

---

Gemeinde Wehingen

---

**„Kreisverkehr L 433“**

---

**Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**

---

Stuttgart, den 20.12.2023, ergänzt 28.05.2024



---

Gemeinde Wehingen, „Kreisverkehr L 433“, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

---

Projektleitung

Anne-Sophie Rausch, Dipl.-Biogeographie

Bearbeitung:

Anne-Sophie Rausch, Dipl. Biogeographie

Caroline Schuck, M. Sc. Geoökologie

---

faktorgruen

70565 Stuttgart

Schockenriedstraße 4

Tel. 07 11 / 48 999 48 0

Fax 07 11 / 48 999 48 9

stuttgart@faktorgruen.de

---

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

---

Landschaftsarchitekten bdla

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Eingriffsermittlung, Maßnahmen und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung .....</b>	<b>7</b>
3.1 Bilanzierung der Naturgüter .....	7
3.2 Beschreibung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen.....	10
3.3 Bilanzierung nach Ökopunkten.....	11
3.3.1 Naturgut Tiere und Pflanzen.....	11
3.3.2 Naturgut Boden .....	13
3.3.3 Gesamtbilanz nach Ökopunkten.....	15
<b>4. Zusammenfassung .....</b>	<b>16</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>17</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Vorhabensgebiets Kreisverkehr L 433 (in rot) und des Bebauungsplangebiets „Am Landenbach“ südlich der Bära (rosa Fläche).....	2
--	---

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Vorhabensgebiet.....	12
Tab. 2: Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahmen .....	12
Tab. 3: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Vorhabensgebiet.....	14
Tab. 4: Gesamtbilanz Tiere und Pflanzen und Boden.....	15

## Anhang

- Karte 1: Biotoptypen Bestand
- Karte 2: Biotoptypen Planung

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

### *Anlass*

In der Gemeinde Wehingen wurde bereits 1974 der Bebauungsplan „Am Landenbach“ für ein Gewerbegebiet beschlossen und trat im Jahr 1978 in Kraft. Das Bebauungsplangebiet befindet sich nördlich und südlich der Unteren Bära am östlichen Ortseingang von Wehingen.

Der Teil des Bebauungsplans nördlich der Bära ist bereits umgesetzt und bebaut. Der Teil des Bebauungsplans südlich der Bära ist noch nicht umgesetzt worden. In diesem Bereich ist eine neue Erschließung durch einen Kreisverkehr geplant.

Die neu geplante Erschließung erläuft zum Teil im Außenbereich, bzw. außerhalb des Bebauungsplangebietes sowie innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans „Am Landenbach“ im Bereich eines festgesetzten Grünstreifens und einer Gewerbefläche (GE-Fläche). Das Vorhaben ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verbunden.

Zur Ermittlung des Eingriffsumfangs- und des Ausgleichsbedarfs wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz entsprechend der Ökokonto-Verordnung erstellt.

### *Lage des Vorhabensgebiets*

Das Vorhabensgebiet liegt östlich der Gemeinde Wehingen in Ortsrandlage im Tal der Unteren Bära. Im Nordwesten grenzt ein Gewerbegebiet an, im Südwesten liegt der Wehinger Friedhof. Im Süden befindet sich zudem ein Gebäude. Nördlich grenzt das noch nicht erschlossene südliche Teilgebiet des Bebauungsplans „Am Landenbach“ an. In diesem Bereich befinden sich Wiesenflächen, u. a. eine Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) und Gehölzstrukturen (z. T. als § 30 BNatSchG Biotope geschützt). Östlich befindet sich eine weitere amtlich kartierte Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510), darüber hinaus die Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Großer Heuberg und Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7919-311) und Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820-441).

Durch das Vorhabensgebiet verläuft die L 433 (Reichenbacher Straße). Von Süden mündet die Steinstraße in die Reichenbacher Straße im Vorhabensgebiet. Daran grenzen Wiesenflächen mit einzelnen Gehölzen an (s. Abb. 1)

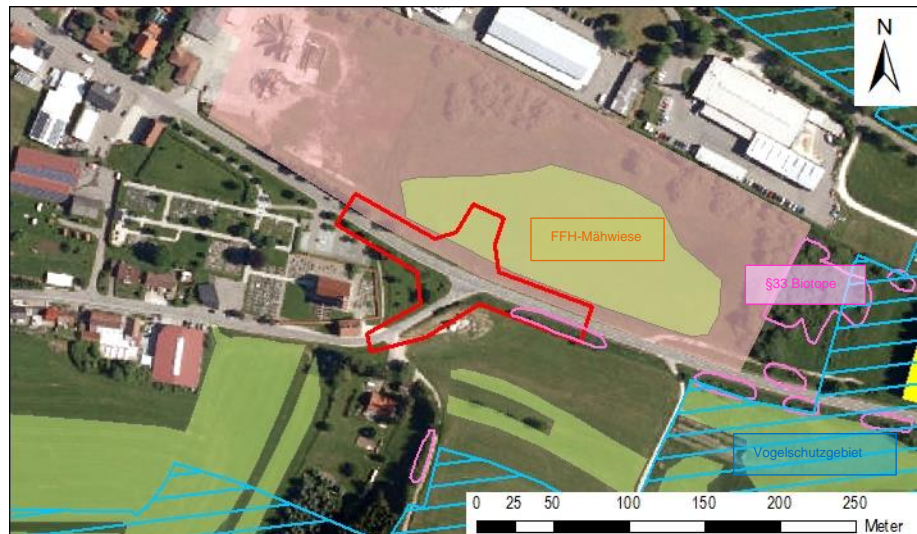


Abb. 1: Lage des Vorhabensgebiets Kreisverkehr L 433 (in rot) und des Bebauungsplangebiets „Am Landenbach“ südlich der Bära (rosa Fläche)

Eingriffsregelung  
gemäß BNatSchG und  
NatSchG

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

„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.“

Ergänzend zu dieser allgemeinen Formulierung hebt das Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) in § 14 einige Eingriffe besonders hervor. Als Eingriff kann demnach unter anderem gelten:

1. „im Außenbereich die Errichtung oder wesentliche Änderung von baulichen Anlagen und anderen Anlagen und Einrichtungen im Sinne der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO),
2. im Außenbereich die Errichtung oder wesentliche Änderung von Straßen, Wegen und sonstigen Verkehrsflächen“

§ 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG verpflichten den Verursacher eines Eingriffs, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Im Rahmen der hier vorgelegten Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz werden die durch das planerische Vorhaben ausgelösten erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes ermittelt. Unter Naturhaushalt sind gem. § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen zu verstehen.

Anschließend werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich oder zum Ersatz der Beeinträchtigungen vorgeschlagen und diese den ermittelten Eingriffen gegenübergestellt. Diese Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt getrennt nach den einzelnen Naturgütern (verbal-argumentativ, zusätzlich Ökopunkte-

Bilanzierung für die Naturgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Boden“ gemäß der Bewertungsmethode der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg.

## Beschreibung der Planung

Geplant ist die Errichtung eines Kreisverkehrs südlich bzw. am südlichen Rand des Bebauungsplangebietes „Am Landenbach“. Der Kreisverkehr liegt teilweise im Außenbereich, teilweise innerhalb des Bebauungsplangebietes im Bereich eines festgesetzten Grünstreifens sowie einer festgesetzten Gewerbegebietsfläche.

Im Textteil des Bebauungsplans „Am Landenbach“ liegen keine weiteren Angaben zur Umsetzung oder Mindestqualität der Vegetation des festgesetzten Grünstreifens vor.

Im Rahmen des geplanten Bebauungsplan „Kreisverkehr L 433“ werden Verkehrsflächen, d.h. Flächen für Straßen, Gehwege und Verkehrsinsel festgesetzt, darüber hinaus Grünflächen, die an die Verkehrsflächen angrenzen (vgl. Bebauungsplan „Kreisverkehr L 433“, Gemeinde Wehingen, Vorentwurf, 17.08.2023).

## 2. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

### Bebauungsplan „Am Landenbach“ 1978 und Außenbereich

Im Plangebiet des Bebauungsplans „Am Landenbach“ aus dem Jahr 1978 wird die Bestandssituation entsprechend der Festsetzungen im Planteil und Textteil beschrieben. Es handelt sich um eine Flächengröße von ca. 2.490 m<sup>2</sup>.

Die Bestandssituation im Außenbereich wird entsprechend der real vorhandenen Situation beschrieben. Es handelt sich um eine Flächengröße von ca. 4.290 m<sup>2</sup>.

### Boden

#### Boden im Bereich des Bebauungsplangebietes „Am Landenbach“

Innerhalb des Bebauungsplangebietes „Am Landenbach“ im Bereich der festgesetzten Gewerbegebietsfläche ist von einer Bodenversiegelung von 80% bei einer Grundflächenzahl von 0,8 auszugehen (ca. 316 m<sup>2</sup>). In diesem Bereich sind keine natürlichen Bodenfunktionen vorhanden.

20% der GE-Fläche sind von Bebauung freizuhalten, in diesem Bereich wird davon ausgegangen, dass durch Bautätigkeit auch in diesem Bereich der Boden anthropogen verändert ist (ca. 80 m<sup>2</sup>). In diesem Bereich wird die Funktionsfähigkeit des Bodens als gering bewertet.

Im Bereich der im Bebauungsplan festgesetzten Grünfläche wird von natürlich anstehenden Boden ausgegangen. Hier stehen im östlichen Bereich als natürliche Bodentypen entsprechend der Bodenkarte des LGRB im Maßstab 1:50.000 (GeoLa BK50) „mittel tiefes bis tiefes, meist kalkhaltiges Kolluvium, z. T. mit Vergleyung im nahen Untergrund“ auf ca. 690 m<sup>2</sup> an; im westlichen Bereich steht „Pararendzina und Rendzina aus schuttreichen Fließerdern und Hangschutt“ auf ca. 1.080 m<sup>2</sup> an.

Hinsichtlich der Bodenfunktionen werden die Bodentypen wie folgt eingestuft:

- Standort für naturnahe Vegetation: die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Kalkhaltiges Kolluvium – mittel bis hoch (2,5)/ Pararendzina und Rendzina - mittel (2,0)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: Kalkhaltiges Kolluvium – mittel (2,0)/ Pararendzina und Rendzina - gering bis mittel (1,5)
- Filter und Puffer für Schadstoffe: Kalkhaltiges Kolluvium – hoch (3,0)/ Pararendzina und Rendzina – sehr hoch (4,0)
- Gesamtbewertung: Kalkhaltiges Kolluvium – mittel bis hoch (2,5)/ Pararendzina und Rendzina – mittel bis hoch (2,5)

Am östlichen Rand des Vorhabensgebiets steht entsprechend der Bodenkarte 1:50.000 anthropogen veränderter Boden bzw. Siedlungsboden an (ca. 330 m<sup>2</sup>). Hier wird von einer geringen Funktionserfüllung hinsichtlich der Bodenfunktionen ausgegangen.

Im Bereich des Vorhabensgebiets des Kreisverkehrs L 433 außerhalb des Bebauungsplangebietes „Am Landenbach“ stehen größtenteils anthropogen veränderter Boden (983 m<sup>2</sup>) und versiegelte Flächen im Bereich der L 433 mit 1.810 m<sup>2</sup> an. Im Südwesten kommt als natürlicher Boden Pararendzina und Rendzina aus schuttreichen Fließerden und Hangschutt mit ca. 1.310 m<sup>2</sup> vor (Gesamtbewertung – mittel bis hoch (2,5), s.o.).

➔ Es besteht eine mittlere bis hohe Bedeutung hinsichtlich des Bodens.

## Wasser

### Grundwasser

Das Naturgut Grundwasser wird anhand des Grundwasserdargebotes und der Grundwasserqualität bewertet. Wichtige Kriterien sind die Durchlässigkeit der geologischen Schichten im Bezug auf die Grundwasserneubildung sowie die Funktion der Deckschichten als Schutzschicht gegenüber Schadstoffeinträgen.

Entsprechend der Hydrogeologischen Karte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB, HK50) liegt das Vorhabensgebiet im Bereich der Wedelsandstein-Formation des Braunen Juras die von Verwitterungs- und Umlagerungsbildungen überlagert werden.

Die Fläche im Vorhabensgebiet ist größtenteils versiegelt bzw. ist im Bereich der GE-Flächen bereits eine Überbauung geplant. Die versiegelten Bereiche haben keine Bedeutung im Wasserhaushalt.

Lediglich auf Randflächen befinden sich unversiegelte Bereiche, wo Niederschlagswasser natürlich versickern kann.

➔ Es besteht somit eine geringe Bedeutung hinsichtlich des Grundwassers.

### Oberflächengewässer

Nördlich des Vorhabensgebiets im Bereich des Bebauungsplangebietes „ Am Landenbach“ verläuft die Untere Bära

als Gewässer II. Ordnung. Die Bära gehört zu den grobmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbächen (Fließgewässertyp 7). Hinsichtlich der Gewässerstruktur ist der Gewässerabschnitt unweit des Vorhabensgebiets mit Stufe 3 – mäßig verändert, anzusprechen.

Im Vorhabensgebiet selbst befindet sich kein Oberflächengewässer.

→ Es besteht eine geringe Bedeutung hinsichtlich Oberflächengewässer.

## *Klima/ Luft*

Das Vorhabensgebiet liegt am östlichen Ortsrand von Wehingen. Die bislang un bebauten Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes „Am Landenbach“ sind Teil eines Freiland-Klimatopes mit Kalt- und Frischluftproduktionen. Es wird angenommen, dass der Kaltluftabfluss talabwärts in östliche Richtung läuft.

Die Flächen im Außenbereich umfassen größtenteils die L 433. Ihnen kommt keine klimatische Funktion zu. Verkehrsbedingte Luftbelastungen im Vorhabensgebiet bestehen durch die L 433.

→ Es besteht eine geringe Bedeutung hinsichtlich Klima/ Luft

## *Tiere und Pflanzen*

Im Eingriffsbereich befinden sich ein Teil einer Wirtschaftswiese mittlerer Standorte, die als gesetzlich geschützte Magere Flachland-Mähwiese amtlich kartiert ist (s. u.), Vegetation entsprechend einer Fettwiese mittlerer Standorte, einzelne Gehölzstrukturen sowie die L 433 als völlig versiegelte Straßenfläche.

Die kartierte Magere Flachland-Mähwiese (Biototyp 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte) befindet sich innerhalb des Bebauungsplangebietes „Am Landenbach“ im Bereich des festgesetzten Grünstreifens. Es handelt sich um eine Fläche von ca. 376 m<sup>2</sup>. Daran schließt sich am Straßenrandbereich der L 433 Vegetation einer entsprechend Fettwiese mittlerer Standorte (Biototyp 33.41) an (ca. 1.722 m<sup>2</sup>). Im Bereich der festgesetzten GE-Fläche ist mit der Umsetzung des Bebauungsplans von 80% Versiegelung (ca. 316 m<sup>2</sup>) und 20% Begrünung von kleinen Grünfläche auszugehen (ca. 80 m<sup>2</sup>).

Im bisherigen Außenbereich verläuft durch das Vorhabensgebiet die L 433 als völlig versiegelte Straße (ca. 1.810 m<sup>2</sup>). Randlich entlang der L 433 befindet sich grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (ca. 90 m<sup>2</sup>) sowie einzelne Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Baumreihen und Feldhecken). Die im östlichen Vorhabensgebiet angrenzend an die L 433 gelegene Feldhecke ist entsprechend § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt und amtlich kartiert („Feldhecken im Gewann Linsenbergr entlang der Straße O Wehingen“, Biotop-Nr. 1787183270138). Eine weitere Feldhecke (jedoch unter 20 m lang und daher nicht gesetzlich geschützt) befindet sich entlang der Steinstraße. Im südlichen Eingriffsbereich befindet sich ein Teil einer geschotterten Parkplatzfläche (ca. 110 m<sup>2</sup>).

Als naturschutzfachlich hochwertige Biotopstrukturen sind die Magere Flachland-Mähwiese im Bereich des festgesetzten Grünstreifens sowie die straßenbegleitenden Gehölzstrukturen anzusprechen. Geringe naturschutzfachliche Bedeutung kommt den Schotterflächen



bzw. den versiegelten Flächen zu. Die grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation hat eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung.

Die Wiesenflächen stellen geeignete Lebensraumstrukturen für Insekten und Kleintiere dar. Planungsrelevante Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie werden im Vorhabensgebiet jedoch nicht angenommen.

Für Vögel bieten die Gehölzstrukturen geeignete Lebensraumstrukturen. Aufgrund der unmittelbar angrenzenden L 433 werden weitverbreitete und anpassungsfähige Arten wie Amsel (*Turdus merula*), Kohlmeise (*Parus major*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), und Grünfink (*Carduelis chloris*) erwartet. Aufgrund der Nähe zu Gebäuden kann auch der Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) vorkommen.

➔ Insgesamt kommt dem Vorhabensgebiet eine mittlere Bedeutung für das Naturgut Pflanzen und Tiere zu.

## Landschaftsbild

Das Vorhabensgebiet befindet sich im Tal der Unteren Bära unmittelbar am östlichen Ortsrand von Wehingen. Westlich an den Eingriffsbereich schließt sich ein Gewerbegebiet an. Im Norden bzw. nördlich des Eingriffsbereichs befindet sich das Bebauungsplangebiet „Am Landenbach“, das zukünftig erschlossen werden soll. Im Eingriffsbereich verläuft bereits die L 433. Wertgebende Strukturen für das Landschaftsbild stellen die Gehölzstrukturen im Straßenrandbereich dar.

➔ Insgesamt kommt dem Vorhabensgebiet eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild zu.

## Geschützte Bereiche

Im nördlichen Eingriffsbereich liegt eine nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Flachland-Mähwiese „Glatthafer-Wiesen O Wehingen, Biotop-Nr. 6510800046037121“, weitere Flachland-Mähwiesen befinden sich südöstlich und südwestlich. Im Osten des Eingriffsbereichs befindet sich eine als § 30 Biotop gesetzlich geschützte Feldhecke „Feldhecken im Gewinn Linsenberg, Biotop-Nr. 178183270138“ (siehe Kap. Tiere und Pflanzen). Diese wird vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Ca. 75 m südlich des Eingriffsbereichs befindet sich das Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“, Schutzgebiets-Nr. 7820441“, ca. 250 m westlich des Eingriffsbereichs liegt das FFH-Gebiet „Großer Heuberg und Donautal“, Schutzgebiets-Nr. 7919311“

Nördlich des Eingriffsbereichs entlang der Unteren Bära in ca. 100 m Entfernung ist das amtlich kartierte Überschwemmungsgebiet „ÜSG-Untere Bära / Wehingen, Schutzgebiets-Nr. 520327000004“ ausgewiesen.

Das Vorhabensgebiet findet sich randlich innerhalb der Gebietskulisse des landesweiten Biotopverbundes mittlerer Standorte. Die Magere Flachland-Mähwiese nördlich bzw. im nördlichen Eingriffsbereich ist als Kernfläche des landesweiten Biotopverbundes mittlerer Standorte ausgewiesen.

### 3. Eingriffsermittlung, Maßnahmen und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

#### 3.1 Bilanzierung der Naturgüter

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
<b>BODEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Flächeninanspruchnahme von natürlichem Boden (Bodenverdichtung durch bau-zeitliches Befahren mit Bau-fahrzeugen, Baustelleneinrichtungsf lächen)</li> <li>Gefahr von Schadstoffeintr ägen w ährend der Bauphase in den nat ü rlichen Boden</li> <li>Gel ä ndemodellierungen/ Bodenauftrag und Bodenabtrag</li> <li>Vollversiegelung von nat ü rlichem Boden im Bereich des geplanten Kreisverkehrs und der Stra ß enfl ä chen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weitm ö gliche Begrenzung von Baustelleneinrichtungsf lä chen und Baustra ß en</li> <li>Schutzma ß nahmen gegenü ber Schadstoffeintr ägen und Bodenverdichtungen im Baustellenbereich (DIN18915)</li> <li>Wiederherstellung von nat ü rlichen Bodenfunktionen nach Beendigung der Bauma ß nahmen im Bereich der Baustra ß en und Baustelleneinrichtungsf lä chen</li> <li>Begrü nung von Banketten und Kreisverkehrsfl ä che</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausgleichsma ß nahmen sind erforderlich, können jedoch nicht innerhalb des Vorhabensgebiets umgesetzt werden.</li> <li>Mit der Entwicklung von Magerwiesen auf den Flurstü cken 626,627 und 587/1 (Ma ß nahmen M1, M2 und M3) kann das Defizit naturgutü bergreifend ausgeglichen werden.</li> </ul>	Eingriffe (Vollversiegelung) in den Boden können nicht vermieden werden. Es erfolgt eine naturgutü bergreifende planexterne Kompensation.

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gefahr von Schadstoffeinträgen während der Bauphase über den Boden-Grundwasser-Pfad und Beeinträchtigung der Grundwasserqualität</li> <li>Verringerung der Versickerung von Niederschlagswasser durch Oberflächen-versiegelung im geringen, unerheblichen Ausmaß</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzmaßnahmen gegenüber Schadstoffeinträgen und Bodenverdichtungen im Baustellenbereich (DIN18915)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht erforderlich</li> </ul>	Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturguts Wasser.
KLIMA/ LUFT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temporäre Verschlechterung der Luftqualität durch den Baustellenbetrieb</li> <li>Veränderungen der mikroklimatischen Situation durch die Versiegelung von Freiflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung von zwei Einzelbäumen und der gesetzlich geschützten Feldhecke</li> <li>Begrünung von Banketten und der Kreisverkehrsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht erforderlich</li> </ul>	Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturguts Klima/ Luft.
TIERE UND PFLANZEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingter Verlust/ Beeinträchtigung von gering- bis mittelwertigen Biotopstrukturen im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen</li> <li>Dauerhafter Verlust von hochwertigen Biotopstrukturen (Wiesenflächen, Einzelbäume, Feldhecke) durch Überbauung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maßnahmen zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen in der Bauzeit (siehe DIN 18920)</li> <li>Wiederherstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen nach Beendigung der Bauzeit (im gleichwertigen Zustand)</li> <li>Einer Baumreihe und der gesetzlich geschützten Feldhecke</li> <li>Begrünung von Banketten und der Kreisverkehrsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Ausgleich sind planintern die Pflanzung von 13 Einzelbäumen sowie Entwicklung von Blühstreifen in den Straßenrandbereichen vorgesehen.</li> <li>Als externe Ausgleichsmaßnahme ist die Entwicklung von Magerwiesen auf den Flurstücken 626, 627 und 587/1 (Maßnahmen M1, M2 und M3) vorgesehen.</li> </ul>	Eingriffe in Biotopstrukturen können nicht vermieden werden. Mit Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie planinternen Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff dezimiert bzgl. teilkompensiert werden. Die vollständige Kompensation erfolgt planextern mit der Entwicklung von Magerwiesen.

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
<b>LANDSCHAFTS-BILD/ ERHOLUNGS-RAUM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre visuelle und akustische Beeinträchtigung durch Baustellenverkehr und Baulärm</li> <li>• Verlust von wenigen Einzelbäumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen in der Bauzeit (siehe DIN 18920)</li> <li>• Wiederherstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen nach Beendigung der Bauzeit (im gleichwertigen Zustand)</li> <li>• Erhaltung von zwei Einzelbäumen und der gesetzlich geschützten Feldhecke</li> <li>• Begrünung von Banketten und Rabatten (Kreisel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht erforderlich</li> </ul>	<p>Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturguts Landschaftsbild.</p>
<p><b>Gesamtfazit</b>            Bei Umsetzung des Vorhabens entstehen erhebliche Beeinträchtigungen auf die Naturgüter „Boden“ und „Tiere und Pflanzen“ aufgrund der Versiegelung von natürlichem Boden bzw. durch den Verlust von Biotopstrukturen durch Überbauung. Durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie planinterne Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff dezimiert bzw. teilweise kompensiert werden. Als externe Ausgleichsmaßnahmen sind die Entwicklung von Magerwiesen vorgesehen.</p>				

### 3.2 Beschreibung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen

*Planinterne  
Kompensationsmaßnahmen*

Ansaat von Blühstreifen

Als planinterne Kompensationsmaßnahmen in den Straßenrandbereichen ist die Entwicklung von Blühstreifen vorgesehen. Zur Entwicklung ist die Verwendung von artenreichem, gebietsheimischem, standortgerechtem Saatgut zu verwenden (*Anm.: empfohlen wird die Saatgutmischung „Böschungen, Straßenbegleitgrün mit 100% Blumen, Rieger Hoffman, Produktionsraum 7 Süddeutsches Berg- und Hügelland*). Die Fläche ist dauerhaft zweimal jährlich zu mähen (1.Schnitt nach der Hauptblütezeit der Gräser, frühestens Ende Mai). Es wird empfohlen, das Mahdgut nach dem Schnitt zu entfernen. Auf Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Pflanzung von Einzelbäumen

Als planinterne Kompensationsmaßnahme sind 13 hochstämmige, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen (1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang 18 cm). Die in der Karte 2 dargestellten Baumstandorte können aus erschließungstechnischen Gründen (z.B. Grundstückszufahrten) verschoben werden.

*Planexterne  
Kompensationsmaßnahmen*

Magerwiese

Als planexterne Maßnahme ist auf den Flurstücken Nr. 626, 627 und 587/1 die Entwicklung einer Magerwiese vorgesehen.

Die auf den benachbarten Flurstücken 626 und 627 anstehende Fettwiese ist durch angepasstes Mahdregime auszuhagern. Dazu ist die Wiesenfläche ersten Jahr zu dreimal zu mähen (im Mai, Juli und September) und das Mahdgut zu entfernen. Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräsern stattfinden. Die Mahdhöhe von 10 cm soll nicht unterschritten werden.

Zur Erhaltungspflege ist die Wiesenfläche einmal im Jahr zu mähen. Der Schnitt sollte in der Regel so spät erfolgen, dass Kräuter aussamen können und so früh, dass der Aufwuchs nicht überständig ist (Mitte Juni bis Ende Juli). Die Mahdhöhe von 10 cm soll nicht unterschritten werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Entsprechend ist auf Flurstück 587/1 (siehe Kartendarstellung Karte 2 im Anhang) die bestehende Fettwiese im ersten Jahr durch einen dreischürige Mahd auszuhagern. Zur Erhaltungspflege ist die Wiesenfläche einmal im Jahr zu mähen. Der Schnitt sollte in der Regel so spät erfolgen, dass Kräuter aussamen können und so früh, dass der Aufwuchs nicht überständig ist (Mitte Juni bis Ende Juli). Die Mahdhöhe von 10 cm soll nicht unterschritten werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Auf eine Düngung ist auf allen Flurstücken zu verzichten. Zur Mahd werden Messermähwerke (Hand-Balkenmäher, Traktor mit Schlepp-Mähwerk o.ä.) empfohlen.

Die Erhaltungspflege kann im Zusammenhang mit den nördlich bzw. westlich angrenzenden, bereits bestehenden FFH-Mähwiesen auf den Flurstücken 617/1, 619, 640/1 und 640/2 erfolgen.

### 3.3 Bilanzierung nach Ökopunkten

#### 3.3.1 Naturgut Tiere und Pflanzen

##### *Bilanz im Plangebiet*

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Eingriffsbereich erfassten Biotoptypen. Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO).

##### *Bewertung Planungszustand*

Die Verkehrsflächen des Kreisverkehrs werden vollständig versiegelt. Die Grünfläche innerhalb des Kreisels wird begrünt und ggf. gärtnerisch gestaltet. Die Bewertung erfolgt entsprechend des Biotoptyps 60.50 kleine Grünfläche, siehe Ökokonto-VO 2010.

Straßenrandbereiche bzw. Bankette sind standortgerecht, mit gebietsheimischen Saatgut zu begrünen. Die Bewertung erfolgt entsprechend des Biotoptyps 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte mit 13 Ökopunkte, siehe Ökokonto-Verordnung 2010.

Die Bewertung des Blühstreifens erfolgt als 33.41\_bl Fettwiese mittlerer Standorte, in artenreicher Ausprägung mit 15 Ökopunkten pro m<sup>2</sup> (Anm.: 13 ÖP entsprechend 33.41 sowie eine Aufwertung von 2 Ökopunkten aufgrund der artenreichen Ausprägung → 15ÖP).

Die neugeplanten Einzelbäumen werden entsprechend der Ökokonto-Verordnung mittels einem Punktwert pro Baum bewertet. Der Punktwert pro Baum wird ermittelt durch Multiplikation des Planungswerts mit dem Stammumfang [cm] nach 25 Jahren Entwicklungszeit. Dieser errechnet sich aus dem Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt addiert mit dem prognostizierten Zuwachs, der je nach Wuchsstärke der Art mit 50 bis 80 cm veranschlagt wird (*hier: 65cm+18cm Stammumfang bei Pflanzzeitpunkt= 83cm, 6ÖPx83cm= 468cm*).

Tab. 1: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Vorhabensgebiet

				Biotoptypen Ökopunkte	
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt
Planungszustand	<b>Bebauungsplan "Kreisverkehr L433"</b>				
	<u>Erhaltung bestehender Biotopstrukturen und gestalterische Neuanlagen</u>				
	33.41 Erhaltung/Neuanlage Fettwiese mittlerer Standorte	1.569		13	20.397
	35.64 Erhaltung Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	0		11	0
	41.22 Erhaltung Feldhecke mittlerer Standorte (gesetzlich geschützt)	273		17	4.641
	45.12 Erhaltung Baumreihe	129		17	2.193
	60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz	3.139		1	3.139
	60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	100		2	200
	60.50 kleine Grünfläche im Bereich der Innenfläche des Kreisverkehrs (Neuanlage)	311		4	1.244
	<u>Interne Ausgleichsmaßnahmen</u>				
	45.30b Neupflanzung von Einzelbäumen auf mittelwertigem Biotoptyp (Biotoptyp Nr. 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, Stammumfang 83cm)**	-	13	6	6.474
	33.41_b1 Anlage von Blühstreifen (entspricht Biotoptyp Nr. 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, artenreich)	1.258		15	18.870
<b>Summe Planungszustand</b>	<b>6.779</b>			<b>57.158</b>	
<b>Bilanz Naturgut Tiere und Pflanzen: Planungszustand minus Ausgangszustand</b>					<b>-13.938</b>

\* Der Wert eines Baumes errechnet sich durch Multiplikation des zutreffenden Punktwerts mit dem Stammumfang [cm] (hier: 6 ÖP x b = c ÖP)

\*\* Der Punktwert pro Baum wird ermittelt durch Multiplikation des Planungswerts mit dem Stammumfang [cm] nach 25 Jahren Entwicklungszeit. Dieser errechnet sich aus dem Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt addiert mit dem prognostizierten Zuwachs, der je nach Wuchsstärke der Art mit 50 bis 80 cm veranschlagt wird (hier: 65cm+18cm Stammumfang bei Pflanzzeitpunkt= 83cm, 6ÖPx83cm=468cm)

**Ausgleichsmaßnahmen**

Nach Umsetzung der planinternen Maßnahmen verbleibt ein Defizit von 13.938 Ökopunkte. Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der Biotoptypen für die externen Ausgleichsmaßnahmen.

Tab. 2: Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahmen

**Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Externe Maßnahme**

				Biotoptypen Ökopunkte	
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte auf Flurstück 626	1.132		11	12.452
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte auf Flurstück 627	871		11	9.581
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte auf Flurstück 587/1	437		11	4.807
	<b>Summe Ausgangszustand</b>	<b>2.440</b>			<b>26.840</b>

	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anza hl	Biotoptypen Ökopunkte	
				Grund- wert	Gesamt
	33.43 Entwicklung einer Magerwiese auf Flurstück 626 (Maßnahme M1)	1.132		21	23.772
	33.43 Entwicklung einer Magerwiese auf Flurstück 627 8Maßnahme M2)	871		21	18.291
	33.43 Entwicklung einer Magerwiese auf Flurstück 587/1 (Maßnahme M3)	437		21	9.177
	<b>Summe Planungszustand</b>	<b>2.440</b>			<b>51.240</b>
	<b>Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen: Planungszustand minus Ausgangszustand</b>				<b>24.400</b>

### 3.3.2 Naturgut Boden

*Bilanz im Vorhabensgebiet* Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Vorhabensgebiet vorhandenen Bodenfunktionen. Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bleibt nach diesem Modell unberücksichtigt, da sie nicht als „sehr hoch“ einzustufen ist.

*Bewertung Planungszustand* Die Verkehrsflächen des Kreisverkehrs werden vollständig versiegelt. Die Grünfläche innerhalb des Kreisels wird begrünt und ggf. gärtnerisch gestaltet (*Anm.: In diesem Bereich wird der Boden als anthropogen verändert bewertet*).

Es verbleibt ein Defizit von 9.921 Ökopunkten.



Tab. 3: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Vorhabensgebiet

**Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanzierung BODEN**

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
<b>Ausgangszustand</b>	<b>Bebauungsplan "Am Landenbach"</b>	2.493			
	<b>festgesetzte Grünfläche</b>				
	Pararendzina und Rendzina aus schuttreichen Fließerden und Hangschutt	1.077	2,50	10,00	10.770
	Kalkhaltiges Kolluvium, z. T. mit Vergleyung im nahen Untergrund	688	2,50	10,00	6.880
	Anthropogen veränderter Boden *	333	1,00	4,00	1.332
	<b>GE-Fläche</b>				
	- versiegelte oder überbaute Fläche (80% der Gesamtfläche bei GRZ 0,8)	316	0,00	0,00	0
	- unbebaute Fläche (20% der Gesamtfläche, Bewertung entsprechend anthropogen verändertem Boden)	79	1,00	4,00	316
	<b>Flächen im Außenbereich</b>	<b>4.286</b>			
	Pararendzina und Rendzina aus schuttreichen Fließerden und Hangschutt	1.309	2,50	10,00	13.090
	Kalkhaltiges Kolluvium, z. T. mit Vergleyung im nahen Untergrund	77	2,50	10,00	770
	Anthropogen veränderter Boden *	983	1,00	4,00	3.932
Teilversiegelte Bereiche	108	0,33	1,33	144	
Völlig versiegelte Bereiche (z. B. Straße)	1.809	0,00	0,00	0	
<b>Summe Ausgangszustand</b>	<b>6.779</b>			<b>37.234</b>	

\* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP) die durchschnittliche Bewertung der Bodenfunktionen mit dem Faktor 4 multipliziert.

\*\* in der Bodenkarte 1:50.000 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau ist der Bereich als Siedlungsboden ohne Bewertung der Bodenfunktionen dargestellt. Es wird von einer geringen Funktionserfüllung hinsichtlich der Bodenfunktionen ausgegangen

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
<b>Planungszustand</b>	<b>Bebauungsplan "Kreisverkehr L433"</b>				
	Pararendzina und Rendzina aus schuttreichen Fließerden und Hangschutt	1.558	2,50	10,00	15.580
	Kalkhaltiges Kolluvium, z. T. mit Vergleyung im nahen Untergrund	612	2,50	10,00	6.120
	Anthropogen veränderter Boden **	1.370	1,00	4,00	5.480
	Teilversiegelte Bereiche	100	0,33	1,33	133
	Völlig versiegelte Bereiche (z. B. Straße)	3.139	0,00	0,00	0
	<b>Summe Planungszustand</b>	<b>6.779</b>			<b>27.313</b>
	<b>Bilanz Schutzgut Boden: Planungszustand minus Ausgangszustand</b>				<b>-9.921</b>

\* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP) die durchschnittliche Bewertung der Bodenfunktionen mit dem Faktor 4 multipliziert.

\*\* in der Bodenkarte 1:50.000 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau ist der Bereich als Siedlungsboden ohne Bewertung der Bodenfunktionen dargestellt. Es wird von einer geringen Funktionserfüllung hinsichtlich der Bodenfunktionen ausgegangen

Externe Ausgleichs-  
maßnahmen

Eine Kompensation der Eingriffe in den Boden erfolgt naturgutübergreifend mit der Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen auf den Flurstücken 626,627 und 587/1.

### 3.3.3 Gesamtbilanz nach Ökopunkten

Die folgende Tabelle zeigt die Gesamtbilanz für das Plangebiet sowie die externen Kompensationsmaßnahmen. Es verbleibt ein Überschuss von 541 Ökopunkten.

Tab. 4: Gesamtbilanz Tiere und Pflanzen und Boden

	Naturgut Tiere und Pflanzen	Naturgut Boden	naturgut-übergreifend (Tiere und Pflanzen, Boden)
Bilanz im Plangebiet	-13.938	-9.921	-23.859
Bilanz externe Maßnahmen	24.400	0	24.400
<b>Gesamtbilanz (ÖP)</b>	<b>10.462</b>	<b>-9.921</b>	<b>541</b>

## 4. Zusammenfassung

Östlich der Gemeinde Wehingen an der Kreuzung Reichenbacher Straße bzw. L 433 und der Steinstraße ist ein Kreisverkehr zur Erschließung des nördlich daran angrenzenden Bebauungsplangebietes „Am Landenbach“ (1978 in Kraft getreten) geplant. Vorgesehen ist ein Kreisverkehr mit vollversiegelten Verkehrswegen. Die Straßenrandbereiche sowie die Fläche des Kreisels werden begrünt. Das Vorhaben ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verbunden. Zur Ermittlung des Eingriffsumfangs- und des Ausgleichsbedarfs wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz entsprechend der Ökokonto-Verordnung erstellt.

Das Vorhabensgebiet liegt teilweise innerhalb des Bebauungsplangebietes „Am Landenbach“ im Bereich einer festgesetzten Grünfläche und einer festgesetzten Gewerbefläche. Das südliche Teilgebiet des Bebauungsplanes „Am Landenbach“ ist noch nicht bebaut oder erschlossen. Aktuell befindet sich dort eine Magere Flachland-Mähwiese (Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie 6510).

Der südliche Teil des Vorhabensgebiets liegt im baurechtlichen Außenbereich. Dort verläuft auch die L 433 und die Steinstraße bzw. ihre Kreuzung. In den Straßenrandbereichen befinden sich grasreiche Wiesen- bzw. Ruderalvegetation sowie einzelne Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Baumreihe, und Hecke).

Bei Umsetzung des Vorhabens entstehen durch die zusätzliche Überbauung bzw. Versiegelung von natürlichem Boden sowie dem Verlust von Wiesen- und Gehölzvegetation erhebliche Beeinträchtigungen auf die Naturgüter „Boden“ und „Tiere und Pflanzen“. Baubedingte Beeinträchtigungen können vermieden oder durch die Wiederherstellung des Baufeldes nach Beendigung der Baumaßnahmen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden. Zum Ausgleich sind planintern die Neupflanzung von Einzelbäumen sowie die Anlage von Blühstreifen vorgesehen.

Als planexterne Kompensationsmaßnahme ist die Entwicklung von Magerwiesen auf den Flurstücken 626, 627 und 587/1 vorgesehen.

Nach Umsetzung der planinternen und planexternen Kompensationsmaßnahmen verbleibt ein Überschuss von 541 Ökopunkten. Der Eingriff in das Naturgut „Tiere und Pflanzen“ sowie „Boden“ kann somit kompensiert (naturgutübergreifend) werden.

## Anhang

Karte 1: Biotoptypen Bestand

Karte 2: Biotoptypen Planung