

# Neubau Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191 bei Hodenhagen

## Unterlage 9.5

### Vergleichende Gegenüberstellung

Januar 2023

Verfasser:



## **Projektbearbeitung**

SANDRA GRIMM, Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

Prof. Dr. THOMAS KAISER, Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstwirt

Beedenbostel, den 31.1.2023

.....gez. Kaiser.....  
Prof. Dr. Kaiser, Landschaftsarchitekt

## **Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen**

Die Kompensationsbilanzierung dient dazu, den Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zusammenfassend darzustellen und damit den Nachweis einer hinreichenden Kompensation entsprechend § 15 BNatSchG zu führen.

Im Folgenden werden Eingriffe sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die betroffenen Schutzgüter gegenübergestellt, um die vollständige Kompensation nachzuweisen.

Vergleichende Gegenüberstellung.

**Betroffene Funktionen:** **B:** Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion, **H:** Habitatfunktion für wertgebende Tierarten, **Bo:** natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens), **Gw:** Grundwasserschutzfunktion, **Ow:** Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt, **K:** klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug), **L:** Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

**Maßnahmen:** **V:** Vermeidungsmaßnahme, **A:** Ausgleichsmaßnahme, **E:** Ersatzmaßnahme, **G:** Gestaltungsmaßnahme, **CEF:** artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahme, **FFH:** habitatschutzrechtlich erforderliche Maßnahme.

Biotoptypenkürzel und Bezeichnungen der Konflikt- und Kompensationsmaßnahmen gemäß Text und Karten des landschaftspflegerischen Begleitplanes.

vermiedene Beeinträchtigungen	zugeordnete Vermeidungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>betriebsbedingte Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeug-Verkehrs: Verdrängung störsensibler Tierarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>2.1 V<sub>CEF, FFH</sub>:</b> Überspannung der Aller durch ein geständertes Brückenbauwerk</li> <li><b>2.2 V<sub>CEF, FFH</sub>:</b> Verzicht auf Beleuchtungseinrichtungen</li> <li><b>4 V<sub>CEF, FFH</sub>:</b> Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (gleichzeitig Ausgleichsfunktion)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>direkte Tier-Verluste bei der Fällung potenzieller Fledermausquartierbäume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.6 V<sub>CEF, FFH</sub>:</b> Bauzeitenregelungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>direkte Tier-Verluste bei Abriss der Brücke: Fledermäuse, Vögel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.6 V<sub>CEF, FFH</sub>:</b> Bauzeitenregelungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>direkter Verlust von Wuchsorten gefährdeter Pflanzenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>3 V:</b> Umsiedlung eines Wuchsortes der vom Vorhaben betroffenen Gelben Wiesenraute</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>direkte baubedingte Tier-Verluste: Fische und Rundmäuler, insbesondere Groppe, Flussneunauge, Bachneunauge Steinbeißer, Lachs und Bitterling sowie Weichtiere (Muscheln)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.10 V<sub>FFH</sub>:</b> Nachsuche nach möglicherweise vorhandenen Beständen von Fischen und Rundmäulern sowie Weichtieren (Muscheln) bei Absperrung beziehungsweise Überschüttung von Teilbereichen der Aller</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen in den Baufeldern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.3 V<sub>FFH</sub>:</b> Rekultivierung der in der Bauphase beanspruchten Bodenbereiche in Orientierung am Ausgangszustand</li> <li><b>1.7 V<sub>CEF, FFH</sub>:</b> Schutz von Einzelbäumen, Gehölzbeständen und bedeutsamen Biotopbereichen vor Beschädigungen in der Bauphase                         <ul style="list-style-type: none"> <li>weitgehender Erhalt der Gehölzbestände auf den nördlichen Rampenböschungen (HBA 20-40 (Ei)/GMS m sowie HFM/BMS in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen) beiderseits der Brücke sowie unmittelbar angrenzend daran (BMS in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen)</li> <li>keine Inanspruchnahme eines Einzelbaumes (Stiel-Eiche, Ei 40 im HBA 20-40 (Ei)/GMS m in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen)</li> <li>keine Inanspruchnahme von Teilen von Feldhecken (HFS, HFM in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen) westlich der Aller für die Herstellung der Fahrbahn einschließlich Bankette, ausschließlich Beanspruchung der Bodenvegetation</li> <li>keine Inanspruchnahme der Uferstaudenfluren (UFT in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen) am westlichen der Aller beziehungsweise Beanspruchung</li> </ul> </li> </ul>

vermiedene Beeinträchtigungen	zugeordnete Vermeidungsmaßnahmen
	<p>derartiger Vegetationsbestände am östlichen Ufer des Fließgewässers ausnahmslos in dem für das Vorhaben unbedingt erforderlichen Maß</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine baubedingte Beanspruchung der Gehölzbestände des Birken- und Zitterpappel-Pionierwaldes mit jüngerer Altersstruktur (WPB 1 in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen, Wald im Sinne des NWaldLG) für die Herstellung der Verwallung im Osten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase: Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.6 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Bauzeitenregelungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen: Fledermäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.14 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Freihalten des Baufeldes</li> <li>• <b>1.15 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Errichtung eines lichtundurchlässigen Irritationsschutzzauns während der Bauzeit</li> <li>• <b>1.16 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Errichtung einer künstlichen Leitstruktur für Fledermäuse während der Bauzeit</li> <li>• <b>2.1 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Überspannung der Aller durch ein geständertes Brückenbauwerk</li> <li>• <b>2.2 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Verzicht auf Beleuchtungseinrichtungen</li> <li>• <b>4 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (gleichzeitig Ausgleichsfunktion)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• anlage- und baubedingte Verluste von Habitatstrukturen durch Flächeninanspruchnahme: Fledermäuse, Vögel, Biber, Fischotter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.3 V<sub>FFH</sub></b>: Rekultivierung der in der Bauphase beanspruchten Bodenbereiche in Orientierung am Ausgangszustand</li> <li>• <b>1.7 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Schutz von Einzelbäumen, Gehölzbeständen und bedeutsamen Biotopbereichen vor Beschädigungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> <li>- weitgehender Erhalt der Gehölzbestände auf den nördlichen Rampenböschungen (HBA 20-40 (Ei)/GMS m sowie HFM/BMS in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen) beiderseits der Brücke sowie unmittelbar angrenzend daran (BMS in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen)</li> <li>- keine Inanspruchnahme eines Einzelbaumes (Stiel-Eiche, Ei 40 im HBA 20-40 (Ei)/GMS m in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen)</li> <li>- keine Inanspruchnahme von Teilen von Feldhecken (HFS, HFM in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen) westlich der Aller für die Herstellung der Fahrbahn einschließlich Bankette, ausschließlich Beanspruchung der Bodenvegetation</li> <li>- keine Inanspruchnahme der Uferstaudenfluren (UFT in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen) am westlichen der Aller beziehungsweise Beanspruchung derartiger Vegetationsbestände am östlichen Ufer des Fließgewässers ausnahmslos in dem für das Vorhaben unbedingt erforderlichen Maß</li> <li>- keine baubedingte Beanspruchung der Gehölzbestände des Birken- und Zitterpappel-Pionierwaldes mit jüngerer Altersstruktur (WPB 1 in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen, Wald im Sinne des NWaldLG) für die Herstellung der Verwallung im Osten</li> </ul> </li> <li>• <b>1.13 V<sub>FFH</sub></b>: Vollständiger Rückbau des Behelfsbauwerkes und dessen Hilfsstützen sowie der bauzeitlichen Verwallung</li> </ul>

vermiedene Beeinträchtigungen	zugeordnete Vermeidungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen: Fischotter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>2.4 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Anlage einer Berme über dem 10-jährlichen Hochwasser am westlichen Widerlager der Brücke</li> <li><b>2.1 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Überspannung der Aller durch ein geständertes Brückenbauwerk</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen: Biber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>2.4 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Anlage einer Berme über dem 10-jährlichen Hochwasser am westlichen Widerlager der Brücke</li> <li><b>2.1 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Überspannung der Aller durch ein geständertes Brückenbauwerk</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen: Makrozoobenthos sowie Fische und Rundmäuler, insbesondere Grüne Keiljungfer, Groppe, Flussneunauge, Bachneunauge Steinbeißer, Lachs und Bitterling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>2.1 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Überspannung der Aller durch ein geständertes Brückenbauwerk</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>anlage- und baubedingte Verluste von bedeutsamen Habitatstrukturen durch Flächeninanspruchnahme: Makrozoobenthos sowie Fische und Rundmäuler, insbesondere Grüne Keiljungfer, Groppe, Flussneunauge, Bachneunauge Steinbeißer, Lachs und Bitterling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>2.3 V<sub>CEF, FFH</sub></b>: Erhalt des Brückenpfeilers in der Aller</li> <li><b>1.12 V<sub>FFH</sub></b>: Erhalt der Sandbänke in der Aller</li> <li><b>1.14 V1 V<sub>FFH</sub></b>: Rückbau der Strombrücke</li> <li><b>1.13 V<sub>FFH</sub></b>: Vollständiger Rückbau des Behelfsbauwerkes und dessen Hilfsstützen sowie der bauzeitlichen Verwallung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Einträge von Baustoffen, Betriebsstoffen und Substrateinträge in die Aller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.8 V<sub>FFH</sub></b>: Vermeidung von Bodeneinträge und sonstige Stoffeinträge bei den Baumaßnahmen in Gewässernähe <ul style="list-style-type: none"> <li>bei Hochwassergefahr Verbringung der Baumaschinen und wassergefährdeten Stoffe aus dem Vorhabensbereich in geeignete ungefährdete Bereiche</li> <li>gegebenenfalls Ergreifung von Schutzmaßnahmen im Bereich der Bodenzwischenlagerflächen vor Überschwemmung</li> <li>Vorsichtsmaßnahmen bei Austritt von Betriebsstoffen</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wassereinleitungen in die Aller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.9 V</b>: Bauzeitliche Wasserhaltung</li> <li>Versickerung des von der Brücke und der Straße abzuführenden Wassers vor Ort ausnahmslos über die Böschungen und Versickerungsmulden</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen: Überformung, Verdichtung von offenen Böden (Wertstufe III, IV)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.2 V</b>: Maßnahme zur Vermeidung dauerhafter Bodenverdichtungen in Bereichen hoher Bodenfeuchte</li> <li><b>1.3 V<sub>FFH</sub></b>: Rekultivierung der in der Bauphase beanspruchten Bodenbereiche in Orientierung am Ausgangszustand</li> </ul>

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (Allee/Baumreihe)</b>								
Verlust einer Allee/Baumreihe (Eiche) mit fortgeschrittener Altersstruktur und sonstigem mesophilem Grünland (Mahd) als Bodenvegetation (HBA 20-40 (Ei)/GMS m) (Wertstufe IV) – <b>B</b>	IV	715 m <sup>2</sup>	----	----	----	<b>4 V<sub>CEF</sub>, FFH (Teilflächen):</b> Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (gleichzeitig Ausgleichsfunktion) (Zieltyp HFM)	715 m <sup>2</sup>	Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 715 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Gesamtumfang der Kompensation: 715 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 715 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (mesophile Gebüsch)</b>								
Verlust von mesophilem Weißdorn-/Schlehengebüsch mit Allee/Baumreihe (fortgeschrittene Altersstruktur) - BMS/HBA 20-30 (Ei) (Wertstufe III) – <b>B</b>	III	1.667 m <sup>2</sup>	----	----	----	<b>4 V<sub>CEF, FFH</sub> (Teilflächen):</b> Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (gleichzeitig Ausgleichsfunktion) (Zieltyp HFM)	1.877 m <sup>2</sup>	Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 1.667 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Verlust von mesophilem Weißdorn-/Schlehengebüsch - BMS) (Wertstufe III)– <b>B</b>	III	210 m <sup>2</sup>	----					Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 210 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Gesamtumfang der Kompensation: 1.877 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 1.877 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (Feldhecken)</b>								
Verlust von Strauch-Baumhecken im Übergang zu mesophilem Weißdorn-/Schlehengebüsch - HFM/BMS (Wertstufe III) – <b>B</b>	III	307 m <sup>2</sup>	----	<b>4 V<sub>CEF, FFH</sub> (Teilflächen):</b> Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (gleichzeitig Ausgleichsfunktion) (Zieltyp HFM)	1.181 m <sup>2</sup>	---	---	Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 307 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Verlust von Strauchhecken im Übergang zu mesophilem Weißdorn-/Schlehengebüsch - HFS/BMS (Wertstufe III) – <b>B</b>	III	874 m <sup>2</sup>	----					Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 874 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Gesamtumfang der Kompensation: 1.181 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 1.181 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (Einzelbäume)</b>								
Verlust von Stiel-Eichen - 1 x Ei20, 2 x Ei30 (Wertstufe III) – <b>B</b>	III	3 Stück	----	----	----	<b>4 V<sub>CEF, FFH (Teilflächen)</sub>:</b> Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (gleichzeitig Ausgleichsfunktion) (Zieltyp HFM)	157 m <sup>2</sup>	Kompensation 1:15,7 oder 157 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Gesamtumfang der Kompensation: 157 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 157 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (Extensivgrünland)</b>								
Verlust von artenarmen Extensivgrünland mit Übergängen zu halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte - GEA/UHF (Wertstufe III) – <b>B</b>	III	26 m <sup>2</sup>	----	<b>6 A:</b> Entwicklung von Extensivgrünland (Zieltyp GE)	305 m <sup>2</sup>	---	---	Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 26 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Verlust von artenarmen Extensivgrünland als ehemalig landwirtschaftlich genutzte Brache mit Verbuschung - GEA v, b (Wertstufe III) (entspricht ehemals nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztem Biotop) – <b>B</b>	III	86 m <sup>2</sup>						Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 86 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Verlust von artenarmen Extensivgrünland als ehemalig landwirtschaftlich genutzte Brache mit Verbuschung - GEA v, b (Wertstufe III) – <b>B</b>	III	193 m <sup>2</sup>						Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 193 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Gesamtumfang der Kompensation: 305 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 305 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (mesophiles Grünland, Straßenseitenraum)</b>								
Verlust von mesophilem Grünland (GMS m) - im Straßenseitenraum (Wertstufe III) – <b>B</b>	III <sup>1</sup>	364 m <sup>2</sup>	----	<b>5 A (Teilflächen):</b> Ansaat von Landschaftsrasen auf den Straßenseiten- und sonstigen Nebenflächen (Zieltyp GE, GM, UH)	290 m <sup>2</sup>	<b>4 V<sub>CEF, FFH</sub> (Teilflächen):</b> Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (gleichzeitig Ersatzfunktion) (Zieltyp HFM)	74 m <sup>2</sup>	Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 364 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Gesamtumfang der Kompensation: 364 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 364 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								

<sup>1</sup> Abweichend zu den Vorgaben von v. DRACHENFELS (2012) ist die grünlandartige Vegetation in Folge der Lage von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III).

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (Bodenvegetation von Gehölzen)</b>								
Verlust von Bodenvegetation im Bereich einer Strauch-Baumhecke – HFM (Wertstufe III) – <b>B</b>	III	8 m <sup>2</sup>	----	<b>5 A (Teilflächen):</b> Ansaat von Landschaftsrasen auf den Straßenseiten- und sonstigen Nebenflächen (Zieltyp GE, GM, UH)	30 m <sup>2</sup>	<b>4 V<sub>CEF, FFH</sub> (Teilflächen):</b> Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (gleichzeitig Ersatzfunktion) (Zieltyp HFM)	4 m <sup>2</sup>	Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 8 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation zulässig</u>
Verlust von Bodenvegetation im Bereich einer Strauchhecke - HFS (Wertstufe III) – <b>B</b>	III	26 m <sup>2</sup>	----					Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 26 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation zulässig</u>
Gesamtumfang der Kompensation: 34 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 34 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (halbruderale Gras- und Staudenfluren)</b>								
Verlust von halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte im Übergang zu mittleren Standorten - UHF/UHM (Wertstufe III) – <b>B</b>	III	188 m <sup>2</sup>	----	<b>5 A (Teilflächen):</b> Ansaat von Landschaftsrasen auf den Straßenseiten- und sonstigen Nebenflächen (Zieltyp GE, GM, UH)	188 m <sup>2</sup>	---	---	Kompensation 1:1, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 188 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Gesamtumfang der Kompensation: 188 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 188 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (Uferstaudenfluren)</b>								
Verlust von Uferstaudenflur der Stromtäler – UFT (Wertstufe IV) (entspricht Lebensraumtyp 6430 innerhalb des FFH-Gebietes) – <b>B</b>	IV	85 m <sup>2</sup>	----	<b>9 AFFH: Anlage von Uferstaudenfluren</b> (Umsetzung 1 bis 2 Vegetationsperioden vor Realisierung des Vorhabens, vorgezogene Sicherungsmaßnahme zur Vermeidung kumulierender Wirkungen)	170 m <sup>2</sup>	---	---	Kompensation 1:2 <sup>2</sup> , es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 170 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation</u> zulässig
Gesamtumfang der Kompensation: 85 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 85 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								

<sup>2</sup> Zur Erreichung der hinreichenden Feuchteverhältnisse wird eine Verdoppelung des erforderlichen Flächenumfangs vorgesehen, da in den oberen Böschungsbereichen ein nur vermindertes Entwicklungspotenzial besteht.

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (Fledermäuse)</b>								
Böschunggehölze und angrenzende Bestände als Jagdhabitats der Zwergfledermaus (der Umfang der Beeinträchtigung deckt sich mit dem für das Schutzgut Pflanzen ermittelten, siehe oben) – <b>H</b>	---	---	---	4 V <sub>CEF, FFH</sub> : Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (Zieltyp HFM)	---	---	---	---
→ Qualitative Bilanzierung ohne Mengenbezug → vollständige Kompensation erreicht								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (Vögel, Gebäudebrüter)</b>								
Verlust von Lebensstätten für Brutvögel, Mehlschwalbe – H	---	10 Stück	---	10 ACEF: Bereitstellung künstlicher Quartiere für die Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> ) im Bereich des verbleibenden Brückenpfeilers (gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG)	10 Stück	---	---	Kompensationsbedarf 1 : 2 – 20 Stück; es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 20 Stück
				11 ACEF: Bereitstellung künstlicher Quartiere für die Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> ) und Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> ) abseits des Vorhabens (gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG)	10 Stück			
Verlust von Lebensstätten für Brutvögel, Rauchschwalbe – H	---	10 Stück	---	11 ACEF: Bereitstellung künstlicher Quartiere für die Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> ) und Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> ) abseits des Vorhabens (gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG)	20 Stück	---	---	Kompensationsbedarf 1 : 2 – 20 Stück; es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 20 Stück
→ Anrechenbarer Gesamtumfang der Kompensation <b>40 Stück</b> → <b>vollständige Kompensation erreicht.</b>								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Arten und Lebensgemeinschaften (sonstige Arten)</b>								
Lebensstätten besonders geschützter Säugetier-, Reptilien-, Tagfalter-, Nachtfalter-, Käfer-, Hautflügler- und Weichtierarten im Grünland, in Gehölzbeständen und auf Brachflächen (der Umfang der Beeinträchtigung deckt sich mit dem für das Schutzgut Pflanzen ermittelten) – <b>H</b>	---	---	---	<b>4 V<sub>CEF, FFH</sub></b> : Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (Zieltyp HFM) <b>5 A (Teilflächen)</b> : Ansaat von Landschaftsrasen auf den Straßenseiten- und sonstigen Nebenflächen (Zieltyp GE, GM, UH) <b>9 A<sub>FFH</sub></b> : Anlage von Uferstaudenfluren	---	---	---	---
→ Qualitative Bilanzierung ohne Mengenbezug → vollständige Kompensation erreicht								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Boden (Versiegelung)</b>								
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung von Boden (Verlust von Bodenfunktionen) – <b>Bo</b>	IV	14 m <sup>2</sup>	---	<b>7 A:</b> Entsiegelung	19 m <sup>2</sup> <sup>3</sup>	<b>12 E:</b> Entwicklung naturnaher Böden	670 m <sup>2</sup> von 4.370 m <sup>2</sup>	Kompensation 1:0,75 bei Wertstufe IV, Kompensation 1:0,5 bei Wertstufe III, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 708 m <sup>2</sup> ; <u>keine Mehrfachkompensation zulässig</u>
	III	1.393 m <sup>2</sup>	---					
Gesamtumfang der Kompensation: 4.370 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 708 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								
Es verbleibt eine deutliche Überkompensation für die weiteren Erfordernisse für das Schutzgut Boden (siehe unten Punkt Überformung).								

<sup>3</sup> Entsprechend der Entwicklung von Böden der Wertstufe III ist die Entsiegelung mit dem Faktor 1 : 0,5 der Versiegelung gegenzurechnen (siehe Kap. 5.1.6.3): anrechenbar sind somit 38 m<sup>2</sup>.

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Boden (Überformung)</b>								
Überformung von Böden von besonderer Bedeutung durch Bodenauf- und -abtrag im Bereich der Böschungen, Seitenstreifen und weiterer Flächen – <b>Bo</b>	IV	118 m <sup>2</sup>	---	<b>6 A:</b> Entwicklung von Extensivgrünland (Zieltyp GE)	305 m <sup>2</sup>	<b>12 E:</b> Entwicklung naturnaher Böden	3.179 m <sup>2</sup> von 4.370 m <sup>2</sup>	Kompensation 1:0,75 bei Wertstufe IV, Kompensation 1:0,5 bei Wertstufe III, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 2.440 m <sup>2</sup> ; Mehrfachkompensation zulässig
	III	4.701 m <sup>2</sup>	---					
Vorübergehende Überformung und Verdichtung von Böden von besonderer Bedeutung im Bereich der Arbeitsstreifen – <b>Bo</b>	IV	---	2.087 m <sup>2</sup>					Kompensation 1:0,75 bei Wertstufe IV, es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 1.565 m <sup>2</sup> ; Mehrfachkompensation zulässig
Gesamtumfang der Kompensation: 4.675 m <sup>2</sup> , notwendiger Umfang: 4.005 m <sup>2</sup> → vollständige Kompensation erreicht								
Der größere Flächenumfang ergibt sich aus den weiteren Erfordernissen für das Schutzgut Boden (siehe oben Punkt Versiegelung).								

Eingriff				Kompensationsmaßnahmen				
Eingriffssituation und betroffene Schutzgutausprägungen	Wertstufe	Betroffene Werte und Funktionen		Ausgleichsmaßnahme (mit Angabe der Wertstufe der Fläche nach etwa 25 Jahren)	Umfang der Maßnahme	Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme	Hinweise zum notwendigen Umfang der Maßnahme entsprechend des Kompensationsrahmens
		Verlust	Beeinträchtigung					
<b>Landschaftsbild</b>								
Verlust von Landschaftsbildelementen von mindestens allgemeiner Bedeutung – L	---	---	---	<b>4 V<sub>CEF, FFH</sub></b> : Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen (Zieltyp HFM) <b>5 A</b> : Ansaat von Landschaftsrasen auf den Straßenseiten- und sonstigen Nebenflächen (Zieltyp GE, GM, UH) <b>6 A</b> : Entwicklung von Extensivgrünland (Zieltyp GE) <b>8 G</b> : Ansaat von Landschaftsrasen auf den Straßenseiten- und sonstigen Nebenflächen (Zieltyp GE, GM, UH) <b>9 A<sub>FFH</sub></b> : Anlage von Uferstaudenfluren	---		---	Durch die landschaftsgerechte Neugestaltung des Trassenumfeldes sowie die Anlage von naturraumtypischen Landschaftsbildelementen, werden die Eingriffe kompensiert.
landschaftsgerechte Neugestaltung → <b>Kompensation erreicht.</b>								