

# Landschaftspflegerischer Begleitplan

## **Maßnahme:**

**K 7743 neu / Ortsumgehung Markdorf - Planfeststellung**

## **Erläuterungsbericht**

**- Änderungen und Ergänzungen des landschaftspflegerischen  
Maßnahmenkonzeptes**

aufgestellt: März 2009

überarbeitet: Mai 2013

Büro :



**Dipl.-Ing. B. Stocks**  
**Umweltsicherung und Infrastrukturplanung**

**Gölzstraße 22, 72072 Tübingen**

Tel. 07071/407 363, Fax 07071/407 364

eMail: stocks@planungsgruppe-sued.de

## 1. Änderungen und Ergänzungen des Landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzeptes

Auf Grund des Anhörungsverfahrens ergeben sich die folgenden Änderungen und Ergänzungen des landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 12) in der Fassung vom 26.03.2009 :

### - Entfall der Ackerrandstreifen gemäß Maßnahme Nr. 2.4, 6.4 + 11.5 :

Im Frühjahr 2012 ist das Vorkommen der Feldlerche im Bereich Markdorf und Bermatingen von der Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung J. Trautner nochmals auf Aktualität überprüft worden.

Es erfolgten drei Kontrolltermine im April / Mai mit Klangattrappen-Einsatz. Das Ergebnis der Kontrolltermine bestätigte die allgemeine Tendenz im Bodenseeraum, dass das Vorkommen der Feldlerche rückläufig ist. Die ursprünglich kartierten Feldlerchen-Reviere (je 3 südlich Markdorf bzw. Bermatingen) wurden nicht mehr nachgewiesen. Mit Ausnahme eines einzigen Durchzüglers im Rahmen der 1. Begehung konnten in den betreffenden Planbereichen keine Feldlerchen mehr bestätigt werden. Nach Einschätzung des Fachgutachters ist deshalb aktuell nicht mehr vom Vorhandensein von Brutrevieren und somit auch nicht mehr von einer (diesbezüglichen) Berührung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszugehen. Insoweit besteht auch keine rechtliche Verpflichtung mehr zur vorgezogenen Umsetzung funktionserhaltender Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG. Die entsprechenden Maßnahmen im LBP können damit entfallen.

### - Einbau eines zusätzlichen Kleintierdurchlasses unter der L 205 neu sowie Anlage der erforderlichen Leiteinrichtungen entlang der Straße gemäß Maßnahme Nr. 5.5 bei der Minkhofer Halde:

Maßnahme Nr. 5.5 dient - in Verbindung mit dem Grabendurchlass gemäß Maßnahme Nr. 5.3 - der Gewährleistung einer Mindestvernetzung zwischen dem Feuchtgebietenkomplex der Minkhofer Halde und dem südlich liegenden Waldgebiet 'Oberholz/Baindter Wald'. Die Leiteinrichtungen sollen an- und abwandernde Amphibien und andere Kleintiere zu den Durchlässen hinführen und das Kollisionsrisiko durch den Straßenverkehr vermeiden.

### - Kollisionsschutz für die Zauneidechse gemäß Maßnahme Nr. 9.1

Maßnahme Nr. 9.1 sieht die Anlage eines Sperrzaunes zum Kollisionsschutz für die Zauneidechse vor. Der Sperrzaun schirmt das Habitat, das gemäß Maßnahme Nr. 9 auf der Südböschung des Immissionsschutzwalles bei Lipbach für die Zauneidechse angelegt werden soll, gegenüber der L 205 neu ab und vermeidet, dass Exemplare der streng geschützten Art auf die Straße gelangen können und durch den Straßenverkehr geschädigt oder getötet werden.

### - Ergänzung von Maßnahme Nr. 8.1 :

Zum Schutz der Fische wird die Maßnahme durch die Regelung ergänzt, dass der entfallende Abschnitt des Espengrabens / Lipbaches vor der Verfüllung nochmals abzufischen ist (E-Befischung, ggf. zusätzlich Käschern).

### - Schutz der Zauneidechse auf dem Bahndamm nördlich von Lipbach gemäß Maßnahme Nr. 10.1

Die streng geschützte Reptilienart besiedelt den Bahndamm der Strecke Friedrichshafen-Radolfzell im Bereich des Baufeldes der geplanten Straße. Zielsetzungen der Maßnahme sind die Vermeidung des baubedingten Verletzungs- und Tötungsrisikos für die Art sowie die Bewahrung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang. Dazu werden zunächst benachbarte Böschungsbereiche, die bisher als Zauneidechsen-Habitat nicht oder nur gering geeignet sind, im Hinblick auf die Art aufgewertet. Sobald diese Ersatzhabitate in Funktion sind, werden die von der Art besiedelten bzw. besiedelbaren Flächen im Baufeld auf der westlichen und östlichen Bahnböschung geschlossen mit bodendeckenden Sträuchern bepflanzt, um ein Abwandern der Tiere

in die neuen Lebensstätten herbeizuführen ('Vergrämung'). Ist dieses Ziel erreicht, wird das Baufeld mit temporären Sperrzäunen abgesichert. Die Sperrzäune verhindern ein etwaiges Rückwandern von Tieren (z.B. zur Überwinterung) in das Baufeld und minimieren das Verletzungs- und Tötungsrisiko während der Bauphase durch den Baustellenbetrieb. Mit der Fertigstellung von BW 7 (Überführung des Wirtschaftsweges) und BW 8 (Überführung der Bahnlinie) erfolgt dann eine dauerhafte Absperrung der von der Zauneidechse besiedelten bzw. besiedelbaren Böschungsfächen durch einen Schutzzaun gegenüber der L 205 neu sowie gegenüber dem verlegten Radweg westlich der Bahnstrecke zur Vermeidung des verkehrsbedingten Kollisionsrisikos. Gestaltung und Pflege der Zauneidechsen-Habitate werden den Ansprüchen der Art angepasst, d.h.

- Beseitigung von vorhandenem Gehölzbewuchs und Schaffung von Bracheflächen zur Aufwertung bestehender Böschungsfächen,
- reduzierter Oberbodenauftrag zur Entwicklung von Magerrasen und Staudensäumen bei der Neuanlage von Böschungsfächen,
- Pflege der Flächen durch regelmäßige Beseitigung von Gehölzbewuchs und Wiederherstellung vegetationsarmer Standorte.

Nach Maßgabe der ergänzenden fachgutachterlichen Ausführungen (Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung J. Trautner, Mai 2013) erfolgen Zwischenkontrollen auf die Besiedlung der neuen Habitattflächen durch die Art (insbesondere Schlüpfingskontrolle im Spätsommer/Herbst) sowie hinsichtlich der tatsächlichen strukturellen Eignung bzw. Wirksamkeit der Vergrämungsmaßnahmen.

**- Landschaftliche Einbindung des Anschlusses der K 7743 neu an die L 207 gemäß Maßnahme Nr. 10.2**

Maßnahme Nr. 10.2 entspricht inhaltlich der Maßnahme Nr. 10.2 des LBP i.d.F. vom 26.03.2009 mit Ausnahme der Flächen und Regelungen, die gemäß Maßnahme Nr. 10.1 dem Schutz der Zauneidechse und ihrer Habitate dienen.

**- Ergänzende Kompensationsmaßnahmen im Umfeld des NSG 'Hepbacher-Leimbacher Ried' gemäß Maßnahme Nr. 12.1**

Die Maßnahme Nr. 12.1 wird zur Kompensation zusätzlicher erheblicher Beeinträchtigungen, die durch Änderungen im landwirtschaftlichen Wegenetz entstehen, in den LBP aufgenommen. Die neue Maßnahme erfolgt in unmittelbarer räumlicher und funktionaler Verbindung zur Maßnahme Nr. 12. Im Zuge der Maßnahme Nr. 12.1 werden im südlichen Anschluss zur Maßnahme Nr. 12 zusätzliche Gewässerrandstreifen mit extensiver Bewirtschaftung bzw. Pflege zur Förderung von Seggen- und lichten Schilfbeständen entlang vorhandener Gräben angelegt.

**- Anbringung von Wildwarnreflektoren gemäß Maßnahme Nr. 15**

Die Maßnahme sieht die Ausrüstung der Leitpfosten entlang der L 205 neu mit Wildwarnreflektoren vor, um die Gefahr von Wildunfällen zu mindern.

## 2. Verzeichnis der zusätzlichen / geänderten Unterlagen

### 2.1 Änderungen / Ergänzungen des LBP-Erläuterungsberichtes (Unterlage 12.1)

Es entfallen die folgenden Maßnahmenblätter :

- Maßnahmenblatt 2.4,
- Maßnahmenblatt 6.4.

Es gelten die folgenden zusätzlichen / geänderten Maßnahmenblätter:

- Maßnahmenblatt 5.5            neu
- Maßnahmenblatt 8            ergänzt
- Maßnahmenblatt 9.1        neu
- Maßnahmenblatt 10.1 + 10.2 geändert
- Maßnahmenblatt 11.1 + 11.2 geändert
- Maßnahmenblatt 12.1        neu
- Maßnahmenblatt 15        neu

**Die Maßnahmenblätter folgen auf den Seiten 6-12 dieses Berichtes.**

### 2.2 Änderungen / Ergänzungen des LBP-Planwerkes (Unterlage 12.1 bis 12.5)

- Unterlage 12.4 - Maßnahmenübersichtsplan: Plan 1 A ersetzt Plan 1,
- Unterlage 12.5 - Maßnahmenpläne:
  - Plan 0a - ersetzt Plan 0:
  - Plan 1a - ersetzt Plan 1:        betrifft die entfallende Maßnahme Nr. 2.4 und das geänderte Wegenetz,
  - Plan 2a - ersetzt Plan 2:        betrifft das geänderte Wegenetz,
  - Plan 3a - ersetzt Plan 3:        betrifft die entfallende Maßnahme Nr. 6.4, das geänderte Wegenetz sowie Maßnahme Nr. 5.5 neu,
  - Plan 4a - ersetzt Plan 4:        betrifft die Maßnahmen Nr. 9.1 neu, 10.1 + 10.2 geändert, sowie das geänderte Wegenetz
  - Plan 5.1a - ersetzt Plan 5.1:    betrifft die entfallende Maßnahme Nr. 11.5,
  - Plan 6a - ersetzt Plan 6:        betrifft die Maßnahme Nr. 12.1 neu.

**Zusätzliche bzw. ergänzte und geänderte Maßnahmenblätter  
zu Unterlage 12.1**

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b> <b>K 7743 neu</b> <b>Ortsumgehung Markdorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b> <b>5.5 - neu -</b> <b>Kleintierdurchlass</b>
<b>Lage der Maßnahme / Bau-km</b> 6 + 500 bis 6 + 760		
<b>Konflikt</b>	<b>Konfliktbereich Nr. :</b> im Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2 + 12.3	Plan-Nr. 1
<b>Beschreibung :</b> Beeinträchtigung der Biotopvernetzung zwischen dem Feuchtgebietskomplex der Minkhofer Halde und dem Waldgebiet 'Oberholz/ Baidter Wald'		
<b>Maßnahme</b> zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Unterlage 12.5		
		Plan-Nr. 3A
<b>Art der Maßnahme :</b> Minimierungsmaßnahme gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG		
<b>Zielsetzung / Begründung :</b> Gewährleistung einer Mindestvernetzung zwischen der Minkhofer Halde und dem südlich liegenden Waldgebiet 'Oberholz / Baidter Wald'		
<b>Beschreibung :</b> Einbau eines Kleintierdurchlasses bei Bau-km 6 + 620 und Errichtung von beidseitigen Leitzäunen mit Überkletterschutz gemäß MAmS Ausgabe 2000 zwischen Bau-km 6 + 500 und 6 + 760		
<b>Vorwert der Fläche :</b> s. Maßnahme 5		
<b>Hinweise zum Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept</b>		
Regelmäßige (jährliche) Kontrolle der Funktionsfähigkeit und Wartung des Durchlasses und der Leitzäune		
<b>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme .:</b>		
..... vor dem Baubeginn der Straße		
<b>X.</b> zeitgleich mit dem Bau der Straße		
.....nach Fertigstellung der Straße		
<b>Unterhaltungszeitraum</b>		
<b>Maßnahme 5.5 : unbefristete Unterhaltung / Pflege erforderlich</b>		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
...Flächen der Straßenbauverwaltung	.....ha	künftiger Eigentümer : Landkreis Bodenseekreis
...Flächen der öffentlichen Hand	.....ha	
...Flächen Dritter	.....ha	
....Grunderwerb	....ha	künftige Unterhaltung : Landkreis Bodenseekreis
....Nutzungsänderung/- beschränkung	....ha	
<b>Betroffene Flurstücke</b>	Maßnahmenflächen bereits bauseits vorhanden, kein zusätzlicher Grunderwerb zu landschaftspflegerischen Zwecken erforderlich	

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>K 7743 neu</b> <b>Ortsumgehung Markdorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>8 - ergänzt -</b> <b>Verlegung des Espengrabens und</b> <b>Querung des Lipbaches</b>
<b>Lage der Maßnahme / Bau-km</b> 7 + 040 bis 7 + 220		
<b>Konflikt</b>	<b>Konfliktbereich Nr. : 5</b> im Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2 + 12.3	Plan-Nr. 1
<p><b>Beschreibung :</b>  Nördlich vom Lipbach quert die K 7743 neu den Espengraben und den Lipbach. Die Gewässeraue wird in Dammlage gequert, abschnittsweise müssen die Gewässer verlegt werden. Die hieraus resultierenden Beeinträchtigungen der Gewässerfunktionen und der Freiraumbezüge der Lipbachaue stellen einen Konfliktschwerpunkt des Vorhabens dar. Durch die erforderliche Verlegung des Espengrabens ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen eines individuenreichen Vorkommens der streng geschützten Kleinen Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>). Der Gehölzbestand des Lipbaches, der von der Straße gequert wird, bildet das Jagdhabitat streng geschützter Fledermausarten sowie Habitat wertgebender Brutvogelarten. Nach der Konfliktanalyse sind in diesem Trassenabschnitt die folgenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten :</p> <p><b>Schutzgüter 'Boden', 'Wasser', 'Luft und Klima'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dauerhafter Verlust aller Bodenfunktionen im Bereich der versiegelten, hoch belasteten Flächen sowie Funktionsminderungen durch Bodenumlagerungen im Bereich der Nebenflächen,</li> <li>- Überbauung der Aue des Espengrabens/Lipbachs mit oberflächennahem Grundwasserkörper,</li> <li>- baulicher Eingriff in den Espengraben/Lipbach; erhebliche Beeinträchtigungen der Gewässerfunktionen und Minderung des Retentionsvermögens,</li> <li>- Inanspruchnahme und Versiegelung von Flächen mit relevanter Kaltluftproduktion.</li> </ul> <p><b>Schutzgut 'Tiere und Pflanzen'</b></p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Espengrabens mit überregional bedeutsamer Lebensraumfunktion für die Kleine Flussmuschel sowie lokal bedeutsamer Lebensraumfunktion bei Brutvögeln und Fledermäusen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- baulicher Eingriff in den Espengraben/Lipbach und erhebliche Beeinträchtigung der im betroffenen Gewässerabschnitt siedelnden Kleinen Flussmuschel,</li> <li>- Lebensraumverlust durch Beseitigung des teilweise geschützten Uferbewuchses sowie Minderung der Lebensräume durch Verlärmung bei Brutvögeln,</li> <li>- Teilverlust und Störung von Jagdgebiet / Nahrungshabitat von Fledermäusen,</li> <li>- potenzieller Lebensraumverlust für die Zauneidechse.</li> </ul> <p><b>Schutzgut 'Landschaftsbild'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhebliche Störung des Landschaftsbildes durch die Veränderung der Landschaftsstruktur im Bereich der Lipbachaue (Barrierewirkung) und Einschränkung der Sichtbeziehungen (Damm in Verbindung mit Verwallungen); Verlust des gestalterisch wertvollen Ufergehölzes.</li> </ul> <p><b>Schutzgut 'Landschaftsbezogene Erholung'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktionen durch hohe Verlärmung sowie infolge der Behinderung der freien Zugänglichkeit. Beeinträchtigungen teilweise durch die Wiederherstellung des Wegenetzes auf ein unerhebliches Maß reduziert.</li> </ul>		
<b>Maßnahme</b> zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Unterlage Nr. 12.5      Plan-Nr. 4 A		
<p><b>Art der Maßnahme :</b></p> <p>Maßnahme Nr. 8.1 : Minimierungsmaßnahme      gemäß § 21 NatSchG,  artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme</p> <p>Maßnahme Nr. 8.2 : Minimierungsmaßnahme      gemäß § 21 NatSchG,  funktionserhaltende Maßnahme gemäß § 42 BNatSchG</p> <p><b>Zielsetzung / Begründung :</b></p> <p>Die Zielsetzung der Maßnahme besteht darin, den Eingriff und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Gewässerfunktionen und wertgebenden Arten des Espengrabens / Lipbachs so gering wie möglich zu halten. In erster Linie sollen Beeinträchtigungen auf die im betroffenen Bachabschnitt siedelnde Kleine Flussmuschel so weit wie möglich vermieden bzw. minimiert werden. Eine vollständige Vermeidung von Beeinträchtigungen des Artbestandes ist nicht möglich, so dass entsprechende Maßnahmen zum Bestandserhalt durchzuführen sind. Primäres Ziel ist die Herstellung eines mit dem Ist-Zustand vergleichbaren Bestandes in dem im Zuge der Planung verlegten Bachabschnittes.</p>		

**Beschreibung :****Maßnahme 8.1 : Maßnahme am Espengraben**

- Umsiedlung der von der Baumaßnahme betroffenen Kleinen Flußmuschel (*Unio crassus*) vor Baubeginn in geeignete Bachabschnitte oberhalb der Baustelle,
- Abfischung (E-Befischung, ggf. zusätzliches Käschern) des entfallenden Gewässerabschnittes vor dessen Verfüllung als Schutzmaßnahme für Fische,
- offene Verlegung und naturnahe Gestaltung der beanspruchten Gewässerabschnitte unter besonderer Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Bachmuschel,
- Einrichtung einer Fachbauleitung zur Koordinierung und Überwachung der Schutzmaßnahmen für die Population der Kleinen Flußmuschel, Abstimmung sämtlicher Arbeitsschritte zur Sicherung des Muschelvorkommens mit der Naturschutzverwaltung, Kontrolle und Dokumentation der Bestandssituation nach Beendigung der Baumaßnahme,
- Reduzierung des Baufeldes im Gewässerbereich auf das unbedingt notwendige Mindestmaß und Anlage eines Bauzaunes während der Bauzeit zum Schutz des Ufergehölzes vor eventuellen baubedingten Beeinträchtigungen,
- Einbau eines kombinierten Bach- und Kleintierdurchlasses mit Trockenwetterbermen unter dem querenden Wirtschaftsweg bei etwa Bau-km 7 + 065 zur Gewährleistung der Biotopvernetzung,
- dichte Gehölzpflanzung gegenüber der Straße zur Reduzierung diffuser Schadstoffeinträge aus dem Verkehrsbetrieb über den Luft- und Wasserpfad.

**Maßnahme 8.2: Brücke über den Lipbach**

- Anlage einer Brücke über den Lipbach zur Gewährleistung der Gewässerfunktionen und der Biotopvernetzung im Bereich der Querungsstelle; naturnahe Gestaltung der verlegten Abschnitte,
- Reduzierung des Baufeldes im Gewässerbereich auf das unbedingt notwendige Mindestmaß und Anlage eines Bauzaunes während der Bauzeit zum Schutz des Ufergehölzes vor eventuellen baubedingten Beeinträchtigungen,
- Pflanzung höherer, großkroniger Bäume entlang des verlegten Gewässerabschnitts sowie im Randbereich des Brückenbauwerks, die als Leitstruktur für strukturgebundene Arten der Fledermäuse dienen können und im Bereich der Baumkronen ein gefahrloses Queren der Straße ermöglichen.

**Vorwert der Fläche :**

Gewässer (Espengraben, Lipbach, Quellgraben) mit begleitendem Uferbewuchs/-gehölz), Intensivgrünland.

**Zeitraum bis zur Funktionserfüllung und Ermittlung des Timelags:**

**X**. Timelag relevant . Das Eintreten eines temporären Defizites bis zur vollen Funktionsfähigkeit des Kompensationskonzeptes ist hinsichtlich der Kleinen Flussmuschel nicht auszuschließen (s. dazu artenschutzfachliche Beurteilung, Unterlage 12.6). Auf Grund der bestehenden Prognoseunsicherheiten wird deshalb ein Monitoringprogramm durchgeführt, das der Überwachung und Kontrolle der Muschelpopulation während und nach der Bauphase dient und das ggf. ergänzende Maßnahmen zur Errichtung eines besseren Erhaltungszustandes für die lokale Population festlegt.

.... Timelag nicht relevant,

**Hinweise zum Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept**

**Bachmuschel-Vorkommen** : Kontrolle des Populationszustandes, der Habitatqualität sowie evtl. Beeinträchtigungen über einen Zeitraum von 10 Jahren (Monitoring).

**Gewässerrandstreifen** : Entwicklung von standortgemäßem Uferbewuchs, ggf. Mahd in mehrjährigem Rhythmus, Mähgut entfernen.

**Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme :**

**X** vor dem Baubeginn der Straße

**X** zeitgleich mit dem Bau der Straße Bepflanzung

.....nach Fertigstellung der Straße

**Vorgesehene Regelung**

...Flächen der Straßenbauverwaltung .....ha  
 ...Flächen der öffentlichen Hand .....ha  
 ...Flächen Dritter .....ha

künftiger Eigentümer : Landkreis Bodenseekreis

....Grunderwerb .....ha  
 ....Nutzungsänderung/- beschränkung .....ha

künftige Unterhaltung : Landkreis Bodenseekreis

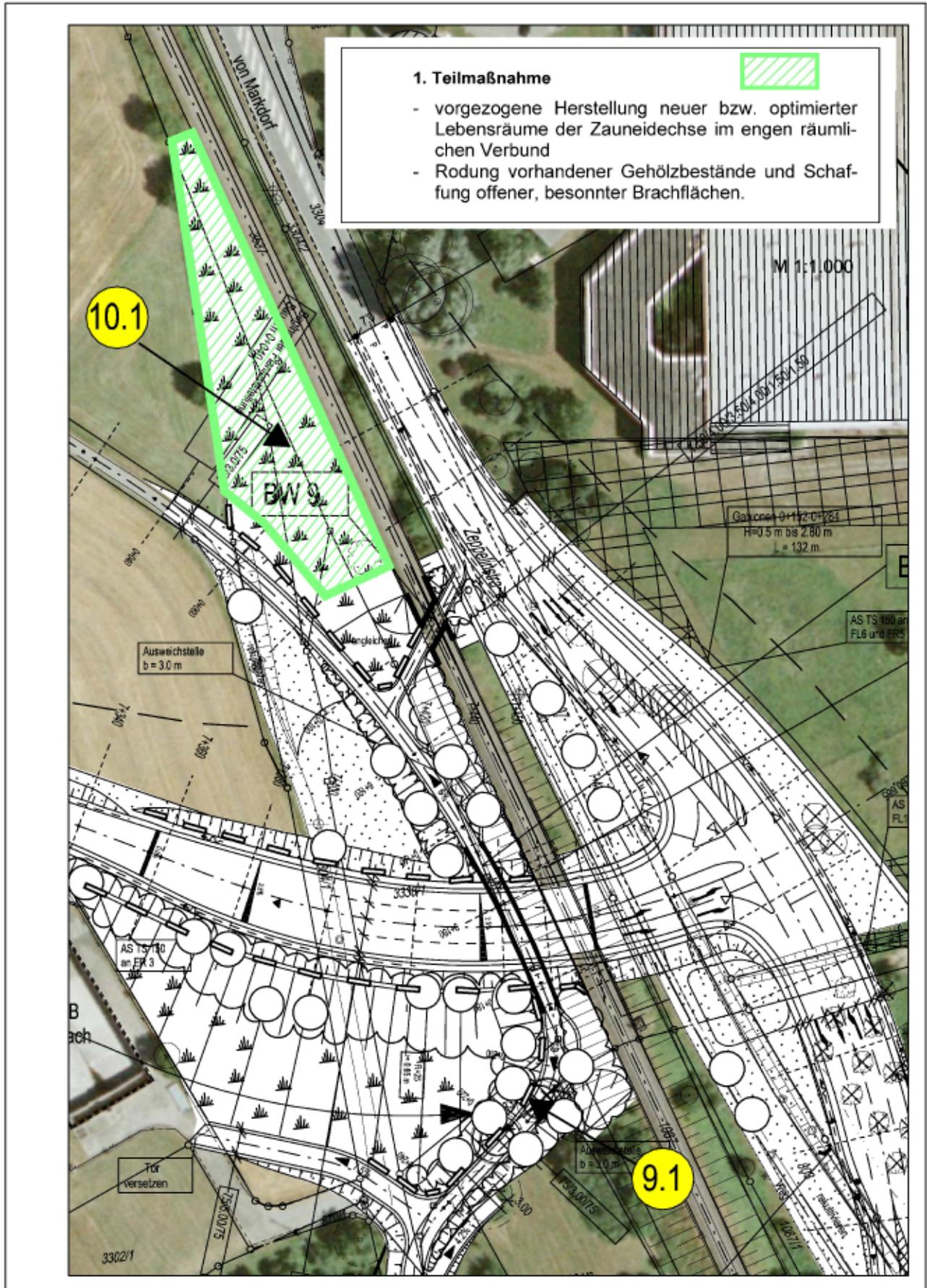
**Betroffene Flurstücke**

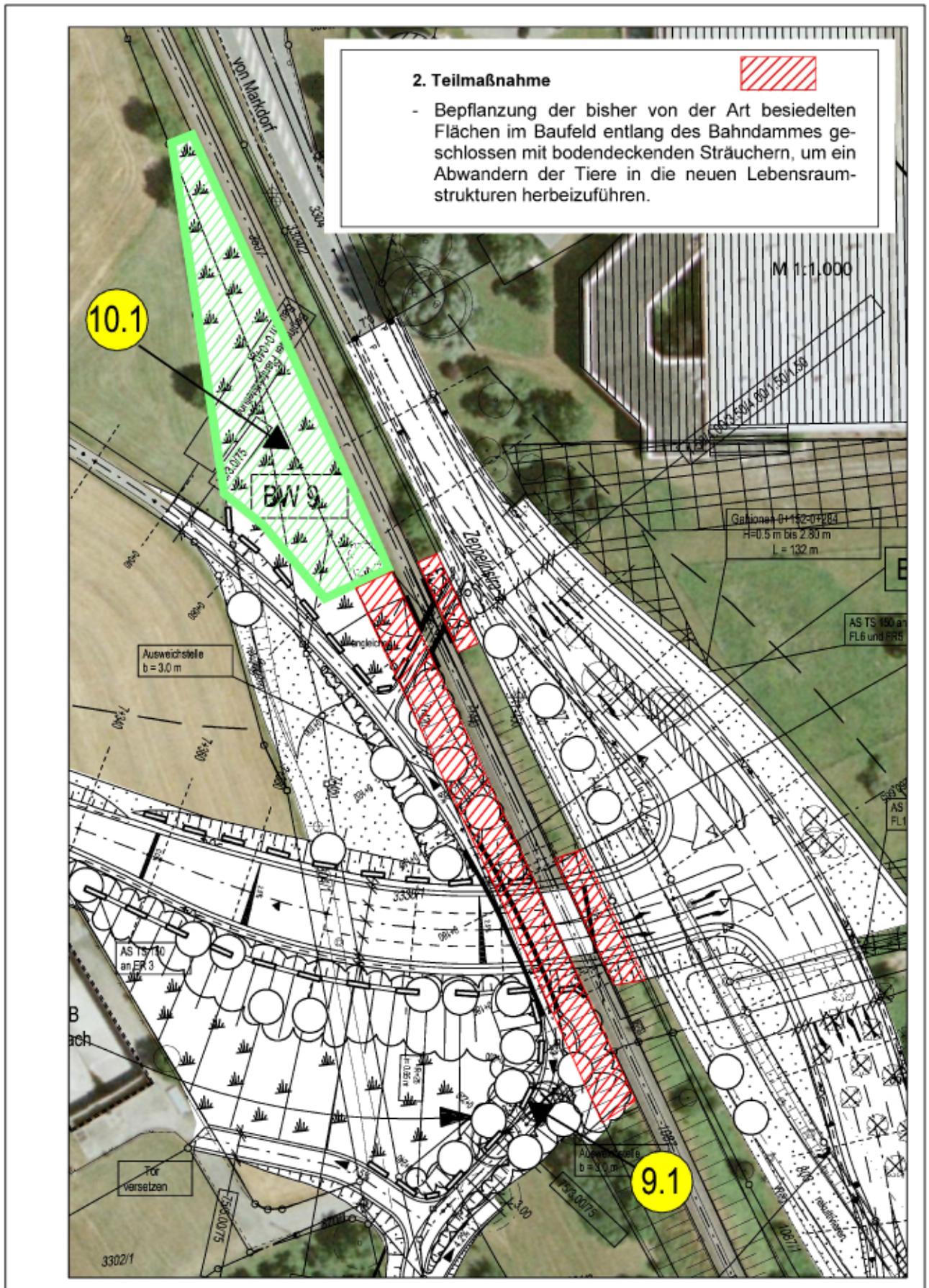
Maßnahmenflächen bereits bauseits vorhanden, kein zusätzlicher Grunderwerb zu landschaftspflegerischen Zwecken erforderlich

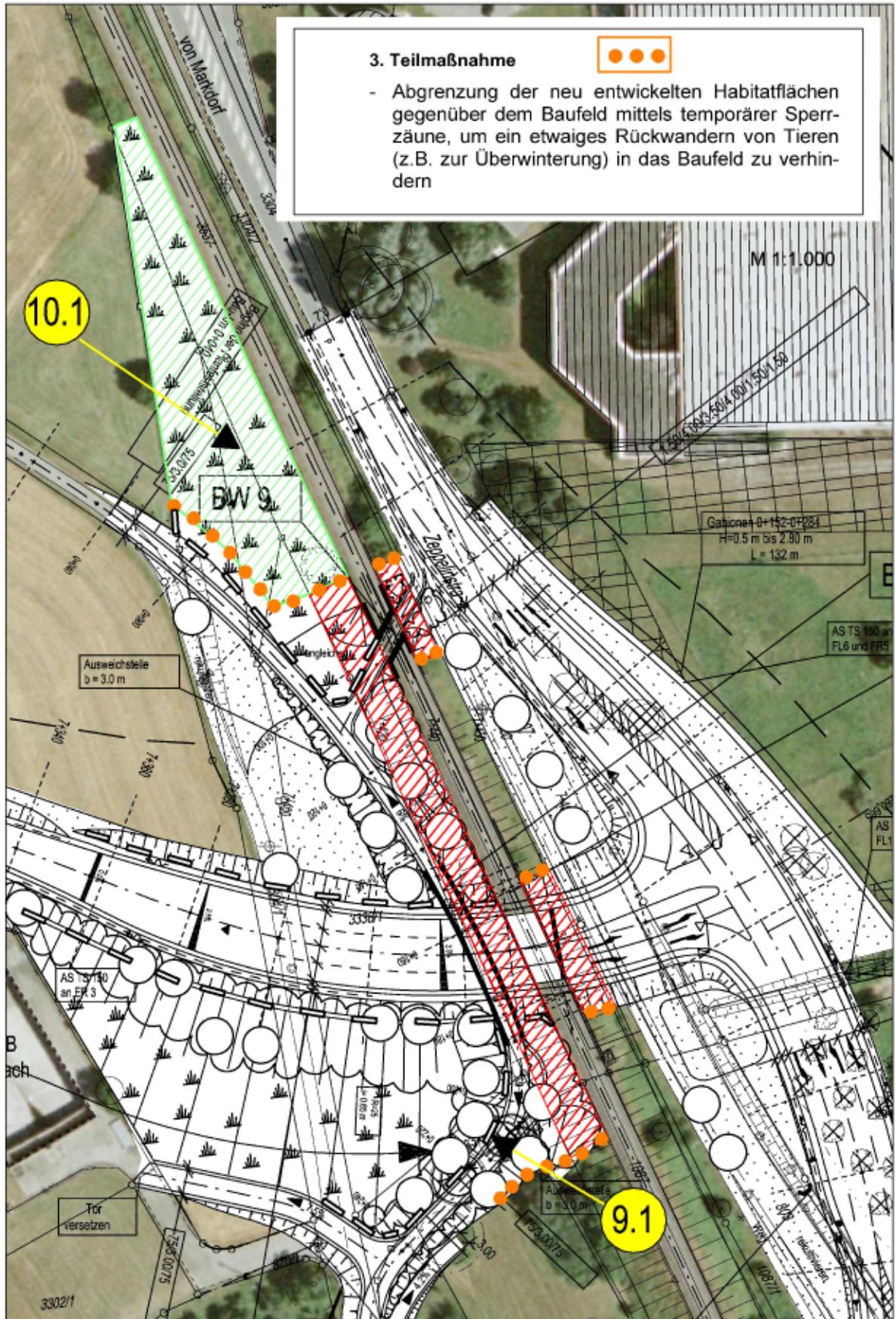
<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b> <b>K 7743 neu</b> <b>Ortsumgehung Markdorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b> <b>9.1 - neu -</b> Kollisionsschutz für die Zauneidechse
<b>Lage der Maßnahme / Bau-km</b> 7 + 000 bis 7 + 440		
<b>Konflikt</b>	<b>Konfliktbereich Nr. : 5 + 6</b> im Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2 + 12.3	Plan-Nr. 1
<b>Beschreibung :</b> Erhöhtes Kollisions- und Mortalitätsrisiko für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Zauneidechse bei Querung der L 205 neu.		
<b>Maßnahme</b> zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Unterlage 12.5		
		Plan-Nr. 4A
<b>Art der Maßnahme :</b> Minimierungsmaßnahme gemäß § 44 BNatSchG		
<b>Zielsetzung / Begründung :</b> - Vermeidung des verkehrsbedingten Kollisions- und Mortalitätsrisikos für die Zauneidechse durch die Absperrung des Habitats gegenüber der L 205 neu, - Vermeidung eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)		
<b>Beschreibung :</b> Anlage eines Schutzzaunes mit Überkletterschutz zwischen Bau-km 7 + 000 und 7 + 440 zur Abschirmung des geplanten Zauneidechsen-Habitats gegenüber der K 7743 neu.		
<b>Vorwert der Fläche : ---</b>		
<b>Hinweise zum Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept</b>		
Regelmäßige Kontrolle der Funktionsfähigkeit und Wartung des Zaunes		
<b>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme :</b> ..... vor dem Baubeginn der Straße <b>X.</b> zeitgleich mit dem Bau der Straße .....nach Fertigstellung der Straße		
<b>Unterhaltungszeitraum</b>		
<b>Maßnahme 9.1 : unbefristete Unterhaltung / Pflege erforderlich</b>		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
...Flächen der Straßenbauverwaltung .....ha	künftiger Eigentümer :	Landkreis Bodenseekreis
...Flächen der öffentlichen Hand .....ha		
...Flächen Dritter .....ha		
....Grunderwerb .....ha	künftige Unterhaltung :	Landkreis Bodenseekreis
....Nutzungsänderung/- beschränkung .....ha		
<b>Betroffene Flurstücke</b>	Maßnahmenflächen bereits bauseits vorhanden, kein zusätzlicher Grunderwerb zu landschaftspflegerischen Zwecken erforderlich	















<b>Beschreibung :</b>								
<b>Maßnahme 11.1</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umwandlung von Intensivgrünland zu artenreichen Wiesen des mittleren bis feuchten/nassen Spektrums mit extensiver Bewirtschaftung; Bewirtschaftungsalternative: extensive Weidenutzung,</li> <li>- Anlage von Kleingewässern und Vernässungsbereichen im zentralen Bereich (Tiefpunkt) der Fläche,</li> <li>- Regulierung/Anhebung des Wasserstandes in den vorhandenen Gräben zur Wiederherstellung natürlicher Feuchteverhältnisse.</li> </ul>								
<b>Maßnahme 11.2</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umwandlung der vorhandenen Ackerfläche in eine artenreiche Wiese mittlerer Standorte mit extensiver Bewirtschaftung,</li> <li>- Anlage von Gewässerrandstreifen entlang des Baches aus den 'Siechenwiesen' zur Optimierung des Lebensraumverbundes und Abpufferung stofflicher Einträge.</li> </ul>								
<b>Vorwert der Fläche :</b>								
Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland im Bereich von Maßnahme 11.1 sowie Acker im Bereich von Maßnahme 11.2).								
<b>Zeitraum bis zur Funktionserfüllung und Ermittlung des Timelags:</b>								
.....Timelag relevant								
<input checked="" type="checkbox"/> Timelag nicht relevant, Funktionserfüllung als Pufferfläche für das NSG 'Markdorfer Eisweiher' und als Nahrungshabitat für den Weißstorch und andere wertgebende Arten in etwa 5 Jahren erreicht.								
<b>Hinweise zum Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept</b>								
<b>Maßnahme 11.1</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzungsextensivierung der vorhandenen Grünlandflächen, Bewirtschaftung : 2-3malige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes, Erhaltungsdüngung zulässig (Verzicht auf Gülledüngung); Bewirtschaftungsalternative: extensive Weidenutzung z.B. mit geeigneten Rinderrassen, dafür dauerhafte Einzäunung und Sicherstellung der Wasserversorgung (dementsprechend modifiziertes Entwicklungsziel),</li> <li>- Gewässerrandstreifen, Hochstauden und Altschilfbestände: abschnittsweise Mahd in mehrjährigem Rhythmus, im Hinblick auf die Zielart Helm-Azurjungfer keine Entwicklung von Gehölzen zulassen.</li> </ul>								
<b>Maßnahme 11.2</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umwandlung von Acker in Grünland: Wiesenansaat mit artenreichem, gebietseigenem Saatgut, ggf. vorab 2 Jahre Maisanbau ohne Düngung zum Abbau des Nährstoffdepots im Boden,</li> <li>- danach 2-3malige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes, Erhaltungsdüngung zulässig (Verzicht auf Gülledüngung),</li> <li>- Bewirtschaftungsalternative: Bracheacker mit gelegentlichem Umbruch.</li> </ul>								
<b>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme :</b>								
<input checked="" type="checkbox"/> .. vor dem Baubeginn der Straße (Maßnahme 11.5) <input checked="" type="checkbox"/> ..zeitgleich mit dem Bau der Straße <input type="checkbox"/> .....nach Fertigstellung der Straße								
<b>Unterhaltungszeitraum</b>								
<b>Maßnahme 11.1 + 11.2 : unbefristete Unterhaltung / Pflege erforderlich</b>								
<b>Vorgesehene Regelung</b>								
<table border="0"> <tr> <td>....Flächen der Straßenbauverwaltung</td> <td>.....ha</td> <td rowspan="3" style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">künftiger Eigentümer : Landkreis Bodenseekreis</td> </tr> <tr> <td>....Flächen der öffentlichen Hand</td> <td>.....ha</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter</td> <td>4,3 ha</td> </tr> </table>	....Flächen der Straßenbauverwaltung	.....ha	künftiger Eigentümer : Landkreis Bodenseekreis	....Flächen der öffentlichen Hand	.....ha	<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	4,3 ha	
....Flächen der Straßenbauverwaltung	.....ha	künftiger Eigentümer : Landkreis Bodenseekreis						
....Flächen der öffentlichen Hand	.....ha							
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	4,3 ha							
<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb</td> <td>4,3 ha</td> <td rowspan="2" style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">künftige Unterhaltung : Landkreis Bodenseekreis</td> </tr> <tr> <td>....Nutzungsänderung/- beschränkung</td> <td>.....ha</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	4,3 ha	künftige Unterhaltung : Landkreis Bodenseekreis	....Nutzungsänderung/- beschränkung	.....ha			
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	4,3 ha	künftige Unterhaltung : Landkreis Bodenseekreis						
....Nutzungsänderung/- beschränkung	.....ha							
<b>Betroffene Flurstücke</b>	Gemarkung Markdorf Flst.Nr. 2366 2375 2525 (Teilfläche) 2531/1 (Teilfläche) 2532 2558/1							

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>K 7743 neu</b> <b>Ortsumgehung Markdorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>12.1 - neu -</b> ergänzende <b>Kompensationsmaßnahmen im Umfeld</b> <b>des NSG 'Hepbacher-Leimbacher Ried'</b>
<b>Lage der Maßnahme / Bau-km</b> ---		
<b>Konflikt</b> <b>Konfliktbereich Nr. : --</b> im Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2 + 12.3      Plan-Nr. 1		
<b>Beschreibung :</b> Aufgrund der Änderungen im landwirtschaftlichen Wegenetz ergeben sich die folgenden zusätzlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes 'Boden' : - Vollständiger Funktionsverlust durch die Versiegelung von rd. 560 m <sup>2</sup> , - weitgehende Funktionsminderung durch die Neuanlage von rd. 200 m <sup>2</sup> Kiesweg, - außerdem entfällt der zusätzliche Gewässerrandstreifen am Graben südlich der K 7743 neu (bei etwa Bau-km 6 + 675) aufgrund entgegenstehender landwirtschaftlicher Belange.		
<b>Maßnahme</b> zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Unterlage 12.5      Plan-Nr. 6A		
<b>Art der Maßnahme :</b> Ausgleichsmaßnahme gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG  <b>Zielsetzung / Begründung :</b> Die vorgesehene Maßnahme erfolgt in unmittelbarer räumlicher und funktionaler Verbindung zur Maßnahme Nr. 12. Die Maßnahme Nr. 12 dient der Anlage bzw. Optimierung von Puffer- und Ergänzungsflächen für das NSG 'Hepbacher-Leimbacher Ried'. Im Zuge der Maßnahme Nr. 12.1 werden im südlichen Anschluss zur Maßnahme Nr. 12 zusätzliche Gewässerrandstreifen mit extensiver Bewirtschaftung bzw. Pflege zur Förderung von Seggen- und lichten Schilfbeständen entlang vorhandener Gräben angelegt. Hinsichtlich des Schutzgutes 'Boden' ergibt sich im Kontext der landschaftspflegerischen Maßnahmen eine Sicherung und Optimierung der vorhandenen Niedermoorböden durch die Extensivierung der Nutzung und die Regeneration ursprünglicher, grundwasser-geprägter Standortverhältnisse.  <b>Beschreibung :</b> Grünlandextensivierung und Anlage von Gewässerrandstreifen mit extensiver Bewirtschaftung bzw. Pflege entlang vorhandener Gräben im unmittelbaren Anschluss an die Maßnahme Nr. 12 des LBP.  <b>Vorwert der Fläche :</b> Intensivgrünland auf Flst. Nr. 558		
<b>Hinweise zum Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept</b> Abschnittsweise Mahd in mehrjährigem Rhythmus mit Abfuhr des Mähgutes, im Hinblick auf die Zielart Helm-Azurjungfer Gehölz-entwicklung begrenzen.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</b> :.... vor dem Baubeginn der Straße <b>X</b> . zeitgleich mit dem Bau der Straße ... ..nach Fertigstellung der Straße		
<b>Unterhaltungszeitraum</b>		
<b>Maßnahme 12.1 : unbefristete Unterhaltung / Pflege erforderlich</b>		

## Änderungen und Ergänzungen des landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzeptes

<b>Vorgesehene Regelung</b>		
...Flächen der Straßenbauverwaltung	.....ha	künftiger Eigentümer : Landkreis Bodenseekreis
<b>X</b> Flächen der öffentlichen Hand	0,28 ha	
Flächen Dritter	.....ha	
<b>X</b> Grunderwerb	0,28 ha	künftige Unterhaltung : Landkreis Bodenseekreis
....Nutzungsänderung/- beschränkung	....ha	
<b>Betroffenes Flurstück</b>		Gemarkung Kluftern : Flst. Nr. 558

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b> <b>K 7743 neu</b> <b>Ortsumgehung Markdorf</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b> <b>15 - neu -</b> Anbringung von Wildwarnreflektoren
<b>Lage der Maßnahme / Bau-km</b> Bauanfang (Bau-km 4 + 560) bis etwa Bau-km 7 + 200		
<b>Konflikt</b>	<b>Konfliktbereich Nr. :</b> im Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2 + 12.3	Plan-Nr. 1
<b>Beschreibung :</b> Kollisionsgefährdung von Wildtieren (insbesondere Niederwild) bei Querung der Straße.		
<b>Maßnahme</b> zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Unterlage 12.4		
		Plan-Nr. 1A
<b>Art der Maßnahme :</b> Minimierungsmaßnahme gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG		
<b>Zielsetzung / Begründung :</b> - Minderung der Kollisionsgefährdung von Wildtieren, - Erhöhung der Verkehrssicherheit		
<b>Beschreibung :</b> Ausrüstung der Leitpfosten entlang der Straße mit Wildwarnreflektoren nach aktuellem Standard (z.B. Halbkreisreflektor blau)		
<b>Vorwert der Fläche : ---</b>		
<b>Hinweise zum Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept</b>		
- genaue Positionierung der Wildwarnreflektoren im Rahmen der Ausführungsplanung, - Regelmäßige Kontrolle und Wartung der Reflektoren.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme :</b> ... vor dem Baubeginn der Straße ..X. zeitgleich mit dem Bau der Straße .... nach Fertigstellung der Straße		
<b>Unterhaltungszeitraum</b>		
<b>Maßnahme 15 : unbefristete Unterhaltung / Pflege erforderlich</b>		
<b>Vorgesehene Regelung</b>		
...Flächen der Straßenbauverwaltung	....ha	künftiger Eigentümer : Landkreis Bodenseekreis
...Flächen der öffentlichen Hand	.... ha	
... Flächen Dritter	.... ha	
... Grunderwerb	..... ha	künftige Unterhaltung : Landkreis Bodenseekreis
...Nutzungsänderung/- beschränkung	....ha	
<b>Betroffene Flurstücke</b>	Maßnahmenflächen bereits bauseits vorhanden, kein zusätzlicher Grunderwerb zu landschaftspflegerischen Zwecken erforderlich.	