



Unterlage 12

Ostholthoff Michael
Ostholthoff Karen
Dipl.- Ing. FH

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

**Ausbau der B 292
und
Planfreier Anschluß der
K 4281
bei Sinsheim**

- Deckblatt -

plz, ort 69242 rettigheim
straße Lindenweg 15
telefon (07253) 922-32
telefax (07253) 922-31
email buero@ostholthoff.de
bearbeiter: OS / ko
datum: Dezember 2014

Planfeststellung

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

**Ausbau der B 292
und
planfreier Anschluß der
K 4281
bei Sinsheim**

Planfeststellung

**-Textteil-
Erläuterungsbericht**

**A U F T R A G G E B E R
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE
ABT. 4 - Straßenwesen und Verkehr - Referat 44**

**B E A R B E I T U N G / P R O J E K T L E I T U N G
DIPL.-ING. (FH) K. OSTHOLTHOFF**

**D A T U M
Dezember 2014**

INHALTSVERZEICHNIS

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Unterlage 12.0b

1	EINLEITUNG	3
1.1	Aufgabenstellung/Veranlassung	3
2	BESTANDSBESCHREIBUNG	5
3	BESTANDSANALYSE	7
5	KONFLIKTANALYSE	9
5.1	Auswirkungen der geänderten Planung	9
5.2	Massnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs	9
5.3	Konfliktdarstellung	10
5.4	Bewertung der Konflikte	12
6	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN	19
7	BILANZIERUNG	27

PLANANHANG

Bestands- und Konflikplan (Deckblatt)	M. 1 : 500	Unterlage 12.1, Blatt Nr. 2b
Maßnahmenplan (Deckblatt)	M. 1 : 500	Unterlage 12.3, Blatt Nr. 3b

In den LBP-Planunterlagen dieser Deckblattfassung werden die Konfliktpunkte sowie die landschaftsplanerischen Maßnahmen der "LBP-Fachbeiträge" von 12/2006 und 02/2009 nachrichtlich dargestellt.

EINLEITUNG

1.1 AUFGABENSTELLUNG/VERANLASSUNG

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau der Bundesstraße B 292 und des planfreien Anschlusses der K 4281 bei Sinsheim ist die Anlage einer Versickerungsmulde im Gewann „Weidelsbruch“ im südöstlichen Teil des Flurst.Nr. 12423/1 geplant. Aufgrund einer neuen Fahrbahn-entwässerungskonzeption musste die zunächst geplante Lage eines Speicher-Verdunstungsbeckens (SVB) im Gewann „Rad“ im Bereich des Flurst.Nr. 12430 westlich der B 292 sowohl entwurfs- als auch entwässerungstechnisch überarbeitet werden.

Folgende Deckblatt-Maßnahmen-Änderungen sind nachfolgend Gegenstand der weiteren Bearbeitung:

- Entwässerungskonzeption mit Versickerungsmulde einschl. Zufahrt in Schotterrasenbauweise
- Filteraktiver Entwässerungsmulden- und Bankettaufbau zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 an der Bundesstraße B 292 (Achse 400)
- Anschluss der Kreisstraße K 4281 an die Bundesstraße B 292 mit Tropfen

Aus diesem Anlass wurde eine Anpassung der naturschutzrechtlichen Einschätzung möglicher daraus resultierender Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild erforderlich.

Die verbal-argumentative Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß den einschlägigen Fachgesetzen erfolgt in dem vorliegenden Textbericht als Deckblattfassung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) „B 292 – Ausbau der B 292 und Planfreier Anschluss der K 4281 bei Sinsheim“ (Ostholthoff, 12/2006 und Deckblatt Ostholthoff, 02/2009). Der Textteil wird ergänzt durch die kartographische Darstellung in einem Deckblatt zum Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.1 Blatt 2b sowie zum Maßnahmenplan, Unterlage 12.3 Blatt 3b im Maßstab 1:500.

TECHNISCHE DATEN ZUR BECKENTEKTUR DER VERSICKERUNGSMULDE

Auf einer Teilfläche des Flurst.Nr. 12423/1 im Gewann „Weidelsbruch“ ist eine Versickerungsmulde mit einem maximalen Fassungsvermögen von ca. 536 m³ vorgesehen. Über ein kombiniertes Rinnen-, Mulden- und Rohrleitungssystem wird über die geplante Pumpenschachtanlage das Straßenoberflächenwasser des neuen Kreuzungsbauwerkes entsorgt.

Aufgrund der entwässerungstechnischen Neukonzeption wurde es erforderlich, die ursprüngliche Speicher-Verdunstungsbecken-Lösung grundlegend zu modifizieren und den aktuellen Erfordernissen anzupassen. Die Versickerungseinrichtung wurde von ihrem ursprünglichen Standort im Gewann „Rad“ westlich der B 292 auf die südöstliche Seite unterhalb der Unterführung der K 4281 in einen Teil des Flurst.Nr. 12423/1 im Gewann „Weidelsbruch“ verlegt und als Versickerungsmulde mit einer ver-

sickerungsfähigen Beckensohle mit Gras-Krautansaat konzipiert. Das Stauziel beträgt 0,40 m netto; die Dammkrone liegt 0,80 m über der Muldensohle. Die Sohlfläche beträgt ca. 560 m².

Die Versickerungsmulde wird über eine Zufahrt in Schotterbauweise an den vorhandenen Wirtschaftsweg Flurst.Nr. 15158 angeschlossen.

Ebenfalls als Teil der neuen Entwässerungsplanung wird der östliche Straßenbankett- und Entwässerungsmuldenabschnitt zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 entlang der B 292 (Achse 400) als Bankett mit Carbonatschotter standfest ausgebaut; für die Entwässerungsmulde ist ein Bodenaustausch mit einer Carbonatstein/-splittdecklage über einer Schicht aus carbonathaltigem Filtersand vorgesehen.

STANDORTWAHL / VARIANTEN

Der Ausbau der B 292 sowie des planfreien Anschlusses der K 4281 wurden in geringem Umfang modifiziert und straßenbautechnisch optimiert.

Aus entwässerungstechnischen und topographischen Gründen sowie unter Beachtung der geringst möglichen Beeinträchtigung ökologisch wertvoller Biotopstrukturen wurde die Straßenoberflächenentwässerung über eine Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterrasenbauweise südöstlich der B 292 im Gewinn „Weidelsbruch“ entsprechend den aktuellen Erfordernissen und unter Berücksichtigung eines geringstmöglichen Flächenverbrauchs sichergestellt.

Weiterhin entfällt die ursprünglich geplante Radwegverbindung entlang der Kreisstraße K 4281 in Richtung Waibstadt zwischen der Zufahrt zur Kreismülldeponie und dem Feldweg Flurst.Nr. 4453 vollständig.

2 BESTANDSBESCHREIBUNG

2.1 – 2.10 BESTANDSBESCHREIBUNG

Auf der Grundlage der in Kapitel 2 des LBP ausführlich geschilderten Charakterisierung des Landschaftsraumes wird zur Deckblattplanung des Ausbaus der B 292 und des planfreien Anschlusses der K 4281 einschließlich Entwässerungskonzeption mit Versickerungsmulde und Zufahrt in Schotterterrassenbauweise, filteraktivem Entwässerungsmulden- und Bankettaufbau zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 an der Bundesstraße B 292 (Achse 400) sowie Anschluss der K 4281 an die B 292 mit Tropfen eine kurze inhaltliche Zusammenfassung der Gebietsdaten für die einzelnen Schutzgüter gegeben.

Im Verlauf des Jahres 2014 erfolgte eine Plausibilitätsüberprüfung des Bestandes, um die Annehmbarkeit der im LBP getätigten Aussagen nachzuweisen.

Der vorstehend angeführte Planungsbereich liegt **geologisch** im Bereich mächtiger Löß- (dlo) bzw. Lößlehmschichten (dle), die durch Entkalkung und Umwandlung der Primärsilikate aus Löß entstanden sind. Die daraus entwickelten Böden sind mittlere bis tiefgründige Pararendzinen vergesellschaftet mit Parabraunerden mit relativ hohen Ackerzahlen zwischen 64 und 80. Die Bodenart ist überwiegend Lehm (L) bzw. sandiger Lehm (sL).

Hydrogeologisch gehört der Untersuchungsbereich mit seinen Lehmen und Lößlehm zu den Porengrundwasserleitern, die sich durch eine hohe Wasseraufnahme und Rückhaltung des versickernden Regenwassers mit entsprechender Schutzwirkung für das Grundwasser auszeichnen. Die Versickerungsmulde selbst liegt außerhalb eines rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebiets; im Bearbeitungsgebiet befindet sich jedoch am Bauende östlich der B 292 die WSZ III B des Wasserschutzgebiets Nr. 46 – Gemeinde Sinsheim, OT Sinsheim-Rohrbach-Steinsfurt.

Oberflächengewässer sind im Bearbeitungsgebiet nicht anzutreffen.

Klimatisch betrachtet sind die zusammenhängenden Acker- und Grünlandflächen als Kaltluftentstehungsgebiete zu beschreiben, wo Kaltluft gebildet und hangabwärts dem Siedlungsraum von Sinsheim zugeleitet wird. Darüber hinaus sind die zusammenhängenden Waldflächen als Sauerstoff- und Frischluftproduzenten sowie als Luftfilter bedeutsam.

Bei Auflassung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung würden sich auf den Flächen als **potenzielle natürliche Vegetation** der reiche Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum milietosum) bzw. der Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) einstellen.

Die **reale Vegetation** charakterisiert die Flächen im Umfeld des Ausbaus der B 292 und des planfreien Anschlusses der K 4281 einschließlich Entwässerungskonzeption mit Versickerungsmulde sowie Zufahrt in Schotterterrassenbauweise, filteraktivem Entwässerungsmulden- und Bankettaufbau zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 an der Bundesstraße B 292 (Achse 400) sowie Anschluss der K 4281 an die B 292 mit Tropfen als intensiv bewirtschaftete ackerbaulich dominierte Feldflur mit relikthaft vorhandenen Gehölzstrukturen (teilweise gemäß § 32 NatSchG geschützt) und lockeren Obstbaumbeständen entlang der Feldwege sowie randlicher Saumvegetation mittlerer Standorte (Böschung der B 292); dieser Bereich ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zur B 292 einer relativ hohen Belastung durch den Straßenbetrieb ausgesetzt.

Schutzgebiete sowie **geschützte Biotopstrukturen gemäß § 32 NatSchG Bad.-Württ.** sind durch die Überplanung der Versickerungsmulde jedoch nicht betroffen.

Hinsichtlich der **Nutzungsstrukturen** stellt der Planungsbereich einen intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereich dar, der aufgrund seiner Ackerzahlen der Vorrangflur Stufe I zuzuordnen ist.

Forstwirtschaftliche Belange sind nicht betroffen.

Für die Erholungsnutzung bildet der gesamte Bereich den Übergang von der freien Feldflur zum Wald mit guter Erschließung über einen waldrandparallelen Forstweg bzw. den bestehenden Erd- und Grasweg ohne besondere landschaftsästhetische Funktionen.

3 BESTANDSANALYSE

3.1 - 3.5 SCHUTZGÜTER

In Anlehnung an Kapitel 3 des LBP wird die Bestandsanalyse für die einzelnen Schutzgüter – Boden, Wasser, Klima/Luft, Tier/Pflanzen und Landschaftsbild/Erholung - für das Deckblatt der modifizierten Straßenausbauplanung einschließlich der Versickerungsmulde sowie den Bereich des filteraktiven Entwässerungsmulden- und Bankettausbaus zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 an der Bundesstraße B 292 (Achse 400) sowie Anschluss der K 4281 an die B 292 mit Tropfen zusammengefasst.

Hinsichtlich der **Bodenfunktionen** ist der geplante Standort der Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterrasenbauweise sowie der Bereich des filteraktiven Entwässerungsmulden- und Bankettausbaus und der Anschluss der K 4281 an die B 292 mit Tropfen als Wert- und Funktionselement mit allgemeiner Bedeutung unter dem Aspekt Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der einzelnen Funktionen - Standort für natürliche Vegetation, Filter und Puffer sowie Standort für Kulturpflanzen - bewertet.

Für das Schutzgut **Grundwasser** ist der Bereich des Porengrundwasserleiters ohne wasserrechtliche Festsetzungen als Wert- und Funktionselement mit allgemeiner Bedeutung eingestuft, da die Löß- bzw. Lößlehmschichten eine hohe Schutzwirkung gegenüber Belastungen aufweisen.

Auf das Schutzgut **Oberflächenwasser** wird im Hinblick auf das Fehlen von Oberflächengewässern im Planungsraum nicht näher eingegangen.

Klimatisch betrachtet ist der Deckblattbereich als Wert- und Funktionselement mit allgemeiner Bedeutung eingestuft.

Die Ackerflächen als artenarme, nutzungsorientierte Lebensräume und die straßen- bzw. wegebegleitende Saumvegetation mittlerer Standorte mit relativ hoher Pflege- und Beeinflussungsintensität stellen allgemein bedeutsame Wert- und Funktionselemente für den Naturhaushalt und als Lebensraum für die vorkommenden **Tiere und Pflanzen** dar. Von besonderer Bedeutung sind die gemäß § 32 NatSchG geschützten Gehölzbestände (Biotop-Nr. 293) im Randbereich des Erd- und Graswegs, die jedoch durch den Bau der Deckblatt-Maßnahmen nicht betroffen sind.

Die intensiv ackerbaulich bewirtschafteten, anthropogen überformten Gewanne, wie z.B. auch das Gewann „Weidelsbruch“, sind aus landschaftsästhetischer Sicht nur von allgemeiner Bedeutung als Wert- und Funktionselemente von Naturhaushalt und **Landschaftsbild**, zumal die räumliche Nähe der Kreismülldeponie, die stark frequentierte Bundesstraße sowie die Hochspannungsleitung eine gewisse Vorbelastung darstellen.

5 KONFLIKTANALYSE

5.1 AUSWIRKUNGEN DER GEÄNDERTEN PLANUNG

Aus der Neuanlage der Versickerungsmulde im Gewann „Weidelsbruch“ resultieren Projektwirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild, die hinsichtlich ihrer Erheblichkeit und Nachhaltigkeit für die betroffenen Wert- und Funktionselemente analog den Ausführungen zu Kapitel 5 – Konfliktanalyse im LBP geprüft und beschrieben werden.

Auf die ausführliche allgemeine Beschreibung und Abhandlung der Projektwirkungen wird hier verzichtet und auf Kapitel 5.1 ff des LBP verwiesen.

Durch die sowohl entwässerungstechnische als auch lagemäßige Umwandlung des ursprünglichen Speicher-Verdunstungsbeckens im Gewann „Rad“ in eine Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterterrassenbauweise im Gewann „Weidelsbruch“ wird der Wirkungsraum – Versickerungsmulde – in diesen Bereich verlagert. Dafür entfällt die Inanspruchnahme im Bereich des ursprünglichen Standortes im Gewann „Rad“ vollständig.

Für den Bereich des filteraktiven Entwässerungsmulden- und Bankettausbaus zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 an der Bundesstraße B 292 (Achse 400) und den Anschluss der K 4281 an die B 292 mit Tropfen werden bereits straßen- und verkehrstechnisch vorbelastete Fahrbahn- bzw. Straßennebenflächen sowie bestehende Bankett- und Muldenabschnitte überplant und in Anspruch genommen; eine Neubelastung bisher verkehrlich unbelasteter Flächen ist mit der Überplanung nicht gegeben.

Darüber hinaus entfällt auch der gesamte Eingriffsbereich für die ursprünglich geplante Radwegverbindung Waibstadt-Sinsheim entlang der K 4281.

5.2 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG DES EINGRIFFS

Unter Berücksichtigung des Vermeidungsgebotes nach § 15 BNatSchG sind die im LBP, Kapitel 5.2 aufgezeigten bau-, anlage- und betriebsbedingten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die Ausführungen bzgl. der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme auch für die Deckblatt-Planung anzuwenden. Darüber hinaus wurden die Deckblatt-Planungen durch folgende Maßnahmen naturschutzfachlich optimiert:

- Die Platzierung/Ausrichtung der Versickerungsmulde wurde so gewählt, dass eine Inanspruchnahme ökologisch wertvoller Flächen vermieden wurde.
- Die Dimensionierung des Beckens wurde auf das hydraulisch benötigte Mindestvolumen bemessen.
- Zusätzliche Unterhaltungsflächen und -wege werden nicht benötigt, da vorhandene Wirtschaftswege mitbenutzt werden können – keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme.
- Durch die der örtlichen Landschaftssituation angepasste Form/Zuschnitt der Versickerungsmulde mit Geländemodellierung ist eine harmonische Einbindung des bautechnisch bedingten Bauwerkes in das Landschaftsbild gewährleistet. Darüber hinaus ist die Ausbildung der Muldensohle als versickerungsfähige Bodenschicht mit Gras-Krautansaat geeignet, den gesamten Muldenbereich noch besser in die Umgebung zu integrieren.

- Schutz der Gehölz- und Baumbestände durch Schutzmaßnahmen und –zäune während der Bauzeit (M1b) gemäß den aktuellen Richtlinien und Merkblättern.
- Filteraktiver Entwässerungsmulden- und Bankettausbau im Bereich einer derzeit konventionellen Muldenlösung zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 entlang der Bundesstraße B 292 (Achse 400).
- Die aus verkehrstechnischen und Verkehrssicherheitsgründen erforderliche Einmündungsgestaltung der K 4281 an die B 292 mit Tropfen stellt das verkehrstechnisch erforderliche Mindestmaß dar.

VORÜBERGEHENDE FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze u.ä. sind bei ordnungsgemäßer Durchführung auf den vorgegebenen Flächen (außerhalb der dargestellten Tabuflächen) nicht mit erheblichen und nachhaltigen Effekten für Naturhaushalt und Landschaftsbild verbunden. In Anspruch genommene Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen vollständig zu rekultivieren, ihre Funktionsfähigkeit ist wiederherzustellen.

5.3 KONFLIKTDARSTELLUNG

Betroffenheit der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere/Pflanzen, Landschaftsbild/Erholung

Folgende verbleibende Auswirkungen aus der Neuanlage der Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterrasenbauweise südöstlich der B 292 sowie der weiteren Modifizierung der B 292-Ausbauplanung führen zu Beeinträchtigungen einzelner Wert- und Funktionselemente von Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Sie sind im Deckblatt zum Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.1, Blatt 2b) graphisch dargestellt und den Konfliktpunkten KV *b* und K1 *b* analog zum LBP Kapitel 5.3 - Konfliktdarstellung und -beschreibung - zugeordnet.

Im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abwicklung der Baumaßnahme und unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind **keine baubedingten Beeinträchtigungen** zu erwarten. Desgleichen gilt für potenzielle **betriebsbedingte Effekte**, da aus dem Betrieb und der Unterhaltung der Versickerungsmulde keine Schadstoffimmissionen etc. zu erwarten sind.

Folgende **anlagebedingte Konflikte** lassen sich für die Schutzgüter **Boden, Wasser und Landschaftsbild/Erholung** als Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung ableiten – eine nachhaltige Betroffenheit der Schutzgüter *Klima/Luft* sowie *Tiere/Pflanzen* liegt nach gestalterischer Optimierung der Versickerungsmulde sowie des filteraktiven Entwässerungsmulden- und Bankettausbaus zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 entlang der Bundesstraße B 292 (Achse 400) und Gestaltung des Anschlusses der K 4281 an die B 292 mit Tropfen nicht vor.

- **Boden**

Aus den geplanten Deckblatt-Maßnahmen:

- Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterrasenbauweise
 - Filteraktiver Entwässerungsmulden- und Bankettausbau zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 an der Bundesstraße B 292 (Achse 400)
 - Anschluss der Kreisstraße K 4281 an die Bundesstraße B 292 mit Tropfen
- resultiert neben dem Abtrag von Oberboden, die Störung des Bodenprofils durch Abgrabung und Ausbildung von Einschnitts- und Dammböschungen sowie einer Geländemodellierung. Diese sind verbunden mit einem gewissen Verlust bzw. Teilverlust von Bodenfunktionen in z.T. verkehrlich vorbelastete bzw. durch bestehende Straßennebenanlagen (bestehendes Bankett und Mulde) überformte Flächen.

- **Wasser**

Durch die richtliniengerechte Neukonzeption der entwässerungstechnischen Einrichtungen als Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterrasenbauweise sowie Erhöhung der Filterfunktion eines Teilabschnittes des Mulden-Bankettbereichs durch filteraktives Carbonatgestein/-splitt ist eine wesentliche Funktionsbeeinträchtigung für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

- **Landschaftsbild/Erholung**

Mit der standörtlichen Verlegung der Versickerungsmulde in den Landschaftsbereich südöstlich der Unterführung der K 4281 ist eine Verminderung der visuellen Wahrnehmung des Entwässerungsbauwerkes gegenüber dem ursprünglichen Standort verbunden, zumal sich die geringere Dimensionierung des Baukörpers an sich, eine dem Gelände angepasste Modellierung der Dammböschungen und Art der Gestaltung als begrünte Versickerungsmulde eingriffsmindernd auf die optische Dominanz auswirken.

Dennoch ist mit der Anlage der entwässerungstechnischen Einrichtung der Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterrasenbauweise eine gewisse landschaftsästhetische Veränderung für diesen Landschaftsausschnitt verbunden.

Aus dem filteraktiver Entwässerungsmulden- und Bankettausbau zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 an der Bundesstraße B 292 (Achse 400) und dem Anschluss der Kreisstraße K 4281 an die Bundesstraße B 292 mit begrüntem Tropfen sind keine erheblichen landschaftsästhetischen Auswirkungen zu erwarten, da es sich größtenteils um verkehrlich überplante Straßennebenflächen handelt, die auch zukünftig Straßennebenflächen darstellen.

Beurteilung der Betroffenheit streng geschützter Arten gemäß § 44 BNatSchG

Durch die Modifizierung des Speicher- und Verdunstungsbeckens als Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterrasenbauweise an einem anderen Standort, dem filteraktiver Entwässerungsmulden- und Bankettausbau zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 an der Bundesstraße B 292 (Achse 400) und dem Anschluss der Kreisstraße K 4281 an die Bundesstraße B 292 mit begrüntem Tropfen werden intensiv bewirtschaftete Ackerflächen in unmittelbarer Nähe zur B 292 bzw. Straßennebenflächen in Anspruch genommen.

Nach kursorischer Überprüfung ist aufgrund der Lage und Nutzungssituation naturschutzfachlich davon auszugehen, dass Vorkommen streng geschützter Arten gemäß Anhang IV FFH-RL / europäische

Vogelarten nicht in Mitleidenschaft gezogen werden – die Umsetzung des Vorhabens führt somit nicht zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.

Rechtzeitig vor der Bauausführung wird eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt und, falls erforderlich, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde naturschutzfachliche Maßnahmen ergriffen – somit ist gewährleistet, dass den gesetz- und artenschutzrechtlichen Vorgaben entsprochen wird.

5.4 BEWERTUNG DER KONFLIKTE

In nachfolgender Tabelle werden die nicht vermeidbaren Konflikte aus der modifizierten Straßenplanung mit Versickerungsmulde und Zufahrt in Schotterrasenbauweise sowie dem Bereich des filteraktiven Entwässerungsmulden- und Bankettausbaus und dem Anschluss der K 4281 an die B 292 mit Tropfen zusammengefasst und unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Eingriffsintensität (erheblich/nachhaltig) bewertet.

Sie werden mit der Ergänzung „b“ als *KV b* bzw. *K1 b* bezeichnet und in der nachfolgenden Gegenüberstellung aufgeführt. Zur graphischen Verdeutlichung werden die Konflikte in dem Bestands- und Konfliktplan zum Deckblatt, Unterlage 12.1 Blatt 2b farbig hervorgehoben.

Bzgl. der aus der Erstoffenlage des LBP und der Deckblattplanung zur Radwegverbindung Sinsheim-Waibstadt resultierenden landschaftspflegerischen Konflikte wird auf das Kapitel 5.4 im LBP, Unterlage 12.0 (Ostholthoff 12/2006) sowie das Deckblatt, Unterlage 12.0a (Ostholthoff 02/2009) verwiesen; die dort beschriebenen Konflikte werden in der nachfolgenden Gegenüberstellung nicht mehr aufgeführt und auch im Bestands- und Konfliktplan zum Deckblatt, Unterlage 12.1 Blatt 2b lediglich als „nachrichtliche Übernahme“ in grau dargestellt.

Konfliktnummer Bau-km	betroffene Schutz- güter	Ursache / Wirkungsraum	Wirkung	Vermeidungs- Minimierungs- Gestal- tungsmaß- nahmen	Erheblich- keit und Nachhal- tigkeit	Ausgleichbarkeit
KV b Achse 255 (K 4281) Achse 400 (B 292)	Boden	anlagebedingte Eingriffe: dauerhafte Flächeninanspruch- nahme durch Versiegelung, Teil- versiegelung und Flächenum- wandlung Fahrbahnen Achse 255 (Einmündung mit Tropfen) 0+010 – 0+040	Verlust der produktiven bio- logisch-aktiven oberen Bo- denschichten sowie Verlust und Reduzierung von abio- tischen Filter- und Puffer- funktionen durch Entfernen reinigungssaktiver Boden- horizonte und Bodenver- dichtung.	Reduzierung der Flächen- inanspruchnahme auf das verkehrstechnisch erfor- derliche Mindestmaß.	nicht vorhanden	Ausweisung von Aus- gleichsflächen nicht erforderlich:
	Wasser	Achse 400 0+440 – 0+630	Minderung der Grundwas- serneubildungsrate.	Aufwertung der Filter- und Pufferfunktion eines Mul- den-/Bankettbereichs ent- lang der B 292 durch Andeckung von filterakti- vem Carbonatsplitt- /gestein	nicht vorhanden	
	Klima/ Luft	Modifizierung des derzeitigen Mulden-/Bankettbereichs entlang der B 292	Erhöhung der klimatischen Belastungsflächen.	Wiederherstellung klimawirksamer Trassen- nebenflächen durch Neuanlage geeigneter Vegetationsstrukturen.	nicht vorhanden	

Konflikt- nummer Bau-km	betroffene Schutz- güter	Ursache Wirkungsraum	Wirkung	Vermeidungs- Minimierungs- Gestaltungs- maßnahmen	Erheblich- keit und Nachhal- tigkeit	Ausgleichbarkeit
K1 b Achse 105 (Rampe) Achse 255 (K 4281) Achse 400 (B 292)	Pflanzen/ Tiere	baudinge Eingriffe: Beeinträchtigung durch Baustellen- verkehr anlagebedingte Eingriffe: dauerhafte Flächeninanspruch- nahme durch Versiegelung, Teil- versiegelung und Flächenumwand- lung von Gehölz- und Vegetations- strukturen sowie Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch parti- elle Überformung des Geländereili- efs: Fahrbahnen Achse 105 Bauanfang – 0+147 Achse 255 Bauanfang – 0+040 (Einmündung mit Tropfen) Achse 400 0+109 – 0+147 0+440 – 0+630 Modifizierung des derzeitigen Mul- den-/Banktettbereichs entlang der B 292	Potentielle temporäre Beein- trächtigung von Tier- und Pflan- zenlebensräumen durch Verlärmung und Schadstoff- eintrag in der Bauphase Dauerhafter Verlust von sonstigen vernetzungsrelevanten Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Verlust klimarelevanter Vegetationsstrukturen. Gewisse visuelle Beeinträchti- gungen durch Erhöhung der Trassendominanz.	Ausweisung von Tabuflächen, Gehölzschutzmaßnahmen, Ein- haltung der Schonzeiten für Flora und Fauna bei Gehölzarbeiten, geringst mögliche Dimensionierung von Baustellen- einrichtung und Lagerplätzen. Reduzierung der Flächeninan- spruchnahme auf das verkehrs- technisch erforderliche Mindest- maß. Einbindung der Trasse einschl. Nebenflächen durch Neu- pflanzung geeigneter Gehölz- und Vegetationsstrukturen.	nicht vorhanden nicht vorhanden nicht vorhanden nicht vorhanden	nicht erforderlich nicht erforderlich nicht erforderlich nicht erforderlich
	Klima/ Luft					
	Land- schaftsBild/ Erholung					

Konfliktnummer Bau-km	betroffene Schutz- güter	Ursache Wirkungsraum	Wirkung	Vermeidungs- Minimierungs- Gestaltungs- maßnahmen	Erheblich- keit und Nachhal- tigkeit	Ausgleichbarkeit
KV b Versickerungs- mulde mit Zufahrt: Flurst.Nr. 12423/1 anteilig	Boden	anlagebedingte Eingriffe: dauerhafte Flächeninanspruch- nahme durch Oberbodenabtrag, Störung des Bodenprofils.	Potenziell geringfügige Stö- rung des gewachsenen Bo- denprofils durch Abgrabung der Bodenoberfläche, ein- hergehend mit kleinflächiger Veränderung der geo- morphologischen Bodenge- stalt.	Reduzierung der Flächen- inanspruchnahme auf das hydraulisch / unterhal- tungstechnisch erforder- liche Mindestmaß. Reduzierung des Versie- gelungsgrades der Zufahrt zur Versickerungsmulde durch Schotterrasen. Oberbodenandeckung mit Wiesenansaat auf Beckensohle und Böschungen zur Erhö- hung von Pufferwirkung und Grundwasser- sowie des Erosionsschutz.	nicht vorhanden	nicht erforderlich
	Wasser		Potenzielle Beeinträchti- gung des Grundwasser- schutzes durch Oberboden- abtrag.		nicht vor- handen	nicht erforderlich
K1 b Versickerungs- mulde mit Zufahrt: Flurst.Nr. 12423/1 anteilig	Land- schafts- bild / Erholung	Flächeninanspruchnahme von bisher nicht straßenentwurfs- technisch beanspruchter Land- schaftsbereiche durch Anlage einer Versickerungsmulde mit Zufahrt.	Gewisse visuelle Beein- trächtigungen durch gelän- demorphologische Verände- rungen und Erhöhung der optischen Wahrnehmung bautechnisch bedingter Einrichtungen.	Positionierung der Ver- sickerungsmulde unter Berücksichtigung topo- graphischer und land- schaftsästhetischer Ge- gebenheiten. Landschaftsangepasster Zuschnitt der Versicke- rungsmulde einschl. Zu- fahrt in Schotterrasen- bauweise mit Gelände- modellierung und abgeflachter Böschungsa- usbildung.	nicht vorhanden	nicht erforderlich

6 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN

6.1 – 6.3 MASSNAHMENKONZEPTION

Analog zum LBP, Kapitel 6 werden landschaftspflegerische Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Gestaltung sowie zum Ausgleich der erheblichen und/oder nachhaltigen Eingriffe durch die geplanten Deckblatt-Maßnahmen aufgezeigt, in den nachfolgenden Maßnahmenblättern beschrieben und in dem Deckblatt zum Maßnahmenplan, Unterlage 12.3, Blatt 3b graphisch aufbereitet.

Aufgrund der naturschutzfachlich/rechtlichen unwesentlichen Beeinträchtigung durch die Modifizierung der Gesamtplanung (Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterrasenbauweise und abschnittsweise Ausbau des Banketts mit filteraktivem Gesteinsmaterial sowie dem Anschluss der K 4281 an die B 292 mit Tropfen) kommen alleinige landschaftspflegerische Gestaltungsmaßnahmen zum Einsatz, die jedoch aufgrund ihrer Strukturen u.a. auch in gewissem Umfang Lebensraum-, Landschaftsbild-, Klimafunktionen etc. wahrnehmen können.

Hinsichtlich der allgemeinen Hinweise zur Baum- und Strauchartenauswahl und sonstigen pflanztechnischen Vorgaben wird auf die Ausführungen im LBP, Kapitel 6.3 verwiesen, die für diese Deckblattplanung unter Berücksichtigung der aktuellen naturschutzfachlichen Aussagen ebenfalls anzuwenden sind.

In den nachfolgenden Maßnahmenblättern sind die gegenüber der Erstoffenlage 12/2006 sowie der Deckblattausgabe 02/2009 geänderten bzw. ergänzten Maßnahmenteile durch **Kursiv- und Fettdruck** hervorgehoben.

Es werden lediglich die Deckblatt-Maßnahmen aus dem Bau der Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterrasenbauweise, dem filteraktiven Entwässerungsmulden- und Bankettausbau zwischen Bau-km 0+440 und 0+630 an der Bundesstraße B 292 (Achse 400) sowie dem Anschluss der K 4281 an die B 292 mit Tropfen dargestellt und beschrieben.

Bzgl. der Vermeidungs-, Minimierungs- und Gestaltungsmaßnahmen, die bereits Bestandteil der Urplanung zur Erstoffenlage sind bzw. mit dem Deckblatt zur Radwegverbindung Sinsheim-Waibstadt abgehandelt wurden, wird auf den LBP bzw. auf das entsprechende Deckblatt - Unterlage 12.1a verwiesen.

Maßnahmen, die infolge der Planungsmodifizierung und dem Wegfall der Radwegverbindung Waibstadt-Sinsheim sowie des SVB im Gewann „Rad“ ganz entfallen und somit nicht mehr planungsrelevant sind, werden zur besseren Nachvollziehbarkeit nachfolgend aufgeführt.

Entfallende Maßnahmen:

- Vermeidungsmaßnahme V1 - Ausweisung von Tabuflächen im Bereich der Flurst.Nr. 12435, 12445 sowie 14409
- Minimierungsmaßnahme M1 – abschnittsweiser bzw. punktueller Gehölz- bzw. Einzelbaumschutz entlang der ursprünglichen Radwegverbindung Waibstadt-Sinsheim an der K 4281

Da aus den Deckblatt-Maßnahmen kein zusätzlicher Eingriffsausgleich resultiert, hat sich aufgrund des Wegfalls der Radwegverbindung Waibstadt-Sinsheim insgesamt die erforderliche Fläche für den Ausgleich vermindert; somit beträgt die verbleibende Ausgleichsmaßnahmenfläche für A1 ca. 4.400 m².

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau der B 292 Planfreier Anschluss der K 4281 bei Sinsheim -Deckblatt-	MASSNAHMENBLATT	Maßnahmennummer G 1b <small>(V/M= Vermeidungs/ Minimierungs-; G= Gestaltungs- A= Ausgleichs-; E= Ersatzmaßnahme;</small>
<u>Lage der Maßnahme/Bau-km:</u> Filteraktiver Bankett-/Muldenausbau B 292 (Achse 400), Verbindungsrampe (Achse 105), K 4281 (Achse 255), Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterbauweise		
KONFLIKT Nr. KVb, K1b Unterlage 12.1 , Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr. 2b		
<u>Beschreibung:</u> Beeinträchtigung der Grundfunktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Entfernen von Oberboden und Vegetationsstrukturen. Infolge der intensiven ackerbaulichen Bewirtschaftung ist von einer gewissen Nährstoff- und Pestizidanreicherung auf den Ackerparzellen auszugehen. Die trassennahen Flächen entlang der B 292 sowie im Einmündungsbereich der K 4281 sind durch den bestehenden Straßenbetrieb vorbelastet. <u>Versickerungsmulde:</u> <i>Bedingte Beeinträchtigung der Grundfunktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Abgraben und Entfernen von Oberboden. Infolge der intensiven ackerbaulichen Bewirtschaftung ist von einer gewissen Nährstoff- und Pestizidanreicherung auf den Ackerparzellen auszugehen.</i> <u>Filteraktiver Bankett-/Muldenausbau, Anschluss der K 4281 an die B 292 mit Tropfen:</u> <i>Bedingte Beeinträchtigung der Grundfunktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Entfernen von Oberboden und Vegetationsstrukturen auf verkehrstechnisch überformten Straßennebenflächen.</i>		
<u>Eingriffsumfang:</u> Trassennebenflächen einschl. entwässerungstechnischer Einrichtungen 13.114 m²		

MASSNAHMENr. **G 1b** Unterlage 12.3, Maßnahmenplan Blatt Nr. **3b****Beschreibung/ Zielsetzung**

Landschaftsgerechte Gestaltung und Be-/Eingrünung der Straßennebenflächen sowie der entwässerungstechnischen Anlagen.

Landschaftsgerechte Gestaltung und Be-/Eingrünung der Versickerungsmulde und Anlage einer Zufahrt in Schotterrasenbauweise, Ausbau einer filteraktiven Entwässerungsmulde und Bankettbereich sowie Neugestaltung der Einmündungssituation der K 4281 an die B 292.

Ziel:

Erhalt des Landschaftscharakters; Einbindung der Trasse in den Landschaftsraum; Erhöhung der Filter- und Pufferkapazität im Trassenbereich.

Versickerungsmulde mit Zufahrt, filteraktiver Bankett-/Muldenausbau (B 292):

Anschluss K 4281 mit Tropfen:

Einbindung der Versickerungsmulde in den Landschaftsraum; Erhöhung der Filter- und Pufferkapazität im Bankettbereich der B 292 durch Carbonatstein/-splitt, Einbindung des Anschlusses der K 4281 mit Tropfen und Neuschaffung/Ergänzung von Gehölzstrukturen mit gewisser Biotopvernetzungs- und Lebensraumfunktion, Klimaverbesserung.

Vorwert der Fläche:

Acker und Gehölzbestände.

Versickerungsmulde: Acker,

filteraktiver Bankett-/Muldenausbau (B 292): Trassennebenflächen

Anschluss K 4281 mit Tropfen: Trassennebenflächen

Durchführung:

Bankett und Mulden werden mit einem Oberbodenauftrag versehen und mit Landschaftsrasen RSM 7.2.7 angesät. Der Oberbodenauftrag ist mit örtlich anstehendem Material auszuführen. Auf eine Ansaat der nicht bepflanzten Böschungflächen ist zu verzichten. Sie sind der natürlichen Sukzession zu überlassen. Sollte die Standsicherheit der Böschungen nicht gewährleistet sein, ist eine Initialansaat mit einer gebietsheimischen Saatgutmischung vorzunehmen. Die Flächen erhalten dann eine Ansaat für hochstaudenreiche Bestände.

Entlang des verlegten Wirtschaftsweges sind 5 großkronige Laubbäume (Eiche - Quercus robur) zu pflanzen.

Auf den großflächigen Einschnittsböschungen an der Verbindungsrampe ist eine dichte Gehölzpflanzung aus Sträuchern und Heistern anzulegen, die durch eine hainartige Baumpflanzung auf der ebenen Innenohrfläche ergänzt wird. Die Dreiecksinseln sind mit einer Strauchpflanzung zu bepflanzen (optische Verkehrsführung).

Versickerungsmulde:

Die flach ausgebildeten Böschungflächen der Versickerungsmulde sind oberhalb der Einstaufläche konturreich und abschnittsweise mit einer dichten Gehölzbe-pflanzung aus standörtlichen Straucharten gemäß Kap. 6.3.2 (LBP vom Dezember 2006) zu begrünen. Baumarten sind als Heister bzw. Hochstämme einzeln oder in Gruppen zu ergänzen. Der Übergang von der dichten Gehölzpflanzung zur Wiese wird durch hainartige Baumgruppen geschaffen.

Zur Verdeutlichung des Übergangsbereichs zwischen landwirtschaftlicher Nutzfläche und Versickerungsmulde werden in der Randzone einzelne Hochstämme standortheimischer Arten angepflanzt.

Die Böschungen einschl. der angrenzenden Wiesenbereiche werden mit einem Oberbodenauftrag gemäß RAS – EW versehen und mit der Wildpflanzensaatgutmischung aus gebietsheimischem Saatgut gemäß § 44 NatSchG Bad.-Württ. angesät. Der Oberbodenauftrag ist mit örtlich anstehendem Material auszuführen.

Die Zufahrt zur Versickerungsmulde ist in Schotterrasenbauweise herzustellen.

HINWEISE ZUM BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:

Die Pflege der nicht bepflanzten Trassennebenflächen richtet sich nach dem spontanen Aufwuchs. Sobald sich geschlossene Bestände etabliert haben, sind Bankette und Mulden bei Bedarf zu mähen (Mulchmahd). Die Böschungen sind 1 bis 2x jährlich zu mähen (Mulchmahd, Schnittzeitpunkt Ende Juni bzw. Ende August). Es sind alternierende Altgrasstreifen als Rückzugsräume zu belassen. Die Gehölze sind alle 10-15 Jahre selektiv auf-Stock-zu-setzen.

Versickerungsmulde: *Die Böschungen sind 1 bis 2x jährlich zu mähen (Mulchmahd, Schnittzeitpunkt Ende Juni bzw. Ende August). Es sind alternierende Altgrasstreifen als Rückzugsräume außerhalb der Einstaufläche zu belassen. Die Gehölze mit Ausnahme der Einzelbäume sind alle 10-15 Jahre selektiv auf-Stock-zu-setzen.*

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Direkt nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Flächengröße: **13.534 m²**

Ausgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nummer:

VORGESEHENE REGELUNG

<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m²	Künftiger Eigentümer: Straßenbauverwaltung Land Bad.-Württ.
<input checked="" type="checkbox"/> Straßenbauverwaltung	13.534 m²	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m²	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m²	Künftige Unterhaltung: Baureferat Nord
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung	m²	

Bezeichnung der Baumaßnahme Ausbau der B 292 Planfreier Anschluss der K 4281 bei Sinsheim -Deckblatt-	MASSNAHMENBLATT	Maßnahmennummer M 1b <small>(V/M= Vermeidungs/ Minimierungs-; G= Gestaltungs- A= Ausgleichs-; E= Ersatzmaßnahme;</small>
<u>Lage der Maßnahme/Bau-km:</u> <i>Abschnittsweise im Ausbaubereich der B 292 zwischen Bau-km 0+440 – 0+630 sowie im Anschlussbereich der K 4281 an die B 292</i>		
KONFLIKT Nr. K1b Unterlage 12.1, Bestands- und Konfliktplan Blatt Nr. 2b		
<u>Beschreibung:</u> Durch die Baumaßnahme müssen Heckenstrukturen entfernt werden; weitere Bäume/Gehölzstrukturen, die im unmittelbaren Baufeld stehen sind ebenfalls gefährdet. <i>Bäume/Gehölzstrukturen, die im unmittelbaren Baufeld stehen, sind ggf. während der Bauphase gefährdet.</i> <u>Eingriffsumfang:</u> entfällt		
MASSNAHME Nr. M 1b Unterlage 12.3, Maßnahmenplan Blatt Nr. 3b		
<u>Beschreibung/ Zielsetzung</u> Die Eingriffe in die Gehölzbestände an den zukünftigen Straßenböschungen sind auf ein unbedingt erforderliches Maß zu beschränken. Durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen (z.B. Schutzzaun) ist der Erhalt gefährdeter Gehölzbestände zu gewährleisten. <u>Ziel:</u> Eingriffsminimierung; Erhalt/Sicherung von Gehölzbeständen im unmittelbaren Umfeld der Straßenbaumaßnahme.		
<u>Fortsetzung Beschreibung/ Zielsetzung</u> <u>Vorwert der Fläche:</u> <i>Gehölzbestände in der offenen Feldflur entlang des filteraktiven Bankett-/ Muldenausbauabschnitts an der B 292 und im Anschlussbereich der K 4281 an die B 292 mit Tropfen.</i> <u>Durchführung:</u> Der Schutzzaun (nach RAS- LP 2, RAS- LP 4 und DIN 18920) muss außerhalb des Kronenbereichs errichtet werden, um eine maschinenbedingte Schädigung der Krone zu verhindern. Der Bereich darf nicht befahren werden und es dürfen keine Gegenstände abgelagert werden, um eine Verdichtung der Wurzelzone zu verhindern. Die exakte Lage des Bauzaunes ist vor Baubeginn im Rahmen der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung festzulegen. An den Stellen, an denen kein Schutzzaun errichtet werden kann, ist ein Stammschutz vorzusehen. Die Abgrabungen im Wurzelbereich von Gehölzen sind von Hand vorzunehmen. Die Wurzeln sind abzuschneiden, die Wunden zu glätten und mit einem Wundverschluss zu versehen (nach RAS- LP 2, RAS- LP 4 und DIN 18920).		

HINWEISE ZUM BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:

Keine Angaben

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Im Vorfeld der gesamten Baumaßnahme in Abstimmung mit der Bauleitung.

Flächengröße: entfälltAusgleich/ Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nummer:**VORGESEHENE REGELUNG**

<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Straßenbauverwaltung	m ²	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung:
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung	m ²	

7 BILANZIERUNG

7.1 - 7.3 FLÄCHENBILANZ UND VERBAL-ARGUMENTATIVE GEGENÜBERSTELLUNG

Die Neuversiegelung umfasst alle Flächen, die aus dem **modifizierten Ausbau der Trasse der Bundesstraße B 292 einschl. dem planfreien Anschluss der Kreisstraße K 4281 unter Wegfall der Radwegverbindung Waibstadt-Sinsheim resultieren**; für den Bau der Radwegverbindung Sinsheim-Waibstadt gilt das Deckblatt zum LBP (Ostholthoff 02/2009).

Hinzu kommen die Flächenverluste/Teilversiegelung, die durch die Anlage von Zufahrten mit ungebundenen Decken (Schotterrasen) für Pflege- und Unterhaltungswege zu den entwässerungstechnischen Einrichtungen entstehen.

Die Rekultivierung bestehender Fahrbahnflächen und ihre Umwandlung in zukünftige Trassennebenflächen wie Bankett, Mulde und Fahrbahnteiler etc. beträgt ca. 420 m².

Neuversiegelung (Asphalt)	4.310 m²
Ungebundene Wege (Schotterrasen)	705 m²

Die Flächeninanspruchnahme bilanziert den Flächenverbrauch für die Trassennebenflächen (Bankette, Mulden, Böschungen und Versickerungsmulde). Kompensatorisch wird jedoch nur die Flächeninanspruchnahme unversiegelter, ökologisch-funktional relevanter Flächen berücksichtigt.

Aus der geringen anthropogenen Überformung der Angleichungs- und Auffüllflächen (Geländemodellierung), die nach ordnungsgemäßer Auffüllung wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden, resultieren keine erheblichen und/oder nachhaltigen Effekte für den Naturhaushalt, die in die Bilanzierung einfließen müssten.

Flächeninanspruchnahme unversiegelter Flächen	9.394 m²
(Für Trassennebenflächen)	
Versickerungsmulde	3.720 m²

Durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung wird in verschiedene Strukturen des Landschaftsraumes eingegriffen.

Acker	12.817 m ²
Fettwiesen	entfällt
Feldgehölze/Hecken	1.191 m ²
Trassennebenflächen	4.121 m ²
Gesamteingriff	18.129 m²

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

Neben dem Flächenverbrauch durch Versiegelung, Teilversiegelung und Flächeninanspruchnahme entstehen durch den Neubau des planfreien Anschlusses und der Verbreiterung der B 292 mit Entfernung abschirmenden Gehölzbestände betriebsbedingte Beeinträchtigungen, z.B. durch Schadstoff- und Lärmeintrag in einen verkehrsbedingt bisher gering vorbelasteten Landschaftsraum.

Die Fläche der „**Ersatzmaßnahme I**“ ist in die Flächenbilanzierung für das hier bewertete Straßenbauvorhaben nicht einbezogen, da es sich um eine kompensatorische Maßnahme gemäß den Auflagen aus dem LBP zur Erweiterung der Kreismülldeponie des Abfallverwertungsgesellschaft (AVR) vom 08.11.1993 handelt (siehe auch S. 6-17 Kap. 6 Maßnahmenblatt I).

Der Flächenbedarf der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist folgendermaßen zu bilanzieren:

Vermeidung	V1		
Minimierung	M1, M1a, M1b		
Gestaltung	G1, G1a, G1b	13.534 m ² (einschl. 420 m ² Rekultivierung)	
Ausgleich	A1		4.400 m ²
Ausgleichsmaßnahmen			4.400 m²
Gestaltungsmaßnahmen		13.534 m²	

7.4 ERGEBNIS

Durch die Flächeninanspruchnahme und Überbauung als Versickerungsmulde - **die gegenüber der ursprünglichen SVB-Lösung mit einem deutlich verringerten Flächenverbrauch verbunden ist** - wird ausschließlich in landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Ackerstrukturen im Gewann „Weidelsbruch“ auf der Gemarkung Sinsheim eingegriffen, die hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für die angesiedelte Tier- und Pflanzenwelt nur von untergeordneter Wertigkeit sind.

Darüber hinaus werden bereits sowohl verkehrs- als auch entwässerungstechnisch vorbelastete bestehende Trassenneben- bzw. Bankett-/Muldenflächen entlang der B 292 zwischen Bau-km 0+440 bis 0+630 sowie im Anschlussbereich der K 4281 an die B 292 mit Tropfen entsprechend der neuen Deckblattplanung in Anspruch genommen.

Weiterhin entfällt der gesamte Eingriffsabschnitt entlang der K 4281 für die nicht weiterverfolgte Radwegverbindung Waibstadt-Sinsheim.

Im Hinblick auf das landschaftsplanerische Leitbild weist der Eingriffsraum im Allgemeinen landschaftsästhetische Defizite aufgrund der verkehrlichen (B 292, K 4281), infrastrukturellen (Kreismülldeponie, Hochspannungsleitung) und landwirtschaftlichen (ackerbaulich dominierte Feldflur) Vorbelastung auf, die eine vorgegebene anthropogene Überformung der Landschaft dokumentieren.

Die dem modifizierten Straßenausbauentwurf angeglichenen **landschaftspflegerischen Gestaltungsmaßnahmen G1, G1a, G1b**, mit einem Gesamtumfang von ca. **13.534 m²**, sehen für den Bereich der Versickerungsmulde die Ansaat von ca. 2.430 m² landschaftsraumtypischen Gras-Krautstrukturen,

die Neuanpflanzung von 1.290 m² Gehölzbeständen und 21 Hochstämmen standortheimischer Baum-/Obstbaum und Straucharten vor. Darüber hinaus ist im Rahmen dieser Maßnahme die Einbindung der entwässerungstechnischen Einrichtung in die angrenzende Feldflur in Verbindung mit den Baum- und Gehölz-**Schutzmaßnahmen M 1b** zur Erhaltung der vorhandenen Gehölzbestände gewährleistet. Damit dient diese landschaftspflegerische Gestaltungsmaßnahme v.a. der ganzheitlichen landschaftsästhetischen Einbindung der Versickerungsmulde mit Zufahrt in Schotterbauweise, des Anschlusses der K 4281 mit Tropfen an die B 292 sowie des filteraktiven Bankett- und Muldenausbaus entlang der B 292 zwischen Bau-km 0+440 bis 0+630 in die umgebende Landschaft,

Aufgrund des Verzichts auf den Neubau der Radwegverbindung Waibstadt-Sinsheim entlang der K 4281 reduziert sich der Eingriffs-Ausgleichsumfang der **Ausgleichsmaßnahme A1** auf eine Gesamtfläche von **4.400 m²** und wurde in der voranstehenden Bilanzierung bereits berücksichtigt

Im Übrigen wird das Gestaltungskonzept der Trassennebenflächen von B 292 und K 4281 aus dem LBP (Ostholtz 12/2006) sowie dem Deckblatt zum LBP (Ostholtz 02/2009) beibehalten und lediglich den aktuellen Entwurfsgrundlagen angepasst. Nicht mehr benötigte Fahrbahnabschnitte mit einem Flächenumfang von ca. **420 m²** werden rekultiviert und zu Trassennebenflächen umgewandelt.

Fazit

Bei konsequenter Umsetzung der beschriebenen und dargestellten landschaftspflegerischen Maßnahmen ergeben sich bezgl. des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds keine nachteiligen Auswirkungen.