

UMWELTBERICHT

zur Aufstellung des Bebauungsplans

"Kirchhofäcker"

Gemeinde Hilzingen

Gemarkung Schlatt am Randen

Hilzingen, 19. Mai 2009

Beate Schirmer
Freiraumplanung
Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen

Gliederung

1	Planbeschreibung und allgemeine Grundlagen	1
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	4
2.1	Vorhandene Umweltqualitäten und –empfindlichkeiten	
2.2	Vorbelastungen der Umwelt	
2.3	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Plans	
3	Ziel des Umweltschutzes und Angaben zu deren Berücksichtigung	5
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	
4	Geprüfte Alternativen	10
4.1	Standort	
4.2	Planinhalt	
5	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	10
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	16
6.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	
6.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen	
6.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	
6.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	
6.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	
6.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	
6.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
6.8	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen	
6.9	zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen	
7	Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen	20
7.1	Schutzgut Boden	
7.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	
7.3	Schutzgut Landschaftsbild	

8	Vermeidung, Verminderung und Kompensationsmaßnahmen	21
8.1	Vermeidungsmaßnahmen	
8.2	Minimierungsmaßnahmen	
8.3	Ausgleichsmaßnahmen	
	8.3.1 Wasserretention	
	8.3.2 Pflanzbindungen	
	8.3.3 Private Grünfläche G1	
	8.3.4 Private Grünfläche G2	
	8.3.5 Öffentliche Grünfläche G3	
	8.3.6 Öffentliche Grünfläche G4	
	8.3.7 Öffentliche Grünfläche G5	
	8.3.8 Private Grünfläche G6	
	8.3.9 Pflanzgebote	
	8.3.9.1 PFG 1 Einzelbäume erster Ordnung	
	8.3.9.2 PFG 2 Einzelbäume erster Ordnung / Straßenbäume	
	8.3.9.3 PFG 3 Baumzone	
	8.3.9.4 PFG 4 Obsthochstämme	
	8.3.9.5 PFG 5 Sträucher	
	8.3.9.6 PFG 6 Mähwiese	
	8.3.9.7 PFG 7 temporäre Kräuteransaat	
9	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	25
10	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	26
11	Grünordnerische Vorschläge zur	30
11.1	Siedlungsstruktur	
11.2	Verkehr	
12	Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung von Öffentlichkeit und Behörden	32
12.1	Scoping und frühzeitige Beteiligung der Behörden u. sonst. Träger öffentl. Belange	
12.2	Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung	
12.3	Bedenken und Anregungen aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	
13	Bedenken und Anregungen aus der Offenlage	33
14	Kompensationsmaßnahme	34
14.1	Schutzgut Boden	
14.2	Tiere und Pflanzen	
15	Überschlägig geschätzte Kosten	36
16	Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung (Methodik)	36
17	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	37
Anlage	Pflanzenlisten	39

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 Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden und werden in der Abwägung berücksichtigt.

Der Grünordnungsplan ist in den Umweltbericht eingearbeitet.

1 Planbeschreibung und allgemeine Grundlagen

1.1 Name und Status der Planung

Der Planungsbereich konnte nicht aus dem Flächennutzungsplan mit Stand vom Juli 2006 entwickelt werden. Das Plangebiet ist dort als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Der FNP wird im Parallelverfahren fortgeschrieben.

Der Gemeinderat hat am 18. November 2008 bzw. 03. Februar 2009 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Kirchhofäcker“ gefasst.

Das Plangebiet liegt am Nordwestrand des Ortsteils Schlatt am Randen. Die Größe der Gemarkungsfläche von Schlatt beträgt 395 ha. Die geplante Siedlungserweiterung umfasst 0,79 ha und setzt sich aus dem bestehenden Friedhof, mit der Flst.Nr. 287, einer möglichen Erweiterungsfläche und zwei Mischgebietsflächen Flst.Nr. 282 zusammen. Im Osten grenzt die Bebauung an die jüngsten Siedlungserweiterungen des Baugebiets „Hinter Erlen“. Die Kreisstraße K 6141 trennt das geplante Baugebiet von den Bestehenden. Im Westen und Norden grenzt das Plangebiet an Streuobstwiesen und Ackerflächen der freien Landschaft. Nach § 32 NatSchG geschützte Biotope liegen weder im Plangebiet noch in räumlicher Nähe.

Der genauere räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans und hat eine Fläche von 7.894 m².

Das Gelände steigt von Westen nach Osten um ca. 2,50 m an. Die mittlere Geländehöhe beträgt 517,75 m ü. NN.

Während der südöstliche Bereich des Flurstücks Nr. 282 als Wiese genutzt wird und mit drei Obsthochstämmen bewachsen ist, wird der westliche Bereich als Acker bewirtschaftet.

Mit der Bearbeitung des Bebauungsplanes ist das Büro Wieser aus Hilzingen beauftragt. Ein ingenieurgeologisches Baugrundgutachten wird im weiteren Verfahren erarbeitet. Die Ergebnisse fließen in die Abwägung ein.

1.2 Zielsetzung der städtebaulichen Planung

Die Grundsätze der städtebaulichen Entwicklung:

- Ausweisung eines Standorts für eine Hackschnitzelanlage zur Errichtung eines Nahwärmenetzes für den gesamten Ortsteil Schlatt a.R.
- Entwicklung des Siedlungsgebietes in Randlage, unter besonderer Berücksichtigung der Topografie, Erschließung und der Umgebungsbebauung bzw. umgebenden Nutzung
- Deckung des örtlichen Bedarfs an Mischgebietsfläche und Erweiterungsfläche für den vorhandenen Friedhof
- Erhalt und Sicherung einzelner Streuobstbäume

1.3 Inhalte des Plans, geplante Nutzungen

Die Nutzungsform als Mischgebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 ist für beide Mischgebiete vorgesehen. Das Sondergebiet erhält eine GRZ von 0,2. Die gestalterischen Festsetzungen des Bebauungsplans, z.B. Gebäudehöhen usw. werden durch Topografie und Nachbarbebauung bestimmt.

Das Unternehmen Solarcomplex beabsichtigt die Errichtung eines Nahwärmenetzes für den gesamten Ortsteil Schlatt a.R. mit einer Leistung von 200 Kilowatt. Beschickt wird die Anlage mit Biogas vom Martinshof. Für Übergangszeiten soll eine Hackschnitzelanlage die erforderliche Leistung erbringen.

Auf eine landschaftsgerechte Einbindung der exponierten Lage und die Durchgrünung des Baugebietes wird Wert gelegt. Durch Ausweisung von zwei Pufferflächen zwischen dem Friedhof und den Mischgebieten, versucht der Bebauungsplan die vorhandene Situation für die Schutzgüter Flora/Fauna, Boden und Landschaftsbild zu verbessern.

Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen:

Vorhandene / geplante Nutzung	Flächengröße in m ²
MI-Gebiete	4.287
Verkehrsfläche einschl. Gehwege	681
öffentliche Grünflächen (G1 – G6)	1.467
Hausgärten/Freifläche	435
Friedhofsfläche	1.024
Summe	7.894

1.4 Öffentliche Erschließung

1.4.1 Energieversorgung und -nutzung

Die städtebauliche Planung ist für folgende Konzeptionen offen:

- ☒ Nahwärmeversorgung durch Heizzentrale oder Kraft-Wärme-Kopplung KWK.
wird für den gesamten Ortsteil Schlatt a.R. umgesetzt
- ☒ Passivhausbauweise (<15KWh/m²a Energ.verb.)
- ☒ Photovoltaikanlage
- ☒ Thermische Solaranlage
- ☒ Wärmepumpen, Erdwärmetauscher

1.4.2 Verkehrstechnische Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über jeweils eine Anbindung im Norden und im Süden an die K 6141 (Büßlinger Straße), die Verbindungsstraße zwischen Beuren und Büßlingen.

Für den ruhenden Verkehr sind Parkflächen auf den Privatgrundstücken vorgesehen. Die Anzahl der Stellplätze wird auf 1,5 je Wohneinheit festgesetzt.

1.4.3 Abwassertechnische Erschließung und Regenwassermanagement

- ☒ Trennentwässerung
- ☒ Rückhaltung (§ 45 WG. i. V. mit der Verordnung des UVM Baden-Württemberg über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser 1999)
MI und SO *private Retentionsmulden/Mulden-Rigolen-System*

weitere Maßnahmen:

- ☒ Zisterne zur Brauchwassernutzung
Zisterne mit mind. 5 m³ Fassungsvermögen sind einzubauen
- ☐ Flachdachbegrünung aller Nebenanlagen, Carports und Garagen
- ☒ Versickerung von Dachwasser und unverschmutztem Oberflächenwasser auf Privatgrundstücken (Arbeitsblatt 138 ATV DVWK von 01/2002 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“).
- ☒ 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 MI nicht möglich, da keine vorhanden.*

1.5 Umweltbezogene Ergebnisse aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen

- ☒ Flächennutzungsplan und Landschaftsplan
Der FNP mit Stand vom 06. Juli 2006 weist das Plangebiet als Landwirtschaftsfläche aus. Im FNP ist für Schlatt a.R. keine Mischgebietsnutzung vorgesehen.
- ☒ sonstige Fachplanungen:
Landschaftsplan mit Stand vom 16.10.2004
Das Plangebiet ist nicht teil der landschaftsökologischen Untersuchung des Landschaftsplans. Aus der Bewertung der südlich gelegenen Wohnbaufläche „Vor der Hohleiche“ lässt sich folgende Beurteilung für das Baugebiet ableiten:
 - besondere Sorgfalt auf Einbindung in die Landschaft durch Ortsrandeingrünung, u.a. im Abstandsstreifen zur K 6141 möglich
 - südorientierte Gebäudestellung zur weitest gehenden Solarnutzung (aktiv und passiv)

1.6 Umweltrelevanter Bezug zu Fachplanungen

Baugrunduntersuchungen sind nicht erfolgt.

1.7 Eigentumsverhältnisse

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

2. Bestandsanalyse und Status-Quo Prognose der Umwelt

2.1 Vorhandene Umweltqualitäten und –empfindlichkeiten

Mit 1.024 m² nimmt der Friedhof einen kleinen Teil der Fläche des Plangebiets ein. Die verbleibenden 6.870 m² werden derzeit als Ackerfläche und Grünland genutzt. Drei erhaltenswerte Obstbäume, stehen innerhalb der Grünlandflächen.

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.

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.

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.

2.3 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Plans

Ohne die Baugebietsentwicklung, würden die landwirtschaftlichen Flächen, weiterhin der gleichen Nutzung unterliegen. Eine ökologische Aufwertung bzw. Extensivierung ist aufgrund des Nutzungsanspruchs unwahrscheinlich. Die Durchlässigkeit des Bodens und seine hohen Bodenfunktionen sowie das Kleinklima, blieben unverändert.

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	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz einschl. Verordnungen	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,
	DIN 18 005	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.
	16. BImSchV 18. BImSchV LAI Freizeit-Lärm-Richtlinie	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.
	Geruchsimmissionsrichtlinie/ VDI-Richtlinien Bundesnaturschutzgesetz	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.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere und Pflanzen	Bundesnatur-schutzgesetz/ Landesnatur-schutzgesetz	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 Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Natürgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume 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.
	Baugesetzbuch	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 Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
	FFH-RL	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen
	VogelSchRL	Schutz und Erhaltung sämtlicher wild lebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume.
	Bonner Konvention	Schutz der wandernden wild lebenden Tierarten und ihrer Lebensräume
Boden	Bundesboden-schutzgesetz einschl. Bundes-bodenschutz-verordnung	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.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Baugesetzbuch	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	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.
	Landeswassergesetz einschl. Verordnungen	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.
	Baugesetzbuch	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	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).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
Klima	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der "Verantwortung für den Klimaschutz" sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. 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.
	Baugesetzbuch	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 Sachgüter	Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
	Bundesnaturschutzgesetz	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 9. Eine Betroffenheit wird nicht festgestellt.

3.3 Ziele der Regionalplanung

Die Beschreibung der Zielsetzung der rechtsdefinierten Schutzgüter erfolgt in Tabelle Seite 9.

3.4 Ziele der Landschaftsplanung

Die Beschreibung der Zielsetzung der rechtsdefinierten Schutzgüter erfolgt in der Übersichtstabelle Seite 9.

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. Rechtsdefinierte Schutzgebiete

Schutzgegenstand, Schutzkategorie, jetziger Bestand	Rechtliche Grundlage bzw. Definition	Wird planerisch gesichert betroffen	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						
FFH-Lebensraum/Vogelschutzgebiet	§ 33 BNatSchGneu, §26ff LNatSchG				1	2	3	4	5	6	7
NSG, Naturschutzgebiet	§ 21 NatSchG										
LSG, Landschaftsschutzgebiet	§ 22 NatSchG										
ND, FND, flächenhaftes Naturdenkmal	§ 24 NatSchG										
GG, nach Satzung geschützter Grünbestand	§ 25 NatSchG										
Feuchtgebiete und Ufervegetation	§ 16 NatSchG, § 31 BNatSchG										
gesetzl. Geschützte Biotope und Waldgebiete	§ 32 NatSchG, § 30 WaldG										
ggfs. Biotopkartierung Ausgleichsflächen / Ökokonto	Stadtbiotope, bestehende funktionelle Ausgleichsflächen										
europäisch geschützte bzw. prioritäre Arten	FFH-RL Anhang II/IV, VSchRL, §26ff NatSchG VW										
National geschützte Arten	BArtSchV v. 1999, §§ 39ff BNatSchG										
WSZ I-III, Wasserschutzgebiet	§ 19 WHG, WG										
Überschwemmungsgebiet	§ 32 WHG, §§ 79, 110 WG										
Gewässer 1. und 2. Ordnung, naturnahe Fließstrecken und Lebensbereiche	§ 1a WHG, §§ 68a, 14a WG ggfs. Mit Fischgesässer, § 31 BNatSchG										
(10 m, 5 m) breiter Gewässerrandstreifen	WHG, § 68b WG										
Grundwasser, Aquifere und Quellen	WHG, WG, LNatSchG, BBodSchG										
Wald im Sinne des Waldgesetzes	LWaldG										
Waldschutzgebiete und Erholungswald	§ 32, 33 <EslfH										
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

Im Ortsteil Schlatt a.R. ist keine Mischgebietsfläche im FNP ausgewiesen, die die Ansiedlung der Hackschnitzelanlage des Nahwärmenetzes ermöglicht. In räumlicher Nähe zum Martinshof, dem Betreiber der Biogasanlage, ist ein Standort für die überwiegend während der Wintermonate betriebenen Hackschnitzelanlage, auszuweisen. Die vorrangige Eignung der Fläche geht aus einer Standortalternativenprüfung hervor, die aufgrund eventuell entstehender Immissionen auf ein Näherrücken an die bestehende Bebauung verzichtet.

Zudem werden bei dieser Standortwahl keine Ziele und Schutzzwecke von FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten erheblich beeinträchtigt, was wiederum eine verbindliche Pflicht zu Alternativenprüfung mit sich brächte.

4.2 Planinhalt

Zur nachhaltigen Sicherung der geplanten öffentlichen Grünflächen G3 und G4 wird das Planzeichen für Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft festgesetzt.

5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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 Umweltauswirkungen werden anhand von geeigneten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen 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. Schutzziel sind das Wohnen und die Regenerationsfähigkeit im Hinblick auf Lärm, Immissionen, visuelle Beeinträchtigungen, Landschaftsbild und Barrierewirkung.

Schlatt am Randen nimmt im südlichen 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. Die Wahrnehmbarkeit ist beachtlich. Die Empfindlichkeit mittel bis hoch.

Das Plangebiet selbst ist, mit Ausnahme des Friedhofs, nicht erschlossen und daher gering frequentiert. Für die Naherholung gerade der jüngeren Neubaugebiete, ist die, mit Feldwegen durchzogene Flur von großer Bedeutung. Ebenso wichtig für den Ortsteil ist eine gute fußläufige Erreichbarkeit des Friedhofs.

Eine Vorbelastung durch die Nähe zur K 6141 besteht in geringem Maße.

Verkehrslärm

Das Verkehrsaufkommen wird sich für die östlich angrenzende Bebauung „Hinter Erlen“ nur geringfügig erhöhen. Die Anlieferung von Hackschnitzeln mit Lkws erfolgt überwiegend in den Wintermonaten.

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

Gebietsart	Orientierungswerte der DIN 18005
	Tag/Nacht
Dorf- und Mischgebiete	60 / 50

Bei der Ausweisung neuer Mischgebiete 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.

Landwirtschaftliche Immissionen

Durch die Ortsrandlage im ländlichen Raum ist mit Geruchsmissionen aus der Landwirtschaft im ortsüblichen Maß zu rechnen.

Luftschadstoffe

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

Licht, Beleuchtung

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

Strahlung, elektromagnetische Felder

Mobilfunkantennen und Mobilfunksendeanlagen sind nicht vorhanden noch sind sie geplant.

Visuelle Beeinträchtigungen

Das geplante Baugebiet liegt in exponierter Lage. Visuelle Beeinträchtigungen für das Baugebiet bestehen keine, wohl aber für die Naherholung.

Nachbarbebauung

Negative Auswirkungen des geplanten Baugebietes auf die Umgebungsbebauung können durch Geruchsbelästigung oder Maschinengeräusche der Hackschnitzelanlage entstehen. Die gesetzlichen Grenzwerte sind einzuhalten und deren Einhaltung ggf. durch nachträgliche Maßnahmen zu sichern.

Im Schutzgut Mensch bleiben voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen bestehen.

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.

Der Bestandsplan des Grünordnungsplans zeigt, dass der überwiegende Teil der Fläche als Grünland und Ackerfläche landwirtschaftlich intensiv genutzt wird. Drei alte Obsthochstämme bilden den Streuobstbestand im Grünland. Vögel, Kleinsäuger aber auch Insekten werden diesem Lebensraum zugeordnet. Fünf heimische Laubbäume sind als Hochstämme außerhalb der westlichen Friedhofsmauer gepflanzt worden. Während die beiden Linden von guter Vitalität sind, zeigen die drei Eichen deutlich schlechtere Wuchsbedingungen. Das Vorkommen streng geschützter Arten konnte nicht nachgewiesen werden.

Weder im Plangebiet noch in räumlicher Nähe befindet sich ein nach § 32 NatSchG geschütztes Biotop. Darüber hinaus sind keine schützenswerten Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete oder FFH- bzw. Vogelschutzgebiete vorhanden.

Bewertung

Das Gebiet ist ökologisch von geringer bis mittlerer Wertigkeit. Vorbelastungen, durch intensive landwirtschaftliche Nutzung bestehen. Bis auf die Bäume, sind Acker- und Wiesenflächen von geringer bis mittlerer Wertigkeit.

Eine Minimierung durch den Erhalt von insgesamt fünf Bäumen ist möglich.

Durch geplante Gehölzpflanzungen auf öffentlichen und privaten Grundstücken wird die Situation im Sinne des Biotopverbunds und der Artenvielfalt deutlich verbessert.

Der Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen führt zu keiner erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen. Zwar werden die natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung den Tier- und Pflanzenarten als Lebensgrundlage entzogen, jedoch durch neu entstehende Strukturen im Bereich der Hecken- und Baumpflanzungen, und vor allem durch private und öffentliche Grünflächen (G1 – G6) wiederum neue Lebensbereiche geschaffen.

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.

Die Oberflächenform des Plangebiets zeichnet sich durch eine exponierte Hanglage aus. Die Geländehöhe am nordwestlichen Rand des Plangebietes beginnt bei 516,75 m ü. NN und steigt im Südosten um 2,35 m an.

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.

Bewertung

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

Die Gesamtbewertung stuft 62,5% aller Böden (südlicher und westlicher 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.

Es bleibt eine hohe Empfindlichkeit der Böden gegenüber Versiegelung und der daraus resultierenden Verringerung der Filter- und Pufferfunktion und des Ausgleichs im Wasserhaushalt.

Im geplanten Bebauungsplan ist eine Versiegelung durch Überbauung und Erschließung in einem Gesamtumfang von ca. 0,3 ha vorgesehen.

Aus diesem Eingriff leiten sich erhebliche Umweltauswirkungen ab, die eine flächenhafte Kompensation erfordern. Mit geeigneten Festsetzungen sind zuvor die Eingriffe zu minimieren vgl. Zf. 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.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Gesamthärte des Grundwassers liegt bei über 18° dH.

Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzzone, noch liegt es im Grenzbereich.

Abwasser aus den Mischgebieten wird dem Ortskanal zugeführt.

Bewertung

Im Plangebiet sind die natürlichen Wasserverhältnisse nicht beeinträchtigt.

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 zur Versickerung gebracht.

Der Eingriff in dieses Schutzgut wird als hoch bewertet, da Filter-/Pufferfunktionen und das Aufnahmevermögen von Niederschlagswasser durch Überbauung und Versiegelung verloren gehen und die Böden als Standort für Kulturpflanzen von hoher Bedeutung sind.

5.1.5 Schutzgut Klima und Luft

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

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.

Bewertung

Gesamtklimatisch werden sich die Verhältnisse durch die Umstellung des gesamten Ortsteils auf regenerative Energien deutlich verbessern. Kleinklimatisch kann durch die Versiegelungen eine leichte Erwärmung für das Gebiet prognostiziert werden. Durch die Nähe zum offenen Freilandklima ist dies als nicht erheblich einzustufen.

Kaltluft- und Frischluftproduktion des Plangebiets sind für Schlatt a.R. von geringer Bedeutung.

Aus lufthygienischer Sicht gibt es keine Anhaltspunkte für besondere Belastungen (vgl. Ziffer 5.1.1).

Für das Schutzgut Klima und Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

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 ist die Qualität des Landschaftsbilds sehr hoch, zumal die Fläche eine dorftypische Struktur besitzt (Streuobstwiesen und Obstbaumalleen entlang der Kreisstraße) und auch die weit einsehbare Umgebung topografisch sehr reizvoll und abwechslungsreich ist.

Bewertung

Das Baugebiet liegt aufgrund der topografischen Lage exponiert. Die Eingrünung durch die Festsetzung der öffentlichen und privaten Grünflächen entlang der West- und Ostseite des Baugebiets und geeigneter Neupflanzungen im Bereich der Mischgebiete, können den Eingriff minimieren.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird als hoch 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

Möglicherweise ist mit archäologischen Bodenfunden zu rechnen. Entsprechende Hinweise sind in den Örtliche Bauvorschriften – Hinweise und Empfehlungen – des Bebauungsplans zu entnehmen.

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.

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraums	Verlust der Bodenfunktionen wie Speicherung von Niederschlagswasser, Filter- und Pufferfunktion, erhöhter Oberflächenabfluss	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggfs. zur Trinkwassersicherung	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 unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung des Edahon (Bodenlebewelt) Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	
Klima / Luft		Steuerung des Mikroklimas durch z.B. Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung 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 Gehölzstrukturen besitzen hohen Biotopwert, der zu sichern und zu verbessern ist.

Der Eingriff durch die Bebauung ist erheblich.

- Schutzgut Boden

Der Eingriffsschwerpunkt liegt im Verlust der Bodenfunktionen besonders der vorhandenen Filter- und Pufferfunktion. Der Eingriff wird als erheblich eingestuft.

- Schutzgut Wasser

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser ist nicht erheblich.

- Schutzgut Klima

Der Eingriff wird als nicht erheblich eingestuft.

- Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild besitzt aufgrund der Topografie eine beachtliche Wahrnehmung, und dient aufgrund der geringen touristischen Frequentierung den Ortsansässigen zur Erholungsvorsorge.

Der Eingriff ist als erheblich einzustufen, zumal die offenen Blickbeziehungen eingeschränkt werden. Eine landschaftsgerechte Eingrünung des Baugebietes kann den Eingriff minimieren.

6 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans

6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Während der Bauphase ist im westlichen Bereich des benachbarten Baugebiets „Hinter Erlen“ entlang der K 6141 vor allem mit immissionsbedingten Belastungen, verkehrsbedingten und visuellen Beeinträchtigungen, insbesondere Lärm durch Baumaschinen und Schwerlastverkehr zu rechnen. Negative anlagebedingte Auswirkungen auf die Menschen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind in geringem Umfang durch den Pkw/Lkw-Verkehr zu erwarten.

Neben den erzeugten Belastungen durch den Verkehr entstehen zusätzlich gas- und staubförmige Immissionen und ggf. Gerüche durch den Betrieb der Hackschnitzelanlage, primär im Winter. Erhebliche Auswirkungen lassen sich daraus jedoch nicht ableiten, da die gesetzlichen Grenzwerte den jeweilig zulässigen Ausstoß regeln.

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

6.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Die Festsetzungen zur Bepflanzung erzielen eine deutlich höhere Biotopqualität, als dies aktuell auf den Acker- und Grünlandflächen der Fall ist. Die größere Strukturvielfalt und das sich entwickelnde reichere Artenspektrum verbessern das bestehende Potential. Die Ausweisung öffentlicher und privater, extensiv genutzter Grünflächen, bietet auf einer Fläche von 1.467 m² neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Die Auswirkung der Flächenversiegelung auf Flora und Fauna bleiben erheblich und sind durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

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 gerade bei Starkregenereignissen wird aufgehoben, was zu einem schnelleren Oberflächenabfluss führt. Insgesamt ist von einer Fläche von 0,3 ha für zusätzliche Versiegelung und Überbauung auszugehen.

Es bleiben erhebliche Auswirkungen durch Versiegelung und Überbauung bestehen.

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 Anlage von Retentionsmulden bzw. Mulden-Rigolen-Systemen wird das anfallende Dachwasser zusammen mit dem unverschmutzten Oberflächenwasser wieder in den Naturkreislauf eingespeist und das Eindringen von Schadstoffen in das Grundwasser weitgehend unterbunden.

Dachwasser und unverschmutztes Oberflächenwasser wird über Mulden - Rigolen zur Versickerung bzw. Rückhaltung gebracht. Die Wasserbilanz ist damit ausgeglichen.

Für das Schutzgut Wasser sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

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.

Die Klimabilanz zeigt in ihrer Gesamtheit eine positive Bilanz durch die Versorgung des gesamten Ortsteils mit regenerativen Energien. Eine Erheblichkeit ist nicht zu erkennen.

Durch die Anlage von langen Gebäudekörpern parallel zu den Höhenlinien wird der Austausch bodennaher Luftschichten reduziert und die Kaltluftproduktion kann unterbunden werden. Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Kaltluftentstehung oder Durchlüftung der vorhandenen Siedlungsbereiche.

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

6.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Ortsbild wird aufgrund der Siedlungserweiterung nur gering verändert. Der Blick in die freie Landschaft bleibt jedoch durch die Bebauung eingeschränkt. Als Minimierung ist die Festsetzung der Grünflächen (G1 – G6) zu verstehen, die dafür sorgen, dass die Baukörper nach Westen, zur freien Landschaft hin, von einem Wiesengürtel mit Gehölzen eingebunden sind.

Nach erfolgter Entwicklung der heimischen Bäume, Sträucher und Obsthochstämme auf den Grünflächen, sind die Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht mehr erheblich.

6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Wie bereits unter Ziffer 5.1.7 beschrieben, ist mit Grabstätten Innerhalb des Plangebiets zu rechnen. Unter Wahrung der genannten Maßnahmen, sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

6.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen

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

Bau- und anlagebedingte Wirkungen*	Beeinträchtigungen**				
	Verbes- serung	wahrschein- lich keine	ge- ring	mit- tel	hoch
Oberbodenentfernung, Bodenverdichtung					XX
Versiegelung, Überbauung					XX
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					XX
Zerschneidung von Wald, Wiesen, Freiflächen, Sichtbezügen					XX
Veränderung Mikroklima, Luft- und Windstau			X		

* Die Beeinträchtigung 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**				
	Verbes- serung	wahrschein- 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			x	
Einbringung fremder Arten (Neophyten, Neozoen)				x	
Emissionen/Immissionen: Stäube, Spurengase, Wasserdampf	x		x		
Emissionen/Immissionen: Abwässer, Abfall			x		
Emissionen/Immissionen: Erschütterungen, Lärm				x	
Emissionen/Immissionen: Licht, Wärme			x		

7 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung der Umwelt ergeben sich aufgrund der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen entsprechende Anforderungen an die Zielvorstellungen:

7.1 Schutzgut Boden

Im Bebauungsplan sind Festsetzungen, die das Maß der Bodenversiegelung auf ein Minimum beschränken, zu treffen. Geeignete Maßnahmen sind in Ziffer 8.3 Ausgleichsmaßnahmen erläutert. Das verbleibende Defizit ist über geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Unvermeidbare Belastungen

Eine anteilige Versiegelung der Böden ist an dieser Stelle unvermeidbar.

7.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan können den Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes sicherstellen. Die Artenvielfalt kann im geplanten Baugebiet erhöht werden. Ersatzmaßnahmen sind darüber hinaus erforderlich vgl. auch Ziffer 8.3 Ausgleichsmaßnahmen.

Unvermeidbare Belastungen

Die Rodung von drei Streuobstbäumen und die Versiegelung von Wiesenfläche ist unvermeidbar.

7.3 Schutzgut Landschaftsbild

Der Bebauungsplan kann auf die Umweltauswirkungen reagieren, indem er Festsetzungen formuliert, die zur Eingrünung der Misch- und des Sondergebietes beitragen, wie die Anpflanzung von Sträuchern. Mit der Ausweisung von zwei Pufferstreifen, die als öffentliche Grünflächen mit Streuobstbäumen bestanden sind, werden die, für Schlatt a.R. charakteristischen Streuobstgürtel, ergänzt. Heimische Laubbäume verbessern den Gebietscharakter. Vgl. auch Kapitel 8 Vermeidung, Minimierung und Kompensation.

Unvermeidbare Belastungen

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbilds ist aufgrund des Entwicklungszieles Mischgebiet mit Ausweisung eines Standorts für eine Hackschnitzelanlage unvermeidbar, da Standortalternativen hinreichend geprüft sind.

8 Vermeidung, Minimierung und Kompensation

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. Verbleibende Defizite werden außerhalb des Baugebiets in engem funktionalem Zusammenhang kompensiert.

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidung der Überbauung von Boden mit Standort hoher Bedeutung für den Bodenschutz, durch Ausweisung von öffentlichen und privaten Grünflächen (G2 - G4 und G6).

Die Ausweisung von Baufenstern mit nach Süden ausgerichteter Dachneigung zur Nutzung von Solaranlagen (wurde in der Planung berücksichtigt, Firstrichtung für Satteldächer frei).

8.2 Minimierungsmaßnahmen

Minimierungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter sind ausgearbeitet und in den Bebauungsplan übernommen worden. Die Minimierungsmaßnahmen im Bereich der Schutzgüter bewirken auch eine Verbesserung für den Menschen. So sind aufgrund der gewonnenen Ergebnisse folgende Strukturen zu sichern:

- Errichtung eines Nahwärmenetzes und Versorgung des gesamten Ortsteils um vorhandene und zusätzlich entstehende Emissionen zu reduzieren
- Schutz hochwertiger Böden und ihrer Funktionen vor Überbauung durch Ausweisung öffentlicher und privater Grünflächen mit Maßnahmen zur Versickerung des Niederschlagswassers
- Reduzierung der versiegelten Flächen im privaten Bereich (Wege, Garageneinfahrten und Stellplätze)
- Einbau von offenporigem wasserdurchlässigem Pflaster, zum Erhalt bestimmter Bodenfunktionen (MI 2), wo technisch und nutzungsbedingt möglich (MI 1)
- Verbot des Einsatzes von Spritzmitteln in öffentlichen und privaten Grünflächen
- Beschattung von Gebäuden durch Bepflanzung
- Berücksichtigung der Grundsätze des solaren Bauens
- Berücksichtigung der Grundsätze des ökologischen Bauens
- Bereitstellung von Hinweisen für die Anwohner hinsichtlich ökologisch orientierter Möglichkeiten in Haus und Garten, Müllbehandlung
- fachgerechtes Lagern und Transportieren von abgeschobenem Oberboden gemäß DIN 18915 Blatt 2
- die Inanspruchnahme der öffentlichen Grünflächen G1 – G6 durch den Baubetrieb ist nicht gestattet
- Reduzierung von Erdmassenbewegung, möglichst „Gleichgewicht“ von Bodenabtrag und Bodenauftrag

8.3 Ausgleichsmaßnahmen

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

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

Zum Ausgleich des Eingriffs in den Wasserhaushalt findet die Retention in beiden Mischgebieten dezentral auf den einzelnen Privatgrundstücken in Form von 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 die Trennkanalisation ist vorzusehen. Es ist darauf zu achten, dass keine Vernässung der Nachbargebäude stattfindet. Zusätzlich wird der Einbau von Zisternen mit einem Fassungsvermögen von mind. 5 cbm festgesetzt, um die Brauch- und Gartenbewässerung zu unterstützen. Sollte eine geolog. Prüfung ergeben, dass die Retentionsfähigkeit des Bodens im Einzelfall nicht ausreichend ist, kann auf eine Versickerung verzichtet werden. In diesem Fall muss die Zisterne um weitere 2 cbm größer dimensioniert und mit zeitverzögerter Ableitung eingebaut werden.

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

Fünf, im Plangebiet stehende heimische Hochstämme und Obstbäume werden erhalten und in die Planung integriert.

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

Geländeveränderungen und sonstige Versiegelungen innerhalb des Kronenbereichs sind nicht zulässig.

PFB 1 Apfelbaum
PFB 2 Apfelbaum
PFB 3 Apfelbaum
PFB 4 Stieleiche
PFB 3 Linde
PFB 6 Linde
PFB 7 Stieleiche

8.3.3 Private Grünfläche (G 1)

Entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs MI 2, wird eine ca. 247 m² große private Grünfläche in einer Breite von 6 m festgesetzt. Sie bildet einen Pufferstreifen zu dem östlich der Kreisstraße liegenden Allgemeinen Wohngebiet "Hinter Erlen". In der Grünfläche werden sechs heimische standortgerechte Laubbäume als Hochstämme oder Obsthochstämme (PFG 2) in Form einer einreihigen Allee festgesetzt.

Die Fläche ist zur Förderung der Artenvielfalt im Bereich Flora und Insektenfauna mit einer autochthonen kräuterreichen Wiesenmischung anzusäen. Unter ausbleibender Düngung ist eine zweischürige Bewirtschaftung anzustreben.

Die Festsetzung dient der Biotopverbesserung, dem Schutzgut Boden und dem Landschaftsbild.

8.3.4 Private Grünfläche (G 2)

Entlang des westlichen Geltungsbereichs von MI 2 wird eine ca. 160 m² große private Grünfläche in einer Breite von 2,50 m festgesetzt. Die Fläche ist mit heimischen standortgerechten Sträuchern (PFG 5) in Gruppen zu bepflanzen, wobei auf ca. 10 m² Grundstücksfläche ein Gehölz zu pflanzen ist.

Die Maßnahme erhöht durch diese Strukturen den Biotopwert der Landschaft und bindet das Mischgebiet zur freien Landschaft hin ein.

8.3.5 Öffentliche Grünfläche (G 3)

Als Pufferfläche zwischen dem bestehenden Friedhof und des Mischgebiets MI 2 wird eine ca. 588 m² große öffentliche Grünfläche in einer Breite von 10 m festgesetzt. Sie ist wie unter Zf. 8.3.3 beschrieben als Mähwiese zu pflegen und mit acht Obsthochstämmen (PFG 4) zu bepflanzen. Der Apfelbaum PFB 1 wird in dieser Fläche gesichert.

8.3.6 Öffentliche Grünfläche (G 4)

Die ca. 224 m² große öffentliche Grünfläche G 4, ist wie Zf. 8.3.5, eine 10 m breite Pufferfläche zwischen dem bestehenden Friedhof und dem Mischgebiet MI 1. Die Fläche ist analog mit drei Obsthochstämmen und einem heimischen standortgerechten Hochstamm erster Ordnung zu bepflanzen. Die Pflege der Grünfläche erfolgt gemäß Zf. 8.3.3.

8.3.7 Öffentliche Grünfläche (G 5)

Nördlich des bestehenden Friedhofs wird die ca. 147 m² große Grünfläche in ihrer jetzigen Form erhalten. Zwei Apfelbäume (PFB 2 und PFB 3) werden als Pflanzbindung festgeschrieben.

8.3.8 Private Grünfläche (G 6)

Entlang des westlichen Geltungsbereichs wird eine ca. 101 m² große private Grünfläche festgesetzt. Wie unter Zf. 8.3.4 beschrieben, ist sie mit heimischen standortgerechten Sträuchern (PFG 5) in Gruppen zu bepflanzen, wobei auf ca. 10 m² Grundstücksfläche ein Gehölz zu pflanzen ist.

Die Maßnahme erhöht durch diese Strukturen den Biotopwert der Landschaft und bindet das Mischgebiet zur freien Landschaft hin ein.

8.3.9 Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a 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. Eine geeignete Auswahl ist der Pflanzenliste im Anhang zu entnehmen. Auf autochthones Pflanzmaterial ist zu achten.

Bestehende Bäume, die erhalten werden, können auf das flächenbezogene Pflanzgebot (PFG 1) angerechnet 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 Ersatzpflanzung zu leisten.

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

8.3.9.1 PFG 1 Einzelbäume erster Ordnung

Entsprechend dem Planeintrag ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche G4 ein heimischer standortgerechter Hochstamm erster Ordnung zu pflanzen.

Eine Auswahl an Bäumen ist der Pflanzenliste im Anhang zu entnehmen.

8.3.9.2 PFG 2 Einzelbäume erster Ordnung/Straßenbäume

In der Grünfläche G 1 sind sieben heimische standortgerechte Hochstämme erster Ordnung zu pflanzen.

Eine Auswahl an Bäumen ist der Pflanzenliste im Anhang zu entnehmen.

8.3.9.3 PFG 3 Baumzone

Im Baugebiet ist je angefangene 400 m² Baulandfläche ein standortgerechter heimischer klein- bis mittelkroniger Hochstamm oder Obsthochstamm zu pflanzen, um zu einer Verbesserung des Ortsbilds beizutragen und für Tier- und Pflanzenarten Lebensbereiche zu schaffen.

Die fünf Bäume sind innerhalb des Baulands anzuordnen. Der Standort kann frei gewählt werden, sofern im Planteil keine Standortvorgaben getroffen sind. Angerechnet auf das flächenbezogene Pflanzgebot wird das Pflanzgebot PFG 2. Die im Planteil dargestellte Standortwahl der Bäume ist als Empfehlung zu verstehen. Eine entsprechende Realisierung ist wünschenswert.

Eine geeignete Auswahl ist der Pflanzenliste im Anhang zu entnehmen.

8.3.9.4 PFG 4 Obsthochstämme

In den Grünflächen G3 und G4 sind zur Verbesserung des Landschaftsbilds und der Artenvielfalt 10 Obsthochstämme zu pflanzen.

Eine geeignete Auswahl ist der Pflanzenliste im Anhang zu entnehmen.

8.3.9.5 PFG 5 Sträucher

Anpflanzung von frei wachsenden Hecken innerhalb der Grünflächen G2 und G6. Die privaten Grünflächen entlang des westlichen Geltungsbereichs sind locker mit heimischen standortgerechten Sträuchern zu pflanzen. Auf zehn m² Grundstücksfläche ist ein Gehölz zu pflanzen.

Eine geeignete Auswahl an standortgerechten heimischen Arten ist der Pflanzenliste im Anhang zu entnehmen.

8.3.9.6 PFG 6 Mähwiese

Die Grünflächen G 1, G3 und G4 sind mit einer autochthonen kräuterreichen Wiesenmischung anzusäen. Eine extensive Pflege ohne Einsatz von Spritzmitteln soll Insekten Vögeln und Kleinsäugetieren Lebensbereiche Lebensgrundlage bieten. Die Wiese ist zweimalig zu mähen. Die Häufigkeit kann in den ersten Jahren erhöht werden, um die Aushagerung zu beschleunigen.

8.3.9.7 PFG 7 temporäre Kräuteransaat

Die verbleibende Grünfläche zwischen den Sträuchern in G2 und G6 ist mit einer temporären Kräuteransaat der Ausprägung Ackerwildkräuter anzusäen. Eine Mischung aus Einjährigen, Pionierpflanzen, Wiesen- und Saumarten erhöht die Artenvielfalt und stellt ein breites Nahrungsspektrum vor allem für Insekten aber auch Vogelarten dar.

Eine geeignete Auswahl ist der Pflanzenliste im Anhang zu entnehmen.

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. Darüber hinaus wird das Landschaftsbild in exponierter Lage beeinträchtigt (Blickbeziehungen).

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild sowie Mensch, Boden und Klima sind betroffen.

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.

Geeignete Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen werden im weiteren Verfahren festgelegt.

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.

10 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Planung	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden*)	Wasser	Klima/ Luft	Landschafts- bild	Kultur-/ Sachgüter
Bebauung von Grünland	3	4	5	3	3	4	1
Bebauung von Ackerland	3	3	4	3	3	4	1
Eingriffs- schwerpunkt		X	XX			XX	

Diese Tabelle zeigt den Eingriff in die einzelnen Schutzgüter entsprechend der Zuordnung der Bedeutung für den Naturhaushalt in die Stufen gering – mittel – hoch. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Werte nicht zu addieren sind, sondern lediglich durch Darstellung des Eingriffes in den Bereich gering (1-2) – mittel (3-4) – hoch (5-6) den Eingriffsschwerpunkt im jeweiligen Schutzgut aufzeigen.

*) Die Ergebnisse aus der Untersuchung nach Heft 31 wurden zugrunde gelegt.

Die Bewertung für das Schutzgut Flora/Fauna erfolgt über die Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Der Friedhofsbereich innerhalb der Umfriedungsmauern wird bei der Planung nicht berührt und daher nicht bilanziert.

Bewertungstabelle Standard-, Fein-, Basismodul

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grund- wert	Wert- spanne)	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Bioto- p-wert	Fläche m ² (**)	Bilanzwert Bestand
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	(8-19)		13	2.961	38.493
37.10	Acker	4	(-)		4	3.340	13.360
45.40b	6 St. Streuobst auf Biotoptyp 33.41, r = 3 m = 28 m ² /St.	(13+5) = 18	+3 - +7	x 1,4 hohes Alter und hohe Biotopqualität	25	168	4.200
45.30c	5 St. Einzelbaum auf Biotoptyp 33.41, STU 4 = 60 cm STU 5 = 90 cm STU 6 = 50 cm STU 7 = 100 cm STU 8 = 40 cm = 340 cm	5	3 - 5	x 1,0	5	(340)	1.700
60.25	Graswege	6	6		6	398	2.388
	Versiegelter Parkplatz	1	(-)			214	214
	Friedhof					813	-
	Summe					7.894	60.355

**Bewertungstabelle
Planungsmodul**

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Planungs- wert	Wert- spanne (*)	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotop- wert	Fläche m ² (**)	Bilanzwert Planung
45.30c	4 St. Einzelbaumbe- stand auf Biotoptyp 33.41, STU 4 = 60 cm STU 5 = 90 cm STU 7 = 100 cm STU 8 = 40 cm = 290 cm	5	3 - 5	x 1,0	5	(290)	1.450
45.40b	3 St. Streuobst- bestand auf Biotoptyp 33.41, r = 3 m = 28 m ² /St.	(13+5) = 18	+3 - +7	x 1,4 hohes Alter und hohe Biotopqualität	25	84	2.100
45.40b	10 St. Streuobst auf Biotoptyp 33.41, PFG 4, STU 15 cm 1) = 95 cm.	13	+3		16	812	12.992
45.30b	8 St. Einzelbäume 1. Ordnung heimi- scher Arten auf Bio- toptyp 33.41, PFG 1, PFG 2, STU 18 cm 1) = 98 cm.	5			5	(784)	3.920
45.30b	5 St. Einzelbäume 2. Ordnung heimi- scher Arten auf Bio- toptyp 33.41, PFG 3, PFG 2, STU 14 cm 1) = 94 cm.	5			5	(470)	2.350
35.12	Mesophytische Saumvegetation PFG 6	14	(-)		14	394	5.516
41.21	Feldhecke trocken- warmer Standorte PFG 5, ca. 261 m ²	21	(-)		21	261	5.481
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche ²⁾	1	(-)		1	2.110	2.110
60.21	Völlig versiegelte Straße	1	(-)		1	736	736
60.22	unbefestigter Weg	3	(-)		3	159	477
60.60	Garten	6	(-)		6	2.609	15.654
	Friedhof					813	-
	Summe					7.894	52.786

1) Stammumfang bei der Pflanzung 15 cm, zzgl. 80 cm innerhalb der Entwicklungszeit (25 J.)

2) MI = 4.287 m² x GRZ 0,4 x 1,5^{x)} x 0,7^{xx)} = 1.800 m²
SO = 1.479 m² x GRZ 0,2 x 1,5^{x)} x 0,7^{xx)} = 310 m²

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

- 7.569 Biotopwertpunkte

Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Schutzgut Boden

Nach der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Seite 28) ergibt sich folgender Kompensationsbedarf in Hektar-Werteinheiten (haWe):

Natürliche Bodenfruchtbarkeit	0,871 haWe
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	0,454 haWe
Filter und Puffer für Schadstoffe	<u>0,760 haWe</u>
gesamt	2,085 haWe

Berechnungstabelle zur Bilanzierung von Eingriff und Kompensation

aktuelle Nutzung	Klassen- zeichen	Fläche (F) in ha	zukünftige Nutzung	Bewertungsklas- se vor dem Eingriff BvE				Bewertungs- klasse nach dem Eingriff BnE				Kompensationsbedarf in haWe (KB = Fx(BvE-BnE))			
				Bewertungsklas- se vor dem Eingriff BvE				Bewertungs- klasse nach dem Eingriff BnE				je Funktion			
				NB	AW	FP		NB	AW	FP		NB	AW	FP	insgesamt
Grünland, intensiv	L 4D	0,151	Gebäude, Straße	4	3	4		1	1	1		0,453	0,302	0,453	1,208
Grünland, intensiv	L 4D	0,083	Hausgarten	4	3	4		4	5	4		0	0	0	0
Grünland, intensiv	L 4D	0,054	Grünland/Pufferfläche	4	3	4		4	5	4		0	0	0	0
Acker, intensiv	L 4D	0,08	Hausgarten	4	3	4		4	3	4		0	0	0	0
Acker, intensiv	L 4D	0,078	Grünland/Pufferflächen	4	3	4		4	3	4		0	0	0	0
Acker, intensiv	L 4D	0,108	Gebäude, Straße	4	3	4		1	1	1		0,324	0,216	0,324	0,864
Acker, intensiv	LT 4D	0,058	Grünfläche, intensiv	3	3	4		3	3	4		0	0	0	0
Acker, intensiv	LT 4D	0,047	Gebäude, Straße	3	3	4		1	1	1		0,094	0,094	0,141	0,329
Grünfläche	LT 4D	0,015	Grünfläche	3	3	4		3	3	4		0	0	0	0
Friedhof einschl. Parkplatz	LT 4D	0,103	Friedhof einschl. Parkplatz	3	3	4		3	3	4		0	0	0	0
Summe (KB)												0,871	0,612	0,918	2,401
Kompensationsart	Klassen- zeichen	Fläche (F) in ha	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				je Funktion			
				NB	AW	FP		NB	AW	FP		NB	AW	FP	insgesamt
Acker, intensiv	L 4D	0,158	Grünland/Pufferstreifen	4	3	4		4	4	5		0	0,158	0,158	0,316
Summe (KW)													0,158	0,158	0,316
E/A Bilanz (KW – KB)												-0,871	-0,454	-0,760	-2,085
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 Siedlungsstruktur

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

Es ist nicht gestattet, Sickerschachtanlagen zu installieren, um die Beschleunigung der Oberflächenversickerung zu erreichen. Die potentielle Gefährdung einer Grundwasserverunreinigung 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 sollten hinterpflanzt werden.

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.

11.2 Verkehr

Erschließung

Von der K 6141 aus wird das geplante Baugebiet im Norden und im Süden über jeweils eine Stichstraße erschlossen.

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 Scoping und frühzeitige Behördenanhörung (03. Dezember 2008)

1. Der Sachbereich Naturschutz weist darauf hin, dass der Standort des geplanten Blockheizkraftwerks das Landschaftsbild beeinträchtigt. Aus immissionschutzrechtlichen Gründen kann jedoch nicht näher an die bestehende Wohnbebauung herangerückt werden. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist der Biotopwert des Plangebietes nicht als hochwertig einzustufen. Die Reservefläche, für eine etwaige Friedhofserweiterung, sollte zwischenzeitlich als extensive Wiesenfläche bewirtschaftet werden

2. Der Sachbereich Wasserwirtschaft und Bodenschutz macht deutlich, dass Gerüche und Geräusche, die aus dem Betrieb des BHKW entstehen, für die Nachbarschaft nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden können. Die Festsetzung als MI regelt jedoch die Anforderungen an den Immissionsschutz. Ein Auflagenvorbehalt soll die Möglichkeit eröffnen, nachträglich Maßnahmen anzuordnen, falls die Grenzwerte nicht eingehalten werden sollten. Um Lärmbelästigungen, durch Hackschnitzel anliefernde Lkw's zu vermeiden, werden die Beerdigungszeiten mit dem Betreiber abgesprochen. Eine Eingrünung des BHKW ist vorzunehmen.

3. Auch der Sachbereich Landwirtschaft sieht Bedenken hinsichtlich der Immissionsabgabe auf die umliegenden Ackerflächen.

4. Der Sachbereich Baurecht weist auf die Gesamtgröße des geplanten Baugebietes im Verhältnis zur Fläche des Ortsteils Schlatt a.R. hin. Die raumordnungsrechtlichen Bedenken müssen mit der höheren Raumordnungsbehörde und dem Regionalverband geklärt werden.

5. Das Amt für Nahverkehr und Straßen macht deutlich, dass die anzulegenden Kreuzungen ausreichend dimensioniert werden müssen, um einen reibungslosen Lkw-Verkehr zu gewährleisten.

12.2 Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung (11. März 2009)

Weder Fragen noch Anregungen wurden von den 44 anwesenden Bürgerinnen und Bürgern gestellt bzw. vorgebracht.

12.3 Bedenken und Anregungen aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Der Sachbereich Landwirtschaft regt an, bei den externen Kompensationsmaßnahmen auf einen zusätzlichen Verbrauch von Landwirtschaftlicher Nutzfläche zu verzichten und ressourcenschonendere Maßnahmen, wie z.B. Entbuschungs- oder Entsiegelungsmaßnahmen durchzuführen.

Der Sachbereich Naturschutz bestätigt die unter Zf. 14 genannten Kompensationsmaßnahmen. Sie sind verbindlich in den Umweltbericht aufzunehmen. Die Festsetzungen sind um den Hinweis, autochthones Pflanzmaterial zu verwenden, zu ergänzen.

Der Sachbereich Nahverkehr und Straßen weist darauf hin, dass die Ausbaumöglichkeit der Kreisstraße sicherzustellen ist, da ihre endgültige Ausbaubreite noch nicht erreicht ist. Eine Reduzierung der Anbauverbotszone auf 10 m ist sonst nicht möglich. Hochbauten sowie bauliche Anlagen dürfen innerhalb dieser Fläche nicht errichtet werden. Hierzu ist der geplante Geh- und Radweg außerhalb des Straßengrundstücks anzulegen und die geplante Baumreihe entlang der Kreisstraße an den westlichen Rand des Pflanzstreifens zu verlegen. Eine sichere Erschließung der beiden Mischgebiete im Norden und Süden über die bestehenden Wege ist mittels der Schleppkurvenfahrt eines Lastzugs nachzuweisen. Eine erforderliche Verbreiterung in beiden Bereichen ist erforderlich, eine Anpassung der Bebauungspiangrenzen ist zu prüfen.

Der Sachbereich Wasserwirtschaft und Bodenschutz weist auf die fehlende Kompensationsmaßnahme hin.

13 Bedenken und Anregungen aus der Offenlage (06.04.2009 – 11.05.2009)

Es wurden keine umweltrelevanten Anregungen abgegeben.

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.

Die Gemeinde Hilzingen verwendet zwei geeignete Kompensationsmaßnahmen aus dem Ökokonto, um den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Tiere und Pflanzen auszugleichen.

Entfernung von Betonhalbschalen im Mühlebach (Maßnahme 11 aus dem Ökokonto)

Flurstück Nr. : 8163/5
Gemarkung : Duchtlingen
Fläche : Graben
Zeitpunkt : März bis Mai 2004
Kosten : 1.570,64 €

Beschreibung:

Entfernung von Betonhalbschalen zwischen Straße und Absturz. Entschärfung des Absturzes und am Ortsrand Gewässerrandstreifen.

Naturnahe Uferbefestigung und Uferbepflanzung mit Schwarzerlen und Weiden (Maßnahme 18 aus dem Ökokonto)

Flurstück Nr. : 736
Gemarkung : Schlatt a.R.
Fläche : zwei Einzelmaßnahmen
Zeitpunkt : Januar bis März 2005
Kosten : 6.400,-- €

Beschreibung:

naturnahe Uferbefestigung in ingenieurbioologischer Bauweise,
Uferbepflanzung mit Schwarzerlen und Weiden

14.1 Schutzgut Boden

Um den Eingriff in dieses Schutzgut vollständig auszugleichen, ist je nach Bodenfunktion eine Gesamtfläche von 2,085 Hektar-Werteinheiten (haWe) zu entsiegeln.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit	0,871 haWe
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	0,454 haWe
Filter und Puffer für Schadstoffe	<u>0,760 haWe</u>

gesamt **2,085 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). Die Höhe der entstandenen Baukosten ist den jeweiligen Kontoauszügen entnommen.

Bedarf 2,085 haWe	x	4.166,-- €	=	8.686,11 €
geleistete Kompensation		1.570,64 €		
		+ 6.400,00 €		7.970,64 €

Im Schutzgut Boden bleibt ein Defizit von ca. 8,2 % bestehen, das durch die klimatische Verbesserung des entstehenden Nahwärmenetzes vernachlässigbar ist.

14.2 Tiere und Pflanzen

Der zusätzliche Kompensationsbedarf beträgt **-7.569** Biotopwertpunkte (BWP)

Maßnahme 11 aus dem Ökokonto:

	Biotoptyp	Biotopgrundwert	Fläche m² *)	Punkte
Biotoptyp Ausgangszustand	Ausgebauter Graben	7	143	1.001
Biotoptyp Endzustand	Unbefestigter Gaben	29	143	4.147
Biotopwertpunkte				3.146

*) monetär ermittelt

Maßnahme 18 aus dem Ökokonto:

	Biotoptyp	Biotopgrundwert	Fläche m² *)	Punkte
Biotoptyp Ausgangszustand	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt / gehölzfrei (gewässerbegleitende Hochstaudenflur)	15* / 21*	120 / 400	1.800 / 8.400
Biotoptyp Endzustand	Naturnaher Bachabschnitt, mit Erlen-Weiden- Ufergehölz (GK-Klasse ab II)	35* / 26*	120 / 400	4.200 / 10.400
Biotopwertpunkte				4.400

*) monetär ermittelt

Die gesamte Aufwertung für beide Maßnahmen beträgt 7.546 BWP

Der Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist somit ausgeglichen.

15 Überschlägig geschätzte Kosten

der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebiets:

Bäume 1. Ordnung ca. 1 St.	500,-- €	500,-- €	
Bäume 2. Ordnung ca. 11 St.	250,-- €	2.750,-- €	
Grünland ca. 820 m ²	8,-- €	<u>6.560,-- €</u>	
Summe 1		9.810,-- €	9.810,00 €

der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Baugebiets: (entnommen aus dem Ökokonto)

Maßnahme 11 - Entfernen von Betonhalbschalen Fl.-St. Nr. 8163/5, ca. 56 m ²	1.570,64 €		
Maßnahme 18 – naturnahe Bachuferbefestigung	<u>6.400,00 €</u>		
Summe 2	7.970,64 €		<u>7.970,64 €</u>
Gesamtkosten			17.780,64 €

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 - ...
Gebietsbezogene Grundlagen	- Baugrunderkundung und Versickerungsversuche, Baugrundbeurteilung und Hinweise zu Erschließung und Bauwerksgründung <i>geopro Stockach</i>
Verwendete Verfahren	Die anzuwendenden Methoden sind fachlich übliche Methoden (z.B. Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 31, Bilanzierung gemäß Arbeitshilfe des Umweltministeriums B-W 'Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung' Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach der Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der...)
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

Ziel der Bebauungsplanaufstellung

Im Bereich des geplanten Mischgebietes im Norden des Geltungsbereichs sollen durch den Bebauungsplan die rechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Standorts für eine Hackschnitzelanlage zur Errichtung eines Nahwärmenetzes für den gesamten Ortsteil Schlatt a.R. geschaffen werden. Nach Alternativenprüfung weiterer Standorte wurde diese Fläche als geringst mögliche Eingriffsfläche in Naturhaushalt und Landschaftsbild gewählt, auch im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit, Immissionsschutz und Transportwege. Städtebaulich eingebunden werden Friedhof und Teil-Mischgebiet Nord durch die Ausweisung eines weiteren Mischgebietes. Dieses dient der Deckung des örtlichen Bedarfs an Mischgebietsfläche und als Erweiterungsfläche für den vorhandenen Friedhof. Der Erhalt und die Sicherung einzelner Streuobstbäume ist ebenso Ziel des Bebauungsplans.

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.

Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren fortgeschrieben, da die Fläche nicht Bestandteil einer ausgewiesenen Baufläche ist.

Verfahrensablauf

Die Unterrichtung über die voraussichtlichen Auswirkungen des Plans im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte am 11.03.2009 (§ 3 Abs. 1 BauGB). Die öffentliche Auslegung fand vom 09.04.2009 bis 11.05.2009 statt.

In der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB vom 11.02.2009 bis 13.03.2009 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 BauGB zu äußern. Der Hinweis seitens des Amtes für Baurecht, im weiteren Bebauungsplanverfahren den FNP parallel fortzuschreiben, wurde aufgenommen.

Beurteilung der Umweltbelange

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht des Bodenschutzes wurde eine Bewertung der Böden in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit nach Heft 31 durchgeführt. Grundlage für die Bilanzierung bildete die Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" des Landes Baden-Württemberg.

Eingriffe in das Schutzgut Flora/Fauna 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 Landschaftsbild ermittelt. Sie entstehen durch den Verlust hoher Bodenqualitäten und deren Bodenfunktionen durch Versiegelung sowie durch erhöhten Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate. Das Landschaftsbild besitzt aufgrund der Topografie eine beachtliche Wahrnehmung und dient aufgrund der geringen touristischen Frequentierung den Ortsansässigen zur Erholungsvorsorge. Offene Blickbeziehungen werden eingeschränkt.

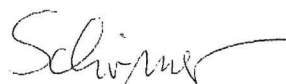
Abwägungsvorgang

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 hinsichtlich Wasserretention über die Minimierung der Bodenversiegelung bis zur Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die Festsetzung öffentlicher und privater Grünflächen reicht.

Auf die Beeinträchtigung der Lebensräume für Boden, Tiere und Pflanzen und das Landschaftsbild wird mit der Festsetzung von jeweils drei öffentlichen und drei privaten Grünflächen reagiert. Die Wahl der Pflanzgebote spiegelt den regionalen Charakter wieder. Obstwiesen können sich auf den Grünflächen ebenso entwickeln wie auch Gebüschgruppen, die als heimische standortgerechte Sträucher die Strukturvielfalt erhöhen. Mit weiteren Einzelmaßnahmen wird auf die erheblichen Umweltauswirkungen reagiert. Über zwei Maßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde (vgl. Ziffer 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.

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



Beate Schirmer
Freiraumplanung
Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen

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:

Oberösterreichische Weinbirne
Sülibirne
Gelbmöstler
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

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

weitere geeignete Arten

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

Fassadenbegrünung

Selbstklimmer:

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

benötigen Rankhilfe:

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