

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationsumfangs für die Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Biotoptypen (flächige Ausprägung)					
Betroffene Biotoptypen	naturschutzfachliche Bedeutung	Schutzwürdigkeit aufgrund der Wiederherstellbarkeit	Gesamtverlust	Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf
<u>Fließgewässer</u> 0113311 / 01211	hoch hoch	mittel mittel	0,013 ha <u>0,029 ha</u> 0,042 ha	1 : 2	0,084 ha
<u>Ruderalfluren</u> 03249	mittel	gering	0,038 ha	1 : 1	0,038 ha
<u>Gras- und Staudenfluren</u> 05113 051413 051422 051521	mittel mittel mittel mittel	gering mittel gering mittel	0,023 ha 0,103 ha 0,010 ha <u>0,345 ha</u> 0,481 ha	1 : 1 1 : 1,5 1 : 1 1 : 1,5	0,023 ha 0,155 ha 0,010 ha <u>0,518 ha</u> 0,706 ha
<u>Feldgehölze, Hecken</u> 071321 07110	hoch mittel	hoch mittel-hoch	0,012 ha <u>0,011 ha</u> 0,023 ha	1 : 3 1 : 3	0,04 ha <u>0,03 ha</u> 0,07 ha
gesamt			0,584 ha		0,898 ha

Die oben aufgeführte Tabelle gibt die Kompensationsfaktoren an, die bei Wiederherstellung eines gleichartigen Biotoptyps anzusetzen sind.

Die oben aufgeführten Biotopverluste werden überwiegend über Maßnahmen des Flächenpools „Fahrland-Kartzow“ und über eine Maßnahme der Flächenagentur Brandenburg (Flächenpool „Mittlere Havel“) kompensiert. Die Kompensation erfolgt über Umwandlung von Acker in artenreiche Frischwiesen bzw. Extensivgrünland. Der den einzelnen Biotoptypen zugeordnete Kompensationsfaktor in Abhängigkeit zur jeweiligen Kompensationsmaßnahme geht aus Tabelle 34 (Zusammenfassende Bilanzierung) hervor.

Die geringen Teilverluste eines Feldgehölzes und einer Hecke werden über die Maßnahme A 2 (1.180 m² Strauchpflanzung) kompensiert.

Mit den Biotopverlusten gehen auch Lebensraumverluste für verschiedene Tiergruppen bzw. -arten einher. So gehen mit dem Verlust von Acker Bruthabitate der Feldlerche und anderer Bodenbrüter verloren. Es wurde ein Verlust von acht Brutrevieren der Feldlerche ermittelt. (siehe Artenschutzbeitrag (Unterlage 19.3), Artenschutzblatt Feldlerche) Für die Feldlerche werden durch die Maßnahme A_{CEF} 3 „Anlage einer Ackerbrache“ Strukturen geschaffen, die die ehemals intensiv landw. genutzten Gebiete für die Arten als Brutgebiete und Lebensraum aufwerten.

G/A 4 Baumpflanzungen trassennah (Ortsumgebung)

Entlang der Ortsumgebung werden zur Gestaltung des Straßenkörpers sowie zum Ausgleich von Eingriffen in das Landschaftsbild durch die Straße und ihre Nebenanlagen insgesamt 278 Bäume gepflanzt.

G/A 5 Baumpflanzungen am KP B 102 / Prötzelweg / B 1

Im Bereich des Knotenpunktes B 102 / Prötzelweg / B 1 werden als Ersatz für die im Knotenpunktsbereich zu fällenden Bäume 14 Bäume (StU 16/18 cm) neu gepflanzt. Vorzugsweise sind Linden wie *Tilia cordata* zu verwenden. Art und Sorte werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

A 1 Entsiegelung Geh- / Radweg entlang der B 102alt und Teilrückbau B 102alt

Durch die Umwidmung der B 102alt in eine Gemeindestraße kann die im Bestand ca. 7 bis 8 m breite Straße teilweise entsiegelt werden. Die Straße wird auf eine Breite von 3,50 m und abschnittsweise auf eine Breite von 5,50 m zurückgebaut. Weiterhin wird der straßenbegleitende Geh- / Radweg zurückgebaut. Insgesamt beträgt der Entsiegelungsumfang 6.445 m² (0,645 ha).

A 2 Baum- / Strauchpflanzungen an B 102alt

Nördlich und südlich der Ortslage Schmerzke werden an die B 102alt an der teilrückgebauten Straße 95 Bäume gepflanzt. Die Bäume werden in die Lücken der noch vorhandenen Straßenbäume gesetzt. Die Streckenlänge beträgt ca. 580 m. In Abschnitten nördlich und südlich der Ortslage Schmerzke werden weiterhin in einem Umfang von 1.180 m² Strauchpflanzungen vorgenommen.

A_{CEF} 3 Anlage einer Ackerbrache

Mit dem Bauvorhaben sind Verluste von Ackerflächen verbunden, die Lebensräume für Bodenbrüter wie die Feldlerche darstellen. Zudem werden an die neue Straße angrenzende Lebensräume durch Lärmimmission betriebsbedingt beeinträchtigt. Dies führt zu einer Verringerung der Habitatqualität von straßennahen Bereichen für Bodenbrüter wie die Feldlerche.

Für den Eingriff des Bauvorhabens und den Betrieb der Straße wurde eine Beeinträchtigung von insgesamt 8 Brutrevieren (=8 Brutpaare) der Feldlerche errechnet. Unterlage 19.3 Artenschutzbeitrag.Kap.4.2)

Für den Ausgleich sind somit 4-8 ha Maßnahmenfläche erforderlich. Als Orientierungswert ist gemäß Artensteckbrief „Feldlerche“ (LANUV 2019) ein Maßnahmenbedarf von 1 ha je verlorengem Brutpaar anzusetzen. Unter günstigen Rahmenbedingungen bzw. bei Maßnahmen im Acker können jedoch auch kleinere Maßnahmenflächen von ca. 0,5 ha pro revier ausreichend sein (LANUV 2019).

Für den beschriebenen Eingriff ist die Entwicklung einer Ackerbrache vorgesehen. Dafür steht eine bisher intensiv genutzte Ackerfläche mit einer Größe von 10,6 ha

zur Verfügung. Davon liegen 5 ha außerhalb von Störwirkungen für Feldlerchen (siehe Mindestabstand zu Störquellen).

Die vorgesehene Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zu den beeinträchtigten Lebensräumen und steht somit in funktioneller Beziehung dazu.

Der Acker wird aus der Nutzung genommen und mit einer standortgerechten und autochtonen Saatgutmischung angesät. Die gezielte Ansaat bewirkt eine Verdrängung und Eindämmung von unerwünschten Pflanzenarten, wie z.B. Distel. Beim Saatgut ist darauf zu achten, dass dichte Brachen mit Luzerne vermieden werden, da sie für die Feldlerche ungeeignet sind. Die Pflege der Flächen erfolgt entweder durch Mahd oder alternativ durch eine extensive Beweidung,

Es sind folgende Grundsätze zu beachten:

1. Mindestabstand zu potentiellen Störfaktoren:
 - 50 m Abstand zu vertikalen Gehölzstrukturen
 - 100 m Abstand zu Freileitungen
 - 25 m Abstand zu Feldwegen
2. Auf der gesamten Fläche dürfen weder Düngemittel noch Pestizide eingesetzt werden.
3. Beschattete Standorte sind ungeeignet. Sie müssen frei von Problemarten wie Ackerkratzdistel und Quecken sein. Nicht entlang von (Feld-) Wegen.
4. Die optimale Vegetationsdeckung liegt zwischen 20 und 50 %.

Die Maßnahme wird auf intensiv genutzten Ackerflächen (Biotopcode LI / 09130) umgesetzt.

ACEF 4 Anbringen von Nistkästen für Höhlenbrüter

Durch die Fällung von 19 Bäumen gehen 4 Bäume verloren, die Höhlen aufweisen und damit Höhlenbrütern als Nistplatz dienen können. Insgesamt wurden 5 Höhlen in den zu fällenden Bäumen festgestellt. Gemäß dem im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Artenspektrum an Höhlenbrütern können für die zu fällenden Höhlenbäume die Arten Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise und Star als potentielle Brutvögel angenommen werden. Es werden daher folgende Nistkästen als vorgezogene Maßnahme mindestens ein Jahr vor Baubeginn im Umfeld des Vorhabengebietes angebracht:

- 2 Nisthöhlen (26 mm; Tannen- und Blaumeise u. a.),
- 8 Nisthöhlen (32 mm; Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling u. a.),
- 2 Starenhöhlen,
- 2 Nisthöhle für Baumläufer,
- 1 Kleiberhöhle.

Zur weiteren Kompensation von Verlusten bzw. Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere sowie des Landschaftsbildes sind folgende **Ersatzmaßnahmen** vorgesehen:

Tabelle 37 Zusammenfassende Übersicht zu den Maßnahmen			
Maßn.-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Zeitpunkt
G 2	Bepflanzung Fahrbahnteiler	0,06 ha	nach Fertigstellung des Bauvorhabens
G/A 3	Strauchpflanzungen (trassennah)	0,43 ha	nach Fertigstellung des Bauvorhabens
G/A 4	Baumpflanzungen trassennah (Ortsumgebung)	278 Stk.	nach Fertigstellung des Bauvorhabens
G/A 5	Baumpflanzungen am KP B 102 / Prötzelweg / B 1	14 Stk.	nach Fertigstellung des Bauvorhabens
A 1	Entsiegelung Geh- / Radweg entlang der B 102alt und Teilrückbau B 102alt	0,645 ha	während der Bauzeit, nach Fertigstellung des Bauvorhabens
A 2	Baum- / Strauchpflanzungen an B 102alt	95 Stk. / 1.180 m ²	nach Fertigstellung des Bauvorhabens
A_{CEF} 3	Anlage einer Ackerbrach	10,6 ha	ein Jahr vor Baubeginn
A_{CEF} 4	Anbringen von Nistkästen für Höhlenbrüter	15 Nistkästen f. Höhlenbrüter	mindestens ein Jahr vor Baubeginn
E 2	Entsiegelung / Rückbau Fahrweg / Kistenplätze nördlich Damsdorf	0,54 ha	Während der Bauzeit, nach Fertigstellung des Bauvorhabens
E 3	Umwandlung von Ackerflächen in artenreiche Frischwiesen	5,087 ha	vor Baubeginn, während der Bauzeit, nach Fertigstellung des Bauvorhabens
E 4	Extensive Ackernutzung	4,88 ha	vor Baubeginn, während der Bauzeit, nach Fertigstellung des Bauvorhabens
E 6	Alleenpflanzung an L 86	390 Bäume	während der Bauzeit, nach Fertigstellung des Bauvorhabens
E 7	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (Flächenpool „Mittlere Havel“)	3,6 ha (anrechenbar 4,0 ha)	bereits umgesetzt, die Maßnahme befindet sich in der Pflege

1.1 Pflege und Kontrollen

Art und Umfang der Pflege hat nach den einschlägigen Fachnormen in der jeweils aktuellen Fassung zu erfolgen. Generell ist die **ZTV La-StB 05 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau** zugrunde zu legen.

Entsprechend den jeweiligen Maßnahmen sind folgende Normen zu berücksichtigen:

DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Bodenarbeiten

DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18917 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Rasen und Saatarbeiten

DIN 18918 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Ingenieurbioologische Sicherungsbauweisen

Tabelle: Zusammenfassende Bilanzierung											
Eingriff (Nach Entwurfsoptimierung)					Landschaftspflegerische Maßnahmen						
Konfl.-Nr.	Bau-Km	BW-Nr.	Beeinträchtigung / Konfliktsituation		Kompensationsbedarf	Art der Maßnahme	Umfang	Ziel der Maßnahme	Erreichen des Kompensationsziels		
			Art u. Intensität	Umfang (Fläche, Länge, Anzahl etc.)						Beschreibung (Gesamtumfang der Maßnahme)	(Anteil am Gesamtumfang der Maßnahme)
1	2	3	bau- bedingt	anlage- bedingt	betriebsbe- dingt	S V G A E / Bez. / Nr. der Maßnah- me	7	8	9	10	
K 3 / K 4	s. Tabelle n 22 und 23	Bäume: Sonstige Solitär-bäume Baumreihen (071421), Allee, lückig (071412)	1 Baum	18 Bäume	-	74 Bäume (s. Kap. 4.3.1 und Tabelle 35)	G/A 5 A 2	Baumpflanzungen am KP B 102 / Prötzelweg / B 1 Baumpflanzungen an B 102alt (insg. 95 Bäume)	14 Bäume 60 Bäume (anteilig)	Mit den Neupflanzungen werden die zu fallenden Bäume ersetzt.	kompensiert
K 5	0+200 - 0+800, 0+900 - 1+700, 1+900 - 2+200	Verlust und Beeinträchtigung von Lebensraum der Feldlerche	-	3,05 ha	21,36 ha (durch Abnahme an Habitatsleistung); nach KIFL (2010) ermittelter Verlust von 8 Brutrevieren	4-8 ha	A _{CEF} 3	Umwandlung von Intensivacker in eine Ackerbrache	10,6 ha davon 5 ha außerhalb von Störwirkungen für die Feldlerche	Durch die Umwandlung eines Intensivackers in eine Ackerbrache wird die Habitatsleistung für Arten wie die Feldlerche deutlich verbessert	kompensiert
K 6	s. Tabelle n 24 und 25	Verlust und Beeinträchtigung von potentiellen Bruthabitaten von Baum-, Busch- und Höhlenbrütern	-	5 Baumhöhlen	-	1 : 1	A _{CEF} 4 A 2	Anbringen von Nistkästen für Höhlenbrüter Baumpflanzungen an B 102alt (insg. 95 Bäume)	15 Nistkästen 95 Bäume	Mit dem Anbringen von Nistkästen für Höhlenbrüter wird der Verlust von Höhlen im Umfeld der baulichen Maßnahme kompensiert. Durch die vorgesehene Baumpflanzungen wird der Gehölzverlust für Baumbrüter kompensiert.	kompensiert