

Straßenbauverwaltung:	Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Schweinfurt
Straße / Abschnittsnummer / Station:	St 2426 / 220 / 0,506 bis St 2426 / 220 / 0,986
Bau-km:	0+480 - 0+000

St 2426, Donnersdorf – St 2447 (Obertheres)
Brücke über Main und DB bei Horhausen (Mainbrücke Horhausen)
Ersatzneubau

**Die Änderungen und Ergänzungen
sind rot und fett geschrieben**

**Schweinfurt, den 14.12.2018
Staatliches Bauamt**



**Dr.-Ing. Michael Fuchs
Ltd. Baudirektor**

FESTSTELLUNGSENTWURF

ASB-Nr.: 5928 523

Unterlage 9.4
 - Tabellarische Gegenüberstellung
 von Eingriff und Kompensation -

Schweinfurt, 22.06.2018 Staatliches Bauamt  Bothe Ltd.-Baudirektor				
Entwurfsverfasser: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; border: none;"> BAURCONSULT <small>ARCHITEKTEN INGENIEURE</small> </td> <td style="width: 40%; border: none;"> BAURCONSULT GbR Raiffeisenstraße 3 97437 Haßfurt </td> <td style="width: 30%; border: none; text-align: right;"> Haßfurt, 22.06.2018  </td> </tr> </table>		BAURCONSULT <small>ARCHITEKTEN INGENIEURE</small>	BAURCONSULT GbR Raiffeisenstraße 3 97437 Haßfurt	Haßfurt, 22.06.2018 
BAURCONSULT <small>ARCHITEKTEN INGENIEURE</small>	BAURCONSULT GbR Raiffeisenstraße 3 97437 Haßfurt	Haßfurt, 22.06.2018 		

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 1)

Betroffene Funktionen: **B:** Flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§ 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BayKompV); **H:** Nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§ 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BayKompV); **BO:** Bodenfunktion besonderer Bedeutung; **W:** Wasserfunktion besonderer Bedeutung; **K:** Klimafunktion besonderer Bedeutung, **L:** Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion („BO“, „W“, „K“ und „L“: § 5 Abs. 3 Satz 2 BayKompV).

Maßnahmen: **V:** Vermeidungsmaßnahme, **A:** Ausgleichsmaßnahme, **E:** Ersatzmaßnahme, **G:** Gestaltungsmaßnahme.

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum	
St 2426 Schweinfurt/Haßfurt nach Horhausen Neubau der Mainbrücke Horhausen	Freistaat Bayern Staatliches Bauamt Schweinfurt	Mainaue (01)	
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Kompensationsumfang
Biotopfunktion (B) – Verlust der Biotopfunktion von kurz- bis langfristig wiederherstellbaren Biotoptypen (mesophile Hecken und Gebüsche, Gewässerbegleitgehölze, Ackerbrache, mäßig extensiv genutztes, artenarmes bis artenreiches Grünland, artenarmes Extensivgrünland, Sandmagerrasen, artenarme Säume, mäßig artenreiche bis artenreiche Säume, Schilf-Landröhrichte und Straßenbegleitgrün) durch Versiegelung und bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	12.992 m ²	Ziel: – Schutz von angrenzenden wertvollen Biotopen – Ausgleich bzw. Ersatz der verlorenen Biotopfunktionen Maßnahmen: – Baufeldbeschränkung im Bereich faunistisch wertvoller Lebensräume (4 V _{SAP}) – Abbuchung von der Ökokontofläche im Maintal (19 A)	1.390 m 4.093 m ²
Habitatfunktion (H) – Mögliche Störung, Verletzung oder Tötung von gesetzlich geschützten Vogelarten (Gehölzbrüter, Bodenbrüter, Nischenbrüter), Zauneidechsen, Schlingnattern und Fledermäusen durch Baufeldräumung bzw. Rodung und Rückbau der Bestandsbrücke	n.q.	Ziel: – Vermeidung der Tötung und Störung von Vögeln, Zauneidechsen, Schlingnattern und Fledermäusen während der Bauphase – Schutz der angrenzenden wertvollen Lebensräume für Vögel, Zauneidechsen und Schlingnattern – Schaffung von Ersatzlebensräumen für Zauneidechsen, Schlingnattern und Fledermäuse, zur Erhaltung der ökologi-	

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum	
St 2426 Schweinfurt/Haßfurt nach Horhausen Neubau der Mainbrücke Horhausen	Freistaat Bayern Staatliches Bauamt Schweinfurt	Mainau (01)	
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Kompensationsumfang
<ul style="list-style-type: none"> Verlust nachgewiesener und potentieller Lebensräume von Zauneidechsen, Schlingnattern sowie gehölz- und bodenbrütender Vogelarten durch Versiegelung, bzw. Rodung von Gehölzen und bauzeitliche Flächeninanspruchnahme Verlust von nachgewiesenen und potentiellen Fledermaushabitaten durch den Rückbau der Bestandsbrücke 	5.554 m ² pot. Zauneidechsen- und Schlingnatterlebensraum 4.945 m ² Hecken, Gewässerbegleitgehölze 29.440 m ² Acker / Grünland / Säume n.q.	schen Funktionsfähigkeit von Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang. – Wiederherstellung von Lebensräumen für betroffene Vogelarten, Zauneidechsen und Schlingnattern Maßnahmen: – Bauzeitenbeschränkung, Gehölz- und Freibrüter (1 V _{saP}) – Bauzeitenbeschränkung Bodenbrüter, Mahd des Baufeldes bzw. Schwarzbrache halten (2 V _{saP}) – Beginn der Abrissarbeiten außerhalb der Nestbau-, Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit (3 V _{saP}) – Baufeldbeschränkung im Bereich faunistisch wertvoller Lebensräume (4 V _{saP}) – Abfangen und Umsiedeln von Zauneidechsen und Schlingnattern im Bereich nachgewiesener Zauneidechsenhabitate bzw. potentieller Schlingnatterhabitate und Verhinderung von Neubesiedlung (5 V _{saP}) – Vergrämung von Zauneidechsen und Schlingnattern auf potentiellen Habitaten und Verhinderung von Neubesiedlung (6 V_{saP}) – Abfangen und Umsiedeln von Zauneidechsen und Schlingnattern im Bereich potentieller Zauneidechsen- und Schlingnatterhabitate und Verhinderung von Neube-	8.815 m ² Mahd 20.625 m ² Schwarzbrache 1.390 m 868 m²

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum	
St 2426 Schweinfurt/Haßfurt nach Horhausen Neubau der Mainbrücke Horhausen	Freistaat Bayern Staatliches Bauamt Schweinfurt	Mainau (01)	
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Kompensationsumfang
		<p>siedlung (Bahndämme) (6 V_{saP})</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erneute Kontrolle von potentiellen Zauneidechsen- und Schlingnatterhabitaten (7 V_{saP}) – Aufstellen von Reptilienschutzzäunen (8 V_{saP}) – Verschließen der Zuflugmöglichkeiten für Fledermäuse an den Brückenbauwerken (9 V_{saP}) – Ökologischen Baubegleitung (10 V_{saP}) – Anlage von geeigneten temporären Ersatzflächen für Zauneidechsen und Schlingnattern (11 A_{CEF}) – Bereitstellen Ersatzquartiere für Fledermäuse (12 A_{CEF}) – Wiederherstellung von Zauneidechsen- und Schlingnatterlebensräumen am linken Mainufer (14 A) – Rekultivierung: Landschaftsgerechte Gestaltung durch Gehölzpflanzungen (15 G) – Rekultivierung: Begrünung mit autochthonem Saatgut / Heumulch (16 G) – Rekultivierung: Rohbodenstandorte belassen (17 G) – Rekultivierung: Ackerflächen (18 G) 	<p>640 m</p> <p>9.450 m² 6 Steinhäufen 6 Holzhaufen</p> <p>5 Fledermauskästen</p> <p>3 Steinhäufen á 3 m²</p> <p>4.468 m²</p> <p>7.963 m²</p> <p>1.284 m²</p> <p>20.374 m²</p>
<p>Bodenfunktion (Bo)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung – Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Bodenverdichtung, 	<p>71 m² 12.921 m²</p>	<p>Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen <p>Maßnahmen:</p>	

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum	
St 2426 Schweinfurt/Haßfurt nach Horhausen Neubau der Mainbrücke Horhausen	Freistaat Bayern Staatliches Bauamt Schweinfurt	Mainaue (01)	
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Kompensationsumfang
Bodenumlagerung und -durchmischung)		<ul style="list-style-type: none"> – Trennung von Oberboden und Unterboden beim Bodenabtrag und Wiedereinbau (13 V) – Rekultivierung: Landschaftsgerechte Gestaltung durch Gehölzpflanzungen (15 G) – Rekultivierung: Begrünung mit autochthonem Saatgut / Heumulch (16 G) – Rekultivierung: Rohbodenstandorte belassen (17 G) – Rekultivierung: Ackerflächen (18 G) 	8.386 m ² Oberbodenan- deckung 4.468 m ² 7.963 m ² 1.284 m ² 20.374 m ²
Wasserfunktion (W) <ul style="list-style-type: none"> – Vorübergehende Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet des Mains durch die provisorische Straßenüberführung und Anlage von Montageplätzen, Lagerflächen und Baustellenzufahrten 	33.522 m ²	Ziel: <ul style="list-style-type: none"> – Wiederherstellung der bisherigen Mainaue durch Rückbau der behelfsmäßigen Baustellenumfahrung, der Montagplätze und Baustellenzufahrten sowie Rekultivierung der vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> – Rekultivierung: Landschaftsgerechte Gestaltung durch Gehölzpflanzungen (15 G) – Rekultivierung: Begrünung mit autochthonem Saatgut / Heumulch (16 G) – Rekultivierung: Rohbodenstandorte belassen (17 G) – Rekultivierung: Ackerflächen (18 G) 	4.468 m ² 7.963 m ² 1.284 m ² 20.374 m ²

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2):
 Kompensationsbedarf und –umfang nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

1 <u>Kompensationsbedarf</u> für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum <i>Mainau (01)</i>		
Betroffene Biotop-/Nutzungstypen		Bewertung in Wertpunkten ¹⁾	Vorhabensbezogene Wirkung ²⁾	Betroffene Fläche (m ²)	Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabensbezogenen Wirkungen)	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Code	Bezeichnung ¹⁾					
A2	Ackerbrachen	5	Z	1.169	0,4	2.338
B112	Mesophile Gebüsche / Hecken	9 ⁽⁻⁾	Z	3.307	0,4	11.905
		10	Z	140	0,4	560
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	5 ⁽⁻⁾	Z	8	0,4	16
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	7 ⁽⁻⁾	V	1	1,0	7
			Z	1.593	0,4	4.460
		8	Z	1.047	0,4	3.350
G213	Artenarmes Extensivgrünland	8 ⁽⁺⁾⁽⁻⁾	Z	129	0,4	413
G313	Sandmagerrasen	12 ⁽⁻⁾	Z	98	0,4	470
K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	4	Z	580	0,4	928
K122	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frischer bis mäßig trockener Standorte	5 ⁽⁻⁾	V	16	1,0	80
			Z	2.463	0,4	4.926
		6	Z	18	0,4	43
K123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte	6	V	14	1,0	84
			Z	130	0,4	312
K132	Artenreiche Säume und Staudenfluren, trocken-warmer Standorte	7 ⁽⁻⁾	V	22	1,0	154
			Z	596	0,4	1.669
L542	Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung	10 ⁽⁺⁾⁽⁻⁾	Z	938	0,4	3.752
		11 ⁽⁺⁾	Z	560	0,4	2.464

1 Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum <i>Mainau (01)</i>		
R111	Schilf-Landröhrichte	g ⁽⁻⁾	Z	134	0,4	482
		10	Z	11	0,4	44
V11	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt	0	S	19	2 WP (F11)	-38
V22	Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert	1	V	4	1,0	4
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	3	V	14	1,0	42
Summe Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkten						38.465

- 1) Gleiche Biotop-/Nutzungstypen mit unterschiedlicher Bewertung in Wertpunkten werden gesondert aufgeführt. Ggü. dem Grundwert um einen Wertpunkt aufgewertete Biotop- und Nutzungstypen werden mit „⁽⁺⁾“ gekennzeichnet. Ggü. dem Grundwert um einen Wertpunkt abgewertete Biotop- und Nutzungstypen werden mit „⁽⁻⁾“ gekennzeichnet.
- 2) Code der vorhabensbezogenen Wirkungen:
- V **V**ersiegelung (dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen wie z. B versiegelte Flächen, befestigte Wege, Bankette sowie Mittelstreifen).
 - U **U**eberbauung (dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Böschungs- und sonstigen Straßenebenenflächen).
 - B **B**etriebsbedingte Wirkungen.
 - Z **Z**eitlich vorübergehende Überbauung/Inanspruchnahme (Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzstraßen u. ä. während der Bauzeit).
 - K **K**verkleinerung/Isolation von Biotopen, sodass die verbleibende Restfläche ihren Biotopwert weitgehend verliert.
- Aufwertung entspr. § 7 Abs. 5 BayKompV i. V. m. Vollzugshinweisen Straßenbau (negative Werte).
- L **L**entlastung bisher von betriebsbedingten Wirkungen belastete Fläche
 - S **S**iesiegelung mit Folgenutzung „keine Kompensationsmaßnahme“ (in Spalte „Betroffene Biotop-/Nutzungstypen“ ist der Zieltyp nach Entsiegelung angegeben).

2 Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP)										
Kompensationsmaßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Kompensationsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung ¹⁾	Bewertung in WP ¹⁾	Code	Bezeichnung ¹⁾	Bewertung in WP ¹⁾	Berücksichtigung Prognosewert	Fläche (m ²)	Aufwertung ²⁾	Kompensationsumfang in WP
19 A	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	G214-GE6510	Artenreiches Extensivgrünland	12	0	3.000	10	30.000
						11	0	2.200	9-	19.800
				G221-GN00BK	Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	10+	0	4.000	8	32.000
						G222-GN00BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	13	0	4.750
				12	0			1.250	10-	12.500
				L521-WA91E0 + R121	Weichholzauenwälder, junge bis mittlere Ausprägung + Schilf-Wasserröhrichte	13	0	11.750	11	129.250
						12	0	5.950	10-	59.500
				S133-VU3150	Eutrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah	13	0	13.330	11	146.630
						12	0	750	10-	7.500
				V51/V52	Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen (Mittelwert)	5	0	7.500	3	22.500
Summe Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten								54.480		511.930
Mittelwert, erzielte Aufwertung pro m²										9,39666

¹⁾ Gleiche Biotop-/Nutzungstypen mit unterschiedlicher Bewertung in Wertpunkten werden gesondert aufgeführt.

Gegenüber dem Grundwert um einen Wertpunkt aufgewertete Biotop- und Nutzungstypen sind mit „+“ gekennzeichnet.

²⁾ Die Berücksichtigung der Vorbelastung straßennaher Kompensationsflächen entspr. der Vollzugshinweise Straßenbau, zu § 8 Abs. 1, ist mit „-“ gekennzeichnet

Es besteht für den Ersatzneubau der Mainbrücke Horhausen ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG von 38.465 Wertpunkten, das vom Ökokonto des Staatlichen Bauamtes Schweinfurt abgebucht wird. Die Ökokontofläche befindet sich im Maintal zwischen Knetzgau und Zeil auf Flur-Nr. 3303, Gemarkung Zeil a. Main, im Naturraum Mainfränkische Platten (D 56). In rund 20 Jahren konnten sich auf der Fläche, die im Ausgangszustand als intensiver Acker genutzt wurde, binsen- und seggenreiche Nasswiesen, magere Flachlandmähwiesen, Auwaldgebüsche, eine Wasserfläche mit Schwimmblattvegetation und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen entwickeln. Eine Bestandserfassung auf der Ökokontofläche erfolgte im Juni 2015. Dabei wurden auf der gesamten Ökokontofläche (5,448 ha) die Biotop- und Nutzungstypen bis zu Spalte 8 der Biotopwertliste kartiert und die Wertpunkte der gesamten Fläche gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) berechnet (siehe Tabelle 2). Bereits vor Einführung der BayKompV wurden für diverse Kleinmaßnahmen 1,8989 ha von der Ökokontofläche abgebucht, sodass mit Einführung der BayKompV eine Restfläche von 3,5494 ha zur Verfügung stand. Aus den gesamten Wertpunkten wurde ein Mittelwert (Wertpunkte pro m²) gebildet und dieser dann auf das Restguthaben von 3,5494 ha hochgerechnet, sodass ein Ökokontoguthaben von 333.525 WP verblieb.

Mittlerweile fanden für verschiedene Projekte die folgenden Abbuchungen von der verbleibenden Ökokontofläche (3,5494 ha) statt:

Verbleibendes Ökokontoguthaben in Wertpunkten für 3,5494 ha:	333.525 WP	
Projekt	Abbuchung in WP	Entspricht Flächenanteil in ha
St 2274, Gleisenau – Breitbrunn BA II	73.778	0,7852
St 2274, Kirchaich – Dankenfeld	16.366	0,1742
St 2281, Kirchlauter – BAG; BA 2+5	85.063	0,9052
St 2281, Kirchlauter – BAG; BA 3+4	64.102	0,6822
St 2275, Mainflutbrücke Hassfurt	45.265	0,4817
Summe Abbuchung	284.574	3,0285
Verfügbare Restsumme	48.951	0,5209

Nach Abzug der bereits getätigten Abbuchungen verbleibt ein Ökokontoguthaben von 48.951 Wertpunkten, das zur Abdeckung des Kompensationsbedarfs des Ersatzneubaus der Mainbrücke Horhausen (38.465 Wertpunkte) ausreicht. Nach Abbuchung des jetzigen Bauvorhabens verbleibt noch eine Restsumme von 10.486 WP (1.116 m²) auf dem Ökokonto.

AUFGESTELLT

BAURCONSULT
Raiffeisenstraße 3
97437 Haßfurt
T +49 9521 696 0

Haßfurt, 22.06.2018



Christiane Clemens
Abteilung Freiraum- und Landschaftsplanung