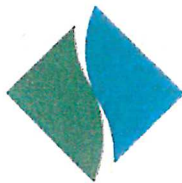


BEATE SCHIRMER



FREIRAUMPLANUNG

UMWELTBERICHT

zur Aufstellung des Bebauungsplans

„Vor der Hohleich“
Gemarkung Schlatt a. R.,
Gemeinde Hilzingen



Hilzingen, 05. Februar 2013

Beate Schirmer
Freiraumplanung
Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen
Tel. 077 31 / 79 99 30
Beate_Schirmer@web.de

Gliederung

1	Kurzdarstellung Planbeschreibung und allgemeine Grundlagen	5
1.1	Name und Status der Planung	
1.2	Zielsetzung der städtebaulichen Planung	
1.3	Inhalte des Plans, geplante Nutzungen	
1.4	Öffentliche Erschließung	
	1.4.1 Energieversorgung und –nutzung	
	1.4.2 Verkehrstechnische Erschließung	
	1.4.3 Abwassertechnische Erschließung / Regenwassermanagement	
1.5	Umweltbezogene Ergebnisse aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen	
1.6	Umweltrelevanter Bezug zu Fachplanungen	
1.7	Eigentumsverhältnisse	
2	Bestandsanalyse und Status-quo- Prognose der Umwelt.....	8
2.1	Vorhandene Umweltqualitäten und –empfindlichkeiten	
2.2	Vorbelastungen der Umwelt	
3	Ziel des Umweltschutzes und Angaben zu deren Berücksichtigung	10
3.1	Internationale und gemeinschaftliche Ziele	
3.2	Ziele von Bund und Ländern	
3.3	Ziele der Regionalplanung	
3.4	Ziele der Landschaftsplanung	
3.5	Sonstige Umweltschutzziele	
3.6	Rechtsdefinierte Schutzgebiete	
4	Geprüfte Alternativen	14
4.1	Standort	
4.2	Planinhalt	
5	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands	14
5.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	
	5.1.1 Schutzgut Mensch	
	5.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	
	5.1.3 Schutzgut Boden	
	5.1.4 Schutzgut Wasser	
	5.1.5 Schutzgut Luft und Klima	
	5.1.6 Schutzgut Landschaft	
	5.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
5.2	Wechselwirkungen der Schutzgüter	
5.3	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und Abschätzung der erheblichen Umweltfolgen	
6	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans und allgemeine Umweltbezogene Zielvorstellungen	21
	6.1 Schutzgut Mensch	
	6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	
	6.3 Schutzgut Boden	
	6.4 Schutzgut Wasser	
	6.5 Schutzgut Luft und Klima	
	6.6 Schutzgut Landschaft	
	6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
	6.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter	
	6.9 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen	

7	Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	25
7.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	
7.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	
8	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	25
8.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen	
8.2	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	
8.2.1	Wasserretention	
8.2.2	Pflanzbindungen	
8.2.3	Pflanzgebote	
8.2.3.1	PFG 1 Straßenbäume I. Ordnung	
8.2.3.2	PFG 2 Straßenbäume II. Ordnung	
8.2.3.3	PFG 3 Baumzone - Einzelbäume II. Ordnung/Obsthochstämme	
8.2.3.4	PFG 4 Stiel-Eiche	
8.2.3.5	PFG 5 Birnenhochstämme	
8.2.3.6	PFG 6 kräuterreiche Mähwiese	
8.2.3.7	PFG 7 Flachdachbegrünung	
9	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring).....	28
10	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	29
10.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	
10.2	Schutzgut Boden	
11	Grünordnerische Vorschläge zur.....	33
11.1	Landschafts-/Grünstruktur	
11.2	Siedlungsstruktur	
11.3	Verkehr	
12	Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung von Öffentlichkeit und Behörden.....	35
12.1	Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit	
12.2	Bedenken und Anregungen aus der vorgezogenen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange	
13	Bedenken und Anregungen aus der Offenlage	36
14	Kompensationsmaßnahmen	37
15	Überschlägig geschätzte Kosten	41
16	Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung (Methodik).....	41
17	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	42
Anlage	Fotodokumentation	44
	Pflanzenlisten.....	45
	Potentialermittlung Art: Fledermäuse	
	Bearbeiter: Klaus Heck	49

Einleitung

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2a S. 2 in Verb. mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden und werden in der Abwägung berücksichtigt.
Der Grünordnungsplan ist in den Umweltbericht eingearbeitet.

Eine Prüfung der Umweltverträglichkeit (UVP) ist nicht gegeben, da keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b genannten Schutzgüter (Natura 2000) bestehen. Das Bauvorhaben ist kein Vorhaben nach Zf. 18 der Anlage 1 zum UVPG und es ist nicht unter Zf. 18.7 einzustufen.

Ein weiteres Kriterium stellt die zulässige Grundfläche dar. Der Schwellenwert liegt hier bei weniger als 20.000 m².

Als Schwellenwert gilt die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 II BauNVO oder eine Größe der Grundfläche. Maßgeblich hierfür ist die zulässige Bebauung, einschl. der Bestandsflächen. Sind diese nicht festgesetzt, wird die voraussichtlich versiegelte Fläche einschl. der Bestandsflächen zu Grunde gelegt. Ein enger Zusammenhang in sachlicher, räumlicher und zeitlicher Hinsicht muss gegeben sein (Kumulationsregel).

Nach § 14 (1) BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, als Eingriffe in Natur und Landschaft, wenn sie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Gemäß § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Vermeidbar sind Beeinträchtigungen, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, die den verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreichen. Können sie nicht vermieden werden, ist dies zu begründen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen. Das Maß wird in Form einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und dargestellt.

Grundsätzlich gilt es, den ethischen, ästhetischen, funktionellen oder potentiellen wirtschaftlichen Wert des Naturhaushalts, in seinen Funktionen und Leistungen langfristig zu erhalten.

Der Schutz und die Sicherung vorhandener Biotope nach § 32 NatSchG ist darüber hinaus erforderlich.

Mit der Festsetzung formal zulässiger, siedlungsökologischer Belange soll erreicht werden, dass die Umweltverhältnisse verbessert werden, wobei Umweltschutz nicht nur allein an der biologisch-technischen Durchsetzung zu messen ist, sondern ebenso ästhetisch-optische Bezüge besitzt.

Nach § 1 BBodSchG sind die natürlichen als auch die Nutzungsfunktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

In Verantwortung für künftige Generationen ist gemäß § 7 BBodSchG gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen Vorsorge erforderlich, um die natürlichen Lebensgrundlagen und damit die menschliche Lebensqualität zu erhalten und zu verbessern.

1 Planbeschreibung und allgemeine Grundlagen

1.1 Name und Status der Planung

Der Planungsbereich wird nach § 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan (2006) entwickelt und ist dort als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde in der Gemeinderatssitzung am 12.06.2012 gefasst.

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Schlatt und ist von drei Seiten mit Bebauung bzw. rechtskräftigen Bebauungsplänen umgeben. Im Westen schließt die freie Landschaft mit weiträumiger Feld- und Wiesenflur an.

Ziel des Bebauungsplans ist es, zwischen dem nördlichen Siedlungsrand und dem nördlich angrenzenden Mischgebiet „Kirchhofacker“ die Bebauung zu schließen und somit im Bereich der Büßlingerstraße eine beidseitige Bebauung mit einseitigem Gehweg zu entwickeln. Die verkehrsgünstige Lage erfordert neben der grundstücksinternen Erschließung zusätzlich lediglich eine Erschließungsspanne.

Der genauere räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans und hat eine Fläche von 1,1689 ha. Die Bodennutzung ist in den Tallagen hauptsächlich durch Ackerbau und Grünland geprägt. Als Gehölzbestand sind im Plangebiet sechs markante Birnenhochstämme auf Flurstück Nr. 272 vorhanden. Weitere Obstbäume wurden auf Flurstück Nr. 273 erst kürzlich gepflanzt. Weder nach § 32 NatSchG geschützte Biotope noch Schutzgebiete befinden sich im Plangebiet oder in räumlicher Nähe.

Mit der Bearbeitung des Bebauungsplanes ist das *ARCHITEKTURBÜRO WIESER* aus Hilzingen beauftragt.

Die Belange des Artenschutzes bleiben davon unberührt (Art. 5, 9 V-RL, Art. 12, 13, 16 FFH-RL, BNatSchG).

1.2 Zielsetzung der städtebaulichen Planung

Die Grundsätze der städtebaulichen Entwicklung:

- Entwicklung des Siedlungsgebietes in Randlage, unter besonderer Berücksichtigung der Durchgrünung und Randeingrünung
- Schaffung eines harmonischen Siedlungsgefüges – keine Zufälligkeit der Siedlungsentwicklung – mittels einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Wohnbedarfsdeckung
- Sicherung markanter Einzelbäume
- Eigenentwicklung der Gemeinde

Mit dem Baugebiet wird dem Bedarf an Wohnbaufläche in Schlatt mittelfristig entsprochen. Die Ausweisung soll überwiegend der Bewältigung von Wohnungsnachfrage nach Einzel- bzw. Doppelhäusern dienen.

1.3 Inhalte des Plans, geplante Nutzungen

Die Nutzungsform als Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 ist für alle Wohngebietstypen vorgesehen, auf der insgesamt 14 Einzel-/ Doppelhäuser mit max. zwei Vollgeschossen zulässig sind. Sowohl die Nachbarbebauung als auch die topografische Lage bestimmen die gestalterischen Festsetzungen des Bebauungsplans, z.B. Geschossigkeit.

Hauptaugenmerk wird auf die Einteilung der Parzellen, die Geschossigkeit der Wohngebäude, deren Ausrichtung zum Ort und zur Landschaft, wie auch im Hinblick auf die Eignung zur Nutzung von Sonnenenergie gelegt. Auf eine landschaftsgerechte Einbindung des Ortsrandes, die Durchgrünung des Baugebietes, die vollständige Versickerung anfallenden Oberflächenwassers und eine günstige fußläufige Erreichbarkeit der freien Landschaft wird Wert gelegt.

Erhaltenswerte Bäume werden nach Möglichkeit in die Planung integriert.

Durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche und die Ausweisung eines öffentlichen Retentionsraums, wird die hohe Bedeutung, die über die Hälfte der Böden als Filter und Puffer für Schadstoffe haben, berücksichtigt und planerisch eingebunden. Eine ökologische Aufwertung beruht auf der Anpflanzung von Gehölzen und krautigen Pflanzen innerhalb der öffentlichen Grünflächen und der damit einher gehenden linearen Vernetzung.

Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen

Vorhandene / geplante Nutzung	GRZ	Flächengröße in m²
WA-Gebiet	0,4	8.151.
Verkehrsfläche einschl. Gehwege		2.318.
Öffentliche Grünfläche		1.220.
öffentliche Retentionsfläche		
Summe		11.689.

1.4 Öffentliche Erschließung

1.4.1 Energieversorgung und -nutzung

Die Energieeinsparverordnung ENEC 2002 hat im Jahr 2002 die Wärmeschutzverordnung abgelöst. Standard ist das „Niedrigenergiehaus“ bzw. „3 Liter-Haus“. Dies entspricht einem Energieverbrauch von ca. 30 kWh/m²a.

Die städtebauliche Planung ist für folgende Konzeptionen offen:

- ☒ Nahwärmeversorgung durch Heizzentrale oder Kraft-Wärme-Kopplung KWK.
wird bei Nachfrage angestrebt
- ☒ Passivhausbauweise (<15KWh/m²a Energ.verb.)
aufgrund der Topografie und Exposition empfohlen
- ☒ Photovoltaikanlage
wird aufgrund südausgerichteter Dachflächen empfohlen
- ☒ Thermische Solaranlage

- ☒ Wärmepumpen, Erdwärmetauscher

1.4.2 Verkehrstechnische Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über zwei Anschlüsse an die K 6141 (Büßlinger Straße), die Verbindungsstraße zwischen Beuren und Büßlingen. Eine Querspange verbindet beide Straßenteile und erschließt beidseitig das Wohngebiet.

Die freie Landschaft ist über verschiedene fußläufige Verbindungen auf Wirtschaftswegen erschlossen. Die Ortsmitte kann zu Fuß und über benachbarte Wohngebiete erreicht werden.

An den Öffentlichen Personennahverkehr ist das Planungsgebiet an die Bushaltestelle in der Ortsmitte „Zollstraße/Bahnholzstraße“ angeschlossen.

Für den ruhenden Verkehr sind Parkflächen auf den Privatgrundstücken vorgesehen. Es werden 2 Stellplätze je Wohneinheit vorgesehen.

1.4.3 Abwassertechnische Erschließung und Regenwassermanagement

- ☒ Entwässerung im Trennsystem.
Das Schmutzwasser wird im Plangebiet im Trennsystem erfasst, an den Schmutzwasserkanal angeschlossen und in die Kläranlage Ramsen geleitet.
- ☒ Rückhaltung (§ 45 WG. i. V. mit der Verordnung des UVM Baden-Württemberg über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser 1999)
Die Beseitigung der Oberflächenwässer erfolgt über private Retentionsflächen, mit Notüberlauf an den Regenwasserkanal. Eine öffentliche Retentionsfläche sorgt darüber hinaus für zeitverzögerte Ableitung und Anreicherung des Grundwassers vor Ort.

weitere Maßnahmen:

- ☒ Zisterne zur Brauchwassernutzung
Zisterne mit mind. 5 m³ Fassungsvermögen, falls private Retention nicht möglich
- ☒ Flachdachbegrünung aller Nebenanlagen
extensive Begrünung aller Flachdächer mit einer Neigung bis 15°
- ☒ Teilentsiegelung des Bodens durch offenporigen wasserdurchlässigen Belag mit Rasenbewuchs, befahrbare Versickerungssteine (Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigung von Verkehrsflächen – FGSV)
- ☐ Entsiegelung, Rückbau bestehender baulicher Anlagen und Asphaltdecken möglich und empfohlen. *Im WA nicht möglich, da keine vorhanden.*

1.5 Umweltbezogene Ergebnisse aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen

- ☒ Flächennutzungsplan
Der FNP aus dem Jahr 2006 weist das Plangebiet als Wohnbaufläche aus.

- ☒ sonstige Fachplanungen

Der Landschaftsplan trifft zum Gebiet folgende Aussagen:

Ortsrand-Baufläche nachrangig bebaubar mit Auflagen:

- ausgedehnte Streuobstwiese (46 Hochstämme) im nördlichen Drittel aussparen und die acht südliche Streuobsthochstämme im Erschließungskonzept erhalten oder per Schaufelradlader verpflanzen
- besondere Sorgfalt auf Einbindung in die Landschaft durch Ortsrandeingrünung, u. a. im Abstandsstreifen zur K 6141 einfach möglich
- südorientierte Gebäudestellung zur weitest gehenden Solarnutzung (aktiv und passiv)

1.6 Umweltrelevanter Bezug zu Fachplanungen

keine weiteren Untersuchungen vorhanden

1.7 Eigentumsverhältnisse

- Grundstücke:
- ☒ Gemeinde
 - ☐ Kreis, Bund, Land
 - ☐ privat

2. Bestandsanalyse und Status-Quo Prognose der Umwelt

2.1 Vorhandene Umweltqualitäten und –empfindlichkeiten

Das Plangebiet wird als Grünland- und Ackerfläche im Ortsrandbereich intensiv genutzt. Eine Baumreihe aus Birnenhochstämmen prägt den nordwestlichen Teil entlang des Wirtschaftswegs (vgl. Bestandsplan) und besitzt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber möglicher Bebauung.

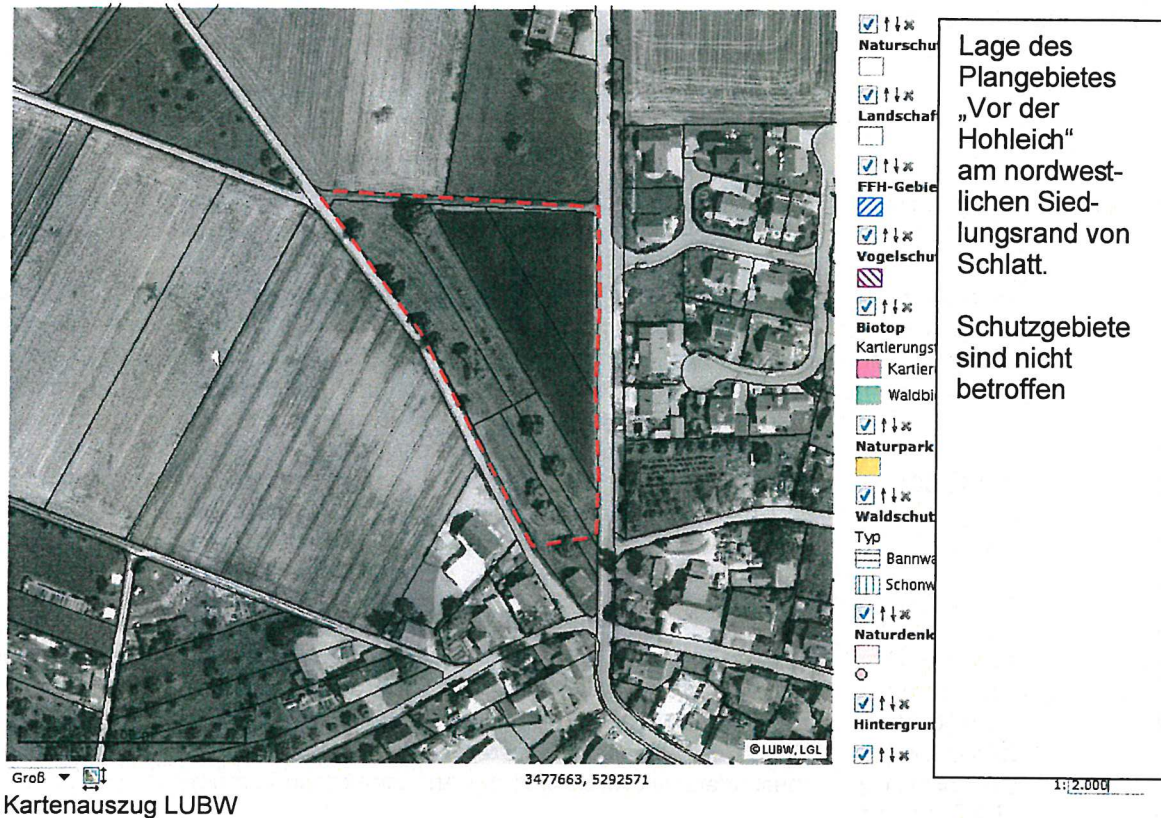
Oberflächengewässer verlaufen nicht im Plangebiet, noch grenzen sie an.

Die exponierte Lage gibt einen Fernblick über die gesamten Hegauberge frei. Abgesehen von den Immissionen aus der Landwirtschaft, liegt das Plangebiet in absolut ruhiger, nur gering durch Verkehrsaufkommen verlärmter Umgebung.

Naturschutzrechtlich geschützte Flächen befinden sich keine im Plangebiet.

Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Flächeninanspruchnahme ist entsprechend der Bodenbewertung nach Heft 31 als mittel bis hoch einzustufen. Eine hohe Empfindlichkeit des Bodens besteht durch die Funktion als Standort für Kulturpflanzen und als Filter und Puffer für Schadstoffe.

Die Empfindlichkeit der übrigen Schutzgüter ist gering bis mittel.



2.2 Vorbelastungen der Umwelt

Die Nutzungsintensität im Plangebiet ist im Bereich der Ackerflächen sehr hoch. Auch die Grünlandflächen werden intensiv bewirtschaftet. Dementsprechend sind Artenvielfalt und Biotopqualität gering. Der Untersuchungsraum ist vorbelastet.

Nach derzeitigem Wissensstand sind weder Altlasten noch Altstandorte bekannt.

3. Ziele des Umweltschutzes und Angaben zu deren Berücksichtigung

3.1 Internationale und gemeinschaftliche Ziele

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert worden, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung berücksichtigt werden müssen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissionsschutzgesetz einschl. Verordnungen DIN 18 005 16. BImSchV 18. BImSchV LAI Freizeit-Lärm-Richtlinie Geruchsimmissionsrichtlinie/ VDI-Richtlinien Bundesnaturschutzgesetz	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Lärm durch den Neubau oder die wesentliche Veränderung von Straßen oder Schienenwegen. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Lärm durch Sportanlagen Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftigem Freizeitlärm. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsimmissionen, besonders landwirtschaftlicher Art sowie deren Vorsorge. Zur Sicherung der Lebensgrundlagen wird auch Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass - die biologische Vielfalt,
	Baugesetzbuch	- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	FFH-RL VogelSchRL Bonner Konvention	bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen. Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen Schutz und Erhaltung sämtlicher wild lebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume. Schutz der wandernden wild lebenden Tierarten und ihrer Lebensräume
Boden	Bundesbodenschutzgesetz einschl. Bundesbodenschutzverordnung Baugesetzbuch	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche - sowie Siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen. Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen des weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit Umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz einschl. Verordnungen Baugesetzbuch	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz einschl. Verordnungen TA Luft Baugesetzbuch	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

Schutz- gut	Quelle	Zielaussage
Klima	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der "Verantwortung für den Klimaschutz" sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.
Land- schaft	Bundesnatur- schutzgesetz/ Landesnatur- schutzgesetz Baugesetzbuch	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft. Auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Kultur- und Sach- güter	Baugesetzbuch Bundesnatur- schutzgesetz	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne. Erhaltung historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteilen von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

3.2 Ziele von Bund und Ländern

Die Beschreibung der Zielsetzung der Rechtsdefinierten Schutzgüter erfolgt in der Übersichtstabelle Seite 13.

3.3 Ziele der Regionalplanung

Die Beschreibung der Zielsetzung der Rechtsdefinierten Schutzgüter erfolgt in Übersichtstabelle Seite 13.

3.4 Ziele der Landschaftsplanung

Die Beschreibung der Zielsetzung der Rechtsdefinierten Schutzgüter erfolgt in der Übersichtstabelle Seite 13.

3.5 Sonstige Umweltschutzziele

Im Weiteren ergibt sich die Art und Weise, wie die hier dargestellten Ziele berücksichtigt werden. Die Ziele der Fachgesetze sind rein inhaltlich zu verstehen, während die Fachpläne darüber hinaus auch direkte räumliche Festsetzungen vorgeben. So erfüllen Böden mit besonderen Funktionen die Vorgaben aus dem Bodenschutzgesetz in hohem Maß.
 Aus den gesetzlichen und fachplanerischen Zielen ergibt sich, welche ökologisch relevanten Umweltauswirkungen zur Abwägung herangezogen werden müssen.

Auch in der Bewertung der Auswirkungen spielt dieser „Standart“ eine wichtige Rolle. Je höher der Eingriff in ein Schutzgut ist und je weiter dieser von den geforderten Richtwerten abweicht, desto kleiner wird die Möglichkeit die gesetzlichen Ziele einzuhalten.

3.6 Rechtsdefinierte Schutzgebiete

Schutzgegenstand, Schutzkategorie, jetziger Bestand	Rechtliche Grundlage bzw. Definition	Wird planerisch gesichert	Erlaubnis/Befreiung, Genehmigung nötig	Änderung/Aufhebung einer Satzungsverordnung	Umweltrechtliche Konsequenzen bei Fortführung:						
					1 Wasserrechtsverfahren 2 Waldumwandlungsgenehmigung § 9 LWaldG 3 naturschutzrechtliche Genehmigung 4 UMP/UP nach UVP/EAG-Bau erforderlich 5 FNP-Änderung erforderlich 6 FFH-Verträglichkeitsprüfung 7 Sonstiges						
Natura 2000 - FFH- Lebensraum/Vogelschutzgebiet	§ 32 BNatSchG, § 36 ff NatSchG				1	2	3	4	5	6	7
NSG, Naturschutzgebiet	§ 23 BNatSchG, § 26 NatSchG										
LSG, Landschaftsschutzgebiet	§ 26 BNatSchG, § 29 NatSchG										
ND, FND, flächenhaftes Naturdenkmal	§ 28 BNatSchG, § 31 NatSchG										
GG, nach Satzung geschützter Grünbestand	§ 33 NatSchG										
Feuchtgebiete und Ufervegetation	§ 6 NatSchG										
gesetzl. Geschützte Biotope und Waldgebiete	§ 32 NatSchG, § 30 BNatSchG, § 30 WaldG										
ggf. Biotopkartierung Ausgleichsflächen / Ökokonto	Stadtbioptop, bestehende funktionelle Ausgleichsflächen										
europäisch geschützte bzw. prioritäre Arten	FFH-RL Anhang II/IV, VSchRL, § 7 Abs. 2 Nr. 12, § 44 BNatSchG VW										
National geschützte Arten	BartSchV v. 1999, §§ 37, 54 BNatSchG										
WSZ I-III, Wasserschutzgebiet	§ 52 WHG, WG										
Überschwemmungsgebiet	§§ 76, 78										
Gewässer 1. und 2. Ordnung, naturnahe Fließstrecken und Lebensbereiche	§§ 2, 3 WHG, §§ 68a, 14a WG ggfs. Mit Fischgewässer										
(10 m, 5 m) breiter Gewässerrandstreifen	WHG, § 38 WHG										
Grundwasser, Aquifere und Quellen	WHG, WG, LNatSchG, BBodSchG										
Wald im Sinne des Waldgesetzes	LWaldG										
Waldschutzgebiete und Erholungswald	§ 32, 33 <IEsIfH										
Schutzwald (Boden-,Biotopschutzwald, SW/ gegen schädliche Umwelteinwirkungen	§ 29, 30, 31 LWaldG										
30 m Abstand zum Wald	§ 4 LBO										
Regionaler Grünzug	Regionalplan, § 8,9 LPIG										
Grünzäsur	FNP, § 1 Abs. 2, 3, § 5 BauGB										
Denkmalschutz											
Gebiete mit Überschreitung gesetzlich festgelegter Umweltqualitätsnormen	Im Einzelfall										

4 Geprüfte Alternativen

4.1 Standort

Auf eine Untersuchung wird im Sinne der 'Abschichtung' verzichtet. Das Plangebiet wurde auf der Ebene des FNP als Baulandfläche ausgewiesen.

Bei dieser Standortwahl werden keine Ziele und Schutzzwecke von FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten erheblich beeinträchtigt, was wiederum eine verbindliche Pflicht zu Alternativenprüfung mit sich brächte. Die Bodenfunktionen liegen ebenfalls nicht im schutzwürdigen Bereich.

4.2 Planinhalt

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden die sieben Straßenbäume erster Ordnung auf eine kleinere Größe (zweite Ordnung) reduziert, um keine Beeinträchtigungen bei der Nutzung von Sonnenenergie entstehen zu lassen.

5 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands setzt sich aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den damit zusammenhängenden Vorbelastungen zusammen. Hinzu kommt die Ausprägung der natürlichen Faktoren (Schutzgüter).

Die Erläuterung erfolgt immer im Bezug auf das jeweilige Schutzgut, um auch Hinweise auf ihre Berücksichtigung in der Planung zu geben. Bei entstehenden erheblich negativen Umweltwirkungen werden anhand von geeigneten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen Aussagen getroffen.

5.1.1 Schutzgut Mensch

Im Schutzgut Mensch sind im Zusammenhang mit der Planung die Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion (Gesundheit und Wohlbefinden) zu untersuchen. Schutzziele sind das Wohnen und die Regenerationsfähigkeit im Hinblick auf Lärm, Immissionen, visuelle Beeinträchtigungen, Landschaftsbild und Barrierewirkung.

Erholung

Schlatt am Randen nimmt im nördlichen Gemeindegebiet eine ausgesprochene Hanglage, an einer sanft nach Norden abfallenden Talflanke, ein. Der Straßenverlauf des Haufendorfes orientiert sich stark an der Hangneigung. Der Ortsteil verfügt über einen reich strukturierten Landschaftsausschnitt am nordwestlichen Ortsrand.

Bewertung

Die angrenzenden Wirtschaftswege dienen der Bevölkerung zur Naherholung. Die Wahrnehmbarkeit ist beachtlich. Die Empfindlichkeit durch das gegenüberliegende Baugebiet mittel - bei Erhalt der westlichen Birnbäume.

Verkehrslärm

Entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft die Büßlinger Straße/K 6141, die den Zielverkehr zum nördlich gelegenen Friedhof aufnimmt und als Verbindungsstraße Schlatt - Büßlingen nur gering befahren wird.

Grenz-, Richt- und Orientierungswerte beim Verkehrslärm in dB (A):

Gebietsart	Orientierungswerte der DIN 18005
	Tag/Nacht
Allgemeines Wohngebiet	55 / 40

Bei der Ausweisung neuer Wohngebiete sind bei der Planung die Werte der DIN 18005, mit den von der Rechtsprechung eingeräumten Spielräumen anzustreben.
Die DIN 18005 ist jedoch ein privates Regelwerk und besitzt keine Rechtsverbindlichkeit.

Die angrenzende Wohnbebauung ist im Hinblick auf Verkehrslärm durch die K 6141 gering vorbelastet.

Bewertung

Beeinträchtigungen aus Verkehrslärm der K 6141 sind geringfügig und führen zu keiner Erheblichkeit. Lärmimmissionen aus dem nördlich angrenzenden Mischgebiet liegen ebenfalls unter der Erheblichkeitsschwelle.

Landwirtschaftliche Immissionen

Durch die ländliche Lage des Plangebietes ist mit Geruchs- und Staubimmissionen aus der Landwirtschaft im ortsüblichen Maß zu rechnen.

Bewertung

Mäßige Belastung vorhanden, deren Auswirkungen sich für die bestehende Bebauung östlich der Kreisstraße nach Westen verlagert.

Luftschadstoffe

Moderne Heizanlagen und der gültige Wärmedämmstandard werden im Plangebiet zugrunde gelegt. So sind aus dem Wohngebiet keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Bewertung

Sehr geringe Belastung.

Licht, Beleuchtung

Die entstehende Emission durch Straßenbeleuchtung entspricht den umliegenden Wohngebieten. Eine insektenfreundliche Beleuchtung ist im Bereich der Straßenlaternen vorzusehen.

Bewertung

Sehr geringe Belastung.

Strahlung, elektromagnetische Felder

Mobilfunkantennen und Mobilfunksendeanlagen sind nicht vorhanden noch sind sie geplant.

Bewertung

Keine Belastung.

Visuelle Beeinträchtigungen

Das geplante Baugebiet liegt in keiner ausgesprochen exponierten Lage. Es bestehen keine visuellen Beeinträchtigungen für das Baugebiet. Bei entsprechender Randeingrünung und Durchgrünung des Gebiets werden diese auch nicht verursacht.

Bewertung

Geringe Beeinträchtigung.

Barrierewirkungen

Aufgrund der lockeren Bebauung entsteht keine Barrierewirkung. Die fußläufigen Verbindungen bleiben bestehen.

Nachbarbebauung

Negative Auswirkungen des geplanten Baugebietes sind auf die Umgebungsbebauung derzeit nicht zu erkennen. Eine Baumreihe entlang der Kreisstraße trägt zur Verbesserung des Ortsbilds bei.

Nahversorgung/Infrastruktur

Hilzingen verfügt als Hauptgemeinde über eine entsprechende Infrastruktur. Neben Kindergärten, Grund-, Haupt- und Werkrealschule ist im Kernort auch ein Freibad vorhanden.

Landwirtschaft, Handwerk, und Dienstleistungen prägen das Ortsbild vom sonst als Wohnstätte genutzten Ortsteil Schlatt.

5.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bei den Tieren und Pflanzen steht der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt zusammen mit ihren Lebensräumen im Vordergrund. Grundlage hierfür ist das Bundesnaturschutzgesetz. So sind Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen (Biotopfunktion) und ihre Ausbreitungsmöglichkeiten (Biotopvernetzungsfunktion) zu berücksichtigen.

Eine besondere Rolle kommt hier den FFH- und Vogelschutzgebieten zu.

Im Plangebiet sind keine schützenswerten Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete oder FFH- bzw. Vogelschutzgebiete vorhanden.

Die im Landschaftsplan beschriebenen 46 Obsthochstämme sind nicht mehr vorhanden. Stattdessen wurde auf Flurstück Nr. 273 eine Baumreihe (vgl. Bestandsplan) aus Halb- und Niederstämmen nachgepflanzt. Von den genannten acht Bäumen liegt der Bestand bei fünf Birnbäumen.

Die Artenzusammensetzung der Wiese weist diese als Fettwiese aus. Mindestens dreimalige Mahd lässt die Artenzusammensetzung auf wenige Kräuter und Gräser schrumpfen, die einer Intensivbewirtschaftung standhalten. Das Vorkommen von Insekten beschränkt sich ebenfalls auf verbreitete Arten. Vögel, Reptilien und Säugetiere konnten mit keinem Individuum auf der Fläche nachgewiesen werden. In den Bäumen sind weder Nisthöhlen noch Nester erkundet worden. Weder besonders geschützte Arten noch streng geschützte Arten sind auf der Fläche dokumentiert. Das Plangebiet dient mangels Quartier (Baumhöhle, Nistkasten, Gebäudebestand sind nicht vorhanden) auch Fledermäusen nicht als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (vgl. Potentialeermittlung S. 50). Die Fläche kann Teil ihres Jagdgebiets sein. Dies ist stark abhängig von Jahreszeit und Häufigkeit des Auftretens von Futterinsekten. Die intensive Grünlandnutzung reduziert das Vorkommen von Futterinsekten.

Bewertung

Das Gebiet ist ökologisch von geringer bis mittlerer Wertigkeit. Vorbelastungen, durch intensive landwirtschaftliche Nutzung lassen nur Generalisten vorkommen, die keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum haben. Die Ackerflächen bieten für das Schutzgut Tiere und Pflanzen Lebensraum geringer Qualität. Die Birnbaumreihe mit vier Hochstämmen wird zum Erhalt festgeschrieben. Eine Ergänzungspflanzung erfolgt mit zwei weiteren Birnenhochstämmen. Leitstrukturen für Fledermäuse sind gemäß Potentialermittlung Klaus Heck vgl. S. 49-51, „allenfalls rudimentär“ vorhanden.

Eine Minimierung ist durch die Ausweisung der Retentionsfläche am nordwestlichen Rand des Plangebiets möglich. Artenschutzrechtliche Belange werden durch die Umsetzung der Planung nicht berührt.

5.1.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden besitzt verschiedene Funktionen für den Naturhaushalt. So ist er Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Tier, Pflanze und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, Filter- und Pufferfunktionen, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte langfristig zu sichern.

- Biotopbildungsfunktion
- Grundwasserschutzfunktion,
- Abflussregulationsfunktion

Gemäß BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Die Bodenschutzklausel verlangt die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Der geologische Aufbau und das darauf entstandene Relief legen die naturräumliche Gliederung in das „Hegäu“ nahe. Der für die Oberflächengestaltung relevante Landschaftssockel des Gemeindegebiets besteht aus tertiären Molasseschichten. Das markante Oberflächenbild wird durch die Vulkanruinen der Hegauberge geprägt. Die in der Würmeiszeit entstandenen Talwannen bilden zu dem tertiären Hegauvulkanismus ein gegensätzliches, sehr reizvolles Landschaftsbild.

Das Gemeindegebiet war sowohl während der Riss- als auch der Würmeiszeit vollständig von Gletschern bedeckt. Besonders die Würmvereisung prägt das heutige Landschaftsbild.

Die Jungmoränenlandschaft besteht aus Parabraunerden mit tiefgründigem Oberboden aus sandig-schluffig-tonigem Lehm.

Die Böden sind als Grundwassergeringleiter einzustufen.

Bewertung

Die Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit nach Heft 31 des Umweltministeriums Baden-Württemberg brachte folgende Ergebnisse:

Die Gesamtbewertung stuft 60,8% aller Böden (nördlicher und östlicher Bereich) als Standort hoher Bedeutung für den Bodenschutz, mit dem Klassenwert 4, ein. Aufgrund seiner Leistungsfähigkeit als Standort für Kulturpflanzen und vor allem als Filter und Puffer für Schadstoffe.

Die Einstufung der Restfläche erfolgt mit dem Klassenwert 3. Weitere Funktionen, wie Bodendenkmäler sind aus dem Planungsbereich nicht bekannt.

Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Erosion ist aufgrund des schwach geneigten Geländes gering. Es bleibt eine sehr hohe Beeinträchtigung durch Versiegelung und der daraus resultierenden Verringerung der Filter- und Pufferfunktion und des Ausgleichs im Wasserhaushalt.

Aus dem Eingriff durch Versiegelung und Überbauung leiten sich erhebliche Umweltauswirkungen ab, die eine flächenhafte Kompensation erfordern. Mit geeigneten Festsetzungen sind zuvor die Eingriffe zu minimieren vgl. Ziff. 8.1 und 8.2.

5.1.4 Schutzgut Wasser

Hier liegen die Schutzziele in der Sicherung der Qualität und der Quantität von Grundwasservorkommen sowie der Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer.
Im Plangebiet sind die Wasserverhältnisse nur gering beeinträchtigt. Oberirdische Gewässer/Fließgewässer sind nicht vorhanden, es liegt in keiner Wasserschutzzone.
Die Gesamthärte des Grundwassers liegt bei über 18° dH.

Abwasser aus den angrenzenden Wohngebieten wird dem Trennkanal zugeführt und in die Kläranlage Ramsen geleitet.

Bewertung

Die mit der Bebauung verbundenen Oberflächenversiegelung bewirkt eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung, die als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Durch die geplanten Maßnahmen zur Regenwasserbehandlung sind die natürlichen Wasserverhältnisse im Bebauungsplangebiet nicht beeinträchtigt. Das gesamte anfallende Niederschlagswasser wird über Mulden-Rigolen-Systeme auf den einzelnen Baugrundstücken dezentral und der Überschuss in der öffentlichen Retentionsfläche zentral zur Versickerung gebracht. Die Regenwasserbilanz kann als ausgeglichen angesehen werden.

5.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet ist durch das gemäßigte, feuchte Klima von Mitteleuropa geprägt. Ausgeglichene Temperaturen und erhöhte Nebelbildung im Herbst und Winter kennzeichnen den Jahresablauf. Die Durchschnittstemperatur liegt im Sommer bei 16-17° C, im Winter bei -2° C. Im Jahresmittel herrschen 6-7° C. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge liegt bei 800 mm mit einem leichten Sommermaximum. Feuchteste Monate sind Juni, Juli und August mit 300 mm. Der Januar erhält als trockenster Monat im Durchschnitt nur 30 – 40 mm Niederschlag.

Während als Windrichtung im Sommer Westen/Südwesten vorherrscht, kommt der Wind bei Frostperioden im Winter eher aus Osten/Nordosten.

Als Schutzziele sind die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten, die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen zu berücksichtigen.

Eine außerordentliche Luftbelastung ergibt sich für die angrenzenden Baugebiete im Falle von Staubimmissionen aus ackerbaulicher landwirtschaftlicher Nutzung.

Bewertung

Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten.

Für Schlatt wirkt sich die Umstellung eines Großteils der Haushalte auf regenerative Energien und die Nähe zum Freilandklimatop auf die Lufthygiene günstig aus.

5.1.6 Schutzgut Landschaft

Schutzziel ist zum einen das Landschaftsbild, das in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten ist. Zum anderen ist die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume von Bedeutung.

Im geplanten Baugebiet befinden sich, mit Ausnahme der Birnbaumreihe keine struktur- und erlebnisreichen Flächen, deren Verlust eine Erheblichkeit ableiten ließe. Aufgrund der topografisch reizvollen Situation mit Blickbeziehungen zu den umgebenden Hegaubergen, ergibt sich jedoch ein Landschaftsbild hoher Qualität.

Bewertung

Das Baugebiet liegt in keiner exponierten Lage und ist mäßig einsehbar. Die westliche und östliche Eingrünung sowie die Durchgrünung mit Straßenbäumen und der privaten Grundstücke, durch die Anpflanzung von heimischen Hochstämmen/Obsthochstämmen, verbessert den entstehenden Eingriff in das Landschaftsbild. Die Gebäudehöhe orientiert sich an der Nachbarbebauung „Hinter Erlen“ und wird mit einer maximalen Firsthöhe von 8,40 m durch Bäume zweiter Ordnung bzw. 1. Ordnung optisch eingebunden. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird als nicht erheblich eingestuft.

5.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene - Anlagen wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere vom Menschen gestaltete Landschaftsteile zu verstehen, sofern sie von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind.

Archäologie

In Schlatt sind im Gewann Bahnhof* 14 frühkeltische Grabhügel bekannt, die zu einem Hof oder Weiler gehörten.

Daher ist der Beginn der Erdarbeiten mit dem Kreisarchäologen abzustimmen. Der Abtrag des Oberbodens und evt. Deckschichten müssen mittels Bagger mit Humuslöffel und unter Aufsicht des Kreisarchäologen erfolgen. Im weiteren Bauverlauf sind etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend dem Kreisarchäologen oder dem Regierungspräsidium R. 26 Denkmalpflege zu melden und zur Dokumentation und fachgerechten Ausgrabung im Boden zu belassen.

Bewertung

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ergibt sich bei Einhaltung der Auflagen kein Kompensationsbedarf.

5.2 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maß. Um die verschiedenen Beziehungen zu ermitteln, wurden die Schutzgüter wie in der Tabelle dargestellt miteinander verknüpft. Aufgrund der geeigneten Festsetzungen im Plangebiet bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, ist eine negative Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

*) Quelle: Archäologische Schätze im Kreis Konstanz, von Jürgen Hald und Wolfgang Kramer

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraums	Verlust der Boden- funktionen wie Speicherung von Niederschlagswasser , Filter- und Puffer- funktionen, erhöhter Oberflächen- abfluss	Grundwasser als Brauchwasser- lieferant und ggfs. Zur Trinkwasser- sicherung	Steuerung der Luft und des Mikroklimas, damit Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens des Menschen	Erholungsraum
Tiere / Pflanzen	Störung und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standort für Pflanzen und teils für Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschied- liche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Ver- änderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung des Edahon (Bodenlebewelt) Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschied- liche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubild- ung	
Klima / Luft		Steuerung des Mikroklimas durch z.B. Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungs- rate		Einflussfaktor für die Ausbil- dung des Mikroklimas
Landschaft	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief, z.B. verbliebene Dünen als charakteristisches Landschaftselement		Landschaftsbildner über die Ablagerung von Sand z. B. zur Dünenbildung	

5.3 Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und Abschätzung der erheblichen Umweltfolgen

- **Schutzgut Mensch**
Durch die Bebauung als Allgemeines Wohngebiet, bestehen durch die geltenden Umweltstandards keine erheblichen Umweltauswirkungen.
- **Schutzgut Tiere und Pflanzen**
Geringe bis mittlere Biotopqualitäten auf der Fläche. Die Baumreihe aus Birnenhochstämmen besitzt hohen Biotopwert, der zu sichern und zu ergänzen ist. Der Eingriff durch die Bebauung ist erheblich.
- **Schutzgut Boden**
Der Eingriffsschwerpunkt liegt im Verlust der Bodenfunktionen besonders der vorhandenen Filter- und Pufferfunktion und als Standort für Kulturpflanzen. Der Eingriff wird als erheblich eingestuft.
- **Schutzgut Wasser**
Der Eingriff in das Schutzgut Wasser ist bei den geplanten Maßnahmen zur Regenwasserversickerung nicht erheblich.
- **Schutzgut Klima**
Der Eingriff wird als nicht erheblich eingestuft, zumal es sich um kein Kaltluftentstehungsgebiet handelt und eine Durchströmung tiefer liegender Siedlungsteile nicht erforderlich ist.
- **Schutzgut Landschaftsbild**
Das Landschaftsbild besitzt aufgrund der Topografie eine beachtliche Wahrnehmung, und dient den Ortsansässigen zur Erholungsvorsorge.
Der Eingriff wird durch Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich als unter der Erheblichkeitsschwelle liegend eingestuft.

6 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans und allgemeine Umweltbezogene Zielvorstellungen

6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Während der Bauphase ist im Bereich der Kreisstraße vor allem mit immissionsbedingten Belastungen, verkehrsbedingten und visuellen Beeinträchtigungen, insbesondere Lärm durch Baumaschinen zu rechnen. Negative anlagebedingte Auswirkungen auf die Menschen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind durch den Pkw-Verkehr der Anwohner zu erwarten (Zielverkehr).

Neben den erzeugten Belastungen durch den Verkehr entstehen zusätzlich gas- und staubförmige Immissionen und ggf. Lärm durch das angrenzende Mischgebiet.

Eine Erheblichkeit lässt sich daraus aber nicht ableiten, da die Grenzwerte im MI nicht überschritten werden dürfen.

Für die Bevölkerung und deren Gesundheit sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

6.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Die Umwandlung von Ackerfläche in Hausgärten stellt eine geringe Verschlechterung der aktuellen Biotopqualität dar. Verstärkt wird diese Situation durch den Umbruch von Grünland in Hausgartenfläche und die Vollversiegelung über Gebäude und Straßen. Durch die Anpflanzung heimischer Hochstämme und Obsthochstämme wird Lebensraum, der am Boden zerstört wird, durch weiteres Kronenvolumen geschaffen.

Folgende Gesichtspunkte sollten bei der Planung im Hinblick auf die Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen einfließen:

- Entwicklung einer dorftypischen Randvegetation zur Eingrünung des Plangebiets nach Westen zur freien Landschaft,
- Gliederung der einzelnen Straßenabschnitte durch unterschiedlich mächtige Baumreihen, entsprechend ihrer Wertigkeit (Bäume 1. und Bäume 2. Ordnung)
- Durchgrünung des Plangebiets durch Pflanzgebote mit standortgerechten heimischen Bäumen oder Obsthochstämmen auf privaten Grundstücken,
- Extensive Pflege der öffentlichen Retentionsfläche und Verbesserung der Artenvielfalt
- Begrünung möglichst aller Flachdächer von Gebäuden und Nebenanlagen, Carports und Garagen in mindestens extensiver Form.

Der Nutzungsdruck auf die freie Landschaft nimmt durch die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes mit 14 Einfamilienhäusern um ca. 57 Bewohner zu. Trotz des Fehlens empfindlich reagierender Tierarten (weder besonders geschützte noch streng geschützte Arten sind vorhanden), hochwertiger Schutzflächen oder –gebiete bleibt der Eingriff in das Schutzgut erheblich.

Unvermeidbare Belastungen bleiben durch die Versiegelung der Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen im Bereich intensiv genutzten Acker- und Grünlands.

6.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die bau- und anlagebedingten Wirkungen sind im Schutzgut Boden hoch. Bereits während der Bauphase wird der Boden stark beeinträchtigt. Oberboden und Teile tieferer Horizonte werden zur Versiegelung und Überbauung herangezogen. Bodenökologische Funktionen gehen auf diesen Flächen verloren. Das natürliche Retentionsvermögen, gering bei bindigen Böden, wird gerade bei Starkregenereignissen aufgehoben, was zu einem schnelleren Oberflächenabfluss führt. Insgesamt ist von einer Fläche von 0,587 ha für zusätzliche Versiegelung und Überbauung auszugehen, die als unvermeidbare Belastungen bestehen bleiben.

6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen sind dort zu erwarten, wo infolge von Ausschachtungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die Mächtigkeit der filternden Deckschicht verringert wird. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt die Gefahr der Grundwasserverunreinigung.

Anlagebedingte Wirkungen durch Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Flächen unterbindet lokal die Grundwasserneubildung. Durch die Ausweisung privater Retentionsmulden und die Einspeisung überschüssigen Wassers in die öffentliche Retentionsfläche wird nicht verunreinigtes Oberflächenwasser wieder in den Naturkreislauf eingespeist und das Eindringen von Schadstoffen in das Grundwasser weitgehend unterbunden. Die Wasserbilanz ist damit ausgeglichen.

Eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung und Verstärkung der Oberflächenwasseransammlung ist an dieser Stelle eine unvermeidbare Belastung.

6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Durch die zusätzliche Versiegelung der Flächen und die Anlage von Gebäuden werden künstliche Stoffe eingebracht, die eine andere Wärme- und Strahlungseigenschaft besitzen. Oberflächen- und Lufttemperaturen werden kleinklimatisch darauf reagieren.

Das Plangebiet liegt jedoch außerhalb wichtiger Ventilationsbahnen. Der Abfluss bodennaher Kaltluftschichten ist dennoch zu beachten.

Emissionen durch Heizanlagen sind aufgrund moderner effizienter Gebäude in einer sehr geringen Größenordnung zu erwarten.

Die entstehenden Werte, verursacht durch das Plangebiet und dessen Emissionen dürften unter der Erheblichkeitsgrenze liegen.

Durch die Exposition der Gebäude Richtung Südwest ist die Nutzung der Sonnenenergie möglich. Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Kaltluftentstehung oder Durchlüftung vorhandener Siedlungsbereiche.

Für das Schutzgut Klima und Luft bestehen voraussichtlich keine erheblichen negativen Auswirkungen.

6.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Ortsbild wird sich aufgrund der Siedlungserweiterung am nordwestlichen Ortsrand von Schlatt nur gering verändern. Die Bebauung schließt die Lücke zwischen dem Baugebiet „Kirchhofacker“ mit Friedhof und Mischgebiet im Norden und dem Ortskern von Schlatt im Süden. Durch die Ausweisung eines einseitigen Gehwegs entlang der Kreisstraße werden auch die vorhandene Bebauung auf Höhe des Abzweigs der Straße „Im Bohl“ und der Friedhof, fußläufig besser an den Ortskern angebunden. Vorhandene Wegestrukturen, die der Naherholung dienen, bleiben erhalten.

Nach erfolgter Entwicklung der heimischen Bäume und Obsthochstämme im Straßenraum, auf öffentlichen und privaten Grünflächen, bleiben keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen bestehen.

6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Wahrung der im Bebauungsplan aufgeführten Maßnahmen, sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

6.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen der Schutzgüter

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden eine Reihe unterschiedlicher Wechselwirkungen festgestellt. Mögliche Auswirkungen auf diese ergeben sich insbesondere durch Lebensraumversiegelung. Zusätzliche gravierende Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

6.9 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen

Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans

Bau- und anlagebedingte Wirkungen*	Beeinträchtigungen**				
	Ver- bes- ser- ung	Wahr- schein- lich keine	ge- ring	mit- tel	hoch
Oberbodenentfernung, Bodenverdichtung					X
Versiegelung, Überbauung, Teilversiegelung					X
Reliefveränderung (Flächengröße, Aufmaß, Einschnitte)			x		
Entnahmestellen, Abgrabungen (vgl. LBO)			x		
Lager, Deponien, Aufschüttungen (vgl. LBO)			x		
Dammbauten, Überbrückung		x			
Baustelleneinrichtung, Staub- u. Lärmentwicklung, Dämpfe und Abgase				x	
Vegetationsentfernung (Baumschicht)					X
Vegetationsentfernung (Krautschicht)				x	
Gewässer (Verlegung/Ausbau, Entfernung)		x			
Entwässerung, Verdolung von Gräben und Wiesen		x			
Grundwasser (Stau, Absenkung,) Entwässerung		x			
Verschattung, Horizonteinengung				x	
Zerschneidung von Wald, Wiesen, Freiflächen, Sichtbezügen				x	
Veränderung Mikroklima, Luft- und Windstau			x		

* Die Beurteilung erfolgt im Vergleich zum bestehenden Zustand

** Beeinträchtigungen: "mittel"- Verdacht auf erhebliche/nachhaltige Beeinträchtigung

"hoch" - hohe Wahrscheinlichkeit einer erheblichen/nachhaltigen Beeinträchtigung

"xx" - sehr hoch

Betriebsbedingte Wirkungen*	Beeinträchtigungen**				
	Ver- bes- ser- ung	Wahr- schein- lich keine	ge- ring	mit- tel	hoch
Lagern von Gütern und betriebsbedingten Abfällen			x		
Verkehr: Erzeugung, Umlenkung			x		
Verkehr: ÖPNV Anbindung			x		
Deponie, Rotte		x			
Nähr- und Schadstoffeintrag			x		
Einbringung fremder Arten (Neophyten, Neozoen)				x	
Emissionen/Immissionen: Stäube, Spurengase, Wasserdampf			x		
Emissionen/Immissionen: Abwässer, Abfall			x		
Emissionen/Immissionen: Erschütterungen, Lärm				x	
Emissionen/Immissionen: Licht, Wärme				x	

7 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

7.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Verlust von Teillebensräumen im Bereich Acker- und Grünland, Verlust überwiegend junger Obstbäume sowie Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Bodenversiegelung bilden die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen. Durch geeignete Kompensationsmaßnahmen können bei den Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild und Wasser Verbesserungen erzielt werden.

7.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Nutzung als Acker-/Grünland bliebe ohne die Baugebietsentwicklung am nordwestlichen Siedlungsrand von Schlatt bestehen. Die jungen Obstbäume würden sich als Nieder- bis Hochstämme entwickeln. Bodenfunktionen und Durchlässigkeit bleiben für Tiere und Pflanzen unverändert, ebenso Kleinklima und Wasserhaushalt.

8 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Dies muss ebenso in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB erfolgen. Bei geplanten Siedlungserweiterungen sind auf der Grundlage der Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i.V. mit § 21 Abs. 1 BNatSchG Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich zu entwickeln. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren. Entsprechende Wertverluste der einzelnen Schutzgüter sind durch geeignete Aufwertungsmaßnahmen innerhalb des Gebiets auszugleichen oder außerhalb zu kompensieren.

8.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung beinhalten eine möglichst umweltschonende Ausgestaltung des Eingriffs vor Ort. Sie werden für die einzelnen Schutzgüter ausgearbeitet und in den Bebauungsplan übernommen. Art und Umfang der Vermeidungsmaßnahmen wird von der Gemeinde abwägend festgelegt. So sind aufgrund der bisherigen gewonnenen Ergebnisse folgende Strukturen zu sichern:

a) Textliche Festsetzungen aus dem Bebauungsplan:

- Schutz der Böden und ihrer Funktionen durch Maßnahmen zur Versickerung des Niederschlagswassers
- Reduzierung der versiegelten Flächen durch Nutzung der vorhandenen Erschließung
- schonender Umgang mit Grund und Boden
- Die Ausweisung von Baufenstern mit nach Süden/Südwesten ausgerichteter Dachneigung zur Nutzung von Solaranlagen
- Einbau von offenporigem wasserdurchlässigem Pflaster, zum Erhalt bestimmter Bodenfunktionen, wo technisch und nutzungsbedingt möglich
- Die Bodenfreiheit zwischen UK Zaun und dem Boden muss mind. 10 cm betragen.
- Erhalt von vier Birnenhochstämmen

b) Gesetzliche Grundlagen:

- Verbot des Einsatzes von Spritzmitteln in den öffentlichen und privaten Grünflächen,
- fachgerechtes Lagern und Transportieren von abgeschobenem Oberboden gemäß DIN 18915 Blatt 2
- Verbot des Einbaus von Sickerschachtanlagen
- Rodung von Bäumen nur in den Wintermonaten von Oktober bis Februar (§39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

c) Empfehlungen:

- Der Erhalt vorhandener Bäume kann auf die Pflanzgebote angerechnet werden
- Das Plangebiet ist von den umliegenden Höhen aus wahrnehmbar (Naherholung). Die Anordnung der Bäume als Baumreihe entlang der Erschließungsstraßen wird aus Gründen des Siedlungs- und Landschaftsbildes empfohlen.
- Reduzierung der versiegelten Flächen im privaten Bereich (Wege, Garageneinfahrten, Stellplätze und Terrassen),
- Berücksichtigung von klimatischen Wirkungen durch Verwendung heller Baustoffe,
- Reduzierung der versiegelten Flächen im Erschließungsbereich (Wege und Stellplätze)
- Beschattung von Gebäuden durch Bepflanzung
- Berücksichtigung der Grundsätze des solaren Bauens
- Berücksichtigung der Grundsätze des ökologischen Bauens
- Reduzierung von Erdmassenbewegung, möglichst „Gleichgewicht“ von Bodenabtrag und Bodenauftrag
- die Schaffung eines möglichst vernetzten Systems an Fußwegen, auch im Hinblick auf eine Erholungsvorsorge (ist bereits gegeben).

8.2 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Ausgleichsmaßnahmen sorgen im Plangebiet für die Behebung der nachteiligen Eingriffsfolgen und werden durch die Gemeinde in Art und Umfang abwägend festgelegt.

Ausgleichsmaßnahmen können bevorzugt in öffentlichen Grünflächen umgesetzt werden aber auch die Grundstücke selbst können durch Flächenbezogene Pflanzgebote in ihrer ökologischen Wertigkeit verbessert werden. Von diesen Maßnahmen profitiert der Mensch mittelbar oder unmittelbar.

8.2.1 Wasserretention (§9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Zum Ausgleich des Eingriffs in den Wasserhaushalt findet die Retention im Allgemeinen Wohngebiet dezentral auf den einzelnen Privatgrundstücken in Form von Mulden/Mulden - Rigolen statt. Das gesamte Dachwasser wird über eine belebte Bodenschicht eingeleitet und zeitlich verzögert zurückgehalten, ggf. versickert. Bindige Böden stellen ungünstige Bodenverhältnisse für eine Versickerung dar, die Rückhaltung und Verdunstung steht hier im Vordergrund. Die Lage der Mulden kann im Gelände frei gewählt werden. Ein Anschluss des Notüberlaufs an den Regenwasserkanal ist vorzusehen. Es ist darauf zu achten, dass keine Vernässung der Nachbargebäude stattfindet. Sollten die geologischen Verhältnisse im Einzelfall ergeben, dass die Retentionsfähigkeit des Bodens nicht ausreichend ist und eine Versickerung nicht ermöglichen, wird der Einbau eines Regenwasserkleinspeichers mit einem Fassungsvermögen von mind. 5 cbm, einem zusätzlichen Puffervermögen und integrierter Schwimmerdrossel festgesetzt. Als Puffervolumen ist mind. 1 m³ je 50 m² angeschlossene Dachfläche vorzusehen.

8.2.2 Pflanzbindungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Vier, im Plangebiet stehende Obsthochstämme werden erhalten und in die Planung integriert.

Entsprechend der Darstellung im Grünordnungsplan (PFB; Bäume mit schwarz ausgefülltem Kreis) sind vier Bäume mit Pflanzbindung zu erhalten, ihr Fortbestand ist langfristig zu sichern. Bei einem Verlust ist ein Obsthochstamm als Ersatz zu pflanzen.

Geländeveränderungen und sonstige Versiegelungen innerhalb des Kronenbereichs sind nicht zulässig.

PFB 1 Birnbaum

PFB 2 Birnbaum

PFB 3 Birnbaum

PFB 4 Birnbaum

8.2.3 Pflanzgebote (§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Zur Gliederung des Plangebietes sowie zur Verbesserung des Landschaftsbilds, des Siedlungsklimas und der ökologischen Situation sind an den gekennzeichneten Stellen im Grünordnungsplan Gehölze zu pflanzen. Die Pflanzgebote tragen zu einer Verbesserung des Stadtbilds bei und schaffen für Tier- und Pflanzenarten neue Lebensbereiche. Bei Totalausfällen im Bereich der Bäume ist eine Nachpflanzung vorzunehmen. Geeignete Arten können der Pflanzenliste im Anhang entnommen werden.

Die Baumwahl (erste Ordnung/zweite Ordnung) kann auch aus der nächst höheren Ordnung entnommen werden. Sie gilt als Mindestanforderung. Großkronige Bäume sind mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm, kleinkronige mit einem Stammumfang von mind. 14-16 cm zu pflanzen. Die Baumgruben sind mind. 2 x 2 x 0,60 m auszuheben, die Sohle versickerungsfähig aufzulockern und die Baumgrube mit Oberboden zu verfüllen. Bei einem Ausfall ist eine gleichartige Ersatzpflanzung zu leisten.

Eine geeignete Auswahl ist der Pflanzenliste im Anhang zu entnehmen.

Extreme Temperaturschwankungen aufgrund von Aufheizungen der Beläge werden abgepuffert, Stäube durch die Laubschicht zurückgehalten, Sauerstoff produziert und die Windströmungen begünstigt.

8.2.3.1 PFG 1 Straßenbäume I. Ordnung

Im Plangebiet sind entsprechend Planeintrag 12 standortgerechte heimische Hochstämme I. Ordnung zu pflanzen. Entlang der Büßlinger Straße sind diese in einem Abstand von 3 m zum Gehweg auf den privaten Grundstücken anzupflanzen.

Ziel ist, im Plangebiet eine urbane Struktur, wie sie eine Baumreihe darstellt, durch die Anpflanzung von jeweils sechs Bäumen zu erreichen, zur Verbesserung des Ortsbilds beizutragen und für Tier- und Pflanzenarten Lebensbereiche zu schaffen. Die Gehölze sorgen für eine Durchgrünung der Quartiere, verbessern das Landschaftsbild und die siedlungsökologischen Verhältnisse.

8.2.3.2 PFG 2 Straßenbäume II. Ordnung

Im Plangebiet sind entsprechend Planeintrag insgesamt 7 standortgerechte heimische Hochstämme II. Ordnung zu pflanzen. Sie verbessern das Straßenbild und die siedlungsökologischen Verhältnisse und sorgen für eine Beschattung der öffentlichen Stellplätze.

8.2.3.3 PFG 3 Baumzone - Einzelbäume II. Ordnung/Obsthochstämme

Im Bereich der privaten Hausgärten sind je Grundstück zwei standortgerechte heimische Obsthochstämme/Hochstämme zweiter Ordnung gemäß Planeintrag zu pflanzen. Die

Standorte können frei gewählt werden. Der Erhalt eines bestehenden Baums kann auf das Pflanzgebot angerechnet werden.

8.2.3.4 PFG 4 Stiel-Eiche

Im nördlichen Teil des Plangebiets ist als Übergang in die freie Landschaft und in Anlehnung an den Gewannnamen eine Stiel-Eiche anzupflanzen.

8.2.3.5 PFG 5 Birnenhochstämme

Im Bereich der öffentlichen Grünflächen sind zur Ergänzung der bestehenden Baumreihe zwei Birnenhochstämme gemäß Planeintrag zu pflanzen.

8.2.3.6 PFG 6 kräuterreiche Mähwiese

Die öffentliche Grünfläche „Regenwasserrückhaltung“ ist mit einer kräuterreichen Wiesenmischung der Ausprägung „Glatthaferwiese“ anzusäen. Die Wiese ist extensiv zu bewirtschaften. Zweimal Jährliches Mähen mit Abräumen des Mähgutes. Mähzeitpunkte: später 1. Schnitt Ende Mai, 2. Schnitt ca. 3 Monate später. Eine Düngung mit Gülle oder mineralischem Dünger muss unterbleiben; eine Festmistdüngung in zwei- bis dreijährigem Rhythmus ist möglich. Die Maßnahme trägt zur Biologischen Vielfalt bei und beeinflusst den Naturhaushalt und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen positiv.

8.2.3.7 PFG 7 Flachdachbegrünung

Alle Dächer mit einer Neigung von weniger als 15° sind extensiv oder intensiv zu begrünen vgl. Zf. 11.2.

9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden, so wie oben dargelegt, insbesondere durch Versiegelung und Überbauung aus heutiger Sicht unbelasteter und ökologisch wertvoller Flächen erzeugt, wobei die Ackerflächen im Plangebiet von ökologisch geringerer Qualität sind. Darüber hinaus wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Die Zerstörung von Lebensraum für Tiere und Pflanzen in Siedlungsnähe wirkt sich negativ auf die Situation der Siedlungsökologie im Randbereich von Schlatt aus.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie der Boden sind betroffen. Aber auch Wasser, Mensch und Landschaftsbild sind im Focus zu behalten.

Werden nun die in der Bebauungsplanung festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend ausgeführt, könnte dies bei der Realisierung des Baugebietes zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, die so nicht vorgesehen waren. Um dies zu vermeiden soll die Durchführung dieser Maßnahmen überwacht werden.

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen wird durch die Gemeinde erstmalig direkt nach Fertigstellung der Erschließungsanlage und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft. Darüber hinaus erfolgt eine Überprüfung im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplans im Turnus von 10 Jahren. Die Überprüfung der Erfüllung der privaten Pflanzgebote erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten.

10. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

10.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Bewertung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen erfolgt über die Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

Bewertungstabelle / Bestand
Standard-, Fein-, Basismodul

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche m²	Bilanzwert Bestand
37.10	Acker	4	-	Ohne Unkrautvegetation	4	4.770	19.080
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8 - 19	artenarme Ausbildung	10	5.938	59.380
45.10b	1 St. Einzelbäume 1. Ordnung heimischer Arten auf Biotoptyp 33.41, STU 80 cm.	5	3 - 5	X 1,0 Walnussbaum	5	(80)	400
45.10b	12 St. Streuobstbestand auf mittelwertigem auf Biotoptyp 33.41 entfallen. (5m²/Baum*)	+5	+3 - +7	X 0,6 geringes Durchschnittsalter und mittelstämmige Bäume	3	(60)	180
60.25	Grasweg	6	6		6	503	3.018
60.50	Bankette	4	4 - 8	mit Resten wertgebender Arten	6	295	1.770
60.60	Völlig versiegelte Straße**)	1	1		1	183	183
	Summe					11.689	84.011

*) Neuanpflanzungen, überschirmte Fläche 5 m²

**) Im B-Plan „Kirchhofacker“ wurden die 183 m² bereits als völlig versiegelte Straße bilanziert.

**Bewertungstabelle
Planungsmodul**

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Planungs- wert	Wert- spanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotoptyp- wert	Fläche m ²	Bilanzwert Planung
35.64	Grasreiche aus- dauernde Ruderal- vegetation in G1	11	9 - 15	X 1,2 artenreiche Ausbildung	13	794	10.322
45.30a	1+6+6 St. Einzel- baum 1. Ordnung heimischer Arten PFG 1 +PFG 4 auf Biotoptyp 60.50, STU 18 cm ¹⁾ = 98 cm.	6	4	Stieleiche	6	(1.274)	7.644
45.30a	7+22+2 St. Einzel- bäume 2. Ordnung heimischer Arten PFG 2, PFG 3 + PFG 5 auf Biotoptyp 60.60, STU 14 cm ²⁾ = 94 cm.	6			6	(2.914)	17.484
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche ³⁾	1	(-)		1	3.423	3.423
60.21	Völlig versiegelte Straße (1.706+344+ 210 m ²)	1	(-)		1	2.260	2.260
60.23	Wirtschaftsweg	2	2-4		2	58	116
60.50	Kleine Grünflächen	4	(-)		4	426	984
60.60	Garten	6	(-)		6	4.728	28.368
	Summe					11.689	70.601

¹⁾ Stammumfang bei der Pflanzung 18 cm, zzgl. 80 cm innerhalb der Entwicklungszeit (25 J.).

²⁾ Stammumfang bei der Pflanzung 14 cm, zzgl. 80 cm innerhalb der Entwicklungszeit (25 J.).

³⁾ $WA = 8.151 \text{ m}^2 \times GRZ 0,4 \times 1,5^x) \times 0,7^{xx}) = 3.423 \text{ m}^2$

^{x)} + 50% maximal zulässige Überschreitung gem. BauNVO für Nebenanlagen etc.

^{xx)} Tatsächlich werden durchschnittlich selten mehr als 70% der zur Verfügung stehenden Fläche in Anspruch genommen.

Gegenüberstellung der Biotopwertdifferenzen

Ermittlung des Ausgleichsbedarfes im Schutzgut Flora / Fauna

Die Biotopwertdifferenz zwischen Bestand und Planung stellt den zusätzlichen Ausgleichsbedarf dar.

Die Differenz Bestand / Planung innerhalb des Plangebietes im Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften beträgt

-13.410 Biotopwertpunkte

Um den Eingriff im Schutzgut Flora/Fauna ausgleichen zu können, werden entsprechende Maßnahmen aus dem kommunalen Ökokonto (vgl. Ziff. 14 Kompensationsmaßnahmen) herangezogen.

10.2 Schutzgut Boden

Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Schutzgut Boden

Nach der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Seite 31) ergibt sich folgender Kompensationsbedarf in Hektar-Werteinheiten (haWe):

Natürliche Bodenfruchtbarkeit	-1,4869 haWe
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	-1,1372 haWe
Filter und Puffer für Schadstoffe	<u>-1,6356 haWe</u>
gesamt	-4,2597 haWe

Im Schutzgut Boden ergibt sich bei den drei zu bewertenden Funktionen ein Defizit in Höhe von -4,2597 haWe.

Da die Maßnahmen für das Schutzgut Boden nur schwer über die Fläche quantifizierbar sind, wird deren Umfang mit Hilfe der Rahmensätze der AAVO monetär ermittelt (4.166,-- € je haWe).

$$\text{Bedarf 4,2597 haWe} \quad \times \quad 4.166,-- \text{ €} \quad = \quad 17.746,-- \text{ €}$$

Um den Eingriff im Schutzgut Boden ausgleichen zu können, werden entsprechende Maßnahmen aus dem kommunalen Ökokonto herangezogen.

Berechnungstabelle zur Bilanzierung von Eingriff und Kompensation

aktuelle Nutzung	Klassen - zeichen	Fläche (F) in	zukünftige Nutzung	Bewertungs- klasse vor dem Eingriff BvE				Bewertungs- klasse nach dem Eingriff BnE				Kompensationsbedarf in haWe (KB = Fx(BvE-BnE))			
				Bewertungs- klasse vor dem Eingriff BvE		Bewertungs- klasse nach dem Eingriff BnE		Bewertungs- klasse vor dem Eingriff BnE		Bewertungs- klasse nach dem Eingriff BnE		je Funktion		insgesamt	
				NB	AW	FP	NB	AW	FP	NB	AW	FP	NB	AW	FP
Grünland/Acker	L 4D	ha	Hausgarten/Retention	4	3	4	4	3	4	0	0	0	0	0	0
Straße	L 4D	0,0183	Gebäude/Straße	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Grünland/Acker	L 4D	0,3497	Gebäude/Straße	4	3	4	1	1	1	-1,0491	-0,6994	-1,0491	-1,0491	-0,6994	-2,7976
Grünland	L 4D	0,1293	Hausgarten	3	3	4	3	3	4	0	0	0	0	0	0
Grünland	L 4D	0,1487	Gebäude/Straße	3	3	4	1	1	1	-0,2974	-0,2974	-0,4461	-0,2974	-0,1022	-1,0409
Acker	L 5D	0,0129	Hausgarten	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Acker	L 5D	0,0191	Gebäude/Gehweg	3	3	3	1	1	1	-0,0382	-0,0382	-0,0382	-0,0382	-0,1146	-0,1146
Grünland	SL 4D	0,0509	Hausgarten	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Grünland	SL 4D	0,0511	Gebäude/Straße	3	3	3	1	1	1	-0,1022	-0,1022	-0,1022	-0,1022	-0,1022	-0,3066
Summe (KB)		1,1689								-1,4869	-1,1372	-1,6356	-1,4869	-1,1372	-4,2597
Kompensationsart	Klassen - zeichen	Fläche (F) in	zukünftige Nutzung	Bewertungs- klasse nach der Maßnahme BnM				Bewertungs- klasse vor der Maßnahme BvM				Kompensationswirkung in haWe (KW = Fx(BnM-BvM))			
				Bewertungs- klasse nach der Maßnahme BnM		Bewertungs- klasse vor der Maßnahme BvM		Bewertungs- klasse nach der Maßnahme BnM		Bewertungs- klasse vor der Maßnahme BvM		je Funktion		insgesamt	
				NB	AW	FP	NB	AW	FP	NB	AW	FP	NB	AW	FP
		ha													
Summe (KW)															
E/A Bilanz (KW - KB)													-1,4869	-1,1372	-4,2597
	BvE	Bewertungsklasse vor Eingriff		BvM	Bewertung vor der Maßnahme										
	BnE	Bewertungsklasse nach Eingriff		KW	Kompensationswirkung in haWE										
	WE	Wertigkeiten		NB	natürliche Bodenfruchtbarkeit										
	KB	Kompensationsbedarf in haWE		AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf										
	BnM	Bewertung nach der Maßnahme		FP	Filter und Puffer für Schadstoffe										

11 Grünordnerische Vorschläge zur

11.1 Landschafts-/Grünstruktur

Anpflanzung von Baumreihen

Zur optischen Gliederung und als Hinweis auf die beginnende Bebauung, ist die Anpflanzung einer Baumreihe mit heimischen Laubhochstämmen entlang der Haupterschließungsstraße und der Büßlinger Straße wünschenswert. Alleebäume sind sowohl im Siedlungsbereich als auch in der freien Landschaft von hoher Bedeutung. Neben ihrer Funktion als 'Trittsteine' für Vögel und Insekten und der Straßenführung, prägen sie Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft, hauptsächlich durch ihre optische Wirkung auf den Menschen.

Ergänzung von Baumreihe aus Birnenhochstämmen

Im Bereich der Fläche zur Regenwasserrückhaltung wird die vorhandene Baumreihe, bestehend aus vier, zum Erhalt vorgesehenen Birnen, mit mind. zwei weiteren Birnenhochstämmen zu einer durchgehenden Baumreihe ergänzt. Sie bildet für den zur Naherholung rege frequentierten Wirtschaftsweg westlich des Plangebiets einen landschaftsgerechten Auftakt und Übergang in die freie Landschaft.

Aufzeigen von Maßnahmen zur Verbesserung der Biotopqualität im Hausgarten

Durch geeignete Maßnahmen, wie z. B. das Anlegen von Stein- und Reisighaufen, Sand- und Kiesflächen auch für wärmeliebende Arten unter Berücksichtigung einer extensiven Pflege, kann an abgelegenen Stellen im Hausgarten Lebensraum aus „zweiter Hand“ geschaffen werden. In räumlicher Verbindung mit den südlichen Streuobstwiesen können sich vielfältige Strukturen zu Ruhe- und Überwinterungsquartieren entwickeln.

Naturnahe Gärten bieten auf kleinstem Raum ein Mosaik unterschiedlichster Lebensstätten, vor allem am Siedlungsrand:

- Hecken und Sträucher als Verstecke für Igel, Spitzmäuse und Zaunkönig
- Stein- und Reisighaufen beliebte Unterkünfte von Igeln, Nagetieren und Käfern
- Blumenreiche Wiesen und blütenreiche Stauden bieten Schmetterlingen (z.B. Tagpfauenauge, Zitronenfalte, Admiral), Käfern, Kleinsäugern und Vögeln Nahrungs- und Lebensraum
- alte Mauern sind attraktiv für wärmeliebende Pflanzen und Tiere (z.B. Mauer-eidechse)
- alte Obstbäume mit hohlen Astlöchern und Spechthöhlen dienen Höhlenbrütern als Nistplatz; in den Höhlen finden als Folgearten auch Fledermäuse und Nagetiere (Gartenschläfer) Unterschlupf
- Obstbäume stellen von der Wurzel bis zur Baumkrone stockwerkartige Lebensstätten für viele verschiedene Tiere: Gartenschläfer, Neuntöter, Raubwürger, Steinkauz, Pflaumenglucke, Nierenfleck, Blausieb, Flechtenspanner

Auf dem Holz von Obstbäumen wachsen Flechten, die als Bioindikator für Umweltbelastungen dienen können (Flechtenkartierung).

Baumruinen eignen sich zum Beranken mit Kletterpflanzen, wie Kletterrosen oder Rambler-Rosen, Clematis und Geißblattgewächsen oder Immergrünen Arten, wie Efeu.

11.2 Siedlungsstruktur

Grundstücksgrößen für überwiegend Einzel- und Doppelhäuser zwischen 530 m² und 725 m² ermöglichen Spielmöglichkeiten für Kleinkinder im privaten Bereich. Die direkte Nähe zur freien Landschaft macht die Ausweisung eines Spielplatzes nicht zwingend erforderlich.

Kellerausbau

Der Ausbau der Keller und Lichtschächte in wasserdichter Ausführung wird empfohlen, da Veränderungen im Strömungsverhalten des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden können.

Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Es ist nicht gestattet, Sickerschachtanlagen zu installieren, um die Beschleunigung der Oberflächenversickerung zu erreichen. Die potentielle Gefährdung einer Grundwasser-
verunreinigung ist zu hoch. Versickerung kann nur über eine belebte Bodenschicht erfolgen.

Einfriedung

Einfriedungen der Grundstücke sind zur Erhaltung der Einheit des Straßen- und Platzbildes mit heimischen Laubgehölzen vorzusehen. Tote Einfriedungen als einfache Holzzäune oder Drahtzäune sind bei gleichzeitiger Hinterpflanzung zugelassen. Sie müssen eine Bodenfreiheit von mind. 10 cm aufweisen um die Wanderung von z. B. Kleinsäugern nicht zu unterbinden.

Im Bereich der Hauszufahrten und –zugänge dürfen aus Gründen der Übersichtlichkeit Hecken nicht höher als 0,60 m sein.

Fassadenbegrünung

Die Begrünung von Fassaden bietet die Möglichkeit den Anteil an Vegetation in der Gemeinde zu erhöhen, ohne dass dadurch weitere Flächen zur Verfügung gestellt werden müssen.

Je nach Art der Fassade können geeignete Kletterhilfen, wie Spanndrähte, Gitter, Seile oder Stahlstäbe verwendet werden.

Die Beschattung besonnener Gebäudeteile mit Pflanzenwuchs verbessert zudem das Mikroklima. Durch das Luftpolster zwischen Blättern und Gebäudewand wird eine Verbesserung der Wärmedämmung erreicht. Aus klimatischen Gründen ist es empfehlenswert, auf der Südseite des Gebäudes Laub abwerfende Kletterpflanzen einzusetzen, um auch im Winter eine Erwärmung der Gebäudewand zu erhalten. Gleiches gilt für Westwände. Nach Osten exponierte Wände hingegen sollten mit immergrünen Pflanzen gegen die Witterung geschützt werden. Nordwände sollten grundsätzlich einen immergrünen Bewuchs erhalten. Geeignete Arten können der Pflanzenliste im Anhang entnommen werden.

Dachbegrünung

Bereits dünne Erdschichten eignen sich für die teilweise Rückgewinnung von ökologisch wirksamen Flächen. Durch die Begrünung von Dachflächen werden Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Strahlungsverhältnisse beeinflusst. Aber auch auf Staubkonzentration, Regenwasserrückhaltung und Wärmedämmung wirkt sie sich positiv aus.

Beispiel

Ein 40 cm hoher Aufbau einer intensiven Dachbegrünung vermag ca. 150 l/m² Niederschlag zu speichern. Durch die höhere Verdunstung begrünter Flachdachbauten wird auch die relative Luftfeuchtigkeit beeinflusst. Das verwendete Substrat sollte mind. in einer Stärke von 10 cm für eine extensive Begrünung aufgebracht werden.

Verwendung finden sollten möglichst Pflanzengesellschaften verwandter natürlicher Standorte, z.B. Trockenrasen und Felsbandgesellschaften (siehe Pflanzenliste im Anhang).

Vermeidung von Düngemitteln und Torf

Zur Bodenverbesserung ist Kompost oder ein Guss aus angesetzter Pflanzenjauche besser geeignet, als der Einsatz chemischer Düngemittel.

Auf die Verwendung von Torf sollte gänzlich verzichtet werden, da die Hochmoore durch den Abbau stark gefährdet sind und viele vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten nur dort ihren Lebensraum finden.

11.3 Verkehr

Erschließung

Die Höhe der Fahrbahn zu Vegetationsflächen ist so auszubilden, dass auch Kleinsäuger, Reptilien und Insekten die Straßen passieren können.

Parkplätze

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Private Parkflächen sind so anzulegen, dass die Wasserdurchlässigkeit des Boden gewährleistet bleibt. Beläge mit einer Einsaat aus Magerrasen z.B. Schotterrasen und Rasenpflaster sind besonders geeignet.

Verkehrsflächen

Die Erschließung innerhalb der Grundstücke ist in Form wasserdurchlässiger Beläge oder Pflaster auszuführen und das Oberflächenwasser in die Vegetationsflächen abzuleiten.

Beleuchtung

Auf eine insektenfreundliche Straßenbeleuchtung ist zu achten.

12 Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung von Öffentlichkeit und Behörden

hier: umweltrelevante Stellungnahmen

12.1 Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (24.09.12 Info-Veranstaltung)

12 Bürger/-innen lt. Anwesenheitsliste

- Zugunsten der öffentlichen Stellplätze sollten die Grüninseln nicht entfallen
- Als Straßenbäume (PFG 2) sollten südl. der Grundstücke Nr. 4 und 5 aus Gründen der Solarnutzung nur Bäume zweiter Ordnung verwendet werden
- Um eine Prüfung der Anschlussmöglichkeit für Nahwärme wird gebeten

12.2 Bedenken und Anregungen aus der vorgezogenen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (14.08.12 – 14.09.12)

- Die Polizeidirektion Konstanz regt an, den Ausbau des Gehwegs auf der gegenüberliegenden und dafür reservierten Fläche festzuschreiben
- Das Regierungspräsidium Freiburg rät, den Flächennutzungsplan im Rahmen einer Berichtigung an die Abgrenzung des Bebauungsplans anzupassen
- Der Sachbereich Landwirtschaft weist auf das Vorhandensein guter Böden hin (Vorrangflur I und II), deren Nutzungsänderung möglichst ausgeschlossen bleiben soll. Eine Existenzbedrohung für den bewirtschaftenden Landwirt wird ausgeschlossen. Emissionen, wie Staub, Gerüche und Lärm aus den benachbarten Flächen, sind bei der

Abwägung zu berücksichtigen. Die Verwendung von Maßnahmen aus dem Ökokonto wird begrüßt

- Der Sachbereich Naturschutz macht deutlich, dass anerkannte Ausgleichsmaßnahmen auf Privatgrundstücken als sehr problematisch angesehen werden. Es wird vorgeschlagen, im Rahmen des Monitoring, die Untere Naturschutzbehörde und die zuständige Naturschutzbeauftragte an den Terminen zu beteiligen. Das Vorkommen von Fledermäusen ist zu prüfen und ggfs. als Ersatz für die wegfallenden Leitstrukturen die vorhandene Birnbaumreihe erhalten werden
- Der Sachbereich Nahverkehr und Straßen weist darauf hin, dass Grundstückszufahrten zur Kreisstraße zur Vermeidung von Verschmutzungen der Straße, bituminös oder gleichwertig, ggfs. auch wasserdurchlässig, hergestellt werden müssen.
- Der Sachbereich Bodenschutz sieht die Kompensationsmaßnahme aus dem Ökokonto der Gemeinde mit insektenfreundlicher Beleuchtung als nicht sehr zufriedenstellend an.

13. Bedenken und Anregungen aus der Offenlage

(23.11.12 - 28.12.12)

- Der Sachbereich Naturschutz regt an, die noch nicht im Ökokonto der Gemeinde verbuchten Maßnahmen (Anlage der Weiher) zu konkretisieren, um eine Bewertung zu ermöglichen. Die naturschutzfachliche Zielsetzung ist darzustellen und der entstehende Eingriff gegenüber dem vorherigen Zustand abzuwägen. Eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde als auch mit dem Forstamt ist erforderlich und nachzuweisen. Ebenso ist nachzuweisen, dass die Maßnahme ohne Zuschüsse erfolgt ist und nicht bereits für andere Eingriffe als Kompensation herangezogen wurde. Die Grundstückseigentümer sind zu benennen und ihre Zustimmung ist vorzulegen. Kompensationsmaßnahmen auf Grundstücken Dritter sind vertragsrechtlich zu sichern. An dieser Stelle wird auf die Stellungnahme vom 13.09.12 verwiesen. Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Insektenfreundliche Beleuchtung noch nicht als Kompensationsmaßnahme verwendet wurde. Aussagen zu den streng bzw. besonders geschützten Arten (Fledermäuse) fehlen, insbesondere zum Zeitpunkt der Untersuchung und der Art des Untersuchungsverfahrens.
- Der Sachbereich Nahverkehr und Straßen weist darauf hin, dass die Bedingungen und Auflagen zu den Abständen der Garagen und Carports zur Kreisstraße nicht übernommen worden sind. Die textlichen Festsetzungen sind um den Passus „innerhalb der Anbauverbotszone entlang der K 6141 sind in einem Abstand von 5,50 m zur Gehweghinterkante keine Garagen und Carports zulässig. Stellplätze müssen einen Mindestabstand von 5,50 m zur Grundstücksgrenze aufweisen und die abgestellten Fahrzeuge dürfen sich nicht gegenseitig die Sicht versperren“ zu ergänzen.
- Der Sachbereich Bodenschutz ergänzt, dass keine Altlasten/Verdachtsflächen bekannt sind. Die Kompensation u. a. durch Insektenfreundliche Beleuchtung wird als Ausgleich im Schutzgut Boden sehr bedenklich gesehen. Wasserschutzgebiet und Oberirdische Gewässer sind von der Planung nicht betroffen.

14 Kompensationsmaßnahmen

Die Schwerpunkte des Eingriffs liegen in den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie dem Boden.

Die Eingriffe durch Versiegelung und Überbauung können nicht durch die festgesetzten Maßnahmen innerhalb des Baugebietes ausgeglichen werden.

Überblick über die Verrechnungseinheiten der Defizite/Überschüsse in den Schutzgütern:
(vgl. Zf. 10.1 + Zf. 10.2 der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung)

Schutzgüter	Kompensationsbedarf in		
	Fläche (haWe)	Biotopwert- punkten (BWP)	Euro (€)
Boden	-4,2597		-17.746,--
Tiere und Pflanzen	-	-13.410	-3.352,--
Gesamt	-		21.098,--

Drei, außerhalb des Plangebiets liegende, externe Ersatzmaßnahmen, die bereits realisiert wurden, werden von der Gemeinde Hilzingen zum Ausgleich des entstehenden Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Tiere und Pflanzen verwendet. Die erste Maßnahme ist dem kommunalen Ökokonto der Gemeinde entnommen.

- **Insektenfreundliche Straßenbeleuchtung**
(Maßnahme 7 aus dem Ökokonto)

Flurstück-Nr. : 15641, 15642, 15643, 8320
Gemarkung : Hilzingen
Gewann : Baugebiet „Zwischen Wegen II“
Fläche : punktuelle Maßnahme mit ca. 30/35 Straßenleuchten
Zeitpunkt : März 2003
Kosten : 12.075,31 € netto, ohne MWST

Beschreibung:
Einbau von insektenfreundlichen Straßenleuchten.

Es handelt sich um eine freiwillige Maßnahme, die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Hilzingen. Die punktuelle Maßnahme wird monetär ermittelt. Ausgleichsleistungen nach öffentlich rechtlichen Förderprogrammen werden für die Fläche nicht in Anspruch genommen.

Entwicklungsziel:
Reduzierung von Insektenverlusten

Die Maßnahme wurde bisher für keine Kompensation herangezogen.

- **Anlegen eines Weihers im Gewann Berg, im Wald**
(noch nicht verbuchte Maßnahme aus dem Ökokonto,
Anregung des Kreisökologen mit Schreiben vom 07.07.2008)

Flurstück Nr. : 1229 und 1230
Gemarkung : Schlatt
Gewann : Berg
Fläche : Weiher, Maßnahme mit ca. 900 m²
Zeitpunkt : Dezember 2010
Kosten : 4.063,56 €, Rechnung vom 29.12.2010,
ohne Fremdzuschüsse oder Fördermittel

Zustand der Fläche vor der Maßnahme:

Verlandetes Toteisloch mit Entwässerungsgraben zur Ableitung von Niederschlagswasser. Aufwuchs von Rotbuchen, durchsetzt mit Fichtenbestand (Stangenholz).

Beschreibung:

Entfernung nicht heimischer und nicht standortgerechter Gehölze, Auslichten des Gehölzbestands und Freistellen einzelner Bäume, Profilierung eines bis zu 1,50 m tiefen Weihers in der Größe, der jetzigen Vernässung (ca. 300 m²), Erhalt der Seggenbulte, Einbau des humosen Aushubs in der Umgebung, unter Vermeidung von Einspülung in das Gewässer, Entfernen von Humus im Bereich der Entwässerungsrinne auf den ersten 5 – 7 m und Einbau von erdigem Material, um Unterspülung zu vermeiden, Verfüllung und Abdichtung des Entwässerungsgrabens mit anstehendem Boden.

Es handelt sich um eine freiwillige Maßnahme, die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Hilzingen. Ansatz nach tatsächlichem Aufwand des Auftragnehmers. Ausgleichsleistungen nach öffentlich rechtlichen Förderprogrammen werden für die Fläche nicht in Anspruch genommen.

Entwicklungsziel:

Sicherung eines Fortpflanzungsbiotops für Amphibien.



Bereich der Vernässung hinter der Rotbuche



Wasserstand (Eisstand) am 08.02.2011

Toteislöcher kommen in ehemals eisbedeckten Gebieten vor, in denen vom Gletscher mitgeführter Schutt, unter dem Eis als Grundmoräne abgelagert wird. Verschüttete, später geschmolzene Eisfetzen lassen unregelmäßige meist abflusslose Hohlformen entstehen (Sölle), die bei wasserundurchlässigen Horizonten ständig mit Wasser gefüllt sind. Eine Wiederherstellung der meist künstlich entwässerten Wannen trägt vor allem im sonst trockenen Gewann Berg zur Biotopverbesserung im Sinne der Artenvielfalt und der Biotopvernetzung bei.

- **Anlegen eines Weihers im Gewinn Bahnholz, im Wald**
(noch nicht verbuchte Maßnahme aus dem Ökokonto,
Anregung des Kreisökologen mit Schreiben vom 07.07.2008)

Flurstück Nr. : 568, 569 und 567
Gemarkung : Schlatt
Gewinn : Bahnholz
Fläche : Weiher, Maßnahme mit ca. 600 m²
Zeitpunkt : Februar 2011
Kosten : 3.748,50 €, Rechnung vom 01.03.2011 €,
ohne Fremdzuschüsse oder Fördermittel

Zustand der Fläche vor der Maßnahme:

Verlandetes Toteisloch, ehemalige Hausmüllgrube. Aufwuchs von Rotbuchen, durchsetzt mit Fichtenbestand

Beschreibung:

Entfernung nicht heimischer und nicht standortgerechter Gehölze unter Berücksichtigung erhaltenswerter Einzelbäume, Profilierung eines bis zu 1,00 m tiefen Weihers (ca. 150 m²), sachgerechte Entsorgung des Mülls, Einbau des humosen Aushubs in der Umgebung, unter Vermeidung von Einspülung in das Gewässer.

Ansatz nach tatsächlichem Aufwand des Auftragnehmers.

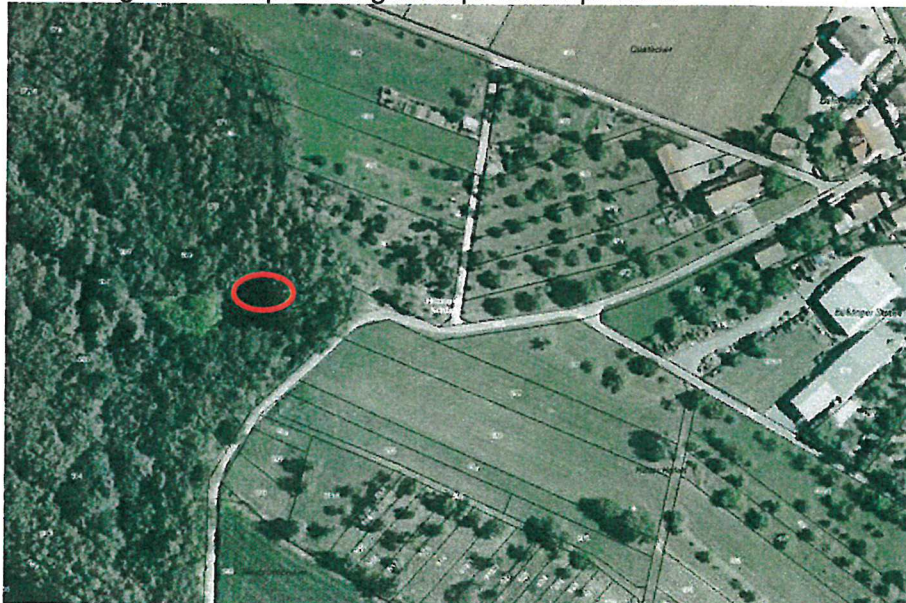
Es handelt sich um eine freiwillige Maßnahme, die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Hilzingen. Ansatz nach tatsächlichem Aufwand des Auftragnehmers.

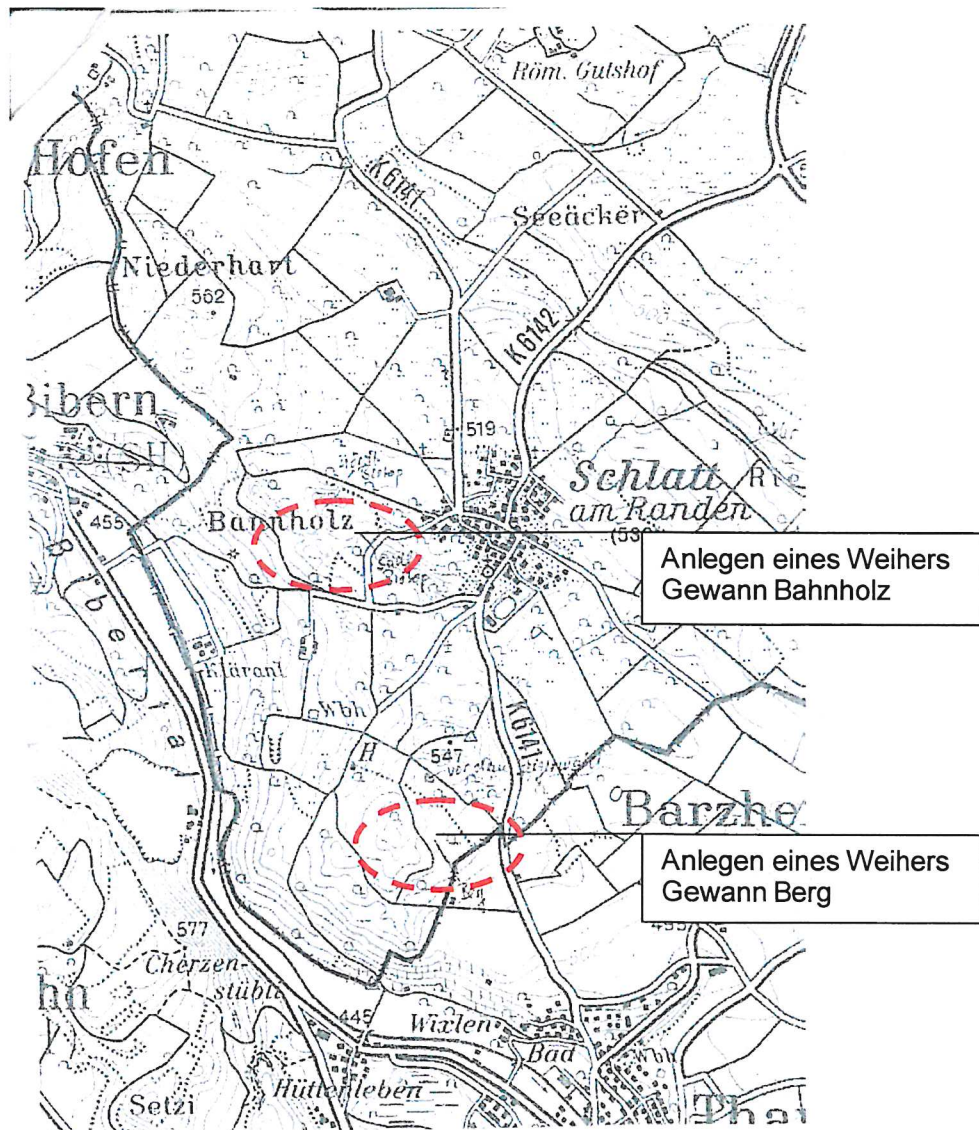
Ausgleichsleistungen nach öffentlich rechtlichen Förderprogrammen werden für die Fläche nicht in Anspruch genommen.

Die Bodenarbeiten beschränken sich nach Rücksprache mit dem Sachbereich Archäobotanik des Landesamtes für Denkmalpflege auf die nördliche Hälfte des Toteislochs, um den Bodenkörper als landschafts- und kulturgeschichtliches Archiv weiterhin zu erhalten.

Entwicklungsziel:

Sicherung eines Fortpflanzungsbiotops für Amphibien.





Das rechnerische Defizit in Höhe von -1.210,63 € (5,7%) kann aufgrund der Schwächen mathematischer Bewertungsverfahren hingenommen werden. Der Eingriff in die Schutzgüter Boden und Flora/Fauna ist mit den drei Ersatzmaßnahmen aus dem Ökokonto ausgeglichen.

15 Überschlägig geschätzte Kosten

der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebiets:

• Bäume 1. Ordnung ca. 7 St. innerhalb der öffentl. Grünfl.	500,-- €	3.500,-- €
• Bäume 2. Ordnung ca. 9 St. innerhalb der öffentl. Grünfl.	300,-- €	2.700,-- €
• Herstellung der öffentl. Grünfl. als Fettwiese ca. 794 m ²	15,-- €	<u>11.910,-- €</u>
Kosten Ausgleichsmaßnahme	18.110,-- €	18.110,00 €

der Ersatzmaßnahmen außerhalb des Baugebiets: (entnommen aus dem Öko-Konto)

• Maßnahme 7 – Einbau insektenfreundlicher Beleuchtung	12.075,31 €	
• Anlegen eines Weihers – Gewinn Berg Fl.-St. Nr. 1617, 1605, ca. 10 m ²	4.063,56 €	
• Anlegen eines Weihers – Gewinn Bahnhof Fl.-St. Nr. 8163/5, ca. 55 m ²	<u>3.748,50 €</u>	
Kosten Ersatzmaßnahme	19.887,37 €	<u>19.887,37 €</u>
Gesamtkosten geschätzt		37.997,37 €

16 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung (Methodik)

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an der klassischen Vorgehensweise einer Umweltverträglichkeitsstudie. Hierbei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen vorhabenspezifischen Auswirkungen abgeglichen und die entstehenden Konflikte ausgewertet, bewertet und dargestellt. Je nach Ergebnis werden daraufhin die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich entwickelt. Ziel ist die Erheblichkeit zu entschärfen.

Weitere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und Daten sind nicht aufgetreten.

Es liegen folgende Daten vor:

Allgemeine Datengrundlagen	- Flächennutzungsplan - Landschaftsplan - .Reichsbodenschätzung
Gebietsbezogene Grundlagen	-
Verwendete Verfahren	Die anzuwendenden Methoden sind fachlich übliche Methoden (z. B. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach der Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der..., Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung)
Bewertungsstufen	Bei der Bestandsbewertung wird in der Regel eine 5-stufige Wertskala (sehr hoch - hoch - mittel - gering - sehr gering/keine) zugrunde gelegt.

17 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

nach § 10 Abs. 4 BauGB

Ziel der Bebauungsplanaufstellung

Im Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes soll der Nachfrage nach Wohnbaufläche im Ortsteil Schlatt entsprochen werden.

Das Plangebiet entspricht dem Flächennutzungsplan und ist dort als Wohnbaufläche dargestellt. Städtebaulich eingebunden wird das nördlich angrenzende Mischgebiet „Kirchhofacker“ mit Friedhof und Hackschnitzel-Heizanlage. Der Erhalt und die Sicherung der Birnbaumreihe ist ebenso Ziel des Bebauungsplans wie eine getrennte Behandlung von Abwasser und Regenwasser.

Die Entwicklung des Siedlungsgebietes in Randlage erfordert, unter Berücksichtigung der Topografie, Erschließung und der angrenzenden Bebauung bzw. umgebenden Nutzung und der Erholungsvorsorge, eine landschaftsgerechte Einbindung.

Verfahrensablauf

Die Unterrichtung über die Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen des Plans im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte am 24.09.12 (§ 3 Abs. 1 BauGB). In der frühzeitigen Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB) vom 14.08.-14.09.12 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, aufgefordert, sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 zu äußern. Die Satzung wurde am 05. Februar 2013 vom Gemeinderat beschlossen.

Beurteilung der Umweltbelange

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht des Bodenschutzes wurde eine Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit nach Heft 31 vorgenommen. Grundlage für die Bilanzierung bildet die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ des Landes Baden-Württemberg.

Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen wurden mittels der „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ ermittelt und bewertet. Geeignete Maßnahmen zum Ausgleich sind im Bebauungsplan festgesetzt. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB wurden in den Schutzgütern Boden und Tiere und Pflanzen ermittelt. Sie entstehen durch den Verlust hoher Bodenqualitäten und deren Bodenfunktionen, durch Versiegelung, sowie erhöhten Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate.

Der Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen im Biotoptyp Streuobstbäume ist ebenfalls erheblich. Für beide Schutzgüter sind Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebiets heranzuziehen. Das Landschaftsbild besitzt aufgrund der Topografie eine beachtliche Wahrnehmung, und dient aufgrund der geringen touristischen Frequentierung den Ortsansässigen zur Erholungsvorsorge. Offene Blickbeziehungen werden eingeschränkt. Eine Eingrünung und Durchgrünung des Plangebiets ist unerlässlich.

Abwägungsvorgang

Die im Umweltbericht empfohlenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der erheblichen Umweltauswirkungen wurden nach Abwägung zwischen ökonomischen, sozialen und umweltschutzbezogenen Belangen in weiten Teilen des Bebauungsplans übernommen. Der Bebauungsplan reagiert auf die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen mit geeigneten Festsetzungen, die mit dem Erhalt von vier der fünf Birnenhochstämme beginnt, über die Minimierung der Bodenversiegelung, die Ableitung von unverschmutztem Dachwasser in Versickerungsflächen und die Festsetzung von Baum- und

Obstbaumpflanzungen in öffentlichen und privaten Grünzonen gehen, bis hin zu Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebiets, die eine Aufwertung im Schutzgut Tiere und Pflanzen und auch im Schutzgut Boden bewirken.

Auf die Beeinträchtigung der Lebensräume im Bereich Boden und Tiere und Pflanzen wird mit der Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche reagiert. Die Wahl der Pflanzgebote spiegelt den typischen Ortsrandcharakter in dieser Region wieder. Mit weiteren Einzelmaßnahmen wird auf die erheblichen Umweltauswirkungen reagiert und das entstandene Defizit ausgeglichen. Die einzelnen Anregungen aus den Beteiligungen können Ziff. 12 und 13 entnommen werden. Über drei Maßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde, vgl. Ziff. 14, kann der Eingriff in die Schutzgüter ausgeglichen werden.

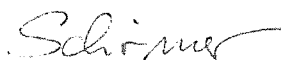
Zur Minimierung des Verlustes von Boden und Bodenfunktion trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur möglichst geringen Versiegelung der Böden, auf Baugrundstücken, öffentlichen und privaten Verkehrsflächen und auf Grünflächen.

Eine Bestandsaufnahme im Hinblick auf den Artenschutz erbrachte keine Nachweise, weder bei streng noch besonders geschützten Arten. Die Flächen unterliegen auch im Bereich des Grünlands einer intensiven Nutzung und regelmäßigen Mahd. Um dennoch potentielle Leitstrukturen z. B. für Fledermäuse zu erhalten, werden vier der fünf Birnenhochstämmen am nordwestlichen Rand des Geltungsbereichs festgeschrieben und mit zwei weiteren Birnbäumen ergänzt.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Bebauung sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Hilzingen, den 05. Februar 2013

Beate Schirmer
Freiraumplanung
Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen
Beate_Schirmer@web.de





Blick über das Plangebiet mit
östlich angrenzender Wohnbebauung



Blick aus Richtung Süden mit
vorhandener Randbebauung



Landschaftsbildprägende Baumreihe



Anlegen eines Weihers im Gewinn Berg

Anlage Pflanzenlisten

Auswahl im Siedlungsbereich geeigneter Arten:

a) großwüchsige Gehölze erster Ordnung

Hauptsortiment

<i>Alnus glutinosa</i>	/ Schwarz-Erle
<i>Betula verrucosa</i>	/ Hänge-Birke
<i>Populus tremula</i>	/ Zitter-Pappel
<i>Quercus petraea</i>	/ Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	/ Stieleiche

weitere geeignete Arten

<i>Acer platanoides</i>	/ Bergahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	/ Spitzahorn
<i>Tilia cordata</i>	/ Winter-Linde

b) kleinwüchsige Gehölze zweiter Ordnung

Hauptsortiment

<i>Acer campestre</i>	/ Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	/ Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	/ Vogel-Kirsche
<i>Salix rubens</i>	/ Fahl-Weide

weitere geeignete Arten

<i>Alnus incana</i>	/ Grau-Erle
---------------------	-------------

Obsthochstämme (für die Region geeignete Sorten)

Mindestkronenansatz: Freiland: 170-180 cm, Hausgarten 160 cm.

Äpfel:

Jakob Fischer
Boskoop
Wiltshire
Brettacher
Sonnenwirtsapfel
Bohnapfel
James Grieve
Gravensteiner
Berlepsch
Glockenapfel
Ontario

Birnen:

Bayrische Weinbirne
Sülibirne
Karcherbirne
Palmischbirne
Metzer Bratbirne
Kluppertebirne
Kirchensaller Mostbirne
Harrow Sweet; Harrow Delight
Clapps Liebling
Alexander Lukas
Conference

Kirschen

Sam
Schwarze Schüttler
Magda
Teickners Schwarze Herzkirsche
Hederlinger
Schattenmorelle

Zwetschgen:

Hauszwetschge Typ Gunzer oder Schüfer
Fellenberg

Mirabellen:

Nancy-Mirabelle

Reneklode:

Graf Althanns Reneklode
Große Grüne Reneklode
Schuler Reneklode
Ouillins Reneklode

Walnuss

Hecken und Feldgehölze

Hauptsortiment

Cornus sanguinea	/ Roter Hartriegel (schwach giftig)
Corylus avellana	/ Haselnuß
Euonymus europaeus	/ Pfaffenhütchen (stark giftig)
Ligustrum vulgare	/ Liguster (stark giftig)
Prunus spinosa	/ Schlehe
Rosa canina	/ Hundsrose
Salix purpurea	/ Purpur-Weide
Viburnum lantana	/ Wolliger Schneeball (schwach giftig bis giftig)

weitere geeignete Arten

Cornus mas	/ Kornelkirsche
Crataegus laevigata	/ Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	/ Eingriffliger Weißdorn
Lonicera xylosteum	/ Rote Heckenkirsche (giftig)
Rhamnus cathartica	/ Kreuzdorn (giftig)
Rosa vosagiaca	7 Blaugüne Rose
Rosa rubiginosa	/ Wein-Rose
Sambucus nigra	/ Schwarzer Holunder (grüne Teile schwach giftig)
Taxus baccata	/ Eibe (stark giftig)
Viburnum opulus	/ Gewöhl. Schneeball (schwach giftig bis giftig)

Fassadenbegrünung

Selbstklimmer:

Hedera helix	/ Efeu (stark giftig)
Hydrangea petiolaris	/ Kletter-Hortensie
Parthenocissus tricuspidata „Veitchii“	/ Wilder Wein
Parthenocissus quinquefolia „Engelmanii“	/ Wilder Wein

benötigen Rankhilfe:

Aristolochia macrophylla	/ Pfeifenwinde
Campsis radicans	/ Trompetenwinde
Clematis alpina	/ Alpen-Waldrebe
Clematis montana	/ Bergrebe
Clematis vitalba	/ Gemeine Waldrebe
Humulus lupulus	/ Hopfen
Jasminum nudiflorum	/ Winterjasmin (stark giftig)
Lonicera caprifolium	/ Jelängerjelier (giftig)
Polygonum aubertii	/ Schling-Knöterich
Rosa-Hybriden	/ Kletterrosen
Vitis-Hybriden	/ Echter Wein
Wisteria sinensis	/ Blauregen

Dachbegrünung

Sedum album	/	Weißer Mauerpfeffer
Sedum acre	/	Scharfer Mauerpfeffer
Sedum sexangulare	/	Milder Mauerpfeffer
Festuca ovina	/	Schafschwingel
Allium schoenoprasum	/	Schnittlauch
Potentilla argentea	/	Silber-Fingerkraut
Carex ornitopoda	/	Vogelfuß-Segge
Carex flacca	/	Blaugrüne Segge
Hieracium pilosella	/	Kleines Habichtskraut
Potentilla verna	/	Frühlings-Fingerkraut
Thymus in Sorten	/	Thymian
Genista tinctoria	/	Färber-Ginster
Salix rosmarinifolia	/	Rosmarin-Weide
Sanguisorba minor	/	Kleiner Wiesenknopf
Chrysanthemum leucanthemum	/	Margerite
Alchemilla millefolium	/	Frauenmantel
Prunella vulgaris	/	Kleine Prunelle

Potentialermittlung	
Bestandsplan „Vor der Hohleich“ Schlatt	
	
Gemeinde Hilzingen Gemarkung Schlatt Bestandsplan: Grünordnungsplan: „Vor der Hohleich“	Auftraggeber: Freiraumplanung Beate Schirmer Peter-Thump-Straße 6 78247 Hilzingen
Auftragnehmer: Klaus Heck Mainaustraße 209 h D - 78464 Konstanz	 Klaus Heck
Konstanz, 04.03.2013	

Aufgabenstellung:

Abklärung der Fragestellung ob der „Eingriff“ Bebauung des Gebietes „Vor der Hohleiche“ Auswirkungen auf Fledermauspopulationen – insbesondere Flugstraßen, Jagdgebiete oder Lebensstätten - haben könnte.
Auf Grund der Jahreszeit handelt es sich um eine Potentialabschätzung.

Aktuelle Situation:

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche – Grün- und Ackerland - die am südwestlichen Rand an einem befestigten Feldweg von 6 Obstbäumen, davon 5 ältere und einem jüngeren sowie einem Walnussbaum bestanden ist.
In zweiter Reihe sind vorwiegend Niederstamm- bzw. Halbstammobstbäume vorhanden. Der im Bestandsplan mit Nr. 8 angegebene Walnussbaum ist zwischenzeitlich nicht mehr vorhanden.
Ein Gebäudebestand ist nicht vorhanden.

Vorgehensweise:

Das Plangebiet wurde besichtigt. Insbesondere wurde abgeprüft ob Leitstrukturen in Form von durchgängigen Anpflanzungen vom Dorf zum nahegelegenen Wald bzw. zu relevanten (Streu-) Obstbaumwiesen vorhanden sind. Waldränder, Obstbaumwiesen stellen potentielle Jagdgebiete dar. Andererseits können solche Leitstrukturen auch potentielle Lebensstätten (Baumhöhlen) in Wäldern und Obstbaumwiesen mit Jagdgebieten im Dorf verbinden.

Ergebnis:

Potentielle Lebensstätten sind im Plangebiet nicht erkennbar.
Leitstrukturen die für Fledermäuse relevant sein könnten sind allenfalls rudimentär vorhanden. Eine durchgängige Leitstruktur zwischen Dorf und freier Landschaft und Wald ist nicht vorhanden.
Ein Lückenschluss zwischen dörflicher Bebauung und dem im Bestandsplan mit Nr. 1 gekennzeichneten Walnussbaum fehlt (Bild 1). Ebenfalls fehlen vom Birnbaum Nr. 7 in nordwestlicher Richtung bzw. westlicher Richtung fortführende durchgängige Leitstrukturen (Bild 2).
Der noch vorhandene Baumbestand im Plangebiet ist relativ isoliert.

Bewertung:

Eine Beeinträchtigung von Fledermauspopulationen durch das Bauvorhaben kann ausgeschlossen werden.

Empfehlung:

Das Plangebiet ist geeignet dörfliche Fledermausjagdgebiete zu erweitern. Es ist deshalb sinnvoll die im Grünordnungsplan festgehaltenen Bäume (PFB 1,2,3,4) als markante Bäume mit Nahrungspotential für Fledermäuse auf jeden Fall zu erhalten und zu pflegen.
Daneben ist eine Aufwertung des Baugebietes mit möglichst vielfältiger, einheimischer Bepflanzung wünschenswert.
Nicht zuletzt können potentielle Bauherren ermuntert werden im Baukörper

Fledermausquartiere zu schaffen. Hierzu steht der Unterzeichner ehrenamtlich beratend zur Verfügung.

Klaus Heck

Konstanz, den 04.03.2013

Anhang:



Bild 1
Blick von Dorf in
Richtung
geplantes
Baugebiet
(rechts). Im
Vordergrund
fehlender
Lückenschluss
in der
Bepflanzung.



Bild 2
Bildmitte
Birnbäum Nr. 7
im Bestandsplan
ohne
Fortführung der
Bepflanzung
zum Betrachter
hin.

