GEMEINDE
SCHEFFLENZ

Bebauungsplan „Zeilweg“

in Mittelschefflenz

Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

---

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Am Henschelberg 26
74821 Mosbach

Tel. 06261/918390
Fax 06261/918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Fertigung

Mosbach, den 24.09.2020

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Inhalt Seite

1 Einleitung 4
1.1 Aufgabenstellung 4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes 4
2 Räumliche Vorgaben 5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung 6
3.1 Pflanzen und Tiere 6
3.2 Klima und Luft 8
3.3 Boden 8
3.4 Wasser 9
3.5 Landschaftsbild und Erholung 10
4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft 10
5 Konflikte und Beeinträchtigungen 11
5.1 Konfliktanalyse 11
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich 13
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung 14
6.1 Ziele der Grünordnung 14
6.2 Maßnahmen der Grünordnung 14
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung 14
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 16
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 17
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz 17

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Plangebiets (o M) 4
Abb. 2: Biotopverbund mittlerer Standorte (Maßstab 1 : 10.000) 13
Abb. 3: Biotopverbund feuchter Standorte (Maßstab 1 : 10.000) 13

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen 6
Tabelle 2: Bewertung der Böden 9
Tabelle 3: Wirkungen 10
Tabelle 4: Flächenbilanz 11
Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse 11

Artenlisten

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen 22
Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatzbereich 23
Artenliste 3: Obstbaumsorten 23
Empfohlene Saatgutmischung 23

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Schefflenz stellt den Bebauungsplan „Zeilweg“ im Ortsteil Mittelschefflenz mit einer Größe von rd. 0,92 ha auf.

Um die umweltschützenden Belange entsprechend § 1a Baugesetzbuch und § 18 Bundesnaturschutzgesetz in der bauleitplanerischen Abwägung sachgerecht berücksichtigen zu können, ist es notwendig begleitend zum Bebauungsplan die dazu erforderlichen Grundlagen zu erarbeiten.

Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

Der Grünordnerische Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor.

Schlussendlich stellt er die zu erwartenden Eingriffe und die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung sowie des Ausgleiches und Ersatzes in einer Bilanz einander gegenüber.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft und die Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Anlehnung an das von der LUBW[1] vorgeschlagene Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg[2].

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Südwesten von Mittelschefflenz.

Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an die Böschung der L 526, im Nordosten an den Zeilweg.

Im Südosten wird das Gebiet durch einen Asphaltweg begrenzt. Die südwestliche Grenze des Geltungsbereichs verläuft in der Ackerfläche.

Abb. 1: Lage des Plangebiets (o M)

[1] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.
[2] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

2 Räumliche Vorgaben

Kennzeichen Naturraum	
Naturraum[1]	Bauland; Untereinheit: Schefflenzgäu
Grundwasserlandschaft[2]	Jungquartäre Flusskiese und -sande
Klima[3]	- Jahresmittel Temperatur 8,6 – 9,0°C - Jahresniederschlagssumme 851 – 900 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Tallage, ca. 270 m ü. NN.
Geologie[4]	Holozäne Abschwemmmassen und im nördlichen Teil Lösslehm
Hydrogeol. Einheit[5]	Verschwemmungssediment und im nördlichen Teil Lösssediment
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan[6]	Plangebiet im Grenzbereich eines Regionalen Grünzugs, eines Vorranggebiets für Naturschutz und Landschaftspflege und eines Vorranggebiets für den vorbeugenden Hochwasserschutz.
Flächennutzungsplan[7]	Fläche für die Landwirtschaft. Im Nordwesten Gartenfläche.
Landschaftsplan[8]	Vorrangflur Stufe I. Hohenweidental und Schefflenztal sind wichtiger örtlicher Grünzug von besonderer Schutzwürdigkeit, schützenswerte Landschaftsteile. Außerhalb der Grenze der Siedlungsentwicklung.
Fachplan landesweiter Biotopverbund[9]	Der östliche Randbereich des Plangebiets liegt in einem Kernraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Die weitere Fläche des Geltungsbereichs liegt innerhalb eines 500-Suchraums des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Die westliche Ecke des Plangebiets liegt innerhalb eines Kernraums des Biotopverbunds feuchter Standorte. (Kartendarstellung siehe Kap. 5.1)
Schutzgebiete	
nach Naturschutzrecht[10]	Im Westen jenseits der L 526 liegen zwei gesetzlich geschützte Biotope (*Feldhecke I im 'Haagen' südwestlich von Mittelschefflenz* (6521-225-0908) und *Landschilfbestand im 'Haagen' nördlich von Unterschefflenz* (6521-225-0921). Nördlich des Landschilfbestands wächst direkt angrenzend eine bislang nicht als geschütztes Biotop kartierte Feldhecke. Die Biotope wurden neu abgegrenzt (Abb. Bestand). Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht gibt es im Geltungsbereich oder im unmittelbaren Umfeld nicht.

[1] Amt für Landeskunde (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1953.
[2] Geodatendienst des LGRB: Hydrogeologische Karte 1 : 350.000, abgerufen am 29.04.2020.
[3] LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.
[4] Geodatendienst des LGRB: Geologische Karte 1 : 50.000, abgerufen am 29.04.2020.
[5] Geodatendienst des LGRB: Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1 : 50.000, abgerufen am 10.06.2020.
[6] Verband Region Rhein-Neckar: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Mannheim 2014.
[7] Gemeindeverwaltungsverband Schefflenztal: 1. Fortschreibung d. Flächennutzungsplan, 2003.
[8] Gemeindeverwaltungsverband Schefflenztal: Teillandschaftsplan mit Grundkonzept der Siedlungsentwicklung. Maßstab 1 : 5000, Juli 1999.
[9] LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe.
[10] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg (LUBW), Räumliches Informations- und Planungssystem. Online Daten- und Kartendienst auf http://lubw.de.

Schutzgebiete	
nach Wasserrecht[1]	Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets *Kreuzwiesenquelle*. Der Südosten des Plangebiets liegt im HQ_{100} der Schefflenz und somit im Überschwemmungsgebiet nach § 65 WG.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Biotoptypen und Vegetation

Das Plangebiet wird als Acker genutzt. Eine fragmentarische Unkrautvegetation ist im Randbereich vorhanden.

Zwischen dem Asphaltweg im Osten und der Ackerfläche befindet sich ein schmaler Saum aus *grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation*. Östlich des Wegs und südlich der Ackerfläche schließt Grünland (*Fettwiesen mittlerer Standorte*) an.

Die Böschung zum Zeilweg ist wie die außerhalb des Geltungsbereichs liegende Seitenfläche der L 526 mit *grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation* bewachsen.
In der Böschung der L 526 wachsen auf Höhe des Plangebiets 11 junge Bergahorne.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	**Biotoptyp**	**Biotopwert**
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker	4

Tierwelt

Die Ackerfläche ist für die Tierwelt von geringer Bedeutung und eignet sich nur für wenige anspruchslose Arten als Lebensraum.

Die Straßenböschung bietet durch den teilweise hohen Bewuchs des Grases und einzelnen Kräutern und Blütenpflanzen Tieren mehr Nahrung und Versteckmöglichkeiten.

[1] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg (LUBW), Räumliches Informations- und Planungssystem. Online Daten- und Kartendienst auf http://lubw.de.

Ing.-Büro für Umweltplanung CAD A4 Projektnr.: 20077

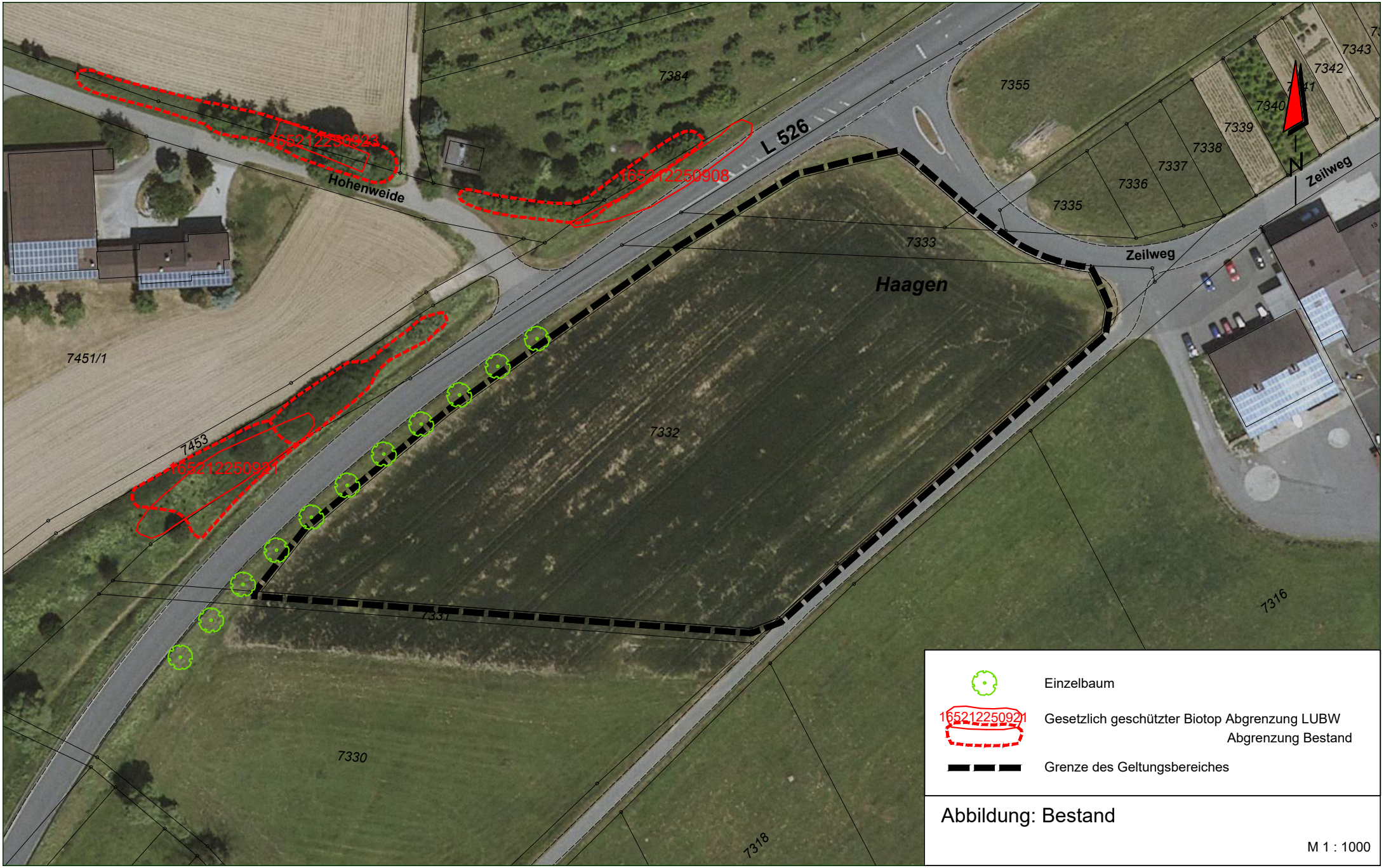


Abbildung: Bestand

M 1 : 1000

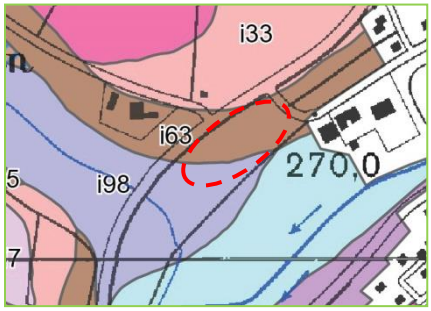
3.2 Klima und Luft

Die Offenlandflächen am westlichen Rand des Schefflenztals sind ein großes Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Kaltluft, die in Strahlungsnächten hier gebildet wird, fließt der Geländeneigung folgend Richtung Hohenweidental oder direkt ins Schefflenztal. Das Plangebiet ist ein kleiner Teil der Kaltluftentstehungsfläche am Rand beider Täler, die den Luftstrom Richtung Unterschefflenz leiten.

Bewertung

Die Offenlandflächen, das Schefflenz- und das Hohenweidental und damit auch das Plangebiet haben allgemein eine hohe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B)[1] und sind für die Durchlüftung von Unterschefflenz relevant.

3.3 Boden



Die Bodenkarte 1 : 50.000[2] beschreibt die Böden im nördlichen Geltungsbereich als *Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen aus Lössboden-Material* (i63) und im Süden als *Gley aus holozänen Abschwemmmassen* (i98).

Bewertung

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen.[3]

Parzellenscharf wird dort der Boden des Grundstücks, Flst.Nr. 7332 in seinen Funktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für die naturnahe Vegetation bewertet.[1]

Der Zeilweg verlief ehemals auf Grundstück, Flst.Nr. 7333. Die Fläche wurde vor Jahren entsiegelt, rekultiviert und in die ackerbauliche Nutzung miteinbezogen. Durch die Veränderung der Bodengestalt ist auf der nördlichen Fläche außerhalb Flst.Nr. 7332 von einer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Die Fläche wurde entsprechend abgewertet.

[1] vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.
[2] Geodatendienst des LGRB: Bodenkarte 1 : 50.000, abgerufen am 29.04.2020
[3] Daten per E-Mail erhalten am 01.03.2012 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Tabelle 2: Bewertung der Böden

Klassenzeichen Nutzung / Flst.Nr.	**Bewertung Bodenfunktionen**				**Gesamt-bewertung**
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	**Ausgleichskörper im Wasserkreislauf**	**Filter und Puffer für Schadstoffe**	**Sonderstandort für die naturnahe Vegetation**	
L 4 Lö Acker / 7332	3	2	3	8	2,67
Acker / nördliche Fläche	2	1,5	2	-	1,83
Straßenböschung	1	1	1	-	1,00
Die Bewertung erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 0 = keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohe Bewertungen. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.					

3.4 Wasser

Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Auf der Ackerfläche versickern die Niederschläge zum größten Teil im Boden und werden über den Boden und die Vegetation wieder verdunstet. Zur Grundwasserneubildung tragen die anstehenden Böden aufgrund der geringen Durchlässigkeit nur geringfügig bei. Der oberflächige Abfluss von Niederschlägen ist aufgrund der schwachen Geländeneigung gering.

Die hydrogeologischen Einheiten sind *Verschwemmungssediment* und im nördlichen Teil *Lösssediment*, welche beide als Deckschichten *Mittleren Muschelkalk* überlagern.

Bewertung

Die Funktion der Deckschichten wird aufgrund der sehr geringen bis fehlenden Porendurchlässigkeit und mäßigen bis sehr geringen Ergiebigkeit gut erfüllt.
Ihre Bedeutung als Grundwasserleiter ist gering (Stufe D)[1].

Oberflächengewässer

Die Schefflenz fließt ca. 115 m südöstlich des Plangebiets.

Der Hoheweidenbach fließt in ca. 60 m Entfernung südlich des Plangebiets und mündet ca. 200 m unterhalb des Plangebiets in die Schefflenz.

Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer.

[1] vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser im Anhang.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet ist eine Ackerfläche am Rand des Schefflenztals im Anschluss an ein kaum eingegrüntes Gewerbegebiet im Osten. Westlich der L 526 liegt ein Aussiedlerhof zwischen Ackerflächen, Feldhecken und einer großen Obstwiese am Rand des Hohenweidentals.

Das Plangebiet ist von mehreren Seiten aus gut einsehbar. Störungen bestehen durch die L 526 mit regelmäßigem LKW und PKW-Verkehr.

Auf dem Asphaltweg entlang der südöstlichen Grenze verläuft der gut frequentierte Schefflenztal-Radweg.

Bewertung

Das Plangebiet ist im Wesentlichen eine strukturarme Ackerfläche in einer ländlichen, strukturreichen Umgebung und durch Straßenverkehrslärm geringfügig vorbelastet. Somit ist die Landschaftsbildqualität als mittel (Stufe C)[1] zu bewerten.

4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan setzt das Gebiet überwiegend als Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8 fest. Das Gebäude kann innerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Garagen und überdachte Stellplätze sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Die private Grünfläche im südwestlichen und südöstlichen Teil des Geltungsbereichs ist als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und als Fläche für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Der an den Zeilweg angrenzende Böschungsbereich wird als Verkehrsgrün festgesetzt. In der Fläche ist in einem festgelegten Bereich der Bau einer Zu- und Abfahrt zulässig.

Die wesentlichen Wirkungen, die bei der Umsetzung des Bebauungsplanes entstehen können, sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 3: Wirkungen

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	- Beseitigung / Veränderung vorhandener Vegetation - Störung / Beunruhigung der Tierwelt - Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima und Luft	- Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung am Rand einer Leitbahn für Kaltluftströmungen - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme
Boden	- Versiegelung und Überbauung des Bodens - Auf- und Abtrag von Boden - Bodenverdichtung
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhung des Oberflächenabflusses
Landschaftsbild und Erholung	- Beseitigung der vorhandenen Vegetation - Veränderung der Oberflächengestalt - Errichtung von Gebäuden, Erschließungs- und Nebenanlagen in gut einsehbarer Lage außerhalb des Siedlungsbereichs

[1] vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung im Anhang.

Die Flächenbilanz zeigt die Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich.

Tabelle 4: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	**Bestand (m²)**	**Planung (m²)**
Acker	8.779	-
Ruderalfläche (Böschung Zeilweg)	377	-
Gewerbegebiet	-	5.708
davon überbaubar bei GRZ 0,8	-	*4.566*
Private Grünfläche	-	3.150
Verkehrsgrün	-	298
Summe:	**9.156**	**9.156**

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation von Natur und Landschaft ermittelt.

Der Bestand wird kurz beschrieben und bewertet und die Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe, die durch das Vorhaben entstehen, werden aufgezeigt. Schließlich werden die Möglichkeiten dargestellt, Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu vermindern.

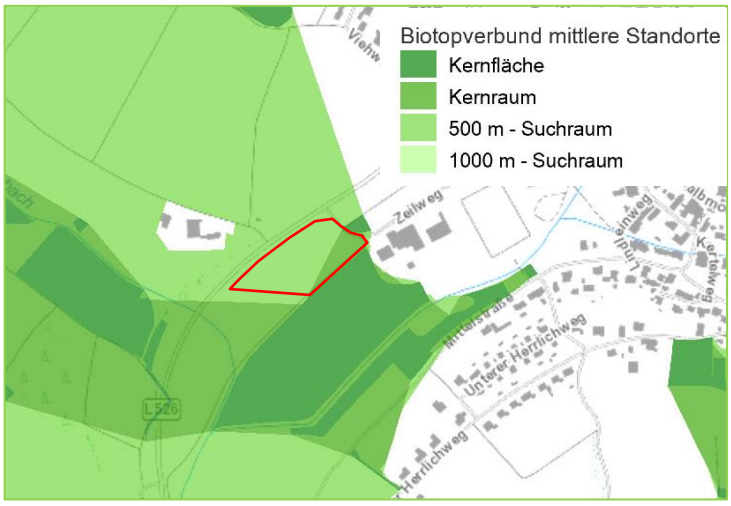
Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	**Beeinträchtigung / Eingriff**	**Vermeidung / Verminderung**
<u>Pflanzen und Tiere</u> Überwiegend Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.	In der Gewerbegebietsfläche, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut werden darf, geht eine Ackerfläche dauerhaft verloren. ⇨ **Eingriff** In den nicht überbaubaren Flächen im Gewerbegebiet wird eine Ackerfläche zu kleinen Grünflächen. ⇨ **Kein Eingriff** In der privaten Grünfläche wird eine Ackerfläche als Fettwiese eingesät und mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt. ⇨ **Kein Eingriff**	Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten bei Baubeginn zur Vogelbrutzeit. Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Böschungsfläche) mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.	Für den Bau der Zu- und Abfahrt wird die Vegetation abgeräumt. ⇨ **Eingriff**	

Schutzgut **Bestand und Bewertung**	**Beeinträchtigung / Eingriff**	**Vermeidung / Verminderung**
<u>Klima und Luft</u> Kalt- und Frischluftentstehungs-fläche mit Siedlungsrelevanz und hoher naturschutzfachlicher Bedeutung für das Schutzgut.	In einer rd. 0,57 ha großen Fläche entsteht ein Gewerbegebiet. Durch Bebauung und Versiegelung entfällt ein kleiner Teil eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets am Rand einer Leitbahn für Kaltluftströmungen. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich. ⇨ **kein Eingriff**	
<u>Boden</u> Überwiegend Acker mit mittlerer bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen. Acker- und Böschungsfläche mit geringer bis mittlerer Erfüllung der Bodenfunktionen.	In den Flächen, die für das Gebäude, Stellflächen und für die Zu- und Abfahrt überbaut und versiegelt werden, gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. ⇨ **Eingriff** Im Zuge der Bebauung gehen Boden-funktionen in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren. ⇨ **Eingriff** In der privaten Grünfläche im Süden und Osten bleiben die Boden-funktionen vollständig erhalten. ⇨ **kein Eingriff**	Schonender Umgang mit dem Boden.
<u>Grundwasser</u> Hydrogeologische Einheiten Verschwemmungssediment und Lösssediment mit geringer Bedeutung für das Teilschutzgut (Stufe D).	Durch Überbauung und Versiegelung von etwa 0,46 ha geht eine Fläche mit geringer Bedeutung verloren. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich. ⇨ **kein Eingriff**	Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenverklei-dungen. Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze. Getrennte Erfassung von unverschmutztem Niederschlagswasser.
<u>Landschaftsbild und Erholung</u> Landwirtschaftlich genutzte, strukturarme, durch Lärm vorbelastete Fläche am südwestlichen Ortseingang im Anschluss an eine Gewerbe-bebauung in einer ländlichen, strukturreichen Umgebung. Insgesamt mittlere naturschutz-fachliche Bedeutung.	Eine Ackerfläche in gut einsehbarer Lage wird zum Gewerbegebiet. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft. ⇨ **Eingriff**	Private Grünfläche im Südosten und Südwesten als Fläche für Bepflanzungen. Vermeidung auffälliger Farben hinsichtlich Gebäudegestaltung sowie Verbot glänzender und reflektierender Materialien und blinkender, sich bewegender Werbeanlagen.

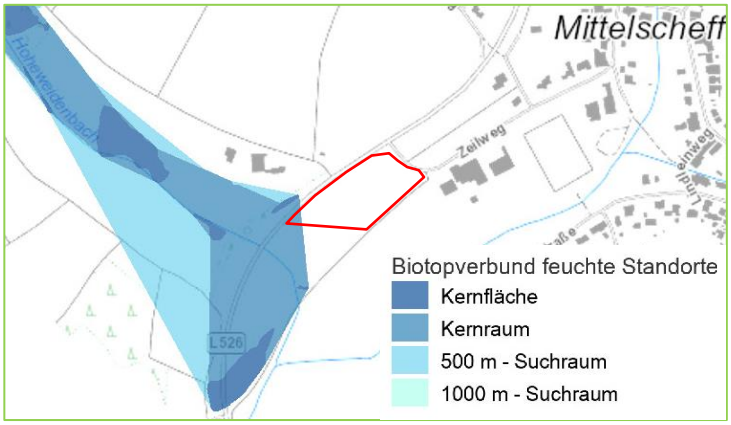
Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Im Südwesten von Mittelschefflenz gibt es eine ausgedehnte, zusammenhängende Struktur aus Kernflächen und Kernräumen des Biotopverbunds mittlerer Standorte (Schefflenztal, Hohenweidental).
Der Kernraum im Osten des Plangebiets liegt zwischen zwei Kernflächen außerhalb des Geltungsbereichs. Die beiden Grünflächen und die Ackerfläche besitzen nicht die Qualität einer Kernfläche bzw. eines Kernraums.



Das Plangebiet liegt zudem im 500 m-Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Die geplante private Grünfläche im Südosten und Südwesten kommt dem Biotopverbund zugute.

Abb. 2: Biotopverbund mittlerer Standorte
(Maßstab 1 : 10.000)



Die westliche Ecke des Plangebiets liegt innerhalb eines Kernraums des Biotopverbunds feuchter Standorte. Die kleine Ackerfläche hat keine Eignung für den Biotopverbund.

Abb. 3: Biotopverbund feuchter Standorte
(Maßstab 1 : 10.000)

5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Landschaftsbild können durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Beeinträchtigungen entstehen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann im Gebiet durch die Pflanzung von Bäumen und durch die Einsaat und Bepflanzung der privaten Grünfläche vollständig ausgeglichen werden. In der Bilanz entsteht sogar ein Kompensationsüberschuss von **21.185 Ökopunkten (ÖP)**.

Beim Schutzgut Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering. Ein Ausgleich im Gebiet ist nicht möglich.
Der Eingriff hat einen Umfang von **53.944 ÖP**.

Beim Landschaftsbild gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 BNatSchG).

Die Pflanzmaßnahmen auf der privaten Grünfläche und im Gewerbegebiet dienen der randlichen Eingrünung des Gewerbebetriebs und sichern einen harmonischen Übergang zur freien Landschaft. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird damit ausgeglichen.
Der beim Schutzgut Pflanzen und Tiere entstandene Kompensationsüberschuss kommt also größtenteils dem Landschaftsbild zugute.

Die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in eine extensiv genutzte private Grünfläche führt zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen in dieser Fläche.
Ein Teil des Kompensationsüberschusses beim Schutzgut Tiere und Pflanzen kann deshalb zum Ausgleich beim Schutzgut Boden angerechnet werden.

Die Aufwertung der Grünfläche bezüglich des Bodens wird mit 2 ÖP/m² angesetzt.
Bei 3.150 m² Grünfläche ergeben sich **6.300 ÖP**, die das Defizit beim Schutzgut Boden auf **47.644 ÖP** reduzieren**.**

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizits sind Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich (siehe Kapitel 6.2.3).

6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele des Grünordnerischen Beitrags:

- Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für den Geltungsbereich.
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs.

6.2 Maßnahmen der Grünordnung

In den folgenden Abschnitten werden Maßnahmen der Grünordnung vorgeschlagen, die zur Erreichung der oben genannten Ziele beitragen sollen. Die Maßnahmenvorschläge werden jeweils kurz begründet. Wo dies angezeigt war, wurden Festsetzungs- oder Hinweistexte (kursiv) zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert.

6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutz des Bodens

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderer Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch).

Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 Baugesetzbuch).

Bodenschutz	
Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB). *Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten (z. B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung, Staunässe etc.).* *Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.*	Hinweis

Schutz des Wassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Beim Schutzgut Boden genannte Maßnahmen werden auch hier wirksam.

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
Bei der Verwendung von metallischen Dacheindeckungen oder Fassadenverkleidungen ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser eine verwitterungsfeste Beschichtung zwingend.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Wasserdurchlässige Beläge	
PKW-Stellplätze sind so anzulegen, dass das Niederschlagswasser versickern kann (z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässige Pflasterung o. ä.). Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Getrennte Erfassung des Niederschlagswassers	
Das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser der Dachflächen ist getrennt zu erfassen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Schutz des Landschaftsbildes

Wirksam sind hier vor allem Festsetzungen zur Bauweise und zum Maß der baulichen Nutzung, wie die Gestaltung des Gebäudes und Verbot glänzender und reflektierender Materialien und blinkender, sich bewegender Werbeanlagen.

Schutz von Pflanzen und Tieren

Zur Vermeidung und Verminderung sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

Die regelmäßige Mahd des Baufelds im Vorfeld der Bebauung dient in erster Linie der Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel.

Regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung	
Im Vorfeld der Erschließungsarbeiten und der Bebauung ist die Ackerfläche im künftigen Baufeld vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mulchen, um zu verhindern, dass sich eine krautige Vegetation einstellt, in der Bodenbrüter Nester anlegen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Zum Schutz nachtaktiver Insekten soll das Gebiet so beleuchtet werden, dass Insekten so wenig wie möglich angezogen werden.

Beleuchtung des Gebietes	
Zum Schutz nachtaktiver Insekten ist die Beleuchtung des Gewerbegebietes mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Private Dauerbeleuchtungen sind unzulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

<u>Maßnahmen zur Kompensation innerhalb der Gewerbefläche</u>

Pflanzmaßnahmen im Gewerbegebiet können zum Ausgleich der Eingriffe beitragen.

Baumpflanzungen im Bereich der Stellplätze	
Je 10 Stellplätze ist ein hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12/14 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen. Die Pflanzmaßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach Betriebsaufnahme zu vollziehen.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 (1) Nr. 25 a

<u>Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich</u>

Im Südwesten bzw. Südosten des Plangebietes wird eine private Grünfläche festgesetzt.
Die Einsaat und Bepflanzung der Fläche trägt maßgeblich zur Einbindung des Gewerbegebiets und zur Neugestaltung des Landschaftsbildes bei.
Ihre Gestaltung und spätere Pflege gleicht den Eingriff in den Boden teilweise und in das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu einem großen Teil aus.

Private Grünfläche im Südwesten und Südosten	
Auf 25 % der Fläche sind am nordöstlichen und nordwestlichen Rand zum Gewerbegebiet Hecken aus gebietsheimischen Sträuchern und Laubbaumheistern zu pflanzen. Die Hecken sind dreireihig mit Lücken anzulegen. Die restliche Fläche wird mit einer Fettwiesenmischung gesicherter Herkunft eingesät. Die Flächen sind zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen. Eine Düngung erfolgt nicht. In der Fläche sind 12 gebietsheimische Laubbäume oder Obstbaum-Hochstämme (Stammumfang min. 10/12 cm) zu pflanzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Hecken können	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a

Private Grünfläche im Südwesten und Südosten	
alle 10–15 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Einsaat und Bepflanzung erfolgen spätestens im Jahr nach der Fertigstellung der Baumaßnahmen. Die Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten.	

6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Bei dem Schutzgut Boden verbleibt ein Kompensationsdefizit von insgesamt **47.644 Ökopunkten**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Die Kompensationsmaßnahmen für das bestehende Defizit werden im weiteren Verlauf des Verfahrens festgelegt.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

Gemeinde Schefflenz
BP "Zeilweg"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand

Nr.	Biotoptyp	Biotop-wert	Fläche in m²	Bilanzwert
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	377	4.147
37.10	Acker	4	8.779	35.116
		Summe	**9.156**	**39.263**
	Kompensationsüberschuss			**21.185**

Planung

Nr.	Biotoptyp	Biotop-wert	Fläche in m²	Bilanzwert
Gewerbegebiet GE (5.708 m²)				
60.10	Überbaubare Fläche (1)	1	4.566	4.566
60.50	Kleine Grünfläche	4	1.142	4.568
45.30b	Einzelbäume auf geringwertigem Biotoptyp (2)	8		3.120
Verkehrsgrün (298 m²)				
60.20	Versiegelte Straße oder Weg	1	70	70
60.50	Kleine Grünfläche (Verkehrsgrün)	4	228	912
Private Grünfläche / Ausgleich (3.150 m²)				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	2.360	30.680
45.30b	Laub- oder Obstbäume (StU 10/12) (3)	6		5.472
41.22	Feldhecke (4)	14	790	11.060
		Summe	**9.156**	**60.448**

(1) Gesamtfläche GE x GRZ 0,8.
(2) Pflanzung Laubbäume Parkplatz, 50 Stellplätze, 5 St. * (13 cm StU + 65 cm Zuwachs) * 8 ÖP.
(3) 12 Bäume x (11 cm StU + 65 cm erwarteter Zuwachs) x 6 ÖP.
(4) 25 % der Grünfläche.

Es entsteht ein Kompensationsüberschuss von 21.185 Ökopunkten.

Gemeinde Schefflenz
BP "Zeilweg"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden

Bestand					Planung			
Klassenzeichen Fläche / Flurstücks-Nr.	**Gesamt-wert**	**Fläche in m²**	**Bilanzwert**		**Fläche**	**Gesamt-wert**	**Fläche in m²**	**Bilanzwert**
L 4 Lö Acker / 7332	2,67	8.124	21.691		**Gewerbegebiet GE (5.708 m²)**			
Nördliche Ackerfläche	1,83	655	1.199		Überbaubare Fläche (1)	0,00	4.566	0
Straßenböschung	1,00	377	377		Kleine Grünfläche (nicht überbaubare Fläche) (2)	1,00	1.142	1.142
					Verkehrsgrün (298 m²)			
					Versiegelte Straße oder Weg	0,00	70	0
					Kleine Grünfläche	1,00	228	228
					Private Grünfläche (3.150 m²)			
					Fläche für das Anpflanzen (3)	2,67	3.150	8.411
					(1) Fläche GE x GRZ 0,8. (2) Annahme einer geringen Erfüllung der Bodenfunktionen aufgrund von Bodenumgestaltungen und Verdichtung während der Bauarbeiten. (3) Die Funktionen des Bodens bleiben erhalten. bzw. werden sogar verbessert.			
	Summe	**9.156**	**23.267**			**Summe**	**9.156**	**9.781**
Saldo Bilanzwert			**13.486**		**Saldo in Ökopunkten** (Bilanzwert x 4)	**53.944**		

Es entsteht ein Defizit von 53.944 Ökopunkten, das schutzgutübergreifend oder außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Gemeinde Schefflenz **Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz**
BP "Zeilweg"

Landschaftsbild / Erholung

Bestand			Planung		
Bereich	**Fläche in ha**	**Bewertung**	**Bereich**	**Fläche in ha**	**Bewertung**
Gesamtfläche	0,92	C	Gesamtfläche	0,92	C
Summe	**0,92**			**0,92**	

Die Ackerfläche wird als Gewerbegebiet überbaut. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die Landschaft. Durch die Ausweisung einer privaten Grünfläche am südwestlichen und südöstlichen Gebietsrand mit der Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern kann das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet werden.

Klima / Luft

Bestand			Planung		
Bereich	**Fläche in ha**	**Bewertung**	**Bereich**	**Fläche in ha**	**Bewertung**
Gesamtfläche	0,92	C	Gesamtfläche	0,92	C
Summe	**0,92**			**0,92**	

In der rd. 0,92 ha großen Fläche entsteht u. a. ein Gewerbegebiet. In den überbauten und versiegelten Flächen wird keine Kaltluft mehr entstehen. Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen Funktion zu erwarten.

Grundwasser

Bestand			Planung		
Bereich	**Fläche in ha**	**Bewertung**	**Bereich**	**Fläche in ha**	**Bewertung**
Gesamtfläche	0,92	D	Gesamtfläche	0,92	D
Summe	**0,92**			**0,92**	

Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Teilschutzguts Grundwasser. Durch Überbauung und Versiegelung geht eine Fläche mit nur geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren.

Oberflächengewässer

Bestand			Planung		
Bereich	**Fläche in m²**	**Bewertung**	**Bereich**	**Fläche in m²**	**Bewertung**

Im Geltungsbereich und im näheren Umfeld gibt es keine Oberflächengewässer.

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen[1]

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Sträucher/ Feldhecke	Einzelbaum
Acer campestre (Feldahorn)	●	○
Acer platanoides (Spitzahorn) *		●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *		●
Betula pendula (Hängebirke) *		●
Carpinus betulus (Hainbuche) *	●	●
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	●	
Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)	●	
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	●	
Frangula alnus (Faulbaum)	●	
Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche) *	○	●
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)	●	
Prunus avium (Vogelkirsche) *	●	○
Prunus spinosa (Schlehe)	●	
Quercus petraea (Traubeneiche) *	●	●
Quercus robur (Stieleiche) *	●	●
Rosa canina (Echte Hundsrose)	●	
Rosa rubiginosa (Weinrose)	●	
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	●	
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	●	
Sorbus domestica (Speierling)		●
Sorbus torminalis (Elsbeere)		●
Tilia cordata (Winterlinde) *	●	●
Ulmus minor (Feldulme)	●	
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

● = gut geeignet ○ = bedingt geeignet

Die fett hervorgehobenen Arten sollen bei Anpflanzungen in der freien Landschaft bevorzugt verwendet werden.

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das Westdeutsche Bergland sein.
Bei den mit „*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

[1] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.

Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatzbereich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Acer platanoides „Columnare“	Spitzahorn
Carpinus betulus „Fastigiata“	Hainbuche
Fraxinus excelsior „Westhof s Glorie“	Esche
Quercus robur „Fastigiata“	Stieleiche
Tilia cordata „Erecta”	Winterlinde
Tilia cordata „Rancho”	Winterlinde

Artenliste 3: Obstbaumsorten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrers Rambur, Gewürzluiken, Goldrenette von Blenheim, Hauxapfel, Josef Musch, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer Winter-rambur, Sonnenwirtsapfel , Welschiser, Zabergäu Renette
Birne	Petersbirne, Wahls Schnapsbirne, Nägelesbirne, Palmischbirne, Fässlesbirne, Kärcherbirne, Wilde Eierbirne, Conference, Kirchensaller Mostbirne, Metzer Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelsb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

Empfohlene Saatgutmischung

Bereich	Saatgutmischung
Private Grünfläche	Fettwiese

Herkunftsgebiet für Saatgut gesicherter Herkunft soll das „Westdeutsche Bergland“ sein.

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere *Ökopunkte Feinmodul*	**Landschaftsbild und Erholung** **Klima und Luft** **Wasser**	**Boden** *Funktionserfüllung*	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen[1] und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung[2].
Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.
Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m² multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.
Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW[3] flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

[1] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:
Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.
[2] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.
[3] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch für die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft[4]

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z. B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z. B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
(Stufe D) gering	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z. B. durchgrünte Wohngebiete
(Stufe E) sehr gering	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z. B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

[4] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser[5]

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)			
sehr hoch (Stufe A)	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen		
	d	Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h	junge Talfüllungen	mku	Unterer Massenkalk
	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	tj	Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH	*Hangende Bankkalke**
			ox2	*Wohlgeschichtete Kalke**
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	sm	*Mittlerer Buntsandstein**
	pl	Pliozän-Schichten		
mittel (Stufe C)	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Quellkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Jurangelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
	sko	Süßwasserkalke	ku	Unterkeuper
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mo	Oberer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	ox	Oxford-Schichten	m	Muschelkalk, ungegliedert
	kms	Sandsteinkeuper	sz	Mittlerer Buntsandstein bis
	km4	Stubensandstein		Zechsteindolomit-Formation
gering (Stufe D)	**Grundwassergeringleiter I**		**als Überlagerung eines Grundwasserleiters**	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
	r	Rotliegendes		
	dc	Devon-Karbon		
	Ma	Paläozoische Magmatite		
sehr gering (Stufe E)	**Grundwassergeringleiter II**		**als Überlagerung eines Grundwasserleiters**	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl	*Oberer Braunjura (ab delta)**		
	km5	Knollenmergel		

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Strukturgütekartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

[5] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.
Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

* In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung[6]

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienerfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z. B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen) (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z. B. Naturwald, naturnahe Aueländschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivstgrünland, naturverjüngte Wälder (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km²) (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z. B. Blüten, Heu, Früchte) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z. B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	**Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung.** Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschlote; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
hoch (Stufe B)	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z. B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										**Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung.** Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z. B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

[6] erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:
Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitungen-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.
aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.):
Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienerfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	**Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört.** Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z. B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar	geringe Naturnähe (z. B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km²);	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z. B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z. B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	**Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden.** Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z. B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z. B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/ oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (Elemente ohne historische Bedeutung)	(unmaßstäbliche, unstimmige bis störende Anordnung; regionsuntypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände	(anthropogener Einfluss hoch)	(keine– bis geringe Zugänglichkeit)	(fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)					**Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z. B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen.** Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z. B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)