

Autobahn GmbH des Bundes, NL Ost
Landschaftspflegerische Ausführungsplanung

A72n BA 2 AS Niederfrohna bis AS Rathendorf
Baulos 6.1
Maßnahmen A 3.3.1, A 3.3.2, A 3.3.3

Baubeschreibung

		<u>Seite</u>
Inhaltsverzeichnis		
1	Allgemeine Beschreibung der Leistung Landschaftsbau	3
1.1	Auszuführende Leistungen	3
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten	14
1.3	Ausgeführte Leistungen	14
1.4	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	14
1.5	Anforderungen an Nebenangebote	15
2.	Angaben zur Baustelle	15
2.1	Lage der Baustelle	15
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	15
2.3	Zugänge, Zufahrten	15
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	17
2.5	Lager-, Einschlags- und Arbeitsplätze	17
2.6	Gewässer	17
2.7	Baugrundverhältnisse	18
2.8	Seitenentnahme und Ablagerungsstellen	21
2.9	Schutzbereiche und Objekte	21
2.10	Anlagen im Baubereich	23
2.11	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	24
3.	Angaben zur Bauausführung	25
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	25
3.2	Bauablauf	26
3.3	Wasserhaltung	26
3.4	Baubehelfe	26
3.5	Stoffe und Bauteile	27
3.6	Abfälle	28
3.7	Winterbau	29
3.8	Beweissicherung	29
3.9	Sicherungsmaßnahmen	29
3.10	Vermessungsleistungen, Aufnahmeverfahren	30
3.11	Prüfungen	32
3.12	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes - Unfallverhütung	33
4	Ausführungsunterlagen	33
4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	33
4.2	Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen	33
5	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen	34
5.1	Auflistung der anzuwendenden technischen Vertragsbedingungen	34
5.2	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke	34
5.3	Sonderregelungen	35

Anlage 1: Rückschreiben der betroffenen Ver- und Entsorgungsträger

Allgemeine Vorbemerkungen

Die nachstehenden Angaben befreien den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Durchführung der Bauleistungen maßgebenden Bedingungen.

Vor Erarbeitung des Angebotes hat sich der Bieter bei Unklarheiten im Leistungsverzeichnis bei der ausschreibenden Stelle Auskunft zu holen. Nachforderungen infolge Unkenntnis des Umfangs und der Art der auszuführenden Leistungen werden nicht anerkannt.

Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, soweit in den Positionen nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt wird.

Abkürzungen

In der nachfolgenden Baubeschreibung werden folgende Abkürzungen verwendet:

AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
BÜ	Bauüberwachung
AS	Autobahn-Anschlussstelle

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung - Landschaftsbau

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Vorbemerkungen

Der Neubau der BAB A72 im Abschnitt 2, AS Niederfrohna bis AS Rochlitz (ehemals Rathendorf), wurde mit dem durch das Regierungspräsidium Chemnitz erteilten Planfeststellungsbeschluss vom 16.05.2007 (Az.: 14-0513.25/2004.001) planfestgestellt. Zu den Inhalten der Planfeststellungsunterlage gehört unter anderem der Landschaftspflegerische Begleitplan.

Gegenstand der hier vorliegenden landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP) ist die planerische, ausführungsfähige Umsetzung von drei (vgl. Tabelle 1 unter Pkt. 1.2), einer Vielzahl von im Landschaftspflegerischen Begleitplan erarbeiteten und dargestellten, Ausgleichsmaßnahmen. Diese drei Maßnahmen liegen östlich der A72 (Richtungsfahrbahn Leipzig) außerhalb des Verkehrsraumes der Autobahn auf den Gemarkungen Penig, Obergräfenhain, Rathendorf.

1.1.2 Art und Umfang

Die Maßnahmen werden mit vorliegender Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung geplant und ausgeschrieben. Sie umfassen Baum- und Gehölzpflanzungen sowie die Ansaat von Gehölzsäumen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft infolge des Autobahnbaues. In der nachfolgenden Tabelle sind diese Maßnahmen zusammenfassend beschrieben:

Maßn.Nr. Lage- plan-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme Kurzbeschreibung Gesamtumfang	Lage
A 3.3.1 Plan 2.1 Plan 2.2	Pflanzung von gestuften Gehölzflächen entlang der (geplanten) A72 im Bereich des Kellerberges Pflanzung von einheimischen Hochstämmen, Stammbüschen, leichten Heistern, leichten Sträuchern und Sträuchern mit Topfbällen in Form eines gestuften, aufgelockerten Gehölzstreifens Gesamtbreite des Gehölzstreifens bis ca. 25 m, einschließlich beidseitiger Säume	Östlich der A72 außerhalb des zur Autobahn zugehörigen Wildschutzaunes, die Autobahn begleitend, zwischen Leipziger Straße und dem RRB am Markersdorfer Weg

Maßn.Nr. Lage- plan-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme Kurzbeschreibung Gesamtumfang	Lage
	Ansaat und Entwicklung beidseitiger Gras- Krautsäume <u>Gesamtumfang:</u> → Hochstämme, Stammbüsche, 98 St → Gehölzfläche, ca. 12.990 m ² → Rasenansaat und Mahd ca. 11.390 m ² → Mahd Gras-Kraut-Saum, ca. 8.740 m ² → Vegetationsschutzzaun, ca. 1.010 m	
A 3.3.2 Plan 2.3	Pflanzung entlang der Ratte (Obergräfenhainer-Rathendorfer Bach) als Fledermausleitstruktur Pflanzung von einheimischen Stammbüschen, Steckhölzern und leichten Sträuchern in Form aufgelockerter Gehölzstreifen Gesamtbreite der Gehölzstreifen ca. 10 m, einschließlich eines 1,50 m breiten Unterhaltungstreifens zum Wirtschaftsweg Entwicklung beidseitiger Gras- Kraut-Säume <u>Gesamtumfang:</u> → Stammbüsche, 12 St → Gehölzfläche, ca. 985 m ² → Mahd Gras-Kraut-Saum, ca. 1.335 m ² → Vegetationsschutzzaun, ca. 425 m	Südlich der AS A72 Rochlitz, im Bereich des südlichen Ufer-randstreifens des Obergräfenhainer-Rathendorfer Baches, beidseitig der Überführung der A72 über die K8260 (Rathendorfer Straße)
A 3.3.3 Plan 2.3	Pflanzung von gestuften Gehölzflächen zwischen der A72 und einem Wirtschaftsweg nördlich des Bauwerkes 25 Pflanzung von einheimischen Hochstämmen, Stammbüschen und leichten Sträuchern in Form gestufter, aufgelockerten Gehölzstreifen Entwicklung beidseitiger Gras- Krautsäume <u>Gesamtumfang:</u> → Hochstämme, Stammbüsche 5 St → Gehölzfläche, ca. 650 m ² → Mahd Gras-Kraut-Saum, ca. 1.060 m ² → Vegetationsschutzzaun, ca. 240 m	Südöstlich der AS A72 Rochlitz, zwischen der A72 und einem von der K8260 (Rathendorfer Straße) in nördliche Richtung abzweigenden Wirtschaftsweg

Tabelle 1: Beschreibung der Maßnahmen

Leistungszeiträume

Die Pflanzungen und Ansaaten sind im Herbst 2026 auszuführen.

Die Fertigstellungspflege erstreckt sich über eine Vegetationsperiode nach der Pflanzung und endet am 30. September 2027. Unmittelbar an die Fertigstellungspflege schließt sich die Entwicklungspflege über einen Zeitraum von zwei Jahren an und endet voraussichtlich am 15. Oktober 2029.

Mit Abschluss der Entwicklungspflege ist die Baumaßnahme beendet.

Auszuführende Leistungen

Folgende Leistungen sind im Wesentlichen auszuführen:

Herbst 2026

- Baustelleneinrichtung
- ca. 37.150 m² Steine und Unrat ablesen
- ca. 37.150 m² Mähen vor Beginn der Arbeiten
- ca. 20.395 m² Bodenbearbeitung (Pflügen, grubbern, eggen)
- ca. 1.675 m Verbißschutzzaun/ 15 Tore aufstellen

- 37 St Greifvogelstangen aufstellen
- 10 St Fuchsüberstiege aufstellen
- 14 St Eichenspaltpfähle setzen
- 22 St Bruchsteine ablegen
- 58 St Hochstämme liefern, pflanzen, verankern, Pflanzscheibe mulchen
- 57 St Stammbüsche liefern, pflanzen, verankern, Pflanzscheibe mulchen
- 3.000 St Leichte Heister liefern, pflanzen, Pflanzscheibe mulchen
- 60 St Bewurzelte Steckhölzer liefern und pflanzen, Pflanzscheibe mulchen
- 6.530 St Leichte Sträucher liefern, pflanzen, Pflanzscheibe mulchen
- 150 St Sträucher mit Topfbällen liefern, pflanzen, Pflanzscheibe mulchen
- Frühjahr 2027 bis Herbst 2029
- 115 St Hochstämme und Stammbüsche pflegen und wässern
- ca. 14.625 m² Gehölzfläche pflegen und wässern
- ca. 22.525 m² Rasen (Gehölzsäume und Pflegegassen) mähen
- Herbst 2029
- 58 St Verdunstungsschutzanstrich an Hochstämmen erneuern
- 58 St Stammschutzmanschetten an Hochstämmen gegen Mähschäden anbringen
- 115 St Erziehungsschnitt an Jungbäumen
- 115 St Pflanzscheiben mulchen, Hochstämme und Stammbüsche
- 9.740 St Pflanzscheiben mulchen in Gehölzflächen
- 4 St Eichenspaltpfähle setzen
- 58 St Dreibockverankerungen von Hochstämmen rückbauen
- 57 St Verankerung aus zwei Pfählen von Stammbüschen rückbauen
- ca. 1.675 m Verbißschutzzaun/ Tore rückbauen
- 37 St Greifvogelstangen aufstellen
- 10 St Fuchsüberstieg rückbauen

Detailliertere Aussagen zu den auszuführenden Leistungen sind den nachfolgenden Ausführungen, dem Leistungsverzeichnis und den Ausführungsplänen zu entnehmen.

1.1.3 Flächenvorbereitung

Derzeitige Flächennutzung

Die Maßnahmenfläche A 3.3.1 wird derzeit zum Großteil als Acker zum Rapsanbau genutzt. Vor Beginn der Landschaftsbauarbeiten wird der Raps durch den Flächenbewirtschafter abgeerntet.

Die Maßnahmenflächen A 3.3.2 und A 3.3.3 sowie Teilflächen von A 3.3.1 sind derzeit ungenutzt und mit einer ruderalen Gras-Kraut-Vegetation bewachsen.

Absteckung

Vor Beginn der Landschaftsbauarbeiten sind die Zaunverläufe, Pflanzflächen und -reihen durch den AN abzustecken und zu kennzeichnen, vgl. Pkt. 3.10.1.

Beseitigung von Unrat und Steinen, Mahd

Von allen Vegetationsflächen (Pflanzflächen, Saat- und Mahdflächen) sind vor Beginn der Arbeiten eventuell vorhandener Abfall und Steine (größer 10 cm Ø) zu entfernen. Mit den Steinen sind Le-sesteinhaufen im Bereich der Maßnahmenflächen herzustellen, vgl. Pkt. 1.1.9.

Die Gras-Kraut-Vegetation auf den Maßnahmenflächen A 3.3.2 und A 3.3.3 und auf Teilflächen der Maßnahmen A 3.3.1 ist zu mähen.

Diese ist teilweise bis 1,50 m hoch und/oder niederliegend; vereinzelt mit aufkommenden Gehölzen (Schlehe, Rose, Brombeere...) durchsetzt. Das anfallende Mäh- und Schnittgut ist zu beräumen.

Auf den als Acker genutzten Flächen der Maßnahme A 3.3.1 sind gegebenenfalls die Stoppeln des vor Baubeginn abgeernteten Rapses abzumähen. Die abgemähten Stoppeln können auf der Fläche belassen werden.

Vegetationsschutzzaun

Alle Maßnahmenflächen sind vor Beginn der Pflanzung zum Schutz vor Wildverbiss und Fegeschäden mit Vegetationsschutzzaun aus verzinktem Knotengeflecht (Höhe 1,80 m, Senkrechtdrähte Abstand 150 mm, Waagrechtdrähte Abstand 40 bis 130 mm, Drahtdicke 2 mm) zu umzäunen. Der unterste Rand des Knotengeflechtes ist ca. 20 cm nach außen umzuklappen (Zaunhöhe 1,60 m) und mit mindestens zwei Drahteringen je Feld am Boden zu verankern.

Die 2,10 m langen Pfähle aus verzinktem Stahl-Z-Profil sind in einem Abstand von 3,0 m und einer Einbindetiefe von 0,50 m zu setzen. Alle Pfosten an Eck- und Knickpunkten im Zaunverlauf und jeder 10. Pfosten bei geradem Zaunverlauf sind mit zweiseitigen Verstrebungen zu stabilisieren.

Für den Zugang in die eingezäunten Flächen sind Tore als Spanntore mit ein bis zwei Schwebepfählen aus Rundhölzern einzubauen. Die Torbreite beträgt in der Regel 4 m. Die Einbauorte der Tore sind in den Ausführungsplänen dargestellt – sollten aber nochmals mit der BÜ abgestimmt werden.

Der Mindestabstand des Zaunes zu Flurstücks- und Nutzungsgrenzen ist entsprechend der einzelnen Vorgaben in den Lageplänen zu beachten.

1.1.4 Oberbodenarbeiten

Die Bodenverhältnisse sind unter Punkt 2.7 beschrieben.

Für Erdarbeiten gilt die DIN 18 300 und für Oberbodenarbeiten sind insbesondere die Regelungen der DIN 18 915 zu beachten.

Die Oberbodenarbeiten umfassen die Bodenbearbeitung im Rahmen der Pflanz- und Saatflächenvorbereitung und das Herstellen der Pflanzlöcher (vgl. Pkt. 1.1.6).

Pflanz- und Saatflächenvorbereitung

Die Pflanzflächenvorbereitung untergliedert sich in folgende zwei Ausführungsvarianten:

<u>Variante</u>	<u>Maßnahmenflächen</u>	<u>Ausführung</u>
1	A 3.3.1/2, /6, /7, /27, /28 A 3.3.2/1, /2 A 3.3.3/1, /2	Keine Bodenvorbereitung → Pflanzung in die vorhandene Grasnarbe. Auf diesen Flächen wird auf Grund ihrer Lage auf Straßenböschungen bzw. auf Straßennebenflächen oder Gewässerstrandstreifen keine Bodenvorbereitung ausgeführt.
2	A 3.3.1/1, /3 - /5, 8, /21 - /26	Tiefenlockerung (Pflügen) → Lockerung (Grubbern) → Ausbringen von Fertigkompost, 2 Liter/ m ² → Eggen (mit Kreiselegge) zur Einarbeitung des Kompostes und nochmaligen (feinkrümeligen) Bodenlockerung → Pflanzung in vorbereitete Pflanzflächen.

Der Fertigkompost darf nicht ausgebracht werden, wenn der Boden überschwemmt, wassergesättigt, schneebedeckt oder gefroren ist. Der Kompost ist unmittelbar nach dem Ausstreuen einzuarbeiten.

Rasenansaat sind nur im Areal A 3.3.1 (Flächen A 3.3.1/b, /c, /d, /f) vorgesehen. Die Saatflächenvorbereitung umfasst die gleichen Arbeitsschritte zur Bodenlockerung wie die Pflanzflächenvorbereitung Variante 2 sowie zusätzlich das Herstellen des Saatplanums und das Andrücken des Saatbettes durch Anwalzen.

1.1.5 Einsaatarbeiten

Saatarbeiten sind in den Saumbereichen sowie Pflegegassen der Fläche A 3.3.1, voraussichtlich im Frühjahr (April) 2027, auszuführen.

Sie beinhalten die Ansaat mit RSM Regio UG 20 (UG 20 = Sächsisches Löß- und Hügelland) in der Grundmischung, in einer Aufwandmenge von 5g/m², zzgl. Sojaschrot 5g/m² als Ansaathilfe. Die kreuzweise auszubringende Saatgutmischung ist anzuwalzen.

1.1.6 Pflanzarbeiten

Gepflanzt werden:

		A 3.3.1	A 3.3.2	A 3.3.3	Gesamt
Hochstämme	[St]	57	0	1	58
Stammbüsche	[St]	41	12	4	57
Leichte Heister	[St]	3.000			3.000
Bewurzelte Steckhölzer	[St]		60		60
Leichte Sträucher	[St]	5.540	595	395	6.530
Sträucher mit Topballen	[St]	150		40	150

Für Pflanzenlieferung, Pflanzenqualität, Pflanzung und Einschlag gelten die DIN 18916, die Vorgaben der ZTV La-StB 2018 und der TL Baumschulpflanzen.

Liefern von Pflanzen

Der AN hat spätestens 5 Tage nach der Auftragserteilung die termingerechte Anlieferung der Pflanzen zu veranlassen.

Sind einzelne Pflanzen (Anzahl, Art, Sorte, Pflanzqualität, Herkunft) nicht termingerecht zu beschaffen, ist die BÜ umgehend zu verständigen. Dabei sind der BÜ entsprechende Ersatzvorschläge über beschaffbare Pflanzen zu machen. Art, Umfang und Zeitpunkt der Ersatzlieferung werden vom AG/ der BÜ festgelegt. Teillieferungen bedürfen der Zustimmung des AG.

Der Transport der Pflanzen von der Baumschule bzw. Entnahmestelle zur Baustelle hat in geschlossenen Fahrzeugen zu erfolgen. Jeglicher Transport der Hochstämme und Stammbüsche zum Abladen bei Anlieferung und Einschlag sowie auch zum Auf- und Abladen für den Transport zum Pflanzstandort ist mit einem Ballengeschirr auszuführen.

Für die Bepflanzung sind ausschließlich gebietseigene gemäß den Anforderungen des vom BMUV herausgegebenen Fachmoduls „Gebietseigene Gehölze“ zertifizierte Gehölze zu liefern und zu verwenden. Die Lieferanten/Zertifizierer müssen DAKS akkreditiert sein. Der Zertifizierungsnachweis (17-stellige Erntereferenznummer für jede Gehölzart) ist bieterseitig zu erbringen. Der Nachweis muss vor und im Rahmen der Pflanzenlieferung erbracht und der Bauüberwachung bzw. dem AG vorgelegt werden.

Die zu liefernden gebietseigenen Gehölzarten müssen dem Vorkommensgebiet **VKG 2** Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland entstammen. Auf den Lieferscheinen und Pflanzetiketten müssen folgende Herkunftsangaben zur korrekten Deklaration der einzelnen Gehölzliefer-Position ausgewiesen werden:

→ Lieferschein: 17-stellige Erntereferenznummer

→ Pflanzetiketten: 17-stellige Erntereferenznummer und Zertifizierungszeichen.

Sind Pflanzenarten oder -qualitäten aus dem benannten Vorkommensgebiet (VKG) am Markt nachweislich nicht erhältlich, ist die Lieferung von anderen Qualitäten oder Artenersatz desselben VKG oder aus benachbarten VKG möglich.

Der Nachweis hat schriftlich durch den AN in Form von mindestens drei Absageschreiben renommierter Baumschulen zu erfolgen. Qualitätsänderungen oder Artenersatz sind grundsätzlich 30 Tage vor der Lieferung mit der Bauleitung oder dem Auftraggeber abzustimmen. Der AG kann einen Preisnachlass fordern, Mehrkosten können nicht geltend gemacht werden.

Die Lieferscheine sind mindestens drei Tage vor Pflanzenlieferung im Original mit ausgewiesenen Herkunftsangaben der BÜ zur Prüfung vorzulegen. Ohne Vorlage erfolgt keine Freigabe zur Pflanzung. Alle ausgeschriebenen Gehölze müssen den TL Baumschulpflanzen und der DIN 18916 entsprechen.

Die Pflanzen werden vor der Pflanzung und dem Pflanzschnitt vom AG/ BÜ auf ausschreibungsrechte Qualität begutachtet und erst bei Erfüllung derselben zur Pflanzung freigegeben. Der AN hat den AG/ der BÜ die Pflanzenlieferung 3 Tage vorher schriftlich anzuzeigen.

Die Vergütung der Gehölze erfolgt nach erfolgter Pflanzung und Zustandsfeststellung.

Pflanzenlagerung auf der Baustelle

Gehölze, welche nicht innerhalb von 48 Stunden gepflanzt werden, sind unmittelbar nach Anlieferung innerhalb der bereits eingezäunten Maßnahmenfläche nach Arten und Größen getrennt, einzuschlagen und zu markieren. Wurzelnackte Gehölze sind in vorbereitete Gräben einzustellen, die Wurzeln bzw. Ballen sind allseitig mit Boden zu umgeben und einzuschlämmen. Vor dem Einschlag ist die unterste Bindung der Bündelung zu öffnen und die Wurzeln sind fächerartig auseinander zu ziehen.

Gehölze in Containern oder mit Ballen sind dicht an dicht aufzustellen. Die Ballen/ Container sind allseitig mit Boden oder Mulchmaterial zu umgeben. Der Einschlag ist ständig feucht zu halten.

Pflanzarbeiten

Die Pflanzarbeiten erfolgen entsprechend ZTVLa – StB 2018 und DIN 18916.

Der AN hat die Pflicht, sich über Versorgungsleitungen im Baubereich zu informieren und die Sicherheitsanforderungen der Versorgungsunternehmen einzuhalten.

Die Pflanzstandorte und -flächen sind vor Pflanzbeginn vom AN abzustecken. Die Absteckung wird danach vom AG bzw. der BÜ abgenommen. Entwässerungsgräben dürfen nicht bepflanzt werden.

Bei schneebedecktem oder frostigem Boden darf nicht gepflanzt werden. Im Einzelfall ist die Zustimmung des AG einzuholen. Es ist die Pflicht des AN, den AG bzw. die BÜ unverzüglich zu informieren, wenn die Arbeiten witterungsbedingt (Trockenheit, Frost, Niederschläge) oder bodenbedingt (Boden nicht oder nur schwer bearbeitbar bzw. ungeeignet für Pflanzung) nicht fortgesetzt werden können.

Zur Sicherung des Anwuchserfolges sind die Wurzeln ballenloser Gehölze vor dem Pflanzen zu schneiden. Der Pflanzschnitt (Rückschnitt der oberirdischen Pflanzenteile) erfolgt sowohl bei Gehölzen ohne Ballen als auch bei Gehölzen mit Ballen/ Container. Es sind scharfe Schnittwerkzeuge zu verwenden. Das Abhacken im Bund bzw. der Schnitt mit der Motorheckenschere sind nicht zulässig. Sichtbar mangelhafte Ware (Trocken-, Rinden-, Bruchschäden oder Krankheiten) darf nicht verwendet werden. Alle wurzelnackten Gehölze sind unmittelbar nach der Entnahme aus dem Einschlag vor dem Pflanzen in eine Schutzlösung (Natrium-Alginat) zu tauchen.

Die Hochstämme und Stammbüsche sind als Einzelgehölze gemäß den in den Lageplänen dargestellten Standorten bzw. Koordinaten zu pflanzen.

Die Pflanzung der leichten Heister, bewurzelten Steckhölzer, leichten Sträucher und Sträucher mit Topfballen erfolgt in Form von Gehölzflächen in Pflanzreihen im versetzten Verband mit einem Reihenabstand von 1,50 m und einem Abstand in der Reihe von 1,0 m. Bezüglich der Artenzusammensetzung in den einzelnen Pflanzflächen sind die Vorgaben der Pflanzkästen auf den Ausführungsplänen zu beachten.

Die Gehölzpflanzungen sind mittels normalen Pflanzverfahren (Lochpflanzung) durchzuführen. Das Ausheben der Pflanzlöcher darf, um Erosionen und Austrocknung zu vermeiden, nur unmittelbar vor der Pflanzung erfolgen. Die Sohle der Pflanzlöcher für die Hochstämme und Stammbüsche ist 20 cm und für alle anderen Gehölze 10 cm tief zu lockern. Für die Erstellung der Pflanzlöcher sind folgende Maßvorgaben einzuhalten:

	<u>Länge, Breite/ DU</u>	<u>Tiefe</u>
Hochstämme, Stammbüsche	100 x 100 cm/ DU 110 cm	70 cm
Leichte Heister, Steckhölzer	20 x 20 cm/ DU 25 cm	30 cm
Leichte Sträucher, Sträucher m.Tb.	20 x 20 cm/ DU 25 cm	30 cm

In Flächen ohne Pflanzflächenvorbereitung (Pflanzung in die Grasnarbe), außer Pflanzflächen Maßnahme A 3.2.2/1 und A 3.3.2/2 (Gewässerrandstreifen), ist im Zuge der Gehölzpflanzung Fertigkompost zur Bodenverbesserung und Düngung mit dem wieder einzubauenden Pflanzgrubenaushub zu vermengen:

	<u>Fertigkompost</u>
Leichte Heister, Steckhölzer	1 Liter/ Stück
Leichte Sträucher, Strauch m.Tb.	1 Liter/ Stück

In die Pflanzgruben aller Hochstämme und Stammbüsche, außer Standort A 3.3.2/3 (Gewässerrandstreifen sind ebenfalls Stoffe zur Bodenverbesserung und Düngung einzubauen bzw. mit dem wieder einzubauenden Pflanzgrubenaushub zu vermengen:

	<u>Fertigkompost</u>	<u>Wasserspeichergranulat</u>
Hochstämme, Stammbüsche	10 Liter/ Stück	1,4 Kg/ Stück

Durch den Einbau von Wasserspeichergranulat mit Hydrogelen wird die Wasserpeicherung im Boden bzw. Wasserversorgung der Bäume optimiert.

In die Pflanzlöcher aller Hochstämme und Stammbüsche ist ein Wühlmausschutz aus Maschendrahtgeflecht einzubauen.

Die Pflanzscheiben sind als Gießmulden (Gießring aus Boden) mit gut gelockerter Oberfläche auszubilden. Auf Böschungen sind die Pflanzscheiben entgegengesetzt zur Neigungsrichtung des Hanges herzustellen, so dass das Wasser zur Pflanze hinfließt.

Bei Bedarf ist nach Rücksprache mit dem AG/ der BÜ ggf. unbrauchbarer Boden aus den Pflanzgruben gegen vom AN zu liefernden Oberboden auszutauschen. Der überschüssige Pflanzgrubenaushub ist vom AN nachweislich geordnet zu verwerten oder zu entsorgen.

Unmittelbar im Anschluss an die Pflanzung ist jedes Gehölz durchdringend zu wässern (einzuschlämmen). Diese Leistung ist Bestandteil der Pflanzleistung und wird nicht gesondert vergütet. Die hierfür auszubringenden Wassermengen betragen:

	<u>Wassergabe</u>
Hochstämme, Stammbüsche	100 Liter/ Stück
Leichte Heister, Steckhölzer	10 Liter/ Stück
Leichte Sträucher, Sträucher m.Tb.	10 Liter/ Stück

In den angebotenen Einheitspreisen für die Pflanzarbeiten ist außerdem das Öffnen der Drahtballen, das Entfernen aller Etiketten, Schnüre und Bänder von den Pflanzen enthalten.

An den Hochstämmen ist als Rindenschutz vor abiotischen Schäden (Verdunstung u. Sonneneinwirkung) ein Anstrich mit Stammschutzfarbe (ausgewiesene Mindesthaltbarkeit 5 Jahre) aufzutragen.

Diese ist vom Stammfuß bis in die Hauptäste gleichmäßig aufzubringen (Anwendung ab +10°C, nicht auf gefrorenes oder nasses Holz auftragen, farbiger Voranstrich notwendig). Der Anstrich ist am Ende der Entwicklungspflege erneut aufzutragen.

Die Verankerung der Hochstämme erfolgt mittels Pfahldreiböcken mit Pfählen aus Robinienholz. Die Stammbüsche werden mit Pfahlzweiböcken, Pfähle ebenfalls aus Robinienholz, verankert. Die Pfähle sind nach dem Aushub der Pflanzgruben vor dem Pflanzen in den gewachsenen Boden zu setzen. Für die Drei- und Zweiböcke sind Baumpfähle in einer Länge von 2,50 m zu verwenden.

Die Pflanzscheiben aller gepflanzten Gehölze sind nach dem Einschlämmen mit Rindenmulch abzudecken:

	<u>Mulchscheiben</u>
Hochstämme, Stammbüsche	Ø 100 cm/ Dicke 10 cm
Leichte Heister, Steckhölzer	Ø 30 cm/ Dicke 5 cm
Leichte Sträucher, Sträucher m.Tb.	Ø 30 cm/ Dicke 5 cm

1.1.7 Pflanzenschutz

Die Pflanzenschutzarbeiten erstrecken sich über den Zeitraum der Fertigstellungspflege und Entwicklungspflege. Während der Ausführung von Pflegearbeitsgängen sind die Vegetation und die ausgeführten Leistungen auf Gefährdung durch:

- Trockenheit und Nässe
- Hitze und Frost
- Krankheiten und Schädlinge
- unerwünschten Aufwuchs, invasive oder allergene Pflanzen
- Wild oder Weidevieh

zu überwachen. Über Gefährdungen ist der AG/ die BÜ unverzüglich zu unterrichten.

Die Gehölzflächen sind ständig auf Schermaus-, Feld-, Rötel- und Erdmausbefall zu kontrollieren. Bei Auftreten von Mäusebefall sind in Rücksprache mit dem AG/ der BÜ zur Ermittlung und zum Nachweis des konkreten Befalles und der Bekämpfungswürdigkeit folgende Probeverfahren durchzuführen:

<u>Mäuseart</u>	<u>Probe, Kurzbeschreibung, Bekämpfungswürdigkeit</u>
Erd- Feld- und Rötelmaus	<p>Steckholzprobe</p> <p>Verwendung von 50 frischen Apfelreibern mit einer Länge von 50–80 cm und einem Durchmesser von ca. 0,5–1 cm</p> <p>Ausbringung in sehr trockenen Jahren im August, ansonsten im Oktober zum Beginn des Winterfraßes.</p> <p>Steckhölzer aufrecht im Abstand von 2 m in vergraste Stellen stecken</p> <p>Kontrolle einmal wöchentlich: Sind nach 2 Wochen mindestens 20 % der Steckhölzer deutlich benagt (abgefressene Knospen und einzelne, kleine Nagespuren gelten nicht) ist mit Schäden zu rechnen und ggf. eine Bekämpfungswürdigkeit vorhanden.</p>
Schermaus	<p>Verwühlprobe</p> <p>Suchen und öffnen von Schermausgängen auf 20 x 20 m großen Probeflächen</p> <p>Wird der Bau bewohnt, ist die Öffnung spätestens am nächsten Tag geschlossen</p> <p>Bekämpfungswürdigkeit ab einem verwühlten Gang pro Fläche (400 m²) nach 24 Stunden.</p>

Nach Feststellung der Bekämpfungswürdigkeit ist nach Rücksprache mit dem AG/ der BÜ eine artspezifische Bekämpfung durchzuführen. Die Bekämpfung erfolgt in verdeckter Ausbringung der zugelassenen Rodentizide mittels Köderstäben (Schermäuse) und Köderdosen (Feld-, Rötel- und Erdmäuse). Die Köderstationen und Köderstäbe sind mindestens 1 x wöchentlich zu kontrollieren.

Die Anwendung von Rodentiziden muss von sachkundigen Verwenderinnen und Verwendern erfolgen. Die Dauer einer Bekämpfungsmaßnahme ist in der Regel auf 35 Tage begrenzt – die genaue Frist ergibt sich aus den Zulassungsbedingungen des eingesetzten Produkts. Nach Ablauf dieser Frist darf die Maßnahme nicht einfach verlängert werden. Stattdessen ist eine erneute Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, die Bekämpfungsstrategie gegebenenfalls anzupassen und der Vorgang nach Dokumentation neu zu bewerten

An- und Abmeldung

Jede Pflanzenschutzmaßnahme ist vor der Ausführung vom AN dem AG bzw. der BÜ schriftlich anzuzeigen und genehmigen zu lassen. Die Durchführung (Vollzugsmeldung) ist ebenfalls schriftlich dem AG bzw. der BÜ anzuzeigen. Gemäß ZTV La-StB 18 beträgt die Meldefrist jeweils 2 Tage vor bzw. nach der Ausführung.

1.1.8 Pflegearbeiten

Zeiträume, Termine, Pflege- und Wässerungsgänge

Die Pflege- und Pflanzenschutzmaßnahmen laufen über drei Vegetationsperioden (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege). Die Termine zur Ausführung der jährlichen Pflegegänge sind gemäß ZTV La-StB 2018 , soweit von der BÜ keine anderen Anordnungen erfolgen, wie folgt einzuplanen:

Fertigstellungspflege entsprechend DIN 18 916:

- Der 1. Pflegegang ist in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Pflanzung und Ansaat in Absprache mit dem AG / der BÜ bis 31. Mai durchzuführen
- 2. Pflegegang - bis 31. Juli
- 3. Pflegegang - bis 30. September.

Entwicklungspflege entsprechend DIN 18 919: 1. und 2. Jahr

- 1. Pflegegang - bis 31. Mai
- 2. Pflegegang - bis 31. Juli
- 3. Pflegegang - bis 15. Oktober.

Die Fertigstellungspflege schließt sich dabei unmittelbar an die Pflanzung und Ansaat im Herbst 2026 an, erstreckt sich über einen Zeitraum von einer Vegetationsperiode (bis Herbst 2027) und endet mit der Abnahme der Vegetationsflächen nach erfolgtem Austrieb. Sie umfasst die Maßnahmen, die zum Erreichen eines abnahmefähigen Zustandes der Anpflanzungen und Ansaaten nötig sind. Die Entwicklungspflege beginnt nach der Abnahme. Sie endet nach Ablauf von zwei Vegetationsperioden im Herbst 2029. Folgende Leistungen sind je Jahr bzw. Vegetationsperiode zu erbringen:

Fertigstellungspflege:	<ul style="list-style-type: none"> → 3 Pflegegänge für Hochstämme, Stammbüsche, Gehölz- und Rasenflächen → 8 Wässerungsgänge für Hochstämme, Stammbüsche, Gehölzflächen
Entwicklungspflege 1. Jahr:	<ul style="list-style-type: none"> → 3 Pflegegänge für Hochstämme, Stammbüsche, Gehölz- und Rasenflächen → 7 Wässerungsgänge für Hochstämme, Stammbüsche, Gehölzflächen
Entwicklungspflege 2. Jahr:	<ul style="list-style-type: none"> → 3 Pflegegänge für Hochstämme, Stammbüsche, Gehölz- und Rasenflächen → 6 Wässerungsgänge für Hochstämme, Stammbüsche, Gehölzflächen

Pflegearbeiten

Neben dem Ausmähen der Gehölzflächen und dem Mähen der Gras-Kraut-Vegetation außerhalb der Gehölzflächen (Säume, Pflegegassen) umfasst die Pflege:

- Jäten der Pflanzscheiben, Nacharbeiten der Gießmulden
- bei Bedarf nachmulchen
- Nachbesserung der Baumverankerung und –bindung mit ggf. Ersatz von Pfählen
- Richten/ Antreten von Gehölzen
- Rückschnitt schwach austreibender Gehölze
- Entfernung kranker und abgestorbener Gehölzteile
- Entfernung von Stock- und Stammaustrieben an den Hochstämmen
- Entfernung von Stockaustrieben bei Stammbüschen
- Kontrolle der Einzäunungen, Greifvogelstangen und Fuchsüberstiege auf Schäden und Funktionsfähigkeit, ggf. Reparatur und Instandsetzung.

Das beim Ausmähen der Gehölzflächen sowie der Mahd der Gehölzsäume und Pflegegassen anfallende **Mähgut ist aufzunehmen, von der Baustelle zu beräumen und nach Wahl des AN zu verwerten.**

Am Ende des 1. Jahres Entwicklungspflege ist an allen Hochstämmen und Stammbüschen außerhalb von Gehölzflächen die Pflanzscheibe von Ø 1,00 m auf Ø 1,20 m zu vergrößern, d.h. der Gießrand aus Boden ist rundum um 10 cm nach außen zu verschieben.

Im 2. Jahr der Entwicklungspflege ist bei allen Hochstämmen und Stammbüschen ein Erziehungsschnitt durchzuführen. Das Schnittgut ist abzuräumen und nach Wahl des AN zu entsorgen. Darüber hinaus sind der Rindenschutz der Hochstämmen mit Stammschutzfarbe zu erneuern und Stammschutzmanschetten gegen Mähschäden anzubringen. Außerdem sind im 2. Jahr Entwicklungspflege alle bisher gemulchten Pflanzscheiben (Hochstämmen, Stammbüsche, Gehölze) nochmals mit Rindenmulch abzudecken

Wässerung

Die ausgeschriebenen Wässerungsgänge sind vollumfänglich zu erbringen.

Inwieweit Wässerungsbedarf besteht, ist vom AN eigenverantwortlich zu erkunden. Für die Folgen versäumter Wässerungen haftet der AN. Bei Ausbleiben von Niederschlägen ist ausreichend zu wässern (Gießmulden ggf. nachbessern). Die auszuführende Anzahl der Wässerungsgänge richtet sich nach dem Witterungsverlauf und ist mit dem AG abzustimmen. Je Wässerungsgang sind in Abhängigkeit von Exposition, Bodenart, Gehölzgröße durchschnittlich gemäß ZTV La-StB 18 folgende Wassermengen zu gießen:

Hochstämmen, Stammbüsche	100 Liter/St
Leichte Heister, Steckhölzer	10 Liter/St
Leichte Sträucher, Sträucher m.Tb.	10 Liter/St

Demzufolge sind mit einem Wässerungsgang für alle Gehölze mindestens 109 m³ Wasser auszubringen. Diese Wassermenge ergibt sich wie folgt:

<u>Gesamtanzahl Gehölze</u>	<u>Wassermenge [m³]</u>
58 St Hochstämmen	5,8
57 St Stammbüsche	5,7
3.000 St leichte Heister	30,0
60 St Steckhölzer	0,6
6.530 St leichte Sträucher	65,3
150 St Sträucher m.Tb.	1,5
	108,9

Für die Verabreichung der Wassermengen sind mehrere Gaben pro Gießgang notwendig.

Der Mehraufwand der sich hieraus ergibt, ist in die Einheitspreise der entsprechenden LV-Positionen einzukalkulieren. Die Gehölze sind einzeln zu wässern, d.h. das Wasser ist direkt in die Gießmulde/ Pflanzscheibe zu gießen. Die Beschaffung/ Lieferung des Wassers obliegt dem AN und ist in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Wassermenge ist nachzuweisen. Im Falle eines wegen anhaltender Trockenheit geltenden Wasserentnahmeverbotes aus natürlichen Gewässern bzw. eines Schöpfverbotes ist die Wasserlieferung mittels Standrohr sicherzustellen. Sämtliche dafür anfallende Aufwendungen und Zusatzkosten (Beanttragung Standrohr, Gebühren, Wasserkosten etc.) sind der entsprechenden Zulage-Position zuzurechnen. Der AN hat hierfür die entsprechenden Nachweise zu erbringen.

Durch den AG/ die BÜ angeordnete Wässerungsgänge sind spätestens 2 Werktage nach Aufforderung zu beginnen und zügig abzuschließen.

Die Abrechnung der Wässerung ist nachvollziehbar zu dokumentieren (Datum, Technik, Umlaufzeit, Wasserstelle und gewässerte Teilmaßnahmenfläche mit ausgebrachter Wassermenge). Abgerechnet wird die eingebrachte Wassermenge.

Düngung

Im Rahmen der Entwicklungspflege ist in jedem Jahr für alle Gehölze (außer Maßnahme A 3.3.2, Gewässerrandstreifen) eine Frühjahrsdüngung mit einem Langzeit NPKMg-Dünger auszuführen. Die Düngeraufwandmengen betragen je Arbeitsgang:

Hochstämme, Stammbüsche	80 g/Stück
Leichte Heister	10 g/Stück
Leichte Sträucher, Sträucher m.Tb.	10 g/Stück

An-/ Abmeldung

Beginn und Abschluss jedes Wässerungs- und Pflegeganges sowie jeder zusätzlichen Pflegeleistung (siehe LV) ist dem AG bzw. der BÜ (zur Abstimmung der Notwendigkeit) rechtzeitig (mind. 3 Tage vor Beginn, beim Wässern 1 Tag vorher) schriftlich anzuzeigen und genehmigen zu lassen. Die Durchführung (Vollzugsmeldung) ist ebenfalls schriftlich dem AG bzw. der BÜ anzuzeigen. Werden diese Leistungen ohne vorherige Ankündigung durchgeführt, hat der AN keinen Anspruch auf Vergütung des jeweiligen Pflegeganges. Gleiches gilt bei fehlender Anzeige der Beendigung der Leistung.

1.1.9 Habitatemente

Für die biologische Mäusebekämpfung sind Greifvogelstangen als Ansitzwarten für Greifvögel sowie Fuchsüberstiege, welche den Füchsen das Überwinden der Vegetationsschutzzäune zur Mäusejagd in den Gehölzflächen ermöglichen, aufzustellen.

Aus den vor Beginn der Arbeiten von den Vegetationsflächen abgelesenen Steinen (natürlichen Ursprungs) sind Lesesteinhaufen im Bereich der Maßnahmenflächen herzustellen. Die Standorte der Lesesteinhaufen sind mit dem AG/ der BÜ abzustimmen.

1.1.10 Spaltpfähle, Bruchsteine

Zur Abgrenzung/ Markierung der Maßnahmenfläche A3.3.1 an landwirtschaftlichen Nutzflächen sind vor Beginn der Pflanzarbeiten Hartholz-Spaltpfähle (Eiche oder Robinie) zu setzen und Naturbruchsteine („Felsblöcke“) abzulegen. Vier Pfähle können erst nach Zaunrückbau (am Ende der Entwicklungspflege) gesetzt werden, weil hier der Zaun im Bereich der Maßnahmenflächengrenze steht.

Die 2,00 m langen Spaltpfähle (Zopfdurchmesser 12 bis 16 cm) sind 60 cm senkrecht in den gewachsenen Boden einzubauen.

Die Pfähle sind innerhalb der Maßnahmenfläche im Abstand von 0,5 m zur Grundstücksgrenze, parallel zu dieser, im Abstand von ca. 25 m sowie an allen Ecken zu setzen. Beim Setzen der Pfähle ist das im Bereich der Maßnahmengrenze verlegte 20 kv-Kabel zu beachten.

Die Standorte der Pfähle und Bruchsteine sind vor dem Einbau vom AN abzustecken. Die Absteckung wird vom AG bzw. der BÜ abgenommen.

Ggf. sind in Absprache mit dem AG/ der BÜ Suchschachtungen auszuführen. Die Bruchsteine sind in kritischen Bereichen (Kabelnähe) zur Vermeidung von Kabelschäden (durch in den Boden eingeschlagene Pfähle) einzubauen.

1.1.11 Rückbau

Am Ende der Entwicklungspflege erfolgen (nach Freigabe durch den AG/ die BÜ) der Rückbau und die fachgerechte Verwertung/Entsorgung:

- des Vegetationsschutzzaunes
- der Fuchsüberstiege
- der Greifvogelstangen
- der Verankerungen für die Hochstämme und Stammbüsche
- sowie der Köderstäbe und -dosen, einschließlich der Markierungspfähle für die Mäusebekämpfung.

Die Dreiböcke der Hochstämme sind nur teilweise rückzubauen: Entfernung der Bindung und des Lattenrahmens, Einkürzen der Pfähle auf ca. 1,20 m über dem Boden. Die Zweiböcke der Stammbüsche sind ebenfalls nach vorheriger Entfernung der Bindung auf eine Länge von ca. 1,20 m über dem Boden einzukürzen. Die eingekürzten Pfähle sollen die Bäume vor Anfahr- und Mähschäden schützen.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Baufeldabsteckung durch den AG

Vor Beginn der Pflanzarbeiten wird eine Baufeldabsteckung der (in der Örtlichkeit nicht erkennbaren) Außengrenzen für die einzelnen Maßnahmenflächen vom AG veranlasst und beauftragt.

1.3 Ausgeführte Leistungen

Wildschutzzaun

Die Autobahn wird im Bereich der Maßnahmenflächen A 3.3.1 und A.3.3.3 von im Zuge des Autobahnbaues errichteten Wildschutzzaun begleitet. Der im Rahmen der Landschaftsbauarbeiten herzustellende Vegetationsschutzzaun wird an den Wildschutzzaun angeschlossen, so dass die Einfriedungen der Maßnahmenflächen aus dem Wildschutzzaun und den Vegetationsschutzzaun gebildet werden. Neben dem Wildschutzzaun (auf der autobahnzugewandten Seite) verläuft das Fernmeldekabel der Autobahn.

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Parallel zur Trasse der A 72 bzw. den Maßnahmenflächen ist die Errichtung einer 110-KV-Freileitung der Mitnetz Strom GmbH geplant. Ein Mast für diese Freileitung soll im Bereich der Maßnahmenfläche A 3.3.1 an der K 8255 (Leipziger Straße) errichtet werden. Der Bau der Freileitung soll von Januar 2027 bis November 2027 stattfinden. Somit findet der Freileitungsbau voraussichtlich nach erfolgter Pflanzung im Zeitraum der Fertigstellungspflege statt. Die Koordination und Abstimmung bezüglich Baufreiheit mit der Mitnetz Strom GmbH ist Sache des AN. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Auf den Maßnahmenflächen laufen zur Zeit der Bauausführung nach derzeitigem Kenntnisstand keine weiteren anderen Baumaßnahmen. Sollte das doch der Fall sein, ist die (unvergütete) Koordination und Abstimmung bezüglich Baufreiheit mit den Firmen ebenfalls Sache des AN.

1.5 Mindestanforderungen an Nebenangebote

Es sind keine Nebenangebote zugelassen.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Maßnahmenflächen liegen im Landkreis Mittelsachsen, in den Gemarkungen Penig, Obergräfenhain, Rathendorf. Die Fläche A 3.3.1 befindet sich südlich der AS A72 Penig. Südöstlich bzw. südlich der AS Rochlitz befinden sich die relativ dicht beieinander liegenden Areale der Maßnahmen A 3.3.2 und A 3.3.3.

Die genaue Lage der einzelnen Maßnahmenflächen ist unter Punkt. 1.1 – Tabelle 1 beschrieben und im Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen dargestellt.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Maßnahmenfläche A 3.3.1 ist über die S51 (Leipziger Straße/ Wernsdorfer Straße) zu erreichen. Die Zufahrt zu den Maßnahmen A 3.3.2 und A 3.3.3 erfolgt über die S247 und die K8260 (Rathendorfer Straße). Alle diese genannten Straßen sind öffentliche Verkehrswege mit hohem Verkehrsaufkommen aller Art.

Der öffentliche Verkehr darf durch den Baustellenbetrieb und -verkehr nicht beeinträchtigt werden. Für die Sicherung des Verkehrs auf öffentlichen Straßen sind:

- die Straßenverkehrsordnung (StVO)
- die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21)
- die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA)
- sowie die technischen Regeln für Arbeitsstätten "Straßenbaustellen" ASR A5.2 in ihren gültigen Fassungen und Ergänzungen zu beachten.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die einzelnen Maßnahmenflächen sind wie folgt erreichbar:

<u>Maßnahme</u>	<u>Zufahrt</u>
A 3.3.1	B175/ S51 → K8255 (Leipziger Straße) → Feldauffahrt → Wirtschaftsweg (Schotterweg) → Maßnahmenfläche
A 3.3.2	S247 → K8260 (Rathendorfer Straße) → Wirtschaftsweg (Schotterweg) → Maßnahmenfläche (Teilfläche östlich der Autobahnbrücke) → Schotterweg → unbefestigte Flächen (Grünland, ca. 10 m) → Maßnahmenfläche (Teilfläche westlich der Autobahnbrücke)
A 3.3.3	S247 → K8260 (Rathendorfer Straße) → Wirtschaftsweg (Asphalt-/ Schotterweg) → Maßnahmenfläche

2.3.1 Allgemeines

Für Baustellenzu- und -abfahrten ist der AN verantwortlich. Die Zufahrten zu den einzelnen Maßnahmenflächen werden im Rahmen der Bauanlaufberatung gemeinsam besichtigt.

Es obliegt dem AN, auf seine Kosten Ausnahmen von Verkehrs- oder Widmungsbeschränkungen zu erwirken, sowie die dazu notwendigen Bedingungen und Auflagen zu erfüllen. Sollte die Benutzung von sonstigen öffentlichen Straßen und Privatwegen aus Sicht des AN notwendig sein, so ist es Sache des AN, die dafür notwendigen Genehmigungen und Erlaubnisse einzuholen. Ggf. daraus entstehende Kosten sind den betreffenden Positionen im LV zuzurechnen.

Werden bei den Bauarbeiten Zufahrten, Zugänge u.ä. zu den Anliegergrundstücken unterbrochen, sind diese vor Arbeitsschluss eines jeden Tages wieder in geeigneter Weise herzustellen.

Soweit öffentliche Straßen und Wege vom Baustellenverkehr benutzt werden, sind diese bei Bedarf täglich zu reinigen und in verkehrssicherem Zustand zu halten.

Die erforderliche Reinigung während der gesamten Bauzeit ist entsprechend der Verkehrssicherungspflicht abzusichern und in die Positionen der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Während der Arbeiten sind die für den Transport genutzten Wege im vorgefundenen Zustand zu belassen. Zufahrten zur Baustelle sind Angelegenheit des AN und die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Für Zu- und Abfahrten zum Straßen- und Wegenetz hat sich der AN über bestehende und während der Bauzeit zu erwartende Beschränkungen bzw. Auflagen beim jeweiligen Baulastträger/ Wegeeigentümer zu informieren.

Die Benutzung nichtöffentlicher Wege bedarf der vorherigen Zustimmung der jeweiligen Wegeeigentümer und es obliegt dem AN, diese vorherige Zustimmung einzuholen.

Mit der Schlussrechnung hat der AN durch die Vorlage von Freistellungsbescheinigungen, vgl. Pkt. 3.8, zu bestätigen, dass berechnete Ansprüche Dritter abgefunden bzw. die Regulierungsverhandlungen noch im Gange und weitere Forderungen nicht bekannt sind.

2.3.2 Erschwernisse, Behinderungen

Die Maßnahmenflächen A 3.3.2 und A 3.3.3 befinden sich annähernd in Nachbarschaft und liegen ca. 7 Fahrt-km (über die S247) oder 9 Fahrt-km (über die A72) von der Maßnahmenfläche A 3.3.1 entfernt. Das entspricht einer Fahrtzeit von ca. 7 min für jede Fahrtstrecke. Die Zufahrt zu allen drei Flächen ist somit mit Wegezeiten verbunden.

Zur westlich der Autobahnbrücke liegenden Teilfläche von A.3.3.2 und auf allen drei Flächen müssen Wegestrecken über unbefestigten Untergrund befahren werden. Hiervon sind insbesondere die Maßnahmenflächen A 3.3.1 und A 3.3.3 aufgrund ihrer langgestreckten Lage in den Korridoren zwischen Wildschutzzaun der Autobahn und dem im Rahmen der auszuführenden Landschaftsbauarbeiten zu errichtenden Vegetationsschutzzaun betroffen.

Die Zufahrt zu allen Maßnahmenfläche und deren Befahrung ist somit nur beschränkt, d.h. bei trockenem Boden und mit entsprechenden geländegängigen Transportfahrzeugen, befahrbar. Im sehr feuchten oder nassen Zustand darf der Boden nicht mit Baumaschinen befahren werden.

Weiterhin erschwerend für die Befahrung und die gesamten Landschaftsbauarbeiten für die Maßnahme A 3.3.1 sind die Böschungslagen - Böschungsverhältnis steiler 1:3 - im Bereich der Teilflächen der Gehölzflächen A 3.3.1/6, /7 und Baumstandorte /17, /18, /19.

Bei der Ausführung der Maßnahme A 3.3.2 im Gewässerrandstreifen des Obergräfenhainer-Rathendorfer Baches ist durch den angrenzenden Bachlauf, insbesondere bei der Errichtung des Vegetationsschutzzaunes, mit beengten Platzverhältnissen zu rechnen.

Hier ist auch erhöhte Vorsicht geboten (Absturzgefahr); das Bachbett ist bis zu 3 m tief in das Gelände eingeschnitten.

Die gewählte Arbeitstechnologie sowie der Einsatz der Bau- und Pflegefahrzeuge/ Geräte sind den vorgenannten Gegebenheiten anzupassen. Die dadurch bedingten Mehraufwendungen sowie die Mehraufwendungen durch die vorbeschriebenen Erschwernisse und Behinderungen werden (wenn nicht ausdrücklich erwähnt) nicht gesondert vergütet. Sie sind in die Einheitspreise der entsprechenden Leistungsverzeichnis-Positionen einzukalkulieren.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen stellt der AG nicht zur Verfügung. Über die nächsten Anschlussmöglichkeiten hat sich der AN selbst zu informieren. Die Einholung aller erforderlichen Genehmigungen ist Sache des AN.

Bei Bedarf ist das Erkunden von Anschlussmöglichkeiten für Elektroenergie, Wasser und Abwasserentsorgung Sache des AN.

Die Abstimmung, Abrechnung und Bezahlung bzw. die Installation von zeitweiligen Betriebseinrichtungen obliegt dem AN. Der AN hat die hierfür anfallenden Kosten in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren. Die Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Für die Wasserentnahme aus öffentlichen Gewässern ist vom AN die Zustimmung der Unteren Wasserbehörde einzuholen.

2.5 Lager-, Einschlags- und Arbeitsplätze

Flächen für Lager-, Einschlags- und Arbeitsplätze werden nicht zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung dieser Flächen ist Sache des AN. Nimmt der AN Flächen Dritter in Anspruch, hat er selbst die erforderlichen Genehmigungen einzuholen.

Der AN hat spätestens bei der Schlussabnahme durch Vorlage von Freistellungsbescheinigungen der Grundstückseigentümer, vgl. Pkt. 3.8, nachzuweisen, dass er die von ihm verwendeten Flächen wiederhergerichtet bzw. rekultiviert hat und keine Forderungen mehr vorliegen.

Das Aufstellen von Bauzäunen und dgl., die der AN zum Schutz seiner Baustelle, Lagerplätze, Unterkünfte usw. für erforderlich hält bzw. die nach den einschlägigen Vorschriften vorgesehen sind, sind Leistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet und sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

2.6 Gewässer

In unmittelbarer nördlicher Nachbarschaft der Maßnahmenfläche A 3.3.2 fließt der begradigte Bachlauf des Obergräfenhainer-Rathendorfer Baches. Der Bach ist als Gewässer II. Ordnung eingestuft und entwässert in die Mündung der Wyhra. Am südlichen Bachufer sind im Rahmen der ausführenden Maßnahmen Gehölze zu pflanzen.

Weitere natürliche Gewässer befinden sich nicht in den Baufeldern der einzelnen Maßnahmen bzw. in deren unmittelbarer Nähe.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass sich die durchzuführenden Bauarbeiten nicht nachteilig auf die Wasserqualität des Baches und dessen Abflussverhältnisse auswirken. Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass der Abfluss des Gewässers ständig gewährleistet ist und Abschwemmungen von Boden sowie sonstige Verunreinigungen des Wassers verhindert werden. Für eventuelle Schäden oder Verunreinigungen haftet der Auftragnehmer.

Bei der Baudurchführung sind die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer sowie die hierzu ergangenen Vorschriften zuverlässig einzuhalten.

2.7 Baugrundverhältnisse

Während der Ausführung von Boden-, Pflanz- und Saatarbeiten ist die Bearbeitbarkeit des Bodens zu überwachen und der AG unverzüglich zu unterrichten, wenn zur Abwendung von irreversiblen Schäden des Bodens die Arbeiten an dieser Stelle vorübergehend eingestellt werden müssen und dieses zu Terminverschiebungen führen kann.

Die Maßnahmenflächen befinden sich im Wesentlichen auf Arealen parallel zur Trasse A72 des Verkehrsraumes (mit Wildschutzzaun eingefriedeter Korridor entlang der A72). Die Flächen werden ackerbaulich genutzt oder sind mit Gras- Krautvegetation bewachsen. Die Flächen von A 3.3.1. und A 3.3.3 im Randbereich zum Wildschutzzaun der Autobahn wurden durch die vorangegangenen Baumaßnahmen in Anspruch genommen und sind verdichtet.

Für das Vorhaben wurde kein Baugrundgutachten erstellt. Die nachfolgende Beschreibung der Homogenbereiche zur Darstellung der Baugrundverhältnisse basiert hauptsächlich auf eigenen Untersuchungen mittels Spatenproben und augenscheinlicher Einschätzung.

2.7.1 Homogenbereich 1 – Oberboden (Mutterboden)

Die auszuführenden Landschaftsbauarbeiten beschränken sich weitestgehend auf den Homogenbereich 1 – den Oberboden. In geringerem Anteil wird auch Boden des Homogenbereiches 2 bearbeitet.

Auf allen Flächen ist die Bodenart im Homogenbereich 1 „Lehm“. Die Bodenart wurde im Rahmen von Nährstoffanalysen im Vorfeld der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung ermittelt.

Lehmboden ist ein gemischtkörniger Boden aus den Korngrößen von Ton, Schluff und Sand, der Nährstoffe gut speichert und eine mittelmäßige Wasserhaltefähigkeit besitzt. Lehmboden ist fruchtbar, kann jedoch bei Nässe schwer und undurchlässig werden oder im trockenen Zustand verhärten. Die gute Nährstoffversorgung spiegeln auch die Nährstoffanalysen wider. Die Böden Maßnahmenflächen sind relativ gut mit Nährstoffen und Kalk versorgt. Einzelne Nährstoffdefizite sollen durch Düngungsmaßnahmen kompensiert werden.

Entsprechend der vorangegangenen Baumaßnahmen und ackerbaulicher Nutzung kann bei dem Homogenbereich 1 in fünf verschiedenen Ausprägungen unterschieden werden:

Homogenbereich 1.(1)	
Maßnahmenfläche	A 3.3.3
derzeitige Nutzung/ Vegetation	keine Nutzung, Gras-Krautvegetation, dichte Grasnarbe
Schichtdicke	i.M. 15 - 20 cm
Bodenart nach Nährstoffanalyse	Lehm
Bodengruppe nach DIN 19196	OT – feinkörnige Böden mit organischen Beimengungen
Bodengruppe nach DIN 18915	4b - bindiger, kiesiger Boden
Massenanteile nach DIN 14688-1	Steine (Ø 63 bis 200 mm) ≤ 5% Blöcke (Ø 200 bis 630 mm) ≤ 5 % große Blöcke (Ø > 630 mm) = 0 %
Charakteristik	durch vorangegangene Baumaßnahmen, gestörter und verdichteter Boden, Bodenleben mäßig entwickelt
Bearbeitbarkeit	ohne Gefügeschädigung erst nach Abtrocknung bei mindestens halbfester Konsistenz

Homogenbereich 1.(2)	
Maßnahmenflächen	A 3.3.2
derzeitige Nutzung/ Vegetation	Uferrandstreifen

Homogenbereich 1.(2)	
	östlich der A72: Gras-Krautvegetation mit aufkommenden Gehölzen (Himbeeren) und Großsträuchern westlich der A72: Grünland, dichte Grasnarbe
Schichtdicke	bis 25 - 35 cm
Bodenart nach Nährstoffanalyse	Lehm
Hauptgruppe nach DIN 19196	OT – feinkörnige Böden mit organischen Beimengungen
Bodengruppe nach DIN 18915	4c - bindiger, kiesiger Boden
Massenanteile nach DIN 14688-1	Steine (Ø 63 bis 200 mm) ≤ 5% Blöcke (Ø 200 bis 630 mm) ≤ 5 % große Blöcke (Ø > 630 mm) = 0 %
Charakteristik	weitestgehend natürlich gewachsener Boden mit intakten Bodenleben
Bearbeitbarkeit	ohne Gefügeschädigung erst nach Abtrocknung bei mindestens halbfester Konsistenz

Homogenbereich 1.(3)	
Maßnahmenflächen	A 3.3.1/27, /28, Baumstandorte A 3.3.1/41, /42
derzeitige Nutzung/ Vegetation	keine Nutzung, Gras-Krautvegetation, dichte Grasnarbe
Schichtdicke	i.M. 15 - 20 cm
Bodenart nach Nährstoffanalyse	sandiger Lehm
Bodengruppe nach DIN 19196	OT – feinkörnige Böden mit organischen Beimengungen
Bodengruppe nach DIN 18915	4c - bindiger, steiniger Boden
Massenanteile nach DIN 14688-1	Steine (Ø 63 bis 200 mm) > 5 % ≤ 30% Blöcke (Ø 200 bis 630 mm) ≤ 5 % große Blöcke (Ø > 630 mm) = 0 %
Charakteristik	verdichteter Boden
Bearbeitbarkeit	ohne Gefügeschädigung erst nach Abtrocknung bei mindestens halbfester Konsistenz

Homogenbereich 1.(4)	
Maßnahmenflächen	A 3.3.1/1, /3 - /5, 8, /21 - /26 Baumstandorte A 3.3.1/9 - /16, /20, /29 - /40
derzeitige Nutzung/ Vegetation	Acker
Schichtdicke	bis 20 - 30 cm
Bodenart nach Nährstoffanalyse	Lehm
Hauptgruppe nach DIN 19196	OT – feinkörnige Böden mit organischen Beimengungen
Bodengruppe nach DIN 18915	4b - bindiger, kiesiger Boden
Steinanteil	Steine Ø 2 bis 63 mm ≤ 5 %
Massenanteile nach DIN 14688-1	Steine (Ø 63 bis 200 mm) ≤ 5% Blöcke (Ø 200 bis 630 mm) ≤ 5 % große Blöcke (Ø > 630 mm) = 0 %
Charakteristik	Ackerboden, Kulturboden
Bearbeitbarkeit	ohne Gefügeschädigung erst nach Abtrocknung bei mindestens halbfester Konsistenz

Homogenbereich 1.(5)	
Maßnahmenflächen	A 3.3.1/2+/7, Baumstandorte A 3.3.1/17, /18, /19
derzeitige Nutzung/ Vegetation	ruderales Gras-Krautvegetation mit aufkommenden Gehölzen auf Einschnittböschung
Schichtdicke	5 -10 cm (Grasnarbe)
Bodenart nach Nährstoffanalyse	Lehm
Bodengruppe nach DIN 19196	OT – feinkörnige Böden mit organischen Beimengungen
Bodengruppe nach DIN 18915	4b - bindiger, kiesiger Boden
Massenanteile nach DIN 14688-1	Steine (Ø 63 bis 200 mm) ≤ 5% Blöcke (Ø 200 bis 630 mm) ≤ 5 % große Blöcke (Ø > 630 mm) = 0 %
Charakteristik	kaum Oberboden; auf der im Zuge des Autobahnbaues profilierten Böschung wurde vermutlich kein Oberboden oder nur in sehr geringer Schichtdicke angedeckt
Bearbeitbarkeit	ohne Gefügeschädigung erst nach Abtrocknung bei mindestens halbfester Konsistenz

2.7.2 Homogenbereich 2

Die sich unter dem Oberboden (Homogenbereich 1) anschließende Bodenschicht wird dem Homogenbereich 2 zugeordnet. Boden dieses Homogenbereiches wird im Wesentlichen bei folgenden Leistungen angetroffen:

- Ausheben der Pflanzgruben aller Stammbüsche und Hochstämme
- Ausheben der Pflanzlöcher in Maßnahmenflächen A 3.3.1/2 + /7
- Tiefenlockerung der Pflanzflächen A 3.3.1/b, /d, /c, /f
- Rammen der Zaunpfähle für den Vegetationsschutzzaun
- Setzen der Greifvogelstangen und Spaltpfähle.

Die sich an den Oberboden anschließende Bodenschicht kann für alle Maßnahmenflächen vereinfacht und verallgemeinert, wie folgt beschrieben werden:

Homogenbereich 2	
Maßnahmenflächen:	alle
Schichtdicke	mittels Spatenprobe nicht feststellbar
Bodengruppe nach DIN 19196	gemischkörnige Böden
Lösbarkeit	mittelschwer bis schwer
Zusammensetzung	Gemische aus Sand, Kies, Schluff und Ton Korngrößen kleiner 0,063 mm ≥ 15 % Steine Ø 63 mm bis 0,01 m³ Rauminhalt ≤ 30 %
Konsistenz	je nach Wassergehalt weich bis halbfest
Charakteristik	durch landwirtschaftliche Nutzung des aufliegenden Homogenbereiches 1 (Befahrung mit landwirtschaftlichen Maschinen) oder vorangegangene Baumaßnahmen (Lagerung von Baustoffen, Befahrung mit Baumaschinen) verdichtet

2.7.3 Erschwernisse

Die Befahr- und Bearbeitbarkeit des Oberbodens ist durch die hohen Lehm-, Schluff- und Tonanteile nur in einem begrenzten Feuchtigkeitsbereich möglich. Dieser Umstand ist generell bei der terminlichen und fachspezifischen Durchführung zu beachten.

Zudem ist der Oberboden im trockenen Zustand sehr hart und damit schwer bearbeitbar. Der höhere Aufwand, welcher sich aus den schwierigen Bodenverhältnissen für die Bauausführung ergibt, wird nicht gesondert vergütet, er ist in die Einheitspreise der entsprechenden LV-Positionen einzukalkulieren. Weiterhin erschwerend für die Landschaftsbauarbeiten sind die Böschungslagen (Böschungsverhältnis steiler 1:3). Hiervon betroffen sind die Teilflächen der Gehölzflächen A 3.3.1/2, /6, /7 und Baumstandorte /17, /18, /19.

2.7.4 Kampfmittelfunde

Sollten bei der Bauausführung Kampfmittel zu Tage treten, ist der AN verpflichtet diesen Fund unverzüglich der nächstgelegenen Polizeidienststelle oder Ortspolizeibehörde anzuzeigen (§ 3 Kampfmittelverordnung). Das Betreten der Fundstelle ist verboten (§ 4 Kampfmittelverordnung).

Die Fundstelle ist umgehend zu sichern und der AG sofort zu informieren. Belehrungen der Arbeitskräfte sind entsprechend durchzuführen.

Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die §§ 3 und 4 der Kampfmittelverordnung verstößt, handelt ordnungswidrig und kann mit einer Geldbuße bestraft werden.

2.8 Seitenentnahme- und Ablagerungsstellen

Seitenentnahme- und Ablagerungsstellen werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Für die Beschaffung und Nutzung derartiger Flächen ist der AN selbst verantwortlich. Alle Aufwendungen sind vom AN in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der Einschlagplätze für die Gehölze ist im Baufeld herzurichten.

2.9 Schutzbereiche und Objekte

Sämtliche nachfolgend unter Pkt. 2.9 genannten Auflagen und Aufwendungen sind – sofern hierfür keine Leistungspositionen vorhanden sind – in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Bei der Durchführung der Bauarbeiten sind die zutreffenden Umweltschutzbedingungen zu beachten.

2.9.1 Boden- und Wasser

Schutzgebiete

Die Maßnahmen liegen weder in einem Trinkwasserschutzgebiet noch in einem Überschwemmungsgebiet.

Allgemein

Es ist darauf zu achten, dass Schadstoffe jeglicher Art (z.B. Motorenöl, Diesel u.a.m.) nicht in den Boden und damit in das Grundwasser gelangen. Wassergefährdende Wartungs- und Reparaturarbeiten (zum Beispiel Waschen, Ölwechsel) sind im Baubereich nicht gestattet.

Die Baumaschinen und -geräte müssen den Sicherheitserfordernissen genügen, in einem wartungstechnisch einwandfreien Zustand und gegen Tropfverluste gesichert sein. Sie sind vor ihrem Einsatz einer gesonderten technischen Überprüfung auf Dichtheit hinsichtlich des Verlustes von Kraft- und Schmierstoffen (Druckproben bei Hydraulikeinrichtungen) zu unterziehen. Für die Verhinderung des unkontrollierten Austritts von Betriebs- und Schmiermitteln bei unvorhergesehenen Defekten sind entsprechende Havariesets (wie Auffangwanne, Öl-Bindemittel etc.) auf der Baustelle vorzuhalten.

Die Hydraulikanlagen sämtlicher einzusetzender Maschinen und Geräte sind mit einem Öl nicht wassergefährdender Art zu betreiben.

Trotzdem in den Boden oder in Gewässer gelangte Schadstoffe sind unverzüglich umweltgerecht zu beseitigen. Derartige Vorkommnisse sind zu erfassen und an die BÜ zu melden.

Die Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Sächsischen Wassergesetzes (SächsWG) einschließlich der dazu ergangenen Vorschriften zum Schutz des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer sind einzuhalten.

Um Bodenverdichtungen und Gefügeschäden auszuschließen, darf der Boden im sehr feuchten bzw. nassen Zustand nicht befahren oder bearbeitet werden. Nicht zu bearbeitende, an die Bauarbeiten angrenzende Flächen dürfen nicht mit Baumaschinen befahren werden.

2.9.2 Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte

Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) einschl. Durchführungsverordnung in der derzeit gültigen Fassung zu beachten.

Die auszuführenden Arbeiten liegen zum Teil im Umfeld schutzwürdiger Wohnbebauung und sind daher auf die Tageszeit zu beschränken. Dies gilt insbesondere für den Betrieb von Baumaschinen. Lärmschutzmaßnahmen im Zuge der Durchführung sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

2.9.3 Natur- und Landschaftsschutz

Schutzgebiete

Die Maßnahmenfläche A 3.3.1 befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Mulden- und Chemnitztal“. In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen zu unterlassen, die den Schutzzwecken entgegenstehen. Weitere Schutzgebiete (im Sinne der §§ 14 bis 19 des Sächsischen Naturschutzgesetzes, Europäische Schutzgebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) befinden sich nicht im Bereich der Maßnahmenfläche bzw. seiner näheren Umgebung.

Allgemein

Zum Schutz der Umwelt, Natur und Landschaft hat der AN Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.

Die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzgesetzes des Freistaates Sachsen (SächsNatSchG) sowie die dafür ergangenen Verordnungen sind in der derzeit gültigen Fassung zu beachten.

Bei der Baudurchführung sind die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB, Ausgabe 2023) und die DIN 18920 zu beachten.

Nicht zu bearbeitende, an die Bauarbeiten angrenzende Flächen und Vegetationsbestände dürfen nicht befahren, betreten oder als Lagerplatz genutzt werden.

2.9.4 Denkmalschutz

Gemäß § 20 Sächsisches Denkmalschutzgesetz sind Sachen, Sachgesamtheiten, Teile oder Spuren von Sachen, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt (z. B. Erd- oder Steindenkmäler, auffällige Bodenverfärbungen, Gefäßscherben, Gräber...), unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde:

Landratsamt Mittelsachsen Referat Bauaufsicht und Denkmalschutz Untere Denkmalschutzbehörde Straße des Friedens 20 04720 Döbeln Tel. 03731 799 1908	anzuzeigen. Der AG ist zu informieren.
--	--

Die Arbeiten an der betreffenden Fundstelle sind einzustellen. Den Mitarbeitern des Landratsamtes ist der Zugang zur Baustelle zu ermöglichen. Die Fundstellen sind vor Zerstörung zu sichern. Hierdurch bedingte Mehraufwendungen zählen zu den Nebenleistungen und werden nicht gesondert berechnet.

2.9.5 Grenzsteine – und Vermessungspunkte

Im Maßnahmenbereich vorhandene Grenzsteine und geodätische Vermessungspunkte (TP, AP, HFP) sind zu erhalten sowie vor Beschädigungen zu sichern. Sollten Veränderungen an diesen Punkten infolge der Pflanzmaßnahmen notwendig werden, ist unverzüglich der Auftraggeber zu benachrichtigen. Handelt es sich um einen Lage- und Höhenfestpunkt der Landesvermessung (TP, NivP), ist unverzüglich eine Mitteilung an den Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) zu richten.

Für Schäden infolge unsachgemäßen Umgangs mit Objekten der Liegenschaftssicherung haftet der Auftragnehmer.

Zudem wird insbesondere auf § 19 Abs. 1 Nr. 2 VermG Sachsen und § 274 Abs. Nr. 3 StGB verwiesen.

2.10 Anlagen im Baubereich

In den Baufeldern bzw. im direkt angrenzenden Bereich verlaufen unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen.

Im Randstreifen der A 72 der Richtungsfahrbahn Leipzig verläuft das Fernmeldekabel der Autobahn bzw. der NGN Fiber Network GmbH & Co.KG, welches mit in der Kabelschutzrohranlage der Autobahn GmbH des Bundes liegt. Die Kabelschutzanweisung der Autobahn des Bundes liegt den Ausschreibungsunterlagen mit bei und ist zu beachten.

Parallel zur Maßnahmenfläche A 3.3.1 angrenzend zur Feldflur und parallel zur Maßnahmenfläche A 3.3.3 autobahnseitig, verläuft jeweils ein Mittelspannungskabel der Mitnetz Strom GmbH. Darüber hinaus wird der nördliche Bereich der Maßnahmenfläche A 3.3.1 durch die Gasleitung der inetz GmbH (eins energie) und zwei Wasserleitungen des ZWA Hainichen gequert.

Parallel zur Trasse der A 72 bzw. den Maßnahmenflächen ist die Errichtung einer 110-KV-Freileitung der Mitnetz Strom GmbH geplant. Der Bau der Freileitung soll von Januar 2027 bis November 2027 stattfinden. Ein Mast für diese Freileitung soll im Bereich der Maßnahmenfläche A 3.3.1 an der K 8255 (Leipziger Straße) errichtet werden. Im Rahmen der Landschaftspflegerischen Maßnahmenplanung wurde der Bereich des Maststandortes und der Leitungskorridor von Bepflanzung freigehalten (siehe Stellungnahme Mitnetz Strom).

Die in den Ausführungsplänen dargestellten Kabel- und Leitungsverläufe erheben keine Gewähr auf Lagegenauigkeit und Vollständigkeit. Änderungen am Bau sind nicht ausgeschlossen, sowie das Auffinden weiterer Leitungen bei Schachtarbeiten. Bei derartigen Leitungsauffindungen ist der entsprechende Ver-/Entsorgungsträger und die Bauüberwachung zu informieren. Eventuell auftretende Behinderungen der Arbeiten infolge von Leitungen und Kabeln werden nicht gesondert vergütet.

Alle aufgefundenen Leitungen sind zu dokumentieren. Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Arbeiten bei den jeweils zuständigen Stellen und den Eigentümern der Ver- und Entsorgungsanlagen eigenverantwortlich über die genaue Lage und Tiefe der Anlagen im Baubereich zu erkundigen und für deren Schutz während der Bauausführung zu sorgen.

Die entsprechende Sorgfaltspflicht und die daraus resultierenden Aufwendungen bei der Annäherung bzw. Freilegung (Handschachtung) von Leitungen und Anlagen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Bauausführung alle notwendigen Schachtscheine und Genehmigungen bei den betreffenden Ver-/Entsorgungsträgern einzuholen und der BÜ vorzulegen (Kopie), Vororttermine sind protokollarisch zu dokumentieren, mit Unterschrift des Ver-/Entsorgungsträgers.

Folgende, im Rahmen der hier vorliegenden Planung mit der Bitte um „Leitungsauskunft“ angeschriebenen bzw. per Internetauskunft recherchierten Ver- und Entsorgungsunternehmen teilen ihren Leistungsbestand und ggf. Forderungen zum Schutz ihrer Anlagen mit:

<u>Ver-/ Entsorgungsträger</u>	<u>Keine Anlagen im Baufeld</u>	<u>Anlagen oder Leitungs- schutzstreifen im Baufeld</u>	<u>Vororttermin/ Einweisung gefordert</u>
Dow Olefinverbund GmbH	x		
50 Hertz Transmission GmbH	x		
Vodafone Deutschland GmbH	x		
Versorgungsverband Grimma-Geithain	x		
Mitnetz Gas GmbH	x		
Windstromer GmbH	x		
Südsachsen Wasser GmbH	x		
ARS Betriebsservice (MiPro-Leitung)	x		
GDMcom (Ontras Gastransport GmbH)	x		
Deutsche Telekom Trassenauskunft Kabel	x		
inetz GmbH (eins energie)		x	x
Mitnetz Strom GmbH		x	
NGN Fiber Network GmbH & Co.KG		x	
ZWA Mittleres Erzgebirgsvorland		x	

Die Rückschreiben von Versorgungsträger, welche Kabel und Leitungen im Bereich des Baufeldes unterhalten, sind der Planung (als Kopien) beigeheftet. Die Forderungen der einzelnen Unternehmen zur Sicherung ihrer Kabel, Leitungen und Anlagen, als auch etwaige Ansprechpartner, Telefonnummern... sind diesen Schreiben zu entnehmen. Die Erkundungspflicht des AN bleibt von diesen Schreiben unberührt.

Der Versorgungsträger inetz fordert eine örtliche Einweisung des bauausführenden Unternehmens vor der Bauausführung. Die Information des Versorgungsträgers zum Baubeginn sowie die Organisation sämtlicher Vororttermine obliegt dem Auftragnehmer.

Unbeabsichtigte Beschädigungen von Kabeln und Leitungen sind unverzüglich den betroffenen Versorgungsunternehmen zu melden. Für vom Auftragnehmer an Kabeln und Leitungen verursachte Schäden hat dieser umgehend die Beseitigung zu veranlassen und die anfallenden Kosten zu tragen.

Neben Kabeln und Versorgungsleitungen befinden sich drei Grundwasserbeobachtungsrohre im Bereich der Maßnahmenfläche A 3.3.1. Trotz Recherche konnte keine Zuständigkeit bzw. Eigentümer für die Grundwasserbeobachtungsrohre ermittelt werden. Gemäß der Landschaftspflegerischen Maßnahmenplanung ist der Umkreis der Rohranlagen von Bepflanzung freigehalten, so dass eine später Zugänglichkeit gewahrt bleibt.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Alle Maßnahmenflächen sind von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben, so dass hier vorrangig mit land-/forstwirtschaftlichem Verkehr oder auch mit Spaziergängern zu rechnen ist.

Auf den öffentlichen Straßen (vgl. Pkt. 2.2), welche für das Erreichen der Maßnahmenflächen befahren werden müssen, ist mit einem Verkehrsaufkommen aller Art zu rechnen.

Der Verkehrsfluss des öffentlichen Verkehrs muss während der gesamten Bauzeit gewährleistet sein. Der öffentliche Verkehr hat gegenüber den Belangen der Baustelle den absoluten Vorrang.

Werden Zufahrten von öffentlichen Verkehrswegen zu Maßnahmenflächen hergestellt, sind hierfür verkehrsbehördliche Anordnungen einzuholen.

Die Erschwernisse, welche sich aus dem Verkehrsaufkommen während der Pflanz- und Pflegezeiten ergeben, sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.

3 Angaben zur Bauausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Der AN ist für die Verkehrssicherung der Baustelle voll verantwortlich und hat diese zu veranlassen. Die dadurch entstehenden Kosten sind der betreffenden Position im Leistungsverzeichnis zu zurechnen.

Der AN hat über die gesamte Bauzeit die Verkehrssicherung der Baumaßnahme zu gewährleisten. Dazu gehört neben der Beantragung, die Aufstellung und Vorhaltung der Verkehrssicherung auch die Kontrolle gemäß ZTV-SA.

Die Pflanz- und Pflegearbeiten finden abseits von öffentlichen Straßen statt, müssen aber über diese angefahren werden. Die Zuwegungen zu den Maßnahmenflächen zweigen von folgenden öffentlichen Straßen ab:

→ Leipziger Straße

→ Rathendorfer Straße.

Für die Nutzung der öffentlichen Straßen als Zuwegungen sind die verkehrsrechtlichen Anordnungen (VAO) bei der zuständigen Verkehrsbehörde einzuholen. Die zuständige Verkehrsbehörde ist:

Landratsamt Mittelsachsen Referat Straßenverkehr und Sport Straße des Friedens 9a 04720 Döbeln Tel. 03731 799 3547
--

Die Anträge auf VAO sind so frühzeitig als möglich, mindestens aber 2 Wochen vor Baubeginn, zu beantragen. Als Anlage zur Beantragung ist der vom AN zu erstellende Verkehrszeichenplan einzureichen. Alle mit Baufortschritt eventuell notwendig werdenden Abstimmungen mit den Verkehrsbehörden und der Straßenmeisterei sind seitens des AN direkt zu führen.

Entsprechend der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) ist für Sicherungsarbeiten an Baustellen ein geeigneter zertifizierter Verantwortlicher zu benennen. Falls der Bieter keinen eigenen zertifizierten Verantwortlichen stellen kann, muss die Verkehrssicherung durch eine geeignete, vom Bieter beauftragte Verkehrssicherungsfirma ausgeführt werden.

Außerhalb geschlossener Baustellen müssen sämtliche Fahrzeuge und Geräte entsprechend § 35 Abs. 6 StVO (Sonderrechte Baufahrzeuge) durch Sicherheitskennzeichnung gem. DIN 30710 und gelbe Warnleuchte (Rundumleuchte gem. § 54 Abs. 4 StVO) erkennbar sein. Alle Arbeitskräfte sind mit Warnkleidung gemäß DIN 30711 auszustatten.

Das Lagern von Geräten, Materialien und dgl. in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Straßen ist nicht gestattet.

3.2 Bauablauf

Die Pflanzung der Gehölze ist für Herbst 2026 geplant. Die Arbeiten sind innerhalb der angegebenen Fristen auszuführen. Diese sehen einen Baubeginn für den 03.08.2026 und das Ende der Pflanzung einschließlich aller Nebenarbeiten für den 30.11.2026 vor. Der genaue Ausführungszeitraum und gegebenenfalls einzuhaltende Einzelfristen werden in den Besonderen Vertragsbedingungen festgeschrieben. Die Fertigstellungspflege endet am 30.09.2027 und die Entwicklungspflege am 15.10.2029. Mit dem Ende der Entwicklungspflege ist das Bauvorhaben abgeschlossen und der Gewährleistungszeitraum beendet.

Rechtzeitig vor Baubeginn wird eine Bauanlaufberatung unter Beteiligung des AG, des AN und der BÜ durchgeführt. Ziel der Beratung ist es, noch bestehende Fragen bezüglich der Bauausführung zu klären.

Der Bauablauf ist grundsätzlich Sache des AN. Anweisungen des AG/ der BÜ bezüglich Änderungen im Bauablauf sind jedoch Folge zu leisten. Der Bauablauf ist so zu gestalten, dass die durch die Baumaßnahme unvermeidlichen Verkehrsbehinderungen auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben. Der Bauablauf ist vom AN entsprechend des vorgesehenen Vertragszeitraumes zu planen. Nach Auftragserteilung ist dem AG/ der BÜ spätestens bis Baubeginn ein Bauablaufplan einschließlich Angaben zum vorgesehenen Arbeitskräfte- und Geräteeinsatz (vgl. Pkt. 4.2) vorzulegen.

Dem AN obliegen alle erforderlichen Koordinierungen zur Einhaltung der vorgegebenen Termine. Dies gilt insbesondere für erforderliche Abstimmungen mit Dritten. Werden Änderungen hinsichtlich des zeitlichen Bauablaufes erforderlich, ist dies dem AG rechtzeitig anzuzeigen. Folgende Termine bzw. Leistungen sind dem AG/ der BÜ 2 Tage vor Realisierung schriftlich anzuzeigen:

- Baubeginn
- Pflegegänge
- Wässerungsgänge
- Düngung
- Pflanzenschutzmaßnahmen.

Spätestens 2 Tage nach Fertigstellung der Leistung ist diese bei dem AG/ der BÜ abzumelden. Die Gehölzlieferung ist dem AG/ der BÜ 3 Tage vor Anlieferung schriftlich per E-Mail anzuzeigen.

Bautagesberichte

Der AN ist verpflichtet, Bautagesberichte zu schreiben und davon dem AG das Original zu übergeben. Die Bautagesberichte müssen vollständig die üblichen Angaben enthalten (vgl. Pkt. 4.2). Die Bautagesberichte sind während der Bauzeit 1 x wöchentlich zu den Bauberatungen der BÜ zu übergeben. Außerhalb der Bauzeit (Pflege) sind die Bautagesberichte spätestens zur jeweiligen Abschlagsrechnung zu übergeben.

3.3 Wasserhaltung

Der Schutz der Baumaßnahmen vor Tag- und Oberflächenwasser (auch aus den vom öffentlichen Verkehr benutzten Flächen) und dessen schadlohe Ableitung ist Sache des AN als Nebenleistung ohne besondere Vergütung. Die Funktionsfähigkeit der Mulden- und Fahrbahmentwässerung muss in der Bauphase erforderlichenfalls auch durch entsprechende Provisorien gewährleistet sein. Alle hierfür erforderlichen Leistungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

3.4 Baubehelfe

Schätzt der AN ein, dass für seine Technologie zur Herstellung der Leistung zusätzliche und nicht in der Leistungsbeschreibung erfasste Baubehelfe notwendig werden, sind diese an den entsprechenden Stellen der Teilleistungen einzukalkulieren.

3.5 Stoffe und Bauteile

3.5.1 Allgemein

Alle Stoffe und Bauteile liefert der AN, falls in der Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorgesehen ist. Alle Lieferungen (z. B. Pflanzen, Dünger, Kompost, Mulch) sind durch Originallieferscheine nachzuweisen.

Bei der Baudurchführung sind alle gültigen Vorschriften, DIN-Vertragsunterlagen, Richtlinien und Merkblätter für das jeweilige Gewerk zu beachten und einzuhalten, auch ohne, dass auf diese gesondert hingewiesen wird. Die Bauausführung hat nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

3.5.2 Gehölze

Pflanzenlieferungen haben nach der DIN 18916 und den TL-Baumschulpflanzen zu erfolgen. Alle Pflanzen müssen in Beschaffenheit und Größe sowie dem Vorkommensgebiet den Festlegungen des LV entsprechen.

Änderungen in der Größe und der Art der vom AN zu liefernden Pflanzen, die durch unvorhersehbare Ereignisse notwendig werden, müssen vor Lieferung schriftlich angezeigt und vom AG genehmigt werden.

Der AG behält sich vor, Pflanzenlieferungen, die nicht der ausgeschriebenen Größe, Qualität und Herkunft entsprechen und vom AN nicht schriftlich angezeigt wurden, zurückzuweisen. Werden ausnahmsweise größere Pflanzen als geschrieben zugelassen, wird nur der Preis für die ausgeschriebene Größe vergütet. Die Abnahme/ Freigabe der gelieferten Pflanzen erfolgt nur bei Vorlage der Original-Lieferscheine mit Herkunftsnachweisen.

Für die Lieferung aller gebietseigenen Gehölze gelten die Vorgaben des vom BMUV herausgegebenen Fachmoduls „Gebietseigene Gehölze“.

Die Gehölze dürfen nur im ungeschnittenen Zustand geliefert werden. Eine mechanische oder chemische Entblätterung ist unzulässig.

5.3.2 Saatgut

Für die Ansaaten ist zertifiziertes gebietseigenes Wildpflanzensaatgut aus kontrolliertem Anbau mit gesicherter regionaler Herkunft zu liefern (RSM-Regio, UG20, Grundmischung). Der Hersteller bzw. Händler muss eine Zertifizierung vorweisen (VWW-Regio-Saaten oder RegioZert).

Für das zu liefernde Saatgut ist der Bauüberwachung des AG vor Bestellung der Hersteller bzw. Händler zu benennen und die Zertifizierung vorzulegen. Die Lieferung muss in versiegelten Gebinden erfolgen. Vor Aussaat erfolgt eine Abnahme und Freigabe durch die BÜ.

3.5.4 Dünge- und Bodenverbesserungsmittel

Für das Vorhaben sind zu liefern und zu verwenden :

- Fertigkompost, Körnung 0 - 25 für die Bodenverbesserung (Grunddüngung)
- Wasserspeichergranulat mit Hydrogelen zur Bodenverbesserung
- Mineraldünger NPKMg mit mind. 14 v.H. N, chloridarm für die Frühjahrsdüngung der Gehölze während der Entwicklungspflege.

Vor Lieferung ist das vorgesehene Produkt zu benennen und genehmigen zu lassen. Alle Lieferungen sind durch detaillierte Originallieferscheine nachzuweisen.

3.5.5 Sonstige Hilfsstoffe und Bauteile

Wesentliche für die Pflanzung zu liefernde/ fachgerecht einzubauende Hilfsstoffe und Bauteile sind:

- Stammschutzfarbe (Schutzdauer mind. 5 Jahre), einschließlich des (farbigen) Grundanstriches für den Schutz der Rinde der Hochstämme
- Baumpfähle aus Robinienholz 3,00 m lang, Zopfdurchmesser 10-12 cm für die Herstellung der Dreiböcke und Verankerungen aus zwei Pfählen
- Halbrundholz, geschält DU 50 cm, für die Herstellung der Lattenrahmen der Dreiböcke
- Baumgurt, Breite 50 mm, für die Bindung der Hochstämme und Stammbüsche
- Sechseckdrahtgeflecht, 13 mm Maschenweite, unverzinkt, für den Einbau in die Baumgruben als Wühlmausschutz
- für die Herstellung der Greifvogelstangen: Rundhölzer aus Nadelholz, 5 m lang, Zopfdurchmesser 10-12 cm/ Halbrundhölzer, geschält DU 5 cm als Querholz am oberen Ende
- Holzbretter 100 x 20 x 2,5 cm und Holzpflocke 100 cm lang, Zopfdurchmesser 8 bis 10 cm zum Einbau als Bodensicherung
- für die Herstellung der Fuchsüberstiege: Rundholzpfosten, Pfostendurchmesser 16 cm, Pfostenlänge 1,50 m/ Holzbohlen 28 x 4 x cm x 60 cm, Laufbretter aus Holzbohlen 28 x 4 x cm x 300 cm mit Querlatten 6 x 4 x 28 cm
- Pfähle aus Eichen- oder Robinienholz 2,00 m lang, Zopfdurchmesser 12 bis 16 cm, zum Abgrenzen von Vegetationsflächen
- Findlinge oder Felsblöcke aus Granitgestein, Rauminhalt 0,3 bis 0,5 m³ zum Abgrenzen von Vegetationsflächen.

Für die Herstellung/ Errichtung des Vegetationsschutzzaunes um die Gehölzflächen muss geliefert werden:

- Knotengeflecht, Senkrechtdrähte Abstand 150 mm, Waagrechtdrähte Abstand 40 bis 130 mm, Drahtdicke 2 mm, Breite des Drahtgeflechtes 1,80 m
- Metallheringe oder Metallbügel für die Verankerung des Zaunes am Boden
- Pfähle aus Stahlprofil (Z-Profil), verzinkt mit Haken zum Einhängen des Geflechtes, Pfahllänge 2,10 m
- Verstrebungen für die Stabilisierung des Zaunes an Eck- und Knickpunkten.

3.6 Abfälle

Gemäß dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umwelt-verträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG - vom 24.02.2012, Zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 02.03.2023) sind grundsätzlich alle auf der Baustelle anfallenden Abfallstoffe (Ausbaumaterialien, Bauschutt, Verpackungsmaterial usw.), welche Eigentum des AN sind bzw. waren, oder gemäß Leistungsbeschreibung "in Eigentum des AN zu übernehmen und von der Baustelle zu entfernen sind", einer Wiederverwendung oder Verwertung zuzuführen bzw. bei Nichtwiederverwertbarkeit ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung ist in geeigneter Form (z.B. Deponiescheine, Entsorgungs- bzw. Verwertungsnachweise, o.Ä.) dem AG nachzuweisen. Die dadurch entstehenden Kosten sind, soweit für die Wiederverwendung, Verwertung bzw. Entsorgung keine gesonderten Positionen ausgewiesen sind, in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Für besonders überwachungsbedürftigen Abfall (Abfall, der gefährliche Stoffe enthält) und alle Abfälle zur Beseitigung ist der Nachweis zu erbringen, dass die vorgesehene Entsorgungsanlage bzw. der Entsorgungsweg eine entsprechende Zulassung besitzt.

3.7 Winterbau

Der Bauablauf ist so zu gestalten, dass bei Temperaturen unter 0°C nur Arbeiten durchgeführt werden, die durch Frost nicht eingeschränkt sind (Vorbereitende Arbeiten, Schnitarbeiten, Rodungen, Zaunrückbau etc.).

Sämtliche Pflanzarbeiten dürfen nur bei frostfreiem Wetter vorgenommen werden.

Mehrkosten infolge witterungsbedingter Arbeitsunterbrechungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

3.8 Beweissicherung

Die Beweissicherung obliegt dem Auftragnehmer. Vor Beginn der Arbeiten hat der AN im Einvernehmen mit dem AG den Zustand relevanter Bereiche (Zustand von Straßen, Wegen o.ä.) durch Fotos festzuhalten, eine Niederschrift anzufertigen und vom AG anerkennen zu lassen.

Für Schadensersatzansprüche Dritter, die wegen mangelhafter oder nicht durchgeführter Beweissicherungen nicht zurückgewiesen werden können oder die durch unzumutbare Technologien und Geräte entstanden, haftet der AN.

Die Schlusszahlung kann erst erfolgen, wenn zum einen eine schriftliche Bestätigung aller Betroffenen vorliegt, wonach deren Ansprüche gegenüber dem AG abgegolten sind (Entlastungsbescheinigung) und zum anderen sämtliche Mängel aus der Abnahmeniederschrift beseitigt sind.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Der AN ist verpflichtet, alle z.Z. der Bauausführung gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung sowie alle sonstigen Sicherheitsregeln gewissenhaft einzuhalten. Er haftet für alle aus der Unterlassung solcher Maßnahmen ergangenen Schäden.

Die Baustelle und angrenzende Bereiche sind gemäß den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV u.a.) sowie ZTV-SA, der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und der Straßenverkehrsordnung gegen Unfälle und unbefugtes Betreten durch das Aufstellen von Hinweistafeln, Verkehrszeichen, Absperrmitteln usw. zu sichern. Für die Errichtung und Unterhaltung dieser Anlagen ist der AN verantwortlich. Es gilt die StVO. Fahrbahnverschmutzungen sind ständig zu beseitigen.

Sämtliche Baugruben- und Grabensicherungen sind nach den entsprechenden technischen Regelwerken des Arbeitssicherheitsschutzes abzubösen bzw. zu verbauen.

Die Sicherung von Grenz- und Polygonsteinen sowie alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen, gemäß ZVB/E-2018 - Verkehrssicherung und Sicherung von Leitungen und Grundstücken Dritter - sind sofern nicht im Leistungsverzeichnis erwähnt, in die betreffenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Während der Bauausführung freizulegende Kabel und Leitungen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Beschädigung zu sichern. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen bzw. Rechtsträger sind einzuhalten.

Angrenzende Vegetationsbestände sind entsprechend DIN 18920 Punkt 2.1 - 2.3 sowie R SBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) zu schützen. Sämtliche Umweltschutzbestimmungen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten.

Alle Aufwendungen für genannte Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.10 Vermessungsleistungen, Aufnahmeverfahren

3.10.1 Vermessung

Leistungen des AG

Sollte vor Beginn der Pflanzarbeiten eine Baufeldabsteckung (in der Örtlichkeit nicht erkennbare Außengrenzen) für einzelne Maßnahmenflächen notwendig sein, wird diese von der Autobahn GmbH veranlasst und beauftragt.

Leistungen des AN

Die Absteckung der Zaunverläufe, der Pflanzflächen und -reihen und der Baumstandorte erfolgt durch den AN. Sie ist vor Beginn der Baumaßnahmen bzw. der Pflanzung durch den AG bzw. die BÜ abnehmen zu lassen.

Die Absteckung ist im Wesentlichen auf der Grundlage von Koordinaten auszuführen. Die Koordinaten sind auf den Ausführungsplänen angegeben. Die digitalen Ausführungspläne werden dem AN von der BÜ übergeben.

Die Absteckung ist so zu sichern, dass sie während der Bauphase jederzeit wiederhergestellt werden kann. Der AN bleibt für die Richtigkeit seiner Absteckungs- und Vermessungsarbeiten verantwortlich. Die Absteckungen sind zu erhalten und bei Bedarf durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Die dafür anfallenden Kosten sind der entsprechenden LV-Position zuzurechnen.

3.10.2 Aufmaß

Abrechnungs- und Aufmaßverfahren sind in der VOB und HVA B-StB und in den betreffenden Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) geregelt.

Aufmaße sind entsprechend der VOB gemeinsam durch den AG, vertreten durch die BÜ, und den AN zu erstellen. Für jede LV-Position ist ein Aufmaßblatt zu erstellen.

Aufmaße sind entsprechend der Vorgaben des Handbuches für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA-B-StB) aufzustellen. Grundsätzlich sind jeder Abschlagsrechnung prüffähige Aufmaße und Massenberechnungen beizufügen. Die Massen- und Mengenermittlung erfolgt auf einem separaten Blatt zum Aufmaßblatt oder in einer Massenliste.

Neben der analogen Übergabe der Massen- und Mengenermittlung ist diese auch digital als DA11-Datei an den AG/ die BÜ zu übergeben. Die Dokumente sind zweifelsfrei zu kennzeichnen durch z. B. Angabe der Baumaßnahme, Ordnungsziffer und Kurztext der Leistung, Datum und Skizzen. Sie dürfen nur festgestellte Maße und keine Berechnungen enthalten. Aufgemessen wird entsprechend den Ansätzen im Preisverzeichnis und den tatsächlich ausgeführten Leistungen, d. h.: nach örtlichem Aufmaß bzw. nach den anerkannten Ausführungsplänen. Im Übrigen gilt VOB/B, § 14. Für die Aufmaße sind Formblätter nach dem Muster des HVA-StB-Aufmaßblattes zu verwenden.

Einzubauende Stoffe, Materialien, Bauteile, Ausstattungsgegenstände sowie Dünger, Bodenverbesserungs- und Mulchstoffe werden mit der Lieferung, vor Einbau, durch die örtliche BÜ abgenommen. Die Lieferscheine sind (in Kopie) mit der Abrechnung einzureichen; die Übergabe der Originale ist zwingend mit der Schlussrechnung erforderlich.

Die Abrechnung der Bauleistungen und Liefermengen erfolgt bis zum Vorliegen der Bestandsvermessung und der Original-Lieferscheine nur zu 80% der LV-Menge.

Die ausgebrachte Wassermenge bei der Wässerung der Gehölze ist mit Vorlage von Wässerungsberichten nachzuweisen. Hierbei sind insbesondere Fassungsvermögen bzw. Tankinhalt in m³/Fass, Dauer für eine Wässerung unterteilt in Befüllung, Transport zur Baustelle, Ausbringung und Rückfahrt zur Wiederbefüllung schriftlich nachzuweisen bzw. darzulegen (Wässerungsnachweise), vgl. Pkt. 1.1.8 Wässerung.

Bei sämtlichem Schriftverkehr ist die CSBF-Nummer (Controlling-System Bundesfernstraßenbau) mit anzugeben.

Hinweise zur Rechnungslegung

Für die Rechnungslegung sind die in den Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen enthaltenen Vorgaben der Autobahn GmbH zu beachten.

3.10.3 Vermessung der einzelnen Maßnahmenflächen nach Abschluss der Pflanzung

Die Vermessung der neu angelegten Pflanzflächen, Ansaat- und Rasenflächen, Einzelbäume, Zäune, Tore, Ansitzwarten, Fuchsüberstiege, Pfähle sowie aller eventuell gefundener Leitungen und Kabel nach erfolgter Pflanzung ist bis zum 1. Pflegegang von einem unabhängigen Vermessungsbüro durchführen zu lassen. Zusätzlich ist das aktuelle Kataster im amtlichen Lagebezugssystem ETRS 89 UTM 33 darzustellen.

Mit in die Vermessung aufzunehmen sind bereits vorhandene Bäume und Gehölzflächen auf den Maßnahmenflächen.

Die Beauftragung des Vermessungsbüros bzw. alle erforderlichen Abstimmungen sind Sache des Auftragnehmers. Die Vergütung erfolgt in der entsprechenden Position des Leistungsverzeichnisses. Die von einem unabhängigen Vermessungsbüro erstellte Vermessungsunterlage dient als Aufmaßgrundlage.

3.11 Prüfungen

3.11.1 Allgemein

Der AN hat dem AG den Nachweis über die Gütesicherung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen, Technischen Lieferbedingungen, Zusätzlichen technischen Vorschriften bzw. Vertragsbedingungen und Richtlinien rechtzeitig vor Ausführung der Arbeiten zu erbringen.

Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn die Stoffe oder Bauteile das Gütezeichen einer anerkannten Güteschutzgemeinschaft tragen. Die Umweltverträglichkeit ist sicher zu stellen.

3.11.2 Güteprüfungen

Gehölze und Saatgut

Die Gehölze werden vor der Pflanzung durch den AG/ die BÜ abgenommen.

Alle Gehölze müssen hinsichtlich Pflanzqualität, Größe und Vorkommensgebiet die Vorgaben des Leistungsverzeichnisses erfüllen sowie gemäß den Anforderungen des vom BMUV herausgegebenen Fachmoduls „Gebietseigene Gehölze“ zertifiziert sein. Die entsprechenden Zertifikate/ Nachweise sind vor Lieferung vorzulegen.

Der Nachweis der Zertifizierung des gebietseigenen Saatgutes ist vor Bestellung vorzulegen.

Bodenverbesserungsstoffe, Dünge- und Pflanzenschutzmittel

Für alle zu verwendeten Bodenverbesserungsstoffe, Dünge- und Pflanzenschutzmittel sind Lieferscheine vorzulegen.

Der AN hat sicher zu stellen, dass die vorgesehenen Bodenverbesserungsstoffe, Dünge- und Pflanzenschutzmittel entsprechend der im Leistungsverzeichnis geforderten Beschaffenheit und Qualität zum Realisierungszeitpunkt zur Verfügung stehen. Erst nach einer Kontrolle durch AG / BÜ und deren Freigabe sind die Stoffe einzubauen bzw. auszubringen.

3.11.3 Abnahmen

Grundsätzlich gilt die ZTV La-StB 2018.

Die Prüfung der Gehölzpflanzungen erfolgt in 3 Stufen:

1. Zustandsfeststellung und Kontrollprüfung der Pflanzung nach Fertigstellung der Bauleistung
2. Feststellung des Anwuchsergebnisses zur Vorbereitung der Abnahme bis spätestens 15. Oktober.
Bei abnahmefähigem Anwuchsergebnis: VOB-Abnahme der Pflanzungen nach Beendigung der Fertigstellungspflege. Beseitigung von hier festgestellten Mängeln (Gehölzausfälle) und Restleistungen bis 30. November desselben Jahres
3. Kontrolle der Anpflanzungen nach Beendigung der Entwicklungspflege – Schlussbegehung.

Der AN gewährleistet eine gesunde Entwicklung der Gehölze für die gesamte Zeit der Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.

3.12 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes - Unfallverhütung

Da nicht auszuschließen ist, dass Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber gleichzeitig auf der Baustelle tätig sind (vgl. Pkt. 1.4), sind gegebenenfalls der Einsatz eines Koordinators gemäß § 3 Abs. 3 BaustellV sowie die Aufstellung eines SIGE-Planes für diese Baumaßnahme erforderlich.

Der AN hat alle Vorkehrungen zur Verhütung von Arbeitsunfällen zu treffen und seine Beschäftigten entsprechend zu schulen. Alle allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzgesetzes ArbSchG sind zu beachten.

Der AN ist verpflichtet, alle zur Zeit der Auftragsausführung gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung, zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz sowie aller sonstigen einschlägigen Vorschriften und Sicherheitsregeln (vgl. Pkt. 3.1 – Verkehrssicherung) gewissenhaft einzuhalten.

Insbesondere sind die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) sowie die ergänzenden Bestimmungen zu diesen Richtlinien im Zuständigkeitsbereich der Autobahn GmbH zu beachten.

Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle erforderlichen Maßnahmen unter voller eigener Verantwortung zu ergreifen. Er haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen den Auftraggeber erwachsenden unmittelbaren und mittelbaren Schäden und verpflichtet sich, den Auftraggeber von allen gegen diesen etwa erhobenen Ansprüchen, die auf ungenügende Sicherheit der Baustelle beruhen, im vollen Umfang freizustellen.

Der AN hat alle Ereignisse im Zusammenhang mit der Maßnahme, bei denen Personen- oder Sachschäden entstanden sind, dem AG unverzüglich mitzuteilen. Aussagen zur möglichen Haftung hat er nicht zu treffen. Der Sachverhalt ist zusammen mit dem AG unverzüglich festzustellen und weitere Schritte sind festzulegen. Bei Gefahr im Verzug sind vom AN sofort Sicherungsmaßnahmen einzuleiten.

Besondere Ereignisse, die die Einschaltung der Polizei, der Feuerwehr, des Arztes, der Berufsgenossenschaft usw. erforderlich machen, sind sofort der Bauleitung des AG zu melden und durch den AN im Bautagesbericht schriftlich festzuhalten.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Vom Auftraggeber werden nach Auftragserteilung folgende Ausführungsunterlagen zur Verfügung gestellt:

- Baubeschreibung mit Maßnahmenblättern
- Leistungsverzeichnis
- Lagepläne der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Ausführungspläne)
- Übersichtslagepläne
- Lagepläne, digital bearbeitbar (dxf-, dwg-Format).

4.2 Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Der Auftragnehmer hat nach Auftragserteilung folgende Ausführungsunterlagen zu beschaffen:

1. Zur Bauanlaufberatung, spätestens aber 12 Werktage nach Auftragserteilung
 - Bauablaufplan / Arbeitsplan mit folgenden Angaben:
 - Art und Anzahl der Beschäftigten
 - Geräteeinsatz
2. Vor Aufnahme der Arbeiten
 - Verkehrsrechtliche Anordnung
 - Schachtgenehmigungen
 - Baubeginnanzeige
 - Beweissicherung
3. Während der Arbeiten
 - Prüfungsnachweise
 - Berechnungen, Abrechnungen
 - Bautagesberichte
 - Witterung und Temperatur
 - Lieferfirma, Lieferschein-Nr., Materialart und Menge
 - Geleistete Arbeiten (nach Art und Lage)
 - Anordnungen des Auftraggebers
 - Besondere Vorkommnisse Baufortschritt
 - Arbeitsunterbrechungen
 - Lieferscheine und Zertifikate für Gehölze und verwendete Baustoffe (im Original)
 - Verwertungs- / Entsorgungsnachweise (im Original)
 - Wässerungsnachweise
 - Bestandspläne zum 1. Pflegegang Fertigstellungspflege (gesonderte Vergütung)
4. Zur Schlussrechnung
 - Freistellungsbescheinigungen
 - Bestandsunterlagen
 - Alle Lieferscheine im Original
 - Beweissicherung zum Ende des Bauvorhabens.

Die Kosten für die Erstellung bzw. Beschaffung der notwendigen Unterlagen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

5 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

5.1 Auflistung der anzuwendenden zusätzlich technischen Vertragsbedingungen

Die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen – ATV, (ZVB-StB) (VOB/C) sowie ZTV und sonstigen Vorschriften gelten in der jeweils letzten Fassung zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe. Insbesondere zu beachten sind:

ZTV La-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2018, ARS-Nr. 15/2019 (FGSV 224)
ZTV E-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017, ARS-Nr. 17/2017 (FGSV 599)
ZTV-Baumpflege	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien Baumpflege, Ausgabe 2017, ARS-Nr. 14/2019 (FGSV 20021)
ZTV Verm-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, 2001, ARS-Nr. 18/2001 (FGSV 247)
ZTV-SA 97	Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, 1997/2001, einschl. Änderungen vom 01.03.2024, ARS-Nr. 7/2024 (FGSV 369)
MVAS 99	Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen, 1999, ARS-Nr. 19/1999 FGSV 371)
RSA 21	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 2021, ARS-Nr. 24/2021 (FGSV 370)
R SBB	Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Fassung 2023, ARS-Nr. 28/2023, (FGSV 293/4)
TL Baumschulpflanzen	TL-Baumschulpflanzen – Technische Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen (Gütebestimmungen), 2020 Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze, BMUV 2012
Fachmodul gebietseigene Gehölze	Fachmodul „Gebietseigene Gehölze“ als Grundlage für einen entsprechenden „Scope“ zur Akkreditierung von Zertifizierungsstellen für Gehölze bzw. Gehölzsaatgut gebietseigener Herkunft bei der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS), BMUV 01/2023
RSM, RSM Regio	Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut, FLL 2014

5.1.2 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV), 2020
DIN 18 299	Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
DIN 18 300	Erdbauarbeiten
DIN 18 320	Landschaftsbauarbeiten
DIN 18 915	Bodenarbeiten
DIN 18 916	Pflanzen und Pflanzarbeiten
DIN 18 918	Ingenieurb biologische Sicherungsbauweisen
DIN 18 919	Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen
DIN 18920	Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DIN 18334	Zimmer- und Holzbauarbeiten
DIN EN 10223	Stahldraht und Drahterzeugnisse für Zäune
DIN EN 10244-2	Stahldraht und Drahterzeugnisse - Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht - Teil 2: Überzüge aus Zink oder Zinklegierungen
DIN 20471	Warnkleidung

Gesetze und Verordnungen

Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212),
Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 2.3.2023 I Nr. 56

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658) geändert durch Art. 414 V v. 31.8.2015 I 1474

Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) vom 07.10.1994 (BGBl. I S. 3578), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. Januar 2003 (BGBl. I S. 238).

Forstvermehrungsgut-Durchführungsverordnung (FoVDV) vom 20. Dezember 2002 (BGBl. I S. 4711; 2003 I S. 61)

Baustellenverordnung vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), Stand: Zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 19.12.2022; 2023 I Nr. 1

5.1.3 Sonderregelungen

Kabelschutzanweisung des AG

Ergänzende Bestimmungen zu den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen im Zuständigkeitsbereich des AG