

BEATE SCHIRMER



FREIRAUMPLANUNG

UMWELTBERICHT

zur Aufstellung des Bebauungsplans

„Feuerwehrgerätehaus“
Gemeinde Hilzingen
Gemarkung Hilzingen



Hilzingen, 13. Oktober 2015

Beate Schirmer
Freiraumplanung
Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen
Tel. 077 31 / 79 99 30
B.Schirmer@Freiraumplanung-Schirmer.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	9
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	13
4.1	Standort	
4.2	Planinhalt	
5	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands	13
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	
6	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans und allgemeine Umweltbezogene Zielvorstellungen	24
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	28
7.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	
7.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	
8	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	28
8.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen	

8.2	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	
8.2.1	Wasserretention	
8.2.2	Private Grünfläche (G1)	
8.2.3	Private Grünfläche (G2)	
8.2.4	Pflanzgebote	
8.2.4.1	PFG 1 Baum erster Ordnung	
8.2.4.2	PFG 2 Baum zweiter Ordnung/Obsthochstamm	
8.2.4.3	PFG 3 Straßenbaum zweiter Ordnung	
8.2.4.4	PFG 4 Feldhecke	
8.2.4.5	PFG 5 Gebüsch feuchter Standorte	
9	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring).....	31
10	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	32
10.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	
10.2	Schutzgut Boden	
11	Grünordnerische Vorschläge zur.....	37
11.1	Siedlungsstruktur	
11.2	Verkehr	
12	Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung von Öffentlichkeit und Behörden.....	38
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	40
13.1	Bedenken und Anregungen aus der erneuten öffentlichen Auslegung	
14	Kompensationsmaßnahmen	42
15	Überschlägig geschätzte Kosten	45
16	Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung (Methodik).....	45
17	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	46

Fotodokumentation

Pflanzenliste

Anhang 1 **Potentialermittlung Tierart: Fledermäuse**
Bearbeiter: Klaus Heck, Konstanz

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.

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 § 30 BNatSchG 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 ist nicht nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan (2006) entwickelt.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Feuerwehrgerätehaus“ wurde in der Gemeinderatssitzung am 01.04.14 gefasst.

Im Zuge einer Standortfindung hat die Gemeinde Hilzingen im Jahr 2011 einen Feuerwehrbedarfsplan aufgestellt, da der Altstandort in der Ortsmitte den Anforderungen nicht mehr entsprochen hat und an dieser Stelle keine Entwicklungsmöglichkeiten bestehen. In diesem Zusammenhang wurde am 23.04.2013 in einem Fachausschuss eine Bewertungsmatrix zur optimalen Standortfindung erarbeitet. Nach dem Standort „Festplatz“, war die gegenüberliegende Fläche die am zweitbesten geeignetste. Im Zuge der parallelen Fortschreibung des Flächennutzungsplans wurden sechs Standorte landschaftsökologisch genauer betrachtet (vgl. Umweltbericht mit integrierter Standortalternativprüfung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans 2006).

Der FNP ist genehmigungspflichtig zu ändern.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans der Gemeinde Hilzingen ist es, den Anforderungen nachzukommen, den ein reibungsloser Ablauf im Betriebsgeschehen erfordert.

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 Standortes in verkehrsgünstiger Lage, unter Berücksichtigung des Landschaftsbilds und einer landschaftsgerechten Randeingrünung und Durchgrünung,
- Bedarfsdeckung,
- Sicherung schützenswerter Teilbereiche entlang des Fließgewässers,
- Eigenentwicklung der Gemeinde

1.3 Inhalte des Plans, geplante Nutzungen

Die Nutzungsform als Gemeinbedarfsfläche mit einer Grundflächenzahl von 0,5 ist auf die anrechenbare Grundstücksfläche von 4.925 m² vorgesehen. Insgesamt ist eine bauliche Entwicklung auf 1.184 m² möglich. In erster Linie bestimmen die technischen Anforderungen, die Funktion, Ablauf und Wartung erfordern, die gestalterischen Festsetzungen des Bebauungsplans, z.B. Gebäudekubatur und Erschließungsanlage.

Hauptaugenmerk wird auf eine landschaftsgerechte Einbindung zur freien Landschaft hin, eine gute Durchgrünung, die vollständige Versickerung anfallenden Oberflächenwassers und die Freihaltung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens zum Mühlebach gelegt. Im nördlichen Teil ist eine Verschmälerung durch das auskragende Baufenster nicht zu vermeiden.

Durch die Festsetzung einer privaten Retentionsmulde/Mulden-Rigole wird die hohe Bedeutung, die der Boden u.a. als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und als Filter und Puffer für Schadstoffe aufweist, berücksichtigt und planerisch eingebunden. Eine ökologische Aufwertung der einstigen Ackerfläche beruht auf der Anpflanzung von Gehölzen und Feldhecken innerhalb der Grünflächen G1 und G2 und der damit einher gehenden linearen Vernetzung.

Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen

Vorhandene / geplante Nutzung	GRZ	Flächengröße in m²
Flächen für den Gemeinbedarf	0,5	1.184
Kreisstraße, Zufahrt Festplatz		577
Straßenanteil		1.625
Gehweg öffentlich und privat		177
Stellplätze/Schotterrasen		538
Private Grünfläche G1 und G2		790
Grünflächen		1.731
Summe		6.622

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.
- Passivhausbauweise (<15KWh/m²a Energ.verb.)
- Photovoltaikanlage
- Thermische Solaranlage
- Wärmepumpen, Erdwärmetauscher

1.4.2 Verkehrstechnische Erschließung

Der Standort für das Feuerwehrgerätehaus liegt verkehrsgünstig im weiteren Einmündungsbereich der K 6143 zur B 314. Im Westen grenzt die Kreisstraße mit dem angrenzenden Festplatz an das Plangebiet, nördlich schließen sich ein Regenklärbecken und ein Wirtschaftsweg, parallel zur B 314, an. Im Osten bildet der Mühlbach mit seinem Gewässerrandstreifen die Grenze, in dessen östlicher Verlängerung sich landwirtschaftliche Acker- und Grünland-flächen fortsetzen, die bereits im FNP als Gewerbeflächen ausgewiesen sind. Im Süden erstreckt sich eine in West-Ost-Richtung verlaufende Talwanne mit intensiver landwirtschaftlicher Acker- und Grünlandnutzung bis ins benachbarte Riedheim. Mit ca. 458 m Meereshöhe liegt das Plangebiet in annähernd ebener Lage.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von 0,6622 ha.
 Im Süden liegt ein Teil des Plangebiets in der Einflugschneise des Segelflugplatzes (vgl. Bebauungsplan).

1.4.3 Abwassertechnische Erschließung und Regenwassermanagement

- Mischentwässerung
Das Schmutzwasser ist an den Mischwasserkanal angeschlossen und wird der Kläranlage Ramsen zugeführt.
- 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 Retentionsmulden/Mulden-Rigolen-System, das mit einem Notüberlauf an den Mühlebach angeschlossen ist.

weitere Maßnahmen:

- Zisterne zur Brauchwassernutzung
Zisterne mit mind. 5 m³ Fassungsvermögen wird empfohlen
- Teilentsiegelung des Bodens durch offenporigen wasserdurchlässigen Belag mit Rasenbewuchs, befahrbare Versickerungssteine (Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigung von Verkehrsflächen – FGSV)
- Entsigelung, Rückbau bestehender baulicher Anlagen und Asphaltdecken
nicht möglich, da keine im Gebiet vorhanden

1.5 Umweltbezogene Ergebnisse aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen

- Flächennutzungsplan
Der FNP aus dem Jahr 2006 weist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche aus. Im Parallelverfahren wurde der FNP fortgeschrieben (4. Änderung des Flächennutzungsplanes 2006)
- sonstige Fachplanungen

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

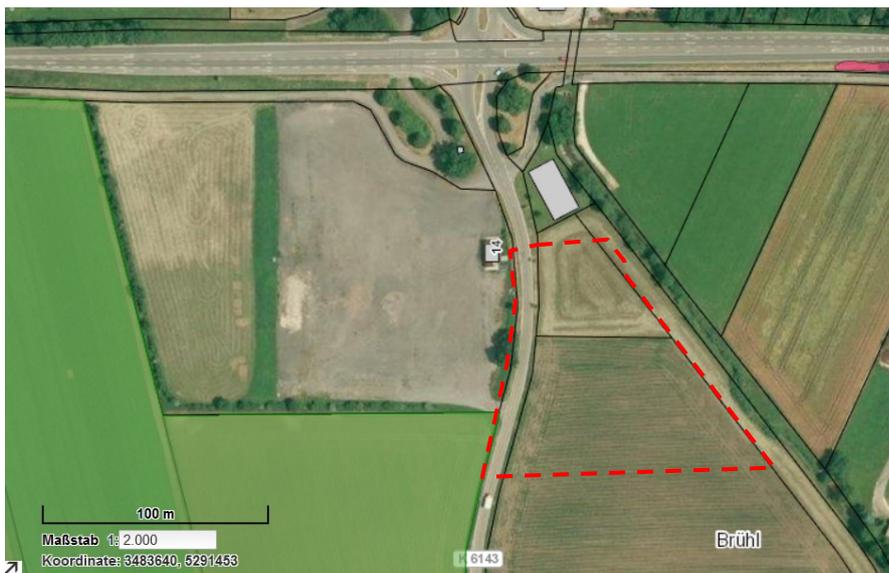
2.1 Vorhandene Umweltqualitäten und –empfindlichkeiten

Das Plangebiet wird im nördlichen Drittel als artenreiche Fettwiese extensiv bewirtschaftet. Die Nutzung im südlich gelegenen Teil besteht aus Acker. Gehölzbestand ist nicht vorhanden. Die Kreisstraße K6143 bildet mit ihrem bituminösen Belag die östliche Grenze des westlichen Geltungsbereichs.

Westlich der Kreisstraße beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Hegau“.

Die Empfindlichkeit in Bezug auf das Schutzgut Boden (Bodenwerte von 4) ist hoch.

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet.



Lage des Plangebiets „Feuerwehrgerätehaus“ südlich der Bundesstraße

Das **Landschaftsschutzgebiet „Hegau“**, im Luftbild grün dargestellt, grenzt im Südwesten an die Kreisstraße.

Darüber hinaus sind keine Schutzgebiete tangiert.

Kartenauszug LUBW

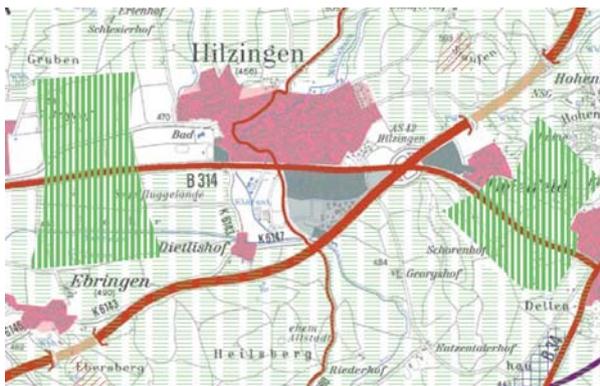
2.2 Vorbelastungen der Umwelt

Im Plangebiet sind die Umweltqualitäten durch überwiegend ackerbauliche Nutzung entsprechend geprägt. Intensive Nutzung lässt auf höhere Werte von chemischen Substanzen aus Spritzmitteleinsatz (z.B. Herbiziden und Nitraten) schließen.

Die Aue besitzt im Plangebiet durch Meliorationsmaßnahmen nicht mehr die ursprüngliche Feuchtestufe - Böden sehr hoher Hemerobie.

Die Trasse der B 314 verläuft auf einem Damm gelegen, nördlich des Plangebiets, die Kreisstraße im Westen. Immissionen aus dem Straßenverkehr beeinträchtigen die Fläche durch Lärmbelastung.

Nach derzeitigem Wissensstand sind weder Altlasten noch Altstandorte bekannt.



Grünzüge Gemeinde Hilzingen
Auszug aus dem **Regionalplan 2000**
18. Änderung

Regionalverband Hochrhein-Bodensee

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 Geruchsimmisionsrichtlinie/ 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 Geruchsimmisionen, 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 <ul style="list-style-type: none"> - die biologische Vielfalt, - 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.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> 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)

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	FFH-RL VogelSchRL Bonner Konvention	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 <ul style="list-style-type: none"> - 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	Wasserhaltungsgesetz Landeswassergesetz einschl. Verordnungen	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.
	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 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.
Klima	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der "Verantwortung für den Klimaschutz" sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
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 14.

3.3 Ziele der Regionalplanung

Die Beschreibung der Zielsetzung der Rechtsdefinierten Schutzgüter erfolgt in Übersichtstabelle Seite 14.

3.4 Ziele der Landschaftsplanung

Die Beschreibung der Zielsetzung der Rechtsdefinierten Schutzgüter erfolgt in der Übersichtstabelle Seite 14 und unter Ziff. 1.5.

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	Umweltrechtliche Konsequenzen bei Fortführung:						
		1	2	3	4	5	6	7
Natura 2000 - FFH- Lebensraum/Vogelschutzgebiet	§ 32 BNatSchG, § 36 ff NatSchG							
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 / Ökoko	Stadtbiotope, bestehende funktionelle Ausgleichsflächen							
europäisch geschützte bzw. prioritäre Arten	FFH-RL Anhang II/IV, VSchRI, § 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	LNatSchG							
Waldschutzgebiete und Erholungswald	§ 32, 33 < EsifH							
Schutzwald (Boden-, Biotopschutzwald, SW gegen schädliche Umwelteinwirkungen	§ 29, 30, 31 LNatSchG							
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

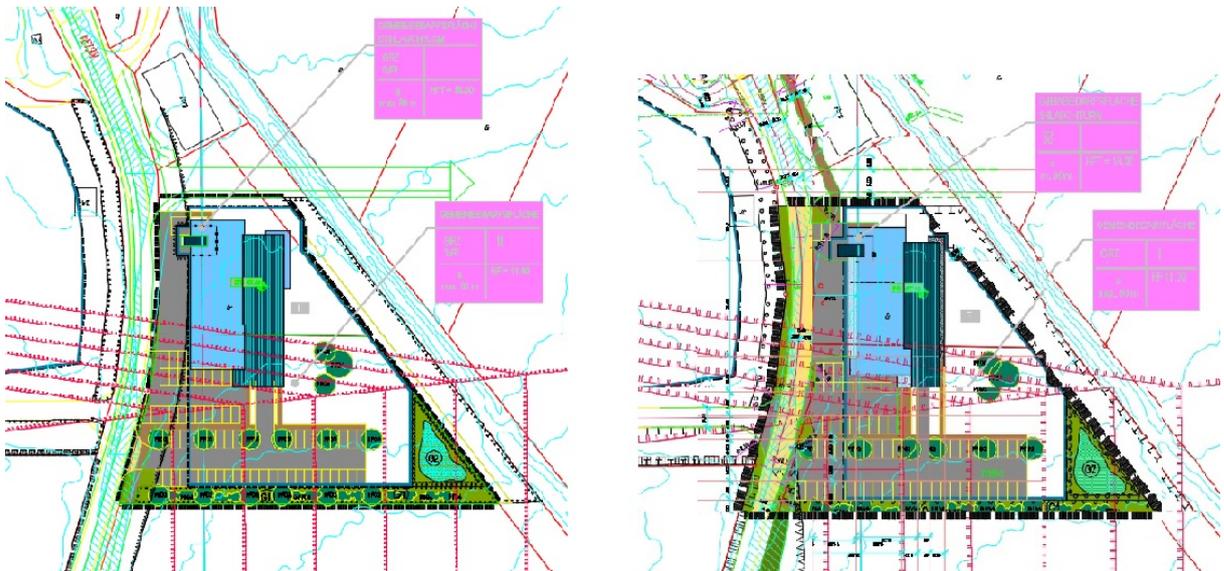
4.1 Standort

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren fortgeschrieben. In diesem Zuge wurden insgesamt sechs Standorte untersucht und bewertet. An dieser Stelle wird auf den Umweltbericht zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans 2006 Hilzingen verwiesen, dem auf Seite 28 die Gegenüberstellung der Bewertung der Schutzgüter zu entnehmen ist.

4.2 Planinhalt

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung ergaben sich folgende Änderungen:

- Ursprünglich sah die Planung einen größeren Gebäudekomplex vor, der in den 10 m breiten Gewässerrandstreifen hineinragte. Eine Optimierung der Planung hat die hierfür benötigte Fläche auf das minimal Erforderliche reduziert.
- Die Kreisstraße wurde auf Höhe des Feuerwehrgerätehauses in das Plangebiet integriert und der Geltungsbereich dementsprechend geändert. Dadurch ergab sich eine Vergrößerung des Plangebiets um 814 m².



- Der Radweg wird nicht wie ursprünglich vorgesehen entlang der östlichen Seite der Kreisstraße, im Plangebiet, fortgeführt. Ein Ausbau ist an der Westseite der K6143 möglich.
- Ein Gehweg bindet das Plangebiet entlang des RÜBs von Norden her an.
- Änderung der Kompensationsmaßnahme und erneute Offenlage.

5 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands

Der derzeitige Umweltzustand ist auf die bisherige landwirtschaftliche Nutzung, deren Intensität und die damit zusammenhängenden Vorbelastungen zurückzuführen. 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 Arbeitsumfeld der im Feuerwehrgerätehaus arbeitenden Personen und die Erholungsfunktion (Gesundheit und Wohlbefinden) zu untersuchen. Im Gegenzug sind voraussichtlich erhebliche Einflüsse, die durch die geplante Nutzung auf die Umgebungsbebauung einwirken, abzuschätzen.

Schutzziele sind das Wohnen und die Regenerationsfähigkeit im Hinblick auf Lärm, Immissionen, visuelle Beeinträchtigungen, Landschaftsbild und Barrierewirkung.

Erholung

Die fußläufige Erreichbarkeit der südlich der Trasse der Bundesstraße gelegenen freien Landschaft erfolgt für den westlichen Siedlungsteil von Hilzingen über die Unterführung der B 314 auf Höhe des Festplatzes. Das Plangebiet dient der Bevölkerung mangels Zugänglichkeit nicht direkt als Naherholungsfläche. Der nördlich des Regenklärbeckens verlaufende Wirtschaftsweg ist für kleineren Spaziergängen in ortsnahe Lage von Bedeutung. Die vorhandenen Straßen- und Wegetrassen werden von den Anwohnern als Verbindung in die freie Landschaft genutzt. Der Erhalt der Zugänglichkeit ist von Bedeutung.

Die Immissionen der Bundesstraße sind im Plangebiet spürbar und reduzieren hauptsächlich im nördlichen Teil das Potential für eine nachhaltige Naherholung.

Bewertung

Sehr geringe bis geringe Bedeutung für die Naherholung.

Verkehrslärm

Das Siedlungsgebiet von Hilzingen ist im südwestlichen Randbereich bereits durch den Verkehrslärm der B 314 vorbelastet. Zusätzliches Verkehrsaufkommen durch die Nutzung des Festplatzes erfolgt temporär. Für das Plangebiet bestehen Vorbelastungen aus Verkehrslärm durch die Bundesstraße. Die Geschwindigkeit ist auf Höhe von Hilzingen und im Kreuzungsbereich auf 70 km/h begrenzt.

Grenz-, Richt- und Orientierungswerte beim Verkehrs-, Gewerbe- und Freizeitlärm in dB (A):

Gebietsart	Orientierungswerte der DIN 18005	Grenzwerte der 18.BImSchV	Freizeitlärm- richtlinie
	Tag/Nacht	Tag / Nacht	Tag / Nacht
Allgemeines Wohngebiet	55 / 45-40	55 / 40	55 / 40
GE	65 / 55-50	65 / 50	65 / 50

Bei der Ausweisung neuer Baugebiete 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.

Aus Sicht des Immissionsschutzes treten Lärmimmissionen z. B bei Einsätzen auf, bei denen gleich mehrere Fahrzeuge zeitgleich die Fahrzeughalle verlassen oder bei Übungen auf dem Gelände.

Bewertung

Belastung voraussichtlich innerhalb der zulässigen Grenzwerte.

Landwirtschaftliche Immissionen

Durch die ländliche Lage des Plangebietes ist mit Geruchs- Staub- und Lärmimmissionen aus der Landwirtschaft im ortsüblichen Maß aus den angrenzenden Flächen zu rechnen.

Bewertung

Mit Ausnahme des Festplatzes gibt es südlich der Bundesstraße im Kreuzungsbereich keine weitere Bebauung.

Luftschadstoffe

Moderne Heizanlagen und der gültige Wärmedämmstandard werden für das Feuerwehrgerätehaus zugrunde gelegt. So sind aus dem Baugebiet 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. Je nach Art der Feuerwehrübungen wird im Bedarfsfall zusätzliche Beleuchtung eingesetzt. Es besteht keine räumliche Nähe zu Schutzgebieten, die eine Einschränkung der Beleuchtung als erforderlich erscheinen lassen.

Bewertung

Aufgrund des räumlichen Abstands zur nächsten Wohnbebauung ist keine Betroffenheit festzustellen. Blendwirkungen sind im Zusammenhang mit der B314 nicht vollständig auszuschließen. Im Plangebiet ist eine insektenfreundliche Beleuchtung für Straßenlampen vorzusehen. Es bleibt eine geringe Belastung durch Leuchtmittel im Hofbereich.

Strahlung, elektromagnetische Felder

Mobilfunkantennen und Mobilfunksendeanlagen sind nicht vorhanden noch sind sie geplant.

Bewertung

Voraussichtlich keine Belastung.

Visuelle Beeinträchtigungen

Das geplante Baugebiet liegt in mäßig exponierter Lage. Mittlere Landschaftsstrukturelle und ästhetische Ausstattung bei mittlerer Naturnähe. Mittlere bis hohe Wahrnehmbarkeit. Visuelle Beeinträchtigungen sind bei der quer zur Talrichtung geplanten Gebäudestellung möglich. Minimierend wirken die hintereinander geschalteten Baukörper mit gering gegenläufiger Dachneigung. Bei entsprechender Bepflanzung (Einzelbäume, Baumreihen und Sträucher) werden diese deutlich minimiert.

Bewertung

Nach erfolgter Entwicklung der Gehölze ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Barrierewirkungen

Eine Barrierewirkung ist aufgrund der Durchgrünung und der Randeingrünung nicht zu erwarten. Von den höheren Lagen zeigen sich die Gebäude von ihren schmalen Seiten und

treten nicht als Querriegel in Erscheinung. Die fußläufigen Verbindungen in alle Richtungen bleiben in ihrer Funktion erhalten, bis auf Höhe des Feuerwehrgerätehauses wird ein Gehweg gebaut.

Nachbarbebauung

Negative Auswirkungen der geplanten Gebietsnutzung auf die Umgebungsbebauung sind aufgrund des Abstandes und bestehender Vorbelastungen nicht zu erkennen.

Nahversorgung/Infrastruktur

Hilzingen verfügt als Gemeinde über eine entsprechende Infrastruktur. Kindergärten, Grund-, Haupt- und Werkrealschule sind im Kernort ebenso vorhanden, wie ein Freibad. Handwerk, Handel und Dienstleistung prägen das Ortsbild.

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. Westlich der Kreisstraße beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Hegau“.

Biotoptypenbeschreibung:

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

mit mäßig artenreicher Ausprägung und Magerkeitszeigern

Die Artenzusammensetzung lässt eine Einstufung als Magerwiese mittlerer Standorte zu.

- *Knutia arvensis (Acker-Witwenblume)
- *Alchemilla mollis (Schafgarbe)
- Plantago lanceolata (Spitzwegerich)
- *Ranunculus acris (Scharfer Hahnenfuß)
- *Galium alba (Wiesen-Labkraut)
- *Trifolium pratense (Rotklee)
- *Salvia pratensis (Wiesen-Salbei)

Da es sich jedoch um einen durch Dränagen stark entwässerten Boden handelt, dessen Feuchtegrad in den Jahren recht unterschiedlich ist, basiert diese Einstufung künstlich geschaffenen Bedingungen. Als dauerhafter Biototyp wird daher die Fettwiese mittlerer Standorte angesetzt.

Beschreibung:

Die Bodendeckung auf der Fläche beträgt ca. 70 % mit mäßigem Anteil an Obergräsern und guter Staudenausstattung. Die Zusammensetzung der Gras- und Staudenarten lässt auf einen mittleren Standort mit Tendenz zur Ausmagerung, bei gleichbleibendem Feuchtegrad, schließen.

37.10 Acker

Ca. 2/3 des Plangebiets wird intensiv als Ackerland bewirtschaftet.

Beschreibung:

Landwirtschaftliche Flächen mit Getreide- oder Hackfruchtanbau, je nach Nutzungsart, Nutzungsintensität und Standortfaktoren mit unterschiedlicher Unkrautflora.

„Auf intensiv bewirtschafteten Flächen mit starker Düngung, Herbizideinsatz, bodenverbessernden Maßnahmen ist eine artenarme Unkrautvegetation aus weit verbreiteten Arten mit wenig Bezug zu natürlichen Standortverhältnissen zu erwarten.“

(aus *Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten; Fachdienst Naturschutz, LfU (jetzt LUBW), Thomas Breunig et al., 3. Auflage 2001*)

Angrenzende Biotoptypen:

12.20 Ausgebauter Bachabschnitt

Wenig strukturierter Mühlebach mit regelmäßigem Querprofil. Geringe Erosion und Akkumulation an Prall und Gleithängen, daher Steilwände. Kies-, Schlamm-, und Steinbänke fehlen.

Der Mühlebach gehört zu den Flachlandbächen des Alpenvorlands. Er wurde im Rahmen von Meliorationsmaßnahmen vor Jahren tiefer gelegt um das Wasser der Entwässerungsgräben aufnehmen zu können. Das Bachbett liegt ca. 2,5 m tiefer als die Uferoberkante.

Das Gewässerprofil durchgängig U-förmig, die Linienführung mäandriert kaum, was für einen Flachlandbach in dieser Lage untypisch ist.

Dieser Bachabschnitt ist durch ein Regenrückhaltebecken vorbelastet, dass ca. 40 m bachaufwärts in den Mühlebach entwässert, wenn die Füllkapazität des Beckens überschritten wird. Die schwallartigen, dem Bach zugeführten Wassermengen führen dazu, dass Bewuchs an den lehmigen Uferwänden regelmäßig weggerissen wird und sich das Bachbett tiefer eingräbt. Auf mögliche ökologische Verbesserungen werden in diesem Bereich hingewiesen.

42.20 /42.30 Gebüsch mittlerer / feuchter Standorte

Im Lageplan ist ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen ausgewiesen. Dieser ist in der Landschaft als Grünland erkennbar. Der Bestand an Ufervegetation beschränkt sich jedoch auf einen lückig wachsenden Gehölzstreifen entlang der Böschungsoberkante. Wo keine Sträucher stehen wachsen Brennnesseln und Ranken der Gattung Rubus. Gemäht wird bis ca. 30 cm vor die Böschungsoberkante. Im südlichen Bereich des Planungsabschnittes wurden zur Uferbefestigung und Aufwertung des Gehölzbestandes Schwarzerlen als Hochstämme gepflanzt.

Straucharten des Bestandes:

Alnus glutinosa (Roterle)
Cornus sanguineum (Gemeiner Hartriegel)
Crataegus monogyna (Weißdorn)
Salix caprea (Salweide)
Salix cinerea (Grauweide)
Salix fragilis (Bruchweide)

Die Zusammensetzung des Strauchbestandes zeigt, dass der Standort durch die Tieferlegung des Baches dahingehend gestört ist, dass eine Grundfeuchtigkeit im Boden fehlt um typischen Arten feuchter Standorte oder die Bildung eines Uferweidengebüsches zuzulassen. Der Uferbewuchs spiegelt den fehlenden Einfluss von Feuchtigkeit wieder, den man unter natürlichen Bedingungen erwartet hätte. Aufwertungen z. B. durch Absenkung des Gewässerrandstreifens und zeitweise Überflutung bzw. ein leichtes Mäandrieren des Gewässers brächte eine deutliche ökologische Verbesserung.

Artenschutz

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.

Die klassischen Vogelarten des Lebensraums Acker, wie Rebhuhn und Steinschmätzer kommen im Plangebiet nicht vor. Auch die Feldlerche findet aufgrund des linear verlaufenden Gebüschs entlang des Mühlebachs keinen Lebensraum in der Ackerfläche. Aufgrund des nutzungsbedingten Strukturverlusts, Monotonisierung und Melioration ist davon auszugehen, dass im Untersuchungsbereich keine Individuen weder der besonders noch der streng geschützten Arten vorkommen.

In den Gehölzen des angrenzenden Bachlaufs haben sich Singvögel Nahrungs- und Brutraum erobert. So sind bei den besonders geschützten Arten u. a. Amsel, Blau- und Kohlmeise vertreten. Streng geschützten Arten sind auch hier nicht dokumentiert.

Bei der Zusammensetzung der Ackervegetation kommen vor allem, gegen Agrochemikalien resistente Arten, wie Windhalm, Klettenlabkraut, Flughafer, Ackerwinde und Ackerdistel, vor.

Fledermäuse (vgl. Potentialermittlung Klaus Heck, im Anhang) Kleinsäuger, Reptilien oder Amphibien können im Plangebiet mangels Habitatsqualität ausgeschlossen werden.

Bewertung

Die Biotopqualität ist im Bereich der Ackerflächen aufgrund intensiver Bewirtschaftung gering. Artenreiches Grünland bildet einen wichtigen Nahrungs- und Pollenspender für Insekten. Aufgrund fehlender Gehölzstrukturen im Plangebiet ist ein Bruthabitat unwahrscheinlich. Durch die Umwandlung von Acker in Grünland und die Anpflanzung von Feldhecken, Gebüsch und Bäumen, ist ein Teilausgleich in den Bereichen Lebensraum/Artenvielfalt möglich.

Im Plangebiet gibt es keine, nach § 30 BNatSchG kartierten, Biotope. Jenseits der Kreisstraße beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Hegau“.

Durch die Nutzung als Feuerwehrgerätehaus geht Lebensraum für Tiere und Pflanzen im Lebensbereich Acker und Grünland verloren (Biotopfunktion). Auch führt die Teilversiegelung zu einer Beeinträchtigung der Biotopfunktionen, zu einem Verlust bzw. einer Beeinträchtigung von Biotopvernetzungsfunktionen und Einschränkung der biologischen Vielfalt.

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 weist Hilzingen in der naturräumlichen Gliederung dem Naturraum des „Hegäus“ zu. Im Talraum erstreckt sich eine glaziale Schmelzwasserrinne, durch die eine Zunge des würmeiszeitlichen Rheingletschers von Singen her vorstieß und Geröll und Schotter ablagerte. Tallehne und feinsandige

Schwemmlerme bildeten einen wasserstauenden Horizont. So sind die meisten Siedlungen oberhalb der einst feuchten Wiesenzone entstanden.

Der für die Oberflächengestaltung relevante Landschaftssockel des Gemeindegebiets besteht aus tertiären Molasseschichten. Das markante Oberflächenbild wird durch die Vulkanruine des Hohenstoffeln 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.

Die Oberflächenform des Teilgebiets zeichnet sich durch eine ebene Talmulde aus. Die mittlere Geländehöhe beträgt ca. 450 m ü. NN.

Bewertung

Durch die Teilversiegelung bisher unversiegelter Flächen erfolgt ein Verlust bzw. eine Beeinträchtigung der Biotopbildungsfunktion und der Grundwasserschutzfunktion.

Auf der gesamten Fläche hat der Boden als Standort für Kulturpflanzen mit einem Bodewert von 61, eine hohe Bedeutung (Bewertungsklasse 4). Die Filter- und Pufferfunktionen sind ebenso wie die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt von hoher Bedeutung (Bewertungsklasse 4).

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

Eine Fläche von 3.148 m² kann durch Überbauung/Straßen/Gehwege versiegelt werden.

Eine Teilversiegelung durch Schotterrasen der Stellplätze ist auf 718 m² möglich.

Aus diesem Eingriff leiten sich erhebliche Umweltauswirkungen ab, die eine flächenhafte Kompensation erfordern.

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 Ausgleichs- Filter- und Pufferfunktion.

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

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.

Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzzone. In der gesamten Talau wurden im letzten Jahrhundert Meliorationsmaßnahmen durchgeführt, um das nasse Grasland ackerbaulich bewirtschaften zu können. Durch den Einsatz von Herbiziden und Insektiziden besteht die Gefahr der Verlagerung chemischer Substanzen in wasserführende Schichten.

Die Böden besitzen hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe.

Quartäre Becken- und Moränensedimente sind als Grundwassergeringleiter einzustufen. Die Grundwasserfließrichtung erfolgt entlang der glazialen Schmelzwasserrinne, in östlicher Richtung, über Hilzingen ins „Singener Becken“.

Die Gesamthärte des Grundwassers liegt bei über 18° dH.

Oberflächengewässer verlaufen nicht im Plangebiet. Der Mühlebach fließt im Weiteren in den Riederbach, dann in die Biber und in den Rhein.

Bewertung

Durch die geplanten Maßnahmen zur Regenwasserbehandlung der geplanten Gebäude, werden die natürlichen Wasserverhältnisse im Plangebiet nur gering nachteilig verändert. Das gesamte anfallende Dachwasser wird über eine Retentionsmulde/Mulden-Rigolen-System zeitverzögert zur Versickerung gebracht. Im Bebauungsplangebiet sind die

natürlichen Wasserverhältnisse durch landwirtschaftliche Nutzung bereits überformt. Der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation ist als nicht erheblich einzustufen. Die mit der Bebauung verbundenen Oberflächenversiegelung bewirkt eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung, die als erhebliche Umweltauswirkung einzustufen ist.

Auf die allgemeine Situation im Hochwasserschutz wird auf Ziff. 6 der Begründung des Bebauungsplans verwiesen.

5.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Hilzingen 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^o C, im Winter bei -2^o C. Im Jahresmittel herrschen 6-7^o 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.

Durch hangabwärts fließende Kaltluft kann es in den Tallagen zur Bildung von Kaltluftseen führen. Eine außerordentliche Luftbelastung ergibt sich im Falle von Staubimmissionen aus ackerbaulicher landwirtschaftlicher Nutzung.

Bewertung

Aus lufthygienischer Sicht liegt Hilzingen nach Aussage des Landschaftsplans im bioklimatischen Belastungsgebiet 'Großraum Singen'. Charakteristisch sind die, aufgrund von Schadstoffemissionen entstehenden Inversionswetterlagen im Herbst und Winter.

Die, von Hilzingen bis Riedheim unbebaute Aue, ist Teil des Freilandklimatops, deren Funktion für die Kaltluftentstehung aber überwiegend für ausreichende Luftzirkulation von Bedeutung ist. Quer zum Tal verlaufende Gebäude wirken wie Riegel, die den Kaltluftabfluss und bodennahe Luftströme behindern können. Durch die kompakte Anordnung der Baukörper werden sich klimatisch nur geringfügige Veränderungen abzeichnen.

Für das Schutzgut Klima und Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

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

5.1.6 Schutzgut Landschaft

Schutzziel ist zum einen das Landschaftsbild, das in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten ist. Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe sind zu berücksichtigen. Zum anderen ist die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume von Bedeutung.

Das Landschaftsbild wird vom Formenreichtum des Reliefs und den unterschiedlichen Nutzungen geprägt. Waldfreies, bewegtes Hügelland charakterisiert das Landschaftsbild um die Hegau Berge.

Bewertung

Gesamtwirkung des Orts- und Landschaftsbildes

Der Wirkraum erstreckt sich über die offenen Tallagen zwischen Riedheim, Dietlishof, Ebringen und Hilzingen und den bewaldeten Höhenrücken der Hegauberge. Die Landschaft präsentiert sich als mäßig strukturreicher Landschaftsteil im Talraum, mit Gewerbeflächen und ackerbaulicher Nutzung, durchzogen mit einzelnen Streuobstbeständen und

Entwässerungsgräben. An den Hängen überwiegt Siedlungsentwicklung, in der freien Landschaft, Grünlandnutzung, bis hin zu den bewaldeten Höhenkuppen.

Das Plangebiet übt auf das Landschaftsbild als Teil des großen Verbundes eine Bedeutung aus. Die bereits bestehende bauliche Nutzung durch den Festplatz, westlich angrenzend an die Kreisstraße und das nördlich gelegene Sport- und Schulzentrum sowie Einkaufsmärkte sorgen bereits für eine Vorbelastung, die durch eine zusätzliche Massierung an dieser Stelle verstärkt wird. Offenlandkorridore zwischen Hilzingen und Riedheim werden durch das geplante Baugebiet verschmälert, verlieren jedoch nicht ihren Charakter.

Naturästhetischer Eigenwert „Vielfalt“

Zur landschaftlichen Vielfalt tragen das Feinrelief des Geländes, der Formenreichtum der Vegetation und das Vorkommen von Gewässern und Feuchthflächen bei. Die ebene Talau bildet einen Gegensatz zu dem immer steiler ansteigenden Hanggelände und trägt somit zur landschaftlichen Vielfalt bei.

Auch die Vegetation im Wirkraum ist für das Vielfaltserlebnis von Bedeutung. Bei den Ackerflächen ist es der kleinflächige Wechsel der Kulturen. Artenreiche Mähwiesen beeindrucken im Sommer durch ihren Blüheffekt. Kleine Streuobstbestände, lineare Feldhecken und Waldsäume bieten zusätzliche Abwechslung und Vielfaltserlebnisse. Der Schwerpunkt liegt dabei außerhalb des Plangebietes.

Naturästhetischer Eigenwert „Naturnähe“

Im Ausschnitt der Kulturlandschaft zwischen B314, Hilzingen und Riedheim und den bewaldeten Höhen ist der menschliche Einfluss allgegenwärtig. Landwirtschaftliche Nutzungen dominieren in der offenen Flur der Talau und im Hangbereich. Der Mühlebach östlich des Plangebietes weist mit seiner tiefer gelegten Sohle und den steilen Einschnitten keine hohe Naturnähe auf.

Auch das Plangebiet kennzeichnen intensive landwirtschaftliche Nutzungen. Eine ungestörte Vegetationsentwicklung findet in keinem Bereich des Plangebietes statt.

Naturästhetischer Eigenwert „Eigenart der Landschaft“

Siedlungsbedingte und industrielle Entwicklungen haben die althergebrachten Charakteristiken unserer Landschaften verändert. Soweit die Veränderungen in den letzten 50 Jahren (Referenzzeitraum) eingetreten sind und großtechnischen Charakter haben, spricht man von Verlusten der natürlichen Eigenart einer Landschaft.

Innerhalb des Wirkraums hat sich die Eigenart der Landschaft in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich durch Siedlungs- und Gewerbeentwicklungen in Hilzingen verändert. Die Kommunen wachsen aufeinander zu. Auch die Straßenplanung macht vor dieser Entwicklung nicht halt. Die stark befahrene B314 trennt zusammen mit der A81 die beiden Talhälften und trägt zur weiteren Verlärmung des Talraums bei.

Nicht nur die Entwicklung einer bandartigen Siedlungsstruktur im Talraum hat Einfluss auf die natürliche Eigenart der Landschaft genommen, auch hat sich eine zunehmende Dominanz städtebaulich geprägter Flächen gegenüber der offenen Landschaft eingestellt.

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 der Gemeinde Hilzingen sind alamannische Gräber aus der Merowingerzeit (7. Jahrhundert n.Ch.) bekannt. Die kulturgeschichtlich wertvollen Grabstätten müssen vor Beginn jeglicher Bodenarbeiten (geologische Schürfe im Planungszeitraum sowie Erdarbeiten bei der Erschließung und Bebauung) durch den Kreisarchäologen gesichert werden können. Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Boden-

verfärbungen) sind umgehend dem Kreisarchäologen oder dem Regierungspräsidium 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.

* aus Archäologische Schätze im Kreis Konstanz

	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 (Bodenlebeweit) Einfluss auf die Bodengenesse		Einflussfaktor für die Bodengenesse	Einflussfaktor für die Bodengenesse	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	

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

6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Aufgrund des räumlichen Abstands zur nächsten Bebauung und den kurzen Zufahrtswegen ist während der Bauphase weder mit Immissionsbedingten Belastungen noch verkehrsbedingten oder visuellen Beeinträchtigungen zu rechnen. Negative anlagebedingte Auswirkungen auf die Menschen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die nördlich der Bundesstraße gelegene Wohnbebauung sind aufgrund des räumlichen Abstands durch Einsatzfahrzeuge in geringem Umfang zu erwarten. Diese temporären Ereignisse stellen zusammen mit den bestehenden Lärmimmissionen der Bundesstraße eine unvermeidbare Belastung dar.

Zur Anbindung des Plangebiets an das übergeordnete Straßennetz ist kein weiterer Ausbau erforderlich. Es findet keine zusätzliche Belastung durch Fremdverkehr statt. Verkehrsaufkommen resultieren aus reinem Zielverkehr der Einsatzkräfte und bei einem Einsatz.

Neben den erzeugten Belastungen durch den Verkehr entstehen zusätzlich gas- und staubförmige Immissionen durch die Heiztätigkeit im Winter. Erhebliche Auswirkungen lassen sich daraus jedoch nicht ableiten, da von modernen Heizanlagen bzw. Energiegewinnung ausgegangen werden kann.

6.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Die Umwandlung von Ackerfläche in private Grünfläche stellt eine leichte, die in Feldhecke eine hohe Verbesserung der aktuellen Biotopqualität dar. Sehr zum Nachteil der Artenvielfalt ist der Verlust von artenreichem Grünland einzustufen. Dieser Vegetationstyp ist aufgrund intensiver Landwirtschaft generell stark im Rückgang. In Verbindung mit der Anpflanzung von heimischen Hochstämmen, Feldhecken und Gebüsch auf den privaten Grünflächen wird sich ein Wandel in Vegetationszusammensetzung vollziehen.

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

- Erhalt und Ergänzungspflanzung im Bereich des Mühlebachs, Freihaltung eines mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens
- Ausweisung einer privaten Grünfläche (G1) zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Feldhecke) am südlichen Rand des Plangebiets durch naturnahe Ausgestaltung
- Entwicklung einer Randvegetation zur Eingrünung des Plangebiets auch nach Osten zur freien Landschaft
- Durchgrünung des Plangebiets durch Pflanzgebote mit standortgerechten heimischen Bäumen oder Obsthochstämmen

Unvermeidbare Belastungen bleiben durch die Versiegelung der Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen.

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. Bei den anstehenden Böden besteht bei

stärkerer hydraulischer Belastung die Gefahr von Bodenausspülungen und des Verschlämmens. Oberboden und Teile tieferer Horizonte werden zur Versiegelung und Überbauung herangezogen. Bodenökologische Funktionen gehen auf diesen Flächen verloren. Das natürliche hohe Retentionsvermögen gerade bei Starkregenereignissen wird aufgehoben, was zu einem schnelleren Oberflächenabfluss führt. Insgesamt ist von einer Fläche von 0,2705 ha für zusätzliche Versiegelung und Überbauung auszugehen, die als unvermeidbare Belastung bestehen bleibt.

Durch die Umwandlung von Ackerland in extensive Gehölzfläche werden die Bodenfunktionen „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ im Bereich der nicht zur Bodenmodellierung herangezogenen Flächen verbessert. Der Boden ist dauerhaft von Vegetation bedeckt, zusätzliche Dünge- oder Spritzmittelgaben bleiben aus.

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. Auf die Nähe zum Mühlebach sei an dieser Stelle hingewiesen.

Anlagebedingte Wirkungen durch Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Flächen unterbindet lokal die Grundwasserneubildung. Die Einspeisung nicht verschmutzten Oberflächenwassers in den Naturkreislauf, durch Ausweisung von Retentionsmulden sorgt für eine ausgeglichene Wasserbilanz. Eine direkte Einleitung in den Bach stellt eine potentielle Gefahr, z. B. bei Ölunfällen, dar. Schadstoffe werden nicht über eine belebte Bodenschicht zurückgehalten, sie gelangen auf kürzestem Weg in den Gewässerkreislauf. Dachwasser und unverschmutztes Oberflächenwasser sollte generell über eine belebte Bodenschicht zur Versickerung gebracht werden.

Abwasser wird dem Schmutzwasserkanal zugeführt und in die Kläranlage von Ramsen geleitet.

Der Bebauungsplan reagiert auf die Umweltauswirkungen im Schutzgut Wasser mit entsprechenden Festsetzungen, die zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und Verbesserung der Oberflächenwasserrückhaltung führen. Eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung und Verstärkung der Oberflächenwasseransammlung ist an dieser Stelle eine unvermeidbare Belastung.

Bei sorgfältigem Umgang sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Durch zusätzliche Versiegelung der Flächen mit Belägen und Gebäuden werden künstliche Stoffe eingebracht, die eine andere Wärme- und Strahlungseigenschaft besitzen.

Oberflächen- und Lufttemperaturen werden kleinklimatisch darauf reagieren.

Durch die Anlage von Gebäuden wird der Austausch bodennaher Luftschichten reduziert. Das Plangebiet liegt jedoch außerhalb wichtiger Ventilationsbahnen. Der Abfluss bodennaher Kaltluftschichten ist dennoch zu beachten und bleibt als unvermeidbare Belastung bestehen.

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

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

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

6.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Beeinträchtigungen der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes

In der Fernwirkung ergibt sich durch die baulichen Anlagen des Feuerwehrgerätehauses durch die spornartige Entwicklung eine Beeinträchtigung von erheblichem Ausmaß. Mit jeder baulichen Entwicklung verstärkt sich, von erhöhten Standorten und vom Talraum aus betrachtet, die Dominanz des Siedlungskörpers in der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes.

In der mittleren Sichtdistanz entfaltet das Planvorhaben mit seiner Kubatur in Ost-West-Richtung eine massive Siedlungskante. Von den Höhen und den Siedlungsgebieten aus zeigt sich die Gebäudeanordnung durch sich zum Teil überlagernde Baukörper als positiv. Die im Bebauungsplan vorgesehenen Pflanzfestsetzungen tragen dazu bei, das Plangebiet in das Landschaftsbild einzubinden. Eine Baumpflanzung entlang der Kreisstraße würde zu einer verbesserten westlichen Eingrünung führen, kann aber aufgrund von einzuhaltenden Sichtverhältnissen im Ein- und Ausfahrtbereich nicht realisiert werden.

Verlust landschaftlicher Vielfalt und Naturnähe

Die bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen im Plangebiet tragen mit dem Blühaspekt der Wiese zur landschaftlichen Vielfalt im Wirkraum bei, deren Verlust als unvermeidbare Belastung bestehen bleibt. Die Ackerfläche ist als gering einzustufen.

Die Naturnähe nimmt durch den Neubau des Feuerwehrgerätehauses weiter ab, werden durch die Anpflanzung von Gehölzen zum Teil jedoch durch andere Biotoptypen kompensiert.

Verlust der natürlichen Eigenart der Landschaft

Mit der geplanten Überbauung geht ein, wenn auch räumlich kleiner, Verlust der natürlichen Eigenart der Landschaft einher.

Für das Schutzgut Landschaftsbild ist der Eingriff im Hinblick auf die Gesamtwirkung des Landschaftsbildes hoch. Dieser wird über die Vorgesehenen Pflanzfestsetzungen minimiert.

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**				
	Verbesserung	Wahrscheinlich keine	gering	mittel	hoch
Oberbodenentfernung, Bodenverdichtung					XX
Versiegelung, Überbauung, Teilversiegelung					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				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**				
	Verbesserung	Wahrscheinlich keine	gering	mittel	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 artenreiches Grünland und Acker sowie Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch zusätzliche Bodenversiegelung bilden die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen. Zudem wird das Landschaftsbild bis zur weiteren Entwicklung des im Flächennutzungsplan dargestellten Gewerbegebiets durch die inselartige Bebauung beeinträchtigt. Geeignete Ausgleichsmaßnahmen in Form von Baum- und Heckenpflanzungen, können bei den Eingriffen eine Minimierung bzw. Verbesserung erzielen.

7.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Errichtung des Feuerwehrgerätehauses am südwestlichen Siedlungsrand von Hilzingen würden die landwirtschaftliche Nutzung, die Durchlässigkeit des Bodens und seine Bodenfunktionen sowie Landschaftsbild und Kleinklima unverändert bleiben.

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 § 18 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:

- schonender Umgang mit Grund und Boden
- Einbau von offenporigem wasserdurchlässigem Pflaster, zum Erhalt bestimmter Bodenfunktionen, wo technisch und nutzungsbedingt möglich
- Nutzung vorhandener Erschließungstrassen (Dietlishofer Straße)
- Umfriedungszäune sind mit einer Bodenfreiheit von mind. 10 cm zu errichten, um Kleinsäugern eine Durchwanderung zu ermöglichen. Sockelmauern sind nicht zugelassen.

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

c) Empfehlungen:

- Das Plangebiet ist von den umliegenden Höhen aus wahrnehmbar (Naherholung - Randeingrünung als Übergang zur freien Landschaft und gute Durchgrünung).
- Berücksichtigung von klimatischen Wirkungen durch Verwendung heller Baustoffe,
- Reduzierung der versiegelten Flächen im privaten Bereich (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

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.

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

Zum Ausgleich des Eingriffs in den Wasserhaushalt ist anfallendes unverschmutztes Dach- und Oberflächenwasser in den Naturkreislauf einzuspeisen. Zum Ausgleich des Eingriffs in den Wasserhaushalt findet die Retention zentral in Form von Mulden/Mulden – Rigolen statt. Das gesamte Dachwasser ist über eine mindestens 30 cm starke belebte Bodenschicht einzuleiten und zeitlich verzögert zurückzuhalten, ggf. zu versickern. Bindige Böden stellen ungünstige Bodenverhältnisse für eine Versickerung dar, die Rückhaltung und Verdunstung steht hier im Vordergrund. Die Lage der Mulden ist im Planteil definiert. Ein Anschluss des Notüberlaufs an den Mühlebach ist vorzusehen.

Zusätzlich wird der Einbau einer Zisterne empfohlen, um die Brauch- und ggfs. Gartenbewässerung zu unterstützen.

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

Gehölze befinden sich keine im Plangebiet.

8.2.3 Private Grünfläche G1

Zur südlichen Randeingrünung gegenüber der freien Landschaft und zur Verbesserung der linearen Vernetzung wird eine private Grünfläche von 502 m² in Form einer Anpflanzung und Pflege von Feldhecken (PFG4) festgesetzt. Um eine möglichst zügige Vegetationsstruktur am Südrand des Plangebiets zu erhalten, werden zusätzlich zur Eingrünung der Stellplätze sechs Hochstämme zweiter Ordnung angepflanzt. Diese wachsen im Laufe der Jahre in die Feldhecke ein.

Die Maßnahme trägt zur Verbesserung in den Schutzgütern Wasser, Boden und Landschaftsbild bei und erhöht Artenvielfalt und Biotopqualität.

8.2.4 Private Grünfläche G2

Im Bereich der Wasserretention wird eine private Grünfläche G2 ausgewiesen, die mit Gebüsch feuchter Standorte (PFG5) anzupflanzen und extensiv zu pflegen ist.

Die Maßnahme trägt zur Verbesserung in den Schutzgütern Wasser, Boden und Landschaftsbild bei und erhöht Artenvielfalt und Biotopqualität.

8.2.5 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 Bäume zu pflanzen. Die Pflanzgebote tragen zu einer Verbesserung des Siedlungsbilds bei und schaffen für Tier- und Pflanzenarten neue Lebensbereiche. Bei einem Totalausfall eines Baumes ist eine Ersatzpflanzung 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. 16-18 cm, kleinkronige mit einem Stammumfang von mind. 12-14 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.

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

8.2.5.1 PFG 1 Laubbaum I. Ordnung

Gemäß Planeintrag ist ein standortgerechter heimischer Laubbaum I. Ordnung als Hochstamm anzupflanzen. Nach erfolgter Entwicklung der Krone, trägt der Baum zur Einbindung der Gebäude zur freien Landschaft bei. Zudem leistet er einen Beitrag im Sinne der Siedlungsökologie.

8.2.5.2 PFG 2 Laubbaum II. Ordnung/Obsthochstamm

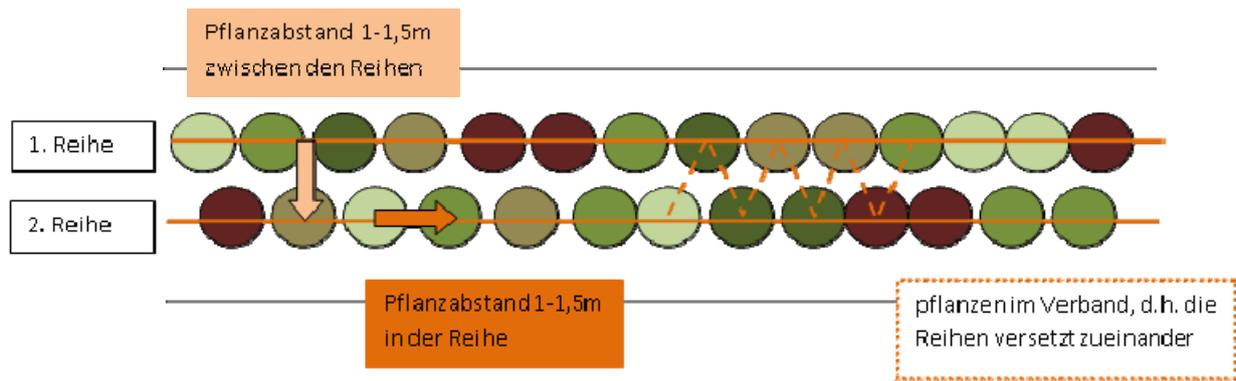
Im Plangebiet sind entsprechend Planeintrag zwei standortgerechte heimische Laubbäume II. Ordnung als Hochstämme zu pflanzen. Die Bäume minimieren den Eingriff in das Landschaftsbild und tragen zur Verbesserung der siedlungsökologischen Situation bei.

8.2.5.3 PFG 3 Straßenbaum 2. Ordnung

Im Bereich der privaten Stellplätze sind entsprechend Planeintrag 12 Laubbäume II. Ordnung als Hochstämme anzupflanzen. Ziel ist, eine möglichst rasche Durchgrünung der Verkehrsflächen zu erhalten, was zu einer Verbesserung des Landschaftsbilds und des Siedlungsklimas führt und für Tier- und Pflanzenarten zusätzliche Lebensbereiche (im Kronenraum) schafft.

8.2.5.4 PFG 4 Feldhecke

Anpflanzung von frei wachsenden heimischen standortgerechten Feldhecken entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs, in der privaten Grünfläche G1. Das Plangebiet ist zur freien Landschaft hin einzugrünen. Auf einer Fläche von 504 m², ist eine Breite von 5,00 m als Feldhecke zu entwickeln. Es sind mindestens sieben Arten in gleichen Anteilen vorzusehen. Diese sind in zwei Reihen im Verband anzuordnen. Der Pflanzabstand liegt in der Reihe und zwischen den Reihen bei 1 – 1,5 m. Die Arten sind entsprechend dem Standort zu wählen, in gemischter Form anzuordnen und in lockerer Anordnung zu pflanzen. Entwicklungsziel ist eine Feldhecke heimischer und standortgerechter Arten. Die Maßnahme erhöht durch diese Strukturen den Biotopwert der Landschaft und trägt in Ergänzung zum linienhaft verlaufenden Fließgewässer zur Biotopvernetzung bei. Eine geeignete Auswahl an standortgerechten heimischen Arten ist der Pflanzenliste im Anhang zu entnehmen.



8.2.5.5 PFG 5 Gebüsch feuchter Standorte

In der privaten Grünfläche G2 wird eine Retentionsmulde zur Versickerung des anfallenden Dachwassers angelegt. Die Mulde ist mit Gehölzen feuchter Standorte anzupflanzen und extensiv zu pflegen. Die Flächen unterliegen einer gelenkten Sukzession. Einzelne Gehölze, wie die Schwarzerle, können wechselnd auf-den-Stock-gesetzt werden.

Ziel ist, durch eine Initialpflanzung, gezielt mit Solitärsträuchern, die vorhandene Strauchschicht am Gewässer zu ergänzen und Tieren Versteck- und Nistmöglichkeiten zu bieten. Die Entwicklung einer Gebüschvegetation feuchter Standorte ist Entwicklungsziel.

9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden, so wie oben dargelegt, insbesondere durch Versiegelung und Überbauung landwirtschaftlich genutzter Flächen erzeugt. Darüber hinaus wird wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen zerstört. Hierbei sind die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie der Boden und das Landschaftsbild besonders betroffen. Aber auch das Wasser und das Klima 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 wird durch die Gemeinde erstmalig nach Abschluss der Baumaßnahme 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 artenreichem Grünland	3	4	4	5	4	4	1
Bebauung von Ackerfläche	2	2	4	3	2	4	1
Eingriffs- schwerpunkt	-	x	xx	xx	x	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.

10.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Bewertung für das Schutzgut Flora/Fauna erfolgt separat über die Ökokonto-Verordnung - ÖKVO.

Biotopwertliste / Feinmodul / Bestand

Nr.	Biototyp (Nr.)	Feinmodul	Biotop- wert	Fläche m ² =	Bilanz- wert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte Zuschlag für artenreiche Ausstattung	8 – 13 - 19	15	1.743	26.145
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland 215 + 50 + 133 m ²	6	6	398	2.388
37.10	Acker	4	4	3.998	15.992
60.21	Völlig versiegelte Straße, Gehwege (348+464+473+86+55+64+11m ²)	1	1	443	443
60.23	Weg mit wassergebundener Decke	2 - 4	2	40	80
	Summe			6.622	45.048

Biotopwertliste / Planungsmodul

Nr.	Biototyp (Nr.)	Fein-Planungsmodul	Biotopwert	Fläche m ²	Bilanzwert
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte G1	10 – 14 - 17	14	502	7.028
42.30	Gebüsch feuchter Standorte G2	14 – 18 - 23	18	286	5.148
45.30 a	1 St. Einzelbäume 1. Ordnung heimischer Arten – Sorten PFG 1, auf Biototyp 60.60, STU 16 cm ¹⁾ = 76 cm. Als Einzelbaum	4 - 8	8	(76)	608
45.30 a	8 St. Einzelbäume 2. Ordnung heimischer Arten PFG 2 – PFG 3 auf Biototyp 60.60, STU 14 cm ²⁾ = 54 cm (Die 6 Bäume südlich der Stellplätze werden zugunsten der Feldhecke nicht bilanziert)	4 - 8	8	(432)	3.456
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche ³⁾ (556+22+458+83+64 m ²)	1	1	1.184	1.184
60.21	Völlig versiegelte Straße, Gehwege (539+10+885+530+60+95 m ²)	1	1	2.119	2.119
60.23	Schotterrasen mit Rasenbewuchs (325+100+100 m ²)	2-4	3	525	1.575
60.23	Weg mit wassergebundener Decke	2-4	2	38	72
60.50	Straßenbegleitende Grünflächen (53+47+15+12+15+15+12+14+38+29+32+134+49 m ²)	4	4	465	1.860
60.60	Garten	6	6	1.503	9.018
	Summe			6.622	30.852

1) Stammumfang bei der Pflanzung 16 cm, zzgl. 60 cm innerhalb der Entwicklungszeit (25 J.)

2) Stammumfang bei der Pflanzung 14 cm, zzgl. 40 cm innerhalb der Entwicklungszeit (25 J.)

3) Flächen für den Gemeinbedarf = 4.925 m² x GRZ 0,5 x 1,5^{x)} x 0,7^{xx)} = 2.585 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

Im Schutzgut Flora / Fauna

ergibt sich ein Defizit Bestand / Planung innerhalb des Plangebietes im Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften in Höhe von

-14.196 Ökopunkte

Der Eingriff im Schutzgut Tiere und Pflanzen erfordert eine zusätzliche Ersatzmaßnahme.

10.2 Schutzgut Boden

Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Schutzgut Boden

Nach der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Seite 34-36) ergibt sich folgender Kompensationsbedarf in Ökopunkten:

Verbleibendes Defizit im Schutzgut Boden

-38.580 Ökopunkte

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist durch geeignete Kompensationsmaßnahmen vgl. Ziff. 14. Und Anhang zum Umweltbericht) auszugleichen.

10.2 Schutzgut Boden

Bilanzierung Schutzgut Boden

Grundlage: LUBW: *Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Bodenschutz 23.* Stand 02/2010 in Verbindung mit der Ökokonto-Verordnung Stand 12/2010.

Tabelle 1: Flächenbilanz

	Bestand in m ²	Bestand Ansatz in %	Bestand Ansatz in m ²	Planung in m ²	Planung Ansatz in %	Planung Ansatz in m ²	Differenz Ansatz in m ²
Versiegelte Böden							
Kreisstraße	443	100 %	443	539	100 %	539	
Hof/Übungshof/Parkplatz-Straße				1.415	100 %	1.415	
Gehweg öffentlich				10	100 %	10	
Überbaubare Grundstücksflächen, MI GRZ 0,5 ¹⁾				1.184	100 %	1.184	
Summe versiegelter Böden			443			3.148	-2.705
Teilversiegelte und teilweise versiegelte Böden							
Wassergebundener Belag	40	100 %	40	38	100 %	38	
Gehweg privat				155	100 %	155	
Schotterrasen				525	100 %	525	
Summe teilversiegelte und teilweise versiegelte Böden			40			718	-678
Nicht versiegelte Böden							
Acker	3.998	100 %	3.998				
Grünland	1.743	100 %	1.743				
Garten				1503	100 %	1.503	
Nicht überbaubare Grundstücksflächen – gärtnerisch / Intensivwiese	398	100 %	398	465	100 %	465	
Öffentliche Grünfläche G1 und G2				788	100 %	788	
Summe nicht versiegelter Böden			6.139			2.756	3.383
Gesamtsumme			6.622			6.622	

Tabelle 2: Bodenbewertung Bestand

Bewertungsklassen für Bodenfunktionen	Natürliche Boden- fruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für natürliche Vegetation	Wertstufe Gesamt- bewertung	Ökopunkte je m ²	Flächenanteil im Plangebiet in m ²	Ökopunkte
	Funktionserfüllung: 0 = keine, 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Versiegelte Böden</u>								
Verkehrsflächen	0	0	0	keine Berücksichti- gung, da maximal Wertstufe 3	0	0	443	0
<u>Teilweise versiegelte Böden</u>								
Wassergebundener Belag	0	1	1		0,67	2,67	40	107
<u>Nicht versiegelte Böden</u>								
Acker, Grünfläche, Wiese	3	3	3		3	12	6.139	73.668
							6.622	
				Sonstige	0	0	0	0
				Summen			6.622	73.775

Bodenbewertung nach Reichsbodenschätzung: L II a2 [61](#)

Tabelle 3: Bodenbewertung Planung (Bebauungsplan)

Bewertungsklassen für Bodenfunktionen	Natürliche Boden- fruchtbarkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für natürliche Vegetation	Wertstufe Gesamt- bewertung	Ökopunkte je m ²	Flächenanteil im Plangebiet in m ²	Ökopunkte
	Funktionserfüllung: 0 = keine, 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Versiegelte Böden</u>								
Innerhalb Baugrenzen	0	1	0	keine Berücksichti- gung, da maximal Wertstufe 3	0,333 ^{*)}	1,33	1.184	1.575
Verkehrsflächen	0	0	0		0	0	1.964	0
Gehweg privat	0	1	0		0,333 ^{*)}	1,33	155	206
<u>Teilweise versiegelte Böden</u>								
Schotterrasen	1	1	1		1	4	525	2.100
Wassergebundener Belag	0	1	1		0,67	2,67	38	102
<u>Nicht versiegelte Böden</u>								
Private Grünfläche G1 und G2	3	3	3		3	12	788	9.456
Garten	3	3	3		3	12	1.503	18.036
Straßenbegleitende Grünflächen	2	2	2		2	8	465	3.720
Summen							6.622	35.195
							Ökopunkte Planung	35.195
							abzgl. Ökopunkte Bestand	-73.775
							Ausgleichsdefizit (-)	-38.580
							Defizit aus Schutzgut Flora/Fauna	-14.196
Toleranz +/- 10 % des Eingriffswertes, entspricht +/- 5.278 Ökopunkte							Verbleibendes Ausgleichsdefizit	-52.776

*) Der Anschluss an Versickerungsflächen kann pauschal mit 1 ÖP/m² angeschlossene Fläche angesetzt werden.
 aus Fachfortbildungen LUBW, Boden und Altlasten, Seminar 08/2013 zur Eingriffsregelung.

11. Grünordnerische Vorschläge zur

11.1 Siedlungsstruktur

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 sind zur Erhaltung der Einheit des Straßen- und Platzbildes mit heimischen Laubgehölzen vorzusehen. Tote Einfriedungen als einfache Holzzäune oder Drahtzäune sind ebenfalls zugelassen und nach Möglichkeit mit Sträuchern und Kletterpflanzen zu begrünen.

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

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, wo technisch möglich, 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, wo nutzungsbedingt möglich, 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 (mit Vorstellung der Planung am 17.03.15)

Es wurden keine umweltrelevanten Stellungnahmen abgegeben.

12.2 Bedenken und Anregungen aus der vorgezogenen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (12.03. – 14.04.15)

- Der Sachbereich Kreisarchäologie weist auf verschiedene vor- und frühgeschichtliche Fundstellen hin, sodass weitere unbekannte archäologische Bodendenkmale im Plangebiet nicht ausgeschlossen sind. Es wird angeregt, im Baufeld frühzeitig Baggerschürfe anzulegen, deren Terminierung und Durchführung unter Aufsicht der Kreisarchäologie erfolgen muss. Eine abschließende Beurteilung ist beim derzeitigen Kenntnisstand noch nicht möglich.

Der Hinweis auf Bodenfunde ist folgender Maßen zu ändern:

Der Beginn aller Erdarbeiten (einschließlich Oberbodenabtrag Baugrunduntersuchungen, Baggerschürfen etc.) ist frühzeitig mit Kreisarchäologen (Am Schlossgarten 2, 78247 Singen, 07731/61229 oder 0171/3661323) terminlich abzustimmen. Werden beim Abtrag des Oberbodens archäologische Fundstellen entdeckt, ist für eine archäologische Rettungsgrabung eine öffentlich-rechtliche Investorenvereinbarung mit dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (Arbeitsstelle Hemmenhofen, Fischersteig 9, 78343 Gaienhofen, Tel. 07735/93777-0) abzuschließen, in welcher die Rahmenbedingungen der Rettungsgrabung geregelt werden. Hierzu gehören insbesondere die Fristen für die Untersuchungen sowie die Kosten der archäologischen Rettungsgrabung, die vom Vorhabenträger zu übernehmen sind. Dies ist bei der terminlichen Planung des Bauvorhabens zu berücksichtigen. Leistungen der Kreisarchäologie sind kostenfrei. Gemäß

§ 20 Denkmalschutzgesetz sind auch im weiteren Bauverlauf etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend dem Kreisarchäologen oder dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen.

- Der Sachbereich Landwirtschaft informiert, dass gemäß Wirtschaftsfunktionenkarte der Digitalen Flurbilanz Baden-Württembergs die landwirtschaftlichen Flächen des Plangebietes als Vorrangflur Stufe I dargestellt sind, mit guten bis sehr guten Böden. Sie sind unbedingt der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten. Eine Umwidmung, z.B. als Bauland, Verkehrsflächen oder naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen, sollte ausgeschlossen bleiben. Auf die bestehende landwirtschaftliche Nutzung der umgebenden Flächen wird hingewiesen. Das Plangebiet wird mit Emissionen, wie Staub, Gerüchen und Lärm, im ortsüblichen und zumutbaren Maß unter Einhaltung der guten fachlichen Praxis, konfrontiert. Dies ist im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Eine abschließende Stellungnahme kann erst erfolgen, wenn die gebietsexternen Kompensationsmaßnahmen festgelegt wurden.
- Beim Sachbereich Naturschutz bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplans. Schutzgebiete oder geschützte Biotop sind nicht betroffen. Die Flächen wurden von einem Fledermausexperten untersucht und es wurden keine Habitatstrukturen gefunden. Der Umweltbericht beschreibt die Eingriffe in die Schutzgüter und bewertet sie nach der Ökokontoverordnung. Die Eingriffe sind nachvollziehbar dargestellt. Insgesamt sind in den Schutzgütern Flora und Fauna und Boden 47.047 Ökopunkte auszugleichen. Zu den Ausgleichsmaßnahmen ist folgendes anzumerken:
 - Bei der Anlage von Feldhecken (PFG4) wird gebeten, die für diesen Standort in Frage kommenden Straucharten an dieser Stelle zu benennen.
 - Die Verwendung herkunftsgesicherten Pflanzmaterials wird gebeten und der Unteren Naturschutzbehörde einen entsprechenden Nachweis vorzulegen.
 - Für das Gebüsch feuchter Standorte (PFG5) sind die Arten konkret anzugeben und ein Herkunftsnachweis vorzulegen.
 - Die Stammumfänge der Bäume sind mit 16 cm bzw. 14 cm angegeben und müssen eingehalten werden.Die Kompensationsmaßnahme für das verbleibende Defizit ist noch zu benennen und zu bewerten.

An der nordöstlichen Ecke wird durch das geplante Gebäude ein Teil des Gewässerstrandstreifens beansprucht. Auf den Ortstermin wird verwiesen und die Verlegung des Mühlbachs nach Osten, um wieder einen 10-Meter-Streifen zu erhalten. Die Maßnahme ist unabhängig von anrechenbaren Ausgleichsmaßnahmen zu betrachten.
- Der Sachbereich Nahverkehr und Straßen weist darauf hin, dass die Kreisstraße bis Ende der Zufahrt an der südlichen Grundstücksgrenze auf 6 m breite mit beidseits je 1,50 m breitem Bankett auszubauen ist. Ein Geh- und Radweg muss in einer Mindestbreite von 3 m, einschließlich eines Schutzstreifens von 0,50 m und einem Bordstein angelegt werden. Um Baurecht zu erlangen ist dieser Teil der Kreisstraße und des Geh- und Radweges in die Bebauungsplangrenzen mit aufzunehmen. Die befestigte Fläche vor dem Feuerwehrgerätehaus ist ausreichend zu dimensionieren und die Sicht auf den Straßenverkehr nicht versperrt wird. Auf die Sichtfelder nach RAL wird hingewiesen. In Richtung Dietlishof ist dies durch Eintragung einer Grunddienstbarkeit zu gewährleisten.
- Das Straßenverkehrsamt regt an, zur Verdeutlichung der Feuerwehreinzugs- bzw. -ausfahrt, zusätzliche Blinklichter anzubringen, welche bei Einsätzen zu betätigen sind. Bei einer Radwegbreite von 2,50 m und dem dann verbleibenden Raum vor dem Gerätehaus ist nicht gewährleistet, dass bei Übungen der Radweg freigehalten wird. Dies ist in der Planung zu berücksichtigen.

- Der Sachbereich Wasserwirtschaft und Bodenschutz weist darauf hin, dass die Entwässerungskonzeption mit dem Landratsamt Konstanz, Technische Fachabteilung Wasser und Abfall abzustimmen ist und Planunterlagen rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen sind.
Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.
Altlasten/Verdachtsflächen sind im Plangebiet keine bekannt.
Für den Eingriff in das Schutzgut Boden soll durch Maßnahmen aus der Gewässerentwicklung ausgeglichen werden. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind detailliert zu bilanzieren und darzustellen.
Der Gewässerrandstreifen entlang des Mühlbachs wurde in einer Breite von 10 m ausgewiesen und in öffentliches Eigentum (Gemeinde) überführt. Um den vollumfänglichen Erhalt wird gebeten. Dem Bauvorhaben wird nur zugestimmt, wenn dies gewährleistet ist und ggfs. das Gewässer entsprechend nach Osten verlegt wird.
Der Mühlbach ist in diesem Bereich naturfern ausgebaut bis zur Einmündung in den Riederbach. Der Gewässerentwicklungsplan schreibt hierzu strukturverbessernde Maßnahmen vor, damit die eigendynamische Entwicklung gefördert wird. Dem B-Plan und der Änderung des Flächennutzungsplans wird nur zugestimmt, wenn der Gewässerrandstreifen erhalten bleibt und die Strukturdefizite deutlich verbessert werden. Es wird gebeten, die erforderliche Planung mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.
- Die Polizeidirektion weist auf die notwendigen Sichtdreiecke, vor allem in Richtung Dietlishof hin, die für eine gefahrlose Ausfahrt vom Grundstück auf die K6143, erforderlich sind. Der Bereich ist ab einer Höhe von 60 cm freizuhalten.
Der geplante Gehweg sollte als gemeinsamer Geh-/Zweirichtungsradweg in einer Breite von 3 Metern ausgebaut werden, zuzüglich eines Sicherheitstrennstreifens.
- Das Regierungspräsidium Referat 46, Luftverkehrsrecht, bestätigt die Festsetzung einer max. zulässigen Höhe von 12 m für fliegende oder feste Bauten. Somit werden die vorgeschriebenen Sicherheitsfreiflächen nicht durchstoßen. Eventuell zum Einsatz kommende Kräne sind gesondert zu beantragen.

13. Bedenken und Anregungen aus der Offenlage

(15.06. – 17.07.15)

- Der Sachbereich Kreisarchäologie regt an, im Baufeld frühzeitig Baggerschürfe, evtl. kombiniert mit einer geplanten Baugrunduntersuchung, durchzuführen, um für die Gemeinde Planungssicherheit zu schaffen.
- Der Sachbereich Landwirtschaft begrüßt die geplante Kompensationsmaßnahme in der Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Mühlbachs, da auf eine weitere Inanspruchnahme von knapper Ackerfläche verzichtet wird.
- Der Sachbereich Naturschutz weist darauf hin, dass die geplante Kompensationsmaßnahme im Riederbach bereits für den B-Plan „Killwies-Bütze“ zur Kompensation herangezogen wurde. Es wird gebeten eine neue Kompensationsmaßnahme zu benennen. Darüber hinaus wird gebeten, die Pflanzen für das Feuchtgebüsch bzw. die Feldhecke noch exakter zu benennen. Die beigefügte Pflanzenliste führt alle Gehölze auf, die regional möglich sind, jedoch nicht unbedingt für diesen bestimmten Standort geeignet sind.

- Der Sachbereich Nahverkehr und Straßen erläutert, dass die Stellungnahme vom 14.04.15 im B-Planentwurf berücksichtigt wurde. Die baureife Straßenplanung für den Umbau der Kreisstraße ist rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme zur Genehmigung vorzulegen.
Es ist unabdingbar, für Werbeanlagen Regelungen zu treffen. Es wird empfohlen eine entsprechende Textpassage in den Textteil zum B-Plan aufzunehmen.
- Der Sachbereich Straßenverkehr verdeutlicht, dass die erforderlichen Sichtdreiecke nicht gewährleistet sind. Die Varianten, vorgeschlagen bei der Besprechung am 27.05.15 sind erneut zu prüfen.
- Der Sachbereich Wasserwirtschaft und Bodenschutz erläutert, dass die geplante Kompensationsmaßnahme bereits für den B-Plan „Killwies-Bütze“ zur Kompensation herangezogen wurde. Neue Kompensationsmaßnahmen sind daher rechtzeitig mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

13.1 Bedenken und Anregungen aus der erneuten öffentlichen Auslegung

(17.08. – 11.09.15)

- Der Sachbereich Landwirtschaft weist auf die Wirtschaftsfunktionenkarte der Digitalen Flurbilanz Baden-Württemberg hin, in der die Fläche zur Kompensation auf Flurstück Nr. 3519, Gemarkung Binningen als Grenzflur dargestellt ist. Hierbei handelt es sich um überwiegend landbauproblematische Flächen. Die Ackerumwandlung in Grünland kann daher in Betracht kommen.
- Die Untere Naturschutzbehörde begrüßt die geplante Kompensationsmaßnahme, die das verbleibende Defizit ausgleicht. Es wird angeregt, bei der Ackerumwandlung einen Übergangsbereich (Mantel, Saum) von der Wiese zum Wald zu schaffen. Zudem wird darauf hingewiesen, den Ackerstatus in Grünland zu ändern, damit die Fläche als Dauergrünland nachhaltig gesichert ist. Um Vorlage eines Nachweises wird gebeten.
- Der Sachbereich Nahverkehr und Straßen weist auf die freizuhaltenden Sichtfelder gemäß RAL 2012, Ziffer 6.6.3. hin. Das Sichtfeld für $V_e = 100 \text{ km/h}$ an der Zufahrt zu Flurstück Nr. 15119 erfordert einen Sichtpunkt 3 m vom geplanten Fahrbahnrand der Kreisstraße und einen Sichtstrahl von 200 m. Der B-Plan weist lediglich einen Sichtstrahl von 110 m auf, der die Verkehrssicherheit auf der Kreisstraße nicht gewährleistet. Durch die Reduzierung der Geschwindigkeit könnte ein kleineres Sichtfeld erforderlich werden. Die Entscheidung der Fahrgeschwindigkeit auf max. 70 km/h am 23.09.15 bleibt abzuwarten. Ferner wird gebeten, das freizuhaltende Sichtfeld gemäß beigefügtem Plan auf Flst. Nr. 15120 zu erweitern.
Es ist unabdingbar, für Werbeanlagen Regelungen zu treffen. Es wird empfohlen eine entsprechende Textpassage in den Textteil zum B-Plan aufzunehmen.
- Das Straßenverkehrsamt verdeutlicht, dass die erforderlichen Sichtdreiecke nicht gewährleistet sind und dies im Rahmen einer Verkehrsschau überprüft wird.
- Der Sachbereich Wasserwirtschaft und Bodenschutz erläutert, dass weder Altlasten noch Verdachtsflächen im Plangebiet bekannt sind.
Aufgrund der abgeänderten Planung wird der Gewässerrandstreifen nur noch unwesentlich betroffen.

14 Kompensationsmaßnahmen

Der Schwerpunkt des Eingriffs liegt im Schutzgut 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. Ziff. 10.1 + Ziff. 10.2 der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung)

Schutzgüter	Kompensationsbedarf in Ökopunkten ÖP
Boden	-38.580
Tiere und Pflanzen	-14.196
Gesamt	-52.776

Kompensationsmaßnahme KM1: **Umwandlung von Acker in Fettwiese**

Flurstück Nr. : 3519
Gemarkung : Binningen
Eigentümer : Gemeinde Hilzingen
Fläche : anteilig 4.500 m²
Umsetzungszeitpunkt : Kündigung Pachtvertrag 2016, Umsetzung 2016/2017

Beschreibung des Bestands:

Die Ackerfläche ist Teil eines größeren Flurstücks im weiteren Umfeld des „Binninger Rieds“ am Wasserwerk Tengen. Mit Ausnahme der nördlichen Spitze, ist das Flurstück mit Wald bestanden. Hauptbestandbildner sind Esche und Pappel. Der nördliche Bereich wird als Acker bewirtschaftet. Feldfrucht im Juli 2015 ist Mais.

Entwicklungsziel:

KM1 : Schaffung höherwertiger Biotoptypen und Verbesserung der Grundwassergüte

Umwandlung von Acker in Fettwiese mit zweimalige Mahd und unter Abräumen des Mähgutes. Die Fläche ist entweder mit einer Fettwiesenmischung anzusäen. Eine weitere Möglichkeit ist die Gewinnung von Heudrusch aus den umliegenden Flachlandmähwiesen. Eine Nährstoff-gabe im Abstand von zwei Jahren ist mit Festmist ist möglich. Frühester Mahdzeitpunkt mit Beginn der Gräserblüte (Anfang bis Mitte Juni). Zweite Mahd August.
Die Maßnahme wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde umgesetzt.

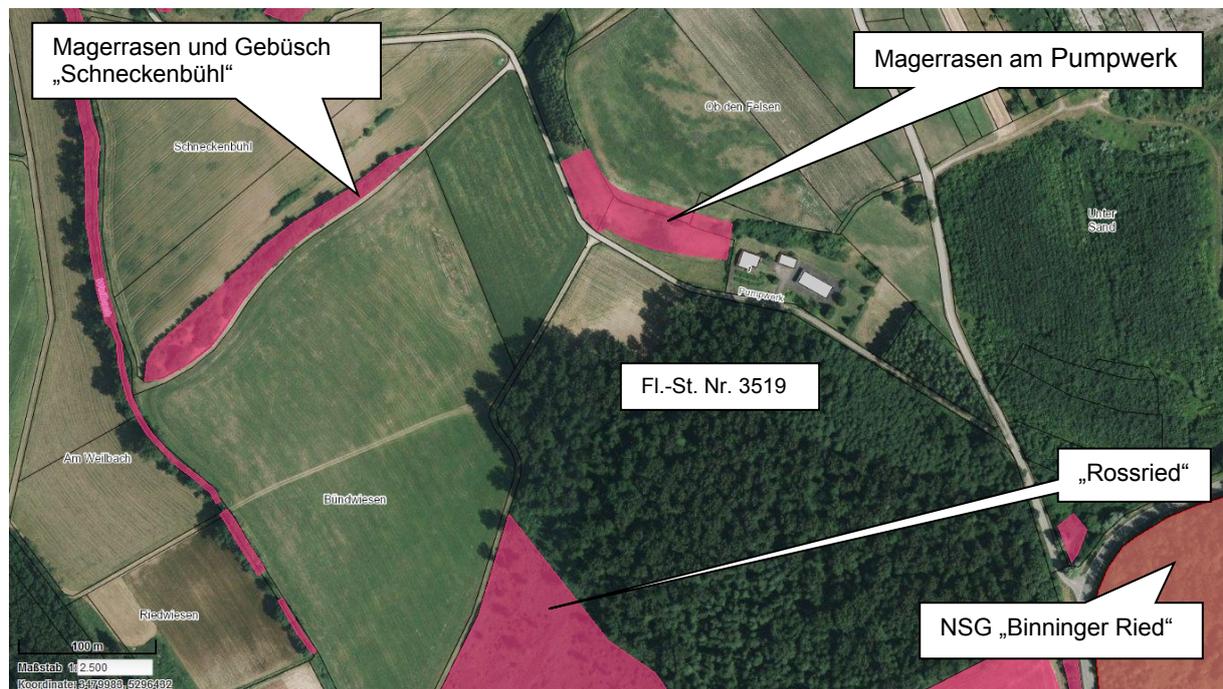
BESTAND
Bewertungstabelle Feinmodul

Nr.	Biotoptyp	Feinmodul	Biotopwert	Fläche m ²	Bilanzwert
37.11	KM6 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4 - 8	4	4.500	18.000
	Summe			4.500	18.000

PLANUNG
Bewertungstabelle Planungsmodul

Nr.	Biotoptyp	Planungsmodul	Biotopwert	Fläche m ²	Bilanzwert
33.41	KM6 Fettwiese mittlerer Standorte	8 – 13	13	4.500	58.500
	Summe			4.500	58.500

Die Maßnahme KM6 ergibt im Schutzgut Flora/Fauna eine Aufwertung in Höhe von **+40.500 Ökopunkten**.



Biotope und Schutzgebiete (ohne Maßstab)

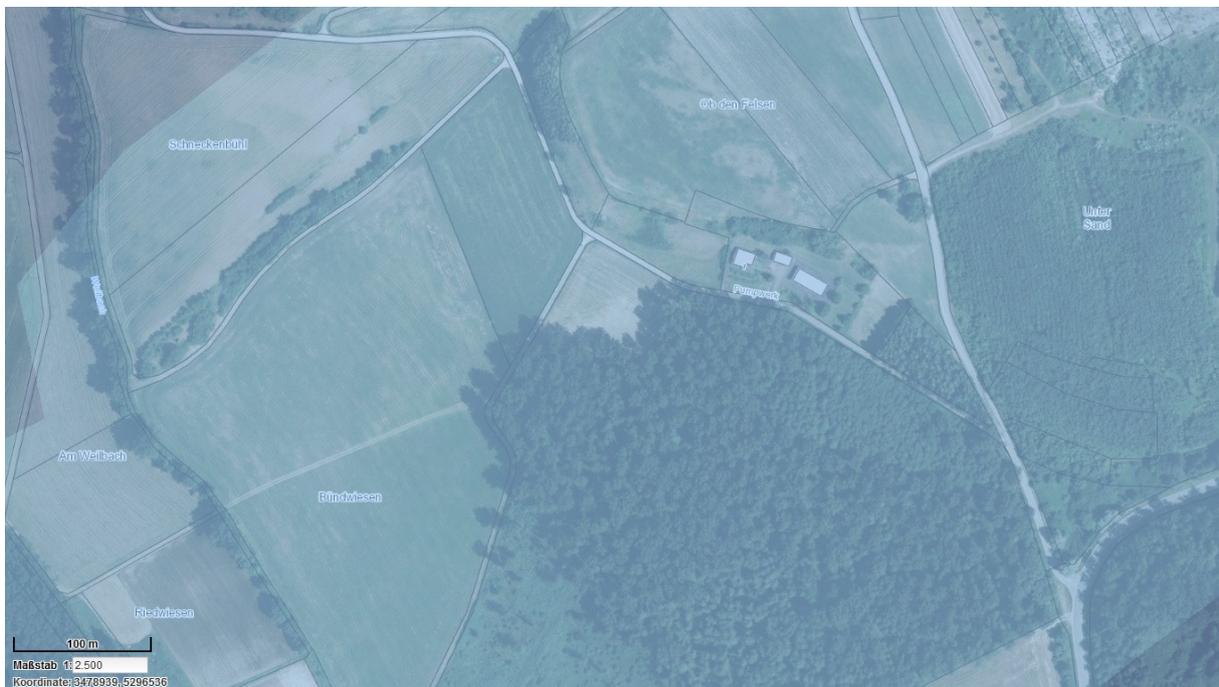


Flurstück Nr. 3519 – nördlicher Bereich wird als Maisacker intensiv bewirtschaftet

Verbesserung der Grundwassergüte:

+1 ÖP/m	+2 ÖP/m ²	+3 ÖP/m ²
Obere Meeresmolasse, Oberkeuper und oberer Mittelkeuper, Gipskeuper und Unterkeuper, Unterer Muschelkalk, Mittlerer und unterer Buntsandstein, Trias ungegliedert	Quartäre und pliozäne Sande und Kiese (Oberrheingraben), Oberjura (Schwäbische Fazies), Oberjura (Racuracische Fazies), Oberer Muschelkalk	Fluvioglaziale Kiese und Sande (Alpenvorland) , jungquartäre Flusskiese und Sand

Im Schutzgut Wasser ergibt sich eine Aufwertung in Höhe von **+13.500 Ökopunkten** (4.500 m² x 3 ÖP).



Hydrogeologische Einheit: **Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland (GWL)** (ohne Maßstab)

Die Maßnahme **KM1** ergibt eine Aufwertung in Höhe von **+54.000 Ökopunkten**.
 Der Eingriff in die Schutzgüter Boden und Flora/Fauna ist mit der Kompensationsmaßnahme ausgeglichen.

15 Überschlüssig geschätzte Kosten

der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebiets:

• Bäume 1. Ordnung ca. 1 St. heimischer Hochstamm, Laubbaum	500,-- €	500,-- €	
• Bäume 2. Ordnung/ Straßenbäume ca. 14 St. innerhalb der Grünflächen	300,-- €	4.200,-- €	
• Feldgehölz ca. 502 m ² innerhalb der Grünfläche G1	20,-- €	<u>10.040,-- €</u>	
Kosten Ausgleichsmaßnahme		14.740,-- €	14.740,-- €

der Ersatzmaßnahmen außerhalb des Baugebiets:

• Maßnahme KM1 Umwandlung von Acker in extensives Grünland		<u>15.000,-- €</u>	
Kosten Ersatzmaßnahme	15.000,-- €		15.000,-- €
Gesamtkosten			29.740,-- €

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 vorhabensspezifischen 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 Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Heft 23
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

Durch die Ausweisung des geplanten Baugebietes für Gemeinbedarf „Feuerwehrgerätehaus“ soll dem Erfordernis einer Verlegung der örtlichen Feuerwehr vom Altstandort in der Ortsmitte, an einen verkehrsgünstiger gelegenen Außenstandort, mit entsprechenden Entwicklungsmöglichkeiten, entsprochen werden.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren fortgeschrieben.

Das Plangebiet liegt an der Kreisstraße K6143, südlich des Bundesstraße B314. Im Westen schließt der Festplatz von Hilzingen an die Kreisstraße. Nach Süden und Osten beginnt die freie Landschaft. Der Mühlbach begrenzt außerhalb des Plangebietes, den östlichen Rand des Geltungsbereichs.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung wurden zur Standortfindung insgesamt 6 Standorte näher betrachtet und bewertet.

Die Entwicklung des Baugebietes in Randlage erfordert, unter Berücksichtigung der Erschließung und der umgebenden Nutzung, eine landschaftsgerechte Einbindung.

Verfahrensablauf

Der Gemeinderat von Hilzingen hat am 01.04.2014 in öffentlicher Sitzung den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Feuerwehrgerätehaus“ gefasst. Die 4. Änderung/Fortschreibung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren. Die Unterrichtung über die Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen des Plans im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte am 17.03.15 in Form einer Informationsveranstaltung (§ 3 Abs. 1 BauGB). In der frühzeitigen Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB), vom 08.08.14 - 08.09.14, wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, aufgefordert, sich vom 12.03. - 14.04.15 im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 zu äußern. Die Offenlage fand vom 15.06.15 – 17.07.15 statt. Eine erneute öffentliche Auslegung wurde vom 17.08.15 – 11.09.15 durchgeführt. Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung vom 13. Oktober 2015 die Satzung beschlossen. In der Sitzung vom 28.04.15 hat der Gemeinderat den Eintrag der Emissionen aus der Landwirtschaft auf das Plangebiet abgewogen.

Beurteilung der Umweltbelange

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht des Bodenschutzes wurde eine Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit nach Heft 23 vorgenommen. Grundlage für die Bilanzierung bildet die Bewertung der LGRB Freiburg.

Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen wurden mittels der Ökokonto-Verordnung 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. Auch im Schutzgut Tiere und Pflanzen entstehen durch die Versiegelung von überwiegend Ackerflächen erhebliche Auswirkungen. Die nachteilig wirkenden Einwirkungen resultieren aus dem Verlust hoher Bodenqualitäten und deren Bodenfunktionen, aus Versiegelung, sowie erhöhtem Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate.

Für die beiden Schutzgüter Boden und Tiere und Pflanzen sind Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets heranzuziehen. Das Landschaftsbild besitzt eine hohe Wahrnehmung. Eine landschaftsgerechte Eingrünung und Durchgrünung des Plangebiets ist unerlässlich.

Abwägungsvorgang

Die im Umweltbericht empfohlenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompen-

sation 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, wie der Minimierung der Bodenversiegelung, der Ableitung unverschmutzten Dachwassers in eine Versickerungsfläche und der Festsetzung von Baum-/Strauchpflanzungen. Die Wahl der Pflanzgebote spiegelt den typischen Ortsrandcharakter in dieser Region wieder. Zur Minimierung des Verlustes von Boden und Bodenfunktion trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur möglichst geringen Versiegelung der Böden. Zum Schutz der Menschen gegen Emissionen aus der Landwirtschaft, wird eine öffentliche Grünfläche entlang der Südseite des Plangebiets mit der Anpflanzung einer Feldhecke festgesetzt.

Um den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Flora/Fauna auszugleichen, wird eine Kompensationsmaßnahme herangezogen. Die Umwandlung von Acker in extensives Grünland auf Gemarkung Binningen wird 2016/2017 umgesetzt und entwickelt neben einer Verbesserung der Grundwassergüte einen höherwertigen Biotoptyp. Das gesamte Defizit in Höhe von -52.776 Ökopunkten, das die geplante Bebauung im Bestand verursacht, kann mit der Maßnahme (+54.000 Ökopunkte) vollständig ausgeglichen werden. Die Untere Naturschutzbehörde erhält einen Nachweis zur Sicherung als Dauergrünland. Eine Liste der geplanten Gehölzpflanzung geht der UNB ebenfalls im Vorfeld zu.

Eine Beurteilung im Hinblick auf den Artenschutz erbrachte keine Nachweise, weder bei streng noch besonders geschützten Arten. Die Flächen unterliegen, mit Ausnahme einer artenreichen Fettwiese im nördlichen Teil, der intensiven Nutzung als Acker.

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 13. Oktober 2015

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



Fotodokumentation



Westliche Böschungsbepflanzung
am Mühlebach



Böschungssicherungen/Verbau
im Bachbett



Blick von Süden auf das Plangebiet und den südlichen Siedlungsrand von 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
---------------------	-------------

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>	/ Blaugrüne 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)

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 Reneclode
Große Grüne Reneclode
Schuler Reneclode
Ouillins Reneclode

Walnuss

Schmalkronige Straßenbäume

Acer platanoides 'Columnare'	/ Säulenspitzahorn 'Columnare'
Acer platanoides 'Olmstedt'	/ Schmalkroniger Spitzahorn 'Olmstedt'
Acer pseudoplatanus 'Bruchem'	/ Schmalkroniger Bergahorn 'Bruchem'
Acer pseudoplatanus 'Erectum'	/ Schmalkroniger Bergahorn 'Erectum'
Fraxinus excelsior 'Geessink'	/ Schmalkroniger Esche 'Geessink'
Fraxinus ornus 'Obelisk'	/ Schmalkroniger Blumenesche 'Obelisk'
Pyrus calleryana 'Chanticleer'	/ Chinesische Wildbirne 'Chanticleer'
Tilia cordata 'Erecta'	/ Schmalkronige Winterlinde 'Erecta'
Tilia cordata 'Greenspire'	/ Schmalkronige Winterlinde 'Greenspire'
Tilia cordata 'Rancho'	/ Schmalkronige Winterlinde 'Rancho'

Fassadenbegrünung

Selbstklimmer:

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

benötigen Rankhilfe:

Aristolochia macrophylla	/ Pfeifenwinde
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

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 (giftig)
Salix rosmarinifolia	/ Rosmarin-Weide
Sanguisorba minor	/ Kleiner Wiesenknopf
Chrysanthemum leucanthemum	/ Margerite
Alchemilla millefolium	/ Frauenmantel
Prunella vulgaris	/ Kleine Prunelle