

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für 110-kV-Freileitungsbau sowie Korrosionsschutzleistungen, Fundament- und Stahlbausanierung an 110-kV-Freileitungen

1 Grundlagen

Soweit in diesen Bedingungen nichts Abweichendes geregelt ist, sind für den Freileitungsbau sowie die Ausführung von Korrosionsschutzleistungen, Fundament- und Stahlbausanierungen die einschlägigen Normen und technischen Vorschriften in der jeweils geltenden Fassung zu beachten. Es gelten insbesondere:

- DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen – Allgemeine Festlegungen“
- Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen, unter anderem
 - DGUV Information 203-047 „Schutz gegen Absturz beim Bau und Betrieb von Freileitungen“
 - DGUV Vorschrift 1 „Unfallverhütungsvorschrift - Grundsätze der Prävention“
 - DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“
 - DGUV Regel 100-500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“
 - DGUV Regel 112-198 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“
 - DGUV Regel 112-199 „Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Abstürzausrüstungen“
- BMV B 5763, MVAS 99 „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen“
- DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“
- DVGW GW 125 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“
- TRGS 519 „Asbest – Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“

1.1 Zusatz für Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten

Für Korrosionsschutzleistungen, Fundament- und Stahlbausanierungen gelten insbesondere:

- DIN EN ISO 12944 „Beschichtungssysteme – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme“
- DIN 1045 „Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton“
- ENSO-Werknorm D 4.26.1.01 bis 13 „Korrosionsschutz für Stahlteile“
- ENSO/DREWAG-Werknorm S 1.3.2.01 „Arbeits- und Brandschutzregeln – Korrosionsschutz an Stahlmasten für 110-kV-Freileitungen“
- ENSO/DREWAG-Werknorm D 4.2.02 „Stahlbauarbeiten Grundsätze“
- ENSO/DREWAG-Werknorm D 4.2.03 „Instandsetzung von Betonfundamenten“
- ENSO/DREWAG-Werknorm D 4.2.04 „Reparaturtechnologie Mastfüße“
- BMV S 5239, ZTV-ING, Teil 4 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING) – Korrosionsschutz von Stahlbauten“, Abschnitt 3

2 Bauvorbereitung / Baubeginn

Vor Baubeginn hat sich der Auftragnehmer (AN) durch den Auftraggeber (AG) in die örtlichen Gegebenheiten der Baustelle einweisen zu lassen.

Der AN hat dem AG umgehend nach Auftragserteilung - spätestens jedoch zu Baubeginn - einen verbindlichen Bauablaufplan zur Bestätigung vorzulegen und diesen fortzuschreiben. Die Verpflichtung kann entfallen, wenn der AG auf die Erstellung des Ablaufplans verzichtet.

Erforderliche Strom- und Wasseranschlüsse hat der AN herzustellen und die hierzu erforderlichen Genehmigungen einzuholen.

Vor Durchführung der Baumaßnahme ist bei Erfordernis eine gemeinsame Trassenbegehung mit dem AG durch den AN vorzunehmen. Es sind erkennbare Schäden an Fahrbahn- und Gehwegflächen, Gebäuden, Mauern und Fundamenten in Form einer Beweissicherung in geeigneter Weise festzuhalten. Dazu zählt auch die Dokumentation von Liegenschaften, wie z. B. Weide-, Futterflächen, Beete. Darüber hinaus ist ein Begehungsprotokoll mit allen Feststellungen und Festlegungen zu erstellen.

Die Unterlagen sind dem AG zum Baubeginn zu übergeben.

Der AN hat für die übertragenen Aufgaben nur geeignetes und geschultes Personal auf den Baustellen einzusetzen. Die aktuellen Qualifikationsnachweise sind auf Verlangen dem AG vorzulegen.

2.1 Zusatz für Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten

Der AN ist verpflichtet, im Rahmen der von dem AG durchgeführten Vorterminabsprachen zur Durchführung der Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten die Einzelterminabsprachen mit den Grundstücksnutzern selbstständig zu führen.

Zum Befahren der Baustelle ist vor Beginn der Arbeiten eine Fahrzeugliste auszufüllen und unterschrieben an den Bauüberwacher/Baubeauftragten des AG zur Gegenzeichnung zu übergeben. Das Formular wird dem AN zur Baustelleneröffnung ausgehändigt.

3 Flurschäden

Flurschäden sind zu vermeiden bzw. auf das unumgängliche Maß zu beschränken. Wenn von der örtlichen Bauaufsicht des AG Wege zum Befahren der Maststandorte vorgeschrieben werden, dürfen nur diese benutzt werden.

Der Umfang des entstandenen Flurschadens wird ausschließlich zwischen dem AG und dem Eigentümer/Nutzungsberechtigten festgestellt und reguliert. Der AN haftet für verursachte, aber vermeidbare Schäden.

4 Bauunterbrechung

Der AN hat Behinderungen unverzüglich anzuzeigen. Unterlässt er die Anzeige, hat er nur Anspruch auf Berücksichtigung, wenn dem AG offenkundig die Tatsache bekannt war.

Bauunterbrechungen, die der AN nicht zu vertreten hat, z. B. abschaltbedingt oder Nichtzugänglichkeiten von Trassenabschnitten, führen nicht automatisch zu einem Vergütungsanspruch des AN. Der AN hat alles zu tun, um die Weiterführung der Arbeiten zu ermöglichen.

Die Haftung des AG für entgangenen Gewinn ist ausgeschlossen.

5 Gebühren

Gebühren werden auf Nachweis ohne Zulagen vergütet, sofern die erforderlichen Genehmigungen nicht bereits bereitgestellt wurden oder in Ausschreibungsunterlagen gesonderte Regelungen getroffen sind.

Zusätzliche Gebühren (z. B. Verlängerung VAO, Sondernutzungen) können nur dann berechnet werden, wenn der AG dafür die Ursache gesetzt hat.

6 Arbeitsanweisungen, Bauüberwachung, Bauleitung

Der AG benennt einen Bauüberwacher/Baubeauftragten. Diesem obliegen in erster Linie Kontrolle und Überwachung der auftragsgemäßen Arbeitsausführung entsprechend der vorgegebenen Planung. Die Verantwortung und Haftung des AN für die Ausführung seiner Arbeiten und die sich hieraus evtl. ergebenden Folgen werden durch Einsatz dieser Bauüberwachung des AG nicht berührt.

Der AN hat den in der Bauleitererklärung benannten deutschsprachigen Bauleiter für die Auftragsabwicklung auf der Baustelle einzusetzen. Ein Wechsel des Bauleiters ist nur mit Zustimmung des AG möglich.

Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß MVAS 99 ist auf Anforderung nachzuweisen.

6.1 Zusatz für Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten

Spätestens in der Bauanlaufberatung sind dem AG durch den AN für die Durchführung der Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten erfahrene und verantwortliche deutschsprachige Aufsichtsführende zu benennen. Deren Aufgabe ist die Überwachung der Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten, die Einteilung der Arbeitskräfte und die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften.

Der AN hat täglich ein Bautagebuch zu führen. Dieses ist dem AG auf Anforderung vorzulegen. Das Bautagebuch muss alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung von Bedeutung sein können:

- Wetter, 3 x täglich: Temperaturen, relative Luftfeuchte, Oberflächentemperatur, Taupunkttemperatur
- Zahl, Art und Arbeitszeit der auf der Baustelle beschäftigten Personen, Maschinen und Geräte
- Art, Ort und Umfang der geleisteten Arbeiten, mit wesentlichen Angaben über den Baufortschritt, Verbrauch der Beschichtungsstoffe
- Behinderung und Unterbrechung der Arbeiten
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe
- Unfälle u. sonstige wichtige Vorkommnisse
- Nachweis der Kontrolle der Verkehrssicherung.

Stark korrodierte Anlagenteile sind dem Bauüberwacher/Baubeauftragten des AG sofort schriftlich zu melden.

6.2 Zusatz für Freileitungsbau

Die Bauleitung umfasst die Überwachung, technische, sicherheitstechnische und kaufmännische Führung des Leitungsbaues, Abruf und Verwaltung der Baustoffe, Unterhaltung eines

Baubüros und der erforderlichen Baulager, Erledigung der gesamten technischen und kaufmännischen Arbeiten, welche mit dem Bau zusammenhängen.

7 Unfallverhütung und Verkehrssicherheit

Der AN ist allein verantwortlich für die Einhaltung der staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz sowie der allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln.

Die Verkehrssicherungspflicht auf der Baustelle, den angrenzenden öffentlichen oder privaten Wegen, Zufahrten oder Plätzen, das Einholen von behördlichen Genehmigungen zum Betrieb oder zur Sicherung der Baustellen sowie das Aufstellen, Unterhalten und Abbau der behördlich vorgeschriebenen Beschilderung, Abschränkung und Beleuchtung obliegt dem AN, sofern vom AG nicht ausdrücklich anders angeordnet. Die durchgeführten Kontrollen der Verkehrssicherung sind im Bautagebuch zu dokumentieren.

Der AN hat dem AG die öffentlich-rechtlichen Genehmigungen umgehend, spätestens jedoch zum Baubeginn zu übergeben.

Die Baustellensicherung ist auch während der Dauer einer Arbeitsunterbrechung aufrecht zu halten.

Die Baustellenordnung und der Notfallplan sind auf der Baustelle auszuhängen. Bei Baustellen ohne Baustelleneinrichtung sind sie zusammen mit dem Bautagebuch auf der Baustelle vorzuhalten.

8 Sicherheitsbestimmungen

Da die Arbeiten auch in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen ausgeführt werden, muss sichergestellt sein, dass der Bauleiter oder der Aufsichtsführende des AN Elektrofachkraft ist und das weitere eingesetzte Personal des AN mindestens elektrotechnisch unterwiesene Personen im Sinne der DIN VDE 0105-100 sind. Eine schriftliche Bescheinigung darüber mit Angabe des Unterweisungsdatums und des Unterweisenden, ist dem zuständigen Projektleiter des AG mindestens 7 Tage vor Arbeitsbeginn zu übergeben.

Der AN hat alle von ihm auf der Baustelle eingesetzten Personen mit den Sicherheitsvorschriften und Regeln vertraut zu machen und auf die besonderen Gefahren des Arbeitens in der Nähe von spannungsführenden Teilen hinzuweisen und diese Hinweise in angemessenen Abständen zu wiederholen.

Für die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen sowie die Durchführung der Sicherheitsmaßnahmen an der Arbeitsstelle ist der AN verantwortlich.

Der AG behält sich das Recht vor, Mitarbeiter des AN, die die Arbeitssicherheitsbestimmungen gröblich missachten, von der Baustelle zu verweisen.

Bei Arbeiten im Bereich von in Betrieb befindlichen elektrischen Anlagen hat der AN die einschlägigen DIN VDE Bestimmungen - insbesondere DIN VDE 0105-100 zu beachten. Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen gemäß DIN VDE 0105-100, Abschnitt 6.4, dürfen nur nach vorheriger Anmeldung beim AG und nur unter Überwachung durch den Bauüberwacher/Baubeauftragten des AG ausgeführt werden. Sicherheitsmaßnahmen und Abspannungen dürfen nicht entfernt werden.

Für die Durchführung der Schaltungen unter Einhaltung der 5 Sicherheitsregeln und der Erdungen ist der AG zuständig.

An hochgelegenen Anlagenteilen dürfen die Arbeiten nur unter Verwendung von geeigneten, geprüften und zugelassenen Absturzsicherungen ausgeführt werden. Die Sicherheitsmaßnahmen sind vom AN laufend zu kontrollieren. Bei Nichttragen und -benutzen der Absturzsicherung muss der Mast verlassen werden. Dies ist durch den Aufsichtsführenden des AN unverzüglich zu veranlassen.

Reicht im Einzelfall die Länge des Sicherheitsseiles nicht aus, ist ein entsprechend längeres Seil mit Seilkürzer und Falldämpfer vorzuhalten.

8.1 Zusatz für Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten

Der Bauleiter des AN erhält vom AG die schriftliche Erlaubnis für die Ausführung der Korrosionsschutzarbeiten im festgelegten Arbeitsbereich. Er hat die ihm unterstellten Mitarbeiter bei den Arbeiten auf Hochspannungsleitungen zu unterweisen, welche Stromkreise unter Spannung stehen. Die Unterweisung ist durch Unterschrift zu bestätigen. Der Bauleiter des AN erteilt die Freigabe zur Arbeit und führt während der Arbeiten die Aufsicht.

Falls für die Beschichtung eine Querträgerhälfte freigeschalten werden muss, hat der AN nach Freigabe durch den Bauüberwacher/Baubeauftragten des AG die unter Spannung stehende Querträgerhälfte deutlich entsprechend Vorgabe Abschnitt 1.1 zu kennzeichnen.

Erst danach darf an den Anlagenteilen gearbeitet werden. Den Anordnungen des Bauüberwachers/Baubeauftragten des AG ist unbedingt Folge zu leisten.

Arbeiten an den jeweiligen Querträgerhälften dürfen nur bei spannungslosem Stromkreis durchgeführt werden. Dies gilt auch für die übrigen Mastteile, wenn die zulässigen Mindestannäherungsabstände der DIN VDE 0105-100, Abschnitt 6.4 nicht eingehalten werden können.

Nähert sich ein Gewitter, sind die Arbeiten selbständig zu unterbrechen und der Leitungsbereich ist unverzüglich zu verlassen.

Trotz der Freischaltung eines Stromkreises soll sich das Personal auf dem Querträger so verhalten, als wenn dieser unter Spannung steht. Isolatoren, Armaturen und Leiterseile dürfen in keinem Fall betreten oder als Haltestützen benutzt werden.

9 Schutz vorhandener Anlagen

Während der Bauausführung und bei Transporten auftretende Schäden, Störungen oder Unfälle sind vom AN unverzüglich dem AG sowie dem betroffenen Rechtsträger mitzuteilen. Maßnahmen zur Störungs- und Schadensbeseitigung sind vom AN umgehend einzuleiten.

Werden Anlagen freigelegt, deren Vorhandensein aus den Unterlagen der Versorgungsträger nicht hervorging, ist der betreffende Versorgungsträger sofort hinzuzuziehen. Beim Freilegen von Anlagen beseitigte Schutz- und Warnvorrichtungen sind im Zuge der Verfüllung wieder ordnungsgemäß einzubauen.

Grenzsteine, Polygon- und Höhenfestpunkte dürfen nur mit Zustimmung des Vermessungsamtes und erst dann beseitigt werden, wenn sie gesichert sind.

Technische Einrichtungen von Versorgungsanlagen müssen während der Ausführung geschützt werden und für ihren Zweck zugänglich sein.

9.1 Zusatz für Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten

Boden und Objekte, wie Bauwerke, Autos, Zäune, Gartenbeete u. ä., müssen ausreichend gegen Verunreinigung geschützt werden. Bei starkem Wind oder ungünstiger Windrichtung müssen die Arbeiten unterbrochen werden, wenn durch den erweiterten Streubereich des Beschichtungsstoffes ein erhöhter Schaden an Kulturen bzw. Objekten zu erwarten ist.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass weidendes Vieh von den bearbeiteten Objekten und deren näherer Umgebung so lange ferngehalten wird, bis die Beschichtung an den Objekten trocken und die mit Beschichtungsstoffen bespritzten Weide- oder Futterflächen durch Abmähen oder Umgraben vollständig gesäubert sind.

Wenn die Verlagerung von Tieren auf eine andere Weide nicht möglich ist, muss die Fläche bis zum Streubereich der Beschichtungsstoffe durch eine ausreichende Abschrankung durch den AN gesichert werden.

Der AN hat den Eigentümer oder Nutzungsberechtigten der betroffenen Grundstücke vor Beginn der Arbeiten zu verständigen und darauf hinzuweisen, dass mit Beschichtungsstoff bespritztes Futter (auch Gras, Klee oder Rübenblätter usw.) nicht verfüttert werden darf.

10 Erdarbeiten

Bäume, Sträucher, Hecken usw. sind entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu schützen. Auflagen von Behörden und Eigentümern sind einzuhalten. Ferner sind die DIN 18920 und DVGW GW 125 zu beachten.

Die Standsicherheit von Bauwerken und baulichen Anlagen ist entsprechend konstruktiven und statischen Erfordernissen zu gewährleisten.

Für die Bedienung von Baumaschinen ist entsprechend den Forderungen der DGUV Regel 100-500, Kap. 2.12 nur geeignetes, qualifiziertes Personal einzusetzen.

Der AN hat Bodenuntersuchungen zur Gefahrenvorsorge zwecks Kampfmittelbeseitigung in Form visueller Beobachtung des Erdaushubs durchzuführen. Werden während der Bauausführung Gegenstände gefunden, die nicht einwandfrei als ungefährlich bestimmt werden können, so hat der AN die Bauarbeiten an dieser Stelle im Gefahrenbereich abubrechen. Die Fundstelle ist als Gefahrenzone deutlich zu kennzeichnen. Der AG ist unverzüglich zu benachrichtigen und über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

11 Material

Sämtliche vom AG beigestellte Materialien sind vom AN sofort auf Vollständigkeit, Zustand und ordnungsgemäße Kennzeichnung zu überprüfen und auf den Warenbegleit-/Lieferscheinen schriftlich zu bestätigen. Schäden und/oder Fehlmengen sind dem AG sofort mitzuteilen.

Für die ordnungsgemäße Entladung des angelieferten Materials ist ausreichend Personal und ein geeignetes Hebezeug (z. B. Kran, Hubwagen) bereitzustellen. Die Kosten der Entladung gehen zu Lasten des AN.

Der AN übernimmt für das beigestellte Material zwischen der vom AG vorgegebenen Übergabestelle und dem Einbauort den An- und Rücktransport.

Alle Gitterbox-, Flachpaletten sowie Tauschbehälter sind Eigentum des AG und somit rückgabepflichtig. Rückführungspflichtige Leihverpackungen sind durch den AN an den Lieferanten zurückzugeben.

Das Material ist sorgfältig zu behandeln und ordnungsgemäß zu lagern.

Sind Materialbeistellungen durch den AN durchzuführen, so müssen diese den Richtlinien des AG entsprechen. Gleiches gilt für zusätzlich erforderliche Materialien, die über die Materialbeistellungen des AG hinausgehen und vom AN beizustellen sind.

Der AN haftet für das durch ihn gelieferte Material und übergibt Lieferscheine, Zertifikate und ähnliches.

11.1 Zusatz für Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten

Sämtliches Material, soweit im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben, ist durch den AN zu liefern.

11.2 Zusatz für Freileitungsbau

Die für den Freileitungsbau erforderlichen Materialien und Baustoffe werden, außer für die Gründungen, grundsätzlich vom AG beigestellt.

Für vom AG beigestelltes Material hat der AN aufgrund der übergebenen Bestelldurchschläge den Abruf des Materials durchzuführen. Die Abrufe müssen übereinstimmend mit den Bestellungen so rechtzeitig erfolgen, dass vom Lieferanten die Liefertermine eingehalten werden können. Eine eigenmächtige Verschiebung der Liefertermine ist nicht zulässig. Die Versandanschriften sind dem Lieferanten und dem AG schriftlich mitzuteilen.

Restmaterial ist nach Absprache mit dem AG an die entsprechende Betriebsstelle des AG anzuliefern.

12 Umweltschutz und Abfallentsorgung

Der AN verpflichtet sich, die im Zusammenhang mit dem Auftrag anfallenden Abfälle und Reststoffe und demontierten Anlagen und Anlagenteile einer ordnungsgemäßen Entsorgung gemäß den Vorgaben des AG zuzuführen. Zu diesem Zweck hat der AN die einschlägigen rechtlichen Vorschriften, insbesondere die des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, der Abfallnachweisverordnung, der Deponieverordnung, der Altölverordnung, der Gefahrstoffverordnung, des Wasserhaushaltsgesetzes und der Gefahrgutverordnung Straße zu erfüllen. Verunreinigungen von Böden, Gewässern, Gebäuden und Anlagen sind auszuschließen.

Aufgetretene Umweltschäden sowie die Überschreitung gesetzlicher Grenzwerte sind dem AG unverzüglich mitzuteilen.

12.1 Zusatz für Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten

Der durch das Abstrahlen vorhandener Beschichtung entstehende Stahlschutt muss aufgefangen sowie in vom AG bereitgestellte Mulden auf der Baustelle transportiert werden. Der Stahlschutt wird durch den AG einer Entsorgung zugeführt. Das Begleitscheinverfahren und die Analytik werden vom AG gesteuert. Vor dem Strahlen sind die Masten teileinzuhausen.

Bei der Lagerung und dem Umgang mit den Beschichtungsstoffen sind alle einschlägigen Bestimmungen, wie z. B. Brandschutzbestimmungen etc. zu beachten. Der Transport zur Baustelle ist ordnungsgemäß und entsprechend den Vorschriften vorzunehmen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung der leeren Behältnisse bzw. Behältnisse mit Beschichtungsstoffrestmengen oder Verdünnungsmitteln sowie von unbrauchbarem Arbeitsgerät ist nach Maßgabe der abfallrechtlichen Vorschriften vom AN verantwortlich sicherzustellen und der entsprechenden Deponie zuzuführen. Die Begleit- und Nachweisscheine sind dem AG spätestens bei Rechnungslegung zu übergeben.

Die bei der mechanischen Oberflächenvorbereitung anfallenden alten Beschichtungsreste (z. B. Leergebinde, Behandlung mittels Drahtbürste) sind aufzufangen und durch den AN zu entsorgen. Dabei sind die einschlägigen Umweltschutz- und Entsorgungsvorschriften zu berücksichtigen.

Die Mitarbeiter des AN sind schriftlich über die vorstehenden Themen des Umweltschutzes und der Abfallentsorgung zu belehren. Diese Belehrung ist dem AG vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.

13 Entsorgung von Bodenaushub/Bauschutt

Boden/Bauschutt bis zu einer Qualität Z 2 entsprechend der technischen Regel der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) und den Hinweisen zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial (Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 11.01.2006) ist vorzugsweise wiedereinzubauen bzw. nicht wiedereinbaufähiger Aushub ist durch den AN auf einer zugelassenen Anlage zu entsorgen bzw. zu verwerten. Die Analysenprotokolle sind dem AG zwingend zu übergeben.

Wird belasteter Boden > Z 2 LAGA festgestellt, ist der AG umgehend zu informieren. Weiterführende Deklarationsanalysen für die ordnungsgemäße Entsorgung werden durch den AG ausgeführt. Belasteter Bodenaushub ist vom AN im örtlichen Aufmaß anzugeben und entsprechend der durch den AG geöffneten Entsorgungswege zu verbringen. Durch den AG sind dafür entsprechende Entsorgungsanlagen mittels Rahmenvertrag gebunden. Im Falle der Entsorgung ist zwingend das elektronische Nachweisverfahren anzuwenden.

Die Abfuhr zu anderen Entsorgungsanlagen bedarf der Zustimmung des AG. In diesem Fall ist dem AG der entsprechende Entsorgungsweg vorab anzuzeigen und der Nachweis über die fachgerechte Entsorgung des Aushubes lückenlos durch den AN zu erbringen (Entsorgungsnachweis, Begleitschein, Wiegeschein in elektronischer Form). Die Kostenübernahme erfolgt auf Nachweis, maximal bis zu der Höhe, die in den Rahmenverträgen zwischen dem AG und den entsprechenden Entsorgungsanlagen vereinbart sind. Gleiche Verfahrensweise trifft auch für teerhaltigen Aufbruch und asbesthaltige Materialien (Umgang und Entsorgung entsprechend TRGS 519) zu. Prinzipiell können die vom AG beauftragten Baubetriebe Entsorgungsaufgaben für den AG wahrnehmen. Voraussetzung hierfür ist, dass diese Baubetriebe eine Abfallerzeugernummer besitzen, bei der zentralen Koordinierungsstelle Abfall registriert sind und das elektronische Nachweisverfahren anwenden. Die Verantwortungsabgrenzung muss vertraglich festgelegt werden. Die Entsorgungsgenehmigungen (Kopie) sind dem AG bei Vertragsabschluss zu übergeben. Der Nachweis der fachgerechten Entsorgung des Aushubes ist lückenlos durch den AN zu erbringen (Lieferschein, Wiegeschein in elektronischer Form).

Sollte der AN nicht für das elektronische Nachweisverfahren registriert sein, muss die Entsorgung zwingend 5 Tage im Voraus der verantwortlichen Fachabteilung des AG über den jeweiligen Bauüberwacher angemeldet werden. Der AG erstellt alle notwendigen elektronischen Begleitpapiere. Für die Erstellung der Papiere ist die Benennung des durch die Bau-firma beauftragten Transportunternehmens erforderlich.

Die Rechnungslegung für die Entsorgung erfolgt in diesem Fall direkt zwischen Entsorger (Deponiebetreiber) und AG. Grundlage der Rechnungslegung sind die Begleitscheine oder die Übernahmescheine inklusive der jeweiligen Wiegescheine. Der AG behält sich vor, stichprobenartig Kontrollen hinsichtlich der fachgerechten Entsorgung durchzuführen. Bei unsachgemäßen Verbringen des belasteten Aushubmaterials durch den AN sind alle damit zusammenhängende Folgekosten (Rücktransporte, evtl. Schadensbeseitigung, Umweltschutzauflagen und dergleichen) durch diesen zu tragen.

14 Fertigstellung und Abnahmepflicht

Der AN hat sein Abnahmeverlangen rechtzeitig dem AG anzuzeigen.

Der AN hat zur Abnahme die Bestätigungen sonstiger beteiligter Eigentümer über die mangelfreie Ausführung vorzulegen.

15 Dokumentation

Nach Beendigung des Auftrages sind vom AN die erforderlichen Unterlagen gemäß nachfolgenden Vorgaben des AG entsprechend der tatsächlichen Bauausführung zu revidieren und spätestens 6 Wochen nach Abnahme dem zuständigen Projektleiter des AG zu übergeben. Das Fehlen der Dokumentation stellt einen wesentlichen Mangel dar.

15.1 Zusatz für Korrosionsschutz-, Fundament- und Stahlbausanierungsarbeiten

Die Dokumentation hat mindestens zu enthalten:

- Fahrzeugliste
- Materialzertifikate
- Lieferscheine für durch den AN geliefertes Material zum Nachweis der Güteforderungen
- Prüfprotokolle (sofern zutreffend: z. B. Tragfähigkeit, Kanalbefahrung, Verfüllungsprotokoll)
- Entsorgungsnachweise
- Aufmaße (Abnahmebelege Korrosionsschutz, Fundament- und Stahlbausanierung)
- Beschichtungsstoffverbrauchsaufstellung
- Bautagebuch
- Beweissicherung.

15.2 Zusatz für Freileitungsbau

Die durch die ENSO bereitgestellten Datenträger sind zu revidieren, mit der ENSO-Änderungsnummer und den Herstellungsdaten zu kennzeichnen und dem AG elektronisch (z. B. auf CD) einschließlich eines Plots zu übergeben.

Die Dokumentation hat mindestens zu enthalten:

- Gründungsstatik und -zeichnungen
- Maststatik und -zeichnungen (sofern zutreffend).

Die Revision der Trassierungsunterlagen (Lage- und Profilpläne, Kreuzungsliste, Abstandsnachweise usw.) wird vorhabenbezogen vom AG festgelegt. Die Varianten

- Revision durch den AN
- Revision durch die Trassierungsfirma nach den Angaben und im Auftrag des AN
- Revision durch die Trassierungsfirma im Auftrag des AG

werden je nach Ausführung in der Beschreibung dargestellt und im Leistungsverzeichnis separat ausgewiesen.

16 Aufmaß und Abrechnung

Aufmäße werden von AN und AG nach Möglichkeit gemeinsam entsprechend dem Fortgang der Leistungen erstellt. Die Arbeitsleistungen sind vom AN in Skizzen so festzuhalten, dass Art, Umfang und Örtlichkeit der Leistung zu ersehen sind.

Die Leistungserfassung erfolgt grundsätzlich nach Vorgaben des AG und hat mind. folgende Angaben zu enthalten:

- Bezeichnung des Bauvorhabens
- AG lt. Bestellung/ AN
- Bezeichnung der Bauleistung
- Ordnungszahl bzw. Leistungsnummer
- Massenermittlung unter Verweis auf alle relevanten Unterlagen (z. B. Zeichnungsbezug, Aufmaßskizze, Foto, Festlegungen im Bautagebuch). Die Originalaufmäße sind mit der Schlussrechnung einzureichen.

Ist eine gemeinsame Leistungsfeststellung nicht möglich, ist die ausgeführte Leistung auf geeignete Weise (z. B. Fotodokumentation) prüfbar durch den AN nachzuweisen. Abrechnungen müssen kumulativ, nachvollziehbar und vollständig sein.

Nach Abstimmung mit dem AG ist die Abrechnung nach Zeichnung zulässig.

- Ende der zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen -