Anlage 5

Teil 2

Bearbeitet durch:

Umweltplanung Dr. Münzing, Neubrunnenstr. 18, 74223 Flein

Umweltbericht mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan „Mischgebiet Mühlpfad“ in Schwaigern



Umweltplanung Dr. Münzing
74223 Flein Neubrunnenstr. 18 Tel.: 07131/572600

Auftraggeber: Jürgen Dikta

Schwaigern

Juni 2016

0. Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG UND PLANUNGSVORGABEN 4

1.1 Lage 4

1.2 Rechtliche Grundlagen 5
1.2.1 Umweltbericht 5
1.2.2 Baugesetzbuch (BauGB) 5
1.2.3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 5

1.3 Übergeordnete Planungen 6
1.3.1 Regionalplan und Flächennutzungsplan 6
1.3.2 Naturschutz 7
1.3.3 Wasserschutz 8
1.3.4 Bodenschutz 8

2. VORHABEN UND UMWELTRELEVANTE AUSWIRKUNGEN 9

2.1 Vorhaben 9

2.2 Geprüfte Varianten 11

2.3 Auswirkungen des Vorhabens 11
2.3.1 Emissionen von Schadstoffen, Lärm etc. 11
2.3.2 Abfälle 11
2.3.3 Abwasser/Niederschlagswasser 12
2.3.4 Wasserverbrauch 12
2.3.5 Inanspruchnahme von Boden 12
2.3.6 Nutzung und Gestaltung von Naturgütern 12
2.3.7 Energie 13

3. BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG DER UMWELT 14

3.1 Mensch 14
3.1.1 Bestand und Bewertung 14
3.1.2 Vorbelastung und Empfindlichkeit 14

3.2 Boden und Geologie 14
3.2.1 Bestand und Bewertung 15
3.2.2 Vorbelastung und Empfindlichkeit 16

3.3 Wasser 16
3.3.1 Bestand und Bewertung 16
3.3.2 Vorbelastung und Empfindlichkeit 16

3.4 Klima und Lufthygiene 16
3.4.1 Bestand und Bewertung 16
3.4.2 Vorbelastung und Empfindlichkeit 17

3.5 Arten und Biotope 18
3.5.1 Bestand und Bewertung 18
3.5.2 Vorbelastung und Empfindlichkeit 20

3.6 Landschaftsbild und Erholungseignung 20

3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter 20

3.8 Schutzgebiete 20

4. UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ERHEBLICHKEIT 21

4.1 Mensch 21
4.1.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen 21
4.1.2 Minderung und Ausgleich 22

4.2 Boden 22
4.2.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen 22
4.2.2 Minderung und Ausgleich 22

4.3 Wasser 22
4.3.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen 22
4.3.2 Minderung und Ausgleich 22

4.4 Klima und Lufthygiene 22
4.4.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen 22
4.4.2 Minderung und Ausgleich 23

4.5 Arten und Biotope 23
4.5.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen 23
4.5.2 Minderung und Ausgleich 23

4.6 Landschaftsbild und Erholung 23
4.6.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen 23
4.6.2 Minderung und Ausgleich 23

4.7 Kultur- und Sachgüter 23

4.8 Biodiversität 24

4.9 Wechselwirkungen 24

5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN 24

6. ARTENSCHUTZRECHT (SIEHE AUCH SEPARAT BEILIEGENDEN ARTEN-SCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAG) 25
6.3.1 Vögel 26
6.3.2 Fledermäuse 26
6.3.3 Reptilien 27

7. EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG 28

7.1 Geplante Nutzung 28

7.2 Eingriffserheblichkeit und Minimierung 29

7.3 Bilanzierung 29
7.3.1 Schutzgut Boden 29
7.3.2 Schutzgut Arten und Biotope 30
7.3.3 Schutzgut Wasser 31
7.3.4 Schutzgut Klima und Lufthygiene 31

7.3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung 31

7.4 Zusammenfassende und schutzgutübergreifende Bilanz 32

8. MASSNAHMENVORSCHLÄGE ZUM SCHUTZ VON NATUR UND LANDSCHAFT 33

8.1 Minderungsmaßnahmen 33
8.1.1 Minderungsmaßnahme M 1 33
8.1.2 Minderungsmaßnahme M 2 (Pflanzgebot flächig und Einzelbaum nach § 9(1) 25a BauGB) 33
8.1.3 Allgemeine Minderungsmaßnahmen 33

8.2 Ausgleichsmaßnahmen 34
8.2.1 Ausgleichsmaßnahme A1 (Grünlandextensivierung Stetten „Burghälde“ Flurstk. Nr. 7742) 34
8.2.2 Ausgleichsmaßnahme A2 (Grünlandextensivierung Schwaigern „Loch“ Flurstücke 12233 und 12243) 38
8.2.3 Zusammenfassende Bilanz 41

9. ÜBERWACHUNG (MONITORING) 41

10. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 42

11. PFLANZENEMPFEHLUNGEN 43

11.1 Bäume und Sträucher 43

11.2 Pflanzen für extensive Dachbegrünung (sonnig - halbschattig) 44

12. LITERATURVERZEICHNIS 45

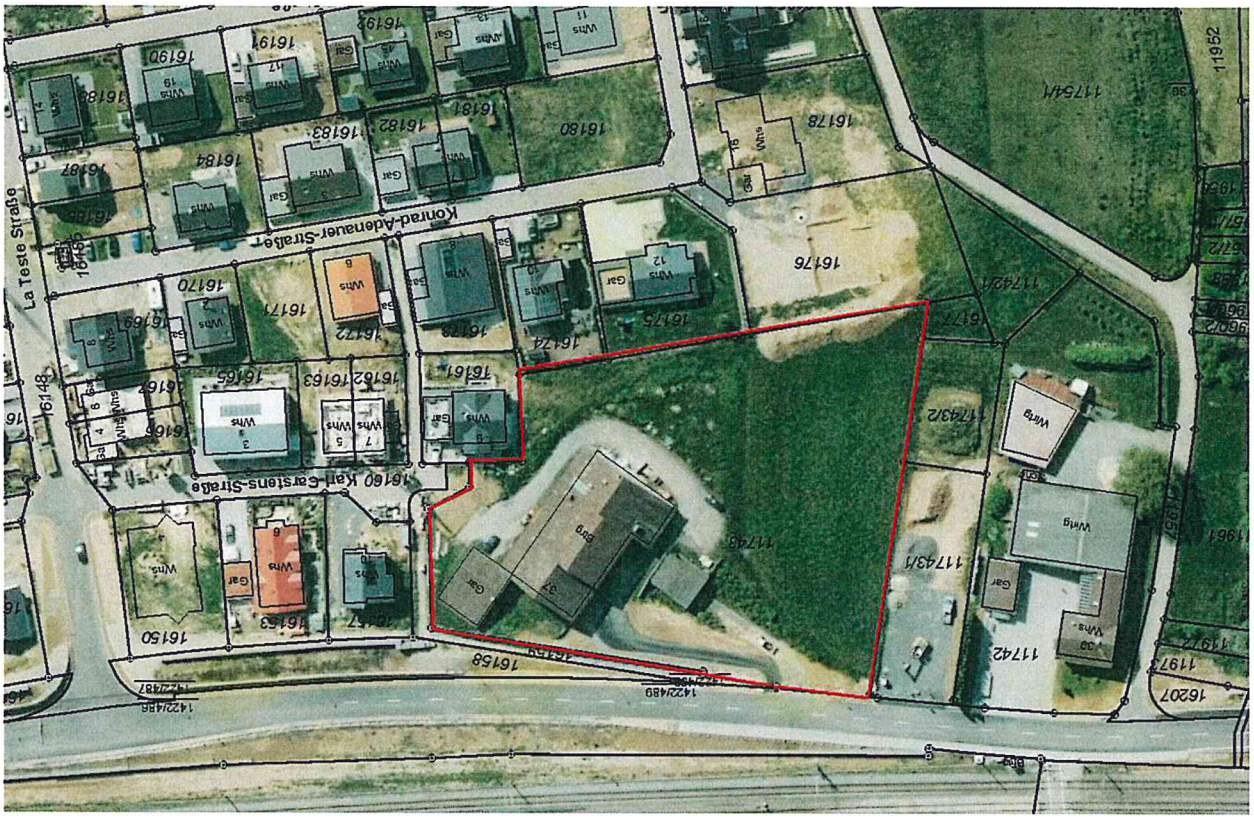
1. Einleitung und Planungsvorgaben

Mit dem Bebauungsplan „Mischgebiet Mühlpfad“ sollen in Schwaigern die rechtlichen Voraussetzungen zur (Neu-)Bebauung einer derzeitigen Grünland- bzw. bestehenden Gewerbefläche geschaffen werden.

1.1 Lage

Das Plangebiet liegt südlich des Stadtzentrums von Schwaigern, zwischen der Straße „Weilerweg“ (K 2160) und dem Wohngebiet „Mühlpfad“. Es umfasst das Flurstück Nr. 11743.

Abb. 1:
Lage im Raum (ohne Maßstab)



Das Plangebiet steigt von Norden nach Süden und von Westen nach Osten an. Der tiefste Punkt liegt im Bereich des Weilerwegs bei ca. 188,5 m üNN, der Übergang zur Karl-Carstens-Straße liegt auf etwa 195 m üNN. Am Südrand, wo das Plangebiet an die rückwärtigen Bereiche des Baugebiets „Mühlpfad I“ stößt, wird eine Höhe von bis zu 197m üNN erreicht.

Der östliche Teil des Plangebiets ist mit Betriebsgebäuden einer ehemaligen Kelter bebaut, Hofflächen und befestigte Zufahrten prägen diesen Bereich. Der südwestliche Teil ist unbebaut und stellt sich als Wiesenfläche dar.

1.2 Rechtliche Grundlagen

1.2.1 Umweltbericht

Zur Notwendigkeit und Durchführung des Umweltberichts heißt es im BauGB (1. Kapitel - Allgemeines Städtebaurecht (§§ 1 - 135c) 1. Teil - Bauleitplanung (§§ 1 - 13) 1. Abschnitt - Allgemeine Vorschriften (§§ 1 - 4c)) unter § 2a „Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht“ in der neugefassten Vorschrift durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU - Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau) vom 24.6.2004:

Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. in dem Umweltbericht nach der Anlage zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung

1.2.2 Baugesetzbuch (BauGB)

In den Ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz in § 1a BauGB heißt es u.a.:

> *(1) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden.*
>
> *(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.*
>
> *(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen....*
>
> *...Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.*

1.2.3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Nach Bundesnaturschutzgesetz sind die, durch die Überbauung derzeit noch offener Flächen, zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden, zu minimieren bzw. auszugleichen.

§ 14 Abs. 1 BNatSchG stellt den Eingriffstatbestand wie folgt dar:

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die Verpflichtung vermeidbare Eingriffe im Sinne des BNatSchG zu unterlassen und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen bzw. Ersatzmaßnahmen durchzuführen ergibt sich aus § 15.

Im § 18 Abs. 1 BNatSchG ist das Verhältnis von naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zu den Bestimmungen der Bauleitplanung geregelt:

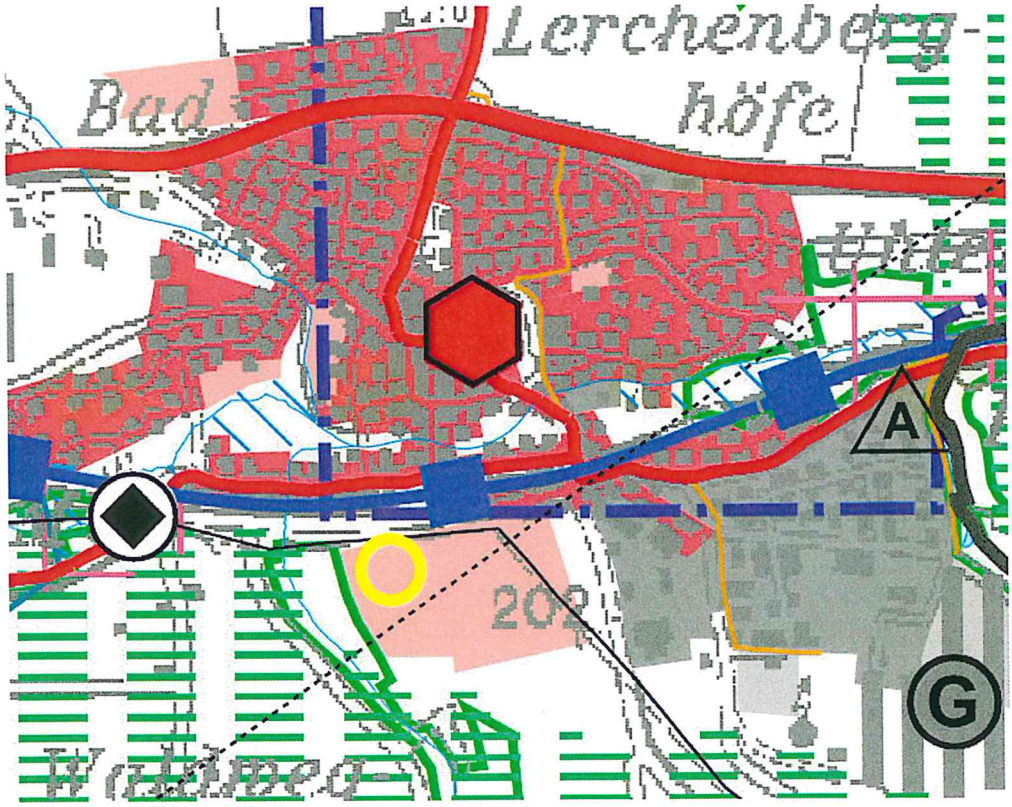
Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

1.3 Übergeordnete Planungen

1.3.1 Regionalplan und Flächennutzungsplan

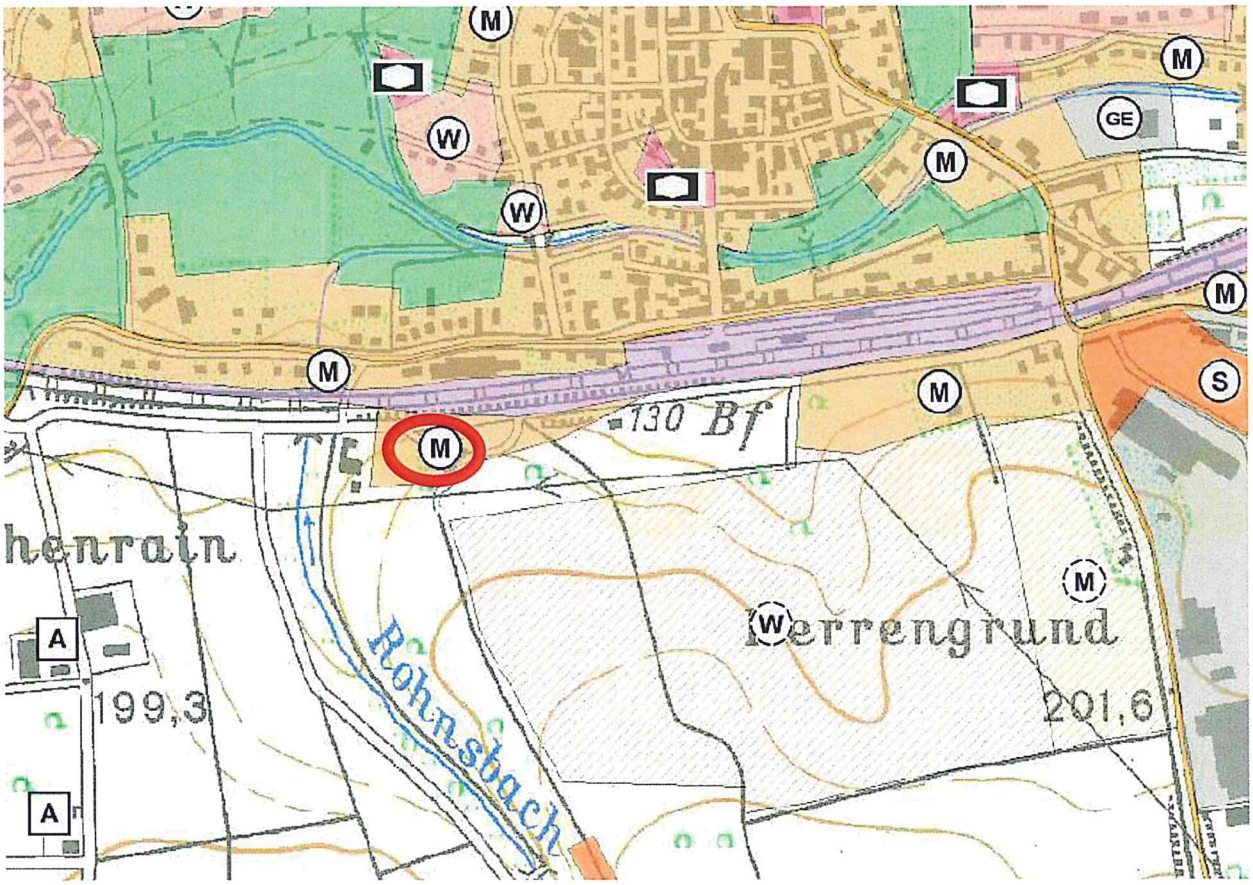
Im Regionalplan der Region Heilbronn - Franken ist das Plangebiet als geplante Wohnbaufläche eingetragen.

Abb. 2:
Raumnutzungskarte (Regionalplan Region Franken 2020), ohne Maßstab, Plangebiet im gelben Ring



Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche dargestellt, der Bebauungsplan entspricht somit dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) BauGB.

Abb. 3:
Flächennutzungsplan VG Schwaigern-Massenbachhausen, ohne Maßstab, Plangebiet im roten Ring



1.3.2 Naturschutz

Das Plangebiet sowie seine nähere Umgebung sind weder Bestandteil eines Natura2000 Gebiets noch eines Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiets. Besonders geschützte Biotope nach §32 NatSchG sind im Plangebiet und in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Etwas weiter entfernt befinden sich die geschützten Biotope:

Biotop-Nr. 168201250163 „Feldhecke beim Bhf. Schwaigern“ im Norden

Biotop-Nr. 168201250166 „Feldhecken in der 'Hühnerbühne' I“ im Süden

Biotop-Nr. 168201250164 „'Rohnsbach' S Schwaigern“ im Südwesten

Der Forderung von BauGB und BNatSchG zum Ausgleich erheblicher Eingriffe in Natur und Haushalt wird durch eine in den Umweltbericht integrierte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung entsprochen.

Auf die Belange des europäischen Artenschutzrechtes wird ebenfalls in einem gesonderten Kapitel eingegangen.

1.3.3 Wasserschutz

Das Plangebiet liegt nicht in einem Quellschutzgebiet und es ist nicht Teil eines Überschwemmungsgebiets.

Es liegt jedoch in der Zone III B des festgesetzten „WSG Leinbachtal“ (WSG-Nr-Amt 125133).

1.3.4 Bodenschutz

Altlastenverdachtsflächen oder Bodendenkmalflächen sind nicht bekannt.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Bergbauberechtigung „Getreuer Robert“, die zur Aufsuchung und Gewinnung von Steinsalz berechtigt. Rechtsinhaber der Berechtigung ist das Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Finanzministerium.

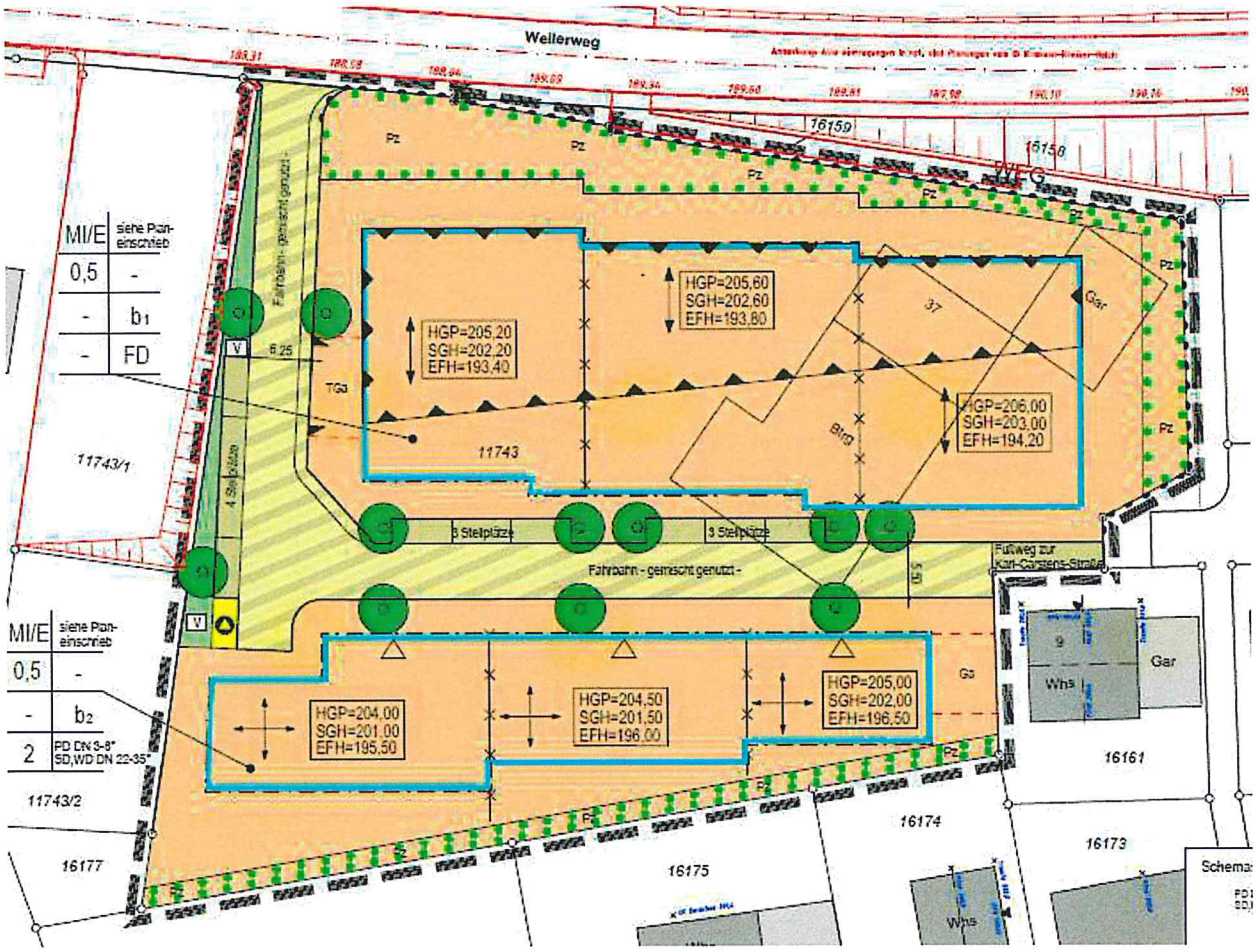
2. Vorhaben und umweltrelevante Auswirkungen

2.1 Vorhaben

Übergeordnete städtebauliche Zielsetzung ist die Entwicklung von gemischt genutzten Bauflächen, auf denen im Sinne eines Mischgebiets (MI) sowohl nicht störendes Gewerbe als auch Wohnnutzung allgemein zulässig ist.

Auf der Grundlage eines mit dem Gemeinderat der Stadt Schwaigern abgestimmten Bebauungsvorschlags wurde ein Bebauungsplanentwurf entwickelt, der entlang des Weilerwegs drei Mehrfamilienhäuser mit drei Vollgeschossen zzgl. einem Staffelgeschoss zulässt. Im südlichen Bereich werden flexible Baumöglichkeiten für eine gemischte Nutzung geschaffen, die maximal zwei Vollgeschosse und ein Dachgeschoss zulassen. Weiterhin werden maximal zwei Wohnungen pro Gebäude festgesetzt. Die Regelung soll einen städtebaulich verträglichen Übergang zum bestehenden Wohngebiet Mühlpfad I gewährleisten.

Abb. 4:
Bebauungsplanentwurf (ohne Maßstab; IB für Vermessung & Planung M. KÄSER, 2014)



Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung einer „Grundflächenzahl“ (GRZ) und der „Höhe baulicher Anlagen“ gesteuert.

Die GRZ wird gegenüber der nach § 17 BauNVO geltenden Obergrenze etwas reduziert und mit 0,5 festgesetzt, um hinsichtlich der Dichte einen verträglichen Übergang zum angrenzenden Wohngebiet „Mühlpfad“ zu erreichen. Wasserdurchlässig befestigte Stellplätze sind von der Anrechnung auf die Grundfläche freigestellt.

Die Höhenentwicklung der zulässigen Bebauung wird durch die Festsetzung der „Höhe baulicher Anlagen“ gesteuert. Dies gewährleistet einerseits, dass sich die Bebauung in den Maßstab der Umgebung einfügt, gleichzeitig aber Gebäude mit einer prägenden Wirkung am Ortseingang bei gleichzeitig flächensparender und barrierefreier Bauweise errichtet werden können.

Das Plangebiet wird über einen Anschluss an den Weilerweg (K 2160) an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen, dies ist zugleich der Anschluss an das örtliche Straßennetz Schwaigerns. Zur Karl-Carstens-Straße im angrenzenden Baugebiet „Mühlpfad I“ besteht keine Durchfahrtsmöglichkeit für Kfz Hier ist lediglich eine fußläufige Anbindung vorgesehen.

Die innere Erschließung erfolgt durch private Verkehrsflächen, deren Ausgestaltung als gemischtgenutzte Verkehrsfläche geplant ist.

Zur Sicherstellung der Befahrbarkeit für das Entsorgungsfahrzeug ist eine geeignete Wendemöglichkeit nach RASt 06 im südwestlichen Bereich der Planstraße angeordnet.

Die Ver- und Entsorgung des Plangebiets erfolgt über einen Anschluss an die im Weilerweg vorhandene Infrastruktur.

Das Plankonzept beinhaltet eine Eingrünung der Böschungen zu den umliegenden Verkehrswegen bzw. Nutzungen durch einen flächigen Pflanzzwang, auf dem eine durchgängige Hecken- und Gebüschpflanzung zu entwickeln ist.

Die Festsetzung von Einzelbäumen entlang der Verkehrsflächen hat in erster Linie gestalterische Gründe, sie bieten aber auch neue Lebensräume für Tiere und haben zudem eine positive Wirkung auf das Mikroklima.

Das Plankonzept strebt eine möglichst geringe Versiegelungsrate an, so sind die privaten Stellplätze wasserdurchlässig auszuführen.

Durch die zusätzliche Verpflichtung für je drei Stellplätze einen schattenspendenden Baum zu pflanzen, wird verhindert, dass eine ununterbrochene befestigte Fläche entsteht, die im Sommer zur Aufheizung neigen könnte.

Der Forderung nach sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden wird entsprochen durch die Nutzungsmöglichkeiten über die vorgegebene Grundflächenzahl und über geeignet bemessene Grundstückszuschnitte.

Bei öffentlichen wie privaten Baumaßnahmen ist festgesetzt, dass der Mutterboden sorgfältig zu sichern, gegebenenfalls auf einer anzulegenden Oberbodenlagerfläche und nach beendeter Baumaßnahme auf den jeweiligen Grundstücken oder einer landwirtschaftlichen / gärtnerisch genutzten Fläche wieder einzubauen ist.

2.2 Geprüfte Varianten

Das Plangebiet ist aus dem aktuellen Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Alternativenprüfung von Standortvarianten ist daher auf dieser Ebene nicht notwendig.

2.3 Auswirkungen des Vorhabens

Im Rahmen der Umweltprüfung ist nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Projektes zu unterscheiden.

Es sind insbesondere die Emissionen, die Abfälle, das Abwasser/Niederschlagswasser, der Wasserverbrauch, die Inanspruchnahme von Boden sowie die Nutzung und Gestaltung von Naturgütern zu behandeln.

2.3.1 Emissionen von Schadstoffen, Lärm etc.

- **Baubedingt**

Während der Bauphase kommt es durch Baumaschinen und die Bautätigkeit selbst zu einer temporären Erhöhung der Lärm- und Schadstoffemissionen, wobei hier v.a. mit einer Zunahme der Schadstoffbelastung durch Maschinen- und Fahrzeugabgase und -lärm sowie mit Staubbelastungen bei entsprechender Witterung zu rechnen ist.

- **Anlagebedingt/Betriebsbedingt**

Mit zunehmender Überbauung ist mit einer Zunahme der Belastungen bspw. durch Emissionen aus Heizungsanlagen und den Kraftfahrzeugverkehr zu rechnen, wobei letzterer sich i.d.R. verstärkt v.a. morgens bei der Fahrt zur und abends bei der Fahrt von der Arbeit auswirken wird.

2.3.2 Abfälle

- **Baubedingt**

Die bei Baumaßnahmen anfallenden Bauabfälle sind nach den gültigen Rechtsvorschriften zu behandeln und schadensfrei zu entsorgen oder der Wiederverwertung zuzuführen.

- **Anlagebedingt/Betriebsbedingt**

Es ist davon auszugehen, dass anfallende Abfälle gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt oder der Wiederverwertung zugeführt werden. Angesichts der Größe des geplanten Baugebiets ist mit einer Zunahme des Abfallaufkommens zu rechnen.

2.3.3 Abwasser/Niederschlagswasser

- **Baubedingt**

Bei Baumaßnahmen sind bei fachgerechter Ausführung und entsprechenden Schutzmaßnahmen keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Es verbleibt jedoch ein potentielles Restrisiko bezüglich von Schadstoffeinträgen in den Untergrund.

- **Anlagebedingt/Betriebsbedingt**

Durch die Überbauung kommt es zur Versiegelung bisher offener Flächen durch Gebäude und Straßen auf denen die Versickerung von Niederschlagswasser und somit auch die Grundwasserneubildung unterbunden werden.

Es ist zudem mit einer Zunahme des Abwasseraufkommens zu rechnen.

2.3.4 Wasserverbrauch

- **Baubedingt**

Erschließung und Bautätigkeit erfordern die Bereitstellung von einem gewissen Wasservolumen als Brauchwasser. Weiterer baubedingter Wasserbedarf ist nicht erkennbar.

- **Anlagebedingt/Betriebsbedingt**

Es ist mit einer Zunahme des Wasserverbrauchs sowohl als Trinkwasser wie auch als Brauchwasser zu rechnen.

Der tägliche Bedarf an Trink- und Nutzwasser kann über die bestehende öffentliche Wasserversorgung bereitgestellt werden.

2.3.5 Inanspruchnahme von Boden

- **Baubedingt/Anlagebedingt**

Bei Baumaßnahme kann es zu temporären Bodenverdichtungen im Verlauf des Baues bspw. durch Befahren mit Baumaschinen und anderen Fahrzeugen und zur dauerhaften Versiegelung sowie zu Abgrabungen und Aufschüttungen von bzw. auf bisher offenen Flächen kommen. Bei der Versiegelung der Flächen durch Bebauung werden alle Bodenfunktionen dauerhaft stark geschädigt bzw. gänzlich zerstört.

- **Betriebsbedingt**

Es sind keine weiteren Beeinträchtigungen zu erkennen.

2.3.6 Nutzung und Gestaltung von Naturgütern

- **Baubedingt**

Mit der Überplanung sind Beeinträchtigungen sehr gering- (Asphaltfläche, Gebäude) bis mittelwertiger Biotoptypen (Fettwiese) zu erwarten.

- **Anlagebedingt**

Bei einer Überbauung der Fläche kommt es zu einer Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes.

- **Betriebsbedingt**

Es sind derzeit keine weiteren Beeinträchtigungen der Naturgüter zu erwarten.

Mit der gärtnerischen Anlage der Gartenflächen sowie den Baumpflanzungen und der randlichen Eingrünung werden neue Biotoptypen geschaffen, die zu einer Minimierung des Eingriffs beitragen.

2.3.7 Energie

Für Baumaschinen und andere Fahrzeuge besteht notwendigerweise Kraftstoffbedarf. Desgleichen ist z.B. die Herstellung der Baustoffe i.d.R. mit einem mehr oder weniger hohen Energieinput verbunden.

Hinzu kommt zukünftig weiterer Energiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung sowie für die Stromversorgung.

3. Bestandsbeschreibung und -bewertung der Umwelt

Das Plangebiet liegt in der Untereinheit 125 „Kraichgau“ der naturräumlichen Haupteinheit 12 „Neckar- und Taubergäuplatten“.

3.1 Mensch

3.1.1 Bestand und Bewertung

Die Betroffenheit des Menschen stellt sich in der Regel durch

- die Betroffenheit der Gesundheit und des Wohlbefindens bezüglich der Funktion „Wohnen“ in den umliegenden Quartieren und
- bezüglich der Erfordernisse der Freizeit- und Erholungsfürsorge

dar.

Eine Bedeutung des Plangebiets bezüglich der Funktion „Wohnen“ ist derzeit nicht gegeben. Das Keltergebäude diente als Lager- und Bürogebäude. Ein Umbau zu Wohnzwecken wurde scheinbar nicht weiter verfolgt. Das Plangebiet hat aufgrund seiner geringen Größe keine Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfürsorge.

3.1.2 Vorbelastung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich der Immissionen des umliegenden Straßenverkehrs sowie der Schienenstrecke.

Ein Schallgutachten dazu wurde erstellt.

Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen ist - bezogen auf das Schutzgut „Mensch“ als gering zu bewerten.

3.2 Boden und Geologie

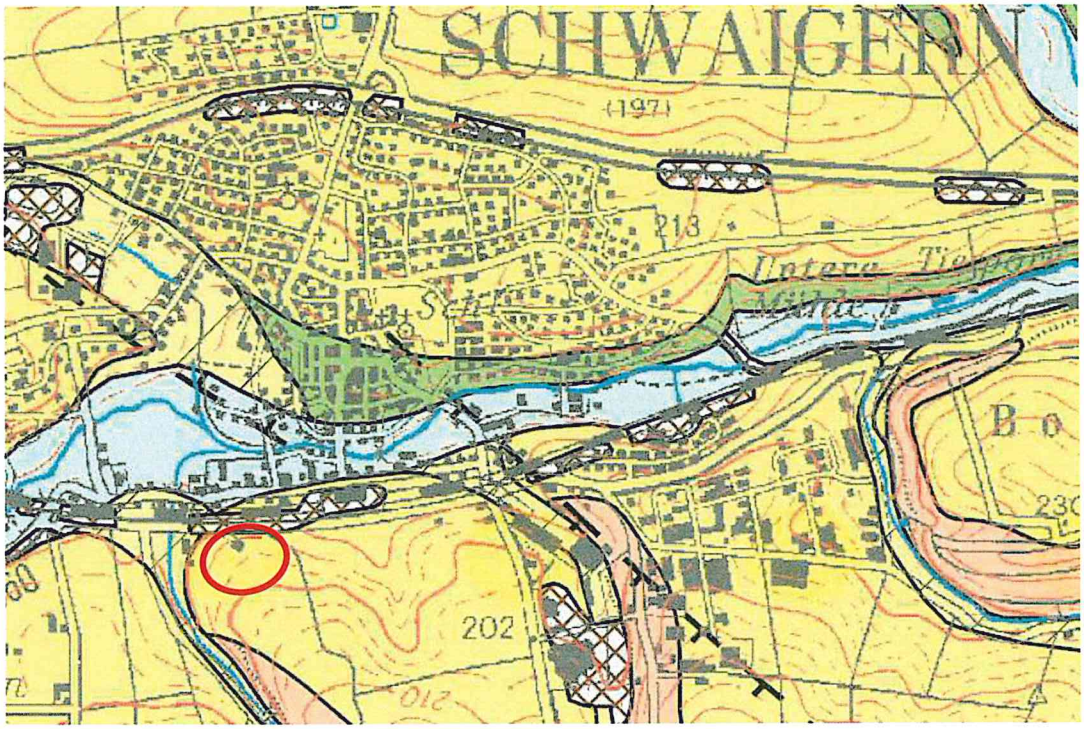
Das Plangebiet ist geprägt von den Löß- und Lößlehmablagerungen über dem anstehenden Gipskeuper (km1).

Die Flurbilanz weist für das betroffene Gebiet ausschließlich Vorrangflächen der Stufe 1 aus.

Für das Plangebiet nennt die Bodenschätzung als Bodenart „sL4Lö“ (sandiger Lehm aus Lößverwitterung) der Zustandsstufe 4. Es handelt es sich um Boden mit Bodenzahlen der zweithöchsten Werteklasse - 61-75 - der Bodenschätzung. Dies sind Böden sehr hoher Qualität für die nachhaltige Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln.

Abb. 5:

Geologie (gelb = Lößsedimente, hellbraun = Gipskeuper, blau -= Auensedimente) Plangebiet rot, ohne Maßstab, Quelle: LGRB Baden - Württemberg



3.2.1 Bestand und Bewertung

Nach Heft 31 des Umweltministeriums Baden - Württemberg ist die Leistungsfähigkeit der Böden auf der Basis der Bodenwerte wie in Tabelle 1 dargestellt zu bewerten. Dort sind auch die Wertestufe sowie der mittlere Wert eines Quadratmeters Boden in Ökopunkten (ÖP) gemäß der Ökokontoverordnung angegeben.

Tab.1:

Bewertung der Böden im Plangebiet nach ihrer Funktionserfüllung (Klassen: 0 = keine, 4 = sehr hoch und Ökopunkte (ÖP) pro m²)

Kriterium	**sL4Lö 61-75**
1 . Standort für natürliche Vegetation	0
2. Standort für Kulturpflanzen)*	3
3. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	2
4. Filter und Puffer für Schadstoffe	3
Mittelwert aus 2 - 4)**	2,66
Bilanzwert [ÖP/m²])* **	10,66

)* Für die Bewertung werden die Bodenzahlen aus der amtlichen Bodenschätzung in 5 Klassen von IV (sehr hohe Funktionserfüllung) bis 0 (keine Funktionserfüllung) eingeteilt.

)** Für die Bewertung des Standortes werden die Faktoren 2 bis 4 herangezogen. Beim Kriterium „Standort für natürliche Vegetation“ sind lediglich Böden der Bewertungsklassen 4 zu berücksichtigen - also „Sonderstandorte“. Dieses ist hier jedoch nicht der Fall.

)*** eine Wertstufe entspricht per Def. 4 ÖP

3.2.2 Vorbelastung und Empfindlichkeit

Eine hohe Vorbelastung besteht in den (teil-)versiegelten Bereichen, wo die Bodenfunktionen schon seit längerer Zeit zerstört sind.

Die Empfindlichkeit der derzeit noch offenen Fläche gegenüber Überbauung und Versiegelung - mit der daraus resultierenden Beeinträchtigung bzw. Zerstörung aller Bodenfunktionen - ist als hoch anzusehen.

3.3 Wasser

3.3.1 Bestand und Bewertung

Im Plangebiet selbst sind keine Fließgewässer oder Quellen vorhanden.

Bestimmend für die Beurteilung des Grundwassers ist der Gipskeuper. Hierbei handelt es sich um einen Grundwassergeringleiter. Auch die Lößüberdeckung hat nur als Grundwasserüberdeckung eine gewisse hydrogeologische Bedeutung. Sie hat eine mittlere Schutzfunktion als Schadstofffilter.

Entsprechend den Bewertungsempfehlungen für die Eingriffsregelung wird die Bedeutung des Plangebiets mit mittel (geologische Formation: Gipskeuper) bis gering angegeben (mächtiger Grundwassergeringleiter (Löß, Lößlehm) als Überlagerung der Grundwasserschicht.

3.3.2 Vorbelastung und Empfindlichkeit

Gewisse Vorbelastungen für das Grundwasser ergeben sich durch die vorhandene Versiegelung. Auf versiegelten Flächen ist die Versickerung unterbunden und damit die Grundwasserneubildung beeinträchtigt.

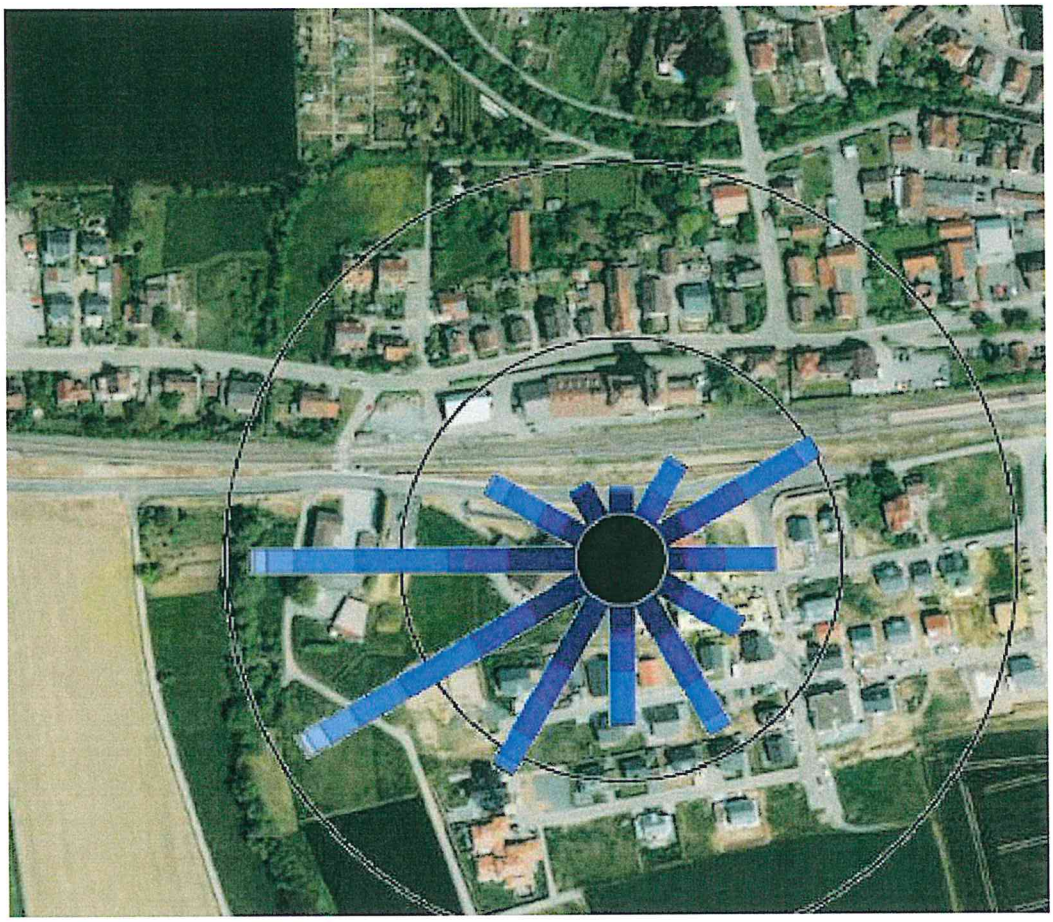
Die Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung der offenen Flächen ist aufgrund der dann unterbundenen Versickerungsmöglichkeit sowie des erhöhten Oberflächenabfluß hoch.

3.4 Klima und Lufthygiene

3.4.1 Bestand und Bewertung

Das Plangebiet liegt im Klimabezirk „Kraichgau und Neckarbecken“ Mit einer Jahresmitteltemperatur von ca. 9,6° C an der nächstgelegenen Wetterstation (Weinsberg) des Deutschen Wetterdienstes (DWD) zählt das Plangebiet zu den wärmebegünstigten Gebieten Baden - Württembergs. Die mittlere jährliche Niederschlagssumme liegt bei ca. 750 mm. Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest bis West und Nordost, wobei eine kanalisierende Wirkung des Leintals zu beobachten ist.

Abb. 6:
synthetische Windrose für das Plangebiet



Vom Wuchsklima her ist der Untersuchungsraum als „warm“ zu bezeichnen und somit wärmeklimatisch sehr günstig für die Landwirtschaft und den Anbau anspruchsvoller Kulturen wie Winterweizen oder Zuckerrüben und Körnermais. Außerdem ist Erwerbsobstbau und Weinbau möglich.

Das geländeklimatologische Potential im Plangebiet ist von geringer Bedeutung. Die Fläche fungiert wohl als Kaltluftentstehungsfläche, das heißt, dass sich in wolkenarmen und windschwachen Nächten die Luft über diesen Flächen durch Energieabstrahlung und Verdunstungskälte abkühlt. Diese fließt hangabwärts Richtung Kreisstraße und Bahnlinie.

Die klimatologische Bedeutung des Plangebiets ist daher lokal begrenzt und wird als eher gering bewertet.

3.4.2 Vorbelastung und Empfindlichkeit

Geringe klimatologische und lufthygienische Vorbelastungen ergeben sich durch die versiegelten Flächen im Umfeld des Plangebiets (Ortslage Schwaigern).

Die klimatologische Empfindlichkeit des Plangebiets ist als mittel einzuschätzen.

3.5 Arten und Biotope

3.5.1 Bestand und Bewertung

Die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet ist der Reiche Hainsimsen - Buchenwald mit Maiglöckchen im Wechsel mit Waldmeister - bzw. Perlgras - Buchenwald. Diese ist im Plangebiet und seiner näheren Umgebung jedoch nicht mehr vorhanden. Hier dominieren anthropogen geschaffene oder überformte Biotoptypen. Die im Folgenden verwendeten Biotoptypennummern beziehen sich auf die Klassifizierung der LUBW Baden - Württemberg.

Ein größerer Anteil des Plangebiets ist durch Gebäude und asphaltierte Verkehrsflächen versiegelt. Einen weiteren großen Anteil nimmt eine Grünlandfläche in der Ausprägung einer artenarmen Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) ein. Diese Wiese ist stark gräserbetont mit v.a. N-Zeigern wie Löwenzahn als eine der wenigen Kräuterarten.

Außerdem befinden sich im Plangebiet kleinere Flächen mit Pionier-/Ruderalvegetation - v.a. im Bereich ehemaliger Baumaßnahmen (bspw. Fußweg zum Weilerweg).

An der Ostseite des Gebäudes wird verschiedenes Gerümpel und Baumaterial auf unbefestigtem Boden gelagert.

Ausgeprägte, flächige Gehölze sind keine vorhanden.

Abb. 7:
Grünlandfläche



Abb. 8:
Gebäude, Verkehrsflächen



Abb. 9:
Pionier-/Ruderalflur



3.5.2 Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die Vorbelastung ist durch die vorhandene Bebauung als mittel bis hoch einzuschätzen.

Die Empfindlichkeit ist als gering bis mittel einzustufen.

3.6 Landschaftsbild und Erholungseignung

Das Plangebiet hat hinsichtlich des Landschaftsbilds und der Erholungseignung keine Bedeutung.

Es ist im Osten und Süden von der bestehenden Bebauung des Wohngebiets „Weiler Weg I“ umgeben. Im Norden verläuft die Kreisstraße und die Bahnlinie Heilbronn - Karlsruhe.

3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind von der Planung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Sachgüter sind in Form der bestehenden Gebäude betroffen.

3.8 Schutzgebiete

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiets bzw. eines FFH- oder Vogelschutzgebiets. Besonders geschützte Biotope nach § 32 NatSchG sind von der Planung nicht betroffen.

Im Plangebiet sind derzeit keine Bodendenkmale ausgewiesen.

Es ist Bestandteil des Wasserschutzgebietes „Leinbachtal“.

4. Umweltauswirkungen und Erheblichkeit

4.1 Mensch

4.1.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen

Die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet und seiner Umgebung wird durch die Überbauung nicht beeinträchtigt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“ bezüglich der Wohnqualität im anschließenden bestehenden Wohngebiet oder der Erholung werden als überwiegend nicht erheblich eingestuft.

Angesichts der Lage im Schallimissionsbereich der Kreisstraße und der Bahnstrecke wurde eine Schallgutachten beauftragt.

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Mischgebiet Mühlpfad“ in Schwaigern kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Zur Beurteilung des Straßen- und Schienenverkehrs werden die Orientierungswerte der DIN 180051 herangezogen. Für das Plangebiet ist die Ausweisung eines Mischgebiets vorgesehen. Die Orientierungswerte der DIN 18005 betragen für Mischgebiete tags 60 dB(A) und nachts 50 dB(A).
- Zur Beurteilung des Zu- und Abfahrtsverkehrs der Tiefgarage wurden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm2 herangezogen. Für Mischgebiete gelten Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.
- Die Beurteilungspegel durch den Straßenverkehr betragen an der vorgesehenen Bebauung im Plangebiet bis zu 62 dB(A) tags und bis zu 52 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte werden tags und nachts bis 2 dB(A) überschritten.
- Die Beurteilungspegel durch den Schienenverkehr betragen an der vorgesehenen Bebauung im Plangebiet bis zu 63 dB(A) tags und bis 55 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte werden tags bis 3 dB(A) und nachts bis 5 dB(A) überschritten.
- Durch die geplante Tiefgarage treten an den geplanten Gebäuden Beurteilungspegel von bis zu 38 dB(A) tags und bis zu 36 dB(A) nachts im Mischgebiet auf. Die Richtwerte werden an allen Immissionsorten tags und nachts eingehalten.
- Zur Kennzeichnung des maßgeblichen Außenlärmpegels bei der Auslegung von Außenbauteilen der geplanten Gebäude wurden die Lärmpegelbereiche nach DIN 41093 berechnet und dargestellt. Danach liegt die geplante Bebauung innerhalb des Plangebiets maximal im Lärmpegelbereich IV.

4.1.2 Minderung und Ausgleich

Die geplante Ein- und Durchgrünung sorgt für eine angenehme Wohnqualität.

Da in Teilen des Bebauungsplangebiets die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, sind bei einer Neubebauung geeignete passive Maßnahmen zum Schutz gegen Verkehrslärm an den Gebäuden entsprechend den Vorgaben und auf Grundlage der schalltechnischen Berechnung vorzusehen

4.2 Boden

4.2.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen

Die zukünftige Überbauung des Plangebiets mit Wohnhäusern ist mit Bodenversiegelung, Aufschüttungen und Abgrabungen verbunden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodenpotentials bzw. zur vollständigen Zerstörung aller Bodenfunktionen führen.

4.2.2 Minderung und Ausgleich

Die Versiegelung muß auf das unbedingt Nötige beschränkt werden. Nicht überbaute aber durch den Baustellenbetrieb verdichtete Bereiche sind tief zu lockern, um die Bodenfunktionen wieder zu sanieren.

Der anfallende Oberbodenaushub kann zur Verbesserung schlechter Ackerstandorte verwendet werden.

4.3 Wasser

4.3.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen

Durch die Bebauung kommt es zur Versiegelung von Flächen, was zu Beeinträchtigungen des Wasserpotentials (Unterbindung der Versickerung, Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung) führt.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Wasser“ werden angesichts der Lößüberdeckung mit ihrer sowieso schon geringen Durchlässigkeit aber gleichzeitiger hoher Schutzfunktion als nicht sehr erheblich angesehen.

4.3.2 Minderung und Ausgleich

Die Versiegelung sollte auch im Hinblick auf das Schutzgut „Wasser“ auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden.

Zur Rückhaltung von Niederschlagswasser wird empfohlen, bei flachen Dächern der Haupt- und Nebengebäude eine extensive Dachbegrünung vorzusehen.

4.4 Klima und Lufthygiene

4.4.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen

Durch die zukünftigen Baumaßnahmen sind gewisse Modifikationen des Klimapotentials - und hier sowohl des thermischen wie auch des hygrischen Milieus - zu erwarten.

Diese Beeinträchtigungen des Schutzguts „Klima/Lufthygiene“ sind nicht erheblich.

4.4.2 Minderung und Ausgleich

Die Versiegelung sollte auch unter klimatologischen Aspekten auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden. Die geplanten Grünflächen und die Baumpflanzungen wirken sich minimierend auf den Eingriff aus.

Zur Verbesserung des lokalen Kleinklimas wird empfohlen, bei flachen Dächern der Haupt- und Nebengebäude eine extensive Dachbegrünung vorzusehen.

4.5 Arten und Biotope

4.5.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen

Mit der Überbauung sind Beeinträchtigungen des Arten- und Biotoppotentials verbunden. Es werden sowohl geringwertige Biotoptypen wie Gebäude und versiegelte Zufahrten als auch mittelwertige Grünland- und Ruderalflächen beeinträchtigt.

4.5.2 Minderung und Ausgleich

Durch die geplanten Pflanzgebotsflächen, Gärten und Baumpflanzungen werden neue Biotoptypen geschaffen, die zu einer Minimierung des Eingriffs führen.

4.6 Landschaftsbild und Erholung

4.6.1 Beschreibung und Bewertung potentiell erheblicher Auswirkungen

Die Planung hat aufgrund der Lage, der zukünftig geänderten Flächennutzung sowie der zu erwartenden Gebäudekubatur gewisse Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

4.6.2 Minderung und Ausgleich

Zur Minderung des Eingriffs werden u.a. Baum- und Heckenpflanzungen als Pflanzgebote festgesetzt. Dadurch wird eine gute Randeingrünung und Durchgrünung erreicht.

4.7 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet ist damit zu rechnen, dass Funde im Sinne von § 20 Denkmalschutzgesetz zutage treten, bei denen es sich um meldepflichtige Kulturdenkmale nach § 2 DSchG handelt. Dem Regierungspräsidium ist Gelegenheit zu geben, vor jeglichen Erdbewegungsarbeiten archäologische Untersuchungen durchzuführen.

4.8 Biodiversität

Die biologische Artenvielfalt ist durch das geplante Vorhaben nicht erheblich betroffen.

4.9 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen v.a. über die Überformung von Flächen, durch die sowohl die Bodenfunktionen wie auch das Wasserpotential beeinträchtigt werden können. Gleichzeitig hat dies unter dem Sammelbegriff „Veränderung der Standortfaktoren“ Einfluß auf das Arten- und Biotoppotential bzw. die aktuelle Vegetation und Fauna.

5. Zusätzliche Angaben

Der Umweltbericht wurde in erster Linie auf der Basis vorhandener Unterlagen erstellt. Hierzu zählen:

- Regionalplan Region Franken 2020
- Bebauungsplan - Entwurf mit Begründung (IB für Vermessung & Planung M. KÄSER, 2016)
- Geowissenschaftliche Übersichtskarten von Baden - Württemberg
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Mischgebiet Mühlpfad“ in Schwaigern (UMWELTPLANUNG DR. MÜNZING; 2015)
- „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Mischgebiet Mühlpfad“ in Schwaigern (INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTAKUSTIK; 2016)

Zusätzlich erfolgte eine Ortsbesichtigung des Plangebiets und der angrenzenden Flächen.

6. Artenschutzrecht (siehe auch separat beiliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag)

Nach § 44 Abs.1 Ziff.1 BNatSchG („Tötungsverbot“) ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs.1 Ziff.3 BNatSchG („Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) ist die Zerstörung mehrjährig nutzbarer Nist- und Ruhestätten von Tieren ganzjährig untersagt, es sei denn, die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird nicht beeinträchtigt bzw. kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) weiterhin gewährleistet werden.

§ 44 Abs.1 Ziff. 2 BNatSchG („Verbot erheblicher Störungen“) verbietet Eingriffe, wenn erhebliche Beeinträchtigungen auf die Populationen der betroffenen Tierarten in ihren lokalen Beständen und ihrem Erhaltungszustand zu befürchten sind bzw. diese müssen durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten für nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 folgende Bestimmungen:

- Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) und gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 19 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

6.1 Artenschutzrechtlich potentiell relevante Strukturen

Die Habitatausstattung des Plangebiets ist relativ dürftig. Extrem- oder Spezialstandorte wie Gewässer, Trockenrasen oder Grünland mit spezifischen Falterfutterpflanzen (bspw. Zottiges/Kleinblütiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum/parviflorum*), Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) oder Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), fehlen.

Aus diesem Grund kann ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Amphibien, Libellen, Heuschrecken, Wildbienen und Falterarten ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für auf Fließ- oder Stillgewässer als Lebensraum direkt angewiesene Artengruppen (bspw. Fische, Muscheln).

Gehölze sind auf der überplanten Fläche nicht vorhanden. Auf Sträucher oder Bäume - und hier auch auf Asthöhlen - angewiesene Tierarten wie Fledermäuse oder Höhlen- und Gebüschbrüter finden im Plangebiet keine geeigneten Strukturen.

6.2 Eingriffe in Habitate mit potentiell artenschutzrechtlicher Relevanz

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans ist mit dem Abriss des Gebäudes und einer Überbauung der Fläche auszugehen. Gehölzrodungen sind nicht notwendig - es ist jedoch eine Eingrünung des Plangebiets mit geeigneten Gehölzen vorgesehen.

Im Verlauf der Erschließungs- und weiterer Bauarbeiten kommt es zu zusätzlichen temporären Störungen v.a. durch Lärm und Fahrzeug-/Personenbewegungen.

6.3 Potentielle Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen

6.3.1 Vögel

Angesichts der Hanglage, der geringen Gesamtfläche von 62 ar für das gesamte Plangebiet von der ein Teil derzeit schon überbaut ist und den umgebenden Nutzungen ist ein Vorkommen von Bodenbrütern wie Feldlerche oder Wiesenschafstelze auszuschließen.

Die Feldlerche hält i.d.R. zu Bereichen mit vertikalen Hindernissen wie Gehölzen, Bauwerken, Einzelbäumen oder Waldrändern einen Abstand von - je nach Literaturquelle - mindestens 60 - 120 m.

Die Wiesenschafstelze ist gegenüber vertikalen Hindernissen noch empfindlicher.

Mangels Gehölzen können Höhlen- und Freibrüter ebenfalls ausgeschlossen werden.

Es verbleibt die potentielle Möglichkeit, dass das Gebäude selbst im Innern oder an den Fassaden als Brutobjekt dient.

Weder an den Fassaden noch im Innern wurden Hinweise auf Brutaktivitäten (bspw, Schwalbennester, Sperlingsnester) oder Rastplätze (Kot, Gewölle) gefunden.

6.3.2 Fledermäuse

Bei der Begehung des Gebäudes am 9.12.2015 vom untersten Keller bis zum Dachboden wurden keine Hinweise auf Fledermäuse gefunden.

Das Gebäude wird nicht als Winterquartier genutzt und Hinweise auf eine Sommernutzung fanden sich ebenfalls keine (Kot, Urinspuren).

6.3.3 Reptilien

Die Ortsbesichtigung zeigte nur ein geringes Habitatpotential für die Reptilien wie die Zauneidechse.

Das Grünland bietet mit seiner einheitlichen Vegetationsstruktur nicht das notwendige kleinräumige Nutzungsmosaik aus Sonn- und Schattenplätzen.

Günstig für die Zauneidechse ist eine enge räumliche Verzahnung geeigneter süd- bis südwestexponierte Sonnplätze, ausreichender Versteckplätze, trockener und gut isolierter frostfreier Winterquartiere sowie geeigneter Eiablageplätze dazu Bereiche, die für die notwendige Thermoregulation (ausreichend besonnte vegetationsarme Plätze wie auch Deckungsmöglichkeiten), für ausreichende Nahrung (Beutetiere) und zum Schutz genügend Flächen bieten und die langfristig besiedelt werden können.

Ein Vorkommen von Reptilien ist mangels o.a. Voraussetzungen kaum wahrscheinlich.

6.4 Prüfung des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG

Da das Plangebiet wie in Kapitel 5 dargelegte keine Eignung als Bruthabitat für Brutvogelarten und keine Quartiereignung für Fledermäuse hat, ist bei der Umsetzung der Planung nicht mit dem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Ziff.1 BNatSchG („Tötungsverbot“) zu rechnen.

Eine Zerstörung mehrjährig nutzbarer Nist- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG („Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“)) ist nicht zu erwarten. Es sind im Plangebiet keine vorhanden. In der unmittelbaren Umgebung konnten auch keine mehrjährig nutzbaren Horste festgestellt werden, die indirekt in ihrer Nutzung beeinträchtigt werden könnten.

Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Während der Bauphase können durch den Baubetrieb sowie durch Baustelleneinrichtung und -verkehr, vor allem durch Lärm und Erschütterungen, temporäre Beeinträchtigungen auch auf benachbarten Flächen verursacht werden. Anlage und Betrieb der Baustelleneinrichtungen sind deshalb auf ein möglichst kleines Areal zu begrenzen.

6.5 Fazit

Bei einer Überbauung des Geländes sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig.

7. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

7.1 Geplante Nutzung

Das Plangebiet umfaßt ca. 62 ar. Das Maß der Versiegelung im geplanten Mischgebiet beträgt als festgesetzte GRZ 50 %. Bei einer MI - Baufläche von ca. 5.120 m² sind dies ca. 2.560 m².

Ca. 955 m² werden durch Straßen, Stellplätze und Fußwege versiegelt.

Abzüglich der schon bestehenden Versiegelung - die Schotterfläche der Zufahrt wird angesichts des schon langjährigen Bestands und Befahrens mit 50 % der Fläche als versiegelt angerechnet. - wird die zukünftige Neuversiegelung durch neue Straßen, Wege und Bebauung ca. 1.880 m² betragen.

Tab. 2:
Derzeitige und zukünftige Nutzungen

Nutzung	Bestand [m²]	Plan [m2]
Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	ca. 3.250	
Pionier-/Ruderalvegetation (35.60)	ca. 905	
Schotterfläche (60.23)	ca. 515	
unbefestigte (Lager-)Fläche (60.24)	ca. 115	
Gebäude (60.10)	ca. 740	ca. 2.560
Straße, Fußweg, Zufahrt (60.21)	ca. 640	ca. 790
Garten		ca. 1.875
Pflanzgebot		ca. 685
Stellplatz		ca. 150
Entsorgung		ca. 15
Verkehrsgrün		ca. 90
Summe	**ca. 6.165**	**ca. 6.165**

7.2 Eingriffserheblichkeit und Minimierung

Nach § 18 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaftsbild als

> *Veränderungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes führen*

definiert.

Die Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter sowie die Darstellung der Eingriffe erfolgte bereits im Umweltbericht.

Erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden sind durch die Versiegelung und Bebauung gegeben. Das Arten und Biotoppotential ist durch die Planung lediglich in geringem Umfang betroffen.

7.3 Bilanzierung

Die Bilanzierung erfolgt nach der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (Ökokonto-VO; 2012).

7.3.1 Schutzgut Boden

a) Bilanzierung

Die Bilanzierung des Eingriffes für das Schutzgut Boden erfolgt auf der Basis der Bodenschätzwerte (siehe Tabelle 1) nach dem Entwurf der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (UM Baden - Württemberg, 2009) sowie der Ökokonto - Verordnung (Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden - Württemberg, 2010).

b) Berechnung des Kompensationsbedarfs

Der gravierende Eingriff in das Bodenpotential erfolgt in erster Linie durch die völlige Neuversiegelung von ca. 1.920 m² Boden (überbaubare Fläche, Straßen, Gehwege).

Hierdurch reduziert sich für alle 3 Kriterien die Bewertungsklasse in der 5-stufigen Werteskala (0 - 4) auf den Wert 0, d.h. die Bewertung des Bodens ausgedrückt in Ökopunkten gibt gleichzeitig den notwendigen Ausgleichsbedarf an.

Bei einer zukünftig neu versiegelten Fläche von ca. 1.880 m² beträgt der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden:

1.880 m² x 10,66 ÖP/m² =

20.041 ÖP

7.3.2 Schutzgut Arten und Biotope

a) Bilanzierung Bestand

Bei der Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) handelt es sich um eine grasbetonte, kräuterarme Ausprägung, die bei der Bilanzierung mit einem Abschlag von 20 % versehen wird.

Tab. 3:
Bestandsbewertung Arten und Biotope

Biotoptyp (Nummer)	Grundwert	Faktor	Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert
Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	13	0,8	10	ca. 3.250	32.500
Pionier-/Ruderalvegetation (35.60)	11	-	11	ca. 905	9.955
Schotterfläche (60.23)	2	-	2	ca. 515	1.030
unbefestigte (Lager-)Fläche (60.24)	3	-	3	ca. 115	345
Gebäude (60.10)	1	-	1	ca. 740	740
versiegelte Fläche, Zufahrt (60.21)	1	-	1	ca. 640	640
Summe				**ca. 6.165**	**45.210**

b) Bilanzierung Planzustand

Für den Planzustand wird von folgenden Voraussetzungen für die Bilanzierung ausgegangen:

- Außenanlagen und Gärten als Garten (60.60)
- Verkehrsgrün < 100 m² als „kleine Grünfläche“ (60.50)
- flächige Pflanzgebote als Feldhecke/Gebüsch mittlerer Standorte (41.22/42.20)
- 11 mittelkronige Einzelbäume als Pflanzgebot Einzelbaum und auf Pflanzgebotsflächen im privaten Bereich, mittlerer Stammumfang bei Pflanzung 15 cm, Zuwachs 50 cm, auf geringwertigem Untergrund (60.50/60.60)

Tab. 4:
Bewertung des Planzustands für das Schutzgut Arten und Biotope

Biotoptyp (LUBW - Nummerierung)	Grundwert	Faktor	Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert
versiegelte Fläche (60.10/60.21)	1	-	1	3.365	3.365
Garten (60.60)	6	-	6	1.875	11.250
Verkehrsgrün kleinflächig (60.50)	4	-	4	90	360
Pflanzgebot, flächig (41.22/42.20)	14	-	14	685	9.590
Stellplatz (60.23)	2	-	2	150	300
Summe (Flächen)				**6.165**	**24.865**
Pflanzgebote Einzelbaum (45.30a)	65	8	520	11 Ex.	5.720
Summe					**30.585**

Zwischen Planung und Bestand besteht ein Defizit in Höhe von 14.625 Ökopunkten.

7.3.3 Schutzgut Wasser

Die Bilanzierung erfolgt verbal - argumentativ.

a) Oberflächenwasser

Es sind durch die Planung keine Eingriffe in Oberflächengewässer geplant und daher auch keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

b) Grundwasser

Durch die Neuversiegelung von ca. 1.900 m² Boden wird auf dieser Fläche die Grundwasserneubildung unterbunden.

Durch die Anlage der Pflanzgebotsflächen sowie der Gärten werden überwiegend dauerhafte Vegetationsdecken geschaffen, die sich - zusammen mit der Interzeption der zu pflanzenden Bäume und Gehölze - positiv auf den Wasserhaushalt auswirken.

7.3.4 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Die Versiegelung von ca. 1.900 m² Fläche zerstört das hier vorhandene Kaltluftentstehungspotential. Dieser Verlust an Kaltluftentstehungsfläche hat keinen Einfluss auf die Belüftung der angrenzenden Ortsrandlage.

7.3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Mit der Überplanung des Gebiets wird eine Fläche überbaut, die überwiegend eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild hat.

7.4 Zusammenfassende und schutzgutübergreifende Bilanz

Für den Eingriff in das Arten- und Biotoppotential verbleibt ein Defizit in Höhe von 14.625 ÖP, für den Eingriff in das Bodenpotential ein solches in Höhe von 20.041 ÖP.

Das auszugleichende Restdefizit beläuft sich somit auf 34.666 ÖP.

Vereinbarungsgemäß entsprechen 4 Ökopunkte einem Wert von 1 € (Ökokonto-VO Abschnitt 1 Pkt. 1.3.5).

Als Ausgleich ist demnach eine Maßnahme durchzuführen, die zu einer Aufwertung um 34.666 ÖP (schutzgutübergreifend für Boden sowie Arten und Biotope) führt bzw. eine punktuelle Maßnahme mit großer Flächenwirkung (Ökokonto-VO Abschnitt 1 Pkt. 1.3.5) deren Herstellungskosten bei ca. 8.666 € liegen.

8. Maßnahmenvorschläge zum Schutz von Natur und Landschaft

8.1 Minderungsmaßnahmen

8.1.1 Minderungsmaßnahme M 1

Die Befestigung von Stellplätzen und Garagenzufahrten darf nur wasserdurchlässig erfolgen (Rasensteine, Rasenpflaster, Drainpflaster oder ähnliches). Wasserundurchlässiges Pflastermaterial ohne wasserdurchlässige Abstandsfuge ist unzulässig.

8.1.2 Minderungsmaßnahme M 2 (Pflanzgebot flächig und Einzelbaum nach § 9(1) 25a BauGB)

a. Pflanzgebot – Einzelbaum (PZ/E1 im B-Plan):
   An den im Plan durch Planzeichen festgesetzten Stellen sind standortgerechte, hochstämmige Laubbäume zu pflanzen und dauernd zu unterhalten. Die örtliche Lage im Lageplan ist nicht bindend.
   Der Stammumfang bei Pflanzung sollte mindestens 15 cm betragen.

b. Flächiges Pflanzgebot (PZ):
   Die mit Pflanzzwang belegten Flächen sind mit einer dichten Hecken- und Gebüschpflanzung aus standortgerechten, heimischen Gehölzen zu versehen.

8.1.3 Allgemeine Minderungsmaßnahmen

- Unbelasteter Oberboden ist - sofern er nicht zum Ausgleich über ein Oberbodenmanagement herangezogen wird - bei allen Baumaßnahmen nach sachgerechter Zwischenlagerung der Wiederverwendung zuzuführen. Verdichtete Bodenbereiche sind nach Abschluss der Baumaßnahmen gemäß DIN 18 915 „Bodenarbeiten“ wirkungsvoll zu lockern. Es sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser zu ergreifen.
- Ebenerdige Stellplatzanlagen sind so zu errichten, dass je drei Stellplätzen mindestens ein Baum gepflanzt wird
- Wird beim Bau Grundwasser angetroffen, ist die Untere Wasserbehörde zu informieren und es sind geeignete Maßnahmen zur Wasserhaltung zu treffen.
- Zur Schonung nachtaktiver Insekten sind insektenschonende und gegen Abstrahlung geschützte Beleuchtungsanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik vorzusehen.
- Die aktive und passive Nutzung von Solarenergie wird im Sinne einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Bebauung empfohlen und durch die Südorientierung des Baugebietes begünstigt
- Bei der gärtnerischen Anlage der nicht überbauten Flächen (Außenanlagen) sollten standortgerechte Gehölze und Saatgutmischungen gemäß den Pflanzenlisten verwendet werden.
- Zur Verbesserung des lokalen Kleinklimas bzw. zur Rückhaltung von Niederschlagswasser wird empfohlen, bei flachen Dächern der Hauptgebäude eine extensive Dachbegrünung vorzusehen.

- Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde vom Büro für Umweltakustik Heine + Jud die Schallimmissionen auf die geplante Bebauung ermittelt und beurteilt (vgl. Anlage zur Begründung, „Schalltechnische Berechnungen zum Bebauungsplan“). Danach sind wegen Überschreitung der Orientierungswerte Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Verkehrslärm vorzusehen. Ein aktiver Lärmschutz, wie Wände oder Wälle, ist aufgrund der städtebaulichen Situation nicht möglich. An den Baufenstern bzw. für geplante Gebäude, an denen eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 vorliegt, sind passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Diese sind auf Grundlage der schalltechnischen Berechnung des Büro Heine + Jud zu bemessen und im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

8.2 Ausgleichsmaßnahmen

Es verbleibt ein extern auszugleichendes Restdefizit in Höhe von 34.666 ÖP.

Als Ausgleichsflächen stehen zur Verfügung:

Stetten „Burghälde“ Flurstück Nr. 7742

Schwaigern „Loch“ Flurstücke 12233 und 12243

8.2.1 Ausgleichsmaßnahme A1 (Grünlandextensivierung Stetten „Burghälde“ Flurstk. Nr. 7742)

Beschreibung Ausgangszustand

Das Flurstück 7742 liegt südlich von Stetten am Heuchelberg, nördlich vor der Deponie und östlich des Brühlgrabens in einem Wiesental.

Das Wiesental ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets „Leintal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten“.

Der Auwald des Brühlgrabens, der die westliche Grenze des Flurstücks bildet. ist nach § 32 NatSchG besonders geschützt (Biotopname: „Biotopname: Auwaldstreifen am Oberlauf „Brühlgraben“; Biotopnummer: 168201250137).

Das gesamte Wiesental wird derzeit von einem Landwirt bewirtschaftet, das betroffene Flurstück ist im Familienbesitz des Vorhabensträgers.

Bei der Aufnahme stellte sich der größte Teil der Fläche als artenarme und gräserreiche Fettwiese mittlerer Standorte dar.

Nach Westen zum Auwald hin befindet sich ein kleinerer Goldrutenbestand sowie eine z.T. von Mädesüß dominierte Hochstaudenflur sumpfiger Standorte zudem mit zottigem Weidenröschen, Kohldistel, Sumpfsegge, Gewöhnlichem Wasserdost, Echtem Mädesüß sowie einem Brennesselbestand mit Kohlkratzdistel und etwas Schilf.

Angrenzend liegt das §32-NatSchG-Biotop „Großseggen-Ried östlich 'Brühlgraben'“, Biotopnummer: 168201250139).

Abb. 10:
Stetten „Burghälde“ Nr. 7742 mit LSG (Hellgrün), Waldbiotop (dunkelgün) und §32-Biotop (hellrot)



Abb. 11:
Stetten „Burghälde“ Flurstück Nr. 7742



Abb. 12:
Stetten „Burghälde“ Flurstück Nr. 7742; Wirtschaftswiese mittlerer Standorte



Abb. 13:
Stetten „Burghälde“ Flurstück Nr. 7742; Hochstauden, Goldrute



Entwicklungspotential

Die Fläche hat bei Extensivierung der Nutzung und eventueller Nachsaat von geeignetem autochthonem Saatgut auf den eher trockenen Bereichen im Ostteil ein gutes Potential hin zu extensivem Grünland vom Typ (Salbei-)Glatthafer-Wiese mit Übergang zu Nasswiese in den feuchten Bereichen nach Westen hin.

Der Datenbogen für das angrenzende 32er-Biotop „Großseggen-Ried östlich 'Brühlgraben'“ geht für die Entstehung des Großseggenriedes von einer brachgefallenen Naßwiese aus, so dass dies Entwicklung zumindest in einem teilbereich als realistisch angesehen wird.

Mit diesem Entwicklungsziel ist kein Verstoß gegen die Verbote der LSG-Verordnung verbunden und es fällt auch nicht unter den Erlaubnisvorbehalt.

Vielmehr erfolgt eine Aufwertung des LSG. Gleichzeitig werden keine weiteren wertvollen landwirtschaftlichen Flächen als Ausgleichsflächen benötigt.

Eine Heunutzung ist auch weiterhin möglich.

Bewertung

Für das Entwicklungsziel wird in den nassen Bereichen eine „Nasswiese“ (33.20) und für die restliche Fläche eine „Magerwiese mittlerer Standorte“ (33.43) angesetzt.

Zur Extenisvierung stehen ca. 2.100 m² zur Verfügung. Die Hochstaudenflur wird im Bestand erhalten, der Goldrutenbestand der Wiesenfläche und damit der Extensivierung zugeschlagen.

Auf mind. ca. 40 % der Fläche kann Entwicklungspotential zur Nasswiese angenommen werden (840 m²).

Tab. 5:
Bewertung (in Ökopunkten) Ausgleichsmaßnahme A1

Biotoptyp (LUBW - Nummerierung)	**Grundwert [ÖP/m²]**	**Faktor**	**Biotopwert [ÖP/m²]**	**Fläche [m²]**	**Bilanzwert [ÖP]**
Bestand					
Wirtschaftswiese mittlerer Standorte (33.41)	13	0,8	10	2.100	21.000
Planzustand					
Nasswiese (33.20) auf ca. 40 % der Fläche	26	-	26	840	21.840
Magerwiese mittlerer Standorte (33.43) auf ca. 60 % der Fläche	21	-	21	1.260	26.460
Summe Planzustand				**2.100**	**48.300**
Aufwertung					**27.300**

8.2.2 Ausgleichsmaßnahme A2 (Grünlandextensivierung Schwaigern „Loch“ Flurstücke 12233 und 12243)

Beschreibung Ausgangszustand

Die beiden Flurstücke befinden sich oberen Rohnsbachtal und sind Teil eines Wiesentals, das im fraglichen Bereich an 3 Seiten von Wald umgeben ist.

Das Wiesental ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets „Leintal mit Seitentälern und angrenzenden Gebieten“.

Der Rohnsbach selbst, der die westliche Grenze Flurstücks 12243 bildet. ist nach § 32 NatSchG besonders geschützt (Biotopname: „Rohnsbach“ S Schwaigern; Biotopnummer: 168201250164).

Das gesamte Wiesental wird von einem Landwirt bewirtschaftet, die beiden betroffenen Flurstücke sind im Familienbesitz des Vorhabensträgers.

Bei der Aufnahme stellte sich die Wiesenfläche überwiegend als artenarmes grasbetontes (v.a. Honiggras, Knaulgras und Wiesenrispengras) Wiurtschaftsgrünland dar.

Kräuter waren nur vereinzelt zu finden (Spitzwegerich, Scharfer Hahnenfuß, Stumpfblättriger Ampfer). Vereinzelte Vorkommen von Bärenklau und Kohlkratzdistel deuten auf eine eher intensive Nutzung) hin.

Abb. 14:
Schwaigern „Loch“ Flurstücke 12233 und 12243 mit LSG (Hellgrün), Waldbiotop (dunkelgün) und §32-Biotop (hellrot)

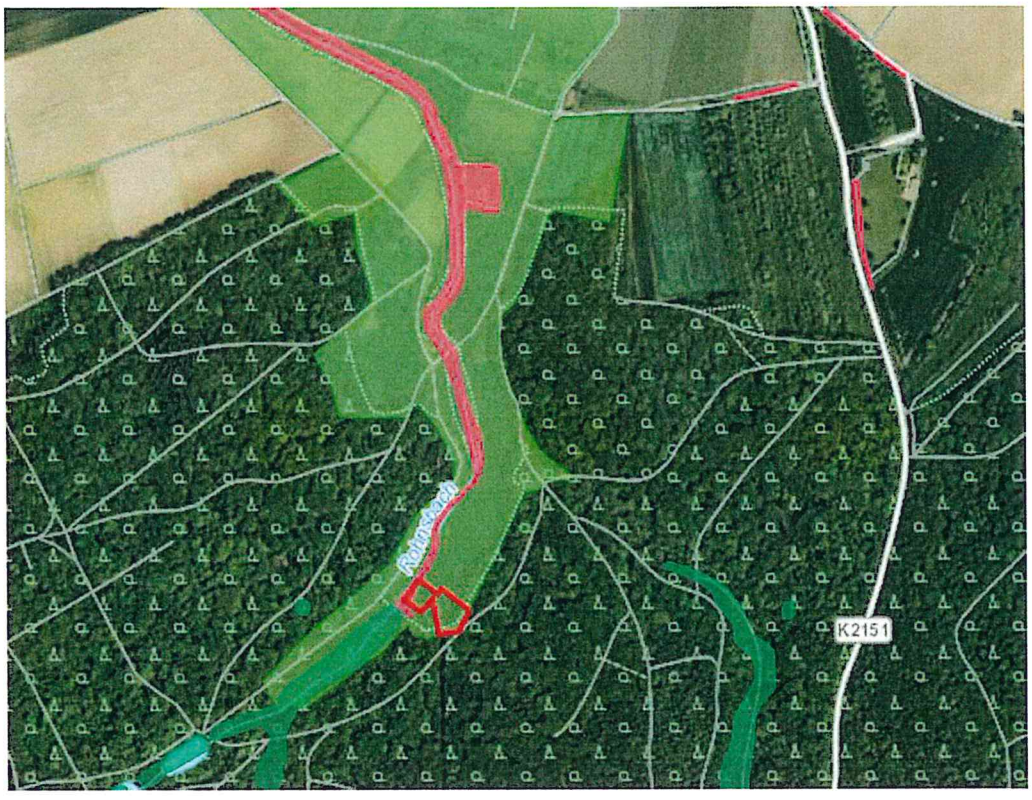


Abb. 15:
Schwaigern „Loch“ Flurstücke 12233 und 12243



Abb. 16:
Schwaigern „Loch“ Flurstücke 12233 und 12243 (15.6.2016)



Angesichts der einheitlichen Nutzung und des unkonventionellen Flurstückzuschnitts war eine exakte Abgrenzung der einzelnen Flurstücke nicht möglich. Von den Standortverhältnissen findet man - trotz vorangegangener relativ ergiebiger Niederschläge - überwiegend abgetrocknete Bereiche, versetzt mit über die Fläche verteilten deutlich nassen Stellen mit vereinzelten Seggen.

Entwicklungspotential

Die Fläche hat bei Extensivierung der Nutzung und eventueller Nachsaat von geeignetem autochthonem Saatgut auf den eher trockenen Bereichen ein gutes Potential hin zu extensivem Grünland vom Typ (Salbei-)Glatthafer-Wiese mit Übergang zu Nasswiese in den nassen Bereichen.

Mit diesem Entwicklungsziel ist kein Verstoß gegen die Verbote der LSG-Verordnung verbunden und es fällt auch nicht unter den Erlaubnisvorbehalt.

Der Datenbogen für das 32er-Biotop nennt zudem angrenzend Reste einer Nasswiese.

Vielmehr erfolgt eine Aufwertung des LSG. Gleichzeitig werden keine weiteren wertvollen landwirtschaftlichen Flächen als Ausgleichsflächen benötigt.

Eine Heunutzung ist auch weiterhin möglich.

Bewertung

Unter Zugrundelegung der o.a. Ausführungen zum aktuellen Bestand wird für die Bestandsbewertung der Biotoptyp „Wirtschaftswiese mittlerer Standorte„ (33.41) angesetzt. Die Gräserdominanz und Kräuterarmut wird mit einem entsprechenden Abschlag berücksichtigt.

Für das Entwicklungsziel wird in den nassen Bereichen eine „Nasswiese“ (33.20) und für die restlichen trockeneren Standorte (keine Trockenstandorte!) eine „Magerwiese mittlerer Standorte“ (33.43) angesetzt.

Flurstück 12233 scheint auch noch einen kleinen Waldanteil zu beinhalten, so dass zusammen mit Flurstück 12243 als effektive Ausgleichsfläche ca. 1.800 m² zur Verfügung stehen.

Auf mind. ca. 20 % der Fläche kann Entwicklungspotential zur Nasswiese angenommen werden (360 m²).

Tab. 6:
Bewertung (in Ökopunkten) Ausgleichsmaßnahme A2

Biotoptyp (LUBW - Nummerierung)	**Grundwert [ÖP/m²]**	**Faktor**	**Biotopwert [ÖP/m²]**	**Fläche [m²]**	**Bilanzwert [ÖP]**
Bestand					
Wirtschaftswiese mittlerer Standorte (33.41)	13	0,8	10	1.800	18.000
Planzustand					
Nasswiese (33.20) auf ca. 20 % der Fläche	26	-	26	360	9.360
Magerwiese mittlerer Standorte (33.43) auf ca. 80 % der Fläche	21	-	21	1.440	30.240
Summe Planzustand				**1.800**	**39.600**
Aufwertung					**21.600**

8.2.3 Zusammenfassende Bilanz

Durch die Extensivierung der Wiesenflächen in Stetten und Schwaigern werden insgesamt 48.900 ÖP generiert.

Das Defizit in Höhe von 34.666 ÖP ist somit mehr als ausgeglichen.

Im weiteren Verlauf kann daher die Ausgleichsfläche dem Bedarf angepasst werden, oder der Vorhabensträger richtet sich ein Ökokonto ein und stellt die Ökopunkte Interessenten zur Verfügung.

Es kann zudem geprüft werden, ob nicht noch die Förderung geschützter Arten in Anrechnung kommen kann, wenn bspw. Feuerfalter oder Ameisenwiesenknopfbläuling durch die Extensivierung gefördert werden.

9. Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden

> *erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.*

Die Entwicklung der Ausgleichsflächen ist zu beobachten und nötigenfalls zu steuern.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Schwaigern plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Mischgebiet Mühlpfad“.

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Schwaigern. Es ist z.T. bebaut und mit asphaltierten und geschotterten Verkehrsflächen versehen. Ein weiterer großer Teil der Fläche wird von Grünland in Form einer artenarmen Fettwiese mittlerer Standorte sowie Ruderalflächen eingenommen.

Durch die geplante Überbauung kommt es in erster Linie zu Beeinträchtigungen des Bodenpotentials durch die dauerhafte Versiegelung von Flächen und der damit verbundenen Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen.

Durch die hohe Wertigkeit der beanspruchten Böden besteht auch ein hoher Ausgleichsbedarf, der nicht planintern ausgeglichen werden kann, da auch beim Schutzgut „Arten und Biotope“ ein Defizit verbleibt.

Die Eingriffe in das Schutzgut Wasser, das Geländeklima sowie das Landschaftsbild und die Erholungseignung werden im Rahmen der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ebenfalls ausreichend minimiert und ausgeglichen.

Da die Eingriffe nicht planintern im Plangebiet ausgeglichen werden können, müssen externe Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Dazu werden in Stetten am Brühlgraben unterhalb der Deponie sowie auf Gemarkung Schwaigern im oberen Rohnsbachtal Wirtschaftswiesen extensiviert.

11. Pflanzenempfehlungen

Die Pflanzenempfehlungen beruhen auf der Veröffentlichung „Gebietsheimische Gehölze in Baden - Württemberg“ der LfU (Landesanstalt für Umweltschutz) sowie den Empfehlungen des LRA Heilbronn.

11.1 Bäume und Sträucher

Feld-/Spitz-/Bergahorn	Acer campestre, platanoides, pseudoplatanus
Hainbuche	Carpinus betulus
Sommer-/Winterlinde	Tilia platyphyllos, cordata
Rotbuche	Fagus sylvatica
Esche	Fraxinus excelsior
Trauben-/Stieleiche	Quercus petraea / Q. robur
Vogel-/Traubenkirsche	Prunus avium / P. padus
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuß	Corylus avellana
Ein-/Zweigriffliger Weißdorn	Crataegus monogyna / laevigata
Liguster	Ligustrum vulgare
Schlehe	Prunus spinosa
Hunds-/Weinrose	Rosa canina / R. rubiginosa
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus

Pflanzqualitäten:

öffentliches Grün/Ausgleichsflächen:	Hochstämme mind. 3 x verschult, Stammumfang ab 14 - 16 cm
	Sträucher als leichte Sträucher, 2 - 3 Triebe, 70 - 90 cm

11.2 Pflanzen für extensive Dachbegrünung (sonnig - halbschattig)

Ajuga reptans	Kriechender Günsel
Allium schoenoprasus	Schnittlauch
Bromus tectorum	Dach-Trespe
Crocus speziosus	Herbstkrokus
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke
Dianthus plumarius	Federnelke
Festuca scoparia	Bärenfellschwingel
Festuva ovina	Schafschwingel
Helianthemum nummularium	Gemeines Sonnenröschen
Koeleria glauca	Schillergras
Origanum vulgare	Majoran
Potentilla argentea	Silberfingerkraut
Potentilla verna	Frühlingsfingerkraut
Pulmonaria angustifolia	Lungenkraut
Sanquisorba minor	Kleiner Wiesenknopf
Scilla sibirica	Blaustern
Sedum - Arten wie z.B. Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Sempervirum - Hybriden	Hauswurz
Thymus serpyllum	Feldthymian
Thymus vulgaris	Gemeiner Thymian

12. Literaturverzeichnis

BauGB: „Baugesetzbuch“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, ber. 1998 I S. 137), in der aktuell gültigen Fassung

BauNVO: „Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) geändert durch Gesetz vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)

BNatSchG: „Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege“ vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), in der aktuell gültigen Fassung

BodSchG: „Gesetz zum Schutz des Bodens“ (Bodenschutzgesetz Baden - Württemberg) vom 24. Juni 1991 (GBl. S. 434), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. November 2001 (GBl. S. 605)

Küpfer, C.: „Planexterne Kompensation und Ökokonto“ auf: http://www.stadtlandfluss.org/christian-kuepfer/start/methodik.html

Küpfer, C.: Ökokonto Baden-Württemberg - Anwendungsbeispiel für die Abfolge der Schritte zur Kompensation von Eingriffen unter weitestgehender Beibehaltung des Schutzgutbezugs und schutzgutübergreifender Kompensation nicht schutzgutbezogen kompensierbarer Resteingriffe (2007)

Landesanstalt für Umweltschutz Baden - Württemberg: „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung; Teil A: Bewertungsmodell und Teil B: Beispiele; (Karlsruhe; 2005)

Landesanstalt für Umweltschutz Baden - Württemberg: „Bewertung der Biotoptypen Baden - Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs; (Karlsruhe; 2005)

Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum Baden - Württemberg: „Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG). in der derzeit aktuellen Fassung

Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden - Württemberg: „Ökokonto-Verordnung – ÖKVO“ (2010)

UVPG: „Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. September 2001 (BGBl. I S. 2350), in der aktuell gültigen Fassung

Umweltministerium Baden - Württemberg: „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren“ (1995)

Umweltministerium Baden - Württemberg: „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (2009)

Bestand (Biotoptypen mit LUBW-Nr.)

- Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)
- Pionier-/Ruderalvegetation (35.60)
- Schotterfläche (60.23)
- unbefestigte (Lager-)Fläche (60.24)
- Gebäude (60.10)
- befestigte Zufahrt (60.21)
- Geltungsbereich

N

10 0 10 20 Meter

Umweltplanung Dr. Münzing
74223 Flein Neubrunnenstr. 18 Tel.: 07131/572600

Stadt Schwaigern

Umweltbericht zum Bebauungsplan "Mischgebiet Mühlpfad"

	Datum	Unterschrift
gezeichnet	10.5.2016	TM
bearbeitet	10.5.2016	TM
geprüft		

Planbezeichnung
Karte 1:
Bestandsplan
M: 1 : 500

Schwaigern, den . . . . . .

. . . . . .

M 2
M 2
M 1
M 1
M 1
M 2
M 2
M 2
M 2
M 2
M 2
M 2

N

10 0 10 20 Meter

Baufenster
Garage
Straße
Fußweg
Stellplatz
Entsorgung
Garten
Pflanzgebot flächig (§9(1) 25a BauGB)
Verkehrsgrün
Pflanzgebot Einzelbaum (§9(1) 25a BauGB)
Geltungsbereich

Minderungsmaßnahme M 1:

Stellplätze und zufahrten sind mit dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen herzustellen

Minderungsmaßnahme M 2:

Pflanzgebot flächig und Pflanzgebot Einzelbaum (§9(1)25a BauGB) gemäß Vorgaben im Umweltbericht

Umweltplanung Dr. Münzing
74223 Flein Neubrunnenstr. 18 Tel.: 07131/572600

Stadt Schwaigern

Umweltbericht
zum Bebauungsplan
"Mischgebiet Mühlpfad"

	Datum	Unterschrift	Planbezeichnung
gezeichnet	10.6.2016	TM	Karte 2: Maßnahmenplan M: 1 : 500
bearbeitet	10.6.2016	TM	
geprüft			

Schwaigern, den . . . . . .

. . . . . .