

Anlage A-3: Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V1
Bezeichnung der Maßnahme Durchführung der Räum- und Bauarbeiten unter Beteiligung einer qualifizierten Ökologischen Baubegleitung (ÖBB)		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahme		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich von Konflikten <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		Allgemeine Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter, Pflanzen, Tiere, Biotope und Oberflächengewässer.
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope	Zielbiotope	
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Die Wahrung der gebotenen Sorgfalt in dem aus natur- und artenschutzrechtlicher Sicht bedeutsamen Auenbereich, die Einhaltung einschlägiger umwelttechnischer Auflagen sowie die sachgemäße Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Ziel dieser Maßnahme ist es, eine plan- und auflagenkonforme Umsetzung der natur- und artenschutzrechtlichen Belange sicherzustellen. Aufgrund der Komplexität und des Umfangs der Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen sollte zur Überwachung und Einhaltung bzw. Umsetzung der geplanten Maßnahmen eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) eingesetzt werden. Wegen der zahlreichen geschützten Biotope und Tierarten des Vorhabensraums ist der Bauablauf frühzeitig mit dieser abzustimmen. Des Weiteren ist eine regelmäßige Teilnahme an den Baubesprechungen mit dem bauleitenden Ingenieurbüro, den ausführenden Firmen und Fachbehörden ebenso erforderlich, wie eine mindestens einmal pro Woche durchzuführende Baustellenbesichtigung, in deren Rahmen die Einhaltung der Vorgaben zum Umgang mit Natur und Landschaft geprüft wird.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V2
Bezeichnung der Maßnahme Enge Begrenzung des temporär beanspruchten Baukorridors		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahmen		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		Allgemeine Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter, Pflanzen, Tiere, Biotope, Boden und Oberflächengewässer.
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Das bauzeitlich beanspruchte Gelände wird so eng wie möglich begrenzt.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Das Baugelände wird streng auf die in den Planunterlagen dargestellten Areale beschränkt. Dies gilt vor allem für die Hauptzufahrt von der B 7 und die Baustraße entlang des gesamten Baufeldes 2, den Verbindungsweg zwischen Baufeld 1 und Baufeld 4, die Bereiche, in denen Losseschleifen in oder bis nahe an das Baufeld 3 reichen sowie in dessen südlichen Abschnitt, in dem der Auflastfilter aufgebracht werden muss.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Einweisung der mit den Gehölzarbeiten zu beauftragenden Firma hat unter Einbeziehung der ÖBB zu erfolgen. Zu fällende und zurückzuschneidende Gehölze sind eindeutig zu kennzeichnen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V3
Bezeichnung der Maßnahme Konzentration der Baustelleneinrichtungsflächen		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahmen		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		Allgemeine Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter, Pflanzen, Tiere, Biotope und Boden.
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Begrenzung der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme durch Konzentration der Baustelleneinrichtungsflächen in bzw. unmittelbar an dauerhaft zu überbauenden Bereichen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Als Aufstellplatz für Mannschafts- und Materiallagercontainer, Sanitäreinrichtungen, Stromversorgung etc. sollen im Baufeld 1 zwei Flächen hergerichtet werden, von denen eine am Fuß der B 7-Böschung und die andere im Bereich der zukünftigen Aufstandsfläche des Hauptdamms liegt (vgl. Anlage B-4.3). Weitere ggf. erforderlich werdende Baustelleneinrichtungsflächen sind in Abstimmung mit der ÖBB ebenfalls innerhalb der zukünftigen Dammaufstandsflächen anzulegen.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt Bodenschutz		Maßnahmen-Nr. V4
Bezeichnung der Maßnahme Bodenzwischenlagerung, weitgehend auf dauerhaft zu überbauenden Bereichen, Ausbau von Oberboden, Anlage von Bodenmieten		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahmen		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		Allgemeine Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter, Pflanzen, Tiere, Biotope und Boden.
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Der Aushub von Baugruben und Gewässerausbau wird auf später überbauten Flächen zwischengelagert. Oberboden wird überwiegend außerhalb der überbauten Flächen zwischengelagert. Bei Lagerung > 2 Monaten sind die Bodenmieten einzugrünen (vgl. Anlage 1 Bodenschutzkonzept).		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung		
<u>Oberboden</u> Der Oberboden ist von den zu überbauenden Flächen – Dammbauwerk, Straßen, Vorschüttungen - mit dem Bagger in der Regel bei maximal schwach feuchten Bodenverhältnissen aufzunehmen. Die Zwischenlagerung erfolgt auf bis zu 2 m hohen trapezförmigen profilierten Mieten. Die Bearbeitung bei steif plastischer Konsistenz bzw. feuchtem Boden ist nur eingeschränkt zulässig (vgl. DIN19731, Tab. 4 und BVB-Merkblatt 2). Eine Bearbeitung ist nur nach Freigabe durch die BBB zulässig. Die Bodenpressung $<0,5 \text{ kg/cm}^2 = 5 \text{ N/cm}^2$ der eingesetzten Maschinen auf ungeschütztem und maximal schwach feuchtem Boden ist einzuhalten. Der Abtrag erfolgt auf den Eingriffsflächen in der Regel vor Kopf mit einem Bagger. Der Oberboden wird direkt auf der zuvor gemähten Vegetationsdecke gelagert. Das Mähgut ist zuvor abzutransportieren. Bei Lagerung auf später überbauten Flächen wird der gewachsene Oberboden zusammen mit der Bodenmiete aufgenommen. Zur Vermeidung von Oberbodenlagerung wird der Einbau von Oberboden direkt nach dem Aufnehmen auf Flächen, die bereits fertiggestellt sind, durchgeführt. Dies ist insbesondere bei den Vorschüttungen entlang der Straßenbahnböschung und der Böschung der B7 möglich (vgl. V22.)		
<u>Unterboden und Gewässeraushub</u> Unterboden aus Baugruben und Gewässeraushub wird auf später überbauten Flächen zwischengelagert. Auf diesen Lagerflächen wird der Oberboden zuvor aufgenommen und auf die Oberbodenlagerflächen transportiert. Der Unterboden und Gewässeraushub ist getrennt nach Bodenschichten bzw. Substrateigenschaften zu lagern, z.B. Auenlehm, stark toniges Material, Kiese und Sande. Unterbodenmieten können bis 3 m Höhe mit einem trapezförmigen Profil aufgesetzt werden. Kiese und Sande können bis 4 m Höhe aufgesetzt werden.		
<u>Gliederung der Bodenlagerflächen</u>		

Die Flächen für die Bodenmieten sind so zu gliedern, dass jeweils temporäre mit Lastverteilungsplatten ausgelegte Fahrstreifen vorgehalten werden, entlang derer beidseits die Bodenmieten aufgesetzt werden. Eine flächige Befahrung der Bodenlagerungsflächen ist nicht zulässig.

Eingrünung

Die Bodenmieten sind bei Lagerung von mehr als 2 Monaten zum Erhalt der Bodenstruktur, zur Vermeidung von Vernäsung und Nitrataustrag sowie zum Erosionsschutz einzusäen (vgl. V23 und Anlage 1 BSK)

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

- Zeitliche Zuordnung Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung

Berücksichtigung bei techn. Ausführungsplanung hinsichtlich Zeitabläufen Vorschüttungen.

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V5
Bezeichnung der Maßnahme Bündelung des Baustellenverkehrs in den dauerhaft beanspruchten Flächen		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahmen		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		Allgemeine Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter, Pflanzen, Tiere, Biotope, Oberflächengewässer und Boden.
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Weitgehende Beschränkung des Baustellenverkehrs auf bereits vorhandene Wirtschaftswege und dauerhaft zu überbauenden Flächen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die während der Bauzeit erforderlichen Straßen und Wege sind so weit wie möglich im Bereich der Damm- und Vorschüttungsaufstandsflächen sowie der vorhandenen Wirtschaftswege und der zukünftigen Unterhaltungswege anzulegen. Bis zur Fertigstellung des Hauptdammes soll die Baustelle von Süden über die B 7 und eine vorhandene, asphaltierte Zufahrt angegliedert werden. Als nördliche Ausfahrt ist der ebenfalls asphaltierte Erschließungsweg des Regenrückhaltebeckens zu nutzen.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V6
Bezeichnung der Maßnahme Verminderung von Eingriffen in den Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 2		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K1 - Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang 3.200 m ²		
Kurzbeschreibung Selektiver Erhalt des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes auf ausreichend flachen Arealen der B7-Böschung.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ist auf den mittleren und östlichen Bereichen der B 7-Böschung in den Teilarealen, in denen aufgrund der ausreichend flachen Hangneigung keine Vorschüttung erforderlich ist, zu erhalten. Nach derzeitigem Planungsstand ist davon auszugehen, dass er auf zwei Teilflächen von zusammen etwa 1.200 m ² Größe vollständig und in zwei weiteren insgesamt rund 2.000 m ² großen Arealen zu 60% erhalten werden kann.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Einweisung der mit den Fällarbeiten beauftragten Firma hat unter Einbeziehung der ÖBB zu erfolgen. Bäume und Gehölze, die geschont werden sollen, sind eindeutig zu kennzeichnen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die vollständig und teilweise zu erhaltenden Waldflächen sind in den Ausführungsplänen lagegenau darzustellen. Erforderlichenfalls gilt es hierzu, Einzelbäume einzumessen.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V7
Bezeichnung der Maßnahme Reduktion der Losseregulierung auf das Auslassbauwerk sowie den Nahbereich ober- und unterhalb desselben		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K2 - Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen <input type="checkbox"/> Ausgleich von Konflikten <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Bäche ohne flutende Wasservegetation, Gewässerstrukturgüteklasse 3 oder schlechter (KV Typ-Nr: 05.214)	Zielbiotope Begradigte und ausgebaute Bäche, Gewässerstrukturgüte 5 oder schlechter (KV Typ-Nr. 05.215), Sonstige Altarme oder Altwasser inkl. Neuanlage i.R. von Renaturierung (KV Typ-Nr. 05.236)	
Gesamtumfang 1.550 m ² (Verlust und Schädigung)		
Kurzbeschreibung Reduktion der Losseregulierung auf die zwingend erforderliche Streckenlänge zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionsfähigkeit und des gewässerökologischen Zustandes der Losse und Erhalt der nicht zu überbauenden Losseabschnitte als „Altarme“.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Während der Herstellung des Auslassbauwerkes verbleibt die Losse in ihrem aktuellen Gewässerbett, sodass der neue Losselauf im „Trockenen“ angelegt werden kann. Dieser ist in wechselnder Breite und Tiefe sowie mit variierenden Böschungsneigungen möglichst naturnah zu profilieren (vgl. A16) und nur im Bereich des Auslassbauwerkes sowie dessen ober- und unterwasserseitigen Anbindungsstellen mit Betonmauern zu fassen oder mit Wasserbausteinschüttungen zu befestigen. In dem rund 170 m langen technischen Ausbauabschnitt soll ein „Ökogerinne“ angeordnet werden, das für Fische und Benthosorganismen ungehindert passierbar ist.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Durch Hochwasser ausgespültes Sohlensubstrat ggf. ersetzen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Wegen der Komplexität der Gewässerverlegung und der einhergehenden artenschutzrechtlichen Belange (vgl. Maßnahme V 18) bedarf dieses Teilvorhaben einer besonders sorgfältigen Betreuung durch die ÖBB. Nach Hochwasserereignissen ist das Sohlensubstrat in dem „Ökogerinne“ zu kontrollieren und erforderlichenfalls vor Ort zu gewinnender Bachkies wieder einzubringen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Im Zuge der technischen und der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung ist die Gestaltung der neu anzulegenden Lossestrecke zu konkretisieren und darzulegen, dass sich der technische Ausbau auf das zum Erosionsschutz zwingend erforderliche Maß beschränkt.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V8
Bezeichnung der Maßnahme Schonung der nicht zwingend zu überbauenden gesetzlich geschützten Biotope		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahmen		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K2 - Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Schonung der Biotoptypen Bachauenwald und Ufergehölzsaum, Feuchtgebüsche, Sickerquellen und Quellfluren, Feuchstaudenfluren an Fließgewässern, Feuchtwiesenbrachen und extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Im Zuge der Baufeldräumung ist sicherzustellen, dass sämtliche an den Baukorridor grenzende gesetzlich geschützte Biotope sowie die innerhalb desselben gelegenen, erhaltbaren Teilflächen von gesetzlich geschützten Biotopen von der Räumung verschont bleiben.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die ÖBB hat zu fallende Bäume und zurückzuschneidende Gehölze eindeutig zu kennzeichnen, diesen Vorgang zu dokumentieren und die mit den Fäll- und Rodungsarbeiten zu beauftragende Firma anzuweisen, ausschließlich markierte Gehölze zu entfernen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die vollständig und teilweise zu erhaltenden Waldflächen sind in den Ausführungsplänen lagegenau darzustellen. Erforderlichenfalls gilt es hierzu, Einzelbäume einzumessen.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V9
Bezeichnung der Maßnahme Auszäunung von gesetzlich geschützten Biotopen		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2, Baufeld 3, Baufeld 4		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K2 - Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang 1.500 m		
Kurzbeschreibung Auszäunung der Biotoptypen Bachauenwald und Ufergehölzsaum, Feuchtgebüsche, Sickerquellen und Quellfluren, Feuchstaudenfluren an Fließgewässern, Feuchtwiesenbrachen und extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Durch Absperrungen und/oder Markierungen ist sicherzustellen, dass sämtliche an den Baukorridor grenzende gesetzlich geschützte Biotope sowie die innerhalb desselben gelegenen, erhaltbaren Teilflächen von geschützten Biotopen über den gesamten Bauzeitraum vor Beschädigungen bewahrt werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Auszäunung der zu schützenden Bereiche hat unter Einbeziehung der ökologischen Baubegleitung zu erfolgen. Die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme ist von der ÖBB regelmäßig zu kontrollieren.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Grenzen der durch Absperrungen zu sichernden Biotope sind in einem Lageplan darzustellen. Dieser sollte auch Informationen zu Art und Umfang der vorgesehenen Sicherungsmaßnahmen enthalten.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V10
Bezeichnung der Maßnahme Schonung der nicht zwingend zu überbauenden LRT-Flächen		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahmen		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K3- Verlust und Schädigung von FFH-Lebensraumtypen (LRT)
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Schonung der LRT 6510 Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen und *91E0 Bachauenwald.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Im Zuge der Baufeldräumung ist sicherzustellen, dass die an den Baukorridor grenzenden Flächen der LRT 6510 und *91E0 sowie im Baukorridor gelegene, erhaltbare Teilflächen derselben von der Räumung verschont bleiben.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die ÖBB hat zu fallende Bäume und zurückzuschneidende Gehölze sowie zwingend zu meidende Wiesenareale eindeutig zu kennzeichnen, diesen Vorgang zu dokumentieren und die mit den Fäll- und Rodungsarbeiten zu beauftragende Firma anzuweisen, ausschließlich markierte Gehölze zu entfernen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die vollständig und teilweise zu erhaltenden Waldflächen sind in den Ausführungsplänen lagegenau darzustellen. Erforderlichenfalls gilt es hierzu, Einzelbäume einzumessen.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V11
Bezeichnung der Maßnahme Auszäunung von LRT-Flächen		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2, Baufeld 3, Baufeld 4		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K3- Verlust und Schädigung von FFH-Lebensraumtypen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang 1.000 m		
Kurzbeschreibung Auszäunung der LRT 6510 Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen und *91E0 Bachauenwald.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Durch Absperrungen und/oder Markierungen ist sicherzustellen, dass die an den Baukorridor grenzenden Flächen der LRT 6510 und *91E0 sowie im Baukorridor gelegene, erhaltbare Teilflächen derselben von der Räumung verschont bleiben.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme ist von der ÖBB regelmäßig zu kontrollieren.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Grenzen der durch Absperrungen zu sichernden Biotope sind in einem Lageplan darzustellen. Dieser sollte auch Informationen zu Art und Umfang der vorgesehenen Sicherungsmaßnahmen enthalten.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V12
Bezeichnung der Maßnahme Neubau des Mischwasserkanals im Bohrspülverfahren		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 2		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten	K1 - Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen	
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte	K3 - Verlust und Schädigung von LRT	
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope	Zielbiotope	
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Herstellung eines neuen Mischwasserkanals in grabenloser Bauweise.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Der von Eschenstruth in Richtung Helsa verlaufende Mischwassersammler muss im Bereich des geplanten HRB auf einer Länge von etwa 950 m neu hergestellt werden. Wegen der Tiefenlage des Kanals von 2-3 m unter Geländeniveau verursachte der zunächst in offener Grabenbauweise vorgesehene Neubau erhebliche Eingriffe, von denen insbesondere Flächen des LRT 6510 sowie mäßig intensiv genutzte Frischwiesen betroffen wären. Um deren Beeinträchtigungen zu vermeiden, soll der Kanal im Bohrspülverfahren hergestellt werden. Die Eingriffe in den Vegetationsbestand und den Oberboden reduzieren sich infolgedessen auf zwölf Bereiche, in denen Stahlbetonschächte gebaut werden müssen sowie auf die erforderlichen Start- und Zielgruben.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen In den Abschnitten, in denen die Mischwasserleitung nicht im Bereich von dauerhaft überbauten Flächen verläuft, hat die ÖBB zu überwachen, dass der vorgesehene Baukorridor eingehalten wird und die beanspruchten Teilflächen im Bereich der Kanalschächte fachgerecht wieder hergestellt werden.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V13
Bezeichnung der Maßnahme Baufeldräumung im Zeitraum von Oktober bis Februar		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahme		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K4 - Tötung und Verletzung terrestrischer Organismen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Rodungs- und Gehölzfällarbeiten außerhalb der Vegetationszeit.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die Maßnahme gilt für sämtliche Rodungs- und Gehölzfällarbeiten mit Ausnahme der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder der Talflanken, da hier gesonderte Vorgaben zum Schutz der Haselmaus zu beachten sind (vgl. V 16).		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V14
Bezeichnung der Maßnahme Beschränkung der Räum- und Bautätigkeiten auf die Tageszeit		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahme		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K 4- Tötung und Verletzung terrestrischer Organismen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Vermeidung der Tötung oder Störung von Fledermäusen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V15
Bezeichnung der Maßnahme Kontrolle der zu fällenden potenziellen Quartierbäume auf Vorkommen von Fledermäusen		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2 und Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K 4- Tötung und Verletzung terrestrischer Organismen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang 5 Bäume		
Kurzbeschreibung Kontrolle der zu fällenden potenziellen Quartierbäume, Bergung und Umsetzung angetroffener Fledermäuse.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Rechtzeitig vor der Fällung von potenziellen Quartierbäumen muss sichergestellt sein, dass sich in diesen keine Fledermäuse aufhalten. Baumhöhlen sind vor der Rodung, im Zeitraum zwischen dem 01. und dem 30. September, zu kontrollieren. Sollten Tiere gefunden werden, sind diese zu bergen, umzusiedeln und die Höhlen so zu verschließen, dass Fledermäuse nicht wieder einfliegen können.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V16
Bezeichnung der Maßnahme Zeitlich gestaffelte Rodung der als Habitat für die Haselmaus relevanten Waldflächen		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2 und Baufeld 3, Baufeld 4		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K 4- Tötung und Verletzung terrestrischer Organismen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang 22.200 m ²		
Kurzbeschreibung Vergrämung von Haselmäusen von potenziell als Habitat für sie geeigneten Flächen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Um Beeinträchtigungen von Haselmäusen weitgehend zu vermeiden, sind die Gehölze während der Winterschlafphase und somit erst ab Anfang November möglichst schonend und ohne Eingriffe in den Boden zu fällen und zu entfernen. Weiterhin ist es erforderlich, die Baumstubben und -wurzeln erst nach dem Ende des Winterschlafes der Haselmäuse Ende April oder Anfang Mai zu roden und das Aufkommen von Vegetation bis zu diesem Zeitpunkt zu verhindern.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Es wird empfohlen, mit der ONB des RP Kassel abzustimmen, ob möglicherweise vorkommende Haselmäuse alternativ zu der Vergrämung im Herbst gefangen und in geeignete Lebensräume z.B. im Stiftswald umgesiedelt werden können.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V17
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt von potenziellen Brut- und Niststätten im Bereich der Teilrodungsflächen		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 2		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K6 - Zerstörung und Veränderung von Habitatstrukturen <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope	Zielbiotope	
Gesamtumfang 3.200 m ²		
Kurzbeschreibung Erhalt der potenziellen Brutplätze von Kleinspecht, Wacholderdrossel und Stieglitz im Bereich der Teilrodungsflächen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die oberen Bereiche der Böschung zur B 7 werden von Kleinspecht, Stieglitz und Wacholderdrossel sowie anderen Vogelarten als Bruthabitat genutzt. Der Erhalt von Teilen des Baumbestands ist aus Artenschutzgründen besonders relevant, da insbesondere die Niststätten in den oberen Böschungsarealen kaum oder nicht durch Überstauungen gefährdet sind.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V18
Bezeichnung der Maßnahme Elektrisches Abfischen, Bergen und Umsetzen der Fische sowie Errichten von Einschwimm- und Sedimentsperren		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K5 - Tötung und Verletzung aquatischer Organismen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Vermeidung des Tötens oder Verletzens von Fischen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die fischereirechtliche Genehmigung für die Maßnahme ist mindestens 14 Tage vor der beabsichtigten Durchführung einzuholen sowie die Fischereirechtsinhaber und Pächter über das Vorhaben zu informieren. Für eine ordnungsgemäße Durchführung der elektrischen Befischung ist es zwingend erforderlich, dass die Fischsperrern mindestens 24 Stunden vor deren Beginn eingebaut werden und anschließend keine Bautätigkeiten im oder am Bachbett der Losse erfolgen.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die o. g. Vorgaben sind in der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung sowie den Ausschreibungsunterlagen explizit zu berücksichtigen.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V19
Bezeichnung der Maßnahme Fangen und Umsiedeln von Amphibien und Reptilien		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K4- Tötung und Verletzung terrestrischer Organismen <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope	Zielbiotope	
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Kontrolle von als Winterquartier für Amphibien und Reptilien geeigneten Habitaten sowie Bergung und Umsiedlung einer möglichst großen Anzahl von Tieren.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung An Hangböschungen zur Bahntrasse und zur B 7 liegen als Winterquartiere für Amphibien und Reptilien geeignete Areale. Daher ist es erforderlich, diese im Vorlauf zu der Baufeldräumung abzusuchen, vorgefundene Tiere fachgerecht zu bergen und umzusiedeln. Die Arbeiten sind von mit solchen Tätigkeiten vertrauten Biologen oder vergleichbar qualifizierten Personen durchzuführen. Vorgesehen sind mindestens zwei Aufsamlungsdurchgänge, die bei geeigneter Witterung und zum Ende der Aktivitätsperiode von Amphibien und Reptilien Ende September bis Anfang Oktober stattfinden sollten.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V20
Bezeichnung der Maßnahme Schonung und Erhalt einer naturnahen Quelle		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Gefasste Quelle, naturnah (KV Typ-Nr. 01.118)	Zielbiotope Gefasste Quelle, naturnah (KV Typ-Nr. 01.118)	
Gesamtumfang Der unmittelbare Quellwasseraustritt ist weniger als 1 m ² groß. Unter Berücksichtigung des neu zu profilierenden Grabens resultiert eine Maßnahmenfläche in Größe von rund 250 m ² .		
Kurzbeschreibung Modellierung der Bahnböschungsvorschüttung unter Aussparung des gefassten, naturnahen Quellwasseraustrittes an deren Hangfuß.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Der zur Abflachung der Bahnböschung erforderliche Auflastfilter ist so anzulegen, dass der Quellwasseraustritt unverändert erhalten bleibt. Zur Ableitung des Quellwassers ist ein naturnah strukturierter Graben anzulegen, der vor dem Auflastfilter talwärts geführt und im Bereich des Auenwaldes an den vorhandenen Graben angebunden wird.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt Bodenschutz		Maßnahmen-Nr. V21
Bezeichnung der Maßnahme Sicherstellung der Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes durch den Einsatz einer qualifizierten bodenkundlichen Baubegleitung		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahme		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten	K8 – Erhöhte Erosionsgefahr	
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte	K10 – Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen	
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte	K12 – Beeinträchtigung der Grundwasserqualität	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für	K13 – Beeinflussung des Grundwasserregimes	
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope	Zielbiotope	
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Ziel der bodenkundlichen Baubegleitung ist es, die Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes – insbesondere den Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen – sicherzustellen bzw. nach Bauabschluss möglichst umfassend wiederherzustellen. Ergänzende, qualifizierte Fachbauleitung (Dipl.-Ing., B. Sc., M. Sc. o.ä.) mit entsprechender praktischer Erfahrung zur Unterstützung der BOL, um einen weitestgehend schonenden Umgang mit dem Boden zu gewährleisten. Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe. Konkretisierung von zeitlich und räumlich begrenzten Bautätigkeiten entsprechend dem Zustand von Natur und Umwelt zum jeweiligen Zeitpunkt. Bekannt machen von Defiziten, Schäden oder fachlichen Beiträgen gegenüber BOL und Baubevollmächtigten des AGs.		
Ausführung der Maßnahme		
Beteiligung bei Ausschreibung der Baumaßnahmen und Bauvorbereitung: <ul style="list-style-type: none"> Zuarbeit zu Ausschreibung, Überprüfung Ausschreibungsunterlagen hinsichtlich Anforderungen vorsorgender Bodenschutz. Besprechungswesen <ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen soweit Belange des Bodenschutzes betroffen sind. Aufklärungen der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Boden. Regelmäßige Begehungen der Baustellen und deren Umgebung zur: <ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Ausführung der baulichen Tätigkeiten auf Übereinstimmung mit bodenfachlichen Auflagen der Genehmigung, Ausführungsplänen, Baubeschreibung, Leistungsbeschreibung sowie auch entsprechenden Verordnungen, Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik. Überwachung der Einhaltung aller genehmigten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Bodenschutz sowie, falls im Genehmigungsverfahren nicht berücksichtigt, Ergänzungen in Plan und Ausführung. Sicherstellung der Einhaltung der DIN 19639:2019-09. Überwachung der Einhaltung der Vorgaben zu der Bearbeitbarkeit von Böden z. B. Einstellung der Arbeiten bei feuchten Bodenverhältnissen bzw. Einsetzen geeigneter Schutzmaßnahmen. Sicherstellen der Maßnahmen zum Erosionsschutz. Überwachung der Vermeidung von Vermischung der Bodenschichten bei Aus- und Einbau. Durchführung oder Kontrolle der Analytik der Überschussmassen und von belastetem zur Deponierung vorgesehenem Bodenaushub 		

- Freigabe Böden zum Abtransport von der Baustelle zur Deponierung bzw. Weiterverwertung
- Aufnahme und Bewertung von Schäden an Böden, sowie Überwachung der Beseitigung festgestellter Beeinträchtigungen des Bodens.
- Zustandsfeststellung, ggf. Beweissicherungsverfahren, falls erforderlich unter Hinzuziehen eines Umweltlabors.
- Systematische Zusammenstellung aller im BBB-Zusammenhang angefallenen Dokumente, sowie ggf. zeichnerische Darstellungen und rechnerische Ergebnisse.
- Dokumentation aller bodenrelevanten Vorgänge (Bautagebuch).
- unabhängig gegenüber Baufirma und BOL, Weisungsbefugnisse und Verhältnis zu BOL werden vor Beginn der Bautätigkeiten verbindlich festgelegt.

Die bodenkundliche Baubegleitung ist befugt, sich jederzeit auf der Baustelle aufzuhalten. Die BOL wird im Regelfall über anstehende Kontrollen und Begehungen informiert. Die BBB hält Kontakt zu den zuständigen Umweltbehörden und nimmt teil an Abstimmungen mit dem behördlichen Natur- und Umweltschutz sowie dem Bodenschutz.

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

- Zeitliche Zuordnung Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
 Zeitliche Zuordnung Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
 Zeitliche Zuordnung Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung

Maßnahmenblatt Bodenschutz		Maßnahmen-Nr. V22
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Staffelung der Erdbauarbeiten / abschnittweiser Erdbau		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahme		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K8 – Erhöhte Erosionsgefahr
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung Abschnittweise Durchführung der Erdbauarbeit zur Reduktion der Menge des zeitgleich zwischenzulagernden Oberbodens und Komprimierung der besonders erosionsgefährdeten Bauphasen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Festlegung abschnittsweiser Aufnahme des Oberbodens und abschnittsweiser Herstellung der Vorschüttungen auf den Böschungen der Talflanken (B7, Straßenbahn) im Rahmen der technischen Ausführungsplanung. Umsetzung dieser Vorgaben im Bauablauf. Die westlichen und östlichen Böschungen werden mit einer Vorschüttung versehen. Zuvor muss auf den Vorschüttungsflächen der Oberboden abgetragen werden. Dieses ist abschnittsweise durchzuführen, so dass nur der Oberboden des jeweils 1. Abschnittes je Talflanke auf Mieten gelagert werden muss. Der Oberboden der folgenden Abschnitte wird aufgenommen und mit Dumpfern in den Bereich des fertiggestellten Abschnittes transportiert und dort mit Langarmbagger angedeckt. Damit werden der Umfang der Zwischenlagerung, der Fahrwege und der Bodenumlagerung vermindert. Oberboden aus Bereichen mit Gehölzbestand wird vor dem Wiederauftrag bzw. vor der Lagerung in Bodenmieten von Groben Wurzeln und Holzbestandteilen mit einem entsprechenden Baggerlöffel getrennt.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt Bodenschutz		Maßnahmen-Nr. V23
Bezeichnung der Maßnahme Zwischeneinsaat der Bodenmieten		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K8 – Erhöhte Erosionsgefahr; Erhalt Bodenstruktur
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang 11.250 m ²		
Kurzbeschreibung Einsaat der Bodenmieten zum Schutz vor Erosion, Vernässung und N-Austrag sowie zum Erhalt der Bodenstruktur. Ausführliche Beschreibung in Anlage 1 des Bodenschutzkonzeptes.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Oberbodenmieten sind bei Lagerungen von > 2 Monaten und/oder bei erosionsgefährdeten Böden mit einer Ansaatmischung, beispielsweise aus Senf, Luzerne und Phacelia unmittelbar nach dem Aufsetzen zu begrünen. Durch die erhöhte Evapotranspiration kann damit die Vernässung der Mieten sowie Stickstoffaustrag vermieden werden. Die Zwischenansaat bewirkt zudem den Erhalt des Bodengefüges. Bei einer deutlich über ein Jahr hinausgehenden Lagerung des Bodens ist eine dauerhafte Begrünung anzustreben und sollte mit mehrjährigen Pflanzen gearbeitet werden. Dazu bieten sich regionale Wiesenmischung mit Glatthafer und Kräuterbeimischung an oder auch die Ansaat von Luzerne und Klee. Bei Bodenlagerung >2 Monate und < 6 Monate ist bei Unterboden alternativ ein Abdecken der Böden mit Folie oder Vlies möglich. Oberboden ist grundsätzlich bei einer Lagerung > 2 Monate zu begrünen Die Maßnahme dient auch der Flexibilität bei dem Wiedereinbau des Bodenmaterials und sollte auch bei Unterboden bei längerer Lagerungsdauer angewendet werden. Abhängig von dem Zeitpunkt der Anlage der Miete ist die Ansaat zu differenzieren (s. Anlage 1 Bodenschutzkonzept). Bei einer mehrjährigen Begrünung ist es erforderlich, die Mieten mindestens einmal jährlich zu mulchen und auch vor dem Abtrag der Mieten ist eine Mahd mit Entfernung des Mähgutes erforderlich (s.o. Mahd). Alternativ zur Entfernung des Mähgutes kann der Aufwuchs auch > 7 Tage bis 14 Tage vor dem Abtrag der Miete gemulcht werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen In Abhängigkeit von der Verweildauer der Bodenmieten und dem Zustand der angepflanzten Kräuter kann es erforderlich sein, die Bodenmieten in regelmäßigen Abständen zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Vor dem Wiedereinbau des Oberbodens sind die Bodenmieten zu mähen und das Mähgut ist abzutransportieren, alternativ kann der Aufwuchs auch mit Vorlauf von 1-2 Wochen gemulcht werden (vgl. Anlage 1).		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Kontrolle der Begrünung, ggfs. Nachsaat erforderlich		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V24
Bezeichnung der Maßnahme Zeitlich gestaffelte Einsaat der fertiggestellten Flächen		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K8 – Erhöhte Erosionsgefahr
Ziel der Maßnahme		
Gesamtumfang 40.750 m ²		
Kurzbeschreibung Fertiggestellte Abschnitte des Dammbauwerkes sind zeitnah einzusäen, um vor Bodenerosion zu schützen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Im Zuge der Fertigstellung der Dammbauwerke sind sinnvoll abgrenzbare Teilareale zeitlich gestaffelt einzusäen. Es ist auf ein flächendeckendes Wachstum der Pflanzen zu achten, welches ggf. durch eine nachträgliche Aufbringung weiteren Saatgutes sicherzustellen ist.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Der Damm ist nach Bauabschluss den gesetzlichen Vorgaben entsprechend regelmäßig zu mähen, um das Wurzelwachstum der Vegetation zu fördern und Gehölzaufwuchs zu verhindern		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Art und Menge des zu verwendenden Saatgutes sind in der LAP festzulegen. Wegen der Größe der Auftragsfläche von insgesamt über 2,5 ha wird eine Anspritzbegrünung empfohlen.		

Maßnahmenblatt Bodenschutz		Maßnahmen-Nr. V25
Bezeichnung der Maßnahme Zeitnahe Entwicklung einer geschlossenen Vegetationsschicht auf bauzeitlich beanspruchten Flächen		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2, Baufeld 3, Baufeld 4		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K8 – Erhöhte Erosionsgefahr, Wiederherstellung Bodenfunktionen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang 21.450 m ²		
Kurzbeschreibung Zeitnahe Entwicklung einer geschlossenen Vegetationsschicht auf bauzeitlich beanspruchten Flächen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Mit fortschreitendem Fertigstellungsstand ist auf nicht mehr benötigten Bodenzwischenlager- und Arbeitsflächen zeitnah eine geschlossene Vegetationsschicht zu entwickeln, um die Bodenfunktionen wieder herzustellen und die Gefahr von Bodenerosion zu vermindern.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Im Rahmen der Bewirtschaftung der umliegenden Flächen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Einsaat- und Pflanzarbeiten müssen unmittelbar nach der gegebenenfalls erforderlichen Lockerung des Oberbodens erfolgen (vgl. Maßnahme A24).		

Maßnahmenblatt Bodenschutz		Maßnahmen-Nr. V26
Bezeichnung der Maßnahme Oberbodenauftrag - Verzicht auf Bodensiebung		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K10 – Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope	Zielbiotope	
Gesamtumfang 23.000 m ²		
Kurzbeschreibung Zuvor auf der Baustelle gewonnener Oberboden wird direkt nach der Gewinnung wieder aufgetragen oder nach Zwischenlagerung. Eine weitere Behandlung des Oberbodens erfolgt nicht. Dies gilt auch für Waldboden.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Eine Bodensiebung ist nicht zulässig, da hierdurch die Bodenstruktur vollständig zerstört wird und zudem auf den Böschungsf lächen die Erosionsgefährdung und/oder Rutschung nach Niederschlägen in dem ersten Jahr nach Herstellung deutlich erhöht wird. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Bereich der Wiederbewaldungsflächen ist der dort aufzubringende Oberboden nicht zu sieben, sondern nur von grobem Wurzelwerk zu befreien und ansonsten mit seinen organischen Bestandteilen wieder aufzubringen. Das gleiche gilt für den Oberboden, der auf nicht mit Gehölzen bestandenen Flächen gewonnen wurde. Dieser wird direkt nach der Aufnahme auf fertiggestellten Vorschüttungsflächen oder nach Zwischenlagerung aufgebracht. Da vor der Gewinnung des Oberbodens der Aufwuchs gemäht und entfernt wird, ist ein Auftrag ohne Siebung möglich.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Festlegung in der technischen Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V27
Bezeichnung der Maßnahme Vorgaben zur Betankung von Baumaschinen und Verwendung von Hydrauliköl		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifend		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K12 – Beeinträchtigung der Grundwasserqualität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope	Zielbiotope	
Gesamtumfang		
Kurzbeschreibung In Gewässernähe betriebene Fahrzeuge und Baumaschinen sind mit Biokraftstoff zu betanken. Alle Maschinen sind mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen zu betreiben		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Es ist darauf zu achten, in Gewässernähe betriebene Fahrzeuge und Baumaschinen ausschließlich mit Biokraftstoff zu betanken. Im Notfall sind umgehend Maßnahmen zum Auffangen von Kraftstoffen zu ergreifen. Generell gilt es, bei sämtlichen Bautätigkeiten die gesetzlichen Bestimmungen und die Vorschriften der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS)“ einzuhalten. Aufgrund der Lage der Baustelle in der Aue sind alle Maschinen mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen zu betreiben.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V28
Bezeichnung der Maßnahme Vorhalten von Ölbindemittel		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifend		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K12 – Beeinträchtigung der Grundwasserqualität
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang Flächen direkt angrenzend an Baufeld, Quantifizierung nicht möglich		
Kurzbeschreibung Auf der Baustelle sind Ölauffangwannen und Ölbindemittel in ausreichender Menge vorzuhalten.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Es ist darauf zu achten, eine ausreichende Menge an Ölbindemittel auf der Baustelle vorzuhalten, um in einem Notfall umgehend Maßnahmen zum Auffangen von Kraftstoffen ergreifen zu können. Generell gilt es, bei sämtlichen Bautätigkeiten die gesetzlichen Bestimmungen und die Vorschriften der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS)“ einzuhalten.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V29
Bezeichnung der Maßnahme Leicht trichterförmige Anordnung der Bohrpfahlwand		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K15 – Beeinflussung des Grundwasserregimes <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope	Zielbiotope	
Gesamtumfang 180 m Länge		
Kurzbeschreibung Verminderung des Einflusses der Bohrpfahlwand auf die Grundwasserströmung.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die vertikale Dichtwand unterhalb des Hauptdammes reduziert den natürlichen Grundwasserabstrom im Lossetal. Um diesen Einfluss gering zu halten, wird sie leicht trichterförmig angeordnet (vgl. geotechnischer Teil der Planfeststellungsunterlagen).		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V30
Bezeichnung der Maßnahme Einmessen und Abgrenzung des Baufeldes		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2, Baufeld 3, Baufeld 4		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K10 Vermeidung von Eingriffen/Bodenbeeinträchtigungen außerhalb des Baufeldes
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang ca. 2000 m-		
Kurzbeschreibung Abgrenzung des Baufeldes nach außen mit Bauzaun, Schneefangzaun oder Draht mit Flutterband Interne Absteckung entsprechend der Art der Beanspruchung		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die äußeren Baufeldgrenzen sind vor Baubeginn durch eine dauerhafte Markierung im Gelände kenntlich zu machen. Dies erfolgt je nach Gefahrensituation mit festem Bauzaun (z.B. angrenzend an bauzeitliche Hauptfahrwege), Schneefangzaun im Bereich geringerer Gefährdung oder mit Draht, der im Abstand von 3-5 m mit ca. 50 cm langen Streifen aus Flutterband versehen wird (z.B. an den Böschungsoberkanten). Die Festlegung welche Form der Abgrenzung erforderlich ist erfolgt im Zuge der technischen Ausführungsplanung in Abstimmung mit der BBB. Das Abstecken und markieren innerhalb der Baugrenze erfolgt differenziert nach dauerhafter und temporärer Beanspruchung sowie differenziert nach versiegelten Flächen und unversiegelten Flächen. Auf unversiegelten Lagerflächen außerhalb der dauerhaft beanspruchten Flächen, wird der Oberboden grundsätzlich nicht abgegraben. Auf temporär teilversiegelten Flächen wie z.B. Lagerflächen, wird die Tragschicht auf Geogitter aufgebracht, das auf die Grasnarbe gelegt wird. Mit dem differenzierten Abstecken werden die Bodeneingriffe entsprechend der weiteren Beanspruchung eingegrenzt.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Kontrolle auf Funktionsfähigkeit der Abgrenzung während der Bauzeit		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Festlegung Baufeldabgrenzung im Rahmen der techn. Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. V31
Bezeichnung der Maßnahme Schutz des Bodens vor Befahrung/Verdichtung		Maßnahmentyp Vermeidungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2, Baufeld 3, Baufeld 4		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K 10 Vermeidung von Funktionsverlust/Funktionsbeeinträchtigung der Böden <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope	Zielbiotope	
Gesamtumfang gesamtes Baufeld		
Kurzbeschreibung Befahrung ungeschützter Böden nur mit Fahrzeugen, deren Bodenpressung $<0,5 \text{ kg/cm}^2 = 5 \text{ N/cm}^2$ aufweist, ansonsten Schutz der Böden durch Lastverteilungsplatten. Technische Datenblätter mit Angaben der Bodenpressung sind vor Baubeginn vorzulegen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Zum Schutz der Böden vor vermeidbarer Verdichtung gelten die folgenden Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> - Befahrung nur bei trockenen bis schwach feuchten Böden, Konsistenz hart bis halbfest. Befahrung von schwach feuchten bis feuchten Böden nur nach Freigabe durch BBB und/oder mit entsprechenden Schutzmaßnahmen wie Auslegen von Lastverteilungsplatten. - Befahrung ungeschützter Böden mit bodenschonenden Laufwerken (z. B. Band- bzw. Kettenlaufwerke) bzw. nach vorherigem Auslegen von Fahrplatten. Zielwert: Bodenpressung $<0,5 \text{ kg/cm}^2 = 5 \text{ N/cm}^2$, ggfls. Anpassung entsprechend Bodenverhältnissen während der Bauzeit. - Der Einsatz von Radfahrzeugen oder Geräten mit größerer Bodenpressungen ist nur auf befestigten Baustraßen bzw. Bauflächen oder auf Lastverteilungsplatten zulässig oder bei trockenen Bodenverhältnissen nach Freigabe durch die BBB. Zulässige Befahrungen auf unbefestigten Flächen sind mit möglichst geringem Befahrungs- und Rangieraufwand auszuführen. Die oben genannten Vorgaben gelten auch für die Flächen auf denen eine e durchwurzelbare Bodenschicht an den Dammflanken von mindestens 1,0 m für künftiges Grünland und mindestens 1,5 m für Flächen mit künftigen Gehölzbewuchs hergestellt wird. Im Sinne eines reibungslosen Bauablaufes wird das Auslegen von Lastverteilungsplatten auf den Fahrstreifen z.B. der Oberbodenlagerflächen erforderlich. Die Technische Datenblätter der zum Einsatz kommenden Maschinen mit Angaben der Bodenpressung sind der BBB vor Baubeginn vorzulegen.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A1
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald auf standorttypischen Auenflächen		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Sonstige Staudenfluren an Fließgewässern, inkl. Neuanlage (KV Typ-Nr: 05.461)	Zielbiotope Neuanlage von Auenwald/ Bruchwald (KV Typ-Nr: 01.149)	
Gesamtumfang 2.600 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung von Hartholzauenwald.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die von Neo- und Nitrophyten geprägten Hochstaudenfluren des oberen Lossebogens nehmen einen potenziell natürlichen Standort des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes ein. Daher ist vorgesehen, in diesem Bereich einen Hartholzauenwald zu entwickeln. In Vorbereitung der Waldentwicklung sollte das Areal im Spätsommer gemulcht das Mulchgut nach dessen weitgehender Zersetzung in den Oberboden eingefräst werden. Anschließend können Eichen- und Hainbuchenheister gepflanzt werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Konkurrenz der wuchsstarken nitrophytischen Hochstaudenfluren erfordert eine zwei-bis dreijährige Anwuchspflege. Diese sollte ihr gelegentliches Freischneiden und erforderlichenfalls auch Wässern beinhalten. Zudem ist die Anpflanzung vor Wildverbiss zu schützen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A2
Bezeichnung der Maßnahme Neuanpflanzung von Gebüsch im Bereich des Regenrückhaltebeckens		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotop Bauzeitlich beanspruchte Fläche		Zielbiotop Neupflanzung von Hecken/ Gebüsch (KV Typ-Nr: 02.600)
Gesamtumfang 150 m ²		
Kurzbeschreibung Ersatz der im Zuge der Baufeldräumung an der Böschung des Regenrückhaltebeckens der BAB A 44 entfernten Büsche.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A3
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage eines Quellbiotops als Ausgleich für den Verlust einer Sickerquelle		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K2- Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV Typ-Nr. 06.340)	Zielbiotope gefasste Quellen, naturnah (KV Typ-Nr: 01.118) Sonstige Staudenfluren an Fließgewässern, inkl. Neuanlage (KV Typ-Nr. 06.340)	
Gesamtumfang 30 m ² (Quelle)		
Kurzbeschreibung Neuanlage eines Quellbiotops als Ausgleich für die unvermeidbare Überschüttung eines Quellwasseraustrittes am Fuß der Bahnböschung.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Vor dem Aufbringen der für die Abflachung der Böschung des Bahndammes erforderlichen Vorschüttung soll aufgrund des Quellaustrittes in Baufeld 1 sowie wegen sonstigen diffus austretenden Sicker- und Hangwassers ein Flächenfilter angelegt werden. Vorgesehen ist, das dem Flächenfilter zuströmende Grundwasser über eine Rigolenvorschüttung mit Drainrohr am Fuß der bestehenden Böschung zu sammeln und hinter den Hauptdamm abzuführen. Dort soll unter Verwendung von im Bereich des zu überschüttenden Quellaustrittes entnommenem Steinmaterial ein naturnah strukturierter Grundwasseraustritt mit anschließenden flachen Mulden modelliert werden, über den das Quellwasser in den dort vorhandenen, naturnah strukturierten Graben abfließen kann. Derzeit ist beabsichtigt, den Quellaustritt und die anschließenden mit Quellwasser gespeisten flachen Geländemulden, in denen sich Quellsumpfvegetation entwickeln soll, mit einer Fläche von etwa 30 m ² vorzusehen und das angrenzende Areal bis zu dem Graben zu einer Feuchtstaudenflur zu entwickeln.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Das Vorhaben ist im Zuge der Erstellung der LAP zu konkretisieren, großmaßstäblich zeichnerisch darzustellen und textlich näher zu erläutern.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A4
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung der temporär beanspruchten Frischwiesenflächen		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Bauzeitlich beanspruchte Fläche	Zielbiotope Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV Typ-Nr: 06.340)	
Gesamtumfang 3.850 m ²		
Kurzbeschreibung Neuanlage einer artenreichen Frischwiese als Ersatz für das durch die Baumaßnahme zerstörte Wiesenareal.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Nach dem Wiederaufbringen und Lockern des Bodens (vgl. A24) ist die Fläche mit standortspezifischem Saatgut gebietseigener Herkunft (Ursprungsgebiet 21 Hessisches Bergland) einzusäen. In Abhängigkeit vom Einsatzzeitpunkt sowie der Beschaffenheit des aufgebrachtten Bodens sind zwei oder drei Schröpfschnitte vorzusehen. Das dabei anfallende Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Im Anschluss an diese Entwicklungspflege kann die Wiese wie bisher zwei- bis dreischürig bewirtschaftet werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Menge und die Zusammensetzung des zu verwendenden Saatgutes sind im Rahmen der LAP zu konkretisieren.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A4.1
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung der temporär beanspruchten Wirtschaftswiesenflächen		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotop Bauzeitlich beanspruchte Fläche	Zielbiotop Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen (KV Typ-Nr.: 06.350)	
Gesamtumfang 3.250 m ²		
Kurzbeschreibung Wiederherstellen der intensiv genutzten Wirtschaftswiese auf dem durch die Baumaßnahme zerstörten Wiesenareal.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Nach dem Wiederaufbringen und Lockern des Bodens (vgl. A24) ist die Fläche in Absprache mit dem Eigentümer oder Bewirtschafter mit einer Regelsaatgutmischung für landwirtschaftlich intensiv zu bewirtschaftende Wiesen einzusäen.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A4.2
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung der temporär beanspruchten extensiv genutzten Flachland-Mähwiesen		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 2, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K2- Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Bauzeitlich beanspruchte Fläche	Zielbiotope Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (KV Typ-Nr: 06.310)	
Gesamtumfang 750 m ²		
Kurzbeschreibung Wiederherstellung der extensiv genutzten Wiesenbereiche auf bauzeitlich beanspruchten Flächen durch Einsaat und Anwuchspflege		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Nach dem Wiederaufbringen und Lockern des Bodens ist die Fläche mit standortspezifischem Saatgut gebietseigener Herkunft (Ursprungsgebiet 21 Hessisches Bergland) einzusäen. In Abhängigkeit vom Einsatzzeitpunkt sowie der Beschaffenheit des aufgetragenen Bodens sind zwei oder drei Schröpfschnitte vorzusehen. Das dabei anfallende Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Im Anschluss an diese Entwicklungspflege kann die Wiese wie bisher zwei- bis dreischürig bewirtschaftet werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Menge und die Zusammensetzung des zu verwendenden Saatgutes sind im Rahmen der LAP zu konkretisieren.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A5
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von extensiven Talglatthaferwiesen durch Nutzungsvorgaben		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 2		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Frishiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV Typ-Nr: 06.340)	Zielbiotope Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (KV Typ-Nr: 06.310)	
Gesamtumfang 10.850 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung von artenreichen Talglatthaferwiesen durch Nutzungsextensivierung		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die aktuell mäßig artenreichen Wiesen sollen zukünftig zweischürig und unter Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bewirtschaftet werden. Dabei ist anzustreben, den ersten Schnitt bis Mitte Mai und den zweiten Schnitt Ende August/Anfang September durchzuführen. In Abstimmung mit dem Bewirtschafter sollen Saumstreifen mit Großem Wiesenknopf von der zweiten Mahd ausgenommen werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A5.1
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von extensiv genutzten Talglatthaferwiesen durch Nutzungsvorgabe		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Externe Fläche		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K2- Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Frishwiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV Typ-Nr: 06.340)	Zielbiotope Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (KV Typ-Nr: 06.310)	
Gesamtumfang 1.350 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung von extensiv genutzten Talglatthaferwiesen auf mäßig genutzten Frishwiesen durch Nutzungsvorgabe.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Das mäßig intensiv bewirtschaftete Wiesenareal soll zukünftig zweischürig und unter Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bewirtschaftet werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A5.2
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von extensiv genutzten Talglatthaferwiesen durch Nutzungsvorgabe		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Externe Fläche		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K3 - Verlust und Schädigung von FFH-Lebensraumtypen K2- Verlust und Schädigung von FFH-Lebensraumtypen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV Typ-Nr: 06.340)		Zielbiotope Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (KV Typ-Nr: 06.310)
Gesamtumfang 1.350 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung von extensiv genutzten Talglatthaferwiesen auf mäßig genutzter Frischwiese durch Nutzungsvorgabe als Ausgleich für den Eingriff in LRT Fläche 6510		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Das mäßig intensiv bewirtschaftete Wiesenareal soll zukünftig zweischürig und unter Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bewirtschaftet werden..		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A6
Bezeichnung der Maßnahme Sukzessive Waldentwicklung auf Böschungsvorschüttungen		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Böschung der B 7 in Baufeld 2, Böschung der Bahntrasse in Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotop Neu angelegt Böschungsvorschüttung	Zielbiotop Pionierwälder (KV Typ-Nr: 01.161)	
Gesamtumfang 13.950 m ²		
Kurzbeschreibung Sukzessive Pionierwaldentwicklung auf den Vorschüttungen der Böschungen der B 7 und der Bahntrasse.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Nach dem Aufbringen der Vorschüttungen an den Böschungen der B 7 und der Bahntrasse sollen diese mit dem Waldboden angedeckt werden, der im Anschluss an die Flächenrodung gewonnen und bauzeitlich (ungesiebt) zwischengelagert wurde. Diese Teilbaumaßnahme sollte bevorzugt zum Ende einer Vegetationsperiode erfolgen. Zum Schutz vor Erosion während der Herbst- und Wintermonate gilt es dann, die Böschungsfächen mit annuellen Pflanzen als „Platzhalter“ für die im nachfolgenden Frühjahr aufkommenden krautigen Schlagflurarten und Gehölzkeimlinge einzusäen. Im Zuge der daraufhin einsetzenden Vegetationsentwicklung werden sich in den unteren Böschungsarealen zunächst vornehmlich Weiden und andere Arten der Gebüsche feuchter bis frischer Standorte ansiedeln. In den mittleren und oberen Böschungsarealen wird sich aufgrund von deren Entwässerung durch den vorgesehenen Flächenfilter eine voraussichtlich schütterere und niedrigwüchsige Waldgesellschaft aus gegen Trockenheit resistenten Pionierarten wie z.B. Birke, Espe, Vogelbeere, Schwarzdorn etc. entwickeln.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Sollte sich die Flächen nicht oder nur sehr zögerlich wiederbewalden, ist die Waldentwicklung durch Nachpflanzungen zu fördern.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A7
Bezeichnung der Maßnahme Naturnahe Grünlandanlage auf unversiegelten Dammf lächen und sonstigen Fl ächen		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotop (u.a.) Neu angelegte Dammböschung		Zielbiotop Naturnahe Grünlandanlage (KV Typ-Nr: 06.370)
Gesamtumfang 27.650 m ²		
Kurzbeschreibung Schaffung von arten- und blütenreichen Grünlandbeständen als eine Kompensation für Eingriffe in mäßig intensiv genutzte Wiesen (KV Typ-Nr. 06.340).		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Auf sämtlichen nicht dauerhaft zu versiegelnden Dammf lächen sollen „Wildblumenwiesen“ angelegt werden. Hierzu ist Saatgut von Wildformen gesicherter gebietseigener Herkünfte aus dem Ursprungsgebiet 21 Hessisches Bergland bzw. dessen Vermehrungsformen zu verwenden. Fertiggestellte Dammf lächen sind einzusäen, sobald die Witterungsbedingungen dies erlauben. Generell ist eine dem Baufortschritt angepasste zeitnahe Wiederbegrünung der Dämme anzustreben.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Artenzusammensetzung und das Mischungsverhältnis des Saatgutes ist Rahmen der Erstellung der LAP zu konkretisieren.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A8
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage von strukturreichen Gräben		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Baufeld 1: Bauzeitlich beanspruchte Fläche, Sonstige Staudenfluren an Fließgewässern, inkl. Neuanlage (KV Typ-Nr. 05.461) Baufeld 3: Bauzeitlich beanspruchte Fläche		Zielbiotope Neuanlage arten- / strukturreiche Gräben (KV Typ-Nr. 05.242)
Gesamtumfang 400 m ²		
Kurzbeschreibung Baufeld 1: Vernässung von Entwicklungsflächen für Feuchtgebüsche und Auenwald Baufeld 3: Wiederherstellung des zu überschütteten Wiesengrabens am Fuß der Bahnböschung		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Neuangelegt werden sollen 80 m langer Graben, der aus dem unteren Lossebogen abzweigt sowie ein 120 m langer Grabenabschnitt am Fuß der neuen Ostböschung. Bei der Herstellung der neuen Gräben ist darauf zu achten, dass diese mit in Breite und Tiefe variierenden Profilen angelegt werden. In unmittelbarer Nähe des unteren Grabens ist vorgesehen durch Einpflanzungen von Wurzelstöcke jüngerer Weiden und Weidengebüsche Ufer- und Sumpfbüschel zu entwickeln.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A9
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung artenreicher Säume feuchter Standorte		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 2, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Entwässerungsmulden am Fuß der Böschungsvorschüttungen	Zielbiotope Artenreiche Saumvegetation feuchter Standorte (KV Typ-Nr: 09.120)	
Gesamtumfang 1.350 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung von Feuchtstaudensäumen als Vernetzungsstrukturen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Zur Förderung von röhricht- und artenreicher Feuchtstaudenvegetation als Habitat und Vernetzungsstrukturen für Amphibien und blütenbesuchende Insektenarten, sollen die Teilabschnitte der neuen Gräben mit Wildsaatgut eingesät werden. Dabei ist Wildsaatgut gesicherter Herkunft aus dem Ursprungsgebiet 21 Hessisches Bergland zu verwenden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Mulden sind in ein- bis zweijährigem Turnus zu mähen und das anfallende Mahdgut abzutransportieren. Die Mahd sollte im Zeitraum zwischen dem 15. August und dem 15. September erfolgen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Die Artenzusammensetzung und das Mischungsverhältnis des Saatgutes ist Rahmen der Erstellung der LAP zu konkretisieren.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A10
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung artenreicher Säume frischer Standorte		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Baufeld 1: Entwässerungsmulde vor der Luftseite des Hauptdammes Baufeld 2: Saumstreifen an der B 7		Zielbiotope Artenreiche Saumvegetation frischer Standorte (KV Typ-Nr: 09.121)
Gesamtumfang 400 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung artenreicher Vegetation frischer Standorte.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Zur Förderung von artenreicher Hochstaudenvegetation sollen die Entwässerungsmulde und der Straßensaum eingesät werden. Dabei ist Wildsaatgut gesicherter Herkunft aus dem Ursprungsgebiet 21 Hessisches Bergland zu verwenden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Artenzusammensetzung und das Mischungsverhältnis des Saatgutes ist Rahmen der Erstellung der LAP zu konkretisieren.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A11
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Kraut- und Staudensäumen auf Banketten neuer Wege		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K1- Verlust und Veränderung von Standard-Nutzungstypen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Bankette der neu angelegten Unterhaltungswege		Zielbiotope Anlage von Feld-, Weg- und Wiesensäumen, linear Gräser und Kräuter, keine Gehölze (KV Typ-Nr: 09.153)
Gesamtumfang 4.300 m ²		
Kurzbeschreibung Einsatz der Bankette mit artenreicher Wildsaatgutmischung.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Zur Förderung von blütenreicher Staudenvegetation als Habitat und Vernetzungsstrukturen für blütenbesuchende Insektenarten, sollen die Bankette der neu angelegten Unterhaltungswege eingesät werden. Dabei ist Wildsaatgut gesicherter Herkunft aus dem Ursprungsgebiet 21 Hessisches Bergland zu verwenden. Die Bankette sind aus einem Stein-Erde-Gemisch herzustellen, das sich als Wuchssubstrat für Gräser, Kräuter und Stauden eignet. Diese Anforderung ist auch bei der Verdichtung der Bankette zu beachten. Die Vegetationsflächen sollten unmittelbar im Anschluss an die Wegebauarbeiten möglichst im Spätsommer oder Herbst hergestellt werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung		<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung		<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung		<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Artenzusammensetzung und das Mischungsverhältnis des Saatgutes ist Rahmen der Erstellung der LAP zu konkretisieren.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A12
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Ufer- und Sumpfgewässern		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K2- Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Baufeld 1: Sonstige Staudenfluren an Fließgewässern, inkl. Neuanlage (KV Typ-Nr: 05.461) Baufeld 3: Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation (KV Typ-Nr: 09.123)	Zielbiotope Ufer- und Sumpfgewässern auf feuchten bis nassen Standorten (KV Typ-Nr: 02.310)	
Gesamtumfang 1.900 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung von Ufer- und Sumpfgewässern als Ausgleich für deren Rodung in den Baufeldern 1 und 3.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Im Vorlauf zu den Rodungsarbeiten sind Weidengebüsche in den Uferbereichen der zu verlegenden Losseabschnitte zurückzuschneiden. Aus dem Schnittgut sind Weidenstecklinge zu gewinnen und diese in der nassen, aktuell mit nitrophilen Hochstaudenfluren bewachsenen Fläche im Innenbogen der oberen Losseschleife einzubringen. Des Weiteren sind Wurzelstöcke jüngerer Weiden und Weidengebüsche schonend auszugraben, ebenfalls in die Losseschleife zu transportieren und dort einzupflanzen. Das für die Entwicklung der Feucht- und Nassgehölze vorgesehene Areal muss im Spätsommer möglichst bis Ende August erstmals gemulcht werden. Ein zweiter Mulchgang ist erforderlichenfalls unmittelbar vor der Umpflanzaktion vorzusehen und die Vegetationsdecke sowie die Wurzelschicht anschließend bis in eine Tiefe von 10 bis 20 cm zu fräsen.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Im Rahmen der LAP sind Art und Umfang der Gehölzverpflanzungen sowie die Lage der Entnahme- und Pflanzflächen zu konkretisieren.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A13
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Feucht- und Nassstaudenfluren		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K2- Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope (u.a.) Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV Typ-Nr: 06.340),		Zielbiotope Sonstige Staudenfluren an Fließgewässern, inkl. Neuanlage (KV Typ-Nr: 05.461)
Gesamtumfang 4.100 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung von Feucht- und Nassstaudenfluren unter Verwendung von Stauden aus zu räumenden Arealen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Im Vorfeld der Räumung von Baufeld 3 sollten Soden der dort fragmentarisch erhaltenen Röhricht- und Nassstaudenvegetation, die austriebfähige Pflanzen, Pflanzenteile und Diasporen enthalten, entnommen, zu dem nicht im Baukorridor liegenden Teilareal der Maßnahmenfläche transportiert und dort umgehend als Initialbepflanzung der Feuchtstaudenentwicklungsflächen eingebracht werden. Auf der in Baufeld 1 liegende Teilfläche können zum Abschluss des Vorhabens Staudensoden eingepflanzt werden, die im Bereich der Ausgleichflächen für die Neuanlage von Bachauenwald zu gewinnen sind. Ergänzend sollten die Flächen eingesät werden. Dabei ist Wildsaatgut gesicherter Herkunft aus dem Ursprungsgebiet 21 Hessisches Bergland zu verwenden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A14
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage von Bachauenwald		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K2- Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Baufeld 1: Bauzeitlich beanspruchte Fläche, Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV Typ-Nr: 06.340), Sonstige Staudenfluren an Fließgewässern, inkl. Neuanlage (KV Typ-Nr: 05.461) Baufeld 2: Bauzeitlich beanspruchte Fläche Baufeld 3: Bauzeitlich beanspruchte Fläche, Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation (KV Typ-Nr: 09.123)		Zielbiotope Neuanlage von Auwald/ Bruchwald (KV Typ-Nr: 01.149)
Gesamtumfang 9.200 m ²		
Kurzbeschreibung Neuanlage von Bachauenwald als Ausgleich für Eingriffe in nach § 30 BNatSchG geschützte Auenwaldbestände.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Auf sechs Teilflächen von insgesamt 9.200 m ² Größe soll Weichholzauenwald etabliert werden. Die Maßnahme ist in erster Linie auf nassen Brachflächen vorgesehen, auf denen sich in den vergangenen 25 Jahren konkurrenzstarke, von Brenneseln dominierte nitrophytische Hochstaudenfluren etabliert haben. Eine erfolgreiche Auenwaldentwicklung erfordert es, die Pflanzflächen zu räumen. Zu diesem Zweck sind sie im Hoch- oder Spätsommer erstmals und etwa vier Wochen vor der Durchführung der Bepflanzung ein zweites Mal zu mulchen. Unmittelbar vor dem Setzen der Schwarzerlen- und Weidenheister sind die Wurzelschicht der Hochstaudenfluren und der Oberboden bis in eine Tiefe von etwa 0,2 m zu fräsen. Dabei ist das Mulchgut in den Boden einzuarbeiten.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Konkurrenz der wuchsstarken nitrophytischen Hochstaudenfluren erfordert eine zwei-bis dreijährige Anwuchspflege für die Gehölze, in deren Rahmen diese freizuschneiden sind. Zudem ist die Anpflanzung vor Wildverbiss zu schützen. Aufgrund der Staunässe des Areals sind Bewässerungsmaßnahmen nicht erforderlich. Die Hinweise sind in die LAP zu übernehmen und erforderlichenfalls zu konkretisieren., ggf. Ersatz ausgefallener Arten, Pflege in den ersten 3 Jahren, Mahd der Säume alle 3 bis 5 Jahre (Spätsommer/Herbst)		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Sichtkontrolle alle 5 bis 10 Jahre		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Bepflanzungsplan notwendig		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A15
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung einer Feuchtwiese durch Vernässung und Nutzungsextensivierung		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Externe Fläche		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K2- Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Frishwiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV Typ-Nr: 06.340)	Zielbiotope Feucht- und Nasswiesen (KV Typ-Nr: 06.113)	
Gesamtumfang 300 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung einer Feuchtwiese als Ausgleich für einen Eingriff in eine nach § 30 BNatSchG geschützte Feucht- und Nasswiesenbrache.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Das für die Maßnahme vorgesehene Grundstück soll etwa zur Hälfte vernässt und hierzu ein flacher, diagonal durch die Fläche geführter Graben angelegt werden. Gespeist werden kann dieser aus dem randlich des Grundstückes verlaufenden dauerhaft wasserführenden Wiesengraben. Um eine rasche Etablierung von Feuchtwiesenvegetation zu fördern, empfiehlt es sich, den Oberboden ab über die Böschungen des neuen Grabens hinaus flach abzuschieben und so mehrere jeweils einige Quadratmeter große bis zu maximal 20 cm tiefe Geländesenken anzulegen. In diesen Bereichen sollten zudem Soden von Röhrlich- und Nassstaudenvegetation eingebracht werden, die austriebsfähige Pflanzen, Pflanzenteile und Diasporen enthalten, und im Bereich der Ausgleichsflächen für die Neuanlage von Bachauenwald zu gewinnen sind.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A16
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage naturnah strukturierter Losseabschnitte		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K2 Verlust und Schädigung von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Frishiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV Typ-Nr: 06.340) und bauzeitlich beanspruchte Fläche	Zielbiotope Bäche ohne flutende Wasservegetation, Gewässerstruktur- güte 2 oder besser (KV Typ-Nr: 05.212) Bäche ohne flutende Wasservegetation, Gewässerstruktur- güte 3 oder schlechter (KV Typ-Nr: 05.214)	
Gesamtumfang 650 m ²		
Kurzbeschreibung Neuanlage einer naturnah strukturierten Losseschleife und naturgemäße Profilierung des neu anzulegenden Losseabschnittes oberhalb des Auslassbauwerkes. als Ausgleich für einen Eingriffe in nach § 30 BNatSchG geschützte Fließgewässerstrecken.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Es ist beabsichtigt, den als Ersatz für die Überschüttung der naturnah strukturierten Losseschleife neu anzulegenden Lossemäander auf dem Wiesenareal gegenüber der bestehenden Losseschleife herzustellen. Dort soll ein etwa 80 m langer und 650 m ² großer Bachbogen profiliert werden, dessen Gewässerbett in Breite und Tiefe sehr stark variiert. Der neu profilierte Bachabschnitt ist unter äußerster Schonung des naturschutzfachlich hochwertigen Gewässer- und Vegetationsbestandes an die Losse anzuschließen. Hierfür sind Lücken in deren Ufergaleriewald zu nutzen. Nach dem Abschluss der Profilierungsarbeiten sollen die freiliegenden Mineralbodenflächen der sukzessiven Entwicklung zu Bachauenwald überlassen werden. Wenngleich die oberhalb des Auslassbauwerkes neu zu profilierende Lossestrecke aus technischen und betrieblichen Gründen gestreckt geführt werden muss, ist beabsichtigt, ihr Bachbett in deutlich variierender Breite und Tiefe zu profilieren und die Sohle aus einem leichten Wasserbausteingemisch und unter Verwendung von vor Ort gewonnenem Lossekies herzustellen.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A17
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage von Bachauenwald		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K3- Verlust und Schädigung von FFH-Lebensraumtypen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Baufeld 1: Bauzeitlich beanspruchte Fläche, Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV Typ-Nr: 06.340), Sonstige Staudenfluren an Fließgewässern, inkl. Neuanlage (KV Typ-Nr: 05.461) Baufeld 2: Bauzeitlich beanspruchte Fläche Baufeld 3: Bauzeitlich beanspruchte Fläche, Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation (KV Typ-Nr: 09.123)		Zielbiotope Neuanlage von Auwald/ Bruchwald (KV Typ-Nr: 01.149)
Gesamtumfang 9.200 m ²		
Kurzbeschreibung Neuanlage von Bachauenwald als Ausgleichsfläche für den Eingriff in LRT-Fläche *91E0		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Vgl. A14		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Vgl. A14		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A18
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung von Wiesenflächen des LRT 6510		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 2, Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K3- Verlust und Schädigung von FFH-Lebensraumtypen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotop Bauzeitlich beanspruchte Fläche		Zielbiotop Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (KV Typ-Nr: 06.310)
Gesamtumfang 750 m ²		
Kurzbeschreibung Wiederherstellung der extensiv genutzten Wiesenbereiche auf bauzeitlich beanspruchten Flächen durch Einsaat und Anwuchspflege.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Nach dem Wiederaufbringen und Lockern des Bodens ist die Fläche mit standortspezifischem Saatgut gebietseigener Herkunft (Ursprungsgebiet 21 Hessisches Bergland) einzusäen. In Abhängigkeit vom Einsatzzeitpunkt sowie der Beschaffenheit des aufgetragenen Bodens sind zwei oder drei Schröpfschnitte vorzusehen. Das dabei anfallende Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Im Anschluss an diese Entwicklungspflege kann die Wiese wie bisher zwei- bis dreischürig bewirtschaftet werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A19
Bezeichnung der Maßnahme Sukzessive Pionierwaldentwicklung zur Schaffung von Haselmaushabitaten		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 2. Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K6- Zerstörung und Veränderung von Habitatstrukturen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Bauzeitlich beanspruchte Fläche	Zielbiotope Pionierwälder (KV Typ-Nr: 01.161)	
Gesamtumfang 13.950 m ²		
Kurzbeschreibung Sukzessiver Pionierwald auf den Vorschüttungen der Böschungen der B 7 und der Bahntrasse.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Nach dem Aufbringen der Böschungsvorschüttungen sollen diese mit dem im Anschluss an die Rodung gewonnenen Waldboden angedeckt und so eine sukzessive Pionierwaldentwicklung initiiert werden. Die in den mittleren und oberen Böschungsarealen aufkommende schütterere und niedrigwüchsige Waldgesellschaft aus gegen Trockenheit resistenten Pionierarten wie z.B. Birke, Espe, Vogelbeere, Schwarzdorn wird Haselmäusen sehr gute Habitatbedingungen bieten. Im besonderen Maße gilt dies für die insgesamt etwa 2.400 m ² großen Teilareale, die auch bei einem Vollstau des HRB nicht überflutet werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A20
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung blütenreicher Kraut- und Hochstaudensäume als Nahrungshabitat für Vogelarten und Habitatvernetzungsstruktur		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2. Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K6- Zerstörung und Veränderung von Habitatstrukturen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Bankette der neu angelegten Unterhaltungswege	Zielbiotope Anlage von Feld-, Weg- und Wiesensäumen, linear Gräser und Kräuter, keine Gehölze (KV Typ-Nr: 09.153)	
Gesamtumfang 3.500 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung blütenreicher Kraut- und Hochstaudensäume als Nahrungshabitat für samenfressende Vogelarten und Habitatvernetzungsstrukturen für blütenbesuchende Insektenarten		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Zur Förderung von blütenreicher Staudenvegetation sollen die Bankette der neu angelegten Unterhaltungswege mit Wildsaatgut eingesät werden. Dabei ist Wildsaatgut gesicherter Herkunft aus dem Ursprungsgebiet 21 Hessisches Bergland zu verwenden. Die Bankette sind aus einem Stein-Erde-Gemisch herzustellen, das sich als Wuchssubstrat für Gräser, Kräuter und Stauden eignet. Diese Anforderung ist auch bei der Verdichtung der Bankette zu beachten.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A21
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Extensivwiesen als Lebensraum von Tagfaltern		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 2, Externe Flächen		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K6- Zerstörung und Veränderung von Habitatstrukturen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Bauzeitlich beanspruchte Fläche		Zielbiotope Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (KV Typ-Nr. 06.310)
Gesamtumfang 12.200 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung von artenreichen Talglatthaferwiesen durch Nutzungsextensivierung		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die aktuell mäßig artenreichen Wiesen sollen zukünftig zweischürig und unter Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bewirtschaftet werden. Dabei ist anzustreben, den ersten Schnitt bis Mitte Mai und den zweiten Schnitt Ende August/Anfang September durchzuführen. In Abstimmung mit dem Bewirtschafter sollen Saumstreifen mit Großem Wiesenknopf von der zweiten Mahd ausgenommen werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A22
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung einer Magerrasenfläche als Lebensraum für Blindschleiche und Waldeidechse		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 3		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K6- Zerstörung und Veränderung von Habitatstrukturen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Neu angelegter Auflastfilter	Zielbiotope Sonstige Magerrasen (KV Typ-Nr: 06.480)	
Gesamtumfang 2.650 m ²		
Kurzbeschreibung Gestaltung des Auflastfilters mit dem Ziel einer artenreichen Magerrasenfläche mit lückiger Vegetationsschicht als Lebensraum für Blindschleiche und Waldeidechse zu entwickeln.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Der Schotterkörper des Auflastfilters ist mit einem mageren Stein-Erde-Gemisch in geringer Mächtigkeit zu überdecken und die Fläche mit Saatgut von Magerrasenpflanzen gebietseigener Herkunft einzusäen. Kleine Bereiche der außerhalb des Stauraums gelegenen Teilfläche des Auflastfilters sollten als offene Schotterareale ausgebildet werden, die von Amphibien und Reptilien als Überwinterungsquartiere genutzt werden können.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Pflege der Fläche in erster Priorität durch Mahd, Abtransport des Mähguts, keine Ausbringung von Dünger. Nach HW-Ereignissen sind Ablagerungen zu räumen, um dem Eintrag von Nährstoffeintrag entgegenzuwirken.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. A23
Bezeichnung der Maßnahme Anlage eines Ufergehölzsaums als Leitstruktur für Fledermäuse		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K6- Zerstörung und Veränderung von Habitatstrukturen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Bauzeitlich beanspruchte Fläche	Zielbiotope Neuanlage von Bachauenwald (KV Typ-Nr: 01.149)	
Gesamtumfang 300 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung einer einseitigen Ufergehölzgalerie entlang des neu angelegten Losseabschnittes bis etwa 50 m vor das Auslassbauwerk des Hauptdammes als Leitstruktur für Fledermäuse.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die eigenen langjährigen Erfahrungen aus der naturnahen Gestaltung von Mittelgebirgsbächen zeigen, dass sich auf den im Zuge der Maßnahme freigelegten mineralischen Auenböden innerhalb kurzer Zeit dichte Gehölzbestände entwickeln. In aller Regel keimen Schwarzerlen und verschiedene Weidenarten bereits in der ersten Vegetationsperiode nach dem Maßnahmenabschluss und erreichen innerhalb von wenigen Vegetationsperioden Höhen von drei bis fünf Meter. Daher empfiehlt es sich, auf das Pflanzen von Erlen und Weiden zu verzichten und dem sukzessiven Gehölzaufkommen Vorrang zu gewähren.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Frage, ob die Entwicklung eines Ufergaleriewaldes durch Pflanzmaßnahmen zu unterstützen ist, sollte im weiteren Planungsverlauf mit der ONB des RP Kassel abgestimmt werden.		

Maßnahmenblatt Bodenschutz		Maßnahmen-Nr. A24
Bezeichnung der Maßnahme Lockerung des Oberbodens auf bauzeitlich beanspruchten Flächen		Maßnahmentyp Ausgleichsmaßnahme
Lage der Maßnahme Baufeld 1, Baufeld 2, Baufeld 3, Baufeld 4		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K6 – Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope	Zielbiotope	
Gesamtumfang 14.550 m ²		
Kurzbeschreibung Zur Wiederherstellung der natürlichen und standorttypischen Bodenfunktionen ist der Boden auf bauzeitlich beanspruchten Flächen bei Bedarf nach Vorgabe der Bodenbaubegleitung mechanisch zu lockern.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Nach Abschluss der bauzeitlichen Beanspruchung von Flächen erfolgt eine Bodenlockerung des Erdplanums, sofern dort Verdichtungserscheinungen festzustellen sind. Die Beurteilung von Verdichtungserscheinungen erfolgt durch die BBB bzw. einen Bodensachverständigen. <u>Bauzeitlich unbefestigte Flächen:</u> Sofern Bodenverdichtungen nach Abschluss der Nutzung festzustellen sind, erfolgt eine Lockerung des Oberbodens. <u>Bauzeitlich befestigte Flächen:</u> Sofern auf temporär beanspruchten Flächen Oberboden abgetragen wurde erfolgt nach Rückbau der Befestigung zunächst bei Bedarf eine Bodenlockerung. Danach wird der vor Baubeginn abgetragene und auf Mieten gelagerter Oberboden mit Bagger rückschreitend wieder aufgetragen. Fahrspuren im Unterboden werden jeweils vor dem Oberbodenauftrag gelockert. Bei Verdichtungen bis ca. 30 cm Tiefe können gängige landwirtschaftliche Maschinen wie Pflug oder Grubber verwendet werden. Bei Verdichtungen in größeren Tiefen sind spezielle Maschinen wie Abbruchlockerer, Stechhublockerer oder Tiefengrubber zu nutzen. Auf den in dieser Art wieder hergestellten Arealen ist zeitnah eine dichte, standortgerechte Vegetationsschicht zu entwickeln.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die fachgerechte Durchführung der Maßnahme ist durch die bodenkundliche Baubegleitung sicherzustellen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. CEF1
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Ersatzlebensräumen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling		Maßnahmentyp CEF-Maßnahme
Lage der Maßnahme Externe Flächen		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten K6- Zerstörung und Veränderung von Habitatstrukturen <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope Wiesenbrachen und ruderale Wiesen (KV Typ-Nr: 06.380)	Zielbiotope Extensiv genutzte Flachland-Mähwiesen (KV Typ-Nr: 06.310)	
Gesamtumfang 19.000 m ²		
Kurzbeschreibung Entwicklung von als Lebensraum für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling geeigneten Wiesenbrachen durch Wiederaufnahme der Mahdnutzung und Förderung des Großen Wiesenknopfes.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Wiederaufnahme der Nutzung der brach gefallenen Wiesen zielt darauf ab, geeignete Lebensräume für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu schaffen, die in räumlicher Nähe zu der von den gelegentlichen Einstauereignissen betroffenen Teilpopulation liegen. Mit der Umsetzung der Maßnahme ist vor dem Start der Bauarbeiten für das HRB zu beginnen. Im Zuge der eigentlichen Maßnahnumsetzung sind sie dann zweischürig zu bewirtschaften und im Zeitraum bis zum 15. Juni sowie nach dem 15. September zu mähen und das Mahdgut zu verwerten.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Mit der Umsetzung der Maßnahme ist vor dem Start der Bauarbeiten für das HRB zu beginnen. Bis zu diesem Zeitpunkt sollten die Flächen, die Eigentum der Gemeinde Helsa sind, einmal jährlich, bevorzugt zwischen Ende August und Mitte September gemulcht werden, um einem weiteren Fortschreiten der Verbrachung entgegenzuwirken. Im Zuge der eigentlichen Maßnahnumsetzung Sollte sich der Deckungsgrad des Großen Wiesenknopfes auf den Flächen bis zum Beginn der Wiederaufnahme einer regelmäßigen Mahdnutzung deutlich verringern, gilt es, den Boden im geeigneten Saumbereichen der Flächen aufzulockern und Großen Wiesenknopf einzusäen.		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. CEF2
Bezeichnung der Maßnahme Anbringung von Fledermauskästen als Ausgleich für den Verlust potenzieller Quartierbäume		Maßnahmentyp CEF-Maßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahme; Gehölzbestand östlich der Bahntrasse und im obere Bereiche der B 7-Böschung		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K6- Zerstörung und Veränderung von Habitatstrukturen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang 20 Stück		
Kurzbeschreibung Bereitstellung von für Fledermäuse geeigneten Quartieren als Ausgleich für den Verlust von Höhlenbäumen und zur Erhöhung der Attraktivität überschwemmungsfreier Areale.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die Fledermauskästen sollten zu Beginn oder im Laufe der Vegetationsperiode vor den Gehölzrodungen in Gruppen von vier oder fünf Kästen angebracht und dabei in Höhen von 2 bis 5 m an Baumstämmen oberhalb des Wasserspiegels bei Maximalstau platziert werden. Diese sind so auszuwählen, dass sie gute An- und Abflugmöglichkeiten bieten. Es ist zu empfehlen, sowohl fledermaustaugliche Höhlenkästen als auch Fledermausflachkästen anzubringen, die der besseren Haltbarkeit wegen aus Holzbeton bestehen sollten.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Standorte der Fledermauskästen sind in einem Lageplan zu dokumentieren und ihre Aufhängung mindestens einmal jährlich zu kontrollieren. Im Zuge der Unterhaltungsarbeiten für das HRB sind auch die Fledermauskästen zu pflegen und ihre Innenräume im Zeitraum von September bis Oktober zu reinigen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahmenblatt		Maßnahmen-Nr. CEF3
Bezeichnung der Maßnahme Anbringung von Haselmauskästen als Ausgleich für den Verlust potenzieller Habitatflächen		Maßnahmentyp CEF-Maßnahme
Lage der Maßnahme Baufeldübergreifende Maßnahme; Gehölzbestand östlich der Bahntrasse und im obere Bereiche der B 7-Böschung		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikten <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikte <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikte <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		K6- Zerstörung und Veränderung von Habitatstrukturen
Ziel der Maßnahme		
Ausgangsbiotope		Zielbiotope
Gesamtumfang 20 Stück		
Kurzbeschreibung Bereitstellung von für Haselmäuse geeigneten Quartieren als Ausgleich für den Verlust von Höhlenbäumen und zur Erhöhung der Attraktivität überschwemmungsfreier Gehölzhabitate.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung Die Haselmauskästen sollten zu Beginn oder in der Vegetationsperiode vor der Rodung der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder angebracht werden. Hierzu sind halbschattige Standorte in Waldrandlage auszuwählen und die Haselmauskästen bevorzugt an Einzelstämmen oder Bäumen mit Stockausschlag in Höhen von 2 bis 2,5 m oberhalb des Wasserspiegels bei Maximalstau anzubringen. Dabei ist darauf zu achten, dass deren 25 mm durchmessende runde Öffnung zum Stamm ausgerichtet wird.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		