen das mittlere Spektrum der Bewertungsskala, da es sich um Wiesenflächen handelt, die eine mittlere Bedeutung für den Biotopverbund sowie als Refugium für viele Pflanzen- und Tierarten haben. Trotz Minimierungsmaßnahmen in Form von Pflanzgeboten sind hier Eingriffe zu prognostizieren.

Beim Schutzgut Boden ist aufgrund der geringen Vorbelastung ein erheblicher Eingriff in Form von Neuversiegelung zu erwarten.

Das Schutzgut Klima und Luft besitzt eine geringe Bedeutung, da das Plangebiet nicht direkt in einem Kaltluftentstehungsgebiet liegt und lediglich kleinklimatische Wirkungen hat. Eine Bebauung in der geplanten Form reduziert durch Versiegelung die klimawirksamen Flächen und neue Gebäudekörper verändern die Luftleitbahn, bedeutet jedoch durch ihren mäßigen Umfang nur eine geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung besitzt aufgrund seiner regionaltypischen Elemente und Eigenart geringe Bedeutung. Die vorgeschlagene Bebauung bedeutet eine geringe bis mittlere Beeinträchtigung.

Das Schutzgut Grundwasser besitzt mittlere bis hohe Bedeutung, die hier entstehenden Eingriffe können durch Minimierungsmaßnahmen reduziert werden.

Bei den Schutzgütern Mensch sowie Kultur- und Sachgüter sind keine bleibenden erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.5 Konflikte und Beeinträchtigungen

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind spezifisch für jedes Schutzgut nach Art, Entstehung, Intensität, Reichweite und ggf. Dauer in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Hieraus ergibt sich in der Folge die Änderung der Wertstufe.

Übersicht: (Fläche ca. 3.284,28 m²): Fachliche Bewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs Sondergebiet
(Wertermittlung siehe Tabelle in Kap. 3.1)
(Bewertung nach LUBW bzw. Küpfer 2005, Schutzgut Boden nach LUBW Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, 2010 und Arbeitshilfe zum Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, 2012)

Schutzgut	Tiere/Pflanzen		Boden (s. folgende detaillierte Tabelle!)		Wasser Grundwasser		Klima/Luft		Bedeutung
Stufe	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher	nachher	
A / V									sehr hohe/ besondere
B / IV		Feldhecke 15 P. 0,068 10.247,70 P. Fettwiese mit Streuobstbestand 16 P. 0,071 11.385,76 P.							hohe/ besondere
C / III	Fettwiese 13 P. 0,451 58.646,77 P.	Fettwiese 13 P. 0,028 3.626,09 P.			Parabraunerde aus Lösslehm 0,451	Vegetationsfläche 0,168		Wiese 0,102 Minimierung: Pflanzgebot und Pflanzbindung Feldhecke 0,066	mittlere/ allgemeine
D / II						Minimierung: Verwendung offenporiger Beläge 0,138 Anlage von begrünten Versickerungsmulden, Kapazität 100%	Wiese mit geringer Bedeutung als Kalt- und Frischluftproduktionsgebiet, nur kleinklimatische Bedeutung 0,451	Minimierung: Durchgrünung: 9 heim. Laubbäume Offenp. Beläge: 0,138	geringe/ allgemeine

E / I		Hof teilv. 2 P. 0,134 2.681,14 P. Gebäude 1 P. 0,15 1.497,00 P.							keine bis geringe
		Nisthilfe, 15 P. ***** 6 Stück 90 P.							
Summe Punkte	58.646,77 P.	29.527,69 P.							
Kompensations-bedarf	Eingriff erheblich Kompensationsdefizit: **29.119,08 P.**		Eingriff erheblich Verbleibendes Defizit: **2,0352 haWE**		Eingriff gering Kompensationsbedarf 0,00 haWE		Eingriff gering Kompensationsbedarf 0,0 haWE		

***** Als zusätzliche nicht flächenhafte Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Tiere wird die Anbringung von insgesamt 6 Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und/oder Insekten festgesetzt. Die Auswahl und Platzierung der Nisthilfen soll im Rahmen einer ökologischen Beratung durch Fachleute erfolgen. Je Nisthilfe bzw. Ansitzstange werden 15 Punkte, entsprechend einem Quadratmeter Feldgehölz/Feldhecke angerechnet. Diese Punktzahl wird damit begründet, dass ein Gehölz erst mehrere Jahre wachsen muss, bis es einen Lebens- und besonders Brutraum für Tiere bildet, während die Nisthilfen sofort genutzt werden können. Die Nistkästen werden für einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren dort vorgehalten. Sie müssen 1x pro Jahr gereinigt werden.

Schutzgut	Orts- und Landschaftsbild / Erholung		Mensch		Kultur- und Sachgüter		Bedeutung
Stufe	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	
sehr hohe					nicht vorhanden		sehr hohe
hohe					”		hohe
mittlere		Minimierung: heimische Laubbäume Pflanzgebot Feldgehölz Gestaltungsvorschriften Gebäude			”		mittlere
geringe	Wiese ohne Bäume/Sträucher, als Pferdekoppeln genutzt				”		geringe
keine bis geringe			Vorbelastung durch angrenzendes Gewerbegebiet und landwirtschaftlichen Hof	geringe Mehrbelastung zu erwarten	”		keine bis geringe
Kompensationsbedarf	Eingriff gering Kompensationsbedarf: 0,00 haWE		Eingriff nicht erheblich – kein Bedarf		nicht relevant		

Bewertung des Schutzgutes Boden nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, Stand Dezember 2012

Aktuelle Nutzung	Klassenzeichen	Fläche (F) in ha	Zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff BvE			Bewertungsklasse nach dem Eingriff BnE			Kompensationsbedarf i. haWE KB = F x (BvE-BnE) je Funktion			
				NB	AW	FP	NB	AW	FP	NB	AW	FP	Gesamt
Mähwiese	L 4L öV 62/62	0,0207	Mähwiese (207,18 qm) Vegetationsflächen (Pflanzgebote)	3	2	3	3	2	3	0	0	0	0,0
Mähwiese	L 4L öV 62/62	0,0362	Versickerungsmulden mit Grasbewuchs (362,24 qm)	3	2	3	3	1	3	0	0,0362	0	0,0362
Mähwiese	L4V - 59/57	0,0452	Mähwiese (451,93 qm) Vegetationsflächen (Pflanzgebote)	2	2	3	2	2	3	0	0,0	0	0,0
Mähwiese	L4V - 59/57	0,0254	Gebäude (254,41qm)	2	2	3	0	0	0	0,0509	0,0509	0,0763	0,1781
Mähwiese	L 4L öV 62/62	0,0614	Feldhecke (614,86 qm) Vegetationsflächen (Pflanzgebote)	3	2	3	3	2	3	0	0	0	0,0
Mähwiese	L 4L öV 62/62	0,1378	Hofflächen mit offenporigen Belägen (1.378,08 qm)	3	2	3	0	1	1	0,4134	0,1378	0,2756	0,8268
Mähwiese	L 4L öV 62/62	0,1243	Gebäude (1.242,59 qm)	3	2	3	0	0	0	0,3728	0,2485	0,3728	0,9941
Summe	**(KB)**									**0,8371**	**0,4734**	**0,7247**	**2,0352**

Bewertungsklassen Funktionserfüllung vor dem Eingriff / nach dem Eingriff (BvE / BnE)	
0	Keine (versiegelte Fläche)
1	geringe Funktionserfüllung
2	Mittlere Funktionserfüllung
3	hohe Funktionserfüllung
4	sehr hohe Funktionserfüllung

Abkürzungsverzeichnis	
BvM / BnE	Bewertung vor der Maßnahme / nach der Maßnahme
NB	natürliche Bodenfruchtbarkeit
WE	Werteinheit
AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
KB	Kompensationsbedarf in haWE
FP	Filter und Puffer für Schadstoffe
KW	Kompensationswirkung in haWE

6. Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Kompensation des Eingriffs

6.1 Vermeidung des Eingriffs

Eine Vermeidung des Eingriffs stünde der Realisierung des Planvorhabens im Wege.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Null-Variante):

Ohne die bauliche Entwicklung würde der Planbereich weiterhin landwirtschaftlich als Wiese genutzt. Die Bestandsbewertung gibt daher die Bewertung der Nullvariante wieder.

6.2 Minimierung des Eingriffs

Erdaushub

Der anfallende brauchbare Erdaushub ist innerhalb des Plangebietes unterzubringen. Auf die Pflichten zur Beachtung des Bundes-Bodenschutzgesetzes BodSchG, insbesondere § 4 und 7 BodSchG, wird hingewiesen.

Unbelasteter verwertbarer Erdaushub ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Einer Vor-Ort-Verwertung des Erdaushubs ist grundsätzlich Vorrang einzuräumen. Diesem Gesichtspunkt ist bereits bei der Planung Rechnung zu tragen (Festlegung der Höhen, Gründungstiefen, Wegen). Zu Beginn der Baumaßnahme ist der Oberboden abzuschieben. Er ist vom übrigen Erdaushub getrennt bis zur weiteren Verwendung zu lagern. Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtung) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischung mit Bodensubstrat ausgeschlossen werden können. Unbrauchbare oder belastete Böden sind von verwertbarem Erdaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder geordneten Entsorgung zuzuführen.

Sollte die Vermeidung (Verwertung von Erdaushub vor Ort) nicht oder nur z.T. möglich sein, sind vor einer Deponierung andere Verwertungsmöglichkeiten (z.B. Erdaushubbörsen der Gebietskörperschaften, Recyclinganlagen) zu prüfen.
Ziele: Minimierung der Eingriffsfolgen fürs Schutzgut Boden durch die Flächenversiegelung.

Ausgleichseignung für folgende Schutzgüter:
Erhalt der Bodenfunktionen durch Wiederverwendung geeigneten Oberbodenmaterials an anderer Stelle.

6.3 Ausgleich des Eingriffs planintern

Das Planvorhaben bedingt erhebliche und nachhaltige Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die durch Kompensationsflächen innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden.

<u>Schutzgut Boden</u>

Die Eingriffsschwere ist hoch anzusetzen, da es sich um gewachsenen Boden handelt. Der Eingriff kann nur gemindert, nicht ausgeglichen werden.

Schutzgut Wasser

Versickerungs-/Verdunstungsmulden und Wasserreinigung durch Versickerung durch belebte Bodenschichten bieten gute Voraussetzungen, einen hohen Anteil des anfallenden Oberflächenwassermenge auf dem Plangebiet zur Versickerung und Verdunstung zu bringen. Das überschüssige Wasser wird in den direkt am Rand des Plangebietes verlaufenden Entwässerungsgraben als Vorfluter zum Breitenbach geleitet. Durch den zusätzlichen Einsatz von versickerungsfähigen Belägen kann der Eingriff in den Grundwasserhaushalt des Gebietes weitgehend vermieden werden. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird damit im Plangebiet ausgeglichen.

Schutzgut Arten und Biotope

Die maßgebliche Änderung besteht im Verlust hochwertiger Wiesenfläche und seiner Umwandlung in Gebäude und Hofflächen, die lediglich die Stufe 0 und 1 erreichen (geringe Bedeutung).
Folgende Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:
Nicht bebaubare Grundstücksflächen werden mit einem flächenhaften Pflanzgebot belegt, welches extensive Mähwiesen und eine Eingrünung zur freien Landschaft durch Feldgehölze vorschreibt. Ergänzt wird die Durchgrünung durch insgesamt neun Einzelbäume (heimische Laubbäume, z.B. Obsthochstämme). Zusätzlich wird die Anbringung von 6 Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und/oder Insekten festgesetzt.

Schutzgut Klima

Infolge der Bebauung ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima, insbesondere keine erheblichen siedlungsklimatischen Auswirkungen auszugehen. Das Schutzgut Klima wird indirekt durch andere Festlegungen gefördert.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Durch die geplante Anpflanzung von Einzelbäumen und Feldgehölzen wird das Plangebiet zur freien Landschaft optisch abgegrenzt und weitere kleinteilige Landschaftselemente zur Aufwertung des Landschaftsbildes geschaffen. Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist damit ausgeglichen.

Schutzgut Mensch

Der Eingriff wird als sehr gering eingeschätzt, daher sind keine speziellen Ausgleichsmaßnahmen für dieses Schutzgut erforderlich.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nicht relevant.

6.4 Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits[6]

6.4.1 Sondergebiet

Schutzgut Boden

Das verbleibende Kompensationsdefizit für das Schutzgut Boden beträgt für die Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ 0,4734 haWE, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ 0,7247 haWE und für die „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ 0,8371 haWE, gesamt 2,0352 haWE.

6 Kompensation beinhaltet den Ausgleich und den Ersatz. Im BauGB gibt es im Gegensatz zum BNatSchG keine exakte Differenzierung zwischen Ausgleich und Ersatz. Die Begriffe werden hier in Anlehnung an LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ 2000 verwendet. Beim Ausgleich ist der funktionale Bezug zwischen Eingriff und Maßnahme gewahrt, während dies beim Ersatz nicht der Fall ist. Ein enger räumlicher und zeitlicher Bezug ist weder beim Ausgleich noch beim Ersatz gegeben.

Eine weitere Minderung der Eingriffe durch zusätzliche Maßnahmen ist im Plangebiet nicht sinnvoll und auch nicht möglich; die Versiegelung des Bodens durch die Bebauung wäre nur durch eine flächengleiche Entsiegelung auszugleichen, die sich an anderer Stelle befinden müsste.

Wenn geeignete Flächen für die schutzgutbezogenen Kompensation nicht zur Verfügung stehen, ist schutzgutübergreifend zu kompensieren. Dies ist insbesondere beim Schutzgut Boden in Bezug auf die Bodenfunktionen “Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ häufig und auch hier der Fall.

„Huckepackwirkungen“ von auf andere Schutzgüter abzielenden Maßnahmen sind eingriffs- und damit beitragsmindernd zu berücksichtigen. Da bei den anderen Schutzgütern, insbesondere beim Schutzgut Tiere und Pflanzen, kein Kompensationsüberschuss erreicht wurde, ist hier keine Eingriffsminderung möglich.

Das Kompensationsdefizit für die Eingriffe in das Schutzgut Boden beträgt 2,0352 haWE.

Schutzgut Wasser

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird mit den in Kapitel 6.3 beschriebenen Maßnahmen im Plangebiet ausgeglichen.

Schutzgut Arten und Biotope

Bewertung und Bilanzierung der Biotoptypen des Plangebietes vor und nach dem Eingriff (Tabelle in Kapitel 5.5).

Für das Schutzgut Arten und Biotope ergibt die Differenz aus dem Bilanzwert vor dem Eingriff (58.646,77 Punkte) und dem Bilanzwert nach dem Eingriff (29.527,69 Punkte) ein Kompensationsdefizit von 29.119,08 Punkten.

Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung / Klima

Der Eingriff in die Schutzgüter Landschaft/Erholung und Klima ist durch die in Kapitel 6.3 beschriebenen Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich planintern ausgeglichen.

6.5 Maßnahmen zur Kompensation (planextern)

Nach § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB kann der Ausgleich auch an anderer Stelle als dem Ort des Eingriffs durchgeführt werden, allerdings nur unter der Bedingung, dass dieses Vorgehen mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Die Art der Kompensation richtet sich nach den betroffenen Schutzgütern, die eine hohe oder sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen.

Die Dimensionierung dieser Maßnahmen für das Schutzgut Boden kann anhand einer monetären Bewertung erfolgen, die sich an die Rahmensätze der AAVO[7] anlehnt (4.166 €/haWE). Dafür sind folgende Gründe ausschlaggebend:

[7] Ausgleichsabgabeverordnung AAVO vom 1.12.1977, zuletzt geändert am 01.01.2005 (GBl.2004, S. 469)

Es werden Minderungsmaßnahmen wie z.B. Anpflanzungen über den Bebauungsplan gesichert. Die Schaffung von Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser hilft die Versiegelungswirkung zu minimieren. Klimatisch wirksam ist die teilweise Verdunstung des stehenden Wassers. Die sonstigen Belastungen des Naturhaushalts oder die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds halten sich in engen Grenzen.

Planexterne Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Biotope

Aufgrund der intensiven Nutzungsmöglichkeit sind die Möglichkeiten für Baumpflanzungen und weitere Ausgleichsmaßnahmen auf den Flächen des geplanten Sondergebiets erheblich eingeschränkt. Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope kann nicht vollständig durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden, daher erfolgt eine weitere Kompensation über zwei planexterne Ausgleichsmaßnahmen nach § 1a (3) 3 BauGB.

Maßnahme 1

Als erste planexterne Ausgleichsmaßnahme wird auf der Wiesenfläche südlich direkt an das Plangebiet angrenzend auf einem ca. 12,5 m breiten Streifen (Teile der Flurstücke 254, 253/1, 1360/6 und 253/2) eine weitere Reihe mit 7 Hochstamm-Obstbäumen gepflanzt. Diese Maßnahme dient gleichzeitig der besseren Einbindung des Schuppengebietes in die Landschaft und damit dem Schutzgut Landschaftsbild.

Fachliche Bewertung und Ermittlung des Kompensationsüberschusses für Maßnahme 1 (Bewertung nach LUBW bzw. Küpfer 2005)

Schutzgut	Arten und Biotope (Tiere/Pflanzen)	
Stufe	vorher (ha)	nachher (ha)
B / IV		Streuobstwiese 16 P. 811,08 qm/ 0,081 ha 12.977,28 P.
C / III	Fettwiese 13 P. 811,08 qm/ 0,081 ha 10.544,04 P.	
Summe Punkte	10.544,04 P.	12.977,28 P.
Kompensationsüberschuss aus Maßnahme 1:	**2.433,24 P.**	

Das Kompensationsdefizit von 29.119,08 Punkten beim Schutzgut Arten und Biotope kann durch diese direkt an das Plangebiet angrenzende Maßnahme lediglich um 2.433,24 Punkte auf 26.685,84 Punkte verringert werden. Dieses hohe Kompensationsdefizit resultiert aus der Bebauung von für das Schutzgut hochwertigen Wiesenflächen bei gleichzeitig geringer Größe des Plangebiets, auf dem keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen mehr möglich sind. Die umgebenden Flächen sind überwiegend Privateigentum und werden landwirtschaftlich genutzt, daher sind im Umfeld des Plangebietes keine weiteren externen Ausgleichsmaßnahmen mehr möglich.

Das verbleibende Kompensationsdefizit von 26.685,84 Punkten beim Schutzgut Arten und Biotope muss daher über eine weitere externe Ausgleichsmaßnahme ausgeglichen werden.

Maßnahme 2

Als zweite planexterne Ausgleichsmaßnahme wird auf einem Teil des Flurstücks Nr. 1261/1, das bisher als „Christbaumacker“ bzw. danach als Intensivgrünland genutzt wurde, mit regionalem Saatgut (Südwestdeutsches Bergland und angrenzend) eine extensiv bewirtschaftete artenreiche Fettwiese angelegt und entsprechend gepflegt.

Fachliche Bewertung und Ermittlung des Kompensationsüberschusses für Maßnahme 2 (Bewertung nach LUBW bzw. Küpfer 2005)

Schutzgut	Arten und Biotope (Tiere/Pflanzen)	
Stufe	vorher (ha)	nachher (ha)
C / III		33.41 Fettwiese 13 P. 3.813 qm/ 0,38 ha 49.569 P.
D / II	33.61 Intensivwiese als Dauergrünland 6 P. 3.813 qm/ 0,38 ha 22.878 P.	
Summe Punkte	22.878 P.	49.569 P.
Kompensationsüberschuss aus Maßnahme 2:	**26.691 P.**	

Ist-Zustand (Intensivgrünland)

Die zusammenhängende Fläche von ca. 5.588,7 m^2 sollte komplett als artenreiche Fettwiese eingesät und gepflegt werden. Der Flächenanteil für die externe Ausgleichsmaßnahme 2 beträgt 3.813 m^2. Der überzählige Flächenanteil kann als externe Ausgleichsmaßnahme für weitere Bauvorhaben verwendet werden.

Planexterne Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Boden

Das Kompensationsdefizit von 2,0352 haWE für das Schutzgut Boden wird durch Monetarisierung nach der Ausgleichsabgabenverordnung für den Außenbereich ausgeglichen. Die festgelegte Kompensationszahlung von 8.478,64 € wird zweckgebunden für eine andere Maßnahme zur positiven Entwicklung von Natur und Landschaft eingesetzt, die so als Ausgleichsmaßnahme zugeordnet wird.
Im vorliegenden Fall werden diese Mittel einer Teilmaßnahme der „Renaturierung des Wiesenbachs in Rommelsbach“ zugeordnet, die bereits umgesetzt worden ist.

Berechnung des Anteils an der Maßnahme:

Die Netto-Herstellungskosten betragen 126.811,07 €. 50% der Kosten werden durch Fördermaßnahmen abgedeckt, 50% trägt die Stadt Reutlingen. Die Kompensationszahlung wird für den Kostenanteil der Stadt Reutlingen verwendet. Der Kostenanteil der Stadt Reutlingen beträgt 50% von 126.811,07 €, d. h. **63.405,54 €**.

Die Gesamtmaßnahme umfasst die Renaturierung von ca. 346 m Bachlauf. Die Kompensationszahlung in Höhe von 8.478,64 € € kann daher zur Finanzierung des Anteils der Stadt Reutlingen für die Renaturierung von ca. 46,27 m Bachlauf verwendet werden.

Die planexterne Ausgleichsmaßnahme für das Sondergebiet wird von Bachmeter 211,1 bis Bachmeter 257,37 festgesetzt (siehe beiliegender Plan Naturnaher Ausbau des Wiesenbachs).

6.6 Gesamtbilanz Eingriff-Kompensation

Die Schutzgutbilanzierung dient dem Nachweis, dass die negativen Wirkungen des Eingriffs auf Natur und Landschaft, die durch die Bebauung des Plangebietes entstehen, durch die in Kapitel 6 geschilderten Maßnahmen zur Kompensation vollständig ausgeglichen werden.

6.6.1 Sondergebiet: Gesamtbilanz Eingriff-Kompensation

Schutzgut	Kompensationsdefizit / -überschuss (Punkte) / (haWE)	Externer Ausgleich (Boden: Monetarisierung)	Verbleibendes Defizit (Punkte) / (haWE) / €	Verbleibender Überschuss (Punkte) / (haWE) / €
Boden	- 2,0352 haWE	(4.166 €/haWE) = 8.478,64 €	0	0
Arten/Biotope	- 29.119,08 P.	2.433,24 P. + 26.691 P. 29.124,24 P.		5,16 P.
Klima	0		0	0
Landschaftsbild/ Erholung	0		0	0
Wasser	0		0	0

Das Kompensationsdefizit beim Schutzgut Arten und Biotope kann direkt im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Ein weiterer Ausgleich erfolgt daher über eine planexterne Maßnahme im direkten Umfeld des Plangebiets auf der Gemarkung Mittelstadt und eine weitere Maßnahme im weiteren Umfeld. Maßnahme 1 wird direkt im Grünordnungplan dargestellt. Ein Plan der Maßnahme 2 liegt bei.

Das Kompensationsdefizit von 2,0352 haWE für das Schutzgut Boden wird durch Monetarisierung ausgeglichen. Der monetäre Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Boden beläuft sich damit auf 8.478,64 €.

Der gesamte monetäre Ausgleich von 8.478,64 € wird für die planexterne Ausgleichsmaßnahme „Renaturierung des Wiesenbachs“ in Reutlingen-Rommelsbach verwendet. Ein Plan der Maßnahme liegt bei.

Durch die beschriebenen planinternen und planexternen Maßnahmen und die nachfolgend aufgeführten Festsetzungen ist der durch den Bebauungsplan zu erwartende Eingriff in Natur und Landschaft als kompensiert anzusehen.

7. Grünordnerische Festsetzungen

Festsetzung Nr. 1
Erhalt vorhandene Wiesenfläche
(nach §9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)
Der Erhalt der per Planeintrag gekennzeichneten Wiesenfläche ist zwingend festgelegt. Sie ist vor jeder Form von Beeinträchtigung insbesondere während der Bauarbeiten zu schützen. Die Pflege der Wiesenfläche soll durch 2malige Mahd pro Jahr erfolgen (Entwicklung einer zweischürigen Wiesenfläche).

Festsetzung Nr. 2
Neupflanzung heimischer Streuobstbaum
(nach §9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
Die Neupflanzung von hochstämmigen standortgerechten Obstbäumen ist gemäß Planeintrag zwingend festgesetzt. Die Standorte der Bäume können bis zu 2 m vom Planeintrag abweichen.
Sondergebiet: 9 Bäume
externe Ausgleichsfläche: 7 Bäume
Grundlage der Artenauswahl stellt die Pflanzenauswahlliste Teil 2 (Obstbäume) dar.
Mindestpflanzgröße: dreijährige Hochstämme o.B. Die Bäume sind zu pflegen, zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind in den entsprechenden Arten nachzupflanzen.
Die Pflanzmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme, die mit der Bepflanzung zusammenhängt, auszuführen.

Festsetzung Nr. 3
Flächenhaft festgesetzte Neupflanzung Feldhecke
(nach §9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
Die Neupflanzung von Sträuchern als Heckenstruktur ist gemäß Planeintrag zwingend festgesetzt. Grundlage der Artenauswahl stellt die Pflanzenauswahlliste Teil 1 Sträucher dar. Mindestpflanzgröße: v.Str. 100-150, 3-5 Triebe, regionaler Herkunftsnachweis. Die Pflanzen sind zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.
Die Gehölze werden in lockeren Gruppen unterschiedlicher Größe gepflanzt, 1 Strauch pro 1,5 m^2. Der Deckungsgrad der Bepflanzung beträgt 75% (Endgröße).
Feldheckenflächen können abschnittsweise unter Einhaltung der biotopspezifischen Ruhezeiten alle 8 bis 10 Jahre auf Stock geschnitten werden.
Die Pflanzmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme, die mit der Bepflanzung zusammenhängt, auszuführen.

Festsetzung Nr. 4
Neuanlage Versickerungsmulde
(nach §9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)
Als Entwässerungseinrichtungen für das anfallende Dachwasser wird die Anlage von Rasenmulden zur Wasserrückhaltung, Versickerung durch belebte Bodenschichten und Verdunstung festgelegt. Die Mulden sind durch geeignete Pflegemaßnahmen, insbesondere regelmäßige Mahd, dauerhaft in ihrer Funktionsfähigkeit zu unterhalten. Für Starkregenereignisse, für die die Versickerungskapazität der Mulden nicht ausreicht, sind die Mulden mit einem Überlauf an den angrenzenden bestehenden Entwässerungsgraben anzuschließen.

Festsetzung Nr. 5
Anbringung Nisthilfen
(nach §9 Abs. 1 Nr. 20 a BauGB)
Nicht flächenhafte Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Tiere: Anbringung von insgesamt 6 Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und/oder Insekten. Die Auswahl und Platzierung der Nisthilfen soll im Rahmen einer ökologischen Beratung durch Fachleute erfolgen. Die Nistkästen müssen für einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren dort vorgehalten und 1x pro Jahr gereinigt werden.

Pflanzenauswahllisten

Pflanzliste 1
Sträucher

Roter Hartriegel	(*Cornus sanguinea)*
Haselnuß	(*Corylus avellana)*
Eingriffeliger Weißdorn	(*Crataegus monogyna)*
Faulbaum	(*Frangula alnus)*
Schlehe, Schwarzdorn	(*Prunus spinosa)*
Purgier-Kreuzdorn	(*Rhamnus cathartica)*
Hundsrose	*(Rosa canina)*
Wein-Rose	(*Rosa rubiginosa)*
Himbeere	*(Rubus idaeus)*
Brombeere	*(Rubus fruticosus)*
Schwarzer Holunder	(*Sambucus nigra)*
Pfaffenhütchen	(*Euonymus europaeus)*
Wolliger Schneeball	(*Viburnum lantana)*

Pflanzliste 2:
Obstbäume
Apfelbäume (*Malus domestica*) in Sorten, z. B.
Betzinger Grünapfel (Mostobst)
Pfullinger Luiken (Tafelobst)
Plochinger (Tafelobst)
Reichenecker Kernapfel (Tafelobst)
Reutlinger Streifling (Tafelobst)
Klarapfel (Tafelobst)
Boskoop (Tafelobst)
Brettacher (Tafelobst)
Jakob Fischer (Tafelobst)

Birnbäume (*Pyrus communis*) in Sorten, z. B.
Alexander Lukas (Tafelobst)
Gräfin von Paris (Tafelobst)
Stuttgarter Geishirtle (Most- und Tafelobst)
Wildling von Einsiedel (Mostobst)

Süsskirschen (*Prunus avium*) in Sorten
Zwetschgenbäume (*Prunus domestica*) in Sorten

8. Überschlägige Kostenermittlung der Kompensationsmaßnahmen

8.1 Maßnahmen im Sondergebiet

Die Kostenschätzungen für die Maßnahmen im Bereich des Sondergebiets sind nach den jeweiligen Festsetzungen im Anhang beigefügt.

9. Zusammenfassung

Das Plangebiet ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im Außenbereich, die mit dem Bebauungsplanverfahren "Hohbuchwasen" einer Bebauung mit einer landwirtschaftlichen genutzten Gemeinschaftsschuppenanlage und einem Winterstall für die Neckarschnucken zugeführt werden soll. Die vorgesehenen Bauformen entsprechen der Nutzung und passen sich in der Höhe und der Gestaltung der typischen Schuppenbebauung an. Das Plangebiet liegt am südlichen Rand des Stadtteils Mittelstadt direkt am bestehenden Gewerbegebiet Lachenhau und einem landwirtschaftlichen Betrieb. Die Anbindung an das vorhandene öffentliche Verkehrsnetz erfolgt über die Straße „Zum Hohbuchwasen“ und den bestehenden asphaltierten landwirtschaftlichen Weg.

Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und ein verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Bewertungsmaßstäben nach den Publikationen der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg ermittelt.

In einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung werden die prognostizierbaren Eingriffe in Natur und Landschaft, die vom geplanten Bauvorhaben ausgehen, den zur Eingriffsminimierung, und -kompensation notwendigen Maßnahmen und Anforderungen gegenübergestellt. Zur Minderung des Eingriffs sind Versickerungsmulden und Eingrünungen durch heimische Bäume und Sträucher geplant. Als Ausgleichsmaßnahmen sind die Eingrünung durch Feldhecken und die zusätzliche Pflanzung von 9 hochstämmigen Streuobstbäumen und einer Feldheckenstruktur im Bereich des Planungsgebiets vorgesehen sowie die Anbringung von 6 Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und/oder Insekten und 7 Bäumen auf der direkt angrenzenden externen Ausgleichsfläche. Für die Schutzgüter Arten und Biotope sowie Boden verbleibt ein Defizit, das durch externe Maßnahmen ausgeglichen wird.

10. Literatur und verwendete Unterlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748)

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 01.03.2015 (GBl. S. 358, berichtigt Seite 416), zuletzt geändert § 15 durch Gesetz vom 11. 11.2014 (GBl. S. 501)

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, berichtigt S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16.04.2013 (GBl.S.55)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 vom 07.08.2013

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2006)
Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (2. überarbeitete Auflage Dezember 2012)

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2006)
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: Bewertungsmodell. Abgestimmte Fassung, Oktober 2005

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2006)
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 B: Beispiele. Abgestimmte Fassung, Oktober 2005

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2006)
Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (Abgestimmte Fassung, August 2005)

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.)
Klimaatlas Baden-Württemberg [Elektronische Ressource] 1. Aufl. 2006

Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.)
Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 31 (überarbeitete Neuauflage 2010)

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2007

Top. Karte 1:25000 Baden-Württemberg, Maßstab 1:25000

Ausgleichsabgabeverordnung AAVO vom 1.12.1977, zuletzt geändert am 01.01.2005 (GBl.2004, S. 469)

Regionalplan Neckar-Alb 2013 mit Landschaftsrahmenplan 2011

Flächennutzungsplan NBV Reutlingen-Tübingen 2014

Landschaftsplan NBV Reutlingen-Tübingen 1997

Historische Erhebung altlastenrelevanter Flurstücke (HISTE)

Flechtenkartierung Reutlingen 2010

Baugrundkarte für Reutlingen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau B-W 2003

Anhang

Grünordnungsplan
Kostenschätzungen planinterne Ausgleichsmaßnahmen
Planexterne Ausgleichsmaßnahmen

LEGENDE

Grünordnerische Festsetzungen

Grünordnerische Festsetzung Nr. 1
Erhaltung Wiesenfläche
nach §9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB

Grünordnerische Festsetzung Nr. 2
Neupflanzung hochstämmiger Obstbaum
nach §9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Grünordnerische Festsetzung Nr. 3
Neupflanzung Feldhecke
nach §9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Grünordnerische Festsetzung Nr. 4
zu errichtende Versickerungsmulde
nach §9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

Nachrichtliche Übernahmen aus Bebauungsplan

Baufenster Schuppenanlage

Hoffläche versickerungsfähige Beläge

Grenze des Geltungsbereiches

M 1 : 500

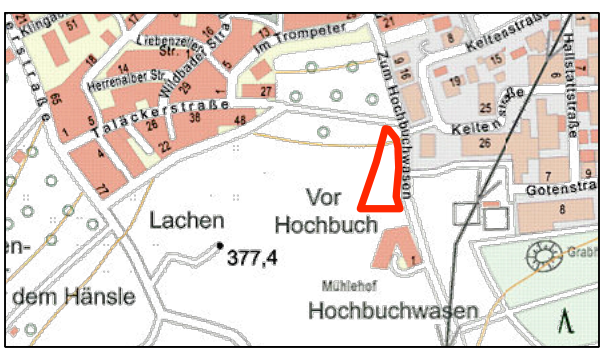
Stadt Reutlingen

Amt für Stadtentwicklung und Vermessung

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan
Gemeinschaftsschuppenanlage
Zum Hochbuchwasen
Entwurf

Gemarkung: Mittelstadt
Flur: --
Reg. Nr.:

Übersicht



Reutlingen, 11.11.2015

Dipl.-Ing. (FH) Urte Biallas, Lichtenstein

Kostenschätzung

Bauvorhaben	Stadt Reutlingen Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Gemeinschaftsschuppenanlage Zum Hochbuchwasen“, Gemarkung Mittelstadt
Kostenschätzung für	Grünordnerische Ausgleichsmaßnahmen
Kostenschätzung vom	11.11.2015
Bauherr	Stadt Reutlingen Amt für Stadtentwicklung und Vermessung Marktplatz 22 72764 Reutlingen
Planung	Dipl.-Ing. (FH) Urte Biallas Freie Stadtplanerin Gartenstr. 5 72805 Lichtenstein Tel. 0171-6748840 urteb@gmx.de
Bearbeiter	Dipl.-Ing. (FH) Peter Buchwald Freier Landschaftsarchitekt

Gesamtsumme netto	15.134,00 €
Mehrwertsteuer 19,00%	2.875,46 €
Gesamtsumme brutto	**18.009,46 €**

Preise netto:

Wiesenflächen überarbeiten 50 % der Fläche
(incl. Verteilfläche abgetragener Oberboden) ca. 700 qm x 3,00 €/qm = 2.100,00 €

Planum	1,00 €/qm	
Teil-Ansaat mit Saatgut gebietseigene Wildblumen und Wildgräser aus gesicherter Herkunftsregion Voralbhügelland	2,00 €/qm	
Gesamt:	3,00 €/qm	

Versickerungsmulden herstellen ca. 280 qm x 12,30 €/qm = 3.444,00 €
ca. 30 cm tief

Boden ausheben und Aushub auf Wiesenfläche verteilen

0,3 cbm/qm 84 cbm x 21 €/cbm=	1.764,00 €	
abgemagert (Sand) 280 qm x 0,20 = 56 cbm x 30€/cbm=	1.680,00 €	
gesamt:	3.444,00 €	

entspricht: 12,30 €/qm

Wiesenansaat Sickermulden. Saatgut wie oben ca. 280 qm x 3,00 €/qm = 840,00 €

Feldhecke 455 St x 14,00 € 6.370,00 €

Heimische Sträucher 14,00 €/St
ca. 1,5 Pflanzen/qm 100-150 hoch, ca. 455 St
mit Bodenvorbereitungsmassnahmen incl. Abdeckung um Pflanze mit verrottbarer Mulchplatte (gegen Grasaufwuchs)

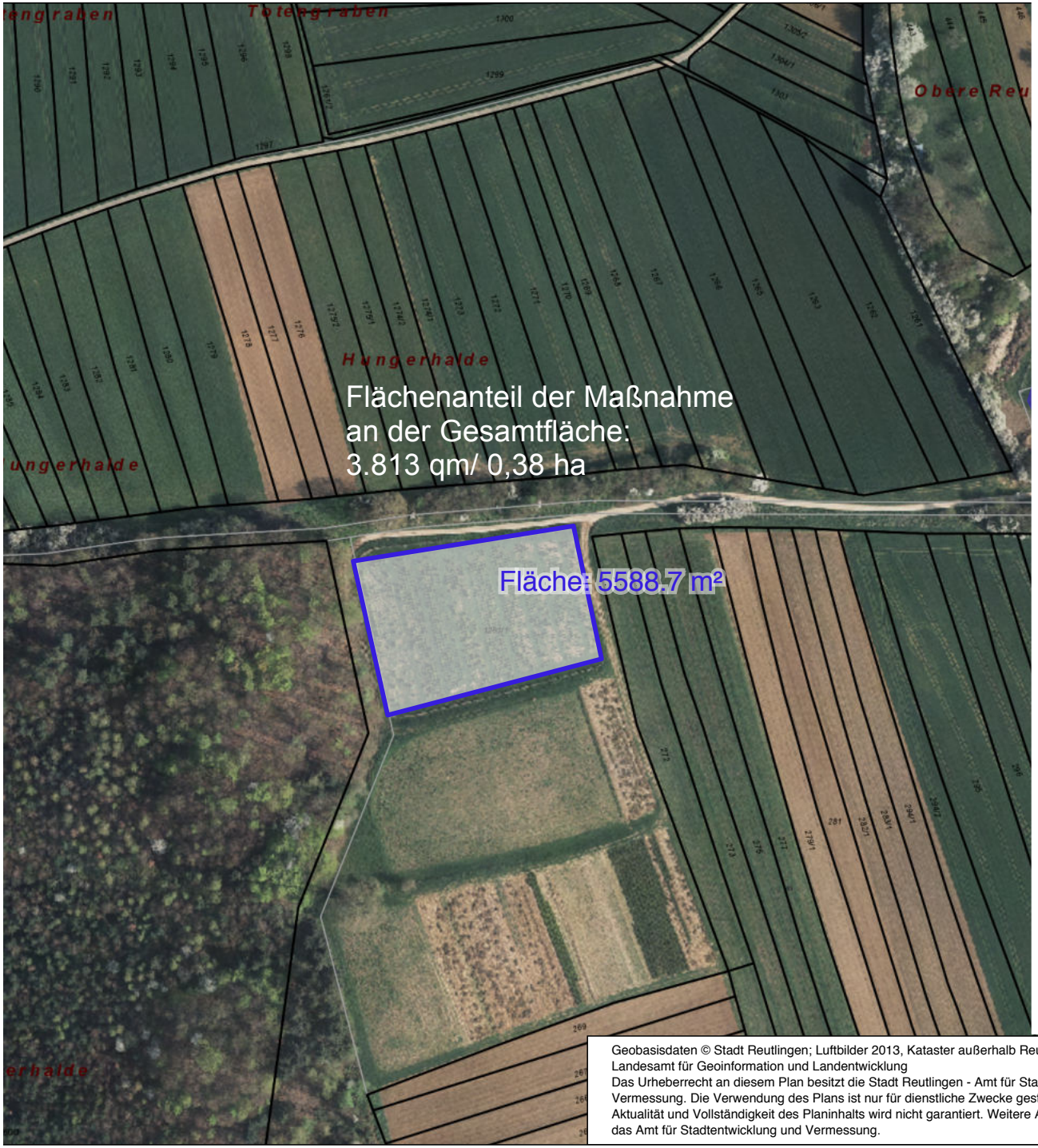
Obstbaum, Hochstamm 10-12 cm StU o.B. 16 St x 135,00 €/St 2.160,00 €

mit Bodenvorbereitungsmassnahmen, Pflanzung, Düngung, Wildschutz und Zweibock 135,00 €/St

Greifvogelstange 220,00 €

2 Greifvogelstangen 110,00 €/St

Nettobaukosten 15.134,00 €



Stadt Reutlingen

Amt für Stadtentwicklung und Vermessung

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Gemeinschaftsschuppen Hohbuchwasen

Zuordnung der externen Ausgleichsmaßnahme 2 auf einem Teil des Flurstücks Nr. 1261/1

Als zweite planexterne Ausgleichsmaßnahme wird auf einem Teil des Flurstücks Nr. 1261/1, das bisher als Intensivgrünland genutzt wurde, mit regionalem Saatgut (Südwestdeutsches Bergland und angrenzend) eine extensiv bewirtschaftete Fettwiese angelegt und entsprechend gepflegt. Die zusammenhängende Fläche von ca. 5.588,7 qm sollte komplett als Fettwiese eingesät und gepflegt werden.
Der Flächenanteil für die externe Ausgleichsmaßnahme beträgt 3.813 qm.
Der überzählige Flächenanteil kann als externe Ausgleichsmaßnahme für weitere Bauvorhaben verwendet werden.

Auftraggeber:
Stadt Reutlingen
Amt für Stadtentwicklung und Vermessung
Marktplatz 22
72764 Reutlingen

Auftragnehmer:
Dipl.-Ing. (FH) Urte Biallas
Gartenstr. 5
72805 Lichtenstein

Stand: 08.02.2017

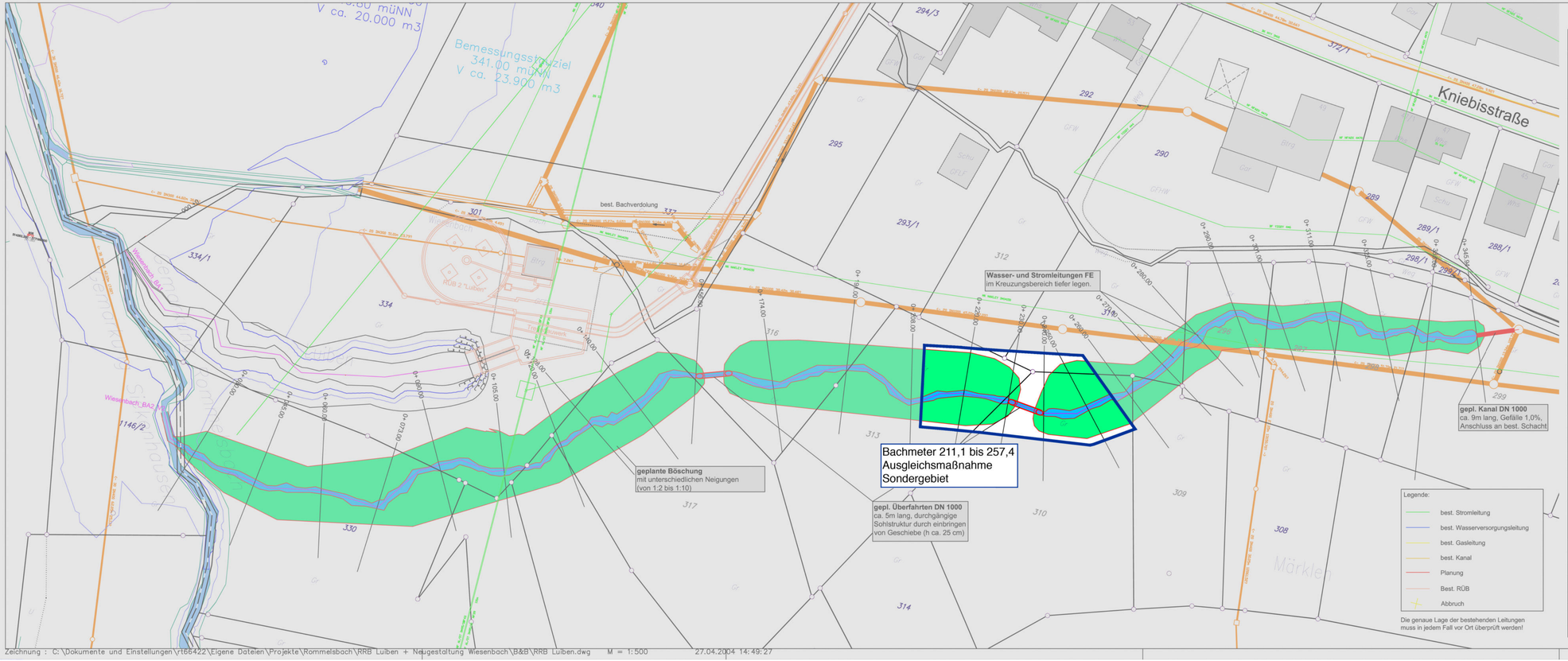
Geobasisdaten © Stadt Reutlingen; Luftbilder 2013, Kataster außerhalb Reutlingens © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung
Das Urheberrecht an diesem Plan besitzt die Stadt Reutlingen - Amt für Stadtentwicklung und Vermessung. Die Verwendung des Plans ist nur für dienstliche Zwecke gestattet. Die Aktualität und Vollständigkeit des Planinhalts wird nicht garantiert. Weitere Auskünfte erteilt das Amt für Stadtentwicklung und Vermessung.

N

Pot. Ausgleichsmaßn. GSA MI

0 m 50 m 100 m

Datum: 25.01.2017 Maßstab: 1 : 2500



Abt.: Wasserwirtschaft / Stadtentwässerung

Bauherr:
Stadt **Reutlingen**
Amt für Straßen, Umwelt und Verkehr
Marktplatz 22 - 72764 Reutlingen

Bauherr:
Stadtentwässerung Reutlingen
Eigenbetrieb der Stadt Reutlingen
Marktplatz 22 - 72764 Reutlingen

Bauvorhaben:
RRB Luiben und
Naturnaher Ausbau des Wiesenbaches

Darstellung:
Lageplan
Wiesenbach Variante1

Maßstab:
1 : 500

Entwurfsbearbeitung

Fachgebiet 4.2 - Gewässer

gezeichnet: 66-Ru	Datum: 18.10.2005	Projekt-Nr.:	
geprüft: 66-Ru	Datum: 18.10.2005		
Reutlingen, 23.12.2009		Plan-Nr.:	3 WV1a
Amtsleiter / Betriebsleiter:		Plan-Größe:	

Anlage zum Grünordnungplan zum Bebauungsplan
„Schuppenanlage Zum Hochbuchwasen“

Zuordnung der planexternen Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Boden

Auftraggeber:
Stadt Reutlingen
Amt für Stadtentwicklung und Vermessung
Marktplatz 22
72764 Reutlingen

Auftragnehmer:
Dipl.-Ing. (FH) Urte Biallas
Freie Stadtplanerin
Gartenstr. 5
72805 Lichtenstein

Stand: 11.11.2015