

**Stadt Heidenheim an der Brenz**  
**Baubereichsplan 03.00**

**Begründung**

vom 15.08.2011/09.10.2011

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB in Verbindung mit § 2a BauGB

**zum**

**Bebauungsplan**  
**„Südliche Wildstraße“**

in Heidenheim



**Stadt Heidenheim**  
Stadtentwicklung,  
Städtebauliche  
Planung und Umwelt

## Inhaltsverzeichnis

Übersichtsplan M 1:10.000	Seite 2
1. Begründung	Seite 3
1.1 Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplans	Seite 3
1.2 Lage, Topographie und räumlicher Geltungsbereich	Seite 3
1.3 Heutiger Zustand / Kulturdenkmal	Seite 3
1.4 Geltendes Recht, andere Planungen	Seite 3
1.5 Erschließung	Seite 4
1.6 Versorgung	Seite 4
1.7 Abwasserbeseitigung	Seite 4
1.8 Müllentsorgung	Seite 5
1.9 Planungsrechtliche Festsetzungen	Seite 5
1.10 Örtliche Bauvorschriften	Seite 6
1.11 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Seite 6
1.12 Bodendenkmalpflege	Seite 6
1.13 Sozialplan	Seite 6
1.14 Eigentumsverhältnisse, Bodenordnung	Seite 6
1.15 Kosten	Seite 7
1.16 Statistik	Seite 7
2. Umweltbericht	Seite 8
2.1 Darstellung der Planungsziele und des Planungsinhaltes	Seite 8
2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	Seite 8
2.3 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	Seite 10
2.4 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	Seite 16
2.5 Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Seite 17
2.6 Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits	Seite 22
2.7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (planextern)	Seite 27
2.8 Ergebnis	Seite 29
2.9 Alternative Planungsmöglichkeiten	Seite 29
2.10 Vorschläge zur Umweltüberwachung (Monitoring)	Seite 29
2.11 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	Seite 29
2.12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	Seite 30



## **1. Begründung (§ 2a Satz 2, Nr. 1 BauGB)**

### **1.1 Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplans**

Der Eigentümer des Flurstücks 1241 am südlichen Ende der Wildstraße möchte das Grundstück städtebaulich neu ordnen und mit mehreren Einfamilienhäusern bebauen. Die bestehenden Gebäude müssen dazu abgerissen und neue Erschließungswege angelegt werden, um die angedachte Planung realisieren zu können.

Da die Nachfrage nach Baugrundstücken, insbesondere für freistehende Einfamilienhäuser nach wie vor groß ist und an dieser Stelle ein teilweise bereits bebautes Grundstück der Umgebungsbebauung entsprechend genutzt werden kann, ist diese Entwicklung städtebaulich sinnvoll. Die kurz- bis mittelfristige Bereitstellung von Wohngrundstücken - und im Besonderen von Einzelhausgrundstücken - liegt in öffentlichem Interesse.

Im Flächennutzungsplan ist das gesamte Flurstück Nr. 1241 als vorhandene Wohnbaufläche dargestellt, sodass der erforderliche Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist. Aufgrund der Lage des Plangebiets am bzw. im Wald ist damit zu rechnen, dass naturschutzfachliche Gutachten notwendig werden.

### **1.2 Lage, Topographie und räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Stadtrand von Heidenheim auf einer Höhe zwischen ca. 508 und 540 m ü.N.N. Es handelt sich dabei um eine nach Westen abfallende, mit einer Villa bebaute, aber überwiegend bewaldete Fläche. Das Gefälle bewegt sich zwischen 8 % und 16 %.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Grundstücke:

- teilweise das Privatgrundstück mit Villa (Flurstück 1241)
- teilweise die Verkehrsflächen Wildstraße (Flurstück 1242) und Waldweg (Flurstück 1247) und die Grünflächen (Flurstück 1247/1 / 1247/2)

### **1.3 Heutiger Zustand / Kulturdenkmal**

Das Plangebiet ist von Norden, Osten und Süden von Wald umgeben. Im Westen grenzt eine Wohnbebauung an. Das gesamte Plangebiet ist von einem hohen Baumbestand geprägt. Im Norden befindet sich das Kulturdenkmal Wildstraße 23/25: Villa mit Gärtnerhaus, Garten- bzw. Parkanlage (als Sachgesamtheit ein Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG). Mit denkmalschutzrechtlicher Genehmigung vom 12.03.2010 wurde der Abbruch der Voith-Villa genehmigt.

### **1.4 Geltendes Recht, andere Planungen**

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim vom 23.03.1994 stellt im Geltungsbereich Wohnbaufläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB dar. Im Entwurf zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim – die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ist abgeschlossen – ist die im Bebauungsplanentwurf dargestellte Fläche als Wohnbaufläche dargestellt. Somit wäre der Bebauungsplan aus dem künftigen Flächennutzungsplan entwickelt.

Bebauungspläne liegen für den Planbereich nicht vor. Im Westen grenzen einfache Bebauungspläne aus den Jahren 1902, 1937 und 1950 an.

Der gesamte Planbereich liegt in der gemeinsamen Schutzzone III der Grundwasserfassungen im Brenztal. Die Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 14.12.1977 – in Kraft getreten am 15.01.1978 – ist bei der künftigen Bodennutzung zu beachten.

Der Planbereich liegt auch in der besonderen Wasserschutzzone IIIS. Bei Versickerung von Oberflächenwasser ist die Wirksamkeit von Filterschichten zu prüfen.

Für die Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplans und für die Ausstockung des Waldes ist eine Waldumwandlungserklärung und -genehmigung notwendig. Die Ausstockungsfläche beträgt ca. 1,1 ha.

Im Osten des Planungsgebiets liegt ein Waldbiotop und grenzt ein Landschaftsschutzgebiet an.

## **1.5 Erschließung**

### **1.5.1 Kraftfahrzeugverkehr**

Das geplante Wohngebiet ist von Süden über die Giengener Straße (L 1083), Steinstraße, Wächterstraße, Wildstraße und von Norden über die Friedrich-Ebert-Straße, Forststraße, Alte Ulmer Straße, Hurdenstraße, Wächterstraße, Wildstraße an die Ulmer Straße (B19) angeschlossen.

Für das Plangebiet selbst ist eine Straße, die an die Wildstraße anschließt, neu zu bauen. Die neue Straße wird als verkehrsberuhigter Bereich festgelegt.

### **1.5.2 Ruhender Verkehr, öffentliche Parkplätze**

Öffentliche Parkplätze werden in Abhängigkeit von der Funktionalität der Verkehrsflächen in erforderlichem Umfang festgelegt. Private Stellplätze sind entsprechend der Stellplatzverordnung auf den Baugrundstücken anzulegen.

### **1.5.3 Fuß- und Radwege**

Die neue Straße soll als verkehrsberuhigter Bereich ausgebildet werden, so dass hier ein separater Fußweg nicht notwendig wird. Radwege sind nicht vorgesehen.

### **1.5.4 Öffentlicher Personennahverkehr**

Die nächste Bushaltestelle liegt rund 500 m entfernt, somit ist das Gebiet nicht direkt an den ÖPNV angebunden.

## **1.6 Versorgung**

In der Wildstraße und der Steinstraße sind Gas-, Wasser- und Stromleitungen vorhanden. Für die neue Erschließungsstraße müssen alle notwendigen Versorgungsleitungen neu verlegt werden.

## **1.7 Abwasserbeseitigung**

Nur der Bereich um die Villa kann in den Mischwasserkanal der Wildstraße entwässert werden. Die Entwässerung der restlichen Fläche muss über den Kanal in der Steinstraße erfolgen.

Ein Versickern von Niederschlagswasser ist nach dem Bodengutachten und Versickerungsversuchen wegen der Bodenverhältnisse nicht möglich. Im Bebauungsplan ist lediglich festgesetzt, dass befestigte Flächen (z.B. Zufahrten, Stellplätze) mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen sind. Die Kanäle in der Wildstraße und Steinstraße sind von ihrer Dimensionierung nicht für das anfal-

lende Dachflächenwasser aus dem Planungsbereich ausgelegt. Daher ist eine Abwasserrückhaltung notwendig. Diese erfolgt im Straßenbereich und auch auf den einzelnen Grundstücksflächen, und zwar in Abhängigkeit von den Dachflächen. Für Privatgrundstücke werden Zisternen festgesetzt.

## **1.8 Müllentsorgung**

Die Müllentsorgung kann unter Anwendung der vom Landratsamt vorgegebenen Maßgaben entsprechend der Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen vorgenommen werden. Am Ende der neuen Erschließungsstraße wird eine Wendemöglichkeit geschaffen, die den Anforderungen durch die in Heidenheim eingesetzten Müllfahrzeugen gerecht wird.

Die nach Osten gerichtete Stichstraße wird von den Müllfahrzeugen wegen der nicht ausreichenden Wendemöglichkeit (aus topografischen Gründen nur extrem aufwendig mit großem Flächenverbrauch herzustellen) nicht angefahren. Für die Grundstücke an dieser Stichstraße wird daher wegen der Topografie und wegen der Entfernung zur Haupteinschließung eine Gemeinschaftsfläche für Müllbehälter festgesetzt.

## **1.9 Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **1.9.1 Art der baulichen Nutzung**

Geplant ist die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO. Die nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 – 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie sonstige nicht störenden Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Diese Anlagen würden sich in den Charakter der Gebiets mit seiner reinen Wohnnutzung nicht verträglich einfügen und sind unter städtebaulichen Aspekten nicht gewollt.

### **1.9.2 Maß der baulichen Nutzung**

Bei der Festsetzung des Maßes der Nutzung (Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, Gebäudehöhe) werden die Vorschriften über den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a BauGB zugrunde gelegt und an die bestehende Bebauung angepasst. Eine zweigeschossige Bebauung als Obergrenze, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 entspricht den oben genannten Zielen.

Um die zusätzliche Errichtung eines dritten Wohngeschosses im Dachgeschoss zu verhindern, erfolgt eine Begrenzung der Firsthöhe über der festzusetzenden Erdgeschossfußbodenhöhe. Die mögliche Höhenlage der Wohngebäude liegt aufgrund der Topographie zum Teil weit über dem Straßenniveau. Eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen, einem Freistellen des Untergeschosses durch Abgrabung und einem Dachgeschoss als vierte Geschossebene würde in der Umgebung störend wirken. Die Pflicht zur Anrechnung von Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen als Wohngeschossen erfolgt unter den vorgenannten Aspekten.

### **1.9.3 Bauweise**

Die festgesetzte offene Bauweise und die ausschließliche Zulässigkeit von Einzelhäusern entspricht der umliegenden Bebauung und dem vorhandenen lockeren Charakter. Die Einzelhausbebauung gewährleistet so eine größtmögliche Transparenz zur freien Landschaft.

### **1.9.4 Sonstige Festsetzungen**

In nichtüberbaubarer Grundstücksfläche im Anschluss an die Verkehrsflächen werden Garagen grundsätzlich auch ohne die übliche 5 m tiefe Garagenzufahrt zugelassen. Zum einen kommt dies in der Umgebung öfters vor und zum anderen wären mit dem Abrücken in den Berg unverhältnismäßige Aushubarbeiten bzw. talseitig Substruktionen verbunden. Wegen des Lichtraumprofils ist

die Garage 1,0 m von der Grundstücksgrenze abzurücken. Für den Fall, dass auf die Garagenzufahrt verzichtet wird, muss eine Stellplatzfläche im Anschluss an die Verkehrsfläche errichtet werden, um den Parkdruck auf den öffentlichen Straßenraum durch Kurzzeitparker zu verringern.

Im Norden, Osten und Süden des Planungsgebiets wird der Waldabstand reduziert, d.h. im Süden und Osten auf 15 m, im Norden auf 10 m. Die Verkehrssicherungspflicht trägt der Waldeigentümer. Als Erosionsschutz wird in den Steillagen ein Waldsaum gepflanzt (ist durch ein Pflanzgebot gesichert), der auch den bestehenden Waldbestand schützt.

### **1.10 Örtliche Bauvorschriften**

Die Festsetzung von örtlichen Bauvorschriften nach § 74 LBO erfolgt nur, soweit sie zur gestalterischen Einfügung der Gebäude und der Freiräume untereinander und in das Landschaftsbild notwendig werden. Dies betrifft in erster Linie Aussagen zur Dachgestaltung, zur Ausführung von Einfriedigungen, zur Gestaltung der nicht bebauten Grundstücksteile und über die Zulässigkeit und Anordnung von Antennenanlagen und Nebenanlagen.

### **1.11 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

In einem Grünordnungsplan und im Umweltbericht (Teil 2 der Begründung) wurden die Belange des Umweltschutzes untersucht und eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erstellt. Zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft wurden Ausgleichsmaßnahmen dargestellt, die so weit wie möglich in den Bebauungsplan eingeflossen sind. Weitere erforderliche Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch einen städtebaulichen Vertrag sichergestellt.

Wie aus Ziffer 2.8 der Begründung hervorgeht, können die zulässigen Eingriffe durch festgesetzte Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplans sowie durch Maßnahmen an anderer Stelle, die durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert werden, ausreichend ausgeglichen werden.

### **1.12 Bodendenkmalpflege**

Im nordwestlichen Bereich des Bebauungsplanes ist mit archäologischen Befunden zu rechnen. Im Zuge von Bauvorhaben in der Steinstraße Nr. 24 und Nr. 25-31 sind 21 Gräber eines merowingerzeitlichen Reihengräberfriedhofs dokumentiert worden. Die Ausdehnung des Friedhofs ist nicht bekannt.

Zur Feststellung von Ausdehnung und Erhaltungszustand der archäologischen Befunde ist im Vorfeld von Bodeneingriffen und Erschießungsarbeiten auf Kosten des Planungsträgers der Humusabtrag im Bereich der Eingriffsflächen zeitlich vorgezogen mit einem Bagger mit Grabenräumschaufel in Anwesenheit eines Vertreters der Archäologischen Denkmalpflege durchzuführen. Abbruch- und Rodungsarbeiten sollten in enger Abstimmung mit dem Ref. 86 – Archäologische Denkmalpflege erfolgen.

Mit anschließenden möglichen wissenschaftlichen Ausgrabungen ist zu rechnen.

### **1.13 Sozialplan**

Die Aufstellung eines Sozialplans ist nicht erforderlich.

### **1.14 Eigentumsverhältnisse, Bodenordnung**

Die zu bebauende Fläche ist Teil eines großen Flurstücks, so dass eine Bodenordnung nicht notwendig ist. Die zu bauende Straße geht in städtischen Besitz über. Dieser Vorgang wird in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

## 1.15 Kosten

### 1.15.1 Planungskosten

Bebauungsplan inkl. Umweltbericht 24.000 €

Straßenplanung, Gutachten

Die Kosten für die Straßen-, Kanalplanung und notwendige Gutachten werden vom Vorhabenträger übernommen.

### 1.15.2 Baukosten

Straßen- und Wegebau, Grünflächen (Ausgleichsmaßnahmen)

Die Straße wird nach Vorgaben der Stadt Heidenheim vom Vorhabenträger gebaut und geht dann in städtischen Besitz und Unterhalt über. Die Kosten für den Bau trägt der Vorhabenträger. Auch für die Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen kommt der Vorhabenträger auf.

### 1.15.3 Einnahmen

Abwasserbeiträge werden entsprechend der Abwasserbeitragssatzung erhoben.

Kosten für notwendige Erschließungsbeiträge und eventuelle Ausgleichsmaßnahmen, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans planungsrechtlich nicht berücksichtigt werden können, werden über einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

## 1.16 Statistik

### 1.16.1 Flächenbilanz

Geltungsbereich des Bebauungsplans	ca. 1,60 ha	100 %
WA-Flächen	ca. 1,30 ha	81 %
Verkehrsflächen (Straße)	ca. 0,13 ha	8 %
Verkehrsflächen (Gehweg, Forstweg)	ca. 0,08 ha	5 %
Öffentliche Grünflächen	ca. 0,09 ha	6 %



## 2. Umweltbericht mit Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2004 ist bei allen Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Auf Grundlage einer Bestandsanalyse werden nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Auswirkungen der Planung auf alle Umweltbelange geprüft, in einem Umweltbericht dargestellt und Aussagen zu Vermeidungs-, Verminderungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemacht. Es sind die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

### 2.1 Darstellung der Planungsziele und des Planungsinhalts

Art des Gebiets	Allgemeines Wohngebiet
Art der Bebauung	Einzelhäuser
Erschließung	Verkehrsberuhigte Straße mit Anschluss an Wildstraße
Flächenbedarf	1,60 ha

### 2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Arten und Biotope	Artenschutz Schutz und Erhalt von Lebensräumen  <u>Rechtsgrundlagen und Fachpläne:</u> FFH-Richtlinie EG-Vogelschutzrichtlinie Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) Landschaftsplan für den Verwaltungsraum Heidenheim-Nattheim
Wasser	Erhalt von Grundwasser und Oberflächenwasser Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit von Niederschlägen  <u>Rechtsgrundlagen und Fachpläne:</u> Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart für die Schutzzone III des gemeinsamen Wasserschutzgebiets für die Wasserfassungen im Brenztal vom 14.12.1977 (Nr. 51-WRVI704/1) Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) Landschaftsplan für den Verwaltungsraum Heidenheim-Nattheim
Boden	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden Sicherung der Bodenfunktionen Beschränkung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß  <u>Rechtsgrundlagen und Fachpläne:</u> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) Landschaftsplan für den Verwaltungsraum Heidenheim-Nattheim

Klima und Luft	Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen Vermeidung von Emissionen Verbesserung der Luftqualität  <u>Rechtsgrundlagen und Fachpläne:</u> Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) Landschaftsplan für den Verwaltungsraum Heidenheim-Nattheim
Landschaftsbild und Erholung	Schutz des Landschaftsbilds Ortsrandgestaltung Erhalt der Erholungsfunktion der Landschaft  <u>Rechtsgrundlagen und Fachpläne:</u> Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) Landschaftsplan für den Verwaltungsraum Heidenheim-Nattheim
Mensch	Schutz der menschlichen Gesundheit Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärm)  <u>Rechtsgrundlagen:</u> Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) Landschaftsplan für den Verwaltungsraum Heidenheim-Nattheim
Kultur- und Sachgüter	Schutz und Erhalt von historischen Kulturdenkmälern sowie von Bau- und Bodendenkmälern  <u>Rechtsgrundlage:</u> Denkmalschutzgesetz (DSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Südliche Wildstraße“ ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim (1994) als Fläche für Wohnbebauung ausgewiesen. Im Landschaftsplan ist die Fläche deshalb als Siedlungsfläche gekennzeichnet. Allerdings ist die gesamte Fläche mit Ausnahme der Voith-Villa mit angrenzenden Nebengebäuden und Außenanlagen bewaldet. Daher weist der Landschaftsplan diese Fläche zusätzlich als Erholungswald der Stufe II, der Entwurf des neuen Landschaftsplans (Stand 2010) sogar als Erholungswald der Stufe I aus. Außerdem erfüllt der Wald auch Funktionen des Boden-, des Wasser- und des Immissionsschutzes. Im Regionalplan Ostwürttemberg ist die gesamte Fläche als schutzwürdiger Bereich für die Forstwirtschaft gekennzeichnet und liegt randlich angrenzend an einen Regionalen Grünzug.

### **Schutzgebiete**

Das Planungsgebiet grenzt direkt an das östlich liegende Landschaftsschutzgebiet „Siechenberg mit Vohberg und Umgebung“ an. Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es mit Ausnahme des Wasserschutzgebiets der Schutzzone III „Fassungen im Brenztal“ keine ausgewiesenen Schutzgebiete. Somit sind weder Natura 2000-Gebiete noch Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete direkt betroffen. Auch besonders geschützte Biotop nach § 32 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg bzw. § 30a Landeswaldgesetz sind nicht vorhanden.

### **Altlasten**

Nach dem Altlastenkataster des Landratsamts Heidenheim sind sowohl im direkten Planungsgebiet als auch angrenzend keine Altlasten vorhanden.

## 2.3 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB werden die bestehenden Umweltmerkmale nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustands dokumentiert und bewertet.

### 2.3.1 Schutzgut Arten und Biotope

Die Bewertung der Biotoptypen verlief nach dem aktuellen Verfahren der LfU „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (2005). Die Bestandsaufnahme erfolgte im Frühjahr 2011 durch mehrere Begehungen des Planungsgebiets.

Zur Untersuchung der Arten innerhalb und im näheren Umfeld des Vorhabenbereichs wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zeeb 2011) erstellt. Darin werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie sowie der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

#### Analyse und Bewertungsansatz

##### Arten

Nach den Ergebnissen der Untersuchungen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplan „Südliche Wildstraße“ sind im Vorhabengebiet mehrere artenschutzrechtlich relevante Vogel- und Fledermausarten vorhanden, allerdings ist es weder nachgewiesenes Brutquartier noch wichtiges Jagdhabitat. So wurden bei den jeweiligen Begehungen der Gutachter im Planungsgebiet bzw. im umliegenden Wald die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützte Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr beim Durchzug durch das Gebiet nachgewiesen und die in der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Grau-, Mittel- und Schwarzspechte im weiteren Umfeld.

##### Biotope

Der Geltungsbereich für das Planungsgebiet „Südliche Wildstraße“ lässt sich in verschiedene Biotoptypen unterteilen. Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die einzelnen Biotoptypen sowie deren Flächenanteile und Wertstufen.

**Tabelle 1: Bewertung der kartierten Biotoptypen (Bestand)**

Biotoptyp	LfU-Code	m <sup>2</sup> / Stück	Grundwert	Faktor	Biotopwert (Wertstufe)	Bilanzwert
Verfugte Mauer	23.51	261	1	-	1 (sehr gering)	261
Wirtschaftswiese mittlerer Standorte	33.40	2.007	13	-	3 (mittel)	26.091
Buchenwald basenreicher Standorte	55.22	10.023	33	-	5 (sehr hoch)	330.759
Buchenwald basenreicher Standorte - Jungwald	55.22	61	33	0,8	4 (hoch)	1.610
Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	59.20	498	13	-	3 (mittel)	6.474

Biototyp	LfU-Code	m <sup>2</sup> / Stück	Grundwert	Faktor	Biotopwert (Wertstufe)	Bilanzwert
Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	954	1	-	1 (sehr gering)	954
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	1.061	1	-	1 (sehr gering)	1.061
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies, Schotter	60.23	1.015	2	-	1 (sehr gering)	2.030
Grasweg	60.25	143	6	-	2 (gering)	858
Summe		16.023	-	-	-	370.098

Der überwiegende Teil des Planungsgebiets ist Wald und fällt gemäß der Biototypenbewertung nach LfU in die höchste Bewertungsstufe. Diese rund 1 ha haben eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung. Das vorhandene Grünland ist durch Stickstoffanlagerung als Folge von illegalem Ablagern von Gartenabfällen und dem teilweise hohen Nutzungsdruck und die damit verbundenen Trittschäden beeinträchtigt. Die übrigen Bereiche sind versiegelt und/oder bebaut und haben somit keine oder eine sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung.

### Zusammenfassung Schutzgut Arten und Biotope

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass vor allem ein Eingriff in den Biototyp 55.22, aber auch in die Biototypen 33.40 und 59.20 Beeinträchtigungen mit sich bringt; Eingriffe in die übrigen Biototypen sind vernachlässigbar und nicht erheblich.

Des Weiteren können durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Somit ist der Eingriff auch bei den Arten als erheblich einzustufen. CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*: vorgezogene Artenschutzmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) sind notwendig, um keine Verbotstatbestände zu aktivieren.

### 2.3.2 Schutzgut Wasser

Die Bewertung des Schutzguts Wasser unterteilt sich in die Bestandteile Oberflächenwasser und Grundwasser. Bei der Bewertung des Oberflächengewässers werden die Gewässerfunktionen (Retention, Schutz und Selbstreinigung) anhand der Ökomorphologie der Gewässer und ihrer direkten Umgebung erfasst und bewertet.

Bei der Bewertung des Grundwassers ist die Durchlässigkeit verschiedener Gesteinsformationen das wichtigste Kriterium, um die für die Bauleitplanung relevanten landschaftsplanerischen Funktionen Grundwasserdargebot und –neubildung beschreiben zu können. Die fünfstufige Klassifizierung der Durchlässigkeiten erfolgt in Baden-Württemberg auf der Basis der geologischen Gliederung der Geologischen Übersichtskarte 1:350.000 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB). Hinzugezogen wurde auch die Geologische Karte von Baden-Württemberg 1:25.000, Blatt 7326 Heidenheim an der Brenz.

### Analyse und Bewertungsansatz

Oberflächengewässer sind im Bereich des Bebauungsplans „Südliche Wildstraße“ nicht vorhanden. Die Beurteilung wird ausschließlich anhand des Grundwassers vorgenommen.

Der Bereich der Bebauungsplanänderung liegt in der Wasserschutzzone III des gemeinsamen Wasserschutzgebiets für die Wasserfassungen im Brenztal. Die Rechtsverordnung Nummer 5 1-WR VI 704/1 des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 14.12.1977 trat am 15.01.1978 in Kraft. Die Festsetzungen sind bei einem Eingriff in das Schutzgut Wasser zu beachten. Des Weiteren liegt der gesamte Geltungsbereich innerhalb der fachtechnisch abgegrenzten

Wasserschutzzone IIS der Tiefbrunnen Mergelstetten.

Geologisch gesehen liegt das Planungsgebiet im Bereich des höheren Oberjuras (Weißjura). Der geologische Untergrund sowie die oberflächennah anstehenden Schichten werden aus dem Oberen Massenkalk (joMo) gebildet. Bei der Einstufungstabelle in den „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)“ (LfU 2005) ist diese Schicht nicht vertreten. Daher wird die Bewertung anhand der Durchlässigkeit durchgeführt.

Nach dem Entwurf des Landschaftsplans der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim (Stand 2010) weist diese Schicht des Oberjuras eine mittlere Durchlässigkeit auf. Durch diese mittlere Durchlässigkeit des Grundwasserleiters haben die unversiegelten Flächen eine mittlere Bedeutung. Die teilversiegelten Flächen sind von geringer, die versiegelten Flächen von sehr geringer Wertigkeit.

### **Zusammenfassung Schutzgut Wasser**

Von dem 1,60 ha großen Vorhabenbereich fallen 1,27 ha in die Wertstufe C und besitzen dementsprechend eine mittlere Bedeutung. Bei 0,10 ha handelt es sich um teilversiegelte Flächen, die in die Wertstufe D (gering) fallen. Die übrigen 0,23 ha sind Straßen sowie von Gebäuden bestandene Flächen. Diese werden als sehr gering eingestuft, da bei diesen bereits versiegelten Flächen weder Versickerung noch Grundwasserneubildung stattfinden. So ist der Eingriff in dem bislang unversiegelten Bereich in den Bestand erheblich.

### **2.3.3 Schutzgut Boden**

Folgende Bodenfunktionen sind nach § 1 LBodSchG BW zu bewerten:

- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Funktion als natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe
- Funktion als Standort für die natürliche Vegetation
- Funktion als landschaftsgeschichtliche Urkunde
- Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen

Für die Funktionen „landschaftsgeschichtliche Urkunde“ und „Lebensraum für Bodenorganismen“ existieren keine Bewertungsmethoden, so dass keine Bewertung erfolgen kann. Gemäß LfU 2005 werden für die Bodenfunktion „Standort für die natürliche Vegetation“ grundsätzlich nur Böden der höchsten Bewertungsstufen betrachtet und dann meist verbal-argumentativ abgearbeitet. Die übrigen drei Bodenfunktionen werden auf Basis der Bodenschätzungsdaten nach Heft 31 „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren“ (Umweltministerium Baden-Württemberg 1995) bewertet und in fünf Stufen unterteilt. Die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg (2006) „Das Schutzgut Boden in der Eingriffsregelung“ dient als weitere Grundlage.

### **Analyse und Bewertungsansatz**

Bodentypen im Planungsgebiet sind nach der Bodenübersichtskarte (BÜK 200) vorherrschend Rendzinen, Braunerden-Rendzinen und Terrae fuscae aus Kalksteinschutt des Malm.

Da sich das Planungsgebiet im Wald befindet, sind keine Daten aus der Reichsbodenschätzung vorhanden. Auch der Entwurf des Landschaftsplans der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim (Stand 2010) macht keine Aussagen, da der Bereich zur Siedlungsfläche zählt. Für den angrenzenden Wald vergibt er für die Böden, aggregiert aus den Funktionen „natürliche Boden-

fruchtbarkeit“ (NB), „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ (AW) und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ (FP) eine geringe Leistungsfähigkeit. Diese Einschätzung kann auf das Planungsgebiet transferiert werden.

Nachfolgend wird die Wertigkeit der drei Bodenfunktionen anhand der vorhandenen Grundlagen und dem Versiegelungsgrad abgeschätzt und in Hektar-Werteinheit (haWE) berechnet.

**Tabelle 2: Bewertung der Bodenfunktionen**

Nutzung	Fläche (ha)	Bewertung			Ø
		NB	AW	FP	
Unversiegelte Fläche	1,27	2	2	2	2
Teilversiegelte Fläche <sup>1</sup>	0,10	1-2	1-2	1-2	1,5
Versiegelte Fläche	0,23	1	1	1	1
haWE	1,60	2,92	2,92	2,92	aggregiert: 2,92
Ø Bestand (Wertstufe)		1,5 (B)	1,5 (B)	1,5 (B)	1,5 (gering, B)

### **Zusammenfassung Schutzgut Boden**

Insgesamt erreicht das Vorhabengebiet eine geringe Bedeutung und einen Durchschnittswert von 8,76 haWE. Aggregiert ergibt der Gesamtwert der Fläche 2,9 haWE. Der Eingriff im unversiegelten Bereich ist als erheblich einzustufen.

### **2.3.4 Schutzgut Klima / Luft**

Nach den „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)“ (LfU 2005) werden die Flächeneinheiten bezüglich ihrer bioklimatischen Ausgleichsleistung sowie ihrer Immissionsschutzfunktion bewertet. Ermittelt und bewertet werden dabei die Frisch- und Kaltluftbildung sowie der Kaltluftabfluss, der Temperaturengleich und die Luftfilterung. Es gilt ein fünfstufiger Bewertungsrahmen.

### **Analyse und Bewertungsansatz**

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Klimabezirk „Schwäbische Alb“ mit einem relativ rauen Klima (submontan bis subkontinental). Die Jahrestemperatur beträgt durchschnittlich 6,8 °C, die mittleren Niederschlagsmengen liegen bei circa 879 mm im Jahr. Das Untersuchungsgebiet befindet sich an einem Westhang auf 508-540 m ü. NN.

Der Wald innerhalb des Plangebiets ist gemäß aktuellem Landschaftsplanentwurf (Stand 2010) als Immissionsschutzwald der Stufe I ausgewiesen. Er verbessert die Luftqualität durch die Filterung von Luftverunreinigungen, mindert schädliche oder belastigende Einwirkungen wie Lärm, Staub, Gase, Aerosole und Strahlen und schützt damit die vorhandenen Wohnbereiche vor den schädigenden Wirkungen von Immissionen.

### **Zusammenfassung Schutzgut Klima / Luft**

Das Gebiet hat aufgrund der Vegetationsstruktur und der Neigung eine sehr hohe Immissionsschutzfunktion und ist ein lokal wirksamer bioklimatischer Gunstbereich mit tagsüber gedämpften Temperaturmaxima und Windruhe. Andere wichtige Funktionen wie beispielsweise die Kalt-

<sup>1</sup> Minderung des Abflussbeiwerts bei Teilversiegelung um 0,5 (DIN 1986/2)

luftentstehung oder die Frischluftzufuhr von Siedlungen spielen eine untergeordnete Rolle. Aufgrund dieser Einschätzung ist das Gebiet der Wertstufe D zuzuordnen. Eine Erheblichkeit des Bauvorhabens ist aufgrund dieser hohen Wertigkeit des jetzigen Zustands gegeben.

### **2.3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

Das Bundesnaturschutzgesetz § 1 Abs. 4 bezeichnet die nachhaltige Sicherung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft als Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege. Dadurch sind indirekt auch schon die Hauptkriterien zur Bewertung des Landschaftsbilds festgelegt. Vielfalt ist durch entsprechende Maßnahmen in vielen Landschaften herstellbar und somit in gewisser Weise messbar. Eigenart ist eng mit den jeweiligen objektiven naturräumlichen Gegebenheiten verbunden. Die für die verschiedenen Naturräume typischen Elemente und Nutzungen bedingen den Charakter des Landschaftsbilds. Wie der Begriff Landschaftsbild deutlich macht, handelt es sich vorwiegend um den visuellen Eindruck der Landschaft. Daneben umfasst er aber auch die anderen sinnlichen Wahrnehmungen, wie z.B. Geräusche und Gerüche (LfU 2005).

Die Attraktivität und Erholungswirksamkeit eines Gebiets orientiert sich an der Erreichbarkeit und Erschließung des Raums und der Entfernung zu Siedlungen. Für die Tages- und Kurzzeiterholung der Bewohner der umgebenden Ortschaften sind insbesondere die Nähe zum Wohnort und die Zugänglichkeit von Bedeutung. Erholungssuchende nutzen vor allem Gebiete, die in einer Entfernung von bis zu 1000 Meter von den Siedlungsgrenzen entfernt liegen, wobei vorzugsweise strukturreiche Gebiete aufgesucht werden. Ein weiterer Faktor ist das Angebot an Erholungseinrichtungen (LfU 2005). Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an Leitl (1997).

#### **Analyse und Bewertungsansatz**

Bei dem Vorhabenbereich handelt es sich um einen mit einer Villa und Nebengebäuden bebauten, aber überwiegend bewaldeten Westhang am südöstlichen Stadtrand von Heidenheim. Der von Rotbuchen dominierte Privatwald grenzt im Norden und Osten an den ca. 40 ha großen Stadtwald mit Nadel- und Laubbäumen (Landschaftsschutzgebiet). Im Westen schließt bestehende Wohnbebauung (Einzelhäuser) mit Verkehrsflächen an das Planungsgebiet an.

Durch die halb verfallene Villa inmitten des Planungsgebiets ist das Landschaftsbild in diesem Bereich vorbelastet, das Schutzgut teilweise beeinträchtigt. Allerdings ist der Blick auf den bewaldeten Westhang positiv hervorzuheben: Die hauptsächlich mit Laubbäumen bedeckten Hänge sind charakteristisch für die Stadt Heidenheim. Mit der Steilheit des Hanges steigt sowohl die Einsehbarkeit als auch die Beeinträchtigung durch potentielle Eingriffe.

Der Wald hat nicht nur für das Landschaftsbild einen prägenden Charakter, auch für die Naherholung ist er von Bedeutung. Im Entwurf des Landschaftsplans 2020 der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim (Stand 2010) ist er als Erholungswald der Stufe I gekennzeichnet. Die natürliche Erholungseignung des Waldes wird durch zwei Forstwege unterstützt, die an den Geltungsbereich im Norden und Osten angrenzen. Allerdings ist in diesem Fall die Erholungseignung stark eingeschränkt, da es sich um – teilweise eingezäuntes – Privatgelände handelt.

Weitere Erholungsinfrastruktur ist im Gebiet und im näheren Umfeld, bedingt durch die Topographie, nicht vorhanden. Der Straßenlärm der Bundes- bzw. Landesstraße ist je nach Windverhältnissen im gesamten Planungsgebiet wahrzunehmen.

#### **Zusammenfassung Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

Zusammenfassend ist der Verlust des Buchenwaldes sowohl für das Landschaftsbild als auch für die Erholung von Bedeutung. Durch die halbverfallene Villa und die eingeschränkte Nutzung des Privatgeländes ist die Nahwirkung des Landschaftsbildes und die Naherholung schon jetzt

beeinträchtigt. Ein möglicher Eingriff muss sich an die standörtlichen Gegebenheiten anpassen, eine Bebauung muss sich in das Gelände einfügen.

### **2.3.6 Schutzgut Mensch**

Die von der geplanten Wohnbebauung berührten Menschen sind ein wesentliches Kriterium hinsichtlich der Beurteilung des Vorhabens. Entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität des Menschen haben die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen. Das Wohnumfeld erstreckt sich im Wesentlichen auf die Freiflächen um die Wohngebäude bis hin zu bis ca. 500 Meter entfernten Bereichen. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

#### **Analyse und Bewertungsansatz**

Lärm und Verkehrsemissionen sind bei den vorhandenen Erschließungsstraßen mit relativ geringem Verkehrsaufkommen von untergeordneter Bedeutung, denn die relativ abgeschirmte Lage und der Ausbau der Wildstraße als Sackgasse bringen kaum Durchgangsverkehr in das Gebiet.

Durch seine Hanglage gewährt es den Bewohnern einen phantastischen Blick auf das Schloss Hellenstein, das Wahrzeichen Heidenheims.

Die Stadtmitte von Heidenheim ist mit dem PKW in etwa 5 Minuten zu erreichen, überregionale Straßen wie die B 19 und die L 1085 sind rund 400 Meter entfernt. Die durchschnittlichen Gehzeiten zu Versorgungseinrichtungen sind mit etwa 15 Minuten akzeptabel.

#### **Zusammenfassung Schutzgut Mensch**

Das vorhandene Wohngebiet weist in jeglicher Hinsicht eine hohe Wohnqualität auf. Das geplante Bauvorhaben beeinträchtigt diese hohe Wertigkeit nicht. Der Eingriff in das Schutzgut Mensch ist nicht erheblich.

### **2.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind alle in der Landschaft befindlichen, von Menschen geschaffenen kulturellen oder sachlichen Werte. Hier sind neben der bestehenden baulichen Substanz und Kulturdenkmälern nach § 2 DSchG auch Elemente der historischen Kulturlandschaft betroffen. Dazu zählen Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Bodendenkmale und Böden mit Funktionen als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte.

#### **Analyse und Bewertungsansatz**

Für die ehemalige Voith-Villa mit Gärtnerhaus wurde der Denkmalschutz vom Landesdenkmalamt aufgehoben. Als Bodendenkmal befindet sich das 9. Alemannische Gräberfeld im südwestlichen Bereich. Weitere architektonisch wertvollen Bauten, archäologischen Schätze, geschützte oder bedeutsame Kulturgüter sind in dem Gebiet nicht vorhanden bzw. bekannt.

#### **Zusammenfassung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg äußerte in der Stellungnahme keinerlei Bedenken in Bezug auf das 9. Alemannische Gräberfeld. Durch den meist felsigen Untergrund dehnt es sich vermutlich gar nicht bis in diesen Bereich aus. Da auch der Denkmalschutz der Villa und dem angrenzenden Gärtnerhaus aufgehoben wurde, ist ein Eingriff in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter nicht erheblich.



### **2.3.8 Wechselwirkungen**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen, da sie sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu beachten.

#### **Zusammenfassung Wechselwirkungen**

Im Planungsgebiet sind Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern gegeben. Beispielweise bestehen bei der Siedlungsentwicklung (Versiegelung) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser sowie Arten und Biotope. So führt z.B. die Überbauung von Böden zwangsläufig zu einem Lebensraumverlust sowie einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Es ergeben sich durch diese Wechselwirkungen jedoch keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, die gesondert darzustellen sind. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

## **2.4 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung**

### **2.4.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich im Planbereich vermutlich kurz- bis mittelfristig gesehen keine Veränderungen gegenüber dem heutigen Zustand. Der Privatwald würde bestehen bleiben, die Villa weiterverfallen.

Da in Heidenheim die Nachfrage nach Baugrundstücken, insbesondere für freistehende Einzelhäuser nach wie vor groß ist, wären zur Bereitstellung solcher Flächen an anderer Stelle im Stadtgebiet Eingriffe in Natur und Landschaft notwendig.

### **2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen. Der Verursacher ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, diese Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Durch die Anwendung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Ersatz können die negativen Auswirkungen stark eingeschränkt bzw. ausgeglichen werden. Nachfolgend erfolgt eine schutzgutbezogene Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung. Weiter wird untersucht, ob der Eingriff nach Durchführung der Maßnahmen als unerheblich und somit tolerabel gilt oder er weiterhin als erheblich eingestuft wird und weitere, planexterne Kompensationsmaßnahmen formuliert werden müssen.

## **2.5 Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

### **2.5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Nachfolgend aufgeführte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden bei der Bilanzierung des Eingriffs als Bestandteil der Planung angenommen. Aufgeführt sind außerdem die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Zeeb 2011) aufgeführten CEF-Maßnahmen. Diese dienen der Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. der Schadensregulierung beim Schutzgut Arten. Durch sie kann die potentielle, vorhabenbedingte Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten ausgeglichen werden. Um den Erhalt zu jedem Zeitpunkt des Verfahrens zu gewährleisten, ist deren Umsetzung vor dem eigentlichen Baubeginn vorgesehen.

Sollte es generell nicht möglich sein Maßnahmen umzusetzen, ist mit einem erhöhten Kompensationsbedarf zu rechnen.

#### **2.5.1.1 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge**

Die neuen Garagenzufahrten, Stellplätze und Privatwege sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszustatten. Auch die öffentlichen Parkplätze sind möglichst mit einem solchen Belag zu versehen.

#### **2.5.1.2 Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen**

Die nicht bebauten und nicht bebaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu pflegen, um eine flächendeckende Ein- und Durchgrünung des neuen Wohngebiets zu erhalten.

#### **2.5.1.3 Forstliche Beruhigung von Waldmeister-Buchenwald, z.T. Hangwald**

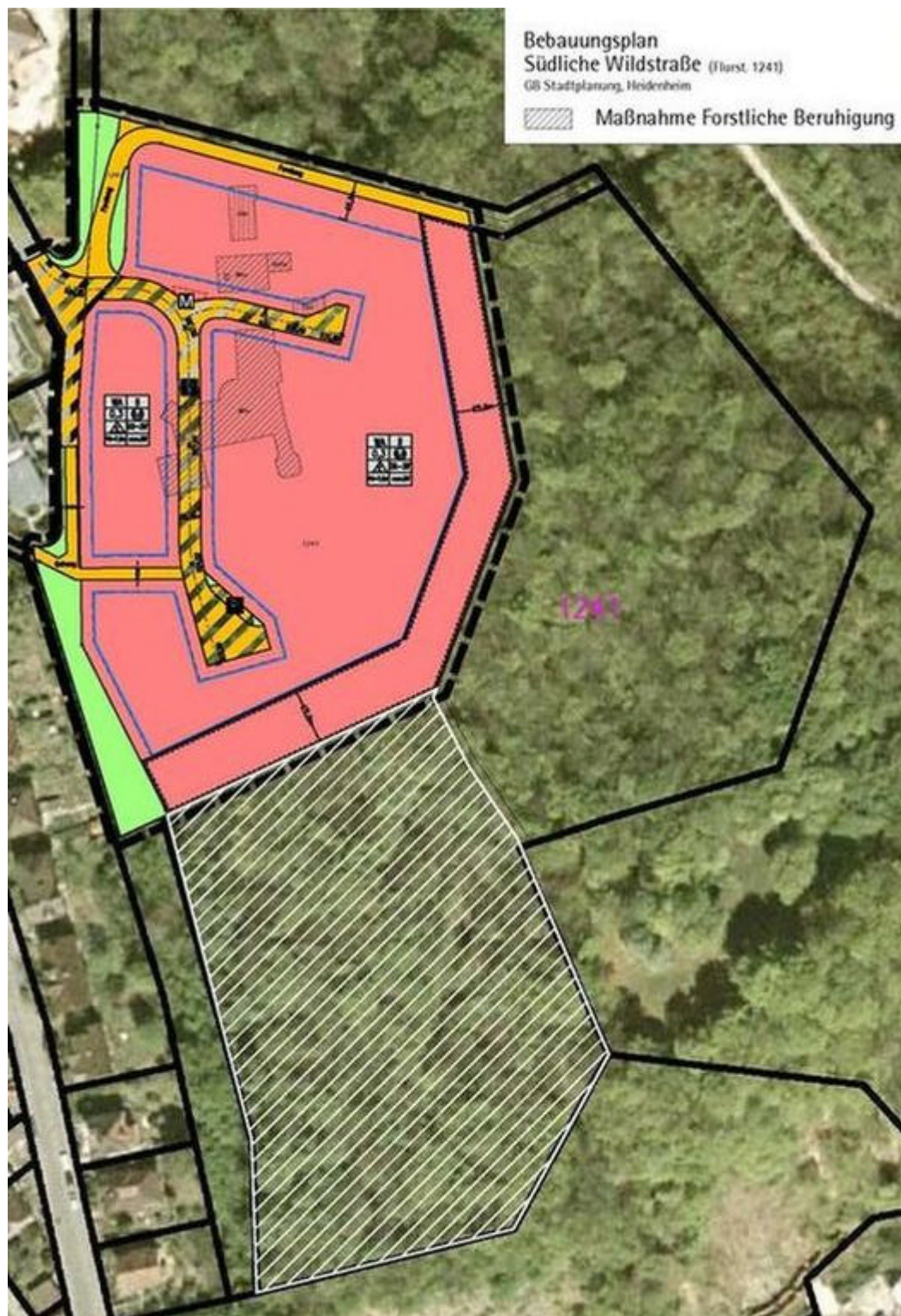
Die südliche Restflächen des Flurstücks 1241 ist forstwirtschaftlich zu beruhigen. Bei diesen 1,04 ha Flächen gelten künftig die gleichen Regelungen wie in einem Schonwald nach § 32 Abs. 3 LwaldG. Schonwald ist Wald, in dem eine bestimmte Pflanzengesellschaft oder ein bestimmter Bestandsaufbau zu erhalten oder zu erneuern ist. Die Forstbehörde legt Bewirtschaftungsmaßnahmen mit Zustimmung des Waldbesitzers fest.

In diesem Fall sind der für den Natur- und den Artenschutz bedeutsame, naturnahe Buchenwald zu schützen, Alt- und Totholz zu fördern und Habitate für die typischen und seltenen Arten von Flora und Fauna zu sichern. Das bedeutet, Einschläge sind nur noch in Ausnahmefällen wie beispielsweise aus Gründen der Verkehrssicherheit zulässig. Zusätzlich kann überlegt werden, den südlichen Bereich des Flurstücks in das bestehende Landschaftsschutzgebiet „Siechenberg mit Vohberg und Umgebung“ aufzunehmen.

Durch den Verzicht der forstlichen Nutzung werden die Bedingungen für alle höhlenbrütenden Vogelarten und Fledermäuse, die ihr Sommerquartier in Baumspalten und -höhlen finden sowie für andere Tier- und Pflanzenarten verbessert. Auch die ungestörte natürliche Entwicklung der Waldgesellschaft ist gesichert: Der hochwertige Waldmeister-Buchenwald mit seinen charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, der besonders im Süden als Hangwald auch Funktionen der Hangsicherung bzw. des Erosionsschutzes übernimmt, bleibt somit langfristig erhalten.

Diese Maßnahme mindert nicht nur den Eingriff in Bezug auf die Schutzgüter Biotope und Boden, sondern ist auch als CEF-Maßnahme für die europäisch geschützten Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr sowie die nachgewiesenen Spechtarten anzuerkennen.

**Abbildung 1: Forstliche Beruhigung des Waldes auf Grundstück 1241**



#### 2.5.1.4 Begehung der ehemaligen Villa Voith

Zwar führt das geplante Baugebiet zu keinen erheblichen Störungen der Fortpflanzungszeit und Überwinterungszeit der vorhandenen Fledermausarten. Trotzdem ist gemäß der saP (Zeeb 2011) als konfliktvermeidende Maßnahme vor dem Abriss der ehemaligen Villa Voith eine Begehung des Gebäudes durch einen Fledermaus-Experten erforderlich. Die Villa soll dabei in Hinsicht auf das potentielle Vorkommen ruhender Fledermäuse untersucht werden.

### **2.5.1.5 Dachbegrünung**

Eine extensive Dachbegrünung wird generell für alle Dachflächen im Planungsgebiet empfohlen. Geeignet sind vor allem flache und flach geneigte Dächer. Der Aufbau sollte eine Mindestsubstratstärke von 10 cm aufweisen und anteilig Oberboden aus dem Baugebiet enthalten.

### **2.5.1.6 Vermeidung von Emissionen**

Bei Einhaltung der gültigen Wärmedämmstandards und Einbau moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten.

Entsprechend den Vorgaben des § 2 Abs. 1 Nr. 8 Satz 3 Landesnaturschutzgesetz sind die Lichtimmissionen als nachteilige Einwirkungen auf den Naturhaushalt zu vermeiden. Aus diesem Grund ist die Anbringung insektenfreundlicher Lampentypen im öffentlichen Raum anzustreben (z.B. Natriumdampflampen, Lampen mit UV-Filter).

Zur weiteren Minimierung der negativen Auswirkungen auf die Tiere sollte während der Bauphase auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle verzichtet werden.

### **2.5.1.7 Sachgerechter Umgang mit Abfall**

Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abfallmenge. Der Abfall wird sachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet.

### **2.5.1.8 Regenbewirtschaftung**

Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abwassermenge. Alle Abwässer werden in einem neu angelegten Regenwasser- und Schmutzwasserkanal bzw. in dem vorhandenen Kanal in der Wildstraße gesammelt und der Kläranlage zugeleitet.

Gemäß der Bodenuntersuchung mit Sickerproben (Kolb, 2011) ist eine Versickerung vor Ort aufgrund der geringen Sickerleistung des Bodens im gesamten Gebiet unmöglich oder nur schwer verwirklichtbar. Auch eine offene Rückhaltung ist wegen den Bodenverhältnissen und der Topographie nicht zu realisieren. Um dennoch eine Rückhaltung und dementsprechend eine gedroselte Einleitung in das Kanalsystem zu gewährleisten, wird das Regenwasser zunächst auf den einzelnen Grundstücken mithilfe einer Zisterne und anschließend durch einen Stauraumkanal zurückgehalten. Empfohlen wird eine kombinierte Zisterne, bei der das Regenwasser teilweise auch als Brauchwasser (z.B. Gartenbewässerung) genutzt und so in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt werden kann.

### **2.5.1.9 Nutzung von Energie**

Um die Energieversorgung so effektiv wie möglich zu gestalten, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Passivhausbauweise zur Minimierung von Wärmeverlusten
- Nutzung der Sonnenenergie (Photovoltaik, Thermische Solaranlagen).

### **2.5.1.10 Sonstige Minimierungsmaßnahmen**

Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen ist sicherzustellen. Bodenauf- und -abtrag sowie Bodenverdichtung in Bereichen, die nicht zur Überbauung vorgesehen sind, sind zu unterlassen. Außerdem ist auf eine flächensparende Ablagerung von Baustoffen, Aufschüttungen und Ablagerungen zu achten und der Oberboden ist sachgemäß zu behandeln. Bei allen Arbeiten ist ein fachgerechter Schutz der bestehenden Gehölze, insbeson-

dere im Bereich der Waldabstandsfläche, zu gewährleisten. Auch eine weitestmögliche Reduzierung von Lärm, Staub und Schadstoffen durch die Optimierung des Bauablaufs ist anzustreben.

## **2.5.2 CEF-Maßnahmen**

### **2.5.2.1 Forstliche Beruhigung von Waldmeister-Buchenwald, zum Teil Hangwald**

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zeeb 2011) gibt vor, den südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Wald, insgesamt eine Fläche von 1,04 ha, forstwirtschaftlich zu beruhigen, um den Erhalt der Populationen aller betroffenen Vogel- sowie Fledermausarten zu gewährleisten. Detaillierte Ausführungen siehe Kapitel 2.5.1.3 sowie Abbildung 1.

### **2.5.2.2 Zeitpunkt für Baufeldbereinigung**

Das Vorhabengebiet ist im Wesentlichen als Nahrungshabitat der nachgewiesenen Vogelarten einzustufen, jedoch auch als Bruthabitat. Auch wenn im angrenzenden Waldgebiet in ausreichendem Umfang Ersatzlebensräume vorhanden sind und den Populationen auch nach Realisierung des Vorhabens der günstige Erhaltungszustand garantiert ist, ist der Zeitraum der Fälltätigkeiten einzuschränken.

Um demgemäß eine Schädigung von Individuen, vor allem nicht mobiler Jungvögel, zu vermeiden, sind die sensiblen Zeiten für die Baufeldbereinigung zu beachten. Der geeignete Zeitraum für die Rodung des Waldes ist außerhalb der Brutzeiten (Ende September bis Ende Februar). Bei der Baufeldräumung selbst sollte auf eine möglichst verträgliche Vorgehensweise geachtet werden.

### **2.5.2.3 Aufhängen von Nistkästen**

Um den Verlust potentieller Quartierbäume auszugleichen, sind im angrenzenden Wald auf dem Grundstück 1241 insgesamt 15 Fledermauskästen vor der Rodung der Bäume im Geltungsbereich aufzuhängen. Zu beachten ist, dass die Qualität der Kästen und die einzelnen Standorte mit Fachkundigen abgestimmt werden. Auch müssen die Fledermauskästen einmal im Jahr kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden.

## **2.5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (planintern)**

### **2.5.3.1 Pflanzung von Bäumen**

Auf jedem Baugrundstück sind mindestens zwei Hochstammbäume gemäß der Artenliste nach Ziffer 3.1 der Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan zu pflanzen. Bei Abgang eines Baums ist dieser umgehend zu ersetzen (Pflanzbindung). Der Wurzelraum ist im Umfeld von zwei Meter Durchmesser offen zu halten und darf nicht verdichtet werden.

### **2.5.3.2 Pflanzung von Sträuchern und Hecken**

Auf mindestens 10 % der Baugrundstücksfläche sind Strauchpflanzungen vorzunehmen. Die Pflanzdichte beträgt ca. sieben Sträucher pro 10 m<sup>2</sup>. Möglich sind auch Heckenpflanzungen als Eingrenzung des Grundstücks. Eine Auswahl standortgerechter Sträucher und Gehölze findet sich unter Ziffer 3.1 der Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und durch die Pflanzbindung bei einem eventuellen Abgang zu ersetzen.

Die Sträucher bzw. Hecken haben die gleichen positiven Effekte wie die Baumpflanzungen. Sie dienen der Eingrünung und Durchgrünung des Gebiets und verbessern somit das Landschaftsbild. Durch die verschiedenen Arten werden die Strukturvielfalt erhöht und sowohl neue Lebensräume als auch Nahrungshabitate geschaffen. Auch das Kleinklima wird verbessert.

### 2.5.3.3 Herstellung eines Waldrandes

Weitere Plantagen von Bäumen, Heistern und Sträuchern sind in der östlichen und südlichen Pufferzone zwischen Wohnbebauung und Wald vorzunehmen. Auf der gesamten Fläche sind pro 200 m<sup>2</sup> ein Baum 2. Ordnung sowie 100 Heister oder Sträucher, möglichst in lockeren Gruppen, zu pflanzen. Eine Auswahl standortgerechter Sträucher und Gehölze findet sich unter Ziffer 3.1 der Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan. Diese Anpflanzung dient vor allem der Aufwertung verschiedener Schutzgüter und dem Erosionsschutz.

### 2.5.4 Zusammenfassung

In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmen denjenigen Schutzgütern zugeordnet, die durch die Umsetzung der Maßnahmen positiv beeinflusst werden und durch die der Eingriff minimiert oder kompensiert werden kann. Die meisten Maßnahmen sind für mehrere Schutzgüter eingriffsmindernd anzurechnen.

**Tabelle 3: Zusammenstellung der Maßnahmen in Bezug auf die Schutzgüter**

Schutzgut	Vermeidung und Minimierung/ CEF	Ausgleich
Arten und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen</li> <li>- Forstliche Beruhigung des Waldes</li> <li>- Anbringen von Nistkästen</li> <li>- Rodung und Räumung des Bau-felds zwischen Sept. und Feb.</li> <li>- Fachgerechter Schutz der Gehölze an der Bau-trasse</li> <li>- Vermeidung von Lichtimmissionen</li> <li>- Dachbegrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neupflanzung von Hochstämmen</li> <li>- Neupflanzung von Sträuchern und Hecken</li> <li>- Herstellung eines Waldrandes</li> <li>- Forstliche Beruhigung des Waldes</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung durchlässiger Beläge</li> <li>- Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen</li> <li>- Wasserrückhaltung durch Zisterne und Stauraumkanal</li> <li>- Dachbegrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neupflanzung von Hochstämmen</li> <li>- Neupflanzung von Sträuchern und Hecken</li> <li>- Herstellung eines Waldrandes</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung durchlässiger Beläge</li> <li>- Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen</li> <li>- Reduzierung von Bodenauf- und -abtrag sowie Bodenverdichtung</li> <li>- Sachgemäßer Umgang mit Ober-boden</li> <li>- Wasserrückhaltung durch Zisterne und Stauraumkanal</li> <li>- Forstliche Beruhigung des Waldes</li> <li>- Dachbegrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neupflanzung von Hochstämmen</li> <li>- Neupflanzung von Sträuchern und Hecken</li> <li>- Herstellung eines Waldrandes</li> </ul>

Schutzgut	Vermeidung und Minimierung/ CEF	Ausgleich
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung durchlässiger Beläge</li> <li>- Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen</li> <li>- Dachbegrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neupflanzung von Hochstämmen</li> <li>- Neupflanzung von Sträuchern und Hecken</li> <li>- Herstellung eines Waldrandes</li> </ul>
Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung durchlässiger Beläge</li> <li>- Belassen der Forstwege</li> <li>- Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen</li> <li>- Forstliche Beruhigung des Waldes</li> <li>- Dachbegrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchgrünung / Eingrünung (Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und Hecken)</li> </ul>
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzung von erneuerbarer Energie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstellung eines Waldrandes (Erosionsschutz)</li> </ul>
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Maßnahmen notwendig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kein Ausgleich notwendig</li> </ul>

## 2.6 Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits

Im Anschluss erfolgt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und planinterner Kompensationsmaßnahmen eine hauptsächlich verbal-argumentative Zusammenfassung, teilweise auch rechnerische Beurteilung. Durch die Gegenüberstellung des Bestandes, der Planung und der Maßnahmen kann eine schutzgutbezogene Wirkungsprognose abgegeben werden. Dabei wird untersucht, ob der Eingriff kompensiert werden konnte bzw. inwieweit die Auswirkungen der Planungen weiterhin erheblich sind.

Daraus resultierend ist das verbleibende Kompensationsdefizit zu ermitteln. Dieses Defizit ist durch planexterne Maßnahmen auszugleichen.

### 2.6.1 Schutzgut Arten und Biotope

#### Arten

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass die ökologische Funktionsfähigkeit betroffener Jagd- und Durchzugsgebiete oder Ruhestätten von zwei Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie vorhabenbedingt beeinträchtigt wird und im Geltungsbereich nachgewiesene (Brut-)Vögel gestört werden, wurden oben genannte CEF-Maßnahmen in der saP (Zeeb 2011) in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und den Gutachtern festgelegt. Diese Maßnahmen erwirken einen vorgezogenen Funktionsausgleich.

Mit dem Aufhängen von Nistkästen in der näheren Umgebung als Ersatz für den Verlust potentieller Quartierbäume für Fledermäuse werden adäquate Ersatzlebensräume geschaffen. Dazu tragen auch das gärtnerische Anlegen der Privatgärten (Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahme) und das Bepflanzen der Waldabstandsflächen (Ausgleichsmaßnahmen) mit Einzelbäumen, Hecken und Sträuchern bei.

Um keine potentiellen Brutvögel bei der Fortpflanzung zu stören, ist die Rodung und die Freimachung des Baufeldes im Herbst durchzuführen und durch eine Optimierung des Bauablaufs sind Lärm, Schadstoff- und Staubemission möglichst gering zu halten.



Vor allem aber die forstwirtschaftliche Beruhigung von 1,04 ha hochwertigem Buchenwald, der direkt an den Vorhabenbereich angrenzt, ist von großer Bedeutung für die Fauna. Seine Eignung als Fledermaus- bzw. Spechthabitat mit geeigneten Quartierbäumen kann dadurch deutlich verbessert werden.

### Ergebnis Schutzgut Arten

Durch das Vorhandensein eines sehr ähnlich strukturierten, großflächigen Buchenwaldes in der unmittelbaren Umgebung und nach Durchführung der CEF-Maßnahmen und anderer Kompensationsmaßnahmen ist der Eingriff in das Teilschutzgut Arten ausgeglichen. Die Aktivierung eines Verbotstatbestand ist nach Durchführung dieser Maßnahmen auszuschließen.

### Biotope

Für das Schutzgut Biotope ergibt sich aus der Überbauung des ökologisch hochwertigen Waldes eine hohe Erheblichkeit des Eingriffs. Der Eingriff und die geplanten Maßnahmen können nach dem anerkannten Verfahren der LfU (2005) genau bilanziert (vgl. Tabelle 4) und mit dem Bestandwert des Vorhabensgebiets verglichen werden.

**Tabelle 4: Bewertung des Kompensationsdefizits im Schutzgut Biotope nach LfU 2005**

Biotoptyp	LfU-Code	m <sup>2</sup> / Stück	Grundwert	Wertstufe	Bilanzwert
Grünfläche (z.T. Bestand, städtisch)	33.40	1.018	13	mittel	13.234
Bäume, 2 pro Grundstück	45.10	30 Stück	6	mittel	18.000
Bäume, Grundstück (Waldrand), 2/200m <sup>2</sup>	45.10	12 Stück	6	mittel	7.560
Grundstück, Gehölze/Hecke (10%)	44.11	1.034	10	mittel	10.340
Grundstück, Gehölze (Waldrand)	41.10, 44.20	2.467	15	mittel	37.005
Gehölze / Wald (Bestand)	59.20	239	9	mittel	2.151
Gebäude, versiegelt	60.21	3.912	1	sehr gering	3.912
Straße, versiegelt	60.21	1.389	1	sehr gering	1.389
Nebenanlagen, teilversiegelt	60.23	1.956	2	sehr gering	3.912
Forstwege, teilversiegelt	60.23	684	2	sehr gering	1.368
Grundstück, Garten	60.60	4.706	6	gering	28.236
SUMME PLANUNG		16.023			127.107
SUMME BESTAND					369.948
KOMPENSATIONSDEFIZIT					242.841

Zusätzlich zu der Berechnung der Planung innerhalb des Vorhabenbereichs ist zu berücksichtigen, dass die forstliche Beruhigung der südlichen Waldfläche auch positive Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope hat und der vorhabenbedingte Eingriff dadurch gemindert werden kann. Da es sich um Flächen handelt, die außerhalb des Geltungsbereichs liegen, sind sie bislang nicht in die rechnerische Bewertung eingeflossen. Um die rechnerische Methode nach LfU (2005) beizubehalten, wird der Teil des südlich angrenzenden Waldes, in den bislang noch nicht eingeschlagen wurde, mit dem Faktor 1,2 aufgewertet. Diesen Aufwertungsfaktor setzt man bei einem Bestandswald an, wenn er entweder eine besondere Bedeutung für den Artenschutz hat oder es sich um einen naturnahen Bannwald handelt. Durch die Aufgabe der forstwirtschaftlichen Nutzung kann dieser Faktor einmal angewandt werden.



**Tabelle 5: Bewertung der Minimierungsmaßnahme „Forstwirtschaftliche Beruhigung“**

Biototyp	LfU-Code	m <sup>2</sup>	Grundwert	Faktor	Wertstufe	Bilanzwert
Buchenwald basenreicher Standorte, Bestand	55.20	8.000	33	-	sehr hoch	264.000
Buchenwald basenreicher Standorte ohne forstliche Nutzung	55.20	8.000	33	1,2	sehr hoch	316.800
Aufwertung						52.800
Kompensationsdefizit alt						242.841
Kompensationsdefizit neu						190.041

Wenn der Bestandswald - ohne Berücksichtigung der knapp 0,3 ha, wo bereits ein Hiebeinschlag vollzogen wurde - derzeit 264.000 Biotopwertpunkte erreicht, so erreicht er nach der forstlichen Beruhigung 316.800 Punkte. Das bedeutet eine Verbesserung von insgesamt 52.800 Biotopwertpunkten und ein verringertes Kompensationsdefizit von 190.041 Biotopwertpunkten.

### Ergebnis Schutzgut Biotope

Beim Teilschutzgut Biotope verbleibt auch nach Durchführung der aufgeführten Maßnahmen ein Kompensationsdefizit. Um den Eingriff vollständig ausgleichen zu können, sind 190.041 Biotopwertpunkte durch planexterne Maßnahmen auszugleichen.

### 2.6.2 Schutzgut Wasser

Die Bebauung des Gebiets führt infolge der Neuversiegelung auf rund 0,37 ha zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung. Bei einer Fläche von circa 0,19 ha, rund 50 % mehr als zuvor, ist die Versickerung und Grundwasserneubildung durch eine Teilversiegelung eingeschränkt. Auf den übrigen 0,95 ha kann weiterhin ungehindert eine flächige Versickerung und Grundwasserneubildung stattfinden.

**Tabelle 6: Bewertung des Kompensationsdefizits im Schutzgut Wasser**

Wertstufe (naturschutzrechtliche Bedeutung)	Wasser (Bestand)	Wasser (Planung)
A (sehr hoch)	-	-
B (hoch)	-	-
C (mittel)	1,27 ha	0,84 ha (Grünfläche & Gehölze)
D (gering)	0,11 ha	0,24 ha (teilversiegelte Fläche)
E (sehr gering)	0,23 ha	0,53 ha (Straße & Gebäude)
Kompensationsdefizit (Fläche x Wertverlust)		- 0,5 haWE
Weitere Maßnahmen		
Regenrückhaltung (pauschal 1 Wertstufe bei versiegelter Grundstücksfläche, ½ Wertstufe bei teilversiegelter Grundstücksfläche)		+ 0,5 haWE

### Ergebnis Schutzgut Wasser

Als Minderungsmaßnahmen wird die Versiegelung durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen auf Zufahrten und Stellplätzen begrenzt. Auch die Baum- und Gehölzpflanzungen sowie die Vegetationsdecke der Privatgärten und der Waldabstandsfläche wirken sich mit ihrer Interzeption positiv auf die Infiltration und den Oberflächenabfluss aus. Die empfohlene

Dachbegrünung würde den Eingriff zusätzlich minimieren. Des Weiteren trägt die Rückhaltung des Regenwassers in einem Stauraumkanal und hauseigenen Zisternen zur Minimierung des Eingriffs bei, weil es die Möglichkeit zur Wiedernutzung des Wassers bietet. Eine andere Möglichkeit der Regenbewirtschaftung (Vor-Ort-Versickerung, offene Rückhaltung) wurde umfassend geprüft, ist aber wegen den örtlichen Gegebenheiten nicht möglich.

Angesichts der geringen Neuversiegelungsfläche und der verschiedenen Maßnahmen zur Minimierung gilt der Eingriff in das Schutzgut Wasser als vollständig ausgeglichen..

### 2.6.3 Schutzgut Boden

Durch den Abriss der Villa, deren Nebengebäuden und der (teil-)versiegelten Außenanlagen wird zunächst Boden entsiegelt. Der Bau der Straßen und der Einzelhäuser führt allerdings wieder zu einer Neuversiegelung. Insgesamt sind dies rund 0,37 ha mehr als zuvor.

Somit ergeben sich eine gewisse Beeinträchtigung während der Bauarbeiten sowie durch den langfristigen Verlust von Boden und seinen Funktionen in überbauten und versiegelten Bereichen Eingriffe, die auszugleichen sind.

Eingriffsminimierend wirken sich die Verwendung von durchlässigen Belägen und auch die empfohlene Dachbegrünung zur Reduzierung der Versiegelung von Flächen aus. Auch der fachgerechte Abtrag des anfallenden Oberbodens, die Grünflächen und die Anpflanzungen in der Waldabstandsfläche wirkt sich positiv auf das Schutzgut Boden aus.

Der Eingriff und die geplanten Maßnahmen können nach dem anerkannten Verfahren des Umweltministeriums (1995) bilanziert werden und mit dem Bestandswert des Vorhabensgebiets verglichen werden (vgl. Kap. Tab. 7).

**Tabelle 7: Kompensationsdefizit Schutzgut Boden**

Nutzung	Fläche (ha)	Bewertung			Ø
		NB	AW	FP	
<b>Planung</b>					
Versiegelte Fläche	0,53	1	1	1	1,0
Teilversiegelte Fläche	0,24	1,5	1,5	1,5	1,5
Unversiegelte Fläche	0,84	2	2	2	2,0
haWE		2,6	2,6	2,6	Aggregiert: 2,6
Ø Bestand (Wertstufe)		1,5	1,5	1,5	1,5 (B, gering)
<b>Ausgleichsmaßnahme</b>					
M1 Gehölze	0,10	2,5	2,5	2,5	2,5
haWE	0,10	0,25	0,25	0,25	Aggregiert: 0,25
Ø Maßnahme (Wertstufe)		2,5	2,5	2,5	2,5 (C, mittel)
Summe (haWE) Planung + Maßnahmen					2,9
Summe (Bestand)					2,9
Kompensationsdefizit					0,0

### **Ergebnis Schutzgut Boden**

Aufgrund verschiedener Maßnahmen zur Verbesserung des Bodens und der Bodenfunktionen verbleibt nach dem Eingriff kein Kompensationsdefizit, der Eingriff in das Schutzgut ist ausgeglichen.

#### **2.6.4 Schutzgut Klima / Luft**

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima / Luft durch mögliche Aufheizung und Anreicherung mit Luftschadstoffen, die allerdings angesichts der geplanten Bebauung unwahrscheinlich erscheinen, wird durch die Verbesserung der Funktion „Frischluftproduktion und Temperaturengleich“ kompensiert. Die Pflanzung von Gehölzen führt zu einer Verbesserung der bioklimatischen Filter- und Ausgleichsfunktion, zu einer Verdunstungserhöhung und der Verbesserung des Mikroklimas. Eingriffsminimierend würde sich außerdem die empfohlene Dachbegrünung auswirken. Weiterhin ist davon auszugehen, dass es bei der geplanten lockeren Einzelhausbebauung zu keinen Beeinträchtigungen eines möglichen Kaltluftabflusses kommt.

### **Ergebnis Schutzgut Klima / Luft**

Aufgrund der geringen Größe des Bauvorhabens sowie der Maßnahmen kann der Eingriff in dieses Schutzgut als ausgeglichen bewertet werden.

#### **2.6.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

Da die geplante Bebauung direkt an ein vorhandenes Wohngebiet von Heidenheim anschließt, die Einzelhäuser mit Gärten naturräumlich verträglich sind und sich – durch die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans - an die Umgebung anpassen, wird das Landschaftsbild durch das Bauvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Auch haben viele Kompensationsmaßnahmen, die für Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ergriffen werden, gleichermaßen landschaftsästhetisch positive Auswirkungen. So minimieren die vorgesehene deutliche Durchgrünung des Wohngebiets und das partielle Bepflanzen der Waldabstandsfläche den Eingriff zusätzlich.

Auch bei der Erholung spielt die Erheblichkeit aufgrund der geringen Größe der wegfallenden Waldfläche in Bezug auf das verbleibende Waldgebiet eine eher untergeordnete Rolle. Da der Vorhabenbereich im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ausgewiesen ist, die Forstwege erhalten bleiben und ein hochwertiger Wald angrenzt, der vom Landschaftsplan als Erholungswald Stufe 1 ausgewiesen ist, gilt der Eingriff als tolerabel. Dazu trägt auch bei, dass das Vorhabengebiet für die Naherholung eine eher untergeordnete Rolle spielt, da das Privatgelände teilweise eingezäunt war und somit effektiv noch nie komplett für die Erholungssuchenden zugänglich war.

### **Ergebnis Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan zur Geschossflächenzahl bzw. Grundflächenzahl passt sich das neue Baugebiet der Umgebung an und die vorhandenen Gegebenheiten werden berücksichtigt. Die Naherholung wird durch den Erhalt der zwei Wege und das Vorhandensein eines unmittelbar angrenzenden großflächigen Waldes kaum gemindert. Es sind keine weiteren Maßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung notwendig.

## **2.6.6 Schutzgut Mensch**

Emissionen von Schadstoffen, Abwärme, unangenehmen Gerüchen, Stäuben und Lärm sowie Erschütterungen, die von der zusätzlichen Bebauung herrühren, können nicht ausgeschlossen werden. Da es sich aber um die Erweiterung eines bestehenden Wohngebiets handelt, dreht es sich hierbei um Zusatzeffekte und nicht um Erstbelastungen. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen hat keine wesentliche Bedeutung für die angrenzende Wohnnutzung. Optische Beeinträchtigungen sind für die heutigen Bewohner der Wildstraße und der Randstraße durch die neuen Baukörper nur in sehr geringem Maße gegeben: Die Hauptausrichtung der vorhandenen Bebauung ist Westen, die neuen Einfamilienhäuser sind dagegen östlich der bestehenden Wohnhäuser vorgesehen. So erscheinen schwerwiegende nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen nicht wahrscheinlich.

### **Ergebnis Schutzgut Mensch**

Insgesamt betrachtet wird von einer unerheblichen Beeinträchtigung dieses Schutzguts ausgegangen. Der Eingriff ist auch ohne direkt schutzgutbezogene Maßnahmen ausgeglichen.

## **2.6.7 Zusammenfassung**

Durch die verbal-argumentative und teilweise rechnerische Gegenüberstellung des Bestands mit der Planung und den Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation des Eingriffs gelten fast alle Schutzgüter als ausgeglichen. Ausnahme ist das Schutzgut Biotop. Dort verbleibt ein Kompensationsdefizit von insgesamt 190.041 Biotopwertpunkte. Diese sind planextern auszugleichen.

## **2.7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme (planextern)**

### **2.7.1 Ersatzaufforstung in Großkuchen**

Das noch vorhandene Kompensationsdefizit von 190.041 Biotopwertpunkten wird durch die Neuaufforstung einer Ackerfläche ausgeglichen. Die geeignete Aufforstungsfläche befindet sich auf Gemarkung Heidenheim-Großkuchen auf Flurstück 509, unweit einer bereits aufgeforsteten Ausgleichsfläche der Stadt Heidenheim. Das Flurstück hat eine Gesamtgröße von 2,63 ha. Um den Eingriff zu kompensieren, ist eine Aufforstung von standortgerechten Laubbäumen auf einer Fläche von 1,7 ha notwendig.

**Abbildung 2: Grundstück 509 in Heidenheim-Großkuchen**



**Tabelle 8: Ersatzmaßnahme**

Biotoptyp	LfU-Code	ha	Planungs- wert	Faktor	Wertstufe	Bilanzwert
Aufforstung Laubbaum-Bestand	59.10	1,73	11	-	mittel	190.030

Zusätzlich ist diese Aufforstungsfläche in Großkuchen als forstliche Ausgleichsfläche für den gerodeten Buchenwald im Geltungsbereich des Bebauungsplans anzusehen. Soll für eine Waldfläche in einem Bauleitplan eine anderweitige Nutzung dargestellt oder festgesetzt werden wie im Fall des Bebauungsplans „Südliche Wildstraße“, prüft die Höhere Forstbehörde, unbeschadet der Bestimmungen des § 8 LWaldG, ob die Voraussetzungen für eine Genehmigung der Umwandlung nach § 9 LWaldG vorliegen. Soweit die Genehmigung der Umwandlung in Aussicht gestellt werden kann, erteilt die höhere Forstbehörde gemäß § 10 LWaldG eine Umwandlungserklärung. Nach Erlangung der Rechtskraft des Bebauungsplans erfolgt die Genehmigung, sofern keine schwerwiegende Änderung der Sachlage eintritt. Diese ist meist mit Auflagen verbunden, um einen vollen oder teilweisen Ausgleich nachteiliger Wirkungen der Umwandlung für die Schutz- und/oder Erholungsfunktionen des Waldes zu erreichen. In diesem Fall wird als Ausgleich eine Neuaufforstung gefordert, deren Fläche 1,5 Mal so groß ist wie die Rodungsfläche.

## **2.8 Ergebnis**

Der Eingriff nach §15 ff BNatSchG ist bei Anwendung der in Kapitel 2.5 ff. beschriebenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensierbar und damit durchführbar. Die geplanten Minimierungs- und planinternen Ausgleichsmaßnahmen müssen zeitnah ausgeführt werden. Durch die Maßnahmen ist der Eingriff ausgeglichen.

## **2.9 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Da ein privater Investor den Bau von Einzelhäusern auf genau dieser Fläche vorsieht, entfällt die Alternativenprüfung. Allerdings wurde geprüft, ob der gewählte Standort für ein solches Vorhaben tatsächlich geeignet ist und ob das Vorhaben städtebaulich sinnvoll ist bzw. im öffentlichen Interesse liegt.

Das Gebiet wurde für das Vorhaben des Investors als sinnvoll erachtet, da es zu einem im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Heidenheim als Wohnbaufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO ausgewiesen ist und es wichtige siedlungsrelevante Eignungskriterien erfüllt (z.B. gute Anbindung an die bestehenden zentralen Versorgungseinrichtungen, gute Verkehrsanbindung etc.).

## **2.10 Vorschläge zur Umweltüberwachung (Monitoring)**

Das Monitoring eröffnet die Möglichkeit einer Erfolgskontrolle der von der Gemeinde festgesetzten Maßnahmen. Die Einhaltung und die Wirksamkeit der im Planungsgebiet zu realisierenden Maßnahmen (speziell der Pflanzgebote) sollten circa drei Jahre nach Anlage überprüft werden. Bei festgestellten Defiziten sind entsprechende Nachpflanzungen bzw. Pflegemaßnahmen durchzuführen, welche nach weiteren drei bis fünf Jahren erneut zu überprüfen sind.

## **2.11 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte teilweise verbal-argumentativ sowie teilweise rechnerisch nach dem anerkannten Verfahren der LfU Baden-Württemberg (2005).

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen innerhalb des hier vorliegenden Umweltberichts nach §§ 1 und 2 BauGB wurde im ersten Schritt auf Grundlage des vorhandenen Datenmaterials eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die Wertigkeit der einzelnen Schutzgüter ermittelt wurde. Diese Prüfung erfolgte schutzgutbezogen nach festgelegten Kriterien gemäß den „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, die Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell)“ (Hrsg. LfU 2005). Als zweiter Schritt wurden Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich formuliert und schutzgutbezogen argumentiert, ob der Eingriff damit kompensiert werden kann bzw. inwieweit die Auswirkungen der Planungen weiterhin erheblich sind. Im letzten Schritt wurde das bestehende Kompensationsdefizit ermittelt und Möglichkeiten des weiteren Ausgleichs formuliert.

Als Beurteilungsgrundlagen zum Schutzgut Mensch (Lärm) wurde kein Schallschutzgutachten erstellt, die Bewertung erfolgte anhand von Abschätzungen. Weiter fehlen Kenntnisse im Bereich des Schutzgutes Boden. Da keine Daten der Reichsbodenschätzung vorliegen, wurde die Bedeutung des Bodens und seiner Bodenfunktionen anhand der Nutzung, den Daten des Landschaftsplans und eines Bodengutachtens ermittelt.

## 2.12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Südliche Wildstraße“ umfasst eine 1,60 ha große Fläche am südöstlichen Stadtrand von Heidenheim. Geplant sind 15 Einzelhäuser. Die Erschließung erfolgt über eine Verlängerung der bereits bestehenden Wildstraße und eine Stichstraße. Bis auf einen kurzen Weg, der in die Steinstraße mündet, gibt es durch die Verkehrsberuhigung der neuen Straße keine weiteren Fußwege. Im Osten und Süden des Plangebiets ist auf den privaten Grundstücken die Anlage eines Waldrandes durch Gehölzpflanzungen als Eingrünung des Wohngebiets bzw. als Pufferzone zwischen Wald und dem neuen Baugebiet vorgesehen.

Bisher ist das Plangebiet von einem unterwuchsarmen, ca. 90 Jahre alten Buchenmischwald geprägt. Die ehemalige Villa Voith befindet sich mit einigen Nebengebäuden und Außenanlagen im Norden des Planungsgebiets und nimmt bereits rund 20 % des Geltungsbereichs ein. Westlich der bestehenden Wohngebäude in der Wildstraße befinden sich ein Grasweg und eine Grünfläche, die durch mehrere Kriterien (Ablagerung von Abfällen und Kompost, Trittschäden, Eutrophierung etc.) kaum ökologische Bedeutung besitzt.

Die Gegenüberstellung von Bestand und Bauvorhaben ergibt, dass sich der geplante Eingriff erheblich auf Schutzgüter Arten und Biotope, Wasser, Boden, Klima / Luft sowie Landschaftsbild und Erholung auswirkt. Das Vorhaben hat somit Auswirkungen auf Natur und Landschaft und verursacht Eingriffe nach § 15 BNatSchG. Die geplante Bebauung wurde im Planungsprozess optimiert, um Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild weitgehend minimieren zu können. Durch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation können negative Auswirkungen auf die Umweltbelange im Plangebiet deutlich reduziert und teilweise kompensiert werden.

Die zur Kompensation notwendigen Maßnahmen sind in Kapitel 2.5 „Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ dargestellt und in der Tabelle 3 schutzgutbezogen zusammengefasst. Zu betonen sind die Neupflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken auf den Grundstücken und in der Pufferzone zwischen Bebauung und bestehendem Hochwald. Dies dient einerseits zur Durchgrünung und Eingrünung des neuen Wohngebiets, andererseits zur Waldsaumgestaltung, die die Waldinanspruchnahme reduziert und die Bodenschutzfunktion der früheren Bestockung erhält. Im übrigen Gebiet wird durch eine Minimierung der Versiegelung der Verlust von Boden mit allen Funktionen reduziert. Für den Menschen sind keine Maßnahmen notwendig, da die durch die Nutzungsintensivierung zu erwartende geringfügig stärkere Belastung mit Lärm und Schadstoffen sich im Rahmen des für Wohngebiete Üblichen befindet.

Hervorzuheben sind auch die konfliktvermeidenden Maßnahmen und die CEF-Maßnahmen, die - nach Einbindung von Experten, Fachgutachtern und der Unteren Naturschutzbehörde - in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Zeeb 2011) zusammengestellt wurden. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse gibt das Kapitel 2.5.2. Diese Maßnahmen sind notwendig, um den Eingriff in das Schutzgut Arten auszugleichen und Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auszuschließen. Diese Maßnahmen sind zwingend vor dem Beginn des Bauvorhaben umzusetzen.

Nach Durchführung der Maßnahmen kann der Eingriff auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Trotzdem verbleiben beim Teilschutzgut Biotope Beeinträchtigungen, die außerhalb des Plangebiets kompensiert werden müssen. Dieses Kompensationsdefizit wird durch Ersatzaufforstungen in Großkuchen auf Flurstück 509 ausgeglichen. Dort ist eine mindestens 1,7 ha große Fläche mit standortgerechten Laubbäumen aufzuforsten.

Unter Berücksichtigung aller Vermeidungs-, Minderungs-, internen und planexternen Kompensationsmaßnahmen verbleiben bei fachgerechter Ausführung und dauerhafter Unterhaltung nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen.

Martin Seemann

Heidenheim, den 15.08.2011/09.11.2011