

Stadt Heidenheim an der Brenz
Baubereichsplan 15.00

Begründung

vom 21.02.2011/31.01.2013

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

zum

Bebauungsplan

„Fuchssteige“

(zwischen Hirschpfad und Nibelungenstraße)

in Heidenheim

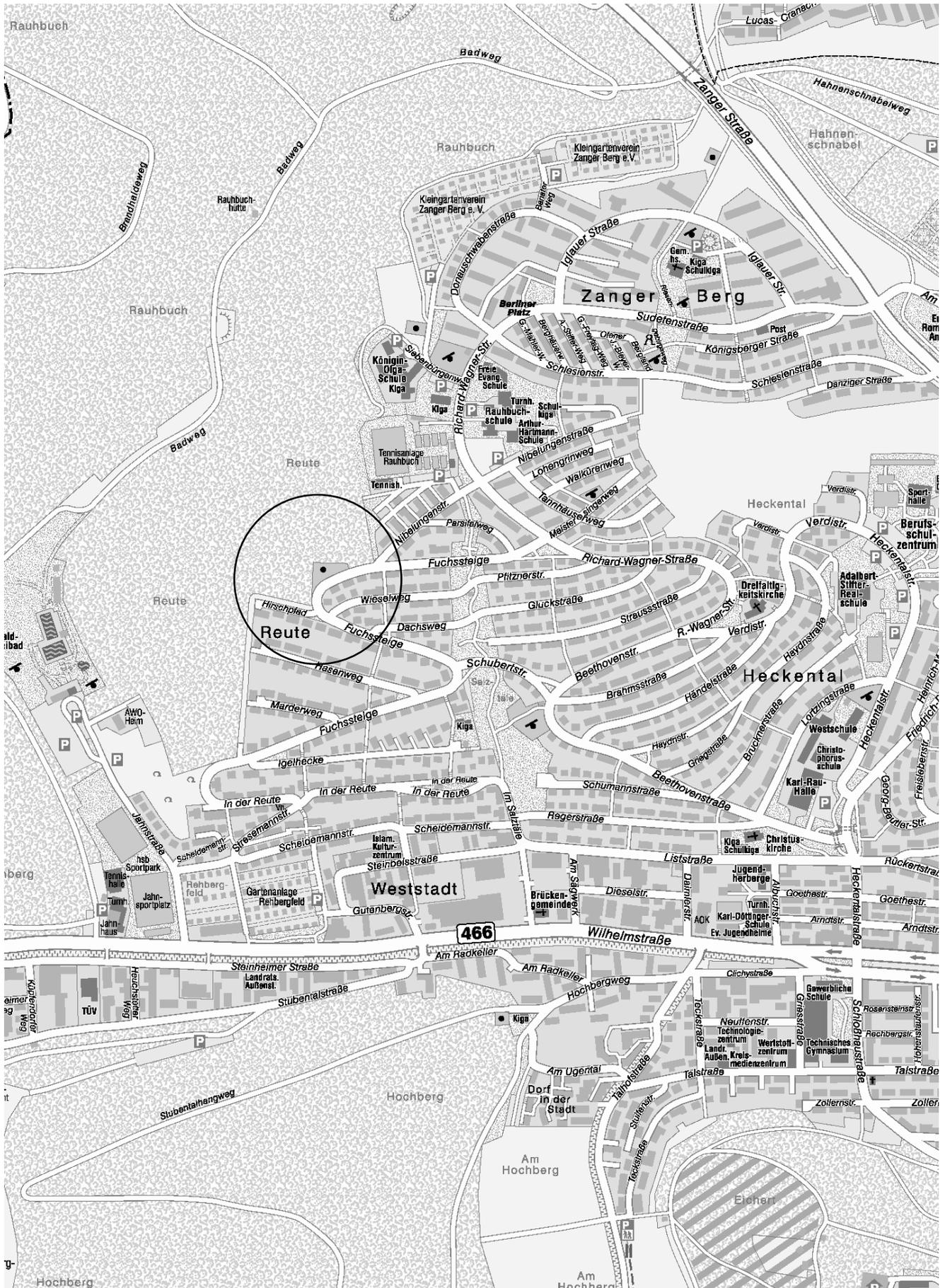


Stadt Heidenheim
Stadtentwicklung,
Städtebauliche
Planung und Umwelt

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	Seite 3
1.4 Geltendes Recht, andere Planungen	Seite 4
1.5 Erschließung	Seite 4
1.6 Versorgung	Seite 5
1.7 Abwasserbeseitigung	Seite 5
1.8 Müllentsorgung	Seite 6
1.9 Planungsrechtliche Festsetzungen	Seite 6
1.10 Örtliche Bauvorschriften	Seite 7
1.11 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Seite 7
1.12 Sozialplan	Seite 7
1.13 Eigentumsverhältnisse, Bodenordnung	Seite 8
1.14 Kosten	Seite 8
1.15 Statistik	Seite 8
2. Umweltbericht	Seite 9
2.1 Darstellung der Planungsziele und des Planungsinhalts	Seite 9
2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	Seite 9
2.3 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	Seite 11
2.4 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	Seite 17
2.5 Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Seite 18
2.6 Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits	Seite 21
2.7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (planextern)	Seite 26
2.8 Ergebnis	Seite 26
2.9 Alternative Planungsmöglichkeiten	Seite 26
2.10 Vorschläge zur Umweltüberwachung (Monitoring)	Seite 27
2.11 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	Seite 27
2.12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	Seite 27

Übersichtsplan M 1:10.000



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

1.1 Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplans

Von Seiten der Stadt können zur Zeit im Stadtgebiet Heidenheim wie auch in den angrenzenden Stadtteilen Mergelstetten, Schnaitheim und Aufhausen nur noch wenige Einzelhausgrundstücke bauwilligen Bürgern angeboten werden. Aufgrund der vorhandenen Nachfrage muss davon ausgegangen werden, dass in wenigen Jahren auch diese Grundstücke bebaut sind. Die kurz- bis mittelfristige Bereitstellung von Wohngrundstücken - und im Besonderen von Einzelhausgrundstücken - liegt in öffentlichem Interesse.

Deshalb findet sich das geplante Baugebiet Fuchssteige auch im Entwurf des Flächennutzungsplans 2022 der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim wieder. Dies in erster Linie deshalb, weil diese Flächen durch Fuchssteige und Hirschpfad bereits erschlossen und sämtliche infrastrukturellen Einrichtungen in der Nähe vorhanden sind.

Aufgrund des Nachweises eines brütenden Baumfalkenpaares ruhte das Bebauungsplanverfahren seit dem Jahre 2006. In den letzten Jahren durchgeführte arten- und naturschutzrechtliche Gutachten führten schließlich zu der Entscheidung, dass eine einzeilige Bebauung entlang der Fuchssteige und entlang des Hirschpfades realisierbar ist.

Diese Meinung wird auch von der Unteren Naturschutzbehörde uneingeschränkt so vertreten, nicht zuletzt aufgrund des jährlich wechselnden Brutplatzes und der Tatsache, dass 2012 im Umkreis des Geltungsbereichs das Baumfalkenpaar nicht mehr aufgefunden wurde.

Auf der Grundlage einer einzeiligen Baukonzeption wurde der jetzige Geltungsbereich für den Bebauungsplan festgesetzt. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich der erforderliche 30 m Waldabstand der geplanten Wohngebäude zur Waldgrenze.

1.2 Lage, Topographie und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Stadtrand von Heidenheim auf einer Höhe zwischen ca. 560 und 575 m ü.NN. Es handelt sich dabei um eine nach Süd-Südwest abfallende, überwiegend bewaldete Fläche mit einer unterschiedlichen Neigung von ca. 5 – 10 %.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Grundstücke:

- Teilfläche des Stadtwaldes Reute (Flurstück 682)
- ganz bzw. teilweise die Verkehrsflächen Hirschpfad, Fuchssteige und Nibelungenstraße

1.3 Heutiger Zustand

Der Stadtwald Reute ragt an dieser Stelle in das umgebende Siedlungsgebiet hinein. Auf eine Tiefe von ca. 100 m wird die Waldfläche im Osten und im Süden durch die Wohnbebauung an der Nibelungenstraße bzw. am Hirschpfad umklammert.

Nördlich der Wohnbebauung an der Nibelungenstraße befinden sich eine Tennishalle und daran angrenzend weitere Außensportanlagen des Heidenheimer Sportbundes. Östlich und südlich schließt sich Wohnbebauung in ein- bis zweigeschossiger offener Bauweise an.

1.4 Geltendes Recht, andere Planungen

Die geplante Wohnbaufläche tangiert in nicht exakt erkennbarem Umfang einen in der Raumnutzungs-karte des Regionalplans 2010 dargestellten Regionalen Grünzug. Eine parzellenscharfe Ausformung des Regionalen Grünzugs im vorgesehenen Umfang ist aber unbedenklich.

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim vom 23.03.1994 stellt im Bereich der Planänderung in einem geringen Anteil Grünflächen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB und überwiegend Waldflächen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9b BauGB dar. Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2022 der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim – die öffentliche Auslegung des Flächennutzungsplanentwurfs ist abgeschlossen – ist die im Bebauungsplanentwurf dargestellte Fläche als Wohnbaufläche dargestellt. Somit ist der Bebauungsplan aus dem künftigen Flächennutzungsplan entwickelt.

Bebauungspläne liegen für den Planbereich nicht vor. Lediglich der Einmündungsbereich des Hirschpfades in die Fuchssteige ist durch den Bebauungsplan „Fuchssteige-Mitte“ aus dem Jahr 1988, der auch für die Grundstücke südlich der Fuchssteige ein allgemeines Wohngebiet festsetzt, nach § 30 BauGB qualifiziert. Auch für den nordöstlich angrenzenden Bereich mit den Sportanlagen liegt ein qualifizierter Bebauungsplan „Zanger-Berg Änderung“ aus dem Jahr 1965 vor. Für die übrige angrenzende Wohnbebauung an der Nibelungenstraße, Fuchssteige und südlich des Hirschpfades ist ein einfacher Bebauungsplan aus dem Jahr 1955 vorhanden.

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.

Wegen der Einbeziehung von ca. 1,5 ha des Stadtwaldes Reute – die reine Waldfläche liegt bei ca. 1,07 ha – werden eine Waldumwandlungserklärung im Rahmen des oben erläuterten Flächennutzungsplanverfahrens und eine Waldumwandlungsgenehmigung für die Ausstockung des Waldes notwendig. Die dafür notwendigen Verfahren wurden parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

Die Waldfläche liegt innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebiets DE 7226-441 Albuch. Die Unbedenklichkeit der jetzigen Planung für die im Vogelschutzgebiet genannten besonders geschützten Arten und insbesondere für ein Baumfalkenpaar, das seinen Lebensraum in Nachbarschaft zum Wohngebiet in den letzten Jahren gewählt hatte, aber 2012 nicht mehr gesehen wurde, wurde durch mehrere Gutachten belegt. Aufgrund dieser Gutachten wurde der ursprüngliche angedachte Geltungsbereich von ca. 4,6 ha auf jetzt 1,8 ha reduziert.

1.5 Erschließung

1.5.1 Kraftfahrzeugverkehr

Das geplante Wohngebiet ist von der Wilhelmstraße (B466) über die Jahnstraße – Stresemannstraße – In der Reute – Fuchssteige, über die Heckentalstraße – Beethovenstraße – Schubertstraße – Fuchssteige und von Nordosten über die Sudetenstraße – Richard-Wagner-Straße – Nibelungenstraße gut erschlossen. Die verkehrliche Erschließung der unmittelbar an die Fuchssteige und den Hirschpfad angrenzenden geplanten Baugrundstücke ist grundsätzlich vorhanden. Wie unter Ziffer 1.5.3 erläutert, muss jedoch die nördliche Abgrenzung der Verkehrsfläche für einen neu anzulegenden Gehweg um ca. 1,5 m nach Norden verschoben werden. Die in einem Bebauungsplan aus dem Jahr 1958 ausgewiesene aber bisher nicht fertiggestellte Straßenanbindung im Zuge der Nibelungenstraße westlich des Grundstücks Nibelungenstraße 1 ist auch im neuen Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt und ist mit der Verbreiterung der Nibelungenstraße herzustellen.

1.5.2 Ruhender Verkehr, öffentliche Parkplätze

Ca. 15 öffentliche Parkplätze sind in Abhängigkeit der Funktionalität der Verkehrsflächen in erforderlichem Umfang geplant. Private Stellplätze sind entsprechend der Stellplatzverordnung auf den Baugrundstücken anzulegen.

1.5.3 Fuß- und Radwege

Entlang der Fuchssteige wird an der Nordseite zwischen den bestehenden Längsparkbuchten und den Wohngrundstücken ein öffentlicher Gehweg erforderlich, um einen ordentlichen Zugang für Fußgänger zu gewährleisten. Der Hirschpfad soll als verkehrsberuhigter Bereich ausgebildet werden, so dass hier ein separater Gehweg entfallen kann. Radwege sind nicht vorgesehen. Die Fortsetzung des vom Dachweg über den Wieselweg zur Fuchssteige verlaufenden Fußwegs nach Norden ist über die geplante Verkehrsfläche westlich des Grundstücks Nibelungenstraße 1 möglich.

1.5.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Zwei Buslinien führen durch die Fuchssteige und eine dritte Buslinie führt durch die Richard-Wagner-Straße mit Haltestellen in fußläufig gut erreichbarer Entfernung. Somit kann das Baugebiet als sehr gut erschlossen betrachtet werden.

1.6 Versorgung

Die Versorgung des Gebiets durch die üblichen Versorgungsträger ist gesichert. Gas, Wasser und Strom können in ausreichendem Umfang zur Verfügung gestellt werden. Im Bereich der Fuchssteige wurden im Zuge der Straßenerneuerung im Jahr 2000 Hausanschlussleitungen für Wasser und Gas bereits vorverlegt. Die übrigen Versorgungsleitungen müssen im Zuge der noch fehlenden Erschließungsmaßnahmen oder den künftigen Baumaßnahmen verlegt werden.

1.7 Abwasserbeseitigung

Anfallendes Schmutzwasser kann über die Mischwasserkanäle in der Fuchssteige und im Hirschpfad ordnungsgemäß abgeleitet werden.

Ein vorhandener Abwasserkanal, der Oberflächenwasser aus Flächen nördlich der Nibelungenstraße in den Abwasserkanal in der Fuchssteige einleitet, verläuft parallel zum geplanten Fußweg westlich des Grundstücks Nibelungenstraße 1 innerhalb der neu ausgewiesenen Wohnbaufläche. Dieser Kanal muss erhalten bleiben und wird daher durch Ausweisung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes gesichert.

Gemäß § 45b Abs. 3 Wassergesetz Baden Württemberg (WG) soll Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1999 bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

Eine Versickerungsmulde auf der angrenzenden öffentlichen Grünfläche, die das Oberflächenwasser aus dem höher liegenden Wald und Regenwasser von den Baugrundstücken aufnehmen kann, ist geplant. Aufgrund der Höhenlage der Baugrundstücke gegenüber dieser Grünfläche kann aber ohne aufwendige bauliche und technische Maßnahmen nur teilweise Dachwasser aus den Wohngrundstücken direkt in die Versickerungsmulde eingeleitet werden. Auch die Versickerung auf den Baugrundstücken selbst ist aufgrund der Hanglage und der geringen Größe nur mit umfangreichen Geländemodellierungen möglich, da aufgrund der Bestimmungen für die Wasserschutzzone III eine großflächige Versickerung vorgeschrieben ist.

Da weitere Bauflächen in diesem Bereich von Heidenheim aufgrund der Darstellungen des

Flächennutzungsplans – auch wegen der Beschränkungen durch das Vogelschutzgebiet – nicht möglich sind, wird auf die planungsrechtliche Festsetzung zur vollständigen Versickerung von Niederschlagswasser für diese geringe Anzahl von Bauplätzen verzichtet. Die Versickerung von Regenwasser von Garagenzufahrten, Grundstückszugängen, Terrassen usw. auf dem jeweiligen Baugrundstück wird aber vorgeschrieben. Auf die Möglichkeit der Einleitung auch von Dachwasser in die Versickerungsmulde und die zu berücksichtigenden Ausführungsmaßnahmen wird im Textteil zum Bebauungsplan hingewiesen.

1.8 Müllentsorgung

Die Müllentsorgung kann unter Anwendung der vom Landratsamt vorgegebenen Maßgaben entsprechend der Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen problemlos vorgenommen werden. Die vorhandene Wendemöglichkeit am Ende des Hirschpfades wird den Anforderungen durch dreiachsige Müllfahrzeuge gerecht.

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 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende 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 auch 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. Da es sich hier lediglich um die Schließung einer Baulücke handelt, sind eigenständige und von der Umgebung abweichende Gebäudeformen und Gebäudemassen unangemessen. Eine zweigeschossige Bebauung als Obergrenze, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,5 entspricht den oben genannten Zielen. Um zusätzlich die Errichtung eines dritten Wohngeschosses im Dachgeschoss zu verhindern, erfolgt eine Begrenzung der Firsthöhe über der festzusetzenden Erdgeschossfußbodenhöhe auf 7,8 m. Die mögliche Höhenlage der Wohngebäude liegt aufgrund der Topographie zum Teil bis zu 3 m über dem Straßenniveau. Eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen, einem evtl. Freistellen des Untergeschosses durch Abgrabung zur Fuchssteige und einem Dachgeschoss als vierte Geschossebene würde in der Umgebung als störend wirken. Die Pflicht zur Anrechnung von Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen als Vollgeschosse erfolgt unter den vorgenannten Aspekten.

1.9.3 Bauweise

Die festgesetzte offene Bauweise entspricht der umliegenden Bebauung und dem vorhanden lockeren Charakter. Mit der ausschließlichen Zulässigkeit von Einzelhäusern wird dies am Rand zum Stadtwald Reute weiter gesichert. 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 unverhältnis-

mäßige Aushubarbeiten verbunden. Für den Fall, dass auf die Garagenzufahrt verzichtet wird, muss eine weitere Stellplatzfläche im Anschluss an die Verkehrsfläche errichtet werden, um den Parkdruck auf den öffentlichen Straßenraum durch Kurzzeitparker zu verringern.

Um eine möglichst große Zahl der geplanten und zum Teil schon vorhandenen Längsparkbuchten an der Nordseite der Fuchssteige sicherzustellen, wird je Wohngrundstück nur eine Grundstückszufahrt mit einer Breite von maximal 6,0 m zugelassen.

Wie aus dem ersten faunistischen Gutachten aus dem Jahr 2011 hervorgeht, werden Störungen für den Baumfalken durch die Zahl der zusätzlichen Bewohner befürchtet. Aus diesem Grund wurde die Zahl der Wohngebäude gegenüber dem früheren Entwurf deutlich reduziert. Ferner wird die Zahl der zulässigen Wohnungen je Wohngebäude auf zwei begrenzt. Eine höhere Zahl an Wohnungen würde aber auch die im Umfeld vorhandene Struktur eventuell beeinträchtigen. Ein erhöhter Parkdruck auf die Fuchssteige wäre zudem die Folge.

Zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sind Maßnahmen erforderlich, die soweit möglich auf den Baugrundstücken selbst und zusätzlich auf der angrenzenden öffentlichen Grünfläche zu liegen kommen. Auf den Baugrundstücken sind daher je Grundstück zwei Bäume und weitere Strauch- und/oder Heckenpflanzungen durch den Bauherrn vorzunehmen. Die Versickerung von Oberflächenwasser aus Zufahrten, Zugängen, Terrassen und Ähnlichem auf den Grundstücken dient als Maßnahme gegen die Eingriffe in die Bodenfunktionen.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen werden auf der öffentlichen Grünfläche vorgenommen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Pflanzmaßnahmen, die den Charakter des angrenzenden neuen Waldtraufs verstärken.

Die weiteren notwendigen Ausgleichsmaßnahmen, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht festgesetzt werden können, werden an anderer Stelle vorgenommen und durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

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.

1.11 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Mit der Bebauung sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB verbunden. Wie die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ergibt, kann mit den im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen auf den Baugrundstücken und der öffentlichen Grünflächen ein ausreichender Ausgleich nicht erzielt werden.

Nach Vorliegen der Waldumwandlungsgenehmigung wird entschieden, ob der fehlende Ausgleich durch eventuell auferlegte Ersatzaufforstungen oder durch andere Maßnahmen an anderer Stelle im Stadtgebiet ausgeglichen wird. Diese Maßnahmen werden als Ausgleichsmaßnahmen vertraglich gesichert und unter Anwendung der Kostenerstattungssatzung verrechnet.

1.12 Sozialplan

Die Aufstellung eines Sozialplans ist nicht erforderlich.

1.13 Eigentumsverhältnisse, Bodenordnung

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind zu 100 % in städtischem Besitz.

1.14 Kosten

1.14.1 Planungskosten (ohne MWSt)

Bebauungsplan	ca. 14.800,- €
Umweltbericht	ca. 2.600,- €
Straßenplanung	ca. 10.200,- €
Grünplanung	ca. 8.500,- €

1.14.2 Baukosten (mit MWSt)

Straßen- und Wegebau	ca. 123.000,- €
Öffentliche Grünflächen (Ausgleichsmaßnahmen)	ca. 65.000,- €

1.14.3 Gutachten, sonstige Kosten (mit MWSt)

Faunistische Gutachten	ca. 32.500,- €
------------------------	----------------

1.14.4 Einnahmen

Erschließungsbeiträge fallen durch die geplanten Erschließungsmaßnahmen nicht an.
Abwasserbeiträge werden entsprechend der Abwasserbeitragssatzung erhoben.

Kosten für notwendige Ausgleichsmaßnahmen auf öffentlichen Flächen innerhalb des Bebauungsplans und auf Flächen außerhalb des Bebauungsplans, die über einen städtebaulichen Vertrag gesichert werden müssen, werden entsprechend der Kostenerstattungssatzung den Verursachern der Eingriffe in Rechnung gestellt.

Im Übrigen entstehen Einnahmen durch den Verkauf der Grundstücke.

1.15 Statistik

1.15.1 Flächenbilanz

Geltungsbereich des Bebauungsplans	ca. 1,82 ha	100 %
WA-Flächen	ca. 0,65 ha	35,7 %
Verkehrsflächen einschl. Verkehrsgrün	ca. 0,39 ha	21,4 %
Öffentliche Grünflächen	ca. 0,78 ha	42,9 %

1.15.2 Wohnungen, Einwohner

Auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfs ergeben sich folgende Werte:

Anzahl der Wohngrundstücke (G)	ca. 11
Anzahl der Wohnungen (W) bei ca. 1,5 W/G	ca. 16
Einwohner (E) bei 2,3 E/W	ca. 37

2. Umweltbericht

Mit der Novellierung des Baugesetzbuchs von 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- und Ausgleichsmaßnahmen 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	Fuchssteige, Hirschpfad
Flächenbedarf	ca. 1,82 ha (davon ca. 0,32 ha bestehende Verkehrsflächen ohne Verkehrsgrün)

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:</u> FFH-Richtlinie EG-Vogelschutzrichtlinie Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)
Wasser	Erhalt von Grundwasser und Oberflächenwasser Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit von Niederschlägen <u>Rechtsgrundlagen:</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)
Boden	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden Sicherung der Bodenfunktionen Beschränkung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß <u>Rechtsgrundlagen:</u> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG)

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Fuchssteige“ ist im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan (2004) wie auch im Landschaftsplan (HPC 2012) als Fläche für die Forstwirtschaft und als Grünfläche ausgewiesen. Im Regionalplan Ostwürttemberg ist dieser Bereich als Wald und „sonstige Fläche“ gekennzeichnet. Der Flächennutzungsplan 2022 befindet sich zur Zeit in der Aufstellung. Entsprechend dem Bebauungsplan „Fuchssteige“ werden die Änderungen in ein Allgemeines Wohngebiet (WA) in die neue Fassung des Flächennutzungsplans integriert.

Natura 2000-Gebiete

Das EU-Vogelschutzgebiet 7226-441 „Albuch“ wurde im Rahmen des ersten Beteiligungsverfahrens zur Nachmeldung der Vogelschutzgebiete in Baden-Württemberg, gestützt auf ein avifaunistisches Gutachten (Meßlinger 2007), um den Bereich des geplanten Wohngebiets „Fuchssteige“ reduziert. Aufgrund von Hinweisen auf Brutvorkommen einer wertgebenden Vogelart im direkten Umfeld, die durch eine von der LUBW durchgeführte Untersuchung (LUBW 2008) bestätigt wurde, wurde die Fläche 2010 wieder in die Gebietskulisse aufgenommen. Das geplante Baugebiet liegt somit vollständig – mit Ausnahme des Straßenraums – innerhalb des Vogelschutzgebiets „Albuch“. Die somit erforderliche FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde durchgeführt (GÖG 2011).

Weitere Schutzgebiete

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans „Fuchssteige“ gibt es mit Ausnahme des Wasserschutzgebiets „Fassungen im Brenztal“ keine weiteren ausgewiesenen Schutzgebiete. Somit sind weder Naturschutz- noch Landschaftsschutzgebiete betroffen. Besonders geschützte Biotope nach § 32 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg bzw. § 30a Landeswaldgesetz sind nicht vorhanden.

Altlasten

Im direkten Planungsgebiet gibt es keine Altlasten. Südöstlich angrenzend auf dem Flurstück 2090 ist im Altlastenkataster des Landratsamts Heidenheim ein Altstandort verzeichnet. Dort stand bis 1972 eine Tankstelle. Die altlastverdächtige Fläche ist mit „E“ (Erkunden) gekennzeichnet.

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

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange wurden eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (GÖG 2011). Auch das faunistische Gutachten (Meßlinger 2007) wurde berücksichtigt.

Arten

Im eigentlichen Vorhabengebiet wurden außer eine von häufigen Waldvögeln (Drosseln, Meisen, Finken) geprägte Artengemeinschaft mit vergleichsweise geringen Lebensraumsansprüchen auch Höhlenbrüter wie Kleiber, Blau-, Kohl-, Haubenmeise vorgefunden. Am häufigsten wurden Zweigbrüter wie Amsel oder Mönchsgrasmücke angetroffen. Artenschutzrechtlich bedeutsam ist das Vorkommen des Baumfalken (geschützt nach § 4 Abs. 2 VSG-VO), ein Brutnachweis eines Stars (besonders geschützt nach BNatSchG) im nordöstlichen Planbereich sowie der Nachweis von Turmfalke und Mauersegler (streng geschützt nach BNatSchG) als Nahrungsgäste im Bereich des Hirschpfads.

Für seltene bzw. anspruchsvolle Höhlenbrüter (Schwarzspecht, Hohltaube) stellt das von Fichten dominierte Waldstück aufgrund des geringen Brusthöhendurchmessers der Bäume kein geeignetes Nisthabitat dar. Außerhalb des Geltungsbereichs nimmt die Artendiversität deutlich zu, was unter anderem auf die höhere Strukturvielfalt (unterschiedliche Baumdichte, Totholz etc.) zurückzuführen ist. Diese schlägt sich im Vorkommen einiger seltener und anspruchsvoller Arten wie beispielsweise des Baumfalken nieder.

Bei den Fledermäusen wurden in einem größer gewählten Untersuchungsgebiet von ca. 25 ha mindestens fünf verschiedene Arten anhand von Detektorbegehungen nachgewiesen. Dazu gehören Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Bart- und Langohrfledermaus. Aufgrund der nachgewiesenen Artenzahl und dem Vorkommen gefährdeter Arten (Mausohr, Bartfledermausarten, Langohr) ist das Plangebiet als lokal bedeutsam einzustufen. Die Bedeutung des Lebensraums ergibt sich jedoch ausschließlich aus der Eignung als Jagdhabitat (zwischen Wald und Bebauung), da keine Quartiernachweise vorliegen (GÖG 2011).

Im östlichen Waldbereich befindet sich ein Nachweis aus dem Jahr 2008 eines Weißen Waldvögeleins (*Cephalanthera damasonium*). Im Vergleich zu vielen anderen heimischen Orchideen ist das Weiße Waldvögelein in einigen Gebieten noch häufig anzutreffen. Aufgrund des noch stellenweise individuenreiche Vorkommens ist das Weiße Waldvögelein gemäß Roter Liste der Farn- und Samenpflanzen in Deutschland und in Baden-Württemberg als ungefährdet eingestuft. Außerdem gibt es ein Nachweis der Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) aus dem Jahr 2008, der sich direkt auf der Grenze des Geltungsbereichs im Norden befindet. Auch diese gehört noch zu den häufigeren Orchideen-Arten und ist somit auch gemäß Roter Liste der Farn- und Samenpflanzen in Deutschland und in Baden-Württemberg als ungefährdet eingestuft.

Baumfalke

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung (GÖG 2011) und die saP (GÖG 2011) ergeben, dass eine Neubebauung entlang von Fuchssteige und Hirschpfad als tolerabel einzustufen ist, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden. Trotzdem wurde einer Bebauung am Hirschpfad von Seiten der zuständigen Behörde nicht zugestimmt, da ihrer Ansicht nach in diesem Teil des Plangebiets zu diesem Zeitpunkt eine erhebliche Störung des Baumfalken nicht zu 100 % ausgeschlossen werden konnte. Daraufhin wurde der Bebauungsplan (Stand 21.02.2011) in zwei Abschnitte eingeteilt. Durch diese Klassifikation wird eine Bebauung am Hirschpfad erst möglich, wenn gutachterlich nachgewiesen ist, dass mögliche Beeinträchtigungen für den Baumfalke nicht mehr zu erwarten sind. Um dieses zu überprüfen, wurde das Fachbüro GÖG mit einem mehrjährigen Monitoring beauftragt.

Im Jahr 2012 folgte eine fachgutachterliche Stellungnahme des Fachbüros „GÖG“, da sich durch die Monitoringergebnisse eine Konkretisierung der Kenntnislage zur Raumnutzung des Baumfalken ergeben hat. Diese Ergebnisse machen deutlich, dass durch das geplante Bauvorhaben für den Baumfalke weder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG verwirklicht werden, noch erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets „Albuch“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG zu erwarten sind.

Gegenüber den Jahren 2008 und 2009 konnte im Jahr 2010 eine Verschiebung des Revierzentrums um ca. 250 m nach Norden und im Jahr 2011 um ca. 500 m nach Nordwesten festgestellt werden. Im Jahr 2012 ergaben sich keine Hinweise auf ein Brutrevier im Untersuchungsgebiet. Damit ist zu konstatieren, dass dem Baumfalke im Bereich Fuchssteige als Brutrevier deutlich mehr geeignete Habitatflächen zur Verfügung stehen, als ursprünglich angenommen (GÖG 2012). Demzufolge steht sowohl der einseitigen Bebauung an der Fuchssteige als auch am Hirschpfad nichts im Wege. Die Aufteilung in zwei Bauabschnitte wurde aus dem aktuellen Bebauungsplan somit wieder herausgenommen.

Es sind auch keine CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*: vorgezogene Artenschutzmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) notwendig, sondern sogenannte Vermeidungs- bzw. Schadensbegrenzungsmaßnahmen. Diese Maßnahmen sind in der saP und der FFH-Verträglichkeitsprüfung (GÖG 2011) beschrieben und werden im Kapitel 2.5.2 ff. näher erläutert.

Biotope

Im Geltungsbereich erfolgte die floristische Bewertung nach dem aktuellen Verfahren der LfU „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (2005). Die Bestandsaufnahme erfolgte im Frühjahr / Sommer 2008 sowie 2011 durch mehrere Begehungen des Planungsgebiets.

Der Geltungsbereich für das Planungsgebiet „Fuchssteige“ 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 ² / Stück	Grundwert	Faktor	Biotopwert (Wertstufe)	Bilanzwert
Fettwiese	33.41	2.543	13	0,8	10 (mittel)	26.447
Magerwiese mittl. Standorte	33.43	643	19	0,8	15 (mittel)	9.774
Zierrasen (Bolzplatz)	33.80	434	4	-	4 (sehr gering)	1.736
Baumreihe	45.12a	8 St.	6	0,6	4 (sehr gering)	864

Biotoptyp	LfU-Code	m ² / Stück	Grundwert	Faktor	Biotopwert (Wertstufe)	Bilanzwert
Gebüsch / Hecke	44.11	543	10	1,4	14 (mittel)	7.602
Einzelbaum	45.30a	3 St.	6	0,6	4 (sehr gering)	324
Sukzessionswald	58.10	4.190	19	-	19 (mittel)	79.610
Fichtenwald	59.40	6.510	12	0,9	11 (mittel)	70.308
Straße	60.21	3.173	1	-	1 (sehr gering)	3.173
Bodendecker-Anpflanzung	60.53	197	4	-	4 (sehr gering)	788
Summe Bestand		18.233		-	9 (mittel)	200.626

Der überwiegende Teil des Planungsgebiets fällt somit in die mittlere Bewertungsstufe. Die übrigen Bereiche haben keine oder eine sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Mittels der Feinbewertung wurden einige Biotoptypen auf- oder abgewertet. Beim Grünland führten der Nutzungsdruck und die damit verbundenen Trittschäden und Eutrophierung (Hund) zu einer Abwertung. Die Florenverfälschung wie beispielsweise durch Goldrute (*Solidago spec.*) und Hasenglöckchen (*Hycinthoides spec.*) und die Stickstoffanlagerung als Folge von illegalem Ablagern von Gartenabfällen tragen auch zu dieser Einschätzung bei. Auch die Baumreihe entlang der Straße wurde aufgrund der nicht heimischen Art (*Pyrus calleryana* „Chanticleer“) und des schlechten Zustands abgewertet. Der Fichtenwald wurde abgestuft, da rund 70 % der Bäume nach Aussage des Stadtförsters (2008) von der Rotfäule betroffen sind und nicht als Nutzholz geeignet sind. Auch Borkenkäfer wurden in dem Bestand nachgewiesen.

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 in der Geologischen Übersichtskarte 1:350.000 des Landesamts 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 Geltungsbereich des Bebauungsplans „Fuchssteige“ nicht vorhanden.

Der Bereich der Bebauungsplanänderung liegt in der Wasserschutzzone III des gemeinsamen Wasserschutzgebiets für die Wasserfassungen im Brenztal. Die Rechtsverordnung mit der Nummer 51-WR VI 704/1 des Regierungspräsidiums Stuttgart in der Fassung vom 14.12.1977 trat am 15.01.1978 in Kraft.

Geologisch gesehen liegt das Gebiet im Bereich des Oberen Juras. Der geologische Untergrund wird aus Zementmergel-Formation (ki 5) gebildet. 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) wurde keine Einstufung dieser geologischen Schicht vorgenommen.

Aufgrund der mittleren Durchlässigkeit des Grundwasserleiters besitzen die unversiegelten Flächen eine mittlere Bedeutung. Die versiegelten Flächen sind von sehr geringen Wertigkeit.

2.3.3 Schutzgut Boden

Folgende Bodenfunktionen sind nach § 1 LBodSchG BW zu bewerten:

- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AW)
- Funktion als natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB)
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe (FP)
- Funktion als Standort für die natürliche Vegetation (NV)
- 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. Die übrigen drei Bodenfunktionen werden auf Basis der Bodenschätzungsdaten nach Heft 31 "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren." (Umweltministeriums Baden-Württemberg 2005) bewertet und in fünf Stufen unterteilt. Als weitere Grundlage dient die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg (2006): „Das Schutzgut Boden in der Eingriffsregelung“.

Analyse und Bewertungsansatz

Als Bodentyp im Planungsgebiet ist nach der Bodenübersichtskarte (BÜK 200) fast ausschließlich Braunerde-Terra fuscae und untergeordnet Terra fuscae aus Residualton, örtlich mit flacher Lößlehmdecke angegeben. Da sich das Planungsgebiet im innerstädtischen Bereich und im Wald befindet, sind keine Daten aus der Reichsbodenschätzung vorhanden. Der Landschaftsplan 2022 der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim vergibt für die Böden im Wald, aggregiert aus den Funktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB)“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AW)“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe (FP)“, eine geringe bis mittlere Leistungsfähigkeit, für die Bodenfunktion „Standort für die natürliche Vegetation“ (NV) eine hohe bis sehr hohe Wertigkeit. Für den Bereich zwischen Wald und Straßenraum macht auch der Landschaftsplan aufgrund der Kleinräumigkeit keine Aussagen.

Nachfolgend wird die Wertigkeit der vier Bodenfunktionen anhand der vorhanden Grundlagen und der derzeitigen Nutzung abgeschätzt und in Hektar-Werteinheit (haWE) berechnet.

Tabelle 2: Bewertung der Bodenfunktionen

Nutzung	Fläche (ha)	Bewertung				Summe
		NB	AW	FP	NV	
Wald	1,07	2-3	2-3	2-3	4-5	-
Wiese	0,32	3	3	3	-	-
Gebüsch	0,05	2-3	3	2-3	-	-
Zierrasen/Bodendecker	0,06	2	2	2	-	-
Versiegelte Fläche	0,32	1	1	1	-	-
haWE	1,82	4,2	4,2	4,2	4,8	17,4/4 = 4,35

Dem Bodengefüge im Untersuchungsgebiet ist im unversiegelten Teil (1,5 ha) eine mittlere Bedeutung (Wertstufe C) zugeordnet. Der Wald besitzt dazu eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation. Die bereits versiegelten Flächen haben ihre Bodenfunktionen verloren. Auch weisen sie einen verstärkten Oberflächenwasserabfluss als un- und teilversiegelte Flächen auf. 0,32 ha sind somit in allen Bodenfunktionen der Wertstufe E (sehr gering) zuzuordnen. Insgesamt erreicht das Vorhabensgebiet eine mittlere Bedeutung und einen Durchschnittswert von 17,4 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. Die zu bewertenden Leistungen sind der Abbau oder die Verminderung lufthygienischer bzw. bioklimatischer Belastungen. 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 auf einer Hochebene auf 560–575 m ü. NN.

Das Plangebiet befindet sich an einem bewaldeten Südhang. Es erstreckt sich von diesem Waldbereich über ein teilweise mit Sträuchern bestandenes Grünland bis hin zu vorhandenen Verkehrs- und Siedlungsflächen. Der Wald im Plangebiet ist gemäß aktuellem Landschaftsplan als Immissionsschutzwald ausgewiesen. Er verbessert die Luftqualität durch die Filterung von Luftverunreinigungen, mindert schädliche oder belästigende Einwirkungen wie Lärm, Staub, Gase, Aerosole und Strahlen und schützt damit die vorhandenen Wohnbereiche vor den schädigenden Wirkungen von Immissionen.

Kleinklimatisch gesehen fungiert das vorhandene Grünland in Strahlungsnächten als Kaltluftentstehungsgebiet mit positiven Effekten für die umgebende Bebauung. Bedingt durch die Neigung ist ein Kaltluftabfluss auszumachen, allerdings von geringer Intensität. Das bestehende Gebüsch auf Höhe der „Fuchssteige“ vor dem Wohngebiet bremst den Kaltluftfluss. Durch die einigermaßen lockere Bepflanzung wirkt sich dies allerdings kaum negativ auf den Abfluss aus.

2.3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Landschaftsbild

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 vor allem eng mit den jeweiligen objektiven naturräumlichen Gegebenheiten verbunden. Die für die verschiedenen Naturräume typischen Elemente und Nutzungen bedingen den Charakter, die Unverwechselbarkeit des Landschaftsbilds. Dies stellt die Grundlage für Identifikation und Heimatgefühl („Harmonie“) dar. 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 Bewertung erfolgt in Anlehnung an Leitl (1997).

Analyse und Bewertungsansatz

Die Vorhabensfläche liegt am nordwestlichen Rand des Wohngebiets „Fuchssteige“. Sie grenzt im Süden und Osten an bestehende Wohnbebauung mit Verkehrsflächen an. Durch die versiegelten Flächen ist das Landschaftsbild in diesem Bereich vorbelastet. Im Norden und Westen ist ein Mischwald vorhanden. Der von Fichten-Altholz dominierte Bereich sowie der junge, durch Naturverjüngung und Pflanzung entstandene Bereich sind Teile des Stadtwalds „Reute“. Das Gebiet selbst besteht aus Wald, Wiesen, Gebüsch und versiegelten Flächen.

Der Umweltbericht des Flächennutzungsplans 2020 der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim (Stand 2010) kennzeichnet den Vorhabensbereich als eine landschaftlich reizvolle Fläche mit einer hohen Strukturdiversität (Wald, Wiese, Waldrand). Detaillierter betrachtet sind im Vorhabensbereich allerdings kaum Elemente von landschaftstypischem und -prägendem Charakter vorhanden. Der bereits versiegelte Straßenraum trägt ebenso zur negativen Einzuschätzung des Teil- schutzguts bei wie die mangelnde Arrondierung des Wohngebiets und die fehlende Siedlungsrand- begrünung. Das Landschaftsbild hat dementsprechend eine mäßige bis durchschnittliche Bedeu- tung. Die geplante Einzelhausbebauung ist nicht erheblich.

Erholung

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

Analyse und Bewertungsansatz

Rund 1,07 ha des Vorhabensbereichs ist Wald. Dieser ist im Entwurf des Landschaftsplans 2020 der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim als Erholungswald der Stufe II gekennzeichnet. Allerdings ist der Erholungswert in diesem Bereich des Walds eingeschränkt, da es keine ausgewie- senen bzw. befestigten Wege gibt und es sich hauptsächlich um eine Fichten-Monokultur bzw. einen unstrukturierten Jungbestand handelt. Die vorhandene Erholungsinfrastruktur im Gebiet be- steht aus zwei städtischen sowie mehreren, von Anwohnern aufgestellten Bänken. Außerdem sind zwei Trampelpfade vorhanden. Davon führt einer direkt am Waldrand und den städtischen Bänken entlang, der andere geht von diesem ab und führt in den Wald hinein. Ein auf circa 13 m Länge asphaltierter Feldweg im Osten verbindet die Fuchssteige mit der Nibelungenstraße. Ein selbstge- zimmertes Baumhaus für Kinder steht im Wald. Eine wichtige Erholungsfunktion hat der Bolzplatz mit Toren auf der leicht geneigten Grünfläche. Weitere Spielmöglichkeiten befinden sich im nähe- ren Umfeld. Etwa 800 m entfernt liegt gegenüber der Königin-Olga-Schule ein weiterer Bolzplatz. In rund 200 m Entfernung befindet sich der Spielplatz Beethovenstraße / Salztäle. Nördlich des Gebiets sind Tennisplätze in rund 800 m Entfernung, das Waldfreibad liegt 1,6 km entfernt.

2.3.6 Schutzgut Mensch

Die von der geplanten Wohnbebauung berührten Menschen sind ein wesentliches Kriterium hin- sichtlich der Beurteilung des Vorhabens. Entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität des Men- schen haben die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen. Das Wohnumfeld erstreckt sich im Wesentli- chen auf die Freiflächen um die Wohngebäude sowie bis zu 500 Meter entfernt. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Analyse und Bewertungsansatz

Die südlich des Plangebiets verlaufenden Erschließungsstraßen „Fuchssteige“ und „Hirschkopf“ mit relativ geringem Verkehrsaufkommen sind von untergeordneter Bedeutung. Das Gebiet ist durch seine abgeschirmte Lage am Siedlungsrand kaum durch Luftschadstoffe oder Lärm belastet.

Auch von den nördlich gelegenen Tennisplätzen ist durch die Entfernung keine Beeinträchtigung durch Freizeitlärm gemäß der 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz- gesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung) zu erwarten.

Die Stadtmitte von Heidenheim ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder dem eigenen PKW in 10 Minuten zu erreichen, überregionale Straßen wie die B 466 in rund 5 Minuten. Die durchschnittlichen Gehzeiten zu Versorgungseinrichtungen sind mit etwa 15 Minuten akzeptabel.

Das vorhandene Wohngebiet weist in jeglicher Hinsicht eine hohe Wohnqualität auf. Das geplante Bauvorhaben beeinträchtigt diese hohe Wertigkeit nicht. Der Eingriff in dieses Schutzgut 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 der Kulturdenkmale nach § 12 DSchG auch Elemente der historischen Kulturlandschaft betroffen.

Analyse und Bewertungsansatz

Im Gebiet sind keine architektonisch wertvollen Bauten oder archäologischen Schätze vorhanden bzw. bekannt. Auch geschützte oder bedeutsame Kulturgüter sind nicht bekannt und vermutlich auch nicht vorhanden.

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 unter den Schutzgütern zu beachten.

Zusammenfassung Wechselwirkungen

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Weitere Konflikte könnten sich im Bereich Erholung und Schutzgut Mensch in Bezug auf Lärm ergeben. Auch die Zielsetzungen des Teilschutzguts Erholung auf der einen und des Arten- und Biotopschutzes auf der anderen Seite könnten gegensätzlich sein und die Umsetzung beider Interessen könnte zu Konflikten führen. Allerdings ist eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen 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 kurzfristig gesehen keine Veränderungen gegenüber dem heutigen Zustand. Der Bolzplatz bliebe erhalten. Der Wald würde in den nächsten zehn Jahren über Räumung verjüngt werden. Die Sukzession des Jungwalds würde voranschreiten und dabei die extensiv genutzte Grünfläche mit Magerkeitszeigern am Hirschpfad einnehmen.

Zur Bereitstellung der erforderlichen Wohnbauflächen wären Eingriffe in Natur und Landschaft an anderer Stelle im Stadtgebiet notwendig.

2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen. Der Verursacher ist nach § 1a Abs 3 BauGB verpflichtet, diese Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Durch die Anwendung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich 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- und Kompensationsmaßnahmen

2.5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nachfolgend aufgeführte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden bei der Bilanzierung des Eingriffs als Bestandteil der Planung angenommen. 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 Wege sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszustatten. Auch die öffentlichen Parkplätze sind mit einem solchen Belag zu versehen, um einer weiteren Versiegelung entgegenzutreten und den Abflussbeiwert zu mindern.

2.5.1.2 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.

2.5.1.3 Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen

Die nicht bebauten und nicht bebaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Diese Eingrünung und Durchgrünung des Planungsgebiets dient vor allem der Verbesserung des Landschaftsbilds und hat eine positive stadthygienisch-klimatische Wirkung.

2.5.1.4 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen

Bei Einhaltung der gültigen Wärmedämmstandards und Einbau moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen sind im Bebauungsplangebiet für Heizzwecke nur emissionsarme Brennstoffe zu verwenden. Feste Brennstoffe wie Holz oder Kohle (Holzpellets sind hiervon ausgenommen) sind nicht zulässig. Zur Minimierung der negativen Auswirkungen auf die Tiere sollte während der Bauphase auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle verzichtet werden.

Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abwasser- und Abfallmenge. Bei der Entsorgung und Wiederverwertung von Abfall ist die Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen des Landratsamts Heidenheim zu beachten. Alle Abwässer werden in dem vorhandenen Mischsystem gesammelt und der Kläranlage zugeleitet. Optional kann das Dachwasser getrennt vom Schmutzwasser vor Ort versickert werden.

2.5.1.5 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)

2.5.1.6 Sonstige Minimierungsmaßnahmen

Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen ist sicherzustellen. Bodenauftrag, Bodenabtrag 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.

2.5.2 Artenschutz-Maßnahmen

Die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte wird durch die geplante Neubebauung nicht mehr beeinträchtigt. Somit sind die der saP (GÖG 2011) und der FFH-Verträglichkeitsprüfung (GÖG 2011) aufgeführten Maßnahmen nicht mehr direkt als CEF-Maßnahmen zu werten, da sie nicht dem vorgezogenen Funktionsausgleich dienen. Sie sind vielmehr als Vermeidungs- bzw. Schadensbegrenzungsmaßnahmen anzusehen. Deren Umsetzung sollte trotzdem vor dem eigentlichen Baubeginn bzw. zeitnah erfolgen.

2.5.2.1 Zeitpunkt für Baufeldbereinigung

Um eine Tötung oder Verletzung von Brutvögeln und Fledermäusen zu vermeiden, sind die sensiblen Zeiten für die Baufeldbereinigung, d.h. die Entfernung der Vegetation und die Rodung des Walds zu beachten.

Der geeignete Zeitraum für eine Freimachung des Baufelds ist von Oktober bis Februar, um weder Brutvögel noch Fledermäuse bei der Fortpflanzung und/oder der Jagd zu stören. Bei der Räumung selbst sollte auf eine möglichst verträgliche Vorgehensweise geachtet werden.

2.5.2.2 Sperrung von nicht ausgewiesenen Wegen im Wald

Mehrere Wege, insbesondere Trampelpfade, die häufig von Anwohnern benutzt werden, werden durch quer zur Wegrichtung abgelegte Baumstämme (z. B. Schnittreste) effektiv versperrt. So kann man eine Benutzung durch Spaziergänger und Hunde, die als Störquellen für den Baumfalken in Erscheinung treten könnten, sicher ausschließen. Die Auswahl der für die Sperrung vorgesehenen Wege orientiert sich an den bevorzugten Habitatstrukturen im Baumfalkenrevier (aufgelichteter Wald, Überhälter) zuzüglich eines Puffers von ca. 100 m und umfasst die in der Karte 2 der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (GÖG 2011) entsprechend gekennzeichneten Waldwege. Ein Ersatz für den derzeit am Waldrand vorhandenen Trampelpfad wird nicht geschaffen. Auch ein neuer Bolzplatz ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorgesehen.

2.5.3 Ausgleichsmaßnahmen (planintern)

2.5.3.1 Anlage eines Entwässerungsgrabens mit Retentionsmulde

Um die lokale Grundwasserneubildung zu erhöhen, das Stadtklima durch eine erhöhte Verdunstung zu verbessern, die Kanalisation und die Kläranlage hydraulisch zu entlasten und nicht zuletzt eine möglichst natürliche Bodenfunktion zu erhalten oder wiederherzustellen, wird auf der Grünfläche zwischen Wald und Bebauung ein Entwässerungsgraben mit Retentionsmulde angelegt. Als Schutzfunktion für die neue Bebauung fängt er das abfließende Wasser aus dem Wald bei Starkregenereignissen auf. Das Einleiten des Oberflächenwassers von den Dachflächen der neuen Häuser wird empfohlen. Allerdings ermöglicht die vorgegebene Geländeneigung nicht allen Bewohnern diese oberflächige Versickerung. Eine Anbindung des Grabens an das Kanalsystem ist nicht unbedingt notwendig. Das Wasser kann, soweit es nicht vollständig versickert ist, auch westlich des Baugebiets in den Wald geleitet werden und dort großflächig versickern.

Die Ausgestaltung der Böschungen sollte mit standortgerechten Laubbäumen, Heistern und Sträuchern erfolgen. Nicht bepflanzte Bereiche sind mit einer Gras-Kräuter-Mischung aus regionalem Saatgut gemäß § 44 NatSchG anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Die im Grüngestaltungsplan zeichnerisch dargestellten Bäume und Sträucher sind als Gestaltungsvorschlag demzufolge nicht verbindlich.

2.5.3.2 Gestaltung des Waldrandes

Das Fehlen eines ausreichend breiten und strukturierten Waldrandes bringt Defizite bezüglich Artenvielfalt und Naturnähe mit sich. Der Landschaftsplan 2022 der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim sowie die Untere Forstbehörde regen an, in diesem Bereich einen gestuften Waldrand aufzubauen. Durch den Bebauungsplan „Fuchssteige“ kann dieser Ratschlag verwirklicht werden. Mit einer gezielten Anpflanzung von standorttypischen Bäumen, Heistern und Sträuchern auf rund 870 m² -verteilt auf die gesamte Länge- und der folgenden natürlichen Sukzession wird ein idealer Gehölzstreifen entwickelt.

Zwischen dem neu geschaffenen Waldrand und der neuen Bebauung ist eine ca. 30 m breite Pufferzone vorgesehen, die extensiv als Grünland genutzt wird. Dadurch wird erreicht, dass die Jagdbedingungen für die vorhandenen Fledermausarten Bartfledermaus, Zwergfledermaus sowie Abendsegler äquivalent bleiben.

Um die Bedingungen für den europarechtlich geschützten Baumfalken weiter zu optimieren, ist der neue Waldtrauf gezielt auszulichten. Wichtig ist das Belassen einiger Überhälter.

Kurz- bis mittelfristig ist seitens der Forstwirtschaft angedacht, den reinen Fichtenbestand im Norden in einen standorttypischen Mischwald umzuwandeln. Insgesamt werden so die Jagd- und Brutbedingungen für vorkommende Arten weiter optimiert.

2.5.3.3 Pflanzung von Bäumen

Auf jedem Baugrundstück sind mindestens zwei Hochstammbäume gemäß der Artenliste nach Ziffer 3.1 des Textteils 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.

Auch im öffentlichen Straßenraum ist eine Baumreihe als Ersatz für die acht Chinesischen Wildbirnen (*Pyrus calleryana* „Chanticleer“) anzulegen. An den gekennzeichneten Stellen sollen geeignete und möglichst heimische Laubhochstammbäume gepflanzt werden.

2.5.3.4 Pflanzung von Sträuchern und Hecken

Auf mindestens 10 % der Baugrundstücksfläche sind Strauchpflanzungen vorzunehmen. Die Pflanzdichte beträgt ca. sieben Sträucher pro 10 m². Möglich sind auch Heckenpflanzungen als Eingrenzung des Grundstücks. Eine Auswahl standortgerechter Sträucher und Gehölze findet sich unter Ziffer 3.1 des Textteils zum Bebauungsplan. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und durch die Pflanzbindung bei einem eventuellen Abgang zu ersetzen.

Weitere heimische Sträucher sind begleitend zu dem Entwässerungsgraben und der Retentionsmulde zu pflanzen.

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 wird die Strukturvielfalt erhöht und sowohl neue Lebensräume als auch Nahrungshabitate geschaffen. Auch das Kleinklima wird verbessert.

2.5.4 Zusammenfassung

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

Tabelle 3: Zusammenstellung der Maßnahmen in Bezug auf die Schutzgüter

Schutzgut	Vermeidung und Minimierung / Artenschutzmaßnahmen	Ausgleich
Arten	<ul style="list-style-type: none"> - Einhaltung der Bauzeiten - Verzicht auf nächtliche Beleuchtung der Baustelle während der Bauzeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage eines Gehölzstreifens - Neupflanzung von Hochstämmen - Neupflanzung von Sträuchern und Hecken - Sperrung von Trampelpfaden
Biotope	<ul style="list-style-type: none"> - Dachbegrünung - Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer extensiven Wiese - Anlage eines Gehölzstreifens - Anlage einer Retentionsmulde - Neupflanzung von Hochstämmen - Neupflanzung von Sträuchern und Hecken
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Dachbegrünung - Verwendung durchlässiger Beläge - Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer extensiven Wiese - Anlage eines Gehölzstreifens - Anlage einer Retentionsmulde - Neupflanzung von Hochstämmen - Neupflanzung von Sträuchern und Hecken
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Dachbegrünung - Verwendung durchlässiger Beläge - Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen - Verbot von Festbrennstoffen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer extensiven Wiese - Anlage eines Gehölzstreifens - Anlage einer Retentionsmulde - Neupflanzung von Hochstämmen - Neupflanzung von Sträuchern und Hecken
Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - Dachbegrünung - Verwendung durchlässiger Beläge - Wiederaufstellen von Bänken - Gärtnerisches Anlegen der nicht bebaubaren Grundstücksflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer extensiven Wiese - Anlage eines Gehölzstreifens - Durchgrünung / Eingrünung (Pflanzung von Sträuchern und Hecken)
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Energie 	<ul style="list-style-type: none"> - Kein Ausgleich notwendig
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Kein Ausgleich notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> - Kein Ausgleich notwendig

2.6 Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits

Nachfolgend erfolgt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und planinterner Kompensationsmaßnahmen eine schutzgutbezogene, verbal-argumentative und teilweise rechnerische Beurteilung, in der die Planung den Maßnahmen gegenübergestellt wird.

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

Dem Baumfalken stehen im Stadtwald „Reute“ deutlich mehr geeignete Habitatsflächen zur Verfügung als ursprünglich angenommen. Damit entsteht auch nach Realisierung der geplanten Neubebauung an Hirschpfad und Fuchssteige aufgrund des großen Wirkraums des Baumfalken keine erhebliche Beeinträchtigung für die Art. Durch die Monitoringergebnisse 2010-2012 wird deutlich, dass durch das geplante Bauvorhaben für den Baumfalken weder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG verwirklicht werden, noch erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets 'Albuch' in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG zu erwarten sind. Durch verschiedene Maßnahmen wie die Anlage eines Gehölzstreifens als zusätzlicher und vergrößerter Waldrand, das Belassen einiger Überhälter am Waldtrauf, die Anlage einer als Jagdhabitat nutzbaren Grünfläche und das Sperren von Trampelpfaden gelingt es, das Bauvorhaben gegenüber dem Baumfalken sowie anderen vorhandenen Vogelarten als unerheblich einzustufen.

Die Fledermausarten, die die Wiese und den Waldrand derzeit als Nahrungshabitat nutzen, erfahren nutzungsbedingt kaum Beeinträchtigungen, da das Nahrungshabitat in ähnlichem Maße wiederhergestellt wird. Um auch hier die Beeinträchtigungen während der Bauzeit zu minimieren, ist die Zeitspanne für die Baufeldbereinigung einzuhalten.

Im Bereich der Standorte der Orchideen Weißes Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*) und Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) werden nach der Rodung neue Sträucher und Bäume angepflanzt, um die bislang vorherrschenden Standorteigenschaften wiederherzustellen. Eine Umsiedlung wird aufgrund der Symbiose von Orchidee und Mykorrhiza-Pilzen nicht als sinnvoll erachtet.

Ergebnis Teilschutzgut Arten

Nach Durchführung der Artenschutz-Maßnahmen und der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation ist der Eingriff in das Schutzgut Arten als unerheblich einzustufen.

Biotope

Für das Schutzgut Biotope ergibt sich aus der Überbauung Grünfläche, der Rodung des Waldes und der im Jahre 1999 angepflanzten Gehölze eine mittlere Erheblichkeit des Eingriffs. Der Eingriff und die geplanten Maßnahmen werden nachfolgend mit dem anerkannten Verfahren der LfU (2005) genau bilanziert und mit dem Bestandswert des Vorhabensgebiets verglichen.

Tabelle 4: Bewertung des Kompensationsdefizits im Teilschutzgut Biotop nach LFU 2005

Biotoptyp	LfU-Code	m ² /Stück	Biotopwert (Wertstufe)	Bilanzwert
Graben (bewertet nach Bewuchs)	12.60	670	13 (mittel)	8.677,5
Magerwiese	33.43	5.943	19 (hoch)	117.034,3
Gebüsch mittlerer Standorte , Waldrand	42.20	870	15 (mittel)	12.997,5
Gebüsch mittlerer Standorte, Graben	42.20	67	15 (mittel)	1000,5
Gebüsch mittlerer Standorte, östl. Weg im O	42.20	253	15 (mittel)	3789,0
Gebüsch/Hecke, Grundstück	44.11	646	10 (mittel)	6.456,0
Baumreihe	45.12a	9 St.	6 (gering)	4437,0
Baumgruppe (Waldmantel)	45.20b	36 St.	5 (gering)	14.868,0
Einzelbaum	45.30a	22 St.	6 (gering)	10.846,0
Einzelbaum (verbleibend)	45.30a	3 St.	6 (gering)	324,0
Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	1.940	1 (sehr gering)	1.980,0
Straße, Parkierungsfläche, Gehweg	60.21	3.850	1 (sehr gering)	3.358,7
Teilversiegelte Fläche	60.23	970	2 (sehr gering)	756,8
Bodendecker-Anpflanzung	60.53	166	4 (sehr gering)	496,0
Nutz- und Zierrasen	60.63	2.900	6 (gering)	22.984,8
Summe Planung				202.038
Summe Bestand				200.626
Kompensationsüberschuss				+1.412

Ergebnis Teilschutzgut Biotop

Vor allem durch die großflächige Anpflanzung von Gehölzen innerhalb des Geltungsbereichs verbleibt kein Kompensationsdefizit. Der Eingriff in das Schutzgut ist durch diese internen Maßnahmen vollständig ausgeglichen.

2.6.2 Schutzgut Wasser

Die Versiegelung von Flächen ist für das Schutzgut Wasser ein Eingriff. Mit der Anlage eines Entwässerungsgrabens mit Retentionsmulde innerhalb des Baugebiets sowie der Pflanzung von Bäumen und Gehölzen als Kompensationsmaßnahmen werden eine flächige Versickerung und eine Grundwasserneubildung erreicht. Die Versiegelung wird durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen auf Zufahrten, Park- und Stellplätzen begrenzt. Die empfohlene Dachbegrünung würde die Bebauung zusätzlich minimieren.

Ergebnis Schutzgut Wasser

Durch die verschiedenen Maßnahmen ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser ausgeglichen.

2.6.3 Schutzgut Boden

Auswirkungen von hoher Erheblichkeit ergeben sich vor allem durch den Verlust von Boden und seinen Funktionen in überbauten und versiegelten Bereichen sowie einer gewissen Beeinträchtigung während der Bauarbeiten. Durch die zu erwartende Neuversiegelung gehen circa 0,2 ha Boden und somit dessen natürliche Funktionen fast vollständig verloren.

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 und die Entwicklung der Grünfläche im nördlichen Bereich zu einer extensiv genutzten, artenreichen Wiese wirken 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 Vorhabensgebiet verglichen werden (vgl. Kap. Tab. 5).

Tabelle 5: Kompensationsdefizit Schutzgut Boden

Nutzung	Fläche (ha)	Bewertung				Summe
		NB	AW	FP	NV	
Planung						
Wiese	0,59	3	3	3	-	-
Zierrasen / Bodendecker	0,30	2	2	2	-	-
Versiegelte Fläche	0,58	1	1	1	-	-
Teilversiegelte Fläche	0,10	2	2	2	-	-
haWE	1,57	3,15	3,15	3,15	-	9,45/3=3,15
Ausgleichsmaßnahmen						
M1: Entwässerungsgraben u. Retentionsmulde	0,07	3	3	3	-	-
M2: Gehölze	0,09	2-3	3	2-3	-	-
M3: Waldrand	0,09	2-3	3	2-3	4-5	-
haWE	0,25	0,66	0,75	0,66	0,41	2,48/4=0,62
Summe (haWE) Planung + Maßnahmen						3,77
Summe (Bestand)						4,35
Kompensationsdefizit						- 0,58

Ergebnis Schutzgut Boden

Trotz verschiedener Maßnahmen zur Verbesserung des Bodens und der Bodenfunktionen bleibt nach dem Eingriff ein Kompensationsdefizit von 0,58 haWE. Dieses Defizit ist durch planexterne Maßnahmen auszugleichen. Diese 0,58 haWE entsprechen 29.000 Biotopwertpunkten.

2.6.4 Schutzgut Klima / Luft

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima / Luft durch mögliche Aufheizung und Anreicherung mit Luftschadstoffen wird durch die Anlage einer extensiven Wiese, Baum-, Hecken- und Strauchpflanzungen) kompensiert. Die Pflanzung von Gehölzen führt zusätzlich zu einer Verbesserung der bioklimatischen Filter- und Ausgleichsfunktion, zu einer Verdunstungserhöhung und der Verbesserung des Mikroklimas.

Auch das Verbot von Festbrennstoffen dient dem Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen und vermindert die Emissionen im Gebiet. Eingriffsminimierend würde sich außerdem die empfohlene Dachbegrünung auswirken. Weiterhin ist davon auszugehen, dass es bei der geplanten lockeren Einzelhausbebauung zu keinen Beeinträchtigungen des Kaltluftabflusses kommt.

Ergebnis Schutzgut Klima/Luft

Aufgrund der generell geringen Beeinträchtigung von Klima und Luft durch das Bauvorhaben sowie der Maßnahmen kann der Eingriff für das Schutzgut als ausgeglichen bewertet werden.

2.6.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Landschaftsbild

Die Landschaft weist im Bestand eine geringe Strukturvielfalt auf und ist bereits durch die vorhandenen Straßen und die Bebauung beeinträchtigt. Aufgrund dieser Vorbelastungen ergeben sich für das Schutzgut Landschaftsbild im Planungsgebiet sowie der vorgesehenen Siedlungsrandeingrünung und der deutlichen Durchgrünung des Wohngebiets keine Beeinträchtigung durch das Vorhaben. Die neue Bebauung ist naturräumlich verträglich und dient der Arrondierung des bestehenden Wohngebiets „Fuchssteige“. Sie trägt zur Einheitlichkeit des Gebiets bei und die Straßen Hirschpfad und Fuchssteige sind nach Fertigstellung nicht mehr nur einseitig bebaut.

Ergebnis Teilschutzgut Landschaftsbild

Der Eingriff ist nach Durchführung der Maßnahmen als unerheblich einzustufen, das Teilschutzgut Landschaftsbild kann sogar eine Aufwertung erfahren.

Erholung

Durch den Verlust von Erholungsinfrastruktureinrichtungen (Bolzplatz, Bänke) ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen des Teilschutzguts Erholung. Durch eine fußgängerfreundliche Gestaltung des Straßenraums (Fußgängerwege, Baumreihe) kann diesem teilweise entgegengewirkt werden. Ein Ersatz für den Bolzplatz führt zu Konflikten mit anderen Schutzgütern. Vor allem die Belange des Schutzguts Arten und Biotope (Baumfalke; extensiv genutzte Magerwiese) und des Schutzguts Mensch (Lärm) sprechen gegen die Neuanlage eines Bolzplatzes. Nach Abwägung überwiegen in diesem Fall die Interessen des Arten- und Biotopschutzes und der Anwohner, auch weil der Spielplatz Beethovenstraße / Salztäle in unmittelbarer Nähe zum Vorhabensbereich liegt. Der nächste Bolzplatz befindet sich fußläufig in rund 750 Metern im Siebenbürgenweg.

Ergebnis Teilschutzgut Erholung

Nach Untersuchung der Wechselwirkungen und Abwägung der Belange der einzelnen Schutzgüter wird auf einen Ersatz des Bolzplatzes verzichtet. Dadurch ist zwar die Erholung im Bereich des Sportangebots für Kinder und Jugendliche eingeschränkt, die Gesamterholung wird aber durch den Wegfall nicht erheblich beeinträchtigt. Der Eingriff gilt als tolerabel.

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 und nicht um die Erschließung unbesiedelter Landschaft, dreht es sich hierbei um Zusatzeffekte und nicht um Erstbelastungen. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen hat keine wesentliche Bedeutung auf die angrenzende Wohnnutzung. Optische Beeinträchtigungen sind für die heutigen Bewohner der Fuchssteige und des Hirschpfads durch die neuen Baukörper nur in sehr geringem Maße gegeben: Die Hauptausrichtung der vorhandenen Bebauung ist Süden, die neuen Einfamilienhäuser sind dagegen nördlich 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 die Schutzgüter Arten und Biotope, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und Erholung und Mensch als ausgeglichen.

Beim Schutzgut Boden verbleibt ein Kompensationsdefizit von 29.000 Biotopwertpunkten, beim Schutzgut Arten und Biotope wird durch die großflächige Bepflanzung am Waldrand ein Überschuss von rund 1.400 Biotopwertpunkten erzielt. Insgesamt sind somit 27.600 Biotopwertpunkte planextern auszugleichen.

2.7 Ausgleichsmaßnahme (planextern)

2.7.1 Ersatzaufforstung

Soll für eine Waldfläche in einem Bauleitplan eine anderweitige Nutzung dargestellt oder festgesetzt werden, wie im Fall des Bebauungsplans „Fuchssteige“, so prüft die 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 Forstbehörde gemäß § 10 LWaldG eine Umwandlungserklärung. Wenn die Inanspruchnahme der Waldfläche für die genehmigte Nutzungsart zulässig ist, erfolgt die Waldumwandlungsgenehmigung, wenn 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 Walds zu erreichen. Dabei kann insbesondere bestimmt werden, dass in der Nähe als Ersatz eine Neuaufforstung geeigneter Grundstücke innerhalb bestimmter Frist vorzunehmen ist, ein schützender Bestand zu erhalten ist oder sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu treffen sind.

Das noch vorhandene Kompensationsdefizit von 27.600 Biotopwertpunkten kann dann durch eine eventuell geforderte Neuaufforstung ausgeglichen werden. Geeignete Aufforstungsflächen können auf Gemarkung Heidenheim gefunden werden. Derzeit wird überprüft, ob die erforderliche Ersatzaufforstung (vermutlich ca. 1,5 ha) in dem Gewann „Schwärze“ östlich von Großkuchen möglich ist. Da der Stadt Heidenheim bislang noch keine Umwandlungserklärung bzw. -genehmigung vorliegt, können derzeit keine konkreten Aussagen über die fehlende Ausgleichsmaßnahme getroffen werden.

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

Beim Aufstellungsbeschluss für das Wohngebiet „Fuchssteige“ waren im Bebauungsplanentwurf insgesamt 32 Wohnhäuser und drei neue Straßen angedacht. Nach der Alternativenprüfung im Vorfeld wurde der gewählte Standort als sinnvoll erachtet, da er unter anderem die folgenden Eignungskriterien erfüllt:

- Möglichkeit der Arrondierung der vorhandenen Wohnbebauung
- Ermöglichung einer beidseitigen Bebauung von Fuchssteige und Hirschpfad
- gute Anbindung an die bestehenden zentralen Versorgungseinrichtungen
- gute Verkehrsanbindung

Andere Standorte wurden bei der Prüfung verworfen, da die Umsetzung des Bauvorhabens an anderer Stelle erhebliche Eingriffe in andere Waldbereiche sowie infrastrukturelle Nachteile mit sich brächte. Trotzdem wurden unter Berücksichtigung der verschiedenen faunistischen Gutachten und nach der Abstimmung mit den zuständigen Behörden das Wohngebiet „Fuchssteige“ auf maximal 11 Wohngebäude verkleinert.

2.10 Vorschläge zur Umweltüberwachung (Monitoring)

Ein dreijähriges Baumfalken-Monitoring wurde bereits 2010-2012 durchgeführt, um potentielle negative Auswirkungen durch eine Neubebauung auf den Baumfalken (*Falco subbuteo*) und vor allem auf sein Brutverhalten im angrenzenden Wald zu untersuchen. Das von dem Fachbüro GÖG durchgeführte Monitoring ergab, dass der Baumfalken ein weit größeres Quartier nutzt als ursprünglich angenommen. So ist eine Bebauung an Hirschpfad und Fuchssteige unerheblich. 2013 ist eine weitere Kontrolle und Kartierung zwischen April und September vorgesehen.

Auch die anderen Maßnahmen sind von der Stadtverwaltung Heidenheim bezüglich Umsetzung, Pflege und Erhalt alle fünf Jahre zu überprüfen.

2.11 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte teilweise verbal-argumentativ und teilweise rechnerisch. Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen innerhalb des hier vorliegenden Umweltberichts nach §§ 1 und 2 BauGB wurde im ersten Schritt auf Grundlage des vorhandenen Datenmaterials ermittelt, welche Wertigkeit die einzelnen Schutzgüter besitzen. Diese Prüfung erfolgte schutzgutbezogen nach festgelegten Kriterien gemäß der „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)“ (Hrsg. LfU 2005). Als zweiter Schritt wurden Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung, zum Ausgleich und zum Ersatz formuliert und schutzgutbezogen argumentiert, ob der Eingriff damit kompensiert werden konnte 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 Schutzguts Boden. Da keine Daten der Reichsbodenschätzung vorliegen, wurden die Bedeutung des Bodens und seiner Bodenfunktionen anhand der Nutzung und den Daten des Landschaftsplans ermittelt.

2.12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Fuchssteige“ umfasst eine circa 1,82 ha große Fläche am nordwestlichen Stadtrand von Heidenheim. Die Erschließung erfolgt über die bereits bestehenden Straßen Fuchssteige und Hirschpfad. Geplant sind elf Einzelhäuser. Im Norden des Plangebiets ist eine Grünfläche als Gestaltung des Siedlungsrandes und als Pufferzone zwischen Wald und dem neuen Baugebiet vorgesehen.

Bisher ist das Plangebiet geprägt von Fichtenwald, Buchen-Jungwald sowie Grünland. An der Böschung zur Fuchssteige wurde vor etwa 16 Jahren mit der Neuanlage von Parkplätzen ein Heckenriegel aus einheimischen Gehölzen und Ziergehölzen angelegt. Dieses Gebüsch ist aus naturschutzfachlicher Sicht nicht hochwertig. Ein Teil des Geltungsbereichs ist aufgrund der beiden Erschließungsstraßen Fuchssteige und Hirschpfad sowie Längsparkplätzen versiegelt. Ein wenig bespielter Bolzplatz mit Toren befindet sich auf dem leicht geneigten Grünland.

Der innerhalb des Geltungsbereich gelegene Wald ist Teil des Vogelschutzgebiets „Albuch“ und Lebensraum des nach Artikel 4 Abs. 2 VSG-VO geschützten Baumfalken. Um die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen, wurden eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (GÖG 2011) und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (GÖG 2011) erstellt. Außerdem erfolgte ab 2008 eine jährliche Überprüfung des Brutverhaltens bzw. der Brutstätte des Baumfalken, ab 2011 in Form eines Monitorings.

Diese regelmäßigen Kartierungen erbrachten den Nachweis, dass aufgrund des großen Reviers bzw. des großen Wirkraums des Baumfalken durch die Realisierung der Bebauung in ihrer Gesamtheit keine erhebliche Beeinträchtigung der Art oder seiner Brutstätte entsteht.

Weiterhin ergibt die Gegenüberstellung von Bestand und Bauvorhaben, dass sich der geplante Eingriff erheblich auf die (Teil)-Schutzgüter Biotope, Wasser, Boden und Erholung auswirkt. Das Vorhaben hat somit Auswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft und verursacht Eingriffe nach § 1a Abs. 2 BauGB. 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 im Umweltbericht dargestellt und in der Tabelle 3 schutzgutbezogen zusammengefasst. Hervorzuheben sind die Wiederherstellung einer extensiv genutzten Grünfläche, Neupflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken und die Anlage einer Versickerungsmulde, die auch als Retentionsmulde für das Dachwasser aus dem Plangebiet genutzt werden kann. Auch der Aufbau eines Gehölzstreifens als Verbreiterung des Waldrands durch gezielte Anpflanzung (gelenkte Sukzession) von Gehölzen kann den Eingriff kompensieren. Zum Schutz des Baumfalken wurden sogenannte Vermeidungs- bzw. Schadensbegrenzungsmaßnahmen formuliert. Dazu gehören die Sperrung von Trampelpfaden mit Baumstämmen und die Begrenzung des Zeitraums zur Freimachung des Baufeldes. Der Verlust von Boden mit allen Funktionen kann zusätzlich durch eine Minimierung der Versiegelung reduziert werden. 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.

Nach Durchführung der Maßnahmen kann der Eingriff auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Trotzdem verbleiben beim Schutzgut Boden Beeinträchtigungen, die außerhalb des Plangebiets kompensiert werden müssen. Dieses Kompensationsdefizit von 27.600 Biotopwertpunkten kann durch eine Ersatzaufforstung auf Gemarkung Heidenheim ausgeglichen werden. Derzeit wird noch überprüft, ob im Gewann „Schwärze“ östlich von Großkuchen die Realisierung dieser Maßnahme möglich ist.

Nach Realisierung der Planung und Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und planinternen sowie –externen Kompensation der Eingriffe verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Martin Seemann

Heidenheim, 31.01.2013