



BAB A1 / Station: von Bau-km 332+712 bis Bau-km 332+249

Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Lichtendorf Süd

PROJIS-Nr.:

Regierungsbezirk	Arnsberg		
Kreis	Unna		
Stadt/ Gemeinde	Schwerte		
Gemarkung	Altlichtendorf		

FESTSTELLUNGSENTWURF

Maßnahmenblätter

Aufgestellt:

DEGES, Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH,
Völklinger Straße 4, 40219 Düsseldorf

Düsseldorf, den 28.01.2019 gez. Najajra

.....

Satzungsgemäß ausgelegen

in der Zeit vom _____

bis _____ (einschließlich)

in der Stadt/Gemeinde _____

Zeit und Ort der Auslegung des Planes sind
rechtzeitig vor Beginn der Auslegung ortsüblich
bekannt gemacht worden.

Stadt/Gemeinde _____

(Unterschrift)

(Dienstsiegel)

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:		Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. S 1
Bezeichnung der Maßnahme Schutz von Einzelbäumen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 1	
Lage der Maßnahme potentiell gefährdete Bäume im Bereich der Tank- und Rastanlage			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte Mögliche Beeinträchtigung von angrenzend stehenden Einzelbäumen (Beschädigung, ggf. Verlust) im Zusammenhang mit dem Baubetrieb (z.B. unabsichtliche Flächeninanspruchnahme / Befahren im Wurzelbereich, Beschädigung des Stamms durch Baumaschinen) im Nahbereich des Baufeldes.			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen			
Zielkonzeption der Maßnahme Erhaltung von Einzelbäumen im Bereich der Tank- und Rastanlage, Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Bauzeit. Erhaltung der Einzelbäume, Erhalt deren ökologischer Funktion und deren Bedeutung für das Landschaftsbild.			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Die potentiell gefährdeten Einzelbäume im Bereich der Tank- und Rastanlage sind während der Bautätigkeit durch spezielle Maßnahmen in Anlehnung an die RAS LP 4 sowie die DIN 18920 zu schützen und zu sichern z.B. durch einen stabilen Bretterzaun im Kronentraufbereich. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass Stamm-, Wurzel und Kronenbereich der zu erhaltenden Bäume während der gesamten Bauzeit ausreichend vor Beschädigungen (mechanische Verletzungen, Eindringen schädlicher Stoffe in den Untergrund, Bodenverdichtung durch Befahren, Freilegen der Wurzeln, Ablagern von Baumaterial im Wurzelbereich) zu schützen sind. Alle Schutzeinrichtungen sind vor Beginn jeglicher Bautätigkeiten zu errichten und bei Bedarf umgehend zu erneuern.			
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 11 Einzelbäume			
Zielbiotoptyp:		Ausgangsbioptyp:	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Schutzvorkehrungen müssen während der gesamten Bauzeit funktionsfähig sein. <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
Beschreibung der Unterhaltungspflege			
Hinweise Funktionskontrolle Die Schutzvorkehrungen sind während der gesamten Bauzeit regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen.			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:
			Beanspruchte Teilfläche:

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:	Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. S 2	
Bezeichnung der Maßnahme Schutz angrenzender Gehölzbestände / Errichtung von bauzeitlichen Schutzzäunen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 1	
Lage der Maßnahme entlang des Baufeldes im Bereich von angrenzenden Gehölzbeständen			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte Mögliche Beeinträchtigung angrenzender Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün mit Gehölzen, Einzelbäume) (Beschädigung, ggf. Verlust) im Zusammenhang mit dem Baubetrieb (z.B. unabsichtliche Flächeninanspruchnahme, Bodenzwischenlagerung, Befahren im Wurzelbereich etc.) im Nahbereich des Baufeldes.			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen			
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung und Verminderung von Schäden von Gehölzbeständen während der Bauzeit. Erhaltung der ökologischen Funktionen der Gehölze und der Bedeutung für das Landschaftsbild.			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Die an das Baufeld angrenzenden, entsprechend gekennzeichneten Flächen des Straßenbegleitgrüns, die mit Gehölzen bestanden sind, sind während der Bautätigkeit in Anlehnung an die RAS LP 4 sowie die DIN 18920 zu schützen und sichern. Errichtung von bauzeitlichen Schutzzäunen. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die gekennzeichneten Bereiche sowie der Stamm-, Wurzel und Kronenbereich der zu erhaltenden Gehölze während der gesamten Bauzeit ausreichend vor Beschädigungen (z.B. durch Befahren / Bodenverdichtung, Ablagerung von Baumaterial, Eindringen schädlicher Stoffe in den Untergrund, Freilegen der Wurzeln, mechanische Verletzungen, etc.) zu schützen sind. Alle Schutzeinrichtungen sind vor Beginn jeglicher Bautätigkeiten zu errichten und bei Bedarf umgehend zu erneuern.			
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 130 lfd.m Schutzzaun			
Zielbiotoptyp:		Ausgangsbiotoptyp:	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Schutzvorkehrungen müssen während der gesamten Bauzeit funktionsfähig sein. <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
Beschreibung der Unterhaltungspflege			
Hinweise Funktionskontrolle Die Schutzvorkehrungen sind während der gesamten Bauzeit regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen.			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:		Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. V 1
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Beschränkung für das Freiräumen des Baufeldes mit Entfernung der Gehölze		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 1	
Lage der Maßnahme gehölzbestandene Bereiche im Baufeld			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte K_{ART1}: Pot. bauzeitliche Störung und mögliche baubedingte Individuenverluste im Zusammenhang mit dem Roden von Gehölzen mit pot. Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Arten Habicht, Mäusebussard, Sperber und Turmfalke. K_{ART3}: Pot. bauzeitliche Störung und mögliche baubedingte Individuenverluste im Zusammenhang mit dem Roden von Gehölzen mit pot. Eignung als Quartier für die Fledermausarten Braunes / Graues Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler und Rauhaufledermaus			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen			
Zielkonzeption der Maßnahme Die Bauzeitenbeschränkung erfolgt (vorsorglich) zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Arten Habicht, Mäusebussard, Sperber und Turmfalke sowie zur allgemeinen Eingriffsvermeidung in Bezug auf nicht planungsrelevante Arten.			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Das Freiräumen des Baufeldes und die Entfernung der Gehölze dürfen nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar erfolgen. Die Baufeldräumung kann auch während der Brutzeit erfolgen, sofern zuvor durch eine Umweltbaubegleitung (V 5) nachgewiesen wird, dass Verbotstatbestände nicht eintreten können (keine Brutansiedlung innerhalb des Eingriffsbereichs). Nach dem Freiräumen des Baufeldes kann unmittelbar mit dem Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage begonnen werden. Weitere zeitliche Beschränkungen bestehen nicht.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			
Zielbiotoptyp:		Ausgangsbiotoptyp:	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Das Entfernen der Gehölze und das Freiräumen des Baufeldes hat zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu erfolgen. <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
Beschreibung der Unterhaltungspflege			
Hinweise Funktionskontrolle			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:
			Beanspruchte Teilfläche:

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:		Vorhabensträger DEGES	
		Maßnahmen-Nr. V 2	
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Beschränkung für das Freimachen des Baufeldes im Offenland		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 1	
Lage der Maßnahme Bauzeitlich beanspruchte Bereiche im Bereich der Ackerfluren			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte K _{ART2} : Pot. bauzeitliche Störung und mögliche baubedingte Individuenverluste im Zusammenhang mit der Baufelddräumung und der erforderliche Entfernung / Rodung sonstiger Vegetationsbestände im Offenland außerhalb der Brutzeit – also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar - für europäische Brutvogelarten			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen			
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme erfolgt (vorsorglich) zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für europäische Brutvogelarten.			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Das Freiräumen des Baufeldes im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen darf nur außerhalb der Brutzeit – also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Die Baufelddräumung kann auch während der Brutzeit erfolgen, sofern zuvor durch eine Umweltbaubegleitung (V 5) nachgewiesen wird, dass Verbotstatbestände nicht eintreten können (keine Brutansiedlung innerhalb des Eingriffsbereichs). Nach dem Freiräumen des Baufeldes kann unmittelbar mit dem Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage begonnen werden. Weitere zeitliche Beschränkungen bestehen nicht.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			
Zielbiotoptyp:		Ausgangsbiotoptyp:	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Das Entfernen der Gehölze und das Freiräumen des Baufeldes hat zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu erfolgen. <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
Beschreibung der Unterhaltungspflege			
Hinweise Funktionskontrolle			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:
			Beanspruchte Teilfläche:

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:	Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. V 3
Bezeichnung der Maßnahme Überprüfung des Baufeldes auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Horste, Nester, Fledermausquartiere, Baumhöhlen etc.) vor Gehölzrodung: Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Verschließen vom Baumhöhlen außerhalb der Fortpflanzungs- oder Ruhezeiten zur Vermeidung von Tierverlusten zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen Nr.: 9.2 Blatt-Nr. 1		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Lage der Maßnahme gehölzbestandene Bereiche im Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K_{ART1}: Pot. bauzeitliche Störung und mögliche baubedingte Individuenverluste im Zusammenhang mit dem Roden von Gehölzen mit pot. Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Arten Habicht, Mäusebussard, Sperber und Turmfalke. K_{ART3}: Pot. bauzeitliche Störung und mögliche baubedingte Individuenverluste im Zusammenhang mit dem Roden von Gehölzen mit pot. Eignung als Quartier für die Fledermausarten Braunes / Graues Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler und Rauhaufledermaus		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme erfolgt (vorsorglich) zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Fledermausarten Braunes / Graues Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler und Rauhaufledermaus bzw. die Arten Habicht, Mäusebussard, Sperber und Turmfalke sowie zur allgemeinen Eingriffsvermeidung in Bezug auf nicht planungsrelevante Arten.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Alle von Flächeninanspruchnahme betroffenen Gehölze sind zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen bzw. zur allgemeinen Eingriffsvermeidung vor der Fällung auf das Vorhandensein von Horsten, Nestern bzw. den Besatz durch Fledermäuse zu überprüfen (Spurensuche, Ausleuchten, Ausspiegeln). Die Kontrolle ist möglichst im Zeitraum von Oktober bis November durchzuführen. Kann ein Besatz durch Fledermäuse nach der Kontrolle sicher ausgeschlossen werden, ist der Höhlenbaum unmittelbar im Anschluss an die Besatzkontrolle zu fällen. Alternativ kann die Baumhöhle verschlossen werden (beispielsweise mit Bauschaum), so dass ein zwischenzeitlicher Bezug ausgeschlossen werden kann und die Fällung zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist. An Bäumen, in denen ein Fledermausbesatz festgestellt wird, ist außerhalb der Wochenstubenzeit (April, August-November) eine Ausflugkontrolle durchzuführen und die Höhle zu verschließen, nachdem alle Individuen ausgeflogen sind. Alternativ kann der Höhleneingang mit einer Reusenkonstruktion so abgedeckt werden, dass ein Verlassen des Quartiers möglich ist, ein erneuter Bezug der Höhle jedoch verhindert wird. Nachdem das Quartier verlassen wurde, ist die Höhle endgültig zu verschließen. In beiden Fällen ist vor dem Verschließen durch eine erneute Kontrolle (mittels Endoskop, Ausspiegeln) nachzuweisen, dass sich keine Fledermäuse mehr in der Höhle befinden. Die Maßnahme erfolgt im Zusammenhang mit der Umweltbaubegleitung (V 5).		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
Zielbiotoptyp:	Ausgangsbiotoptyp:	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Beschreibung der Unterhaltungspflege		
Hinweise Funktionskontrolle		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:
---------------------------	-------	-------------------	--

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:		Vorhabensträger DEGES	
		Maßnahmen-Nr. V 4 _{CEF}	
Bezeichnung der Maßnahme Errichtung eines temporären, lichtundurchlässigen Bauzauns in Verbindung mit den Gehölzpflanzungen A1 - A3 und A5 zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen Nr.: 9.2 Blatt-Nr. 1		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
Lage der Maßnahme entlang des Baufeldes			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte K _{ART} 4: Bau- und anlagebedingte Unterbrechung einer Leitlinie besonderer Bedeutung für die Arten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen			
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme erfolgt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Errichtung eines temporären, 2m hohen, lichtundurchlässigen Bauzauns am Rand des Baufeldes. Die an das Baufeld angrenzenden Gehölzpflanzungen sind während der Bautätigkeit in Anlehnung an die RAS LP 4 sowie die DIN 18920 zu schützen und sichern. Die Schutzeinrichtungen sind vor Beginn jeglicher Bautätigkeiten zu errichten und bei Bedarf umgehend zu erneuern. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass der genannte Bereich der vorzusehenden Gehölzanpflanzung während der gesamten Bauzeit ausreichend vor Beschädigungen (z.B. durch Befahren / Bodenverdichtung, Ablagerung von Baumaterial, Eindringen schädlicher Stoffe in den Untergrund, Freilegen der Wurzeln, mechanische Verletzungen, etc.) zu schützen sind. Da die Entwicklung einer als Leitlinie funktionierenden Gehölzreihe mehrere Jahre benötigt, ist der Parkplatz entlang des Gehölzstreifens an der dem Parkplatz zugewandten Seite mit einem Bauzaun (2 m hoch) zu versehen, der temporär in Kombination mit den Jungpflanzen als Leitlinien dient. Dies dient auch dem Schutz der Neupflanzungen während der Baustellenphase. Der Bauzaun ist zusätzlich mit lichtundurchlässigem Material zu bespannen, um die Flugwege, Balzareale und Jagdhabitate von Fledermäusen vor Lichtimmission (Nachtbaustelle, Verkehr) zu schützen. Hinsichtlich der zeitlichen Dauer bis zur Wirksamkeit ist die Maßnahmen direkt mit Anpflanzung der Gehölze und Aufstellen des lichtundurchlässigen Zauns wirksam. Nach einer fünfjährigen Entwicklungspflege der Gehölze ist durch die Umweltbaubegleitung (V 5) die Entwicklung der Gehölzpflanzungen gem. A 1 _{CEF} – A 3 _{CEF} und A 5 _{CEF} – A 7 _{CEF} zu überprüfen. Wenn die Gehölze eine ausreichende Höhe erreicht haben um als Leitlinie für Fledermäuse wirksam zu sein, kann der temporär errichtete Bauzaun entfernt werden.			
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 770 lfd.m Schutzzaun			
Zielbiotoptyp:		Ausgangsbioptyp:	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Schutzvorkehrungen müssen während der gesamten Bauzeit und der fünfjährigen Entwicklungspflege der Gehölze funktionsfähig sein. <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
Beschreibung der Unterhaltungspflege			
Hinweise Funktionskontrolle Die Schutzvorkehrungen sind während der gesamten Bauzeit und der fünfjährigen Entwicklungszeit der Gehölze regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen.			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:
			Beanspruchte Teilfläche:

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:	Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. V 5
Bezeichnung der Maßnahme Umweltbaubegleitung zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen Nr.: 9.2 Blatt-Nr. 1		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Lage der Maßnahme gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte Beeinträchtigung des Naturhaushaltes (u.a. K _{FI} 1.1, K _{FI} 5.3, K _{FI} 5.4), pot. Auftreten von Konflikten beim Artenschutz (K _{ART} 1- K _{ART} 4)		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme erfolgt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die im Plangebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten. Vermeidung der Inanspruchnahme schutzwürdiger Bereiche.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Für das Vorhaben ist nach erfolgter Baurechtserlangung eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Aufgabe der Umweltbaubegleitung ist es unter anderem: <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung der zeitlichen Abfolge, z.B. Berücksichtigung der landschaftspflegerischen Maßnahmen zu zeitlichen Bestimmungen zur Bauzeit - Kennzeichnung von Flächen, die für Bauarbeiten nicht, auch nicht vorübergehend in Anspruch genommen werden dürfen - Regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen - Beweissicherung im Schadensfall - Nachbilanzierung von Eingriffen, die im Planfeststellungsverfahren noch nicht absehbar waren bzw. die infolge von bauzeitlichen Havariefällen oder der Nichtbeachtung von landschaftspflegerischen Auflagen entstanden sind Artenschutzrelevante Arbeiten werden durch eine faunistische Fachbaubegleitung abgedeckt, wie <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung der erfolgten Verschlüsse von Baumhöhlen auf Funktionstüchtigkeit (durch den Gutachter oder die zuständige Umweltbaubegleitung) - Überprüfung der Gehölzbestände auf das Vorhandensein von Höhlungen / Brutplätzen - Kontrolle der Einhaltung von naturschutzfachlichen Vermeidungs-, und Schutzmaßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Die UBB erstreckt sich auch auf eine Mitwirkung in der Ausschreibungsphase und dem Erstellen der Ausführungsunterlagen.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
Zielbiotoptyp:		Ausgangsbiotoptyp:
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach erfolgter Baurechtserlangung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Beschreibung der Unterhaltungspflege		
Hinweise Funktionskontrolle		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:
---------------------------	-------	-------------------	--

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:		Vorhabensträger DEGES	
		Maßnahmen-Nr. G 1	
Bezeichnung der Maßnahme Einsatz: Bankett und Mulde		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 1	
Lage der Maßnahme Im Bereich des nicht versiegelten Straßenkörpers (Bankette und Mulden)			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte anlagebedingter Verlust von verschiedenen Biotopstrukturen durch den nicht versiegelten Straßenkörper (Bankette und Mulden)			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Verschiedene Biotoptypen, überwiegend jedoch Acker (HA0, aci)			
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient der Entwicklung von straßenbegleitenden Grassäumen, der Sicherung und Entwicklung allgemeiner Bodenfunktionen.			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Bankette und Mulden erhalten eine Einsatz mit einer standortgerechten Landschaftsrasenmischung.			
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 4.570 m ²			
Zielbiototyp: VA, mr3		Ausgangsbiototyp:	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege 1 Jahr Fertigstellungspflege; 2-jährige Entwicklungspflege.			
Beschreibung der Unterhaltungspflege Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege unterliegen die Flächen der straßenbaulichen Unterhaltungspflege (ein- bis mehrmalige Mahd pro Jahr).			
Hinweise Funktionskontrolle			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:
			Beanspruchte Teilfläche:

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:		Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. G 2
Bezeichnung der Maßnahme Einsatz von Landschaftsrasen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 1	
Lage der Maßnahme Im Bereich des nicht versiegelten Straßenkörpers (Böschungen und sonstige Straßennebenflächen)			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte anlagebedingter Verlust von verschiedenen Biotopstrukturen durch den nicht versiegelten Straßenkörper (Böschungen und sonstige Straßennebenflächen)			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Verschiedene Biotoptypen, überwiegend jedoch Acker (HAO, aci)			
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient der Entwicklung von straßenbegleitenden Gras- und Staudensäumen, der Sicherung und Entwicklung allgemeiner Bodenfunktionen und der Wiederherstellung des Landschaftsbildes im Zusammenhang mit Gestaltungsmaßnahme G 4.			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Böschungen und sonstige Straßennebenflächen, die nicht für eine Be-pflanzung vorgesehen sind, erhalten eine Einsaat mit Wildrasenmischung (Regiosaatgut Herkunftsregion 7 bzw. 2).			
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 5.550 m ²			
Zielbiotoptyp: VA, mr4		Ausgangsbioptyp:	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege 1 Jahr Fertigstellungspflege; 2-jährige Entwicklungspflege.			
Beschreibung der Unterhaltungspflege Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege unterliegen die Flächen der straßenbaulichen Unterhaltungspflege (ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr).			
Hinweise Funktionskontrolle			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:
			Beanspruchte Teilfläche:

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:		Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. G 3
Bezeichnung der Maßnahme Initialeinsaat Gras- und Staudensäume		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 1	
Lage der Maßnahme Flächen zwischen umlaufender Mulde und temporären Bauzaun (V 4)			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte bau- und anlagebedingter Verlust von Intensivacker			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Intensivacker (HAO, aci)			
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient der Entwicklung von Gras- und Staudensäumen, der Sicherung und Entwicklung allgemeiner Bodenfunktionen. Über diese Flächen erfolgt die Unterhaltungspflege der landschaftsseitigen Böschungen und der umlaufenden Mulde.			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Die Flächen sind von Materialien der Baustelleneinrichtung zu räumen, der anstehende Boden ist ggf. zu verfüllen bzw. aufzulockern. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen landschaftsseits der umlaufenden Mulde erhalten eine Initialeinsaat (Regiosaatgut, Herkunftsregion 7 bzw. 2). Die Flächen unterliegen, sofern sie nicht zur Unterhaltungspflege der landschaftsseitigen Böschungen und der umlaufenden Mulde ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden müssen, der natürlichen Sukzession (Entwicklung von Gras- und Staudensäumen).			
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 5.310 m ²			
Zielbiotoptyp: VA, mr4		Ausgangsbioptyp:	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege 1 Jahr Fertigstellungspflege; 2-jährige Entwicklungspflege.			
Beschreibung der Unterhaltungspflege Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege unterliegen die Flächen in einem mindestens drei Meter breiten Streifen der straßenbaulichen Unterhaltungspflege (ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr). Der daran angrenzende Streifen von ca. vier Meter Breite kann sich natürlich entwickeln (Mahd nur bei Bedarf).			
Hinweise Funktionskontrolle			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:
			Beanspruchte Teilfläche:

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:		Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. G 4
Bezeichnung der Maßnahme Straßenbegleitgrün mit Einzelbäumen oder flächigen Gehölzbeständen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 1	
Lage der Maßnahme Straßenböschung und ausreichend breite Grünflächen im Bereich der Tank- und Rastanlage			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte anlagebedingter Verlust von verschiedenen Biotopstrukturen durch den nicht versiegelten Straßenkörper (Böschungen und sonstige Straßennebenflächen)			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Verschiedene Biotoptypen, überwiegend jedoch Acker (HAO, aci)			
Zielkonzeption der Maßnahme Gestaltung der Tank- und Rastanlage durch Pflanzungen / Optische Einbindung in das Landschaftsbild. Die Gehölze tragen zugleich zur Wiederherstellung der Lebensraumfunktion des vom Umbau der Tank- und Rastanlage beanspruchten Gehölzstreifens bzw. der beanspruchten Einzelbäume bei. Sie vorgesehene Gehölzpflanzung übernimmt Funktionen des Immissions-schutzes und entwickelt und sichert die allgemeinen Bodenfunktionen. Darüber hinaus erfüllen die Gehölze eine Funktion als (suboptimaler) Teillebensraum für die Tierwelt und dienen, sofern es sich um lineare Gehölzstrukturen handelt, dem Kollisions-schutz und als Überflughilfe (z.B. für Vögel und Fledermäuse).			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Vorgesehen ist die ein- bis mehrreihige Anpflanzung von Gehölzen (davon maximal ca. 5 % einheimische, standortgerechte Laubbäume) sowie von Einzelbäumen im Bereich der Grünflächen bzw. der landschaftsseitigen Böschungen der Tank- und Rastanlage Lichtendorf Süd. Es sind ausschließlich standortgerechte, heimische Arten zu verwenden. Zu den angrenzenden Fahrbahnen bzw. Stellplätzen hin ist ein Grassaum (vgl. Maßnahme G 2) vorzulagern, so dass zwischen den Gehölzen und den Fahrbahnen / den Stellplätzen ein Abstand von mindestens 2,0 m besteht. Die Schutzzonen der im Untergrund verlaufenden Leitungstrassen und die der oberirdisch verlaufenden Freileitung sind bei der Pflanzung zu beachten. Pflanzabstand 1,50 x 1,50 m Qualität 2xv o.B. 100-150 h (ca. 9.680 Stück)			
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 21.440 m ² (mit ca. 3.900 m ² flächigen Gehölzen und 84 Einzelbäumen)			
Zielbiotoptyp: VA, mr9		Ausgangsbioptyp:	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege 1 Jahr Fertigstellungspflege; 2-jährige Entwicklungspflege.			
Beschreibung der Unterhaltungspflege Pflege: Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege unterliegen die Flächen der straßenbaulichen Unterhaltungspflege (zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit: Schnitt der Gehölze bei Bedarf, Einzelbäume sind nach Möglichkeit als Überhälter zu erhalten; Gras- und Staudensaum: ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr). Die Pflegemaßnahmen sind so durchzuführen, dass so weit wie möglich eine geschlossene Gehölzstruktur dauerhaft erhalten bleibt.			
Hinweise Funktionskontrolle			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die zu verwendenden Gehölze (ausschließlich standortgerechte, heimische Arten) sind im Rahmen der Ausführungsplanung hinsichtlich Art, Zusammensetzung und Pflanzgröße etc. sowie deren genauen örtlichen Lage zu bestimmen. Die Schutzzonen der Leitungstrassen sind bei der Pflanzung zu beachten.			
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:
			Beanspruchte Teilfläche:

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:	Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. A 1 _{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage und Entwicklung eines Feldgehölzes (in Verbindung mit einem temporären, lichtundurchlässigen Schutzzaun; V 4) zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen Nr.: 9.2 Blatt-Nr. 2		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Lage der Maßnahme westlich der Tank- und Rastanlage		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte anlagebedingter Verlust durch Flächeninanspruchnahme K_{FL}1.1 Verlust von Gehölzen (KFL1.1 BD3 100, ta2) K_{FL}2.1 Verlust von Acker (HA0, aci) K_{ART}4: Bau- und anlagebedingte Unterbrechung einer Leitlinie besonderer Bedeutung für die Arten Breitflügelgedermäus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ackerfläche (HA0, aci)		
Zielkonzeption der Maßnahme Schaffung einer Ersatzleitlinie im Zusammenhang mit den Gehölzpflanzungen gem. A 2 _{CEF} – A 3 _{CEF} und A 6 _{CEF} – A 7 _{CEF} bzw. G 4. Die Maßnahme erfolgt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Fledermausarten Breitflügelgedermäus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus. Die Maßnahme dient insbesondere zur Kompensation von Versiegelung und allgemein der Kompensation von ökologischen Wert- und Funktionsverlusten durch Flächeninanspruchnahme. Die Pflanzung trägt zudem zur Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes bei.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Einwicklung eines kleinen (Feld-)Gehölzbestandes durch ausschließliche Anpflanzung lebensraumtypischer, heimischer Bäume (ca. 50 %) und Sträucher (ca. 50 %) (Pflanzliste vgl. S. 28). Pflanzabstand mindestens 1,00 x 1,00 m Qualität 2xv o.B. 100-150 h (ca. 1.262 Stück) Gemäß ASP (HAMANN & SCHULTE, 2018) ist darauf zu achten, dass die Gehölzpflanzung eine ausreichende Höhe (> 3 m) und Breite (> 10 m) erreichen wird, um eine Abschirmung von Lichtimmission während der Aktivitätsphase von Fledermäusen, zu ermöglichen und damit die Voraussetzungen für die tatsächliche Nutzung der Leitlinie, v. a. durch lichtmeidende Arten der Gattung <i>Myotis</i> , zu schaffen. Um eine rasche Funktionalität der Bepflanzung zu erreichen, ist die Anpflanzung bereits älterer Gehölze zu bevorzugen. Um die Leitlinie ohne zeitliche Unterbrechung entlang der Autobahn/TRA zu gewährleisten, ist die Anlage des Gehölzstreifens möglichst frühzeitig und vor Fällung des Gehölzstreifens im Eingriffsbereich durchzuführen. Da die Entwicklung einer als Leitlinie funktionierenden Gehölzreihe mehrere Jahre benötigt, ist der Parkplatz entlang des Gehölzstreifens an der dem Parkplatz zugewandten Seite mit einem Bauzaun (2 m hoch) zu versehen, der temporär in Kombination mit den Jungpflanzen als Leitlinien dient (vgl. V 4). Hinsichtlich der zeitlichen Dauer bis zur Wirksamkeit ist die Maßnahme direkt mit Anpflanzung der Gehölze und Aufstellen des lichtundurchlässigen Zauns wirksam. Die Anpflanzung ist zur Ackerfläche hin mit geeigneten Maßnahmen vor Bearbeitung zu schützen (z.B. durch Eichenspaltpfähle).		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 2.840 m ²		
Zielbiotoptyp: BA, 100, ta3-5m		Ausgangsbioptyp: HA0, aci
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> spätestens jedoch: Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Fertigstellungs- und Entwicklungspflege insgesamt 5 Jahre. Die Abweichung von den TVB Landschaft begründet sich in einem längeren Zeitraum zur Erreichung der artenschutzrechtlichen Wirksamkeit der Gehölze.		
Beschreibung der Unterhaltungspflege Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist für einen Zeitraum von 30 Jahren eine auf den dauerhaften Erhalt des Strukturtyps ausgerichtete extensive Pflege (Schnitt / Verjüngung nur bei Bedarf) vorzusehen. Einzelbäume sind zur Erhaltung von Überhältern von der Verjüngung auszunehmen. Damit die Funktion als CEF-Maßnahme dauerhaft erfüllt ist, müssen die Gehölzbestände geschlossen sein (kein Auf-den-Stock-setzen).		

Hinweise Funktionskontrolle

Nach fünf Jahren ist vor Rückbau des lichtundurchlässigen Zaunes im Rahmen einer Funktionskontrolle die Qualität der Gehölze in Hinblick auf ihre Funktionserfüllung an Stelle des Zaunes zu überprüfen. Haben die Gehölze nicht die erforderliche Qualität (>3 m Höhe, geschlossene Pflanzung bzw. bei Einzelbäumen aneinandergrenzende Baumkronen), muss entsprechend durch Pflanzungen nachgebessert oder ein längerer Entwicklungszeitraum zugesprochen werden. Können die Gehölze die Leitlinienfunktion anstelle des Bauzauns erfüllen, kann der temporär errichtete Zaun entfernt werden. Bis die Gehölze die Funktion des Zaunes übernehmen, ist sicherzustellen, dass der Zaun funktionsfähig (intakter Zaun, keine Löcher im lichtundurchlässigen Material) ist.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die zu verwendenden Gehölze (ausschließlich standortgerechte, heimische Arten) sind in Abstimmung mit der UNB im Rahmen der Ausführungsplanung hinsichtlich Art und Zusammensetzung etc. sowie deren genauen örtlichen Lage zu bestimmen.

Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Kreis Unna / Schwerte / Altlichtendorf	Flur: 3	Flurstück/Zähler: 165	Größe des Flurstückes: 1.000 m ² Beanspruchte Teilfläche: 75 m ²
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Kreis Unna / Schwerte / Altlichtendorf	Flur: 3	Flurstück/Zähler: 192	Größe des Flurstückes: 61.560 m ² Beanspruchte Teilfläche: 2.765 m ²

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:	Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. A 2 _{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage und Entwicklung eines Gehölzstreifens (in Verbindung mit einem temporären, lichtundurchlässigen Schutzzaun; V 4) zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen Nr.: 9.2 Blatt-Nr. 2		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Lage der Maßnahme südlich der Tank- und Rastanlage		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte anlagebedingter Verlust durch Flächeninanspruchnahme K_{FL}2.1 Verlust von Acker (HA0, aci) K_{ART}4: Bau- und anlagebedingte Unterbrechung einer Leitlinie besonderer Bedeutung für die Arten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ackerfläche (HA0, aci)		
Zielkonzeption der Maßnahme Schaffung einer Ersatzleitlinie im Zusammenhang mit den Gehölzpflanzungen gem. A 1 _{CEF} und A 3 _{CEF} , A 6 _{CEF} – A 7 _{CEF} bzw. G 4. Die Maßnahme erfolgt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus. Die Maßnahme dient insbesondere zur Kompensation von Versiegelung und allgemein der Kompensation von ökologischen Wert- und Funktionsverlusten durch Flächeninanspruchnahme. Die Pflanzung trägt zudem zur Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes bei.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Einwicklung eines kleinen (Feld-)Gehölzbestandes durch ausschließliche Anpflanzung lebensraumtypischer, heimischer Bäume (ca. 20 %) und Sträucher (ca. 80 %) (Pflanzliste vgl. S. 28-29). Pflanzenabstand 1,50 x 1,50 m Qualität 2xv o.B. 100-150 h (ca. 2.524 Stück) Gemäß ASP (HAMANN & SCHULTE, 2018) ist darauf zu achten, dass die Gehölzpflanzung eine ausreichende Höhe (> 3 m) und Breite (> 10 m) erreichen wird, um eine Abschirmung von Lichtimmission während der Aktivitätsphase von Fledermäusen, zu ermöglichen und damit die Voraussetzungen für die tatsächliche Nutzung der Leitlinie, v. a. durch lichtmeidende Arten der Gattung <i>Myotis</i> , zu schaffen. Um eine rasche Funktionalität der Bepflanzung zu erreichen, ist die Anpflanzung bereits älterer Gehölze zu bevorzugen. Um die Leitlinie ohne zeitliche Unterbrechung entlang der Autobahn/TRA zu gewährleisten, ist die Anlage des Gehölzstreifens möglichst frühzeitig und vor Fällung des Gehölzstreifens im Eingriffsbereich durchzuführen. Da die Entwicklung einer als Leitlinie funktionierenden Gehölzreihe mehrere Jahre benötigt, ist der Parkplatz entlang des Gehölzstreifens an der dem Parkplatz zugewandten Seite mit einem Bauzaun (2 m hoch) zu versehen, der temporär in Kombination mit den Jungpflanzen als Leitlinien dient (vgl. V 4). Hinsichtlich der zeitlichen Dauer bis zur Wirksamkeit ist die Maßnahme direkt mit Anpflanzung der Gehölze und Aufstellen des lichtundurchlässigen Zauns wirksam.		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 10.570 m ²		
Zielbiotoptyp: BD3, 100, ta1-2		Ausgangsbioptyp: HA0, aci
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> spätestens jedoch: Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Fertigstellungs- und Entwicklungspflege insgesamt 5 Jahre. Die Abweichung von den TVB Landschaft begründet sich in einem längeren Zeitraum zur Erreichung der artenschutzrechtlichen Wirksamkeit der Gehölze.		
Beschreibung der Unterhaltungspflege Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist für einen Zeitraum von 30 Jahren eine auf den dauerhaften Erhalt des Strukturtyps ausgerichtete extensive Pflege (Schnitt / Verjüngung nur bei Bedarf) vorzusehen. Einzelbäume sind zur Erhaltung von Überhältern von der Verjüngung auszunehmen. Damit die Funktion als CEF-Maßnahme dauerhaft erfüllt ist, müssen die Gehölzbestände geschlossen sein (kein Auf-den-Stock-setzen).		

Hinweise Funktionskontrolle

Nach fünf Jahren ist vor Rückbau des lichtundurchlässigen Zaunes im Rahmen einer Funktionskontrolle die Qualität der Gehölze in Hinblick auf ihre Funktionserfüllung an Stelle des Zaunes zu überprüfen. Haben die Gehölze nicht die erforderliche Qualität (>3 m Höhe, geschlossene Pflanzung), muss entsprechend durch Pflanzungen nachgebessert oder ein längerer Entwicklungszeitraum zugesprochen werden. Können die Gehölze die Leitlinienfunktion anstelle des Bauzauns erfüllen, kann der temporär errichtete Zaun entfernt werden. Bis die Gehölze die Funktion des Zaunes übernehmen, ist sicherzustellen, dass der Zaun funktionsfähig (intakter Zaun, keine Löcher im lichtundurchlässigen Material) ist.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die zu verwendenden Gehölze (ausschließlich standortgerechte, heimische Arten) sind in Abstimmung mit der UNB im Rahmen der Ausführungsplanung hinsichtlich Art und Zusammensetzung etc. sowie deren genauen örtlichen Lage zu bestimmen.

Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Kreis Unna / Schwerte / Altlichtendorf	Flur: 3	Flurstück/Zähler: 160	Größe des Flurstückes: 193.250 m ² Beanspruchte Teilfläche: 10.030 m ²
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Kreis Unna / Schwerte / Altlichtendorf	Flur: 3	Flurstück/Zähler: 192	Größe des Flurstückes: 61.560 m ² Beanspruchte Teilfläche: 540 m ²

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:	Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. A 3_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage und Entwicklung eines Feldgehölzes (in Verbindung mit einem temporären, lichtundurchlässigen Schutzzaun; V 4) zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme
Unterlagen Nr.: 9.2 Blatt-Nr. 2		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Lage der Maßnahme östlich der Tank- und Rastanlage		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte anlagebedingter Verlust durch Flächeninanspruchnahme K_{FL}2.1 Verlust von Acker (HA0, aci) K_{FL}5.1 Verlust von Straßenbegleitgrün (VA mr3) K_{FL}5.2 Verlust von Straßenbegleitgrün (VA mr4) K_{FL}5.3 Verlust von Straßenbegleitgrün (VA mr9) K_{ART}4: Bau- und anlagebedingte Unterbrechung einer Leitlinie besonderer Bedeutung für die Arten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ackerfläche (HA0, aci)		
Zielkonzeption der Maßnahme Schaffung einer Ersatzleitlinie im Zusammenhang mit den Gehölzpflanzungen gem. A 1 _{CEF} – A 2 _{CEF} und A 6 _{CEF} – A 7 _{CEF} bzw. G 4. Die Maßnahme erfolgt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus. Die Maßnahme dient insbesondere zur Kompensation von Versiegelung und allgemein der Kompensation von ökologischen Wert- und Funktionsverlusten durch Flächeninanspruchnahme. Die Pflanzung trägt zudem zur Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes bei.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Einwicklung eines kleinen (Feld-)Gehölzbestandes durch ausschließliche Anpflanzung lebensraumtypischer, heimischer Bäume (ca. 50 %) und Sträucher (ca. 50 %) (Pflanzliste vgl. S. 28). Pflanzabstand mindestens 1,00 x 1,00 m Qualität 2xv o.B. 100-150 h (ca. 2.258 Stück) Gemäß ASP (HAMANN & SCHULTE, 2018) ist darauf zu achten, dass die Gehölzpflanzung eine ausreichende Höhe (> 3 m) und Breite (> 10 m) erreichen wird, um eine Abschirmung von Lichtimmission während der Aktivitätsphase von Fledermäusen, zu ermöglichen und damit die Voraussetzungen für die tatsächliche Nutzung der Leitlinie, v. a. durch lichtmeidende Arten der Gattung <i>Myotis</i> , zu schaffen. Um eine rasche Funktionalität der Bepflanzung zu erreichen, ist die Anpflanzung bereits älterer Gehölze zu bevorzugen. Um die Leitlinie ohne zeitliche Unterbrechung entlang der Autobahn/TRA zu gewährleisten, ist die Anlage des Gehölzstreifens möglichst frühzeitig und vor Fällung des Gehölzstreifens im Eingriffsbereich durchzuführen. Da die Entwicklung einer als Leitlinie funktionierenden Gehölzreihe mehrere Jahre benötigt, ist der Parkplatz entlang des Gehölzstreifens an der dem Parkplatz zugewandten Seite mit einem Bauzaun (2 m hoch) zu versehen, der temporär in Kombination mit den Jungpflanzen als Leitlinien dient (vgl. V 4). Hinsichtlich der zeitlichen Dauer bis zur Wirksamkeit ist die Maßnahme direkt mit Anpflanzung der Gehölze und Aufstellen des lichtundurchlässigen Zauns wirksam. Die Anpflanzung ist zur Ackerfläche hin mit geeigneten Maßnahmen vor Bearbeitung zu schützen (z.B. durch Eichenspaltpfähle).		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 5.080 m ²		
Zielbiotoptyp: BA, 100, ta3-5m		Ausgangsbiotoptyp: HA0, aci
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> spätestens jedoch: Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Fertigstellungs- und Entwicklungspflege insgesamt 5 Jahre. Die Abweichung von den TVB Landschaft begründet sich in einem längeren Zeitraum zur Erreichung der artenschutzrechtlichen Wirksamkeit der Gehölze.		
Beschreibung der Unterhaltungspflege Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist für einen Zeitraum von 30 Jahren eine auf den dauerhaften Erhalt des Strukturtyps ausgerichtete extensive Pflege (Schnitt / Verjüngung nur bei Bedarf) vorzusehen. Einzelbäume sind zur Erhaltung von Überhältern von der Verjüngung auszunehmen. Damit die Funktion als CEF-Maßnahme dauerhaft erfüllt ist, müssen die Gehölzbestände geschlossen sein (kein Auf-den-Stock-setzen).		

Hinweise Funktionskontrolle

Nach fünf Jahren ist vor Rückbau des lichtundurchlässigen Zaunes im Rahmen einer Funktionskontrolle die Qualität der Gehölze in Hinblick auf ihre Funktionserfüllung an Stelle des Zaunes zu überprüfen. Haben die Gehölze nicht die erforderliche Qualität (>3 m Höhe, geschlossene Pflanzung), muss entsprechend durch Pflanzungen nachgebessert oder ein längerer Entwicklungszeitraum zugesprochen werden. Können die Gehölze die Leitlinienfunktion anstelle des Bauzauns erfüllen, kann der temporär errichtete Zaun entfernt werden. Bis die Gehölze die Funktion des Zaunes übernehmen, ist sicherzustellen, dass der Zaun funktionsfähig (intakter Zaun, keine Löcher im lichtundurchlässigen Material) ist.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die zu verwendenden Gehölze (ausschließlich standortgerechte, heimische Arten) sind in Abstimmung mit der UNB im Rahmen der Ausführungsplanung hinsichtlich Art und Zusammensetzung etc. sowie deren genauen örtlichen Lage zu bestimmen.

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:
Kreis Unna / Schwerte / Altlichtendorf

Flur:
3

Flurstück/Zähler:
160

Größe des Flurstückes:
193.250 m²

Beanspruchte Teilfläche:
5080 m²

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:		Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. A 4
Bezeichnung der Maßnahme Anlage und Entwicklung von Extensivgrünland		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 2	
Lage der Maßnahme Östlich der Tank- und Rastanlage			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte K _{FL} 2.1 Verlust von Acker (HA0, aci)			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker (HA0, aci)			
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient insbesondere als Kompensation für Beeinträchtigung infolge von Versiegelung sowie allgemein der Kompensation von ökologischen Wert- und Funktionsverlusten durch Flächeninanspruchnahme. Sie ergänzt das Lebensraumangebot (Jagdgebiet) für im Raum nachgewiesene Greifvogelarten (z.B. durch Förderung von Kleinsäugerarten).			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Entwicklung einer extensiv genutzten Grünlandfläche östlich der Tank- und Rastanlage Die bisher intensiv ackerbaulich genutzte Fläche ist mit einer standortgerechten Regiosaatgutmischung (Grünlandmischung nach Empfehlung des LANUV) einzusäen. Die Bewirtschaftung erfolgt gem. LANUV (2008) mit stark zeitlicher Einschränkung. Eine Mahd darf ab 15.06. erfolgen, Verzicht auf Pflegeumbruch sowie Nachsaat. Die Bewirtschaftung erfolgt unter Verzicht auf Pflanzenschutzmittel sowie chemisch-synthetischer N-Düngung und Gülle. Im Bereich der Maßnahmenfläche ist die Anpflanzung von ca. vier Einzelbäumen (vgl. A 5 _{CEF}) zur Fortsetzung der Fledermausleitlinie vorgesehen. Die Realisierung der Maßnahme wird im zeitlichen Zusammenhang mit der Umsetzung der CEF-Maßnahmen empfohlen. In den ersten 5 Jahren nach Fertigstellung erfolgt eine Aushagerung der Fläche durch Abfuhr des gesamten anfallenden Mähgutes.			
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 5.660 m ²			
Zielbiotoptyp: EA, xd1, veg2		Ausgangsbiotoptyp: HA0, aci	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen soweit möglich bereits vor Baubeginn (möglichst im Zusammenhang mit der Umsetzung der CEF-Maßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> spätestens jedoch: Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege 1 Jahr Fertigstellungspflege und 4 Jahre Entwicklungspflege. Die Abweichung von den TVB Landschaft begründet sich in einem längeren Zeitraum zur Erreichung des Aushagerungszieles.			
Beschreibung der Unterhaltungspflege Die dauerhafte Pflege des Grünlandes erfolgt durch regelmäßiges Abmähen 2-3 mal jährlich.			
Hinweise Funktionskontrolle			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Ausschließliche Verwendung einer standortgerechten Regelsaatgutmischung (Grünlandmischung nach Empfehlung des LANUV).			
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Kreis Unna / Schwerte / Altlichtendorf	Flur: 3	Flurstück/Zähler: 160	Größe des Flurstückes: 193.250 m ² Beanspruchte Teilfläche: 5.660 m ²

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:	Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. A 5_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anpflanzung von Einzelbäumen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 1
Lage der Maßnahme im Bereich der Maßnahmenfläche A 4		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K_{FL}5.4 Verlust von Einzelbäumen im Bereich der Rastanlage K_{ART}4: Bau- und anlagebedingte Unterbrechung einer Leitlinie besonderer Bedeutung für die Arten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Zielkonzeption der Maßnahme Schaffung einer Ersatzleitlinie im Zusammenhang mit den Gehölzpflanzungen gem. A 1 _{CEF} – A 3 _{CEF} und A 6 _{CEF} – A 7 _{CEF} bzw. G 4. Die Maßnahme erfolgt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus. Optische Einbindung der Tank- und Rastanlage in das Landschaftsbild. Die Bäume tragen zugleich zur Wiederherstellung der Lebensraumfunktion des durch die Tank- und Rastanlage beanspruchten Bereiches bei.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die lebensraumtypischen, heimischen Einzelbäume sind so anzupflanzen, dass sich ausgehend von der Außenkante des Feldgehölzes (A 3 _{CEF}) bis zu dem temporären Bauzaun (V 4) eine sinnvolle Leitlinie für Fledermäuse ergibt. Die Gehölze sollen lückenlos gepflanzt werden und eine Höhe von über 4 m erreichen. Folgende Pflanzqualitäten sind zu wählen: Sol.Stbu 4xv mDb br 150-200 StU 25-30 h 400-500 (Pflanzliste vgl. S. 29)		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 4 Bäume		
Zielbiotoptyp: BF3 90 ta2		Ausgangsbiotoptyp:
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Fertigstellungs- und Entwicklungspflege insgesamt 5 Jahre. Die Abweichung von den TVB Landschaft begründet sich in einem längeren Zeitraum zur Erreichung der artenschutzrechtlichen Wirksamkeit der Gehölze.		
Beschreibung der Unterhaltungspflege Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist für einen Zeitraum von 30 Jahren eine Baumpflege vorzusehen (Schnitt bei Bedarf). Damit die Funktion als CEF-Maßnahme dauerhaft erfüllt ist, müssen die Kronen der Einzelbäume aneinander grenzen (kein Auf-den-Stock-setzen).		
Hinweise Funktionskontrolle Nach fünf Jahren ist vor Rückbau des lichtundurchlässigen Zaunes im Rahmen einer Funktionskontrolle die Qualität der Gehölze in Hinblick auf ihre Funktionserfüllung an Stelle des Zaunes zu überprüfen. Haben die Gehölze nicht die erforderliche Qualität (>3 m Höhe, aneinandergrenzende Baumkronen), muss entsprechend durch Pflanzungen nachgebessert oder ein längerer Entwicklungszeitraum zugesprochen werden. Können die Gehölze die Leitlinienfunktion anstelle des Bauzauns erfüllen, kann der temporär errichtete Zaun entfernt werden. Bis die Gehölze die Funktion des Zaunes übernehmen, ist sicherzustellen, dass der Zaun funktionsfähig (intakter Zaun, keine Löcher im lichtundurchlässigen Material) ist.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die zu verwendenden Bäume (ausschließlich standortgerechte, heimische Arten) sind im Rahmen der Ausführungsplanung hinsichtlich der genauen örtlichen Lage zu bestimmen.		

Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Kreis Unna / Schwerte / Altlichtendorf	Flur: 3	Flurstück/Zähler: 190	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche: 4 Einzelbäume
--	-------------------	---------------------------------	---

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:	Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. A 6_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage und Entwicklung eines Gehölzstreifens (in Verbindung mit einem temporären, lichtundurchlässigen Schutzzaun; V 4)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Unterlagen Nr.: 9.2		Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
Lage der Maßnahme nördlich des Regenrückhaltebeckens Lichtendorf Süd (zwischen vorgesehener Einzelbaumpflanzung und Lärmschutzwand)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte anlagebedingter Verlust durch Flächeninanspruchnahme K_{FL}3.1 Verlust von Grün- und Rasenflächen (HMmc1) K_{FL}4.1 Verlust von Säumen (K neo4) K_{ART}4: Bau- und anlagebedingte Unterbrechung einer Leitlinie besonderer Bedeutung für die Arten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker (HA0, aci)		
Zielkonzeption der Maßnahme Schaffung einer Ersatzleitlinie im Zusammenhang mit den Gehölzpflanzungen gem. A 1 _{CEF} – A 3 _{CEF} und A 5 _{CEF} und A 7 _{CEF} bzw. G 4. Die Maßnahme erfolgt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus. Die Maßnahme dient insbesondere zur Kompensation von Versiegelung und allgemein der Kompensation von ökologischen Wert- und Funktionsverlusten durch Flächeninanspruchnahme. Die Pflanzung trägt zudem zur Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes bei. Funktionsausgleich für Versiegelung.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Einwicklung eines kleinen (Feld-)Gehölzbestandes durch ausschließliche Anpflanzung lebensraumtypischer, heimischer Bäume (ca. 20 %) und Sträucher (ca. 80 %) (Pflanzliste vgl. S. 28-29). Pflanzabstand 1,50 x 1,50 m Qualität 2xv o.B. 100-150 h (ca. 280 Stück) Vor Anpflanzung der Gehölze ist eine Teilfläche in einer Größe von ca. 320 m ² zu entsiegeln. Hierzu ist eine Entfernen der Deckschicht und des Unterbaus bis ca. 60 cm Tiefe mit anschließender Tiefenlockerung des Untergrundes und Auftrag von Oberboden erforderlich. Gemäß ASP (HAMANN & SCHULTE, 2018) ist darauf zu achten, dass die Gehölzpflanzung eine ausreichende Höhe (> 4 m) und Breite (> 10 m) erreichen wird, um eine Abschirmung von Lichtimmission während der Aktivitätsphase von Fledermäusen, zu ermöglichen und damit die Voraussetzungen für die tatsächliche Nutzung der Leitlinie, v. a. durch lichtmeidende Arten der Gattung <i>Myotis</i> , zu schaffen. Um eine rasche Funktionalität der Bepflanzung zu erreichen, ist die Anpflanzung bereits älterer Gehölze zu bevorzugen. Um die Leitlinie ohne zeitliche Unterbrechung entlang der Autobahn/TRA zu gewährleisten, ist die Anlage des Gehölzstreifens möglichst frühzeitig und vor Fällung des Gehölzstreifens im Eingriffsbereich durchzuführen. Da die Entwicklung einer als Leitlinie funktionierenden Gehölzreihe mehrere Jahre benötigt, ist der Parkplatz entlang des Gehölzstreifens an der dem Parkplatz zugewandten Seite mit einem Bauzaun (2 m hoch) zu versehen, der temporär in Kombination mit den Jungpflanzen als Leitlinien dient (vgl. V 4). Hinsichtlich der zeitlichen Dauer bis zur Wirksamkeit ist die Maßnahme direkt mit Anpflanzung der Gehölze und Aufstellen des lichtundurchlässigen Zauns wirksam. Diese Maßnahme wird in der Ausführungsplanung im Zusammenhang mit dem Um- und Ausbau der entwässerungstechnischen Anlage durch den Landesbetrieb Straßen NRW durchgeführt.		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 640 m ²		
Zielbiotoptyp: BD3, 100, ta1-2		Ausgangsbioptyp: HA0, aci
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> spätestens jedoch: Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Fertigstellungs- und Entwicklungspflege insgesamt 5 Jahre. Die Abweichung von den TVB Landschaft begründet sich in einem längeren Zeitraum zur Erreichung der artenschutzrechtlichen Wirksamkeit der Gehölze.		

Beschreibung der Unterhaltungspflege

Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist für einen Zeitraum von 30 Jahren eine auf den dauerhaften Erhalt des Strukturtyps ausgerichtete extensive Pflege (Schnitt / Verjüngung nur bei Bedarf) vorzusehen. Einzelbäume sind zur Erhaltung von Überhältern von der Verjüngung auszunehmen. Damit die Funktion als CEF-Maßnahme dauerhaft erfüllt ist, müssen die Gehölzbestände geschlossen sein (kein Auf-den-Stock-setzen).

Hinweise Funktionskontrolle

Nach fünf Jahren ist vor Rückbau des lichtundurchlässigen Zaunes im Rahmen einer Funktionskontrolle die Qualität der Gehölze in Hinblick auf ihre Funktionserfüllung an Stelle des Zaunes zu überprüfen. Haben die Gehölze nicht die erforderliche Qualität (>3 m Höhe, geschlossene Pflanzung), muss entsprechend durch Pflanzungen nachgebessert oder ein längerer Entwicklungszeitraum zugesprochen werden. Können die Gehölze die Leitlinienfunktion anstelle des Bauzauns erfüllen, kann der temporär errichtete Zaun entfernt werden. Bis die Gehölze die Funktion des Zaunes übernehmen, ist sicherzustellen, dass der Zaun funktionsfähig (intakter Zaun, keine Löcher im lichtundurchlässigen Material) ist.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die zu verwendenden Gehölze (ausschließlich standortgerechte, heimische Arten) sind in Abstimmung mit der UNB bzw. der unteren Forstbehörde im Rahmen der Ausführungsplanung hinsichtlich Art und Zusammensetzung etc. sowie deren genauen örtlichen Lage zu bestimmen.

Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Kreis Unna / Schwerte / Altlichtendorf	Flur: 3	Flurstück/Zähler: 188	Größe des Flurstückes: 3.830 m ² Beanspruchte Teilfläche: 115 m ²
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Kreis Unna / Schwerte / Altlichtendorf	Flur: 3	Flurstück/Zähler: 189	Größe des Flurstückes: 16.190 m ² Beanspruchte Teilfläche: 525 m ²

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung T+R Lichtendorf Süd Bau-km: Projektnummer:	Vorhabensträger DEGES	Maßnahmen-Nr. A 7_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anpflanzung einer Baumreihe		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Unterlagen Nr.: 9.2		Blatt-Nr. 1
Lage der Maßnahme östlich des Regenrückhaltebeckens Lichtendorf Süd (als Fortführung der Baumreihe nördlich des Regenrückhaltebeckens Lichtendorf Süd; vgl. LANDSCHAFT & SIEDLUNG, 2017b))		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K_{FL}5.3 Verlust von Straßenbegleitgrün (VA mr9) K_{ART}4: Bau- und anlagebedingte Unterbrechung einer Leitlinie besonderer Bedeutung für die Arten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Zielkonzeption der Maßnahme Schaffung einer Ersatzleitlinie im Zusammenhang mit den Gehölzpflanzungen gem. A 1 _{CEF} – A 3 _{CEF} und A 5 _{CEF} – A 6 _{CEF} bzw. G 4. Die Maßnahme erfolgt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Arten der Gattung <i>Myotis</i> und Zwergfledermaus. Die Maßnahme dient allgemein der Kompensation von ökologischen Wert- und Funktionsverlusten durch Flächeninanspruchnahme. Optische Einbindung des RRB Lichtendorf Süd in das Landschaftsbild. Funktionsausgleich für Versiegelung.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Einzelbäume sind als Fortführung der Baumreihe nördlich des RRB Lichtendorf Süd so anzupflanzen, dass sich eine sinnvolle Leitlinie für Fledermäuse ergibt. Die Gehölze sollen lückenlos gepflanzt werden und eine Höhe von über 4 m erreichen. Folgende Pflanzqualitäten sind zu wählen: z.B. zwei schnellwüchsige Hybridpappeln, Qualität Sol.Baum 4xv mDb br 150-200 StU 25-30 h 400-500 unterpflanzt mit drei lebensraumtypischen, heimischen Bäumen (z.B. Eiche / Heister) (Pflanzliste vgl. S. 29-30) Vor Anpflanzung der Gehölze ist die Maßnahmenfläche zu entsiegeln (ca. 60 m²). Hierzu ist eine Entfernen der Deckschicht und des Unterbaus bis ca. 60 cm Tiefe mit anschließender Tiefenlockerung des Untergrundes und Auftrag von Oberboden erforderlich. Diese Maßnahme wird in der Ausführungsplanung im Zusammenhang mit dem Um- und Ausbau der entwässerungstechnischen Anlage durch den Landesbetrieb Straßen NRW durchgeführt.		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 5 Bäume		
Zielbiotoptyp: BF 90 ta2		Ausgangsbioptyp:
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Fertigstellungs- und Entwicklungspflege insgesamt 5 Jahre. Die Abweichung von den TVB Landschaft begründet sich in einem längeren Zeitraum zur Erreichung der artenschutzrechtlichen Wirksamkeit der Gehölze.		
Beschreibung der Unterhaltungspflege Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist für einen Zeitraum von 30 Jahren eine Baumpflege vorzusehen (Schnitt bei Bedarf). Damit die Funktion als CEF-Maßnahme dauerhaft erfüllt ist, müssen die Kronen der Einzelbäume aneinander grenzen (kein Auf-den-Stock-setzen).		

Hinweise Funktionskontrolle

Nach fünf Jahren ist vor Rückbau des lichtundurchlässigen Zaunes im Rahmen einer Funktionskontrolle die Qualität der Gehölze in Hinblick auf ihre Funktionserfüllung an Stelle des Zaunes zu überprüfen. Haben die Gehölze nicht die erforderliche Qualität (>3 m Höhe, aneinandergrenzende Baumkronen), muss entsprechend durch Pflanzungen nachgebessert oder ein längerer Entwicklungszeitraum zugesprochen werden. Können die Gehölze die Leitlinienfunktion anstelle des Bauzauns erfüllen, kann der temporär errichtete Zaun entfernt werden. Bis die Gehölze die Funktion des Zaunes übernehmen, ist sicherzustellen, dass der Zaun funktionsfähig (intakter Zaun, keine Löcher im lichtundurchlässigen Material) ist.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die zu verwendenden Bäume (ausschließlich standortgerechte, heimische Arten) sind im Rahmen der Ausführungsplanung hinsichtlich der genauen örtlichen Lage zu bestimmen.

Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Kreis Unna / Schwerte / Altlichtendorf	Flur: 3	Flurstück/Zähler: 160	Größe des Flurstückes: 193.250 m ² Beanspruchte Teilfläche: 5 Einzelbäume
--	-------------------	---------------------------------	---

Pflanzliste – CEF-Gehölzpflanzungen

A1_{CEF} / A3_{CEF} Anlage und Entwicklung eines Feldgehölzes

Die Pflanzung hat mehrreihig mit einem Reihenabstand von mindestens 1,0 m zu erfolgen. Der Pflanzabstand beträgt mindestens 1,0 m. Die Gehölzpflanzungen sind gruppenweise in Trupps von jeweils 3 bis 7 Pflanzen gleicher Art vorzunehmen. Die angelegten Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und in der Anwachsphase vor Verbiss zu schützen.

Als Mindestqualität für die Baum- und Strauchpflanzungen sind zweimal verpflanzte Sträucher, Höhe 100 cm – 150 cm (Str. 2xv., 100 – 150) zu verwenden. Die Pflanzung erfolgt nach DIN 18916. Das Feldgehölz ist dauerhaft zu erhalten. Es sind vorzugsweise gebietsheimische Arten zu verwenden.

Pflanzenliste (Auswahl)

50 % Baumgehölze darunter:

Pflanzenname		Anteil in %
Acer campestre	Feldahorn	20 %
Carpinus betulus	Hainbuche	20 %
Malus communis	Wildapfel	20 %
Prunus avium	Vogelkirsche	20 %
Sorbus aucuparia	Eberesche	20 %

50 % Strauchgehölze darunter:

Pflanzenname		Anteil in %
Crataegus monogyna	Weißdorn	20 %
Cornus mas	Kornelkirsche	20 %
Corylus avellana	Hasel	20 %
Prunus spinosa	Schlehe	10 %
Rosa canina	Hundsrose	20 %
Viburnum opulus	Gem. Schneeball	10 %

A2_{CEF} / A6_{CEF} Anlage und Entwicklung eines Gehölzstreifens

Die Pflanzung hat mehrreihig mit einem Reihenabstand von 1,5 m zu erfolgen. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 m. Die Gehölzpflanzungen sind gruppenweise in Trupps von jeweils 3 bis 7 Pflanzen gleicher Art vorzunehmen. Die angelegten Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und in der Anwachsphase vor Verbiss zu schützen.

Als Mindestqualität für die Baum- und Strauchpflanzungen sind zweimal verpflanzte Sträucher, Höhe 100 cm – 150 cm (Str. 2xv., 100 – 150) zu verwenden. Die Pflanzung erfolgt nach DIN 18916. Der Gehölzstreifen ist dauerhaft zu erhalten. Es sind vorzugsweise gebietsheimische Arten zu verwenden.

Pflanzenliste (Auswahl)

20 % Baumgehölze darunter:

Pflanzenname		Anteil in %
Acer campestre	Feldahorn	15 %
Alnus glutinosa	Schwarzerle	10 %
Carpinus betulus	Hainbuche	20 %
Quercus robur	Stieleiche	10 %
Malus communis	Wildapfel	5 %
Prunus avium	Vogelkirsche	20 %
Sorbus aucuparia	Eberesche	20 %

80 % Strauchgehölze darunter:

Pflanzenname		Anteil in %
Crataegus monogyna	Weißdorn	20 %
Cornus sanguinea	Hartriegel	10 %
Cornus mas	Kornelkirsche	10 %
Corylus avellana	Hasel	10 %

Ligustrum vulgare	Gem. Liguster	10 %
Prunus spinosa	Schlehe	10 %
Rosa canina	Hundsrose	10 %
Salix caprea	Salweide	10 %
Viburnum opulus	Gem. Schneeball	10 %

A5_{CEF} Pflanzung von Einzelbäumen 1. Ordnung 4 Stück

Folgende Pflanzqualitäten sind zu wählen: Sol.Stbu 4xv mDb br 150-200 StU 25-30 h 400-500

Als Mindestqualität sind viermal verpflanzte Hochstämme mit Drahtballen, Stammumfang 20 – 25 cm zu verwenden (Ho. 4xv. m.Db. 20-25 StU). Die Pflanzung erfolgt nach DIN 18916 und FLL Richtlinie Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege sowie Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. Im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung ist eine Pflanzenart aus der folgenden Pflanzliste möglich. Eine Mischung der Arten sollte aus gestalterischen Gründen nicht erfolgen.

<u>Pflanzenname:</u>	<u>Deutsche Bezeichnung</u>	<u>Anzahl</u>
Tilia cordata	Winter- Linde	4 Stück
oder		
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	4 Stück
oder		
Quercus robur	Stieleiche	4 Stück

Die Pflanzen sind mittels einer stabilen Baumsicherung (z.B. Dreibock) zu sichern und dauerhaft zu erhalten.

A7_{CEF} Einzelbäume 4m hoch Unterpflanzung mit 3 heimischen Bäumen

Als Mindestqualität sind viermal verpflanzte Hochstämme mit Drahtballen, Stammumfang 25 – 30 cm zu verwenden (Stbu 3xv mDb StU 25-30). Die Pflanzung erfolgt nach DIN 18916 und FLL Richtlinie Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege sowie Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. Im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung ist eine Pflanzenart aus der folgenden Pflanzliste möglich. Eine Mischung der Arten sollte aus gestalterischen Gründen nicht erfolgen.

Schnellwüchsige Gehölze

<u>Pflanzenname:</u>	<u>Deutsche Bezeichnung</u>	<u>Anzahl</u>
Populus canadensis	Holz Pappel	2 Stück
oder		
Populus canescens	Graupappel	2 Stück
oder		
Populus tremula	Zitterpappel	2 Stück
oder		
Salix alba	Silberweide	2 Stück

Unterpflanzung mit heimischen Gehölzen

Als Mindestqualität sind viermal verpflanzte Hochstämme mit Drahtballen, Stammumfang 14 – 16 cm zu verwenden (Stbu 3xv mDb StU 14-16). Die Pflanzung erfolgt nach DIN 18916 und FLL Richtlinie Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege sowie Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. Im

Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung ist eine Pflanzenart aus der folgenden Pflanzliste möglich. Eine Mischung der Arten sollte aus gestalterischen Gründen nicht erfolgen.

Unterpflanzung

<u>Pflanzenname:</u>	<u>Deutsche Bezeichnung</u>	<u>Anzahl</u>
Quercus robur	Stieleiche	3 Stück
oder		
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	3 Stück
oder		
Prunus avium	Vogelkirsche	3 Stück

Die Pflanzen sind mittels einer stabilen Baumsicherung (z.B. Dreibock) zu sichern und dauerhaft zu erhalten.