

Projekt Stuttgart 21
Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart
Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg
Bereich Stuttgart - Wendlingen
mit Flughafenanbindung

Planänderungsverfahren
Mussenbachtal

im PFA 1.5
Zuführung Feuerbach/Bad Cannstatt

Bearbeitung für



DB Netz AG

durch



bosch & partner

herne • münchen • hannover • berlin

www.boschpartner.de

Planfestgestellt gem. § 18 Abs. 1 AEG
i.V.m. § 76 Abs. 3 VwVfG und § 18d AEG
am 19.10.2020
591pä/007-2304#016
Eisenbahn-Bundesamt,
Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart



Im Auftrag

Johst
Dr. Johst

29.10.2020 *A. Kowalle*
A. Kowalle

Auftraggeber: DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH Rapplerstrae 17
70191 Stuttgart

Auftragnehmer: Bosch & Partner GmbH Kirchhofstraße 2c
44623 Herne

Bearbeiter: Dipl.-Lok. Annabell Kuer

Qualitatssicherung: Dipl.-Geogr. Andrea Hoffmeier

Kuer

Herne, Januar 2020

stft, d. 23.10.2020

i.V. A. Kowalke

A. Kowalke

Inhaltsverzeichnis		Seite
0.1	Kartenverzeichnis.....	I
0.2	Abbildungsverzeichnis.....	I
0.3	Tabellenverzeichnis	I
1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Beschreibung der Maßnahmen	2
2.1	Anpassung der Maßnahmenplanung im PFA 1.5	2
2.1.1	Maßnahmen auf Streuobstwiesen und Gehölzflächen.....	3
2.1.2	Maßnahmen auf ehemaligen Ackerstandorten	4
2.1.3	Maßnahmen entlang des Mussenbachs	4
2.1.4	Maßnahmen am Feuchtbiotop.....	4
2.1.5	Anlage von wassergebundenen Wegen zur Besucherlenkung	4
2.2	Wegfall von Maßnahmen im PFA 1.5	5
2.2.1	Einzelmaßnahme XI, Naturnahe Gestaltung der Gewässersohle	5
2.2.2	Einzelmaßnahme XIII, Rückbau technischer Einrichtungen und Wege	5
3	Bilanzierung der Maßnahmen	6
4	Maßnahmenblatt.....	8

0.1 Kartenverzeichnis

Nr.	Titel	Maßstab
18.2.4	Maßnahmenplan, Blätter 9a, 10a	1:1.000

0.2 Abbildungsverzeichnis Seite

Abb. 1-1:	Übersicht Maßnahmenkomplex E 1.....	1
-----------	-------------------------------------	---

0.3 Tabellenverzeichnis Seite

Tab. 3-1:	Gegenüberstellung Maßnahmenplanung Planfeststellung und Maßnahmenplanung Planänderung für die geänderten Maßnahmenflächen (PFA 1.1 und PFA 1.5).....	7
-----------	--	---

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Deutsche Bahn Netz AG hat zwischen Stuttgart und Augsburg eine Hochgeschwindigkeitsstrecke zu realisieren. Hierzu wird auch der Eisenbahnknoten Stuttgart 21 neu gestaltet.

Im Planfeststellungsabschnitt 1.5 wurde mit Planfeststellungsbeschluss vom 13.10.2006 neben landschaftspflegerischen Maßnahmen im Vorhabensbereich auch die Maßnahme E1 im Mussenbachtal östlich der Stadt Kornwestheim zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft planfestgestellt. Bei der Maßnahme handele es sich um einen insgesamt ca. 14,7 ha großen Maßnahmenkomplex, in dem auch Kompensationsmaßnahmen des PFA 1.1 planfestgestellt wurden (vgl. Abb. 1-1).

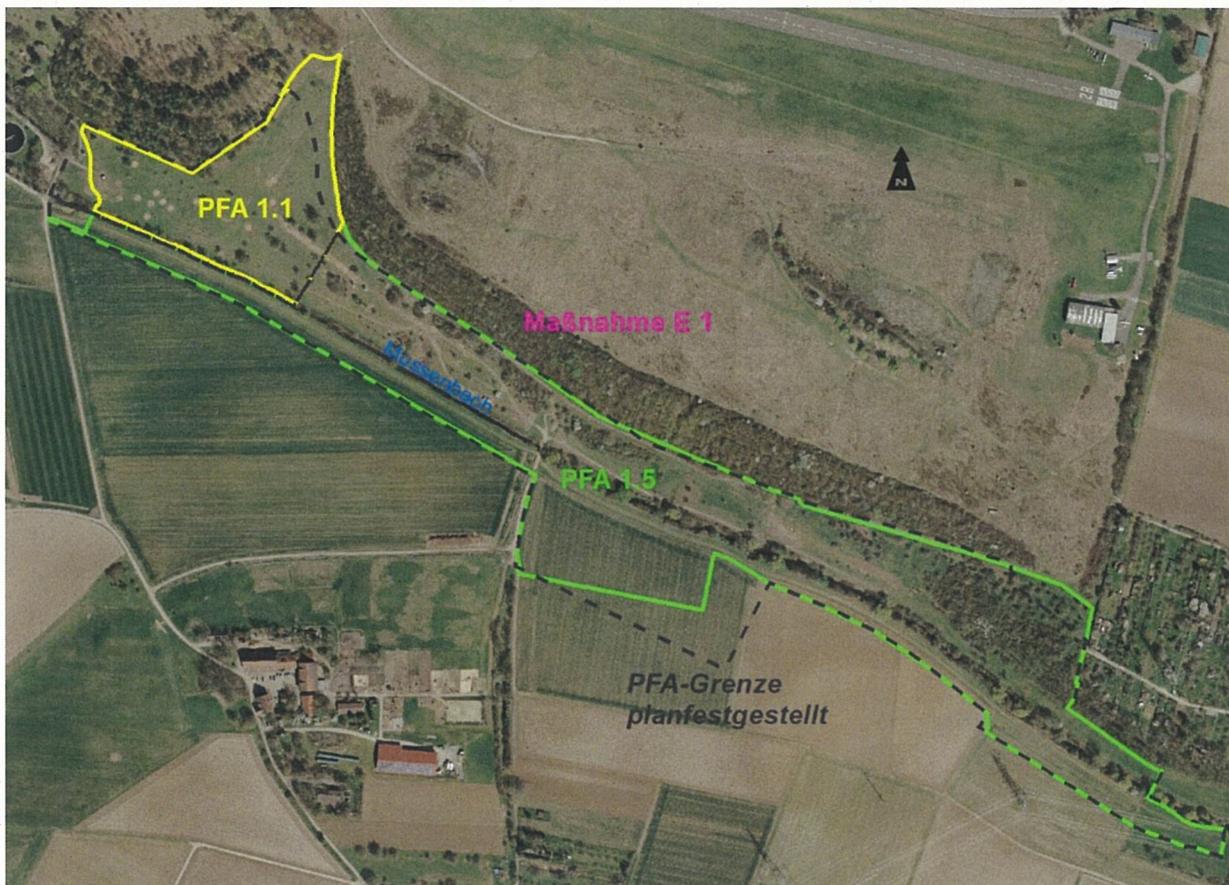


Abb. 1-1: Übersicht Maßnahmenkomplex E 1 mit aktuellen PFA-Grenzen (gelb, grün) und ursprünglichen PFA-Grenzen aus der Planfeststellung (grau gestrichelt)

Im Zuge der seit Planfeststellung durchgeführten weiteren Planungen und Bauausführungen in diesem Maßnahmenkomplex (vgl. Kap. 2.1) wurden Änderungen an den planfestgestellten Maßnahmen notwendig, die nachfolgend vorgestellt und zur Planänderung beantragt werden. Damit werden die im PFA 1.5 getroffenen Festsetzungen des Planfeststellungsbeschlusses erfüllt: „Soweit einzelne planfestgestellte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht verwirklicht werden können, ist die Vorhabenträgerin verpflichtet, innerhalb eines Zeitraums von 2 Jahren nach Fertigstellung des Bauvorhabens im Benehmen mit dem Regierungspräsidium Stuttgart (höhere Naturschutzbehörde) für die nicht realisierten Teile in einem Ergänzungsverfahren eine gleichwertige Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmenplanung zu erstellen und dem Eisenbahnbundesamt zur Entscheidung vorzulegen.“

2 Beschreibung der Maßnahmen

2.1 Anpassung der Maßnahmenplanung im PFA 1.5

Im Bereich des PFA 1.5 liegen folgende Einzelmaßnahmen der Maßnahme E 1 (vgl. Anlage 18.2.4, Blätter 9a und 10a):

- I. Anlage von gewässerbegleitenden Gehölzsäumen
- II. Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen in Streuobstbeständen
- III. Anlage von Fettwiesen
- IV. Extensive Grünlandnutzung
- V. Einrichtung von Sukzessionszonen, Saumzonen
- VI. Herstellung von Trockenstandorten
- VII. Rückschnitt von Gehölzsukzession
- VIII. Entwicklung von Feuchtbiotopen
- IX. naturnahe Verlegung von Fließgewässern
- X. Anlage von Wegen

Durch die Stadt Kornwestheim wurde im Jahre 2010 die Planung eines Umgehungskanals nördlich der Kläranlage Kornwestheim in Auftrag gegeben. Der Umgehungskanal soll die Überflutungen der Kläranlage bei Starkregeneignissen verhindern. Durch die Baumaßnahme ist auch der westliche Teilbereich der Maßnahme E 1 betroffen, da hier die Einleitung des Umgehungskanals in den Mussenbach sowie die Verlegung eines Weges geplant ist. Aufgrund der dadurch entstehenden Verkleinerung von Maßnahmenflächen und des dadurch entstehenden Kompensationsdefizites haben eine Erweiterung des Maßnahmenkomplexes und eine damit einhergehende Anpassung der Maßnahmenplanung zu erfolgen. Die Änderungen der Einzelmaßnahmen der Maßnahme E 1 werden in den nachfolgenden Kapiteln erläutert.

2.1.1 Maßnahmen auf Streuobstwiesen und Gehölzflächen

2.1.1.1 Einzelmaßnahme II, Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen in Streuobstbeständen

Die nordöstliche Teilfläche der Einzelmaßnahme zur Entwicklung von Streuobstbeständen wird an bestehende Nutzungsgrenzen in der Örtlichkeit angepasst und bis an den bestehenden Weg erweitert. Durch die seit 2005 etablierte Beweidung mit Hochlandrindern innerhalb des Maßnahmenkomplexes E 1 ist die Öffnung des Talraumes des Mussenbachs weitestgehend hergestellt. Auf eine Einsaat der Flächen unter den Obstbäumen wird verzichtet, da sich wünschenswerte Strukturen mittlerweile gut etabliert haben. Dies wird nur falls nötig im Falle einer Baumnachpflanzung vorgenommen.

2.1.1.2 Einzelmaßnahme IV, Extensive Grünlandnutzung

Zum einen wird die Maßnahmenfläche im Westen (Teil des PFA 1.1) verkleinert zum anderen findet auf den bisher geplanten eingelagerten xerothermen Standorten für Tier- und Pflanzenarten innerhalb der Weidefläche (s. Kap. 2.1.1.3) in Zukunft auch extensive Grünlandnutzung statt, so dass die Bereiche für Trockenstandorte nicht mehr zur Verfügung stehen. Die Fläche reicht im Nordosten bis an die ebenfalls erweiterte grob zu schotternde Fläche der Einzelmaßnahme VI, welche die Ersatzmaßnahme begrenzt. Die zur extensiven Grünlandnutzung vorgesehene Gehölzsukzession unterhalb der Kleingartenanlage am östlichen Maßnahmenrand entfällt, da aufgrund der Geländelage und der Bestockung der Flächen mit älteren Gehölzen ein Freistellen der Fläche und dauerhaftes Offenhalten durch Beweidung nicht sinnvoll ist. Die Gehölzflächen bleiben hier erhalten.

2.1.1.3 Einzelmaßnahme VI, Herstellung von Trockenstandorten

Aufgrund der bereits etablierten Beweidung innerhalb des Maßnahmenkomplexes E 1 mit Hochlandrindern wäre ein Schutz und eine turnusmäßige Pflege der bislang geplanten Grobschotterflächen und xerothermen Standorte (alte Panzerstraße) für Tier- und Pflanzenarten innerhalb der Weidefläche nicht möglich. Die trockenen Flächen werden daher aus der Einzelmaßnahme IV heraus an deren nordöstlichen Maßnahmenrand, außerhalb der Weidefläche gelegt. Dort ist durch den Anschluss der neu hergestellten Trockenstandorte an die bestehenden Gehölzflächen nördlich des Maßnahmenkomplexes zudem ein deutlich höheres Biotopentwicklungspotential vorhanden. Im Bereich eines dort verlaufenden Weges wird die Oberfläche ersatzweise aufgeraut und geschottert.

2.1.1.4 Einzelmaßnahme VII, Rückschnitt von Gehölzsukzession

Die im Osten des Maßnahmenkomplexes, durch Brombeere und Schlehen geprägte und zum Rückschnitt vorgesehene Gehölzsukzession, wird entsprechend der Nutzungsgrenzen in der Örtlichkeit nach Westen erweitert.

2.1.2 Maßnahmen auf ehemaligen Ackerstandorten

2.1.2.1 Einzelmaßnahme III, Anlage von Fettwiesen Einzelmaßnahme V, Einrichtung von Saumzonen Einzelmaßnahme IX, naturnahe Verlegung von Fließgewässern

Durch die Verschiebung der geplanten Fließgewässerverlegung nach Südosten (Einzelmaßnahme IX) wird der direkte Anschluss an das von Südwesten kommende Entwässerungsgerinne gewährleistet. Eine 2-malige verrohrte Querung des Wirtschaftsweges kann durch die Verschiebung der Fließgewässerverlegung ebenfalls vermieden werden, da die Querung mit dem neu anzulegenden Fließgewässer nahe dem Einmündungsbereich in den Mussenbach als Furt ausgebildet werden kann. Entlang des Gewässers wird eine ökologisch wertvolle Saumzone entwickelt (Einzelmaßnahme V). Die verbliebenen Flächen werden in Fettwiese umgewandelt (Einzelmaßnahme III). Des Weiteren wird die Fläche der Einzelmaßnahme III zur besseren Bewirtschaftung an die heutige Nutzung und Bewirtschaftungsrichtung angepasst.

2.1.3 Maßnahmen entlang des Mussenbachs

2.1.3.1 Einzelmaßnahme I, Anlage von gewässerbegleitenden Gehölzsäumen

Zur Aufwertung der ökologischen Funktion des Mussenbachs wird südlich entlang des Bachlaufs ein Ufergehölzstreifen mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten angelegt. Der Gehölzstreifen wird immer wieder unterbrochen von freien, mit Hochstaudensäumen (Einzelmaßnahme V) bestandenen Flächen. Die bislang geplanten einzelnen Gehölzinseln entfallen.

2.1.3.2 Einzelmaßnahme V, Einrichtung von Saumzonen

Der Mussenbach wird durch die geplanten, an ihn angrenzenden Sukzessionsbereiche ökologisch aufgewertet. Die Beseitigung der wallartigen Aufschüttung an der südlichen Böschungskante entfällt, um jeglichen Eingriff in den Mussenbach selbst, wie z.B. Abbrüche der Böschungskante, zu vermeiden.

2.1.3.3 Einzelmaßnahme III, Anlage von Fettwiesen

Die Saumzonen südlich entlang des Mussenbachs gehen in Fettwiesen über, die bis an den geplanten Weg reichen. Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln muss unterbleiben.

2.1.4 Maßnahmen am Feuchtbiotop

2.1.4.1 Einzelmaßnahme VIII, Entwicklung von Feuchtbiotopen

Eine Anpassung der Einzelmaßnahme VIII ist nicht erforderlich.

2.1.5 Anlage von wassergebundenen Wegen zur Besucherlenkung

2.1.5.1 Einzelmaßnahme X, Anlage von Wegen

Die an der südlichen Grenze des Maßnahmenkomplexes geplanten Wege zur Besucherlenkung müssen in Teilbereichen geringfügig verschwenkt werden, da sie in ihrer bisherigen Planung über

Versorgungsstrassen liegen würden. Um einen Konflikt mit den Betreibern der Versorgungsleitungen zu vermeiden, werden die Wegeflächen in Teilen um wenige Meter nach Norden verschoben. Der Anschluss an das bestehende Wegenetz der Stadt Stuttgart im Osten und Westen bleibt weiterhin sichergestellt.

2.2 Wegfall von Maßnahmen im PFA 1.5

2.2.1 Einzelmaßnahme XI, Naturnahe Gestaltung der Gewässersohle

Durch den Bau des Umgehungskanals und die Neuanlage eines Grabens im Zusammenhang mit der Kläranlage Kornwestheim soll auch das Wasserregime des Mussenbachs neu geregelt werden. Laut technischem Erläuterungsbericht (Büro Weber Engineering GmbH, 2010) soll der Umgehungs-kanal Hochwasserspitzen zur Vermeidung von Überflutungen der Kläranlage aufnehmen. Für den neu anzulegenden und an die ursprünglich geplante raue Rampe anschließenden Graben ist die mögliche und dauerhafte Wasserführung als Ziel formuliert. Von einer dauerhaften Wasserführung kann allerdings nicht ausgegangen werden, da der Hauptwasserzufluss in den Mussenbach nach wie vor über eine Verrohrung aus den Nachklärbecken der Kläranlage erfolgt. Die Wirksamkeit einer rauen Rampe (Rampe West, s. Maßnahmenplan) und deren Verhältnismäßigkeit im Hinblick auf den Kosten-Nutzen-Faktor sind daher in Frage zu stellen. Weiterhin muss die Rampe Ost im PFA 1.5 entfallen, so dass die ökologische Durchgängigkeit des Mussenbachs auf den westlich dieser Rampe liegenden Bachabschnitt beschränkt wird. Diese ökologische Durchgängigkeit findet nunmehr über den neu hergestellten, sohlgleichen Anschluss des Umgehungskanals statt.

Die Einzelmaßnahme XI entfällt daher in Gänze, somit findet die stellenweise Aufweitung des Bachbettes und das Einbringen von Störsteinen nicht statt.

2.2.2 Einzelmaßnahme XIII, Rückbau technischer Einrichtungen und Wege

Die östliche Brücke bleibt zur Aufrechterhaltung der Erschließung und Bewirtschaftung des Maßnahmenkomplexes E 1 erhalten. Der im baulich-konstruktiven Zusammenhang mit der Brücke stehende Sohlabsturz unterhalb des Brückenbauwerks muss damit ebenfalls erhalten werden. Die geplante raue Rampe Ost entfällt an dieser Stelle.

Um das Maßnahmenziel „Besucherlenkung“ zu gewährleisten, wird das Betreten des Maßnahmenkomplexes über diese Brücke für Unbefugte durch die Einrichtung eines abschließbaren Tores verhindert. Das bereits bestehende Tor schließt an die bestehende Umzäunung (Weidezaun) der Fläche an und bleibt auch so erhalten.

3 Bilanzierung der Maßnahmen

Im geänderten Landschaftspflegerischen Begleitplan zum PFA 1.5 werden Eingriff und Kompensation methodisch über das Umweltpotenzial Flora, Fauna, Biotope und hier durch den Ansatz Fläche x Wertstufe = Wertpunkte (WP) bilanziert. Für den PFA 1.5 wurde gemäß Planfeststellungsbeschluss zur Kompensation eine Maßnahmenfläche von 12,1 ha anteilig an der Gesamtfläche vorgesehen. Eine biotoptypenbezogene Einzelbewertung und Bilanzierung nach Biotopwert- oder Ökopunkten gemäß Württemberger Modell fand nicht statt.

Zur Bilanzierung der Maßnahmen wird auf eine biotoptypenbezogene Bewertung nach der Biotopwertliste des Landesamtes für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) vom 19.12.2010 (Ökokonto-Verordnung) zurückgegriffen. Sowohl die Maßnahmen der Planfeststellung als auch die Maßnahmen der Planänderung werden zur besseren Vergleichbarkeit nach dieser aktuellen Ökokonto-Verordnung bilanziert. Zugrunde gelegt werden die Normalwerte des Planungsmoduls. Diese Wertpunkte entsprechen nicht den ursprünglichen, nach dem im 1. Absatz genannten Verfahren ermittelten, Wertpunkten der Planfeststellungsunterlagen und können nicht mit ihnen verglichen werden. Die Gegenüberstellung der Wertpunkte-Ermittlung dient der Überprüfung, ob sich durch die Maßnahmenänderung Defizite ergeben.

Die gesamten Maßnahmenflächen bzw. Zielbiotoptypen der Planfeststellung sowie der Planänderung sind in nachfolgender Tabelle zusammengestellt. Da die Herstellung und Entwicklung der Maßnahme E 1 PFA-übergreifend erfolgt, wird die Bilanzierung in Tab. 3-1 für die Gesamtmaßnahme E 1 und damit für die PFA 1.1 und 1.5 zusammen dargelegt.

Geänderte Flächen sind dem Maßnahmenplan zu entnehmen. Dort sind neu hinzugekommene Maßnahmenflächen blau abgegrenzt, geänderte Flächen sind rot dargestellt.

Tab. 3-1: Gegenüberstellung Maßnahmenplanung Planfeststellung und Maßnahmenplanung Planänderung (PFA 1.1 und PFA 1.5)

Biotopwert Planungsmodul	Code	Biotoptyp	Fläche Planfeststellung in m ²	Planfeststellung WP	Fläche Planänderung in m ²	Planänderung WP
33-64		Sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung				
		Nicht vorhanden				
17-32		Hohe naturschutzfachliche Bedeutung				
18	21.41	Anthropogene Gesteinshalde (VI)	7.940	142.920	9.002	162.036
21	33.51	Magerweide mittlerer Standorte (1*) (IV, VII)	54.320	1.140.720	55.056	1.156.176
19	34.50	Röhricht	508	9.652	508	9.652
19	35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur (V)	---	---	18.270	347.130
9-16		Mittlere naturschutzfachliche Bedeutung				
16	35.43	Sonstige Hochstaudenflur (V)	38.496	615.936	---	---
16	12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (IX, XI)	1.990	31.840	173	2.768
14	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (I)	1.764	24.696	2.222	31.108
13	33.41	Fetwiese mittlerer Standorte (III)	---	---	29.449	382.837
5-8		Geringe naturschutzfachliche Bedeutung				
6	33.60	Grünlandansaat (III)	19.599	117.594	---	---
1-4		Sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung				
2	60.23	Weg mit wassergebundener Decke	4.686	9.372	3.250	6.500
		Aufwertung/Zuschlag				
2	45.40	Streuobstbestand auf mittel-hochwertigen Biotoptypen (II)	13.948	27.896	16.332	32.664
		SUMME	143.251	2.120.626	134.262	2.130.871

Anmerkungen zur Bilanzierung:

1. Zu 1*: Der Rückschnitt der Gehölzsukzession wurde mit dem Entwicklungsziel Magerweide mittlerer Standorte bilanziert.
2. In Teilen der vorgesehenen Trockenstandorte und Gehölzrückschnittflächen wurden gemäß 8. Planänderungsverfahren Habitatstrukturen eingebracht (20 St) (vgl. Maßnahmenplan). Die Habitatstrukturen, die bereits über das 8. Planänderungsverfahren festgesetzt wurden (artenschutzrechtliche FCS-Maßnahme), wurden zur Vermeidung einer Doppelbilanzierung im vorliegenden Planänderungsverfahren nicht mehr in die Bilanz eingestellt!

Die nach aktuellen technischen Standards ermittelte Maßnahmenfläche des planfestgestellten LBP von 14,3 ha entspricht einem Wert von **2.120.626** Wertpunkten (nach Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010). Nach Durchführung der Planänderung ergibt sich eine Maßnahmenfläche von 13,4 ha mit einem Wert von **2.130.871** Wertpunkten. Nach Durchführung der Planänderung ergibt sich somit kein Defizit im Maßnahmenbereich E 1.

4 Maßnahmenblatt

Vorhaben: Projekt Stuttgart 21		Maßnahmen-Nr.: E 1	
Abschnitt: PFA 1.5 Zuführung Feuerbach/Bad Canstatt, S-Bahn-Anbindung		Kurzbeschreibung: Entwicklung und Förderung Mussenbachtal	
Gemeinde/Gemarkung: Stuttgart-Mühlhausen		zum Maßnahmenplan, Anlage Nr.: 18.2.4 Blatt Nr.: 9a, 10a	
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation			
<ul style="list-style-type: none"> - Überbauung von Parkflächen im Rosensteinpark sowie von Ruderalstandorten - Überbauung von Gehölzflächen durch Herstellung von Logistikstraßen und -flächen - bauzeitliche Inanspruchnahme von Parkflächen im Rosensteinpark sowie von Ruderalstandorten 			
Ausgleichs- maßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	Gestaltungs-/Wieder- herstellungsmaßnahme	Schutzmaßnahme
Kompensations- wirkungen für	Boden	Klima/Luft	<input checked="" type="checkbox"/> Flora, Fauna, Biotope
	<input checked="" type="checkbox"/> Wasser	<input checked="" type="checkbox"/> Landschaftsbild/ Erholung	
Ziel/Begründung der Maßnahme			
<ul style="list-style-type: none"> - Ausgleich der Beeinträchtigungen des Rosensteinparks sowie von Ruderalstandorten - Verbesserung der Biotopfunktion durch Aufwertung der Flächen und durch Besucherlenkung 			
Maßnahmenbeschreibung			
Streuobstwiesen und Gehölzflächen			
<ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung unerwünschter Vegetation (insbesondere der ausgedehnten Brombeer- und Brennnesselbestände) sowie Rückschnitt von Gehölzen (Freistellen von Überhältern, Auslichten dichter Gehölzsukzession, bereichsweise Erhalt der Gebüsche) (VII) - Vorausschauende Nachpflanzung von abgängigen Obstbäumen (II) als Ersatz von abgängigen Bäumen im Hangbereich (Verwendung finden Hochstämme regionaltypischer Sorten, z.B. Bohnapfel, Grüne Jagdbirne, Hauszwetschge), abgestorbene Obstbäume sollen nicht entfernt werden - Falls nötig nach Baumnachpflanzung: Einsaat der Flächen unter den Obstbäumen mit einer heimischen, standortgerechten Gräser-Kräutermischung, gegebenenfalls Heumulchsaat aus benachbarten Streuobstwiesen (II) - Anlage von xerothermen Lebensräumen auf Wegen durch Einbringen von Grobschotter und/oder Aufrauen der stark verdichteten Wege (VI) - Offenhalten der Flächen durch extensive Grünlandnutzung (IV) 			
Anlage von wassergebundenen Wegen zur Besucherlenkung (X)			
<ul style="list-style-type: none"> - Funktion als Wander-, Rad- und Reitweg - Anschluss der Wege an ein von Stadt Stuttgart weitergeführtes Wegenetz 			
Maßnahmen auf ehemaligen Ackerstandorten			
<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung der Ackerfläche in Fettwiesen durch Ansaat mit standortgerechter Gräser-Kräutermischung aus heimischen Arten. (III) - Anlage eines naturnahen Fließgewässers (IX), Ausweisung eines Uferstreifens beidseitig des Grabens (V) - Entwicklung von Röhricht im Mündungsbereich des Fließgewässers in den Mussenbach (IX) 			

<p>Vorhaben: Projekt Stuttgart 21</p> <p>Abschnitt: PFA 1.5 Zuführung Feuerbach/Bad Canstatt, S-Bahn-Anbindung</p> <p>Gemeinde/Gemarkung: Stuttgart-Mühlhausen</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: E 1</p> <p>Kurzbeschreibung: Entwicklung und Förderung Mussenbachtal</p> <p>zum Maßnahmenplan, Anlage Nr.: 18.2.4 Blatt Nr.: 9a, 10a</p>												
<p>Maßnahmen entlang des Mussenbachs</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Anlage von Sukzessionsflächen: Entwicklung eines artenreichen Hochstaudensaums, als Pufferzone zum Schutz des Gewässers vor Stoffeinträgen (V) - Pflanzung eines 5 m breiten Gehölzstreifens im südlichen Bereich des Mussenbachs mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten unter Schonung des vorhandenen Bestandes (I); südlich anschließend Entwicklung eines artenreichen Hochstaudensaums, der stellenweise den Gehölzstreifen unterbricht und bis an den Mussenbach reicht (V) - im südlichen Bereich des Mussenbachs geht der Hochstaudensaum in eine Fettwiese (III) über, die bis zum Weg reicht <p>Maßnahmen am Feuchtbiotop (VIII)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entkrautung und Entschlammung des Feuchtbiotops <p>Zur Sicherung der o. g. Maßnahmen ist eine ökologische Beweissicherung erforderlich</p>													
<p>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obstbäume: alle zwei Jahre Entwicklungsschnitt, ab 10. Standjahr alle 4 Jahre auslichten - Extensive Weidenutzung des Grünlands und unter den Obstbäumen - Rückschnitt und Auslichten der Gehölze, gegebenenfalls Zurückdrängen der Brombeer- und Gehölzsukzession - Fettwiesen mit 2-schüriger Mahd, erste Mahd nicht vor Mitte Juni, mit Abfuhr des Mähguts. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden auf den Fettwiesen muss unterbleiben. - Saumstrukturen (Uferstreifen) sind einschürig im Herbst (ab Ende September) zu mähen mit Abfuhr des Mähguts. 													
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">vorübergehende Inanspruchnahme</td> <td style="width: 30%;">Flächengröße:</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">10,8 ha</td> </tr> <tr> <td>Grunderwerb-Flächenbedarf</td> <td>anrechenbare Kompensationsfläche:</td> <td style="text-align: right;">10,8 ha</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Nutzungsbeschränkung: dingliche Sicherung</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Trägerschaft: DB Netz AG</td> </tr> </table>		vorübergehende Inanspruchnahme	Flächengröße:	10,8 ha	Grunderwerb-Flächenbedarf	anrechenbare Kompensationsfläche:	10,8 ha	Nutzungsbeschränkung: dingliche Sicherung			Trägerschaft: DB Netz AG		
vorübergehende Inanspruchnahme	Flächengröße:	10,8 ha											
Grunderwerb-Flächenbedarf	anrechenbare Kompensationsfläche:	10,8 ha											
Nutzungsbeschränkung: dingliche Sicherung													
Trägerschaft: DB Netz AG													

Projekt Stuttgart 21

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart
Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg
Bereich Stuttgart - Wendlingen mit Flughafenbindung

Planfeststellungsunterlagen
PFA 1.5 Zuführung Feuerbach/Bad Cannstatt,
S-Bahn-Anbindung

Änderungsverfahren Rosensteinportal
Änderungsverfahren "Bergmännische Bau-
weise Ehmannastraße"
Planänderungsverfahren Entrauchungsbau-
werk Rettungsausfahrt Prag
Änderungsverfahren Mussenbachtal

Anlage 18.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht

Vorhabensträger:

DB Netz AG, vertreten durch

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
Räpplensstraße 17
70191 Stuttgart

Bearbeitung:

BILANUM Dr. Wolfgang Schmidt
Am Hasenbichel 30
86650 Wemding

in Kooperation mit

ARGE Wasser ♦ Umwelt ♦ Geotechnik
Oberdorfstraße 12
91747 Westheim
und
Heilbronner Str. 81
70191 Stuttgart

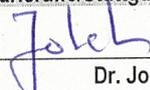
Baader Konzept GmbH
N 7, 5-6
68161 Mannheim

Az.: U010164

Wemding, 09.06.2006
Mannheim, 30.06.2014
Mannheim, 31.07.2015
Mannheim 15.10.2015
Mannheim, 21.10.2016
Wemding, 27.03.2017
Stuttgart, 14.08.2017
Stuttgart, 31.01.2020

Planfestgestellt gem. § 18 Abs. 1 AEG
i.V.m. § 76 Abs. 3 VwVfG und § 18d AEG
am 19.10.2020
591pä/007-2304#016
Eisenbahn-Bundesamt,
Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart

Im Auftrag


Dr. Johst

Stgb, d. 28.10.2020 i.V. A. Kowalke

A. Kowalke

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	Seite
Abb. 1: Matrix zur Ermittlung der Eingriffsschwere (ES) durch Verknüpfung der Beurteilungskriterien	34
Abb. 2: Ablaufschema zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Umweltpotenzial Flora, Fauna, Biotop	39
Abb. 3: Übersicht zur Lage des Mussenbachtals	98
Abb. 4: Übersicht Mussenbachtal	99-1
Abb. 4a: Übersicht zur Lage des Reichenbachtals	99_1
Abb. 4b: Abgrenzung Ökokonto-Maßnahme E2 Renaturierung Reichenbachtal	99_2
Abb. 4c: Übersicht zur Lage der Ersatzmaßnahme in Schechingen	99_3
Tab. 1: Vegetations- und Strukturmerkmale als Bewertungskriterien für die verschiedenen Biotoptypengruppen	17
Tab. 2: Rahmen für die Zuordnung der Funktionalen Werte aufgrund von Merkmalen von Flora, Vegetation und Typ der Biotopstruktur	19
Tab. 3: Rahmen für die Zuordnung des Funktionalen Wertes aufgrund faunistischer Merkmale	26a
Tab. 4: Beeinträchtigungsfaktoren, Umweltpotenzial Boden	30
Tab. 4c: Wertstufen nach dem Eingriff PÄV "Bergmännische Bauweise Ehmannstraße"	30_4
Tab. 5: Rahmen für die Zuordnung der Funktionalen Beeinflussung beim biotischen Umweltpotenzial (Flora, Fauna, Biotope)	32
Tab. 6: Ableitung der landschaftlichen Leitbilder	45
Tab. 6a: Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Eingriffsbereich EÜ-Neckar	64_1
Tab. 6b: Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Eingriffsbereich Rosensteinportal	64_4
Tab. 6c: Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Eingriffsbereich Ehmannstraße vor den Rodungsmaßnahmen 2013	64_7
Tab. 6d: Bestand und Bewertung der aktuellen Biotoptypen im Eingriffsbereich Ehmannstraße nach den Rodungsmaßnahmen 2013	64_7
Tab. 7: Konfliktbeschreibung Rosensteinpark Ost, Bereich Tunnelportal	92a
Tab. 8: Konfliktbeschreibung Rosensteinpark, Bereich Ehmannstraße	93a
Tab. 9: Quantifizierung des Eingriffes sowie des Kompensationsbedarfs	94

Anlagenverzeichnis

Anlagen zum LBP

			Blätter
Anlage 18.2.1.1:	Flora und Biotope - Bestand -	1 : 5.000	2
Anlage 18.2.1.1.1:	Bestands- und Konfliktplan Vegetation/ Biotoptypen, Bereich Eisenbahnbrücke Neckar	1 : 1.000	1
Anlage 18.2.1.1.4:	Bestands- und Konfliktplan Vegetation/ Biotoptypen, Bereich Rosensteinportal	1 : 1.000	1
Anlage 18.2.1.1.5:	Bestands- und Konfliktplan Vegetation/ Biotoptypen, Bereich Ehmannstraße	1 : 1.000	1
Anlage 18.2.1.2:	Flora, Fauna, Biotope - Bewertung -	1 : 5.000	2
Anlage 18.2.2:	Schutzgüter Klima und Luft - Bestand -	1 : 5.000	2
Anlage 18.2.3:	Maßnahmenübersicht	1 : 5.000	2
Anlage 18.2.4:	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan Blatt 4B, 5A, 6A Bereich Ehmannstraße	1 : 1.000	10
Anlage 18.2.4:	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan Blatt 2B von 10 Planfortschreibung AP EU Neckar	1 : 1.000	1
Anlage 18.2.4:	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan Blatt 7b von 10 Planänderung ERBW ZA Prag	1 : 1.000	1
Anlage 18.2.4	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan Blatt 9a und 10a der 8.Pländerung Mussenbachtal	1 : 1.000	2
Anlage 18.2.4.1:	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan Blatt 1a von 1	1 : 1.000	1
Anlage 18.2.4.2:	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan Ersatzmaßnahme 3 Heckenpflanzung und Streuobst Schechingen	1 : 1.000	1
Anlage 18.2.4.3:	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan Kohärenzsicherungsmaßnahme Waldenbuch – Neuweiler Viehweide	1 : 2.500	1



Abb. 4: Übersicht Mussenbachtal

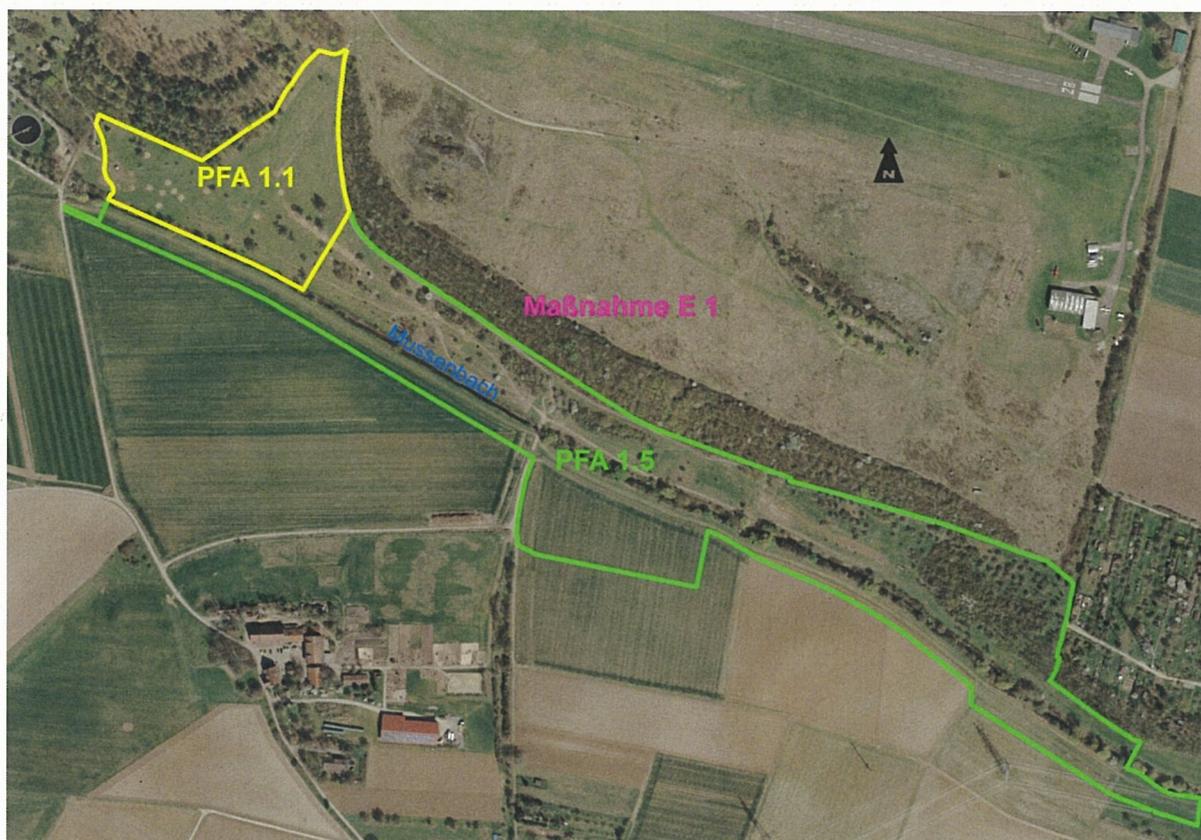


Abb. 4: Übersicht Mussenbachtal

Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Als Ersatzmaßnahme für das gegenständliche Planfeststellungsverfahren werden die Maßnahmen des o.g. Entwicklungskonzeptes, die in westlichen Teilbereichen in einer Fläche von 2,6 ha bereits im Zuge des Maßnahmenkonzeptes im PFA 1.1 beplant wurde, komplettiert. D.h. das Entwicklungskonzept Mussenbachtal kann über die Ersatzmaßnahmen zum PFA 1.5 (in Kombination mit PFA 1.1) in seiner Gesamtheit umgesetzt werden.

Die dem PFA 1.5 im Mussenbachtal zuzuordnenden Ersatzmaßnahmen umfassen eine Fläche von ca. ~~12,7~~ 11 ha und befinden sich im unmittelbaren östlichen Anschlussbereich zu der in PFA 1.1 bereits geplanten Ersatzmaßnahme (s. Anlage 18.2.4, Blatt 9a und 10a).

Als Maßnahmen zur Biotopgestaltung sind in den teilweise abgängigen ~~und nicht mehr genutzten~~ Streuobstbeständen nördlich des Mussenbachs vorausschauende Nachpflanzungen von Obstbaum-Hochstämmen in den Hangbereichen vorgesehen (wobei abgestorbene Bäume nicht entfernt werden sollen). Die Neupflanzung trägt also zum langfristigen Erhalt der heute schon lückig vorhandenen, ~~jedoch nicht mehr gepflegten und~~ z. T. abgestorbenen bzw. abgängigen Baumbestände bei. Keinesfalls ist hier die Herstellung von Streuobstflächen im klassischen Sinne zu verstehen, da dadurch unliebsame Beschattungseffekte auftreten würden und der Förderung und Erhaltung trockenwarmer Standorte (eines der Hauptentwicklungsziele für die Fläche – s.u.) entgegenstünden.

Ein weiteres Ziel, den Erhalt und die Entwicklung eines offenen Talraums, ist durch eine extensive ~~Weiden~~ Nutzung der Grünlandbereiche zu erreichen, ~~wobei zuerst die Altgrasbestände durch Mahd unter Abtransport des Mähguts entfernt werden~~. Daneben ist eine regelmäßige Begrenzung der bereits deutlich einsetzenden Gehölz- und vor allem Brombeersukzession vorgesehen. In südexponierten Hangbereichen werden darüber hinaus Rohboden- bzw. Magerstandorte ~~auf den heute vorhandenen Wegen~~ angelegt, die gezielt offen gehalten werden und sich hin zu trockenwarmen Standorten entwickeln sollen. Diese Maßnahmen dienen der Entwicklung und Förderung wärmeliebender Pflanzen- und Tierarten. Um diese Standorte zu entwickeln, werden die vorhandenen stark verdichteten Wege aufgeraut und/oder Grobschotter eingebracht.

Am südlichen Uferbereich des Mussenbachs wird als Puffer zu den angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ein 20 m breiter Randstreifen angelegt. Hierfür werden die ~~bisher~~ bis unmittelbar an die Uferböschung heranreichenden Landwirtschaftsflächen aus der Nutzung genommen und als extensiver ~~10 m~~ breiter Gewässerrandstreifen gestaltet, in dem ~~vereinzelt teilweise~~ standorttypische, gewässerbegleitende Gehölze und Gehölzgruppen angepflanzt werden. Daran anschließend wird ein ~~10 m~~ breiter artenreicher Hochstaudensaum entwickelt. Die vorhandenen standortgerechten Vegetationsbestände werden in diese Maßnahmen integriert und geschont. Im Bereich einer vorhandenen natürlichen Geländevertiefung mit Vernässungserscheinungen ist

ergänzend zu diesen gewässerbegleitenden Maßnahmen eine Umwandlung von Acker in ~~extensiv genutztes, feuchtes Grünland~~ *Fettweise* vorgesehen.

Am Mussenbach selbst gibt es an einigen Stellen verbaute Bereiche im Bachbett sowie betonierte Abstürze. ~~Es ist geplant, diese durch eine rauhe Rampe zu ersetzen bzw. zurückzubauen. Ziel ist eine Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit. An der südlichen Böschungskante werden eine wallartige Aufschüttung beseitigt sowie stellenweise Aufweitungen des Bachbettes vorgesehen. Durch die Einbringung von Störsteinen sollte sich so ein naturnaher Gewässerverlauf ergeben.~~

Zur Vermeidung von Störungen und Schäden, insbesondere in den süd-exponierten Hangbereichen, ist eine Besucherlenkung vorgesehen, die die störende, wilde Frequentierung in östlicher Richtung zumindest eindämmen soll. Dazu werden in diesem Bereich bestehende Schotterwege teilweise zurückgebaut ~~bzw. durch Gehölzpflanzung versperrt~~ und ein neuer Verbindungsweg angelegt. Dieser neue, mit einer wassergebundenen Decke ausgestattete Weg soll als Spazier-, Rad- und Reitweg dienen. Er beginnt am westlichen Rand des Gebietes, führt über die bestehende Bachbrücke bei der Kläranlage und verläuft parallel zum Mussenbach zwischen dem südlichen Gewässerrandstreifen und den angrenzenden Ackerflächen. Am westlichen Ende des geplanten Maßnahmenkonzeptes wird der Weg durch die Stadt Stuttgart an ein bereits bestehendes Wegenetz angeschlossen, um so einen für Besucher attraktiven Rundweg zu schaffen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die im Bereich des Mussenbachs geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen insgesamt (d.h. einschl. der Maßnahmen aus PFA 1.1) zu einer deutlichen Aufwertung des Talraumes und des Biotopkomplexes Mussenbach beitragen werden. Dass es hierbei Bereiche gibt, die durchaus unterschiedliche Aufwertungspotentiale aufweisen (z.B. Ackerflächen im Vergleich zu Brach- bzw. Grünland), liegt auf der Hand und entspricht der Natur der Sache. So ergeben sich an der einen Stelle sehr deutliche, an anderer Stelle dafür etwas geringfügigere Verbesserungen der Ist-Situation. Um dem Rechnung zu tragen werden Maßnahmen auf einer Gesamtfläche von ~~42,1~~ *ca. 11* ha durchgeführt, um die o.g. nur gering aufwertbaren Bereiche zu integrieren und so die erforderlichen 8,62 ha ausgleichen zu können. Die Gesamtheit der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen ermöglichen es in der Summe, dass das Mussenbachtal die erforderlichen landschaftsökologischen Aufwertungen erfährt und somit als Ersatzmaßnahme zur Kompensation der nicht ausgleichbaren Eingriffe im PFA 1.5 geeignet ist.

Berücksichtigung des neuen NatSchG

Gemäß § 21 des neuen NatSchG (Gesetzentwurf der Landesregierung (Landtag von Baden-Württemberg, Drucksache 13/4768 vom 25.10.2005) bzw. dessen Umsetzung zum 01.01.2006) soll grundsätzlich nur noch ein flächengleicher Ausgleich für Eingriffe erfolgen, der sog. time-lag soll über die Ausgleichsabgabe abgegolten werden.

tive und abschnittsübergreifende Bestimmung des Kompensationsflächenbedarfes. Zusätzlich werden die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen den zu erwartenden Eingriffen einzelfallbezogen gegenübergestellt. Diese Gegenüberstellung dient gleichzeitig als Plausibilitätsprüfung der angewandten Bilanzierungsmethodik. Des Weiteren wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen einzelfallbezogen nachgewiesen.

Die Gestaltungs- und Schutzmaßnahmen (Rekultivierungsmaßnahmen) dienen bezüglich des Umweltpotenziales Flora, Fauna, Biotope der Eingriffsminimierung, d.h. sie mindern den Kompensationsbedarf. Langfristig erfüllen die neugestalteten Flächen die Funktionen, die sie auch zur Zeit erfüllen.

Der verbleibende Kompensationsbedarf von 86.265m² (s. Kap. 9.5.2, Tab. 9) wird durch Ersatzmaßnahmen im Mussenbachtal gedeckt. Im Bereich östlich der Kläranlage Kornwestheim und in direkter Fortsetzung der in PFA 1.1 enthaltenen Teilmaßnahme sind die folgenden Maßnahmen geplant (s. Anlage 18.2.4, Blatt 9 und 10):

Maßnahme E 1: Entwicklung und Förderung Mussenbachtal

Beseitigung von unerwünschtem Vegetationsaufwuchs im Bereich der Streuobstwiesenreste, Nachpflanzung von einzelnen Obstbaum- Hochstämmen unter Erhalt des Totholzes (d. h., abgestorbene Bäume werden nicht entfernt (*II. Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen in Streuobstbeständen*)), Weidenutzung des Grünlands (*IV. Extensive Grünlandnutzung*) und Begrenzen der Gehölzsukzession.

~~*Rückbau von verbauten Bereichen im Bachbett des Mussenbachs (Ersatz von betonierten Abstürzen durch eine raue Rampe). Stellenweise Aufweitung des Bachbettes und einbringen von Störsteinen.*~~

~~*Rückbau der Brücke über den Mussenbach (Wirtschaftsweg Fl. Nr. 2819, s. Anlage 18.2.4, Blatt 9).*~~ Herstellung eines 20 m breiten Randstreifens südlich des Mussenbachs, nördlich bereichsweise 5 m. Entwicklung eines artenreichen Hochstaudensaums (*V. Einrichtung von Sukzessionszonen, Saumzonen*) und Anpflanzung vereinzelter Gehölze und Gehölzgruppen (*I. Anlage von gewässerbegleitenden Gehölzsäumen*), wobei diese Maßnahmen unter Schonung vorhandener, zu erhaltender Bestände erfolgen. Anlage eines wassergebundenen Weges (*X. Anlage von Wegen*) am südlichen Rand der Maßnahmenfläche zur Verbindung bestehender Wege als Teil eines Rundweges zur Besucherlenkung, der zur Entlastung des Gebietes durch den hohen Besucherdruck führt. Die bestehenden Wege im Talbereich unterhalb der „Vördere“ werden von Spaziergängern mit freilaufenden Hunden, Reitern und Mountain-Bike-Fahrern genutzt. Diese Nutzungen führen zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten, die die ökologische Wertigkeit des Mussenbachtals stark mindern. Daher ergibt sich die Aufgabe der bestehenden und die Anlage einer neuen Wegebeziehung als Teil der Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung des gesamten Talraumes. Die weitere Wegeführung anschließend an die hier beschriebene Maßnahme erfolgt durch die LH Stuttgart und ist daher nicht Gegenstand der Maßnahmenplanung zu PFA 1.5.

Beseitigung von unerwünschtem Vegetationsaufwuchs, z. B. Brombeer-
gestrüpp (*VII. Rückschnitt von Gehölzsukzession*) im Bereich zum Muss-
enbach hin. Zur Entwicklung und Förderung wärmeliebender Arten, Pflan-
zen- und Tiergesellschaften werden verbrachte Bereiche und vor allem
die bestehenden Wege (*VI. Herstellung von Trockenstandorten*) am süd-
exponierten Hangbereich des Mussenbachs ausgelichtet und die Grün-
landflächen extensiv beweidet, um so die entsprechenden Teilflächen of-
fen zu halten und damit trockenwarme Standorte zu fördern. ~~Dazu ist
zu nächst eine Mahd mit Abtransport des Mähgutes sowie eine mechani-
sche Nachpflege (Vertikutieren) zur Beseitigung verfilzter Altgrasbestän-
de erforderlich.~~

Anlage von extensiv genutztem Grünland (*III. Anlage von Fettwiese*), zum
Wirtschaftsweg hin. Anlage eines naturnahen Gewässerlaufs (*IX. natur-
nahe Verlegung von Fließgewässern*) mit Randstreifen. Im Mündungsbe-
reich des Gewässerlaufs in den Mussenbach Entwicklung eines Feucht-
biotops.

Darüber hinaus wird ein bestehendes Feuchtbiotop nördlich des Mus-
senbach entkrautet und entschlammt, um so die Habitatqualität zu erhö-
hen (*VIII. Entwicklung von Feuchtbiotopen*).

Die im PFA 1.5 geplanten Ersatzmaßnahmen umfassen eine Gesamt-
fläche von ca. ~~12,1~~ 11 ha und sind insgesamt dazu geeignet, die Eingriffe
in die unterschiedlichen Lebensräume bzw. Biotoptypen zu kompensie-
ren. Eine Gegenüberstellung von Eingriffsflächen, Kompensationsbedarf
und Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Kapitel 11.

Maßnahmenverzeichnis

Vorhaben: Projekt Stuttgart 21		Maßnahmen-Nr.: E 1	
Abschnitt: PFA 1.5 Zuführung Feuerbach/Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung		Kurzbeschreibung: Entwicklung und Förderung Mussenbachtal	
Gemeinde/Gemarkung: Stuttgart-Mühlhausen		zum Maßnahmenplan, Anlage Nr.: 18.2.4 Blatt Nr.: 9a +10a	
<p>Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überbauung von Parkflächen im Rosensteinpark sowie von Ruderalstandorten - Überbauung von Gehölzflächen durch Herstellung von Logistikstraßen und -flächen - bauzeitliche Inanspruchnahme von Parkflächen im Rosensteinpark sowie von Ruderalstandorten 			
Ausgleichsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	Gestaltungs-/Wiederherstellungsmaßnahme	Schutzmaßnahme
Kompensationswirkungen für Umweltpotenziale	Boden <input checked="" type="checkbox"/> Wasser	Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Landschaftsbild/ Erholung	<input checked="" type="checkbox"/> Flora, Fauna, Biotope
<p>Ziel/Begründung der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausgleich der Beeinträchtigungen des Rosensteinparks sowie von Ruderalstandorten - Verbesserung der Biotopfunktion durch Aufwertung der Flächen und durch Besucherlenkung 			
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Streuobstwiesen und Gehölzflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung unerwünschter Vegetation (insbesondere der ausgedehnten Brombeer- und Brennnesselbestände) sowie Rückschnitt von Gehölzen (Freistellen von Überhältern, Auslichten dichter Gehölzsukzession, bereichsweise Erhalt der Gebüsche) (VII) - Vorausschauende Nachpflanzung von Obstbäumen als Ersatz von abgängigen Bäumen im Hangbereich (Verwendung finden Hochstämme regionaltypischer Sorten, z.B. Bohnapfel, Grüne Jagdbirne, Hauszweitschge) (II), <i>abgestorbene Bäume sollen nicht entfernt werden</i> - Grünlanderstpflege: Mahd mit Abtransport des Mähgutes und mechanische Nachpflege zur Beseitigung verfilzter Altgrasbestände - Falls nötig nach Baumnachpflanzung: Einsatz der Flächen unter den Obstbäumen mit einer heimischen, standortgerechten Gräser-Kräutermischung, gegebenenfalls Heumulchsaat aus benachbarten Streuobstwiesen (II) - Anlage von xerothermen Lebensräumen auf ehemaligen Wegen durch Einbringen von Grobschotter und/oder Aufräumen der stark verdichteten Wege (VI) - Offenhalten der Fläche durch extensive Grünlandnutzung (IV) <p>Anlage von wassergebundenen Wegen zur Besucherlenkung (X)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funktion als Wander-, Rad- und Reitweg - Anschluss der Wege an ein von Stadt Stuttgart weitergeführtes Wegenetz <p>Maßnahmen auf ehemaligen Ackerstandorten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung der Ackerfläche in <i>Extensivgrünland Fettwiesen</i> durch Ansaat mit standortgerechter Gräser-Kräutermischung aus heimischen Arten (III) - Anlage eines naturnahen Fließgewässers (IX), Ausweisung eines Uferstreifens <i>östlich beidseitig</i> des Grabens (V) - Entwicklung von Röhricht im Mündungsbereich des Fließgewässers in den Mussenbach (IX) <p>Maßnahmen in und entlang des Mussenbachs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entfernung von 2 betonierten Sohlabstürzen an Wegbrücken und Abbruch der östlichen Brücke, stellenweise Aufweitung des Bachbettes und Einbringen von Störsteinen zur Förderung der Entwicklung eines naturnahen Gewässerverlaufs - Anlage von Sukzessionsflächen: Beseitigung der wallartigen Aufschüttung an der südlichen Böschungskante, Entwicklung eines artenreichen Hochstaudensaums und stellenweise Anpflanzung von Ufergehölzen mit heimischen, standortgerechten Arten (Schwarzerle, Esche, Silberweide, Korbweide) unter Schonung des vorhandenen Bestandes (Gewässerrandstreifen 10m Breite, Hochstaudenflur ebenfalls 10m breit, als Pufferzone zum Schutz des Gewässers vor Stoffeinträgen) - Anlage von Sukzessionsflächen: Entwicklung eines artenreichen Hochstaudensaums, als Pufferzone zum Schutz des Gewässers vor Stoffeinträgen (V) - Pflanzung eines 5 m breiten Gehölzstreifens im südlichen Bereich des Mussenbachs mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten unter Schonung des vorhandenen Bestandes (I); südlich anschließend Entwicklung eines artenreichen Hochstaudensaumes, der stellenweise den Gehölzstreifen unterbricht und bis an den Mussenbach reicht (V) - im südlichen Bereich des Mussenbachs geht der Hochstaudensaum in eine Fettwiese (III) über, die bis zum Weg reicht <p>Maßnahmen am Feuchtbiotop (VIII)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entkrautung und Entschlammung des Feuchtbiotops <p>Zur Sicherung der o. g. Maßnahmen ist eine ökologische Beweissicherung erforderlich</p>			

Fortsetzung s. nächste Seite

Fortsetzung Maßnahmenblatt E 1

Vorhaben: Projekt Stuttgart 21 Abschnitt: PFA 1.5 Zuführung Feuerbach/Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung Gemeinde/Gemarkung: Stuttgart-Mühlhausen		Maßnahmen-Nr.: E 1 Kurzbeschreibung: Entwicklung und Förderung Mussenbachtal zum Maßnahmenplan, Anlage Nr.: 18.2.4 Blatt Nr.: 9a + 10a
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept - Obstbäume: alle zwei Jahre Entwicklungsschnitt, ab 10. Standjahr alle 4 Jahre auslichten - Extensive Weidenutzung des Grünlands <i>und unter den Obstbäumen</i> - Rückschnitt und Auslichten der Gehölze, gegebenenfalls Zurückdrängen der Brombeer- und Gehölzsukzession - Extensive Grünlandnutzung Fettwiesen (auf den ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen) mit 2-schüriger Mahd, erste Mahd nicht vor Mitte Juni mit Abfuhr des Mähguts. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden auf den Fettwiesen muss unterbleiben. - Uferstreifen gelegentlich (mehrjährige Abstände) abschnittsweise mähen Saumstrukturen (Uferstreifen) sind einschürig im Herbst (ab Ende September) zu mähen mit Abfuhr des Mähguts.		
vorübergehende Inanspruchnahme Grunderwerb-Flächenbedarf: X Nutzungsbeschränkung: dingliche Sicherung Trägerschaft: DB Netz AG		Flächengröße: 121.000 m² 10,8 ha anrechenbare Kompensationsfläche: 121.000 m² 10,8 ha

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: E2	Kurzbezeichnung: Ökokonto-Maßnahme Renaturierung und Revitalisierung des Reichenbachs
Teilfläche	Teilflächen-Nr.:	
Gemarkung: Reichenbach an der Fils Flur: 0		Flurstück: 71/0 teilweise (tw.), 87/0, 87/1 tw., 120/0 tw., 121/0 tw., 124/3, 127/1 u. 950/0 tw. ha: Gesamtmaßnahme: 8.814 m ² , benötigter Flächenanteil für das PÄV EÜ Neckar: 308 m ²
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Anlage-Nr.: 18.1 (Erläuterungsbericht LBP) Seite 99_1 u. 99_2	Blatt-Nr.: -	
Zum Bestands- und Konfliktplan:		
Anlage-Nr.: -	Blatt-Nr.: -	
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff		
<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.	<input type="checkbox"/> Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.	
<input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Die Kompensationsmaßnahme wird zeitlich vorgezogen zur Baumaßnahme umgesetzt. Die Kompensationsmaßnahme wurde am 10.01.2014 von der UNB Esslingen genehmigt und ist mittlerweile umgesetzt (Stand Januar 2016).		