

Stadt Schöna u

**Umweltbericht und Grünordnungsplan
zum Baugebiet
„Forstgarten“
in Schöna u**



06. Mai 2010

**Umweltbericht und Grünordnungsplan
zum Baugebiet „Forstgarten“
in Schöna**

Bearbeitung

BIOPLAN-Gesellschaft für Landschafts-
ökologie und Umweltplanung
Karlsplatz 1
74889 Sinsheim
Telefon 0 72 61 / 5621
Telefax 0 72 61 / 63400
Email: info@bioplan-landschaft.de
Dipl.-Ing. B. Schlosser
Fauna: Dipl.-Biol. U. Scheckeler

Inhaltsverzeichnis

1.0	Umweltbericht	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung.....	5
1.2.1	Schutzgut Boden	5
1.2.2	Schutzgut Wasser	6
1.2.3	Schutzgut Klima / Luft.....	7
1.2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	7
1.2.4.1	Biotope	7
1.2.4.2	Artenschutz	8
1.2.4.3	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	8
1.2.5	Schutzgut Ortsbild	8
1.2.6	Schutzgut Mensch	9
1.2.7	Kultur- und Sachgüter.....	10
1.2.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	10
1.2.9	Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs	10
1.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen.....	12
1.3.1	Schutzgut Boden	12
1.3.2	Schutzgut Wasser	12
1.3.3	Schutzgut Klima/ Luft.....	13
1.3.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	13
1.3.5	Schutzgut Ortsbild	13
1.3.6	Schutzgut Mensch	13
1.4	Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung.....	13
1.5	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten.....	14
1.6	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	14
1.7	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	14
2.0	Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan	16
2.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	16
2.1.1	Private Grünflächen (§ 9 (1) 15 BauGB)	16
2.1.2	Pflanzbindung (§ 9 (1) 25 b BauGB)	16
2.1.3	Pflanzgebote (§ 9 (1) 25 a BauGB)	16
2.1.4	Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen (§ 9 Abs. 1a BauGB)	18
2.1.5	Sonstige Festsetzungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft	18
2.2	Hinweise	19
3.0	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich.....	23
3.1	Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich.....	23
3.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	24
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden.....	28
3.4	Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen	32

4.0	Anhang I: Allgemeine artenschutzrechtliche Bewertung (Bearbeitung Dipl.- Biol. Ute Scheckeler)	37
4.1	Naturschutzfachliche Begehung	37
4.2	Bestandsbeschreibung Biotopstrukturen	37
4.3	Ökologische Einschätzung	38
4.3.1	Schutzgebiete	38
4.3.2	Geschützte Arten	39
4.4	Artenschutzrechtliche Bewertung	40
4.5	Vermeidungsmaßnahmen	42
4.6	Zusammenfassende artenschutzrechtliche Einschätzung	42
5.0	Anhang II: Bestandsaufnahme Einzelbäume	43
6.0	Anhang III: Altlast	44
7.0	Anhang IV: Lage der externen Kompensationsmaßnahme „Rückbau eines Wehres an der Steinach“	46

Tabellen- / Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1:	Bewertung der Böden im Planungsgebiet.....	5
Tabelle 2:	Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs	11
Tabelle 3:	Artenverwendungsliste	21
Tabelle 4:	Artenempfehlungsliste für Rank- und Kletterpflanzen	22
Tabelle 5:	Biotopbewertung des Bestandes.....	25
Tabelle 6:	Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung	26
Tabelle 7:	Bestandsbewertung Boden	29
Tabelle 8:	Bodenbewertung Planung	30
Tabelle 9:	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs.....	33

Kartenverzeichnis

Anlage 1	Bestandsplan	M 1 : 500
Anlage 2	Maßnahmenplan	M 1 : 500

1.0 Umweltbericht

1.1 Einleitung

rechtliche Grundlage	Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes nach § 1 Abs. 6. Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage 1 zum BauGB (§ 2 a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB).
Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	Die Stadt Schöna beabsichtigt auf dem ehemaligen Abteigelände des Klosters Schöna ein Sondergebiet für Einzelhandel sowie Wohnbauflächen auszuweisen. Die Planung weist folgende Festsetzungen auf: <ul style="list-style-type: none"> • Geltungsbereich des Bebauungsplans: ca. 1, 04 ha • Sondergebiet "Einzelhandel" (SO): ca. 0,7 ha, allgemeines Wohngebiet (WA): ca. 0,3 ha • GRZ im Wohngebiet (WA) 0,4. • Pflanzgebote auf privaten Grünflächen. • Erhalt von Einzelbäumen.
Darstellung der für den Bauleitplan geltenden Ziele des Umweltschutzes	Beim Planungsgebiet „Forstgarten“ sind die üblichen Rechtsgrundlagen wie BauGB, BNatSchG, BBodSchG, WHG, WG und Regionalplan für die Ziele des Umweltschutzes von Belang. Die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden wird in den folgenden Kapiteln dargestellt.
Beschreibung der Prüfmethode Abgrenzung	Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung orientiert sich an den Grenzen des Planungsgebietes. Für die im Zusammenhang mit benachbarten Bereichen zu betrachtenden Schutzgüter wurde der Betrachtungsraum erweitert (textliche Erläuterung).
Umweltbericht	Die Umweltbelange werden im Umweltbericht systematisch nach den Schutzgütern verbal abgehandelt: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Bestandsaufnahme und –Bewertung (siehe Kap. 1.2) ⇒ Auswirkungen (siehe Kap.1.2) ⇒ Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation (siehe Kap. 1.3, 2.0 und 3.0) ⇒ Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (siehe Kap. 1.4).
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere orientiert sich an der „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsflächenbedarfs in der Eingriffsregelung“ ¹ . Die Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt anhand der Arbeitshilfe des Umweltministeriums „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ ² .

¹ **Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2006:** Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

² **Umweltministerium Baden Württemberg, 2006:** Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild wird eine verbale Argumentation mit tabellarischer Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erarbeitet (siehe Tabelle 9).

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

anlagebedingte
Wirkfaktoren

Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu beurteilen

- ⇒ Versiegelung und Bebauung wirkt sich auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima sowie auf Pflanzen und Tiere und das Landschafts- bzw. Ortsbild ungünstig aus.
 - ⇒ Beseitigung von Vegetationsstrukturen wirken v. a. auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie auf das Landschafts- bzw. Ortsbild ungünstig.
- Anlagebedingte Wirkfaktoren wirken dauerhaft.

baubedingte
Wirkfaktoren

Durch die Umsetzung der Planung sind baubedingte Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten (z. B. Lärm durch Bautätigkeit, vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Materiallager und Arbeitsraum, Störung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung).

betriebsbedingte
Wirkfaktoren

Durch den Lieferverkehr sowie die An- und Abfahrt von Besuchern und Beschäftigte des Einzelhandelbetriebs bzw. des Wohngebiets ist eine gewisse Zunahme von Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

1.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung

1.2.1 Schutzgut Boden

Geologie

Das Planungsgebiet befindet sich im Unterlauf des Greinerbachtals, einem Nebental der Steinach, im Sandstein Odenwald. Der geologische Untergrund setzt sich aus jüngsten Anschwemmungen (Lehm, Sand, Kies) der Haupt- und Nebentäler zusammen.

Tabelle 1: Bewertung der Böden im Planungsgebiet						
Bodenart / Klassenzeichen	überw. Nutzung	Bewertung der Bodenfunktion				Bewer- tung ³
		NatVeg	KuPfla	AKiWas	FiPu	
Anthropogen veränderte Böden	Ruderalveg.	2	2	2	2	gering
	Schotterflächen	1	1	2	1	sehr gering
	Versiegelte Flächen	1	1	1	1	sehr gering
<p>Bodenfunktionen:</p> <p>NatVeg = Standort für natürliche Vegetation KuPfla = Standort für Kulturpflanzen AKiWas = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf FiPu = Filter und Puffer für Schadstoffe</p> <p>Bewertungsklassen:</p> <p>5 = sehr hoch 4 = hoch 3 = mittel 2 = gering 1 = sehr gering</p>						

Bewertung

Insgesamt kommt dem Boden im Untersuchungsgebiet eine sehr geringe bis geringe Bedeutung für den Bodenschutz zu.

Vorbelastung

Im Bereich des Planungsgebiets ist eine Altlast bekannt. Dabei handelt es sich um einen Tank der ehemaligen Eigenversorgungstankstelle des Forstamtes. Der Dieseltank liegt geleert, gereinigt und unverfüllt im Boden. Es gibt keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen. Als Handlungsbedarf wird vom LRA Rhein-Neckar-Kreis „Ausscheiden“ angegeben. (siehe auch Kap. 6.0)

Des Weiteren wurde der Boden und sein ursprüngliches Gefüge stark anthropogen verändert bzw. überformt. Bereits zur Zeit des Klosterbetriebes wurde ein Teich im heutigen Forstgarten angelegt, welcher heute noch fragmentarisch zu erkennen ist. Der westliche Teil des Planungsgebietes ist größtenteils durch Gebäude- und Hofflächen versiegelt.

Empfindlichkeit

Anthropogen überformte Böden wie die im Planungsgebiet vorhandenen, erfüllen ihre Funktionen nur noch eingeschränkt und weisen eine geringere Empfindlichkeit als die natürlich anstehenden Böden auf.

Auswirkungen

Im Zuge der Bebauung werden diese Böden größtenteils (teil-) versiegelt. Nach der Umsetzung der Planung sind ca. 72 % der Planungsgebietsfläche (teil-)versiegelt. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 0,62 ha. Eine Versiegelung führt zum Verlust der Bodenfunktionen.

³ Hinweis: Auf die Einrechnung der Bodenfunktion „Standort für die natürliche Vegetation“ in die Bodenbewertung wird gemäß o. g. Verfahren verzichtet. Sie ist separat zu behandeln.

1.2.2 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser	Südlich des Planungsgebietes verläuft der in Teilen stark begradigte Greinerbach, welcher später in die Steinach mündet. Der fragmentarisch zu erkennende Teich sowie das Grabenfragment weisen noch auf die ehemalige Teichnutzung hin. Früher wurden Graben und Teich vom Greiner Bach gespeist, sind heute jedoch davon abgekoppelt und führen kein Wasser.
Grundwasser Situation	<p>Der Erfassungsbogen zu Altlastenverdächtigen Flächen /Altlasten im Rhein-Neckar-Kreis (siehe Anlage II Kap. 6.0) weist folgende Geologie/ Hydrogeologie aus: „Holozäne Auensedimente (Greinerbach/ Steinach) unterlagert vom Mittleren Buntsandstein; Flurabstand ca. 2 m; Porengrundwasserleiter.“ Bei dem im Planungsgebiet vorhandenen, seit langem immer wieder anthropogen gestörten Boden ist davon auszugehen, dass er nur eine eingeschränkte Filter- und Pufferfunktion hat.</p> <p>Relativ große Ø Jahresniederschlagsmengen in Verbindung mit dem recht durchlässigen Buntsandstein-Auensediment, sprechen für eine hohe Versickerungsrate. Allerdings ist diese durch den hohen Anteil versiegelter Flächen reduziert.</p>
WSG	Im Norden/Nordwesten grenzt die Schutzzzone III des Wasserschutzgebiets "Quelle Altneudorf/Brunnen Oberes Tal Schöna" an das Planungsgebiet. Die Planungsgebietsflächen selbst liegen in keinem geplanten oder festgesetzten Wasserschutzgebiet.
Bewertung	Die Planungsgebietsfläche hat für die Grundwasserneubildung keine wesentliche Bedeutung aufgrund der vorhandenen Versiegelung und der relativ kleinen Planungsgebietsfläche. In Relation zum gesamten Grundwasser-Einzugsgebiet spielt das Planungsgebiet keine Rolle. Insgesamt kommt dem Schutzgut Grundwasserneubildung deshalb nur eine geringe Bedeutung zu.
Empfindlichkeit	Aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands, der guten Durchlässigkeit und des geringen Puffervermögens des anstehenden Materials ist die Gefahr von Schadstoffeinträgen ins Grundwasser als hoch zu beurteilen. Bei einem Abtrag der Deckschichten erhöht sich diese Gefahr weiter. Werden während dem Bau grundwasserführende Schichten tangiert, besteht eine erhöhte Gefährdung, dass Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden.
Auswirkungen	Aufgrund der geologischen Gegebenheiten und des geringen Grundwasserflurabstandes besteht insbesondere in der Bauphase die Gefahr von Schadstoffeinträgen ins Grundwasser. Bedingt durch die geplante zusätzliche Versiegelung ist mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses zu rechnen. Das unverschmutzte Oberflächenwasser wird in den Greinerbach eingeleitet. Es sind jedoch bei Beachtung der gegebenen Sachverhalte keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

1.2.3 Schutzgut Klima / Luft

Situation	Bei siedlungsklimatisch relevanten Wetterlagen fungieren Greinertal und Steinachtal als Kaltluftammel- und -abflussbahn und sind daher von Bedeutung für die Durchlüftung der Siedlungsflächen von Schöna. Da beide Täler über ein großes Einzugsgebiet verfügen und die Talsohle relativ schmal ist, werden hier entsprechend mächtige Kaltluftströme in Talrichtung abfließen. Die bereits vorhandenen Siedlungskörper stellen dabei Strömungshindernisse im Talbereich dar. Aufgrund des großen Einzugsgebietes, der in Relation kleinen Siedlungsfläche und der Mächtigkeit des Kaltluftstroms dürften die Siedlungskörper jedoch keinen sehr großen Einfluss auf das Schönaer Siedlungsklima haben.
Bewertung/ Auswirkungen	Für das Siedlungsklima von Schöna besitzt die geplante Baufläche eine gewisse Bedeutung aufgrund der Lage in der Kaltluftabflussbahn für den Zentralen Ortsbereich. Die Auswirkung ist allerdings aus den bereits o. g. Gründen begrenzt.

1.2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

1.2.4.1 Biotope

Situation	Das Planungsgebiet liegt im Nordosten von Schöna im Unterlauf des Greinerbachtals. Im Norden wird das Planungsgebiet durch die K 4116, im Süden und Osten durch eine Natursteinmauer begrenzt. Westlich schließt der Siedlungsbereich von Schöna an.
Ruderalfläche, östlicher Forstgarten	Der östliche Forstgarten ist mit wiesenartiger Ruderalflur bewachsen, die teilweise einmal, im gebäudenahen Bereich auch mehrmals jährlich gemäht bzw. gemulcht wird. Die Ruderalfläche ist park- bzw. obstwiesenartig und lückig mit Laub-, Nadel-, Nuß- und Obstbäumen bestockt. Eine Liste der Bäume mit Kurzbeschreibung findet sich im Anhang Kap. 5.0)
westliches Areal	Der westliche Bereich ist überwiegend versiegelt oder von Gebäuden bestanden. Die restliche Fläche wird von gepflegten und +/- verwildernden Gärten eingenommen.
Bewertung Bestand	Die im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen sind nach Biotopwertverfahren folgendermaßen einzustufen: <ul style="list-style-type: none"> • Stufe III (mittel) grasreiche Ruderalflur, Einzelbäume, Brombeergestrüpp • Stufe II gering Garten, Kleine Grünfläche • Stufe I (sehr gering) Bebaute Flächen, Versiegelte Straße, Gepflasterte Straße, Schotterweg
Empfindlichkeit	Gegen Überbauung / Zerstörung sind alle Biotope hoch empfindlich. I. d. R. sind jedoch hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig, u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln.
Auswirkungen	Durch die Bebauung werden die vorhandenen Biotopstrukturen zerstört.

1.2.4.2 Artenschutz

Übersichtsbegehungen	Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans „Forstgarten“ in Schöna wurden am 08.03.10 und am 29.04.10 jeweils eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt und ergänzende Daten ermittelt. Ziel der Untersuchungen war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzfachlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein können. Weitere Erläuterungen siehe Kap. 4.0 Allgemeine artenschutzrechtliche Bewertung.
Fazit	Bei Einhaltung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen wird somit bei der Durchführung der Maßnahme ein Verbotstatbestand nicht erfüllt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Es wird zu keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten kommen. Für alle der im Gebiet potenziell vorkommenden Arten und deren lokale Populationen ist der Eingriff als nicht erheblich einzustufen.

1.2.4.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

§ 32 – Biotop, NSG, LSG, NATURA 2000	Von der Umsetzung der Planung sind keine § 32 Biotop, Naturschutz-, Landschaftsschutz- oder NATURA-2000-Gebiete betroffen.
Naturpark	Das Planungsgebiet liegt im Naturpark „Neckartal-Odenwald“.
Umgebung	Nördlich des Planungsgebiets, an die K 4116 anschließend, sind folgende nach § 32 NatSchG besonders geschützten Biotop ausgewiesen: <ul style="list-style-type: none"> • Trockenmauergebiet östl. Schöna - Schäfersbuckel (Biotop-Nr. 165182260337) • Feldgehölz östl. Schöna - Schäfersbuckel (Biotop-Nr. 165182260350)
Auswirkungen	Durch die Bebauung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der angrenzenden Schutzgebiete zu erwarten.

1.2.5 Schutzgut Ortsbild

Situation	Das Planungsgebiet liegt im Unterlauf des Greinerbachtals, im nordöstlichen Teil von Schöna. Der unbebaute und noch nicht versiegelte Teil der Planungsgebietsfläche weist mit den lückig angeordneten Bäumen einen park- bis obstwiesenähnlichen Charakter auf. Dieser setzt sich östlich des Areals in einem Spielplatz und Bolzplatz, welche von einer Baumreihe begrenzt werden, fort. Das Planungsgebiet stellt den Übergangs- bzw. Trennbereich zwischen dem zentralen Schöna und der Siedlung im Greinertal dar.
Bestandsbewertung	Der östliche Teil weist einen naturnahen Charakter auf, der westliche hingegen ist durch Gebäude, insbesondere durch die Lagerhalle und die umgebenden Hofflächen vorbelastet. Das Areal weist eine mittlere, bezogen auf den Lagerhallenbereich eine geringe Bedeutung auf.
Empfindlichkeit	Die Planungsgebietsfläche besitzt insgesamt in Bezug auf das westliche Ortsbild eine mittlere im östlichen Bereich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

Auswirkungen Insbesondere der Bau des Supermarktes mit den dazugehörigen Park-
platzflächen kann sich auf das Ortsbild negativ auswirken. Daher kommt der
Ein- und Durchgrünung eine hohe Bedeutung für die Integration in das Orts-
bild zu.

1.2.6 Schutzgut Mensch

Erholung
Situation Der parkähnliche Teil des Planungsgebietes wird von einer Natursteinmauer
eingegrenzt und ist nicht der öffentlichen Erholung zugänglich. Im Osten
grenzen ein Spiel- und ein Bolzplatz, im Süden ein Fußweg entlang des
Greinerbachs an. Auf der Fläche direkt spielt die Erholungsnutzung keine
Rolle. Allerdings verläuft am Hang nördlich der K 4116 ein markierter Wan-
derweg.

Auswirkungen Die Auswirkungen auf den Menschen in Bezug auf die Erholungsnutzung
sind von untergeordneter Bedeutung, da das Planungsgebiet für diese
Funktionen bisher von unwesentlicher Bedeutung war.

Wohnumfeld
Situation Für die direkten Anwohner haben die benachbarten parkähnlichen Freiflä-
chen einen positiven Einfluss auf die Wohnqualität. Der Weg entlang des
Greinerbachs wird als Verbindungsweg zwischen Ortskern und Siedlungs-
bereich Greinertal von Fußgängern und Radfahrern genutzt.

Auswirkungen Die Anwohner des benachbarten Wohngebiets werden während der Bau-
phase wahrscheinlich durch Lärm und Staub belastet. Des Weiteren verrin-
gert sich die Wohnumfeldqualität in gewissem Umfang. Dies begründet sich
in einer größeren Lärmbelastung aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkom-
mens durch den Betrieb des Supermarktes (Kundenverkehr, Anlieferung,
Klimaanlage und evtl. Wärmepumpen des Einzelhandelsgebäudes).

Schallschutz Unter der Voraussetzung, dass die Einwirkzeiten für die LKW-Andienung
zwischen 6.00 Uhr und 20.00 Uhr liegen, die PKW-Stellplätze zwischen 7.30
Uhr und maximal 22.00 Uhr frequentiert sind (einzuhalten sind damit die
Tageswerte), kann anhand vergleichbarer Projekte davon ausgegangen
werden, dass es aufgrund der örtlichen Gegebenheiten zu keinen grund-
sätzlichen Schallimmissionskonflikten kommen wird. Die erforderlichen
Nachweise sind im Detail auf der Grundlage des konkreten Projektes zu
führen.

Es ist davon auszugehen, dass die Kälte- sowie Lüftungstechnik, insbeson-
dere in den Sommermonaten, auch in den Nachtstunden in Betrieb ist.
Durch bauliche Maßnahmen ist sicherzustellen, dass an den nächstgelege-
nen Wohngebäuden, gemessen 0,50 m vor einem geöffneten Fenster, die
o. g. Immissionsrichtwerte auch im Nachtzeitraum eingehalten werden. Im
Zuge der Projektplanungen sind entsprechende Nachweise zu erarbeiten
und bei Vorlage des Bauantrages mit einzureichen.

Für den Fall, dass Öffnungszeiten nach 22.00 Uhr vorgesehen sind, ist sei-
tens des Betreibers der Nachweis zu führen, dass im o. g. Sinne die Immis-
sionsrichtwerte bei den nächstgelegenen Wohngebäuden für den Nachtzeit-
raum eingehalten werden.

1.2.7 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter	Im Planungsgebiet befindet sich das unter Denkmalschutz stehende heutige Forsthaus (1761). Im Kern dürfte der Bau anstelle des früheren Abtwohnhauses aber schon im 15./16. Jahrhundert entstanden sein. Die Erhaltung steht aus wissenschaftlichen und heimatgeschichtlichen Gründen im öffentlichen Interesse ⁴ . Die den östlichen und südlichen Teil des Planungsgebiets umrandende Natursteinmauer ist vermutlich ein Relikt der früheren Gartenanlage des Zisterzienserklosters. Der von den Zisterziensermönchen hier ursprünglich angelegte Fischteich ist noch fragmentarisch als Mulde mit Graben im jetzigen Forstgarten zu erkennen (führt kein Wasser mehr).
Vorbelastung	Die forstliche Lagerhalle, randlich die Stadthalle und der Ausbau der Greiner Straße haben den Bereich bereits stark verändert.
Auswirkungen	Sowohl das Forsthaus als auch die Natursteinmauer bleiben erhalten. Dennoch geht insgesamt der ursprüngliche Charakter des Gebietes als ehemaliges Klosterareal weiter verloren.

1.2.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkungen	Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.
------------------	---

1.2.9 Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs

Bestandsbewertung	Aus der nachfolgenden Tabelle 2 kann die Einstufung der Schutzgüter im Planungsgebiet ersehen werden. Daraus geht hervor, dass diese ausschließlich von geringer bis mittlerer Bedeutung sind.
Erheblichkeit	<p>Aus der Überlagerung der Bestandsbewertung mit der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingriffsintensität die potentielle Beeinträchtigung eines Schutzgutes. Diese gibt Auskunft darüber, ob ein Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne erheblich ist.</p> <p>Im Planungsgebiet ist v. a. der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere erheblich, aber auch der Eingriff in den offenen Boden</p>

⁴ Landesdenkmalamt BW

Tabelle 2: Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs				
Schutzgut	Bestands- bewertung	Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben	pot. Beeinträchti- gung durch das Vorhaben	Erheblichkeit des Eingriffs
Boden	○	● - ○	● - ○	hohe bis geringe Erheblichkeit
Wasser	○	○	○	geringe Erheblichkeit (jed. Gefahr des Schadstoffeintrags ins Grundwasser)
Klima / Luft	⊙	○	○	geringe Erheblichkeit
Pflanzen und Tiere	○ - ⊙	●	●	hohe Erheblichkeit
Landschaftsbild	○ - ⊙	⊙	○ - ⊙	mittlere bis geringe Erheblichkeit
Erholung / Wohnumfeld	⊙	○	○	geringe Erheblichkeit

Zeichenerklärung zu Tab. 2:

- = hoch
- ⊙ = mittel
- = gering

1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

Die größtmögliche Minimierung der negativen Auswirkungen des Eingriffs im Baugebiet hat Vorrang vor Kompensationsmaßnahmen.

1.3.1 Schutzgut Boden

Minimierung

Boden ist ein nicht vermehrbares und nicht wieder herstellbares Gut. Daher sind Eingriffe in den Boden grundsätzlich so gering wie möglich zu halten. Der Anteil an überbauter Fläche ist möglichst gering zu halten, der Boden ist schonend zu behandeln (unnötige Umlagerungen und Verdichtungen vermeiden). Folgende bodenbezogene Minimierungsmaßnahmen sind in die Baugebietsplanung eingeflossen (siehe auch Kap. 2.0):

- Stellplätze für Kraftfahrzeuge dürfen nur mit einem wasserdurchlässigen Belag (Rasengittersteine, Betonsteinpflaster mit Rasenfugen > 3 cm bzw. Drainfuge) ausgebaut werden.
- Die Dach- und Fassadengestaltung mit unbeschichteten Metallen (Kupfer, Blei, Zink) ist unzulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Boden).
- Festsetzung von Pflanzgebotsflächen (Begrenzung der Versiegelung).
- Auf privaten Grünflächen sind bauliche Anlagen und Versiegelungen (bis auf 0,80m breite Plattenwege) unzulässig.

Kompensation

Die externe Maßnahme "Rückbau eines Wehres an der Steinach" dient u. a. der Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden. (siehe Kap. 3.3 und Anhang IV, Kap. 7.0)

1.3.2 Schutzgut Wasser

Minimierung

Wie beim Boden hat auch hier der sparsame Umgang mit der Fläche Priorität (s.o.). Folgende wasserbezogenen Festsetzungen dienen zur Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Wasser (siehe auch Kap. 2.0):

- Einleitung des unverschmutzten Niederschlagwassers in den Greinerbach.
- Stellplätze für Kraftfahrzeuge dürfen nur mit einem wasserdurchlässigen Belag (Rasengittersteine, Betonsteinpflaster mit Rasenfugen > 3 cm bzw. Drainfuge) ausgebaut werden.
- Die Dach- und Fassadengestaltung mit unbeschichteten Metallen (Kupfer, Blei, Zink) ist unzulässig (Vermeidung von Schwermetalleintrag ins Grundwasser bzw. Vorfluter).
- Festsetzung von Pflanzgebotsflächen (Offenhalten versickerungsfähiger Böden).
- Auf privaten Grünflächen sind bauliche Anlagen und Versiegelungen (bis auf 0,80m breite Plattenwege) unzulässig.

Kompensation

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird durch die oben genannten Maßnahmen weitgehend minimiert. Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich.

1.3.3 Schutzgut Klima/ Luft

Minimierung und
Kompensation

Der Erhalt von Einzelbäumen durch die Pflanzbindung und die Neuanpflanzung von Gehölzen wirken sich positiv auf das örtliche Mikroklima aus. Der Eingriff in das Schutzgut Klima wird dadurch vermindert. Es sind keine weiteren klimaspezifischen Kompensationsmaßnahmen notwendig.

1.3.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Minimierung

Folgende Festsetzungen dienen der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere:

- Festsetzung von Pflanzbindungen (Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten)
- Festsetzung von Pflanzgeboten
- Ausschluss von Werbung in Form von Lauf-, Wechsel- und Blinklicht-Anlagen (Vermeidung der Irritierung von nachtaktiven Tieren).
- Ausschluss grell leuchtender Farbtöne bei der Fassadengestaltung.

Kompensations-
maßnahmen

Auch unter Berücksichtigung der oben genannten Minimierungsmaßnahmen bleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Das verbleibende Defizit wird durch die externe Kompensationsmaßnahme „Rückbau eines Wehres an der Steinach“ kompensiert. (siehe Kap. 3.2 und Anhang IV in Kap. 7.0)

1.3.5 Schutzgut Ortsbild

Minimierung /
Kompensation

Die unter 1.3.4 genannten Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen (Ein- und Durchgrünung des Gebiets, Fassadeneingrünung mit Rankgestellen oder durch Baumpflanzungen) wirken sich auch auf das Ortsbild positiv aus. Daneben dienen die Begrenzung der Gebäudehöhe und die Regelungen zur Dach- und Fassadengestaltung, Werbeanlagen, Einfriedungen der Minimierung des Eingriffs und der Einbindung in die örtliche Umgebung. Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne neu gestaltet.

1.3.6 Schutzgut Mensch

Minimierung /
Kompensation

Die vorgenannten Maßnahmen zur visuellen Einbindung ins Landschaftsbild tragen zur besseren Verträglichkeit des Gebietes bei.

Schallschutz

Bei normalem Tagesbetrieb, wie er bei der vorliegenden Planung vorgesehen ist, ist nicht mit Konflikten bezüglich des Schallschutzes zu rechnen.

1.4 Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Prognose

Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine wesentlichen Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand zu erwarten.

1.5 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten

Standortauswahl Für die Stadt Schöna ist es ein wesentliches Ziel, die örtliche Bevölkerung zentrumsnah mit einem Einkaufsmarkt zu versorgen. Da es keine innerörtliche Alternative gibt, wurde keine weitere Standortvariante untersucht. Die Lage des Einzelhandelsgebäudes innerhalb des Areals ergibt sich aufgrund erschließungstechnischer, logistischer und schallschutzrechtlicher Rahmenbedingungen. Es wurden daher keine sich wesentlich unterscheidenden Varianten untersucht.

1.6 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- Pflanzgebote im Baugebiet**
 - ein Jahr nach Baugebietsumsetzung: Kontrolle der Maßnahmenumsetzung und der Anwuchsergebnisse der Pflanzgebote
 - danach regelmäßige Kontrolle der Ausgleichsmaßnahmen in 2 – 3 jährlichen Abständen
- sonstige baurechtliche Bestimmungen**
 - Allgemein sind Umsetzung und Einhaltung der baurechtlichen Bestimmungen in 2 – 3 jährlichen Abständen zu kontrollieren.

1.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Planung:	Die Stadt Schöna beabsichtigt auf dem ehemaligen Abteigelände des Klosters Schöna ein Sondergebiet für Einzelhandel sowie Wohnbauflächen auszuweisen.
Bestandsbewertung:	Durch die Umsetzung der Planung werden überwiegend grasreiche Ruderalfluren in Anspruch genommen, die mit Einzelbäumen lückig bestockt sind. Des Weiteren von Flächen, die bereits besiedelt sind (Gebäude, Hof- und Gartenflächen). Die Schutzgüter im Planungsgebiet sind ausschließlich von geringer bis mittlerer Bedeutung.
Auswirkungen:	Durch das Vorhaben sind folgende Auswirkungen zu erwarten:
Schutzgut Boden:	Im Zuge der Bebauung werden diese Böden größtenteils (teil-) versiegelt. Nach der Umsetzung der Planung sind ca. 72 % der Planungsgebietsfläche (teil-)versiegelt. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 0,62 ha.
Schutzgut Wasser:	Aufgrund der geologischen Gegebenheiten und des geringen Grundwasserflurabstandes besteht insbesondere in der Bauphase die Gefahr von Schadstoffeinträgen ins Grundwasser. Bedingt durch die geplante zusätzliche Versiegelung ist mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses zu rechnen. Das unverschmutzte Oberflächenwasser wird in den Greinerbach eingeleitet. Es sind jedoch bei Beachtung der gegebenen Sachverhalte keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Schutzgut Klima / Luft:	Für das Siedlungsklima von Schöna besitzt die geplante Baufläche eine gewisse Bedeutung aufgrund der Lage in der Kaltluftabflussbahn für den zentralen Ortsbereich. Erhebliche Auswirkungen auf das Siedlungsklima von Schöna sind jedoch nicht zu erwarten.
Schutzgut Pflanzen und Tiere:	Durch die Bebauungen werden die vorhandenen Biotopstrukturen zerstört.
Artenschutz	Bei Einhaltung einer entsprechenden Vermeidungsmaßnahme wird bei der Durchführung des Vorhabens ein Verbotstatbestand nicht erfüllt (§44 Abs. 5 BNatSchG). Es wird zu keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten kommen. Für alle der im Gebiet potenziell vorkommenden Arten und deren lokale Populationen ist der Eingriff als nicht erheblich einzustufen.
Schutzgut Ortsbild	Insbesondere der Bau des Supermarktes mit den dazugehörigen Parkplatzflächen wird sich auf das Landschaftsbild auswirken. Bei einer der Planung entsprechenden Ein- und Durchgrünung wird das Ortsbild im naturschutzrechtlichen Sinne neu gestaltet.
Schutzgut Mensch:	Die Auswirkungen auf den Menschen in Bezug auf die Erholungsnutzung sind von untergeordneter Bedeutung, da das Planungsgebiet für diese Funktionen bisher von unwesentlicher Bedeutung war. Konflikte mit dem Schallschutz sind nicht zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter:	Sowohl das Forsthaus als auch die Natursteinmauer bleiben erhalten. Dennoch geht insgesamt der ursprüngliche Charakter des Gebietes als ehemaliges Klosterareal weiter verloren.
Wechselwirkungen zw. den Schutzgütern:	Bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind kaum zu erwarten.
Eingriffs-Ausgleich	Zur Minimierung bzw. zum Eingriffs-Ausgleich sind v. a. Bepflanzungsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Als externe Kompensationsmaßnahme wird ein Querbauwerk in der Steinach zurückgebaut.
Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten:	Für die Stadt Schöna ist es ein wesentliches Ziel, die örtliche Bevölkerung zentrumsnah mit einem Einkaufsmarkt zu versorgen. Da es keine innerörtliche Alternative gibt, wurde keine weitere Standortvariante untersucht. Die Lage des Einzelhandelsgebäudes innerhalb des Areals ergibt sich aufgrund erschließungstechnischer, logistischer und schallschutzrechtlicher Rahmenbedingungen. Es wurden daher keine sich wesentlich unterscheidenden Varianten untersucht.
Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen:	Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

2.0 Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Aus den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen bzw. Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs im Baugebiet entwickelt, die zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen werden (siehe auch Anlage 2).

2.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

2.1.1 Private Grünflächen (§ 9 (1) 15 BauGB)

Private Grünflächen	<p>Für die im Maßnahmenplan (Anlage 2) als „Private Grünfläche“ dargestellten Flächen gelten folgende Festsetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die ausgewiesenen „privaten Grünflächen“ sind gärtnerisch anzulegen. • Bauliche Anlagen und Versiegelungen sind, bis auf 0,80 m breite Plattenwege, unzulässig.
---------------------	---

2.1.2 Pflanzbindung (§ 9 (1) 25 b BauGB)

Pflanzbindung	Die im Maßnahmenplan (Anlage 2) gekennzeichneten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichartig oder mit Arten gemäß Artenverwendungsliste (siehe Tabelle 3) zu ersetzen.
---------------	---

2.1.3 Pflanzgebote (§ 9 (1) 25 a BauGB)

Allgemeines	<p>Die Pflanzgebote für Einzelbäume und Gehölzgruppen sind gemäß den Darstellungen des Grünordnungsplanes mit standortgerechten, heimischen Arten aus der Artenverwendungsliste (siehe Tabelle 3) umzusetzen. Sie sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch Gehölzarten gemäß Artenverwendungsliste Tabelle 3 zu ersetzen.</p> <p>Auf allen Flächen, die mit einem Pflanzgebot belegt sind, sind bauliche Anlagen und Bodenversiegelungen grundsätzlich ausgeschlossen, ausgenommen die in den Örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans genannten Plattenwege von bis zu 0,80 m Breite.</p>
Baumscheibe	Bei Einzelbaumpflanzungen sind zur Durchlüftung der Wurzeln mindestens 4 m ² unbefestigte Fläche je Baum vorzusehen. Ausnahmsweise können überfahrbare Baumscheiben zugelassen werden.
Anfahrerschutz	Die Einzelbäume im Stellplatzbereich und im durch Fahrzeugüberhänge erreichbaren Bereich von Pflanzbeeten bzw. Grünstreifen sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen (z.B. Baumschutzbügel).
Leitungsrecht	Bei der Pflanzung von Gehölzen sind bestehende Leitungsrechte und daraus hervorgehende Mindestabstände so zu beachten, dass eine gegenseitige

	ge Beeinträchtigung von Gehölz und Leitungen ausgeschlossen werden kann.
Einzelpflanzgebot pro Baugrundstück (WA)	Im allgemeinen Wohngebiet ist je angefangene 250 m ² Grundstücksfläche ein großer, hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 14/16 cm oder ein hochstämmiger Streuobstbaum (Stammumfang mind. 12/14 cm), sowie je 25 m ² Grundstücksfläche ein standortgerechter heimischer Strauch zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölzarten sind entsprechend der Artenverwendungsliste (Tabelle 3) auszuwählen. Die rechnerisch ermittelte Anzahl ist grundsätzlich aufzurunden.
Einzelpflanzgebot Sondergebiet	Im Sondergebiet ist je 6 Stellplätze ein großer, hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 14/16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölzarten sind entsprechend der Artenverwendungsliste (Tabelle 3) auszuwählen. Die Baum-Pflanzgebote auf den privaten Grünflächen A 2 und A 3 sind anrechenbar.
Nordwestliche Eingrünung A 1	Auf der in Anlage 2 (Maßnahmenplan) dargestellten Pflanzgebotsfläche A 1 sind 5 hochstämmige Laubbäume gemäß der Artenverwendungsliste (Tabelle 3), Stammumfang mind. 14/16 cm, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
Nördliche Eingrünung, parallel K 4116 A 2	Auf der parallel zur K 4116 gelegenen, festgesetzten Pflanzgebotsfläche A 2 ist gemäß den Darstellungen in Anlage 2 (Maßnahmenplan) eine dichte geschlossene 2 bzw. 3 reihige Hecke aus heimischen Sträuchern anzupflanzen. Die Hecke ist in einem Pflanzverband von 1,0 m x 1,5 m anzulegen. Es ist ein hochstämmiger Laubbaum Stammumfang mind. 14/16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zu verwenden sind Arten und Sorten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 3). Zudem besteht eine Pflanzbindung für die im Maßnahmenplan dargestellten Einzelbäume.
Durchgrünung zwischen Wohngebiet und Son- dergebiet A 3	Die zwischen „allgemeinem Wohngebiet“ und „Sondergebiet“ gelegene private Grünfläche A 3 ist mit 6 hochstämmigen Laubbäumen gemäß der Artenverwendungsliste (Tabelle 3), Stammumfang mind. 14/16 cm, zu bepflanzen. Sie sind dauerhaft zu erhalten.
Eingrünung der östlichen Fassade A 4	Innerhalb der mit dem A 4 ausgewiesenen Fläche sind, mit einem Mindestabstand von 17,00 m (Achsmaß), Rankgestelle mit einer Mindesthöhe und Mindestbreite von jeweils 4,00 m in die Grünfläche zu integrieren. Von der nordöstlichen Gebäudekante einer Bebauung beträgt der maximale Abstand eines ersten Elementes 8,00 m. Diese sind völlig mit Rank- und Kletterpflanzen zu begrünen. Geeignete Arten sind der Artenempfehlungsliste zu entnehmen (siehe Tabelle 4).
<i>Alternative 1: Formschnittgehölze</i>	<i>Innerhalb der mit dem A 4 ausgewiesenen Fläche sind 8 Solitärbäume mit Kastenformschnitt oder Spalierbäume zu pflanzen. Zu verwenden sind Linden (Tilia cordata oder Tilia europaea, Hochstamm m. B., StU. 25 – 30 cm, kastenförmig geschnitten oder als Spalierbäume gezogen). Zum Erhalt der Kronenform bzw. des Spalierwuchses sind regelmäßige, fachgerechte Pflegemaßnahmen durchzuführen.</i>

Alternative 2: Innerhalb der mit dem A 4 ausgewiesenen Fläche sind 10 säulenförmige Solitär-Hainbuchen zu pflanzen (*Carpinus betulus* ‚Frans Fontaine‘, Solitär m. B., 4 x v, Mindesthöhe 400 bis 500 cm).

Mauerbegrünung A 5 Die Stützmauer der K 4116 – Greiner Straße ist im Bereich des Sondergebietes mit selbsthaftenden Kletterpflanzen zu bepflanzen. Je 5 laufende Meter Mauer ist eine Kletterpflanze einzubringen und dauerhaft zu erhalten. Geeignete Arten:

Efeu	Herdera helix
Wilder Wein	Parthenocissus spec.
Kletterhortensie	Hydrangea petiolaris

2.1.4 Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Rückbau eines Querbauwerks an der Steinach Als externe Kompensationsmaßnahme soll ein vorhandenes Querbauwerk/ Wanderungshindernis in der Steinach zurückgebaut werden. Der Höhenunterschied soll durch eine raue Rampe überbrückt werden, die für Fließgewässerorganismen durchgängig zu gestalten ist (zur Lage und derzeitigen Situation siehe Anhang IV, Kap. 7.0).

2.1.5 Sonstige Festsetzungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft

Baufeldbereinigung Um eine erhebliche Störung der streng geschützten Arten bzw. der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen, ist vor Durchführung der Baufeldbereinigung sicher zu stellen, dass sich keine brütenden Vögel/Gelege im Planungsgebiet befinden.

Freiflächen Die durch die Sichtwinkel belasteten Flächen sind von jeglicher Bebauung, ausgenommen Einfriedungen, freizuhalten. Einfriedungen und Anpflanzungen sind bis zu einer maximalen Höhe von 0,70 m zulässig.

Stellplatzbefestigung Stellplätze für Kraftfahrzeuge sind mit einem wasserdurchlässigen Belag (Rasengittersteine, Betonsteinpflaster mit Rasenfugen > 3 cm bzw. Drainfuge) auszubilden.

Einfriedigungen

- Die maximal zulässige Höhe von Einfriedigungen an öffentlichen Verkehrsflächen wird auf 1,20 m, an Nachbargrenzen auf 1,50 m festgesetzt. Als Bezugspunkt gilt die jeweilige OK Gehweg.
- Zulässig sind frei wachsende Hecken, Gehölzgruppen oder –reihen, wobei der Anteil an einheimischen Pflanzen gemäß der Artenverwendungsliste mindestens 80% zu betragen hat (Nadelgehölze sind unzulässig), Naturstein-Mauerwerk sowie durchsichtige Maschendrahtzäune/ Doppelstabmattenzäune.
- Abweichend davon sind geschlossene Einfriedigungen an Nachbargrenzen unter Berücksichtigung des Nachbarrechtsgesetzes bis zu einer

	Höhe von 1,80 m und einer Gesamtlänge von 3,00 zugelassen. Der Sichtschutz kann auch als verputzte Massivmauer ausgeführt werden.
Fassaden und Dachgestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Als Materialien für die Außenwände sind orts- und regionaltypische Materialien wie Putze, Natursteine, Fachwerk, Verblendmauerwerk, Holz und Glas zulässig. Einzelbauteile, die in ihrer Summe 20% der geschlossenen Fassadenoberfläche nicht überschreiten, können aus Sichtbeton bzw. als beschichtete Metallfassade erstellt werden. Ausnahmen können im Einzelfall zugelassen werden. Unzulässig sind grell leuchtende Farben. • Im „Allgemeinen Wohngebiet“ sind Dachneigungen zwischen 34° und 55 ° zulässig. Wird eine Dachbegrünung vorgesehen, ist eine flachere Dachneigungen zulässig. Im ausgewiesenen „Sondergebiet“ kann die Dachneigung frei gewählt werden. • Für die Hauptbaukörper sind symmetrische Satteldächer, Walm- und Krüppelwalmdächer sowie gegeneinander versetzte Pultdächer zulässig. Darüber hinaus sind einseitige Pultdächer im ausgewiesenen „Sondergebiet“ zulässig, wenn die im Bebauungsplan festgesetzten Trauf- und Firsthöhen eingehalten werden. • Die Dächer im „Allgemeinen Wohngebiet“ sind mit Ton-Dachziegeln oder Beton-Dachsteinen in den Farben ziegelrot, rotbraun bis dunkelbraun sowie anthrazit einzudecken. Darüber hinaus werden begrünte Dächer (Substratstärke mindestens 5 cm) ausdrücklich zugelassen. Wird eine Dachbegrünung vorgesehen, ist eine flachere Dachneigung zulässig (Einzelfall-Entscheidung nach § 56 LBO). Unzulässig sind Dächer aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink und Blei).
Niederschlagswasser	<ul style="list-style-type: none"> • Der Niederschlagswasserabfluss der Dachflächen ist über hierfür zu errichtende Kanäle in den „Greinerbach“ einzuleiten.

2.2 Hinweise

Bodenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Bei allen Baumaßnahmen ist humushaltiger Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt auszubauen, vorrangig einer Wiederverwertung zuzuführen und bis dahin getrennt zu lagern. • Die anfallenden Erdaushubmassen sind vorrangig im Plangebiet zu belassen (z.B. Unterbodenmaterial aus Baugrubenaushub als Aufschüttungsmaterial verwenden). Sofern das anfallende Bodenmaterial nicht an Ort und Stelle wiedereingebaut werden kann, ist es in einem nutzbaren Zustand zu erhalten und einer geordneten Wiederverwertung zuzuführen. • Als Auffüllungsmaterial darf kein belastetes Bodenmaterial und kein Oberboden verwendet werden. Wird standortfremdes Aufschüttungsmaterial eingesetzt, ist dessen Herkunft zu dokumentieren. Es liegt in der Eigenverantwortlichkeit des Bauherrn, die Herkunft des Materials bzw. die Angaben hierzu zu prüfen und bei Verdacht auf Belastungen das Material zurück zu weisen oder vor Annahme eine Untersuchung zu fordern. Untersuchungsbedarf kann z. B. bestehen bei Boden aus Industrie- und Gewerbegebieten.
-------------	---

- Anfallende Baustellenabfälle (z. B. Folien, Farben, u. a.) und nichtmineralischer Bauschutt sind ordnungsgemäß zu entsorgen und dürfen nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben etc.) benutzt werden (§§ 3 und 4 AbfG). Mineralischer Bauschutt ist einer Wiederverwertung zuzuführen (Recycling).
- Falls bei der Durchführung von Bodenarbeiten geruchliche und/oder sichtbare Auffälligkeiten bemerkt werden, die auf Bodenverunreinigungen hinweisen, ist das Wasserrechtsamt beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis unverzüglich zu verständigen.
- Die Bodenversiegelung ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken.

Schallschutz

- Unter der Voraussetzung, dass die Einwirkzeiten für die LKW-Andienung zwischen 6.00 Uhr und 20.00 Uhr liegen, die PKW-Stellplätze zwischen 7.30 Uhr und maximal 22.00 Uhr frequentiert sind (einzuhalten sind damit die Tageswerte), kann anhand vergleichbarer Projekte davon ausgegangen werden, dass es aufgrund der örtlichen Gegebenheiten zu keinen grundsätzlichen Schallimmissionskonflikten kommen wird. Die erforderlichen Nachweise sind im Detail auf der Grundlage des konkreten Projektes zu führen.
- Es ist davon auszugehen, dass die Kälte- sowie Lüftungstechnik, insbesondere in den Sommermonaten, auch in den Nachtstunden in Betrieb ist. Durch bauliche Maßnahmen ist sicherzustellen, dass an den nächstgelegenen Wohngebäuden, gemessen 0,50 m vor einem geöffneten Fenster, die o. g. Immissionsrichtwerte auch im Nachtzeitraum eingehalten werden. Im Zuge der Projektplanungen sind entsprechende Nachweise zu erarbeiten und bei Vorlage des Bauantrages mit einzureichen.
- Für den Fall, dass Öffnungszeiten nach 22.00 Uhr vorgesehen sind, ist seitens des Betreibers der Nachweis zu führen, dass im o. g. Sinne die Immissionsrichtwerte bei den nächstgelegenen Wohngebäuden für den Nachtzeitraum eingehalten werden.

Tabelle 3: Artenverwendungsliste**Bäume 1. Größenordnung (Höhe über 25 m)**

*Acer platanoides	Spitzahorn
*Acer pseudoplatanus	Bergahorn
*Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Fagus sylvatica	Rotbuche
*Quercus robur	Stieleiche
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Bäume 2. Größenordnung

a) Höhe bis 25 m

*Acer platanoides 'Columnare' (15 – 20 m)	Spitzahorn (säulenförmig)
*Acer platanoides 'Summershade' (15 – 20 m)	Spitzahorn
Carpinus betulus (15 – 25 m)	Hainbuche
*Fraxinus excelsior 'Atlas'	Esche (kegelförmig)
Prunus avium (15 – 20 m)	Vogelkirsche
*Tilia cordata (20 – 25 m)	Winterlinde

b) Höhe 10 – 15 m

*Acer platanoides 'Farlakes Green' (12 – 15 m)	Spitzahorn
*Acer platanoides 'Olmsted' (10 – 12 m)	Spitzahorn (säulenförmig)
*Carpinus betulus 'Columnaris' (8 – 15)	Hainbuche
Sorbus aucuparia (10 – 15 m)	Vogelbeere
Tilia platyphyllos 'Laciniata' (10 – 15 m)	Sommerlinde

Äpfel:

Bismarckapfel
Brettacher
Champagner Renette
Erbachhofer Mostapfel
Gewürzluiken
Goldparmäne
Jakob Fischer
Rheinischer Krummstiel
Rote Sternrenette

Birne:

Gellerts Butterbirne
Gute Graue
Köstliche von Chameu
Mollebusch
Oberösterr. Weinbirne
Pastorenbirne

Zwetschgen:

Bühler Frühzwetschge
Hauszwetschge

Kirschen:

Burlat
Große Prinzessin
Große Schwarze Knorpelkirsche
Hedelfinger Riesenkirsche

Sonstige:

Walnuss
Speierling

*) als Parkplatz- und Straßenbaum geeignet

Fortsetzung Tabelle 3: Artenverwendungsliste**Sträucher:**

Acer campestre	Feldahorn
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben Holunder

Tabelle 4: Artenempfehlungsliste für Rank- und Kletterpflanzen**Fassadenbegrünung:****alle Expositionen:**

Gem. Waldrebe*	Clematis vitalba +
Waldrebe*	Clem. alpina
	Clem. montana +
	Clem. viticella
Jelängerjellieber*	Lonicera caprifolium
Wilder Wein	Parth. tricuspid. 'Veitchii' +
	Parth. quinquefolia
Pfeifenwinde*	Aristolochia dur.
Knöterich*	Polygonum aubertii +
Glyzinie/ Blauregen*	Wisteria sinensis

* Rank- oder Kletterhilfe notwendig

+ starkwüchsige Arten

nord- und ostexponierte Lage:

Efeu	Hedera helix +
Kletterhortensie	Hydrangea petiolaris

3.0 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

3.1 Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

Vorgehen

Abbildung 1 stellt die Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung dar.⁵

Abbildung 1: Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	
Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme), Bewertung der Empfindlichkeit
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und (Weiter)entwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

Für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach standardisierten Bewertungsverfahren erarbeitet. Eine Gegenüberstellung des Eingriffs-Ausgleichs sämtlicher Schutzgüter ist in Tabelle 9 zu finden.

⁵ in Anlehnung an: Bayerisches Staatsministerium für Landentwicklung und Umweltfragen, 1999: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft

3.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung das Verfahren der Landesanstalt für Umweltschutz⁶ herangezogen.

Erläuterungen zum
Verfahren⁷

Das Bewertungskonzept besteht aus vier aufeinander aufbauenden Bewertungsmodulen und erlaubt eine den jeweiligen Erfordernissen angemessene Bearbeitungstiefe. Im Mittelpunkt steht das Standardmodul, welches auf einer 64-Punkte-Skala basiert und jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Es ermöglicht eine differenzierte Biotopbewertung, wie sie unter anderem im Rahmen der Eingriffsregelung häufig notwendig ist. Ein daraus abgeleitetes Feinmodul erlaubt die genaue Betrachtung von Biotopausprägungen anhand vorgegebener Prüfmerkmale, die Zu- oder Abschläge vom Grundwert zulassen. Einsetzbar ist es beispielsweise wenn höhere Anforderungen an die Bestandsbewertung gestellt werden oder wenn qualitative Veränderungen ein und desselben Biotoptyps zu Bewerten sind. Das Basismodul mit 5 Wertstufen eignet sich dagegen insbesondere für einfache qualitative Vergleiche und aggregierte Darstellungen etwa im Rahmen der Grobanalyse.

Ein viertes Modul dient der Bewertung von neu geplanten Biotoptypen. Ein so genannter Planungswert beziffert – wiederum mit einer 64-Punkte-Skala – die prognostizierte Biotopqualität nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren. Wegen des Prognosecharakters sind Zu- oder Abschläge vom Planungswert - analog zum Feinmodul – nur ausnahmsweise vorgesehen.

Gegenüberstellung von
Bestand und Planung
nach o. g. Verfahren

Tabelle 5 zeigt die Bewertung des Zustands des Planungsgebiets vor Umsetzung der Planung. In Tabelle 6 wird die Wertigkeit des Planungsgebiets nach Umsetzung der Planung prognostiziert.

⁶ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2006: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

⁷ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2006: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

Tabelle 5: Biotopbewertung des Bestandes												
Biotop-typ-Nr.	Biotoptyp-Name	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale				Biotopwert (errechnet)	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert	Wertstufe
				Faktor 1	Grund 1	Faktor 2	Grund 2					
Bestandsbewertung Planungsgebiet												
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	9-15	1,0		1,0		11,0	11,0	5.638	62.018	III
43.11	Brombeer-Gestrüpp	11	9-18	1,0		1,0		11,0	11,0	186	2.046	III
45.10 - 2 45.30b	Laubbäume auf mittelwertigen Biotoptypen, StU insg. 298 cm; 5 WP x 298 cm = 1.490 WP	5	3-5	1,0		1,0		5,0	5,0	-	1.490	I
45.10 - 15 45.30b	hochstämmige Obstbäume auf mittelwertigen Biotoptypen, StU insg. 1.366 cm; 5 WP x 1445 cm = 7.225 WP	5	3-5	1,0		1,0		5,0	5,0	-	7.225	I
45.10 - 7 45.30b	halbstämmige Obstbäume auf mittelwertigen Biotoptypen , StU insg. 424 cm; 3 WP x 424 cm = 1.272 WP	5	3-5	0,6	halbstämmig	1,0		3,0	3,0	-	1.272	I
45.10 - 1 45.30c	n. heim. Laubbaum auf mittelwertigen Biotoptypen, StU 126 cm; 3 WP x 126 cm = 378 WP	5	3-5	0,6	nicht heimisch	1,0		3,0	3,0	-	378	--
45.10 - 15 45.30c	Nadelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen, StU insg. 1854 cm; 3 WP x 1854 cm = 5.562 WP	5	3-5	0,6	nicht heimisch	1,0		3,0	3,0	-	5.562	--
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	--	1,0		1,0		1,0	1,0	645	645	I
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	--	1,0		1,0		1,0	1,0	562	562	I
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1	1-2	1,0		1,0		1,0	1,0	98	98	I
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	2-4	1,0		1,0		2,0	2,0	987	1.974	I
60.50	Kleine Grünfläche	4	4-8	1,0		1,0		4,0	4,0	35	140	I
60.60	Garten	6	6-9	1,5		1,0		9,0	9,0	250	2.250	I
60.60	Garten (verwildert)	6	6-9	1,5		1,0		9,0	9,0	1.976	17.784	I
Planungsgebietsfläche										10.377		
Summe Wertpunkte (Planungsgebiet)											103.444	

Tabelle 6: Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung												
Biotop-typ-Nr.	Biotoptyp-Name	Grundwert	Wertspanne P1 / P2	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale				Biotopwert (errechnet)	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert	Wertstufe
				Faktor 1	Grund 1	Faktor 2	Grund 2					
Bewertung Planungsgebiet												
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	15	--	1,0		1,0		15,0	15,0	69	1.035	III
45.10 - 45.30b	Erhalt 3 hochstämmiger Obstbäume auf geringwertigen Biotop-typen, StU in 25 Jahren insg. 539 cm; 6 WP x 539 cm = 3.234 WP	6	4	1,0		1,0		6,0	6,0	-	3.234	--
45.10 - 45.30a	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf geringwertigen Biotop-typen, angenommener mittl. Stammumfang in 25 Jahren: 80 cm; 20 Bäume x 6 WP je cm StU (20 x 80 x 6 = 9.600)	6	4	1,0		1,0		6,0	6,0	-	9.600	--
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	--	1,0		1,0		1,0	1,0	3.950	3.950	I
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	--	1,0		1,0		1,0	1,0	3.438	3.438	I
60.50	Kleine Grünfläche	4	--	1,0		1,0		4,0	4,0	1.221	4.884	II
60.50	Kleine Grünfläche (Mauerbegrünung) 150 m²	4	--	1,0		1,0		4,0	4,0	--	600	II
Planungsgebietsfläche										10.377		
Bewertung Planungsgebiet nach Umsetzung der Planung											36.935	

Ergebnis

Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung incl. der externen Kompensationsmaßnahme ergibt sich:

Biotopwertpunkte Bestand:	103.444 (100 %)
<u>. / .</u> Biotopwertpunkte Planung:	<u>36.935 (36 %)</u>
<u>Biotopwertpunktedifferenz</u>	<u>66.509 (64 %)</u>

Beurteilung des internen Ausgleichs	Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere rechnerisch zu 36 % kompensiert wird. Es verbleibt ein rechnerisches Kompensationsdefizit von etwa 64 % (entsprechend 66.509 Wertpunkte).
Umrechnung	Dieses Defizit soll durch eine Maßnahme der Gewässerentwicklung extern kompensiert werden. Da sich die Anwendung des Biotopwertverfahrens bei Maßnahmen am/ im Gewässer nicht bewährt hat, hat sich in diesem Falle die Praxis der Monetarisierung des Ausgleichsdefizits etabliert. Derzeit wird ein Biotopwertpunkt mit 0,25 € angesetzt. Auf obiges Kompensationsdefizit bezogen errechnet sich daraus ein Betrag von 16.657 €.
externe Kompensationsmaßnahme	Das verbleibende Defizit soll durch eine externe Maßnahme an der Steinach kompensiert werden. Hier soll ein vorhandenes Querbauwerk/ Wanderungshindernis zurückgebaut werden. Der Höhenunterschied soll durch eine raue Rampe überbrückt werden, die für Fließgewässerorganismen durchgängig zu gestalten ist (zur Lage und derzeitigen Situation siehe Anhang IV, Kap. 7.0). Die Kosten für diese Maßnahme betragen nach einer Kostenschätzung des Ing.-Büro Heinz Koch (Schöna) etwa 21.000 €. Für den Umbau ist ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich.
Fazit	Durch Umsetzung der o. g. Maßnahme ist der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Sinne des Naturschutzgesetzes kompensiert. Es verbleibt ein Betrag von 4.373 €, der für die Kompensation im Schutzgut Boden herangezogen werden kann.

3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden

Verfahren	<p>Die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich erfolgt anhand der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“⁸. Grundlage der Bewertung von Beeinträchtigungen des Bodens in seinen Funktionen ist der Leitfaden „Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“⁹ (siehe Kap. 1.2.1). Abweichend vom o. g. Verfahren, das eine teilflächenbezogene Berechnung vorsieht, wird nachfolgend die Bewertung für das komplette Planungsgebiet vor dem Eingriff durchgeführt (Tabelle 7). Anschließend wird die Bewertung für das gesamte Planungsgebiet nach dem Eingriff (Tabelle 8) prognostiziert¹⁰. Aus der Differenz ergibt sich ein Kompensationsbedarf, der in Werteinheiten je Hektar (haWE) ausgedrückt wird.</p>		
Berechnungsmethode	$F \text{ (ha)} \times BvE =$ $\text{abzögl. } F \text{ (ha)} \times BnE =$	$haWE \text{ PGges. vor Eingriff}$ $haWE \text{ PGges. nach Eingriff}$ $haWE \text{ Kompensationsbedarf}$	
Abkürzungen	<p> $F \text{ (ha)}$ = Fläche in ha BvE = Bewertungsklasse vor dem Eingriff BnE = Bewertungsklasse nach dem Eingriff $PGges.$ = Planungsgebiet gesamt $haWE$ = Hektarwerteinheiten $KuPfla$ = Standort für Kulturpflanzen $AkiWas$ = Ausgleichskörper im Wasserhaushalt $FiPu$ = Filter und Puffer für Schadstoffe </p>		

⁸ **Umweltministerium Baden Württemberg, 2006:** Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

⁹ **Umweltministerium Baden Württemberg, 1995:** Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 31 aus der Reihe „Luft Boden Abfall“

¹⁰ Der Eingriffsbereich ist nicht flächen- und lagegenau zu ermitteln, daher handelt es sich bei den Angaben in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** um Näherungswerte.

Tabelle 7: Bestandsbewertung Boden

	Bodenfunktion	sehr gering		gering		mittel		hoch		sehr hoch		Summe Bewertung	Summe Fläche
		F (ha)	Faktor 1	F (ha)	Faktor 2	F (ha)	Faktor 3	F (ha)	Faktor 4	F (ha)	Faktor 5		
anthropogen veränderte Böden	offene Böden												
	- KuPfla	0,000	0,000	0,809	1,618	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,618	0,809
	- AKiWas	0,000	0,000	0,809	1,618	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,618	0,809
	- FiPu	0,000	0,000	0,809	1,618	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,618	0,809
	Schotterflächen												
	- KuPfla	0,098	0,098	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,098	0,098
	- AKiWas	0,000	0,000	0,098	0,196	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,196	0,098
	- FiPu	0,098	0,098	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,098	0,098
	Versiegelte Flächen												
	- KuPfla	0,131	0,131	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,131	0,131
	- AKiWas	0,131	0,131	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,131	0,131
	- FiPu	0,131	0,131	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,131	0,131
Gesamtsumme												5,639	1,038

Tabelle 8: Bodenbewertung Planung

	Bodenfunktion	sehr gering		gering		mittel		hoch		sehr hoch		Summe Bewertung	Summe Fläche
		F (ha)	Faktor 1	F (ha)	Faktor 2	F (ha)	Faktor 3	F (ha)	Faktor 4	F (ha)	Faktor 5		
	Dachbegrünung												
	- KuPfla	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	- AkiWas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	- FiPu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
anthropogen veränderte Böden	Versiegelte Flächen (überbaubare Grundstücksfläche, Straßen, Wege)												
	- KuPfla	0,748	0,748	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,748	0,748
	- AkiWas	0,748	0,748	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,748	0,748
	- FiPu	0,748	0,748	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,748	0,748
	veränderte Böden (Grünflächen, sonstige Grundstücksfläche)												
	- KuPfla	0,000	0,000	0,290	0,580	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,580	0,290
	- AkiWas	0,000	0,000	0,290	0,580	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,580	0,290
	- FiPu	0,000	0,000	0,290	0,580	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,580	0,290
Gesamtsumme												3,984	1,038

Ergebnis

Für das Planungsgebiet ergibt sich folgende Differenz:

	PGges. vor Eingriff:	5,639 haWE (100,00 %)
<u>abzügl.</u>	<u>PGges. nach Eingriff</u>	<u>3,984 haWE (70.65 %)</u>
	Kompensationsdefizit	1,655 haWE (29,35 %)

Für das Planungsgebiet entsteht für die aufgeführten Bodenfunktionen ein rechnerisches Kompensationsdefizit von 1,655 haWE.

bodenbezogene externe
Kompensationsmaß-
nahmen

Die Arbeitshilfe des Umweltministeriums¹¹ sieht vor, das beim Schutzgut Boden regelmäßig auftretende Kompensationsdefizit in Anlehnung an die Ausgleichsabgabeverordnung zu monetarisieren und für den so errechneten Betrag Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Angegeben ist ein Wert von 4.166 € je haWE Kompensationsdefizit.

Ausgleichsabgabe
Boden

Für das Planungsgebiet errechnet sich demnach folgender Betrag:

- 4.166 € /haWE x 1,665 haWE Kompensationsdefizit
= **6.936 € „Ausgleichsabgabe“ Schutzgut Boden**

Schutzgutübergreifende
Kompensation

Für die Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden soll die Umgestaltung des Querbauwerks in der Steinach anteilig herangezogen werden (siehe Kap. 3.2 und Kap. 7.0).

Überschuss gemäß Kap. 3.2:	4.373 €
<u>./. Kompensationsdefizit Boden</u>	<u>6.936 €</u>
verbleibendes Kompensationsdefizit	- 2.563 €

Fazit

Durch Umsetzung o. g. Kompensationsmaßnahme wird der Eingriff in das Schutzgut Boden (und in das Schutzgut Pflanzen und Tiere) weitgehend kompensiert. Es verbleibt ein geringes rechnerisches Defizit von 2.563 €.

¹¹ **Umweltministerium Baden Württemberg, 2006:** Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

3.4 Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen

In der folgenden Übersicht (Tabelle 9) werden die hinsichtlich der geplanten Bebauung zu erwartenden Konflikte betroffener Landschaftspotentiale dargestellt und Maßnahmen aufgezeigt, die vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren.

Tabelle 9: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Boden</u> <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung von Boden • Veränderung des Profilaufbaus • Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften (Bodensackung, -verdichtung, -vermischung) • Veränderung der biologischen Bodeneigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Stellplätze für PKW dürfen ausschließlich mit einem wasserdurchlässigen Belag (z.B. Rasengittersteine, wasserdurchlässiges Betonsteinpflaster, Drainpflaster, Rasenfugenpflaster) ausgebildet werden ♦ Festsetzung von Pflanzgebotsflächen (Begrenzung der Versiegelung) ♦ die Dach- und Fassadengestaltung mit unbeschichteten Metallen (Kupfer, Blei, Zink) ist unzulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Boden). 	<p>⇒ schutzgutübergreifende externe Kompensationsmaßnahme: Rückbau eines Querbauwerkes in der Steinach und Anlage einer rauen Rampe (Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit)</p>	<p>Eingriff wird durch die festgesetzten Maßnahmen vermindert. Durch Umsetzung Kompensationsmaßnahme an der Steinach wird der Eingriff in das Schutzgut Boden weitgehend kompensiert. Es verbleibt ein geringes rechnerisches Defizit.</p>

Forts.Tabelle 9:			
Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Wasserhaushalt</u> <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des Oberflächenabflusses, Reduzierung der Versickerung und Verdunstung. Gefahr des Schadstoffeintrages 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Einleitung des unverschmutzten Niederschlagwassers in den Greinerbach ◆ Stellplätze für PKW dürfen ausschließlich mit einem wasserdurchlässigen Belag (z.B. Rasengittersteine, wasserdurchlässiges Betonsteinpflaster, Drainpflaster, Rasenfugenpflaster) ausgebildet werden ◆ Festsetzung von Pflanzgebotsflächen (Offenhalten versickerungsfähiger Böden) ◆ die Dach- und Fassadengestaltung mit unbeschichteten Metallen (Kupfer, Blei, Zink) ist unzulässig (Vermeidung von Schwermetalleintrag ins Grundwasser bzw. Vorfluter) 	⇒ (schutzgutübergreifende externe Kompensationsmaßnahme: Rückbau eines Querbauwerkes in der Steinach und Anlage einer rauen Rampe; wird den Schutzgütern Boden und Pflanzen/Tiere zugeordnet)	Eingriff weitgehend vermindert. Weitergehende Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich.

Forts.Tabelle 9: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Klima</u> <ul style="list-style-type: none"> kleinklimatisch: Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zusätzliche Aufheizung / Austrocknung der Luft. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Erhalt von Einzelbäumen (Pflanzbindung). ♦ Neuanpflanzung von heimischen Bäumen und Sträuchern (Hecke), Fassadenbegrünung. 		<p>Auswirkungen auf das Kleinklima sind weitgehend durch die Ein- bzw. Durchgrünung und Fassadenbegrünung vermindert. Weitergehende Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Klima sind nicht erforderlich.</p>
<u>Pflanzen und Tiere:</u> <ul style="list-style-type: none"> Verlust von wiesenartiger Ruderalflur mit parkartigem Baumbestand und Gärten der bisherige Biotopkomplex wird in seinen Wirkungszusammenhängen und Austauschbeziehungen zu den benachbarten Lebensräumen gebzw. zerstört 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Festsetzung von Pflanzbindungen (Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten) ♦ Festsetzung von Pflanzgeboten ♦ Ausschluss von Werbung in Form von Lauf-, Wechsel- und Blinklicht-Anlagen (Vermeidung der Irritierung von nachtaktiven Tieren). ♦ Ausschluss grell leuchtender Farbtöne bei der Fassadengestaltung 	<p>⇒ schutzgutübergreifende externe Kompensationsmaßnahme: Rückbau eines Querbauwerkes in der Steinach und Anlage einer rauen Rampe (Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit)</p>	<p>Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die vorliegende Planung und die darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere zu etwa 36 % intern kompensiert werden. Durch Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahme ist der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Sinne des Naturschutzgesetzes kompensiert.</p>

Forts.Tabelle 9: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Ortsbild / Erholung</u> <ul style="list-style-type: none"> sichtbare Veränderung des Ortsbildes. Umwandlung eines parkartigen Areals in einen Verbrauchermarkt sowie Wohnbauflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Festsetzung von Pflanzbindungen (Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten) ◆ Festsetzung von Pflanzgeboten ◆ Ausschluss von Werbung in Form von Lauf-, Wechsel- und Blinklicht-Anlagen (Vermeidung der Irritierung von nachtaktiven Tieren). ◆ Ausschluss grell leuchtender Farbtöne bei der Fassadengestaltung ◆ Begrenzung der Gebäudehöhe ◆ Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung, Fassadenbegrünung ◆ Regelungen zur Dach- und Fassadengestaltung (Ausschluss reflektierender Materialien, Dachneigung etc.) ◆ Regelungen zu Werbeanlagen ◆ Begrenzung der Gebäudehöhe und die Regelungen zur Dach- und Fassadengestaltung, Werbeanlagen, Einfriedungen 		<p>Einbindung des Baugebietes in das Landschafts- bzw. Ortsbild erfolgt durch die Ein- und Durchgrünung des Areals und durch sonstige gestalterische Regelungen.</p> <p>Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsge- recht neu gestaltet.</p>

4.0 Anhang I: Allgemeine artenschutzrechtliche Bewertung (Bearbeitung Dipl.-Biol. Ute Scheckeler)

4.1 Naturschutzfachliche Begehung

Anlass und Ziel

Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans „Forstgarten“ in Schönau wurden am 8.03.10 und am 29.4.10 eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt und ergänzende Daten ermittelt. Ziel der Untersuchungen war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzfachlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein können.

4.2 Bestandbeschreibung Biotopstrukturen

Planungsgebiet:

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um einen Gebäudekomplex, der als Bauhof vom Forst genutzt wird, eine versiegelte Betriebsfläche, einen Garten und ein sich anschließendes parkartiges Gartengelände mit Wohngebäuden.

Abbildung 1:
Parkartiges Gelände



In diesem stehen eine größere Anzahl einzeln stehender Bäume. In der Süd-
hälfte sind dies überwiegend Nadelbäume. Im nicht ganz so stark im Berg-
schatten liegenden Nordteil überwiegen Halb- und Hochstammobstbäume. Es
konnten keine größeren Höhlen, Spalten oder abstehende Borken beobachtet
werden. Es sind keine dickeren Totholzäste oder Stämme vorhanden. Es sind
einige Nistkästen aufgehängt.

Bei dem Parkbereich handelt es sich um eine grasreiche Flur mit diversen
krautigen Pflanzen wie Große Sternmiere, Hahnenfuß, Buschwindröschen
und Brennnessel. Im allgemeinen ist der Grasbestand dicht geschlossen und
wird regelmäßig gemäht. Im Bereich des Grabens, zeigen sich jedoch Ansät-
ze für höher werdende Vegetation. Der Graben führt nur sporadisch und sehr
kurzzeitig Wasser, daher ist er relativ dicht mit Landvegetation bewachsen.

Natursteinmauer

Die das Gelände an zwei Seiten umgebende Steinmauer ist meist gut verfugt, es gibt aber einige Stellen mit größeren Spalten und Unterschlupfmöglichkeiten. Der Beschattungsgrad durch den Berg südlich ist sehr hoch. Die Mauer an der Ostseite wird etwas weniger beschattet, so dass sie zumindest im nördlichen Abschnitt an der ostexponierten Seite zeitweise in den Morgenstunden besonnt ist. Die westexponierte Mauerseite wird durch den Baumbestand des Forstgarten relativ stark beschattet. Zumindest in Abschnitten im nördlichen Teil ist aber in den späten Nachmittagsstunden mit einer guten Besonnung zu rechnen.

südwestlicher Bereich

Der Bereich im Südwesten wird von einem ehemaligen Garten eingenommen. Auch dieses Areal weist mittlerweile eine geschlossene Grasnarbe auf, der Anteil krautiger Pflanzen ist geringer als im Parkbereich. Zu den auch hier vorhandenen Koniferen und Obstbäumen treten einige größere Strauchkomplexe florenfremder Arten auf.

An einigen Stellen sind im Gelände ältere Kompost- und Schnittgutlager, diese sind meist mit Brombeeren überwachsen.

Abbildung 2:
Ehemaliger Gartenbereich



4.3 Ökologische Einschätzung

4.3.1 Schutzgebiete

**Einfluss auf
FFH Gebiete
§ 32 Biotop**

Durch die Lage im Stadtinnenbereich sind keine FFH-Flächen betroffen.

Im Untersuchungsbereich sind keine §32-Biotop ausgewiesen.

4.3.2 Geschützte Arten

Flora

Es sind keine besonders oder streng geschützten Pflanzenarten im unmittelbaren Eingriffsgebiet anzutreffen.

Wirbellose Tiere

- Auf Grund des Fehlens von Gewässern ist das Vorkommen bzw. die Fortpflanzung von streng geschützten **Libellen** (gemäß §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) nicht möglich.
- **Heuschreckenarten** mit besonderem Schutzstatus (gemäß §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) sind im Eingriffsgebiet nicht zu erwarten, da entsprechende Strukturen und offene, warme, entweder sehr trockene oder vernässte Areale fehlen.
- Für **Schmetterlinge** der streng geschützten Arten konnten keine spezifischen Futterpflanzen wie der Wiesenknopf gefunden werden.
- Besonders oder streng geschützte **holzbewohnende Käfer** sind von dem Eingriff nicht betroffen, da keine geeigneten Bäume (z.B. Eichen oder Weiden) vorhanden sind.
- **Seltene Wildbienen** sind nicht zu erwarten, da grabbare, gut besonnte, offene Bereiche fehlen und die eventuell geeigneten Mauerabschnitte nicht ausreichend besonnt bzw. verfugt sind.

Das dauerhafte Auftreten von gemäß §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützten Wirbellosen** ist **nicht anzunehmen**.

Wirbeltiere: Amphibien

Das dauerhafte Vorkommen von gemäß §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Amphibienarten ist auszuschließen, da keine geeigneten Laichgewässer vorhanden sind. Das Auftreten besonders geschützter Amphibienarten ist ebenfalls relativ unwahrscheinlich, aber in der Landlebensphase nicht vollkommen auszuschließen.

Reptilien

Das Untersuchungsgebiet ist als dauerhafter Lebensraum für Zauneidechsen und andere streng geschützte Reptilienarten ungeeignet, es gibt hier keine ausreichenden Fortpflanzungsmöglichkeiten für diese Art. Zur Absicherung dieser Aussage wurde das Gelände am 27.4.10 bei günstiger Witterung begangen. Es konnten keine Zauneidechsen beobachtet werden.

Vögel streng geschützte Vogelarten

Das Planungsgebiet weist keine Anzeichen für das dauerhafte Vorhandensein gemäß §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützter Vogelarten** auf. Auch als Nahrungsgäste sind diese Arten auf Grund der engen Einbettung des Gebiets in den Stadtbereich nur in Ausnahmefällen sehr kurzzeitig zu erwarten. Es konnten keine Eulenhöhlen, Spechtlöcher oder Greifvogelhorste beobachtet werden. Auch bei den Begehungen trat keine dieser Arten auf.

besonders geschützte Vogelarten

Entsprechend der EU-Vogelschutzrichtlinie sind alle einheimischen Vogelarten gemäß §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG **besonders geschützt**. Es ist mit einigen allgemein häufigen Singvogelarten wie Amsel oder Mönchsgrasmücke als Brutvogel im Untersuchungsgebiet zu rechnen. Als Nahrungsgäste können auch weitere Arten, die im städtischen Umfeld häufig sind, auftreten. Bei den Begehungen wurden Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Kleiber und Am-

sel beobachtet. Als Nahrungsgäste konnten Haussperling und Elster gesichtet werden.

Die hier als Brutvogel in wenigen Exemplaren auftretenden Arten finden im Umfeld zahlreiche Nistmöglichkeiten, daher ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist (§44 Absatz 5) und somit kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 vorliegt. Und sofern die Bäume ausserhalb der Vogelbrutsaison gefällt werden, wird es auch nicht zu Konflikten mit §44 Abs.1 Nr. 1 und 2 kommen.

Mit einer erheblichen Beeinträchtigung von besonders geschützten Vogelarten oder mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Populationen ist somit nicht zu rechnen.

Fledermäuse

Für **Fledermäuse** sind keine geeigneten Strukturen für Fledermausquartiere oder Wochenstuben vorhanden. Die kleineren Gebäude und Schuppen zeigen keine Hinweise auf Fledermausquartiere. Sie sind von ihrer Struktur und ihrem aktuellen Zustand nicht für Winterquartiere oder Wochenstuben geeignet. In den Gebäuden wurden auch keine Spuren von Fledermausquartieren gefunden (mdl. Mitteilung Revierleiter Herr Nelius).

Die Bäume weisen ebenfalls auf Grund ihrer Größe, ihrer Vitalität und ihres aktuellen Zustandes keine für Fledermäuse geeigneten Strukturen wie Höhlen oder Spalten auf. Potenzielle Leitlinien für Fledermausflugrouten fehlen ebenfalls. Gelegentlich können Vertreter dieser Artengruppe im Gebiet jagen. Der Planungsbereich ist aber auf keinen Fall ein essentielles Jagdrevier für Fledermäuse.

Dementsprechend kommt es bei Umsetzung der Planungen nicht zu Konflikten bezüglich dieser Artengruppe.

Sonstige Säuger

Für andere streng geschützte Säugetiere, insbesondere Europäischer Feldhamster und Haselmaus, weist das Gebiet keine speziellen Strukturen auf.

Fazit

Das dauerhafte Auftreten von gemäß § 7Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützten Wirbeltieren ist nicht anzunehmen.**

Es sind bei Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen keine gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten oder geschützte Vogelarten oder deren lokale Populationen von den Planungen erheblich betroffen.

Es besteht somit **kein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG.**

4.4 Artenschutzrechtliche Bewertung

Unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen wird es nicht zu Konflikten mit den Belangen des Artenschutzes kommen. Es besteht **kein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG.** Die folgende Tabelle erörtert diese Aussage im Einzelnen.

Artenschutzrechtliche Bewertung zur Planung „Forstgarten“ in Schöna

Schutzstatus	rechtliche Regelung Verbotstatbestand	Einschätzung / Beurteilung im Planungsgebiet	Maßnahmen (C) = CEF-Maßnahme (E) = empfohlene Maßnahme (K) = sonst. Kompensationsmaßnahme (V) = Vermeidungsmaßnahme
FFH-Anhang IV-Arten, europäische Vogelarten	Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang (BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1)	Es sind keine gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Tier- und Pflanzenarten dauerhaft im Untersuchungsraum anzutreffen. Nur wenige Individuen allgemein häufiger europäischer Vogelarten brüten im Gebiet, daher wird es bei Einhaltung entsprechender Minimierungsmaßnahmen nicht zu Konflikten mit BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.1 kommen.	(V) Vor Durchführung der Baufeldbereinigung ist sicher zu stellen, dass sich im Planungsgebiet keine besetzten Fortpflanzungsstätten von Vögeln befinden.
	Erhebliche Störung/ Verschlechterung des Erhaltungszustandes (BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.2)	Da nur wenige Brutreviere allgemein häufiger Vogelarten betroffen sein und die Tiere im Umfeld in geeignete Habitate ausweichen können, kommt es nicht zu einer erheblichen Verschlechterung der Situation der lokalen Population und somit nicht zu Konflikten mit BNatSchG § 44 Abs.1 Nr. 2.	(V) Vor Durchführung der Baufeldbereinigung ist sicher zu stellen, dass sich im Planungsgebiet keine besetzten Fortpflanzungsstätten von Vögeln befinden.
	Entnahme/Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.3)	Durch die Wahl des Eingriffszeitpunktes kann die Zerstörung von möglichen Fortpflanzungsstätten europäischer Vogelarten vermieden werden. Im Umfeld sind zahlreiche Ausweichmöglichkeiten gegeben, die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Daher wird es nicht zu Konflikten mit BNatSchG § 44 Abs.1 Nr.3 kommen.	(V) Vor Durchführung der Baufeldbereinigung ist sicher zu stellen, dass sich im Planungsgebiet keine besetzten Fortpflanzungsstätten von Vögeln befinden.

4.5 Vermeidungsmaßnahmen

- Vor Durchführung der Baufeldbereinigung ist sicher zu stellen, dass sich im Planungsgebiet keine besetzten Fortpflanzungsstätten von Vögeln befinden.

4.6 Zusammenfassende artenschutzrechtliche Einschätzung

Bei Einhaltung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen wird somit bei der Durchführung des Vorhabens ein **Verbotstatbestand nicht erfüllt** (§44 Abs. 5 BNatSchG). **Es wird zu keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten kommen.** Für alle der im Gebiet potenziell vorkommenden Arten und deren lokale Populationen ist der Eingriff als **nicht erheblich** einzustufen.

5.0 Anhang II: Bestandsaufnahme Einzelbäume

Bestandsaufnahme Gehölze Baugebiet Forstgarten Schönaau				
Baum-Nr.	Baumart	StD (cm)	StU (cm)	Bemerkungen
1	Linde	35	110	Würgewurzel (aufbrechend), tief geastet, Zwieselwuchs, vital, abstand zu Mauer 2,5 (3)m
2	Tanne Abies spec. (grandis?)	40	126	vital
3	Roßkastanie	40	126	anscheinend vital, leichte Stammneigung, kein Kronenrückschnitt, Efeu am Stamm
4	Tanne Abies spec.	60	188	
5	Tanne Abies spec.	45	141	
6	Tanne Abies spec.	40	126	
7	Tanne Abies spec.	40	126	
8	Blaufichte	40	126	
9	Blaufichte	35	110	
10	Blaufichte	40	126	Flaschenhals
11	Apfel	35	110	Halbstamm Stammansatz ca. 1,2 m, ungepflegt, Krone bricht zusammen
12	Apfel	35	110	ungepflegt, vital, schräger Stamm, Stammansatz, 1,6 m, Krone einseitig, Abstand zur Betonmauer 5 m
13	Apfel	30	94	vital, ungepflegt
14	Apfel	30	94	vital, ungepflegt
15	Apfel	15	47	Stammansatz 1,6 m
16	Walnuss	30	94	vital, Abstand zur Mauer ca. 6-7 m
17	Walnuss	40	126	vital, Abstand zur Mauer ca. 6-7 m
18	Kirsche	40	126	vital, Zwieselwuchs
19	Apfel	35	110	vital, ungepflegt, Würgewurzel
20	Apfel	40	126	vital, ungepflegt
21	Kirsche	30	94	Geschwülste, veredelt
22	Apfel	25	79	breit ausladend
23	Apfel	15	47	Halbstamm Stammansatz 1,2 m
24	Apfel	15	47	Halbstamm Stammansatz 1,0 m
25	Apfel	15	47	Halbstamm Stammansatz 1,2 m
26	Apfel	15	47	Halbstamm Stammansatz
27	Apfel	10	31	vital, Hochstamm Stammansatz 1,8 m, + Nisthilfe
28	Apfel	30	94	vital, Hochstamm Stammansatz 1,6 m, + Nisthilfe
29	Birke	30	94	Schaden an Wurzelansatz
30	Rotfichte	120	377	vital
31	Birne	40	126	Hochstamm + Nisthilfe
32	Kopfweide	60	188	durchgewachsen
33	Blaufichte	30	94	
34	Blaufichte	35	110	

6.0 Anhang III: Altlast

Altlastverdächtige Flächen / Altlasten im Rhein-Neckar-Kreis

Eigenversorgertankstelle Evang. Pflege Schönau, Greiner Str. 2**Flächen-Nr. 6058**

Flächentyp: Altstandort

Gemeinde	Schönau, Stadt	Rechtswert	3486378
Teilgemeinde	Schönau	Hochwert	5477784
Strasse / Gewinn	Obere Gasse 28 Greiner Str. 2	Fläche (m²)	113

Flurstücke	(Flur-Flurstücksnummer/Unternummer)		
Gemarkung	Schönau		
0-264			
Branche/Ursache	VON	BIS	
Tankstelle	1975	1998	
Unstimmigkeiten bei Tankvolumen (4.000 l bzw. 5.000 l unterirdisch).			
Standortbeschreibung			
Die Evangelische Pflege Schönau besitzt auf der Gemarkung Schönau Wald. Für ihren Forstbetrieb existierte am Standort zwischen 1975 und 1998 eine Betriebstankstelle.			
Anhand der Bauakte lässt sich folgende Chronologie erstellen:			
Obere Gasse 28			
1971: Einbau einer Ölheizung mit 12.000 l Heizöltank (oberirdisch) im Forsthaus der evang. Pflege Schönau.			
1979: Renovierung des Forsthauses.			
Greiner Str. 2			
1973: Neubau eines Gerätehofes durch die evang. Pflege Schönau. (nicht unterkellerte Halle mit 3 x 6.000 l Heizöltanks, oberirdisch). 1975: Einbau von 4.000 l + 5.000 l (unterirdischen) Kunststoff-Heizöltanks.			
Gebäudeversicherung: nicht notwendig			
VAWS:			
1975: Einlagerung von 4.000 l Heizöl, unterirdisch in Tank Nr. 3835.			
1981: TÜV-Prüfung des Tanks Nr. 3835. Im 4.000 l Tank wird jetzt Diesel für die Tankstelle gelagert !!			
1998: Stilllegung des Tanks Nr. 3835. Jetzt wird das Volumen mit 5.000 l angegeben. Gelagert wurde Heizöl zu Heizzwecken.			
Besondere Vorkommnisse (z.B. Unfälle) sind nicht bekannt. Jedoch sind die Angaben zu den Tankvolumen des Heizöl- bzw. Dieseltanks recht widersprüchlich.			
Personenbefragung Mitarbeiter des Forstamtes:			
Der Dieseltank wurde 1998 stillgelegt und gereinigt. Der Kunststofftank liegt unverfüllt im Boden. Der Heizöltank ist zur Beheizung der Gerätehalle noch in Nutzung. Über das genaue Volumen des Dieseltanks weiß der Mitarbeiter auch nicht bescheid.			
Ortsbegehung (10.10.2006): Am Standort befindet sich das Forsthaus sowie die 1973 errichtete Gerätehalle. Nördlich dieser Halle befand sich die kleine Eigenversorgertankstelle des Forstamtes. Der Bereich ist nicht versiegelt.			
Geologie/Hydrogeologie: Holozäne Auensedimente (Greinerbach/Steinach), unterlagert vom Mittleren Buntsandstein; Flurabstand ca. 2 m; Porengrundwasserleiter.			
Der Standort liegt 70 m N' des Greinerbachs und 180 m E' der Steinach.			

Altlastverdächtige Flächen / Altlasten im Rhein-Neckar-Kreis

Eigenversorgertankstelle Evang. Pflege Schönau, Greiner Str. 2**Flächen-Nr. 6058**

Flächentyp: Altstandort

<i>Begründung Altlastenverdacht</i>		
<p>Rund 20 Jahre Betrieb einer kleinen Eigenversorgertankstelle mit 4.000 - 5.000 l Diesel unterirdisch. Der Tank liegt gereinigt unverfüllt im Boden. Die Innenhülle wurde entfernt. Der Tankstellenbereich ist nicht versiegelt.</p> <p>Keine Anhaltspunkte auf schädliche Bodenveränderungen. Bewertung: A</p>		
<i>Nutzungen auf der Fläche</i>		<i>Feststellungsdatum</i>
Mischgebiet		10.10.2006
<i>Planungsrechtlich zulässige Nutzung</i>		<i>Datum FNP</i>
zulässige Nutzung		
<i>Betroffene Schutzgebiete</i>		
<i>Bewertung</i>		
<i>Datum</i>	09.03.2006	handlungsbestimmend
<i>Beweisniveau</i>	1	
<i>Wirkungspfad</i>	Boden - Grundwasser	
<i>Handlungsbedarf</i>	A	
<i>Erläuterungen</i>	4.000-5.000 l Dieseltank liegt geleert, gereinigt und unverfüllt im Boden.	
<i>Bewertungsgegenstand</i>		
<i>Bewertungsziffern</i>		RPS
<i>Art der Einwirkung</i>	nicht bekannt	

**7.0 Anhang IV: Lage der externen Kompensationsmaßnahme
„Rückbau eines Wehres an der Steinach“**



Abbildung 2: Sohlenschwelle Steinach nördlich Schöna, Station 7,134 km
(Foto Dipl.-Ing. Heinz Koch, Schöna)

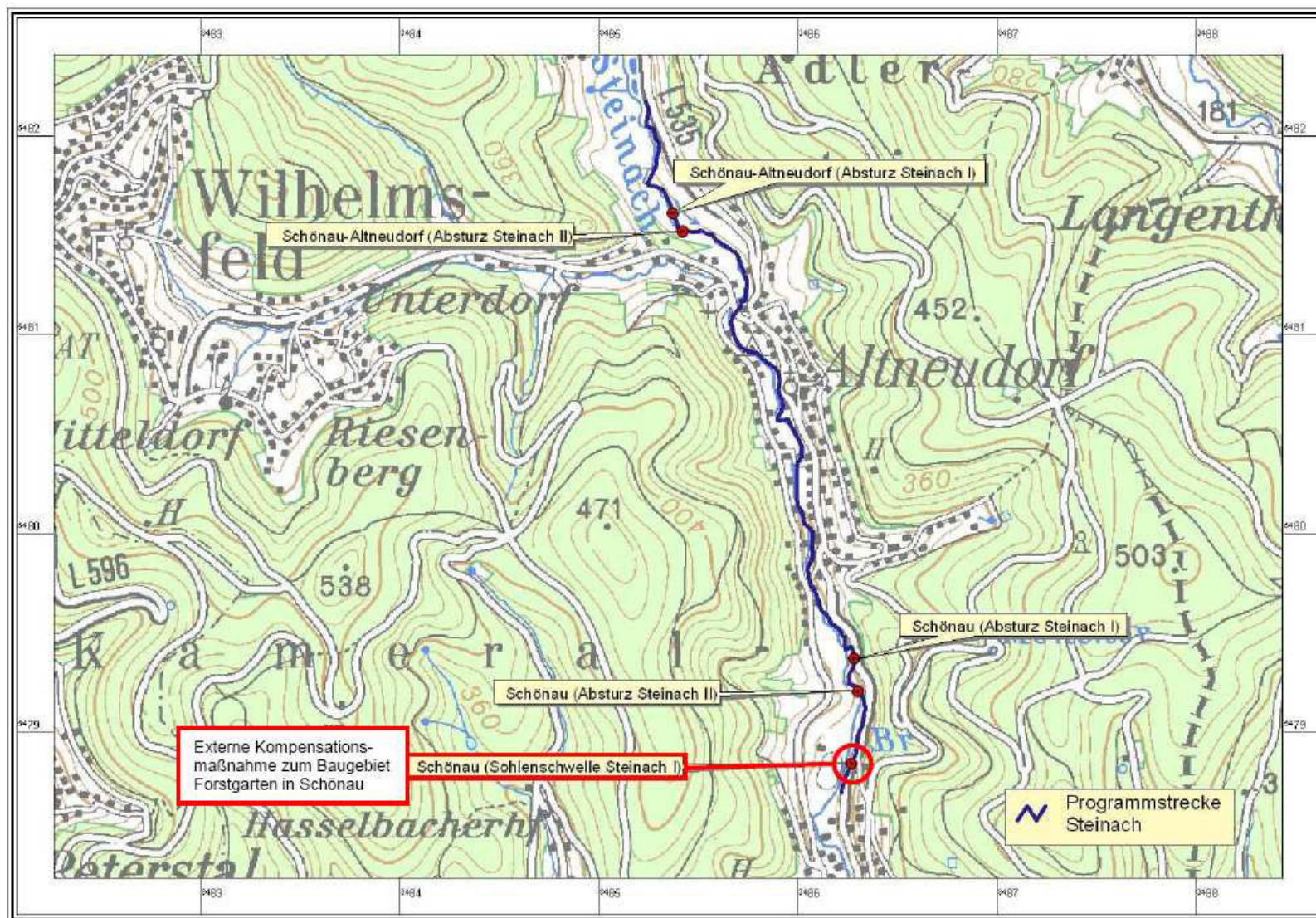


Abbildung 3: Lage der geplanten externen Kompensationsmaßnahme – Steinach nördlich Schönau bei Station 7,134 km