



# Anlage SHE zu Ausschreibungen

**Für Arbeiten, die unter der Verantwortung  
der TenneT geschehen**

## **Übersicht der Aktualisierungen**

<b>Rev Nr.</b>	<b>Datum</b>	<b>Inhalt</b>
0	21.11.2014 Schulz	Zusammenfassung von Anlage B, Baustellenordnung und MB1 Merkblatt

# Inhalt

<b>1</b>	<b>ARBEITSSICHERHEIT .....</b>	<b>4</b>
1.1	Unfallverhütung und Gesundheitsschutz .....	4
1.2	Rauschmittel/ Drogen/ Alkohol.....	4
1.3	Notfallorganisation (Erste Hilfe, Brandfall) .....	4
1.4	Verkehrssicherungspflicht.....	4
1.5	Gefährdungsbeurteilung, DGUV V1 „Grundsätze der Prävention“ §5(3) .....	4
1.6	Zusammenarbeit mehrerer Unternehmer, Koordinator DGUV V1 „Grundsätze der Prävention“ §6.....	5
1.7	Baustellenverordnung (BaustellV) .....	5
1.8	Berichte, Meldung von Arbeitsunfällen .....	5
1.9	Allgemeine Hinweise .....	6
1.10	Arbeitszeiten .....	6
1.11	Sprachkenntnisse .....	6
1.12	Elektrische Betriebsmittel.....	6
1.13	Vermeidung von Kabelschäden .....	6
1.14	Persönliche Schutzausrüstung .....	7
1.15	Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen.....	7
1.16	Arbeitsverantwortlicher sowie Qualifikation Elektrofachkraft oder Elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP) .....	7
1.17	Nachweise zur Arbeitssicherheit.....	7
1.18	Absturzsicherung auf Masten .....	8
1.19	Absturzsicherung bei Arbeitskörben von Hubarbeitsbühnen .....	8
1.20	Befahren von Gruben, Kanälen und Schächten.....	8
1.21	Mobile Tankstationen, Tankblasen .....	8
1.22	Teleskopstapler .....	8
1.23	Kranarbeiten .....	9
1.24	Gerüste.....	9
<b>2</b>	<b>ARBEITSSTÄTTEN .....</b>	<b>9</b>
2.1	Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr .....	9
2.2	Ordnung, Sauberkeit und Hygiene.....	9
<b>3</b>	<b>ARBEITEN IN ELEKTRISCHEN ANLAGEN/ AN MASTEN .....</b>	<b>10</b>
3.1	Vorschriften.....	10
3.2	Betreten von Umspannwerken/ Schaltanlagen .....	10
3.3	Arbeiten an Masten.....	10
3.4	Arbeitsverantwortlicher (AV) .....	11

3.5	Arbeitsbereiche .....	11
<b>4</b>	<b>BRANDSCHUTZ .....</b>	<b>11</b>
4.1	Allgemeines .....	11
4.2	Feuarbeiten .....	11
4.3	Lagern von leicht brennbaren Stoffen .....	12
4.4	Brandschutz in den Unterkünften .....	12
4.5	Verhalten bei Notfällen .....	12
4.6	Fehlauslösungen von Brandmeldeanlagen oder anderen Meldeeinrichtungen .....	12
<b>5</b>	<b>ABFALLENTSORGUNG .....</b>	<b>12</b>
5.1	Allgemeines .....	12
5.2	Auftragnehmer als Abfallerzeuger .....	13
<b>6</b>	<b>GEWÄSSER – UND BODENSCHUTZ .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>GEFAHRSTOFFE .....</b>	<b>14</b>
7.1	Beachtung der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) .....	14
7.2	Arbeits- und Gefahrstoffe .....	14
7.3	Beschaffung von Geräten / Erzeugnissen mit Gefahrstoffen (generell) .....	14
<b>8</b>	<b>GEFAHRGUT .....</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>UMGANG MIT ASBEST (AUFTRAGNEHMER ALS ABFALLERZEUGER) .....</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>ERRICHTERBESTÄTIGUNG (FORMBLATT DGUV G 303-003) .....</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>BAUZÄUNE .....</b>	<b>16</b>
11.1	Bauzaun „innerhalb UW“ .....	16
11.2	Bauzaun als „vorübergehender Anlagenzaun-Ersatz“ .....	16
<b>12</b>	<b>NACHUNTERNEHMER .....</b>	<b>17</b>

## **1 Arbeitssicherheit**

### **1.1 Unfallverhütung und Gesundheitsschutz**

Der Auftragnehmer (AN) hat im Rahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in seinem Arbeitsbereich die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln umfassend zu beachten und einzuhalten.

### **1.2 Rauschmittel/ Drogen/ Alkohol**

Es ist verboten, sich durch den Konsum von Alkohol, Drogen oder anderen berauschenden Mitteln in einen Zustand zu versetzen, durch den sie sich selbst oder andere gefährden können.

Der Auftragnehmer hat Personen, bei denen der begründete Verdacht auf Alkohol- und Drogeneinfluss besteht, unverzüglich von der Baustelle zu entfernen. Der Bauherr behält sich vor, solchen Personen ein dauerhaftes Baustellenverbot zu erteilen.

### **1.3 Notfallorganisation (Erste Hilfe, Brandfall)**

Der AN hat sich über die örtlichen Regelungen zur Ersten Hilfe – Rettungskette und zum Verhalten im Brandfall zu informieren.

Der AN hat die Organisation der Ersten Hilfe für seine Arbeiten sicherzustellen. Dies bedingt, dass mindestens zwei Ersthelfer ständig vor Ort sind.

### **1.4 Verkehrssicherungspflicht**

Der AN wird seine allgemeinen Verkehrssicherungspflichten erfüllen. Er hat für die durch ihn eingeleiteten Maßnahmen und für die Sicherung des auf ihn übertragenen Aufgabebereichs einzustehen. Die Verkehrssicherungspflicht darf nicht an ungeeignete Dritte übertragen werden.

### **1.5 Gefährdungsbeurteilung, DGUV V1 „Grundsätze der Prävention“ §5(3)**

Bei der Gefährdungsbeurteilung bezüglich der betriebsspezifischen Gefahren wird der AN durch den AG unterstützt. Tätigkeiten mit besonderem/hohem Gefahrenpotential sind im Einvernehmen mit dem AG festzulegen, dies bezieht sich insbesondere auf die Bestimmung der Aufsichtführenden Person.

## **1.6 Zusammenarbeit mehrerer Unternehmer, Koordinator DGUV V1 „Grundsätze der Prävention“ §6**

Der AN hat, wenn Beschäftigte mehrerer Unternehmer oder selbständiger Einzelunternehmer für den AN tätig werden, einen Koordinator nach der o.g. DGUV Vorschrift 1 zu benennen. Dieser Koordinator kann auch vom AG gestellt werden, wenn beispielsweise weitere direkt vom AG beauftragte AN an der gesamten Maßnahme beteiligt sind.

Dieser Koordinator hat die Verantwortung zur Abwehr und Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen über die gesamte Maßnahme. Er ist in diesem Sinne weisungsbefugt und seinen Anordnungen ist Folge zu leisten. Er hat zu gewährleisten, dass während des gesamten Arbeitsablaufes die entsprechende Koordination sichergestellt ist.

Der Koordinator muss die erforderliche fachliche und persönliche Qualifikation haben und ist namentlich zu benennen.

Der AN ist verpflichtet, sich vor der Aufnahme möglicherweise gefährdender Arbeiten mit dem Koordinator in Verbindung zu setzen.

Diese Regelung entbindet den AN weder von seiner Aufsichtspflicht gegenüber seinen Mitarbeitern noch von seiner Verpflichtung, sich zur Vermeidung einer gegenseitigen Gefährdung mit den anderen Unternehmen unmittelbar abzustimmen.

## **1.7 Baustellenverordnung (BaustellV)**

Sofern nicht durch den AG anders geregelt, wird der AN beauftragt, die Maßnahmen nach §2 und §3 Abs.1 Satz 1 der BaustellV in eigener Verantwortung zu treffen.

Der AN hat dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) vor Beginn der Arbeiten seine Arbeitsverfahren sowie die vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen anzugeben.

Der SiGeKo kontrolliert die Einhaltung dieser Baustellenordnung, des SiGePlans, der Arbeitsschutzvorschriften und schreitet bei erkennbaren Gefahrezuständen ein. Die Auftragnehmer sind zur unverzüglichen Mängelbeseitigung verpflichtet.

Der SiGe - Koordinator nach BaustellV kann auch mit den Aufgaben des Koordinators nach BGV A1 §6 beauftragt werden. Er darf aber nicht zugleich Arbeitsverantwortlicher sein.

## **1.8 Berichte, Meldung von Arbeitsunfällen**

Der AN hat in geeigneter Form (Bautagebuch) den Personaleinsatz, den Geräteeinsatz, die Materiallieferungen, die Arbeitsleistungen und den Arbeitsfortschritt zu dokumentieren. Bei begründeten Beanstandungen zum Arbeitsschutz ist der AN verpflichtet, die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen unverzüglich zu treffen. Ggf. wird vom AG ein Mängelbericht

verfasst, der unter Umständen Auswirkungen auf die Weiterbeschäftigung des AN haben kann.

Der AN erfasst und meldet alle Betriebs- und Dienstwegeunfälle die sich in seinem Verantwortungsbereich ereignen. Das bezieht sich auch auf die durch den AN eingesetzten Subkontraktoren.

Wenn ein vom AN oder seinen Nachunternehmern eingesetzter Mitarbeiter auf dem Weg zum bzw. vom Leistungsort (Dienstwegeunfall) oder am Leistungsort im Rahmen der vereinbarten Tätigkeit (Betriebsunfall) einen Unfall erleidet, hat der AN eine unverzügliche Informationspflicht gegenüber dem AG. Ein „Ereignisbericht TenneT“ ist zu erstellen und dem AG in schriftlicher Form vorzulegen.

Die gesetzlich vorgeschriebene Meldepflicht an Behörden und Berufsgenossenschaften bleibt davon unberührt.

## **1.9 Allgemeine Hinweise**

Träger von aktiven und passiven Körperhilfsmitteln (z.B. Herzschrittmacher) haben dies vor Arbeitsbeginn dem Anlagenverantwortlichen der TenneT mitzuteilen. Aus Vorsorgegründen ist für diese Personen der Aufenthalt in Bereichen der elektrischen Anlagen grundsätzlich untersagt. Ausnahmen werden im Einzelfall geregelt.

Für Besichtigungen und Führungen ist das Einverständnis der Baustellenleitung einzuholen.

## **1.10 Arbeitszeiten**

Die Bestimmungen des Arbeitszeitgesetzes sind einzuhalten.

## **1.11 Sprachkenntnisse**

Der AN trägt dafür Sorge, dass die von ihm oder seinen Subunternehmern eingesetzten Beschäftigten der deutschen Sprache mächtig sind oder durch eine verantwortliche Person, die diese Voraussetzungen erfüllt, jederzeit in ihrer Muttersprache verständlich angewiesen werden können.

## **1.12 Elektrische Betriebsmittel**

Gemäß DGUV I 203-006 (BGI 608) darf die elektrische Versorgung von Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen nur aus zugeordneten Speisepunkten erfolgen. Dies bedingt i. d. Regel eine eigene Absicherung über Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) mit  $I_{\Delta N} < 30 \text{ mA}$ .

## **1.13 Vermeidung von Kabelschäden**

Bei Arbeiten im Bereich von Anlagen oder Grundstücken des AG ist von erdverlegten Leitungen und Kabeln auszugehen.

Bei der Ausführung von Tiefbauarbeiten oder dem Einbringen von Erdern, Ankern o. ä. in das Erdreich ist sicherzustellen (Rücksprache mit dem Anlagenverantwortlichen), dass keine erdverlegten Leitungen oder Kabel beschädigt werden können.

### **1.14 Persönliche Schutzausrüstung**

Für die auszuführenden Arbeiten erforderliche Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) ist mitzuführen und zu verwenden (z.B. Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, PSAgA, Gehörschutz usw.).

In den Anlagen und auf den Baustellen des AG besteht das zwingende Gebot, Schutzhelm und Sicherheitsschuhe zu tragen.

### **1.15 Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen**

Der AN ist zur Einhaltung der „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)“ und ggf. den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA)“ in ihrer jeweils gültigen Version verantwortlich. Der AN holt sämtliche erforderlichen Genehmigungen bei den zuständigen Behörden ein und legt diese dem AG unaufgefordert vor.

### **1.16 Arbeitsverantwortlicher sowie Qualifikation Elektrofachkraft oder Elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP)**

Der AN benennt vor Beginn der Arbeiten gegenüber dem AG schriftlich einen Arbeitsverantwortlichen, welcher die unmittelbare Verantwortung für die Durchführung der Arbeiten trägt und ununterbrochen bei den Arbeiten in der Anlage anwesend sein muss. Ein Wechsel des Arbeitsverantwortlichen ist nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG zulässig und dem AG unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Der Arbeitsverantwortliche besitzt entweder die Qualifikation „Elektrofachkraft“ oder hat sich einer auftrags-/tätigkeitsbezogenen elektrotechnischen Grundausbildung bei einem hierfür anerkannten Institut (z. B. VDE, TÜV) unterzogen, und eine schriftliche Bestätigung des AN über seine Qualifikation, damit er vor Beginn der Arbeiten durch den AG zur „Elektrotechnisch unterwiesenen Person (EUP)“ nach DIN VDE 0105-100 ernannt werden kann.

Ohne diese Nachweise sind wesentliche Voraussetzungen für den Zutritt zu den elektrischen Anlagen des AG nicht gegeben.

Der Arbeitsverantwortliche ist grundsätzlich für die Veranlassung und Durchführung der Arbeitssicherheitsmaßnahmen in seinem Arbeitsbereich für Personen und Arbeitsmittel verantwortlich.

### **1.17 Nachweise zur Arbeitssicherheit**

Folgende Nachweise sind bis 2 Wochen vor Arbeitsaufnahme beim technischen Sachbearbeiter einzureichen oder spätestens bei Beginn der Arbeiten zu erbringen.

- Gefährdungsbeurteilungen für die auszuführenden Arbeiten (z.B. Elektromontage, Hubarbeitsbühne, Motorsägen)
- Ersthelferbescheinigungen
- Beauftragungsschreiben zum Bedienen von Arbeitsmitteln (z.B. Mobilkran, Hubarbeitsbühne, Bagger ect.)
- Überprüfungspflichtige Arbeitsmittel müssen mit aktuellem Prüfaufkleber versehen sein (z.B. ortsveränderliche Elektrogeräte, Baustromverteiler, Kabeltrommel, Anschlagmittel, Baugeräte, Bagger, Hubarbeitsbühne ect.).
- Unterweisungsbestätigungen der Beschäftigten durch den Arbeitgeber sind vorzulegen – dies gilt auch für die Beschäftigten von Nachunternehmern.

Bei Nichterfüllung der oben genannten Punkte wird eine Arbeitsfreigabe in den elektrischen Anlagen des Auftraggebers nicht erteilt.

### **1.18 Absturzsicherung auf Masten**

Die 3-Punkt-Methode ist im Bereich des AG nicht mehr zulässig. Ein Auf- bzw. Abstieg hat immer gesichert zu erfolgen. Dies gilt auch für die Erst- und Letztbesteigung der Maste. Zugelassene Anschlagmittel sind Y-Seil, Schlingenmethode und Sicherheitssteigbolzen; Sollten Steigsysteme (z. B. Seilsicherungssysteme) am Mast vorhanden sein, sind diese zu nutzen.

### **1.19 Absturzsicherung bei Arbeitskörben von Hubarbeitsbühnen**

Bei allen Arbeiten in und an unseren Anlagen sind in Arbeitskörben von Hubarbeitsbühnen generell Auffanggurte PSAGa mit einem energieabsorbierendem Element (Falldämpfer) und mit möglichst kurzem Verbindungsmittel zu benutzen, so dass ein Herausschleudern unmöglich ist. Es ist auf geeignete Anschlagpunkte zu achten. Der Anschlagpunkt muss in der Lage sein, eine Zugkraft von min. 3kN aufnehmen zu können.

### **1.20 Befahren von Gruben, Kanälen und Schächten**

Arbeiten in Gruben, Kanälen und Schächten dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn eine schriftliche Zustimmung (Befahrerlaubnisschein) des Koordinators vorliegt.

### **1.21 Mobile Tankstationen, Tankblasen**

Das Aufstellen und Betreiben der mobilen Tankstation darf nur auf befestigten Flächen erfolgen. Lösch- und Bindemittel sind in unmittelbarer Nähe bereitzustellen.

### **1.22 Teleskopstapler**



Bei allen Arbeiten in und an unseren Anlagen ist für den Einsatz eines Teleskopstaplers für jede Funktion (mit Drehkranz als Kran; Stapler; Hubarbeitsbühne) eine gesonderte Qualifikation erforderlich.

### **1.23 Kranarbeiten**

Für komplexe Kranarbeiten in und an unseren Anlagen ist ein Hebeplan zu erstellen. Anforderungen sind im Hebeplan TenneT-Onshore definiert.

### **1.24 Gerüste**

Der Auftragnehmer hat die Eignung der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste nachzuweisen und die Betriebssicherheit zu überwachen. Zulassungsbescheide sowie Aufbau- und Verwendungsanleitungen sind auf der Baustelle vorzuhalten. Jeder Benutzer hat den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und zu erhalten. Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüstersteller vorgenommen werden. Gesperrte Gerüste dürfen nicht benutzt werden.

## **2 Arbeitsstätten**

### **2.1 Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr**

Der Auftragnehmer hat seine Baustelleneinrichtung auf den vom Bauherrn zugewiesenen Flächen vorzunehmen. Er darf die Baustelle nur durch gekennzeichnete Zugänge betreten und verlassen. Verkehrsflächen sind besonders gekennzeichnet. Private Fahrzeuge können nur auf den dafür vorgesehenen Parkplätzen abgestellt werden. Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung. Verkehrsflächen dürfen nicht durch Bau- oder Montagearbeiten beeinträchtigt werden. Ausnahmen sind mit der TenneT zu vereinbaren. Rückwärtsfahren ist nur in Ausnahmefällen erlaubt. Es besteht Einweisungspflicht. Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge sind freizuhalten. Materialien, Maschinen und Geräte sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen. Der Auftragnehmer hat die für ihn angelieferten Materialien sicher zu lagern. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Baustelle unverzüglich zu räumen. Die benutzten Flächen sind nach der Räumung in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen, soweit der Vertrag nichts anderes vorsieht.

### **2.2 Ordnung, Sauberkeit und Hygiene**

Die Auftragnehmer sind verpflichtet, ihren Arbeitsbereich und sanitären Anlagen in ordentlichem Zustand zu halten. Verunreinigungen sind unverzüglich zu beseitigen. Andernfalls vergibt die Baustellenleitung den Auftrag hierfür und legt die Kosten auf die Verursacher um. Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr.

### **3 Arbeiten in elektrischen Anlagen/ an Masten**

#### **3.1 Vorschriften**

Der Auftragnehmer ist für die Einhaltung der jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und der betrieblichen Regeln und Vorschriften der TenneT nach Handbuch „Netzführung und Arbeiten im Netz“ (NAN) durch sein Personal verantwortlich. Weiter sind die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln, insbesondere die DGUV V3 (Elektrische Anlagen und Betriebsmittel) in Verbindung mit der DIN VDE 0105-100 – Betrieb von elektrischen Anlagen – zu beachten.

#### **3.2 Betreten von Umspannwerken/ Schaltanlagen**

Das Betreten von Umspannwerken/ Schaltanlagen bedarf der Zustimmung durch TenneT. Die Anlage ist stets unter Verschluss zu halten, dies ist insbesondere bei Schlüsselübergabe an die Fremdfirma zu beachten (Formblatt der NAN – UW2).

Beim Betreten oder Verlassen der elektrischen Anlage sind die ortsspezifischen Festlegungen zur An- und Abmeldung bzw. zum Objektschutz einzuhalten. Zusätzlich ist die Eintragung in das Stationsbuch vorzunehmen.

Bei Gewitter ist die elektrische Anlage zu verlassen, bzw. ist das Betriebsgebäude/ Aufenthaltsraum aufzusuchen.

Der Arbeitsverantwortliche (AV) des Auftragnehmers ist verpflichtet, sich vor Arbeitsbeginn vom Anlagenverantwortlichen (ALV) in seinen Arbeitsbereich einweisen und auf besondere Gefahren aufmerksam machen zu lassen.

Die Unterweisung des unterstellten Personals durch den Arbeitsverantwortlichen ist arbeitsbedingt – wie z. B. bei größeren Zeitabständen, veränderter Arbeitssituation, Spannungsnähe – zu wiederholen bzw. zu ergänzen.

In den Umspannwerken sind Kabelkanäle grundsätzlich nicht begeh- und befahrbar. Ausnahmen erteilt der Anlagenverantwortliche.

#### **3.3 Arbeiten an Masten**

Das Arbeiten an Masten der Fa. TenneT bedarf der Zustimmung durch TenneT.

Zur Einhaltung der elektrischen Sicherheit sind die Vorgaben, die im „Handbuch Netzführung und Arbeiten im Netz“ (NAN) der TenneT festgelegt sind, einzuhalten.

Bei Gewitter ist die elektrische Anlage zu verlassen.

Die Unterweisung des unterstellten Personals durch den Arbeitsverantwortlichen ist arbeitsbedingt – wie z. B. bei größeren Zeitabständen, veränderter Arbeitssituation, Spannungsnähe – zu wiederholen bzw. zu ergänzen.

### **3.4 Arbeitsverantwortlicher (AV)**

Arbeiten dürfen nur in Anwesenheit des Arbeitsverantwortlichen vorgenommen werden. Erforderlichenfalls kann die Verantwortung (nur in Absprache mit dem Anlagenverantwortlichen) teilweise auf andere Personen übertragen werden.

Der Arbeitsverantwortliche des Auftragnehmers ist verpflichtet, sich vor Arbeitsbeginn vom Anlagenverantwortlichen in seinen Arbeitsbereich einweisen und auf besondere Gefahren aufmerksam machen zu lassen.

Die Unterweisung des unterstellten Personals durch den Arbeitsverantwortlichen ist arbeitsbedingt – wie z. B. bei größeren Zeitabständen, veränderter Arbeitssituation, Spannungsnähe – zu wiederholen bzw. zu ergänzen.

### **3.5 Arbeitsbereiche**

Bei Arbeiten in Umspannwerken werden die Grenzen der Arbeitsbereiche werden vom Anlagenverantwortlichen vorgegeben und gekennzeichnet. Außerhalb dieser Grenzen dürfen keinerlei Arbeiten verrichtet oder Vorbereitungen für Arbeiten getroffen werden. Die Kennzeichnung des Arbeitsbereiches darf nur durch den Anlagenverantwortlichen verändert werden.

Bei Arbeiten auf Masten erfolgt die Kennzeichnung der spannungsfreien Zugänge mittels grüner Flaggen entsprechend den Vorgaben in der NAN.

## **4 Brandschutz**

### **4.1 Allgemeines**

Die allgemeinen Vorschriften für Brandverhütung sind unbedingt zu beachten. Offene Feuerstellen aller Art sind grundsätzlich verboten.

In den Gebäuden des AG besteht Rauchverbot.

### **4.2 Feuerarbeiten**

#### **4.3 Schweiß-, Schleif-, Löt- und sonstige Feuerarbeiten, dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn eine schriftliche Zustimmung (Erlaubnisschein für feuergefährliche Arbeiten) des Koordinators vorliegt. Lagern von leicht brennbaren Stoffen**

Das Lagern von leicht brennbaren Stoffen (z. B. Lösungsmittel, lösungsmittelhaltige Farben) ist unter den entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen und unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften erlaubt.

#### **4.4 Brandschutz in den Unterkünften**

Für die Beheizung von Unterkünften, Arbeitsstätten und Baustellen mit Öfen innerhalb von Anlagen des AG muss eine schriftliche Genehmigung des AG vorliegen.

Jedes Unternehmen, welches Unterkünfte im Werkgelände aufstellt, ist verpflichtet, der Brandklasse des Objekts entsprechende Handfeuerlöcher zu stationieren.

Die Aufbewahrung von Druckgasflaschen mit Sauerstoff, Acetylen oder anderen Gasen in Gebäuden ist verboten.

#### **4.5 Verhalten bei Notfällen**

Bei Explosionsgefahr, Feuer, Gasausbrüchen oder sonstigen Unglücksfällen sind die Arbeiten sofort einzustellen und der gefährdete Bereich ist zu verlassen und der Sammelplatz ist aufzusuchen. Rettungskette nach Notfallplan ist zu beachten.

#### **4.6 Fehlauslösungen von Brandmeldeanlagen oder anderen Meldeeinrichtungen**

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass durch seine Arbeiten keine Brandmelde- / Löschanlagen (z.B. automatische Brandmelder, Druckknopfmelder, Feuerlöschanlagen) ausgelöst werden.

## **5 Abfallentsorgung**

### **5.1 Allgemeines**

Der AN ist verpflichtet, Abfälle in erster Linie zu vermeiden und seine anfallenden Abfälle aus seinen mitgebrachten/bereitgestellten Materialien als Abfallerzeuger ordnungsgemäß im eigenen Namen zu entsorgen. Dies gilt in gleicher Weise für seine eingesetzten Subunternehmer.

Abfälle des AG verbleiben – soweit deren Entsorgung im LV nicht beauftragt ist - beim AG und werden von diesem selbst entsorgt.

Alle im Rahmen dieser Ausschreibung durch den AG zu entsorgenden Abfälle sind vom AN gemäß den Vorgaben des AG in den vom AG bereitgestellten Behältnissen zu sammeln.

Anlagenteile, Geräte und Komponenten sind dazu ggf. in ihre Bestandteile zu zerlegen. Nach Abschluss der Maßnahme oder bei erforderlicher Leerung hat der AN den zuständigen Ansprechpartner des AG zu informieren. Der/die Abtransport/Leerung der Behältnisse wird dann durch den AG veranlasst.

Der Auftragnehmer hat für geeignete und ausreichende Ladungssicherung zu sorgen sowie die Einhaltung der umwelt- und gefahrgutrechtlichen Vorschriften zu gewährleisten.

## 5.2 Auftragnehmer als Abfallerzeuger

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, anfallende Abfälle als Abfallerzeuger ordnungsgemäß in eigenem Namen zu entsorgen. Der vorgesehene Entsorgungswege für alle Abfälle ist mit der Angebotsabgabe aufzuzeigen, vorgesehene Entsorgungsunternehmen sind zu benennen.

Den Nachweis der Erfüllung der Entsorgungsverpflichtung für gefährliche Abfälle hat der Auftragnehmer durch Vorlage des entsprechenden Entsorgungsnachweises / Sammelentsorgungsnachweises zu erbringen. Eine Kopie der Abfallbegleit-/ Übernahmescheine ist dem Auftraggeber nach Auftragsabwicklung zu übergeben. Für nicht gefährliche Abfälle ist die ordnungsgemäße Entsorgung durch Übergabe von Wiegescheinen nachzuweisen.

Der Auftraggeber behält sich die Prüfung und Genehmigung der Entsorgungswege sowie der Entsorgungsnachweise vor Auftragsvergabe vor.

Die Entsorgung von gefährlichen Abfällen darf erst nach Zustimmung durch den Auftraggeber erfolgen.

Der Auftragnehmer sichert zu, hinsichtlich der Entsorgung der anfallenden Abfälle fach- und sachkundig zu sein sowie die Erfüllung der übertragenen Entsorgungsverpflichtung gemäß den einschlägigen Bestimmungen sicherzustellen.

## 6 Gewässer – und Bodenschutz

Bei der Lagerung und Handhabung von Materialien und Geräten, die geeignet sind, den Boden oder ein Gewässer zu verunreinigen oder sonst nachteilig zu verändern, hat der AN die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften zum Boden- und Gewässerschutz zu beachten (insbesondere Wasserhaushaltsgesetz (WHG – Besorgnisgrundsatz), Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS)).

Insbesondere hat der AN Vorsorge gegen Stoffaustritt zu treffen sowie im Schadensfall unverzüglich Maßnahmen zur Schadenseingrenzung und –beseitigung einzuleiten. Der AN hat bei Arbeiten an Anlagen des AG bei diesen Angaben über mögliche Gefährdungen zu erfragen.

Sofern beim Erdaushub der Verdacht auf Verunreinigungen besteht, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen. Der Ansprechpartner des AG ist umgehend zu informieren.

## 7 Gefahrstoffe

### 7.1 Beachtung der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Der Auftragnehmer (AN) versichert, dass er die GefStoffV einhält. Dies gilt insbesondere für die Gefahrstoffermittlung, Gefährdungsbeurteilung, ggf. erforderliche Vorsorgeuntersuchungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen.

### 7.2 Arbeits- und Gefahrstoffe

Alle vom AN eingebrachten Arbeitsstoffe müssen eindeutig mit Namen gekennzeichnet und in geeigneten Behältern aufbewahrt werden. Behälter mit als Gefahrstoff eingestuftem Inhalt müssen entsprechend der GefStoffV mit Namen, Gefahrensymbol und Gefahrennamen sowie mit R- und S-Sätzen gekennzeichnet sein. Ferner müssen für die eingesetzten Gefahrstoffe Gefährdungsbeurteilungen und ggf. Betriebsanweisungen gemäß GefStoffV vorliegen. Die Beschäftigten, die mit den Gefahrstoffen umgehen, sind über die Gefahren, die während ihrer Tätigkeit von den Stoffen ausgehen können, zu unterweisen. Die Unterweisung ist zu dokumentieren und auf Verlangen vorzulegen.

Nach GefStoffV kennzeichnungspflichtige Stoffe dürfen nur in den für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Mengen eingebracht werden. Nach Abschluss der Arbeiten sind alle vom AN eingebrachten Arbeits- und Gefahrstoffe mitzunehmen, dazu gehören auch nicht vollständig geleerte Behälter.

### 7.3 Beschaffung von Geräten / Erzeugnissen mit Gefahrstoffen (generell)

Bei allen Arbeits- und Gefahrstoffen sowie Geräten/Erzeugnissen, die solche beinhalten, hat der Auftragnehmer (AN) ein aktuelles EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG beizufügen oder in elektronischer Form zu übermitteln.

Im Hinblick auf die Umsetzung der GefStoffV (z. B. Ermittlungspflicht, Vorsorgeuntersuchungen, Beschäftigungsbeschränkungen) bittet der Auftraggeber (AG) den Auftragnehmer, ihm alle Inhaltsstoffe (auch geringe Konzentrationen, siehe §16 (3) GefStoffV) mitzuteilen die

- einen Arbeitsplatzgrenzwert oder einen biologischen Grenzwert haben,
- die chronisch schädigende Eigenschaften besitzen,

- die in dem Anhang I Liste der gefährlichen Stoffe der Stoffrichtlinie (RL 67/548/EWG) unter Berücksichtigung der Anpassungs- und Änderungsrichtlinien aufgeführt sind,
- im Katalog Wasser gefährdender Stoffe aufgeführt sind.

Anderweitig teilt der AN dem AG schriftlich mit, dass keine gefährlichen Stoffe in seinem Produkt enthalten sind.

Eine Änderung der Zusammensetzung oder neue Erkenntnisse über die Auswirkungen der Stoffe/Zubereitungen auf Mensch und Umwelt hat der AN dem AG umgehend mitzuteilen und unverzüglich ein aktuelles EG-Sicherheitsdatenblatt zuzusenden.

## 8 Gefahrgut

Der Auftragnehmer (AN) hat die Einhaltung der Gefahrgutvorschriften zu gewährleisten und ist dem Auftraggeber (AG) gegenüber verantwortlich, die Gefahrgutvorschriften zu beachten und einzuhalten sowie auf ihre Einhaltung hinzuwirken.

Der AN hat für geeignete und ausreichende Ladungssicherung zu sorgen.

## 9 Umgang mit Asbest (Auftragnehmer als Abfallerzeuger)

Die erforderlichen Anzeigen an Behörden erfolgen durch den Auftragnehmer (AN). Der Auftraggeber (AG) erhält eine Durchschrift der erforderlichen Unterlagen.

Mit der Auftragsbestätigung werden dem AG Kopien folgender Unterlagen zugesandt:

1. Anzeige für den Umgang mit Asbest bei der zuständigen Behörde
2. Nachweis der großen Asbestsachkunde
3. Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung und die der Beurteilung zugrunde liegenden Informationen einschließlich der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung
4. Nachweis erforderlicher Schutz- und Vorsorgemaßnahmen einschließlich der Betriebsanweisungen
5. Nachweise der betriebsärztlichen Untersuchungen der eingesetzten Mitarbeiter nach G1.2 und G26.

## 10 Errichterbestätigung (Formblatt DGUV G 303-003)

Der AN hat mit dem Formblatt DGUV Grundsatz 303-003 (BGG 960) zu bestätigen, dass die Prüfungen nach den VDE Bestimmungen durchgeführt worden sind und die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel den Bestimmungen der DGUV V3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ entsprechen.

Die Messergebnisse sind zu dokumentieren und dem AG auszuhändigen.

## 11 Bauzäune

Bei der Verwendung eines Bauzaunes im Umspannwerk (UW) werden zwei Varianten unterschieden:

- innerhalb UW
- vorübergehender Anlagenzaun-Ersatz.

Die Aufstellung des Bauzaunes erfolgt nach Vorgabe und Freigabe durch den Anlagenverantwortlichen.

### 11.1 Bauzaun „innerhalb UW“

Der Bauzaun soll im Rahmen von Bauarbeiten und sonstigen nicht elektrotechnischen Arbeiten im Umspannwerk eine zusätzliche Absicherung gegen unbeabsichtigtes Unterschreiten der Schutzabstände gemäß VDE 0105-100 an unter Spannung stehenden Anlagenteilen durch Personen bieten.

- Höhe mind. 1.800 mm.
- Keine Forderung an Maschenweite und Unterkriechschutz.
- Standfeste und ebene Aufstellung (schwerer Stand-Fuß).
- Falls Tore vorhanden sind, sind diese mit geeigneten Mitteln gegen Öffnen durch Unbefugte zu schützen (z.B. Kette mit Vorhängeschloss).
- Beide Enden sind mit der Erdungsanlage elektrisch leitfähig zu verbinden.
- Die einzelnen Bauzaun-Felder sind über stabile Schellenverbindung (unten und oben) miteinander zu verschrauben.
- Zwischendurch, ca. alle 30 m, erfolgt eine zusätzliche Anbindung an die Erdungsanlage (abhängig von örtlichen Verhältnissen).
- Bei einem Tor im Bauzaun (z.B. bewegliches Bauzaun-Feld) ist ein durchgängiger Potentialausgleich zwischen den festen Bauzaun-Feldern und Tor herzustellen (z.B. flexible und leitfähige Verbindung, Querschnitt mind. 16 mm<sup>2</sup>).

Der Potentialausgleich ist folgendermaßen durchzuführen:

Es ist bereits das erste aufgestellte Bauzaun-Feld zu erden. An dieses geerdete Bauzaun-Feld werden, wie oben angegeben, jeweils die weiteren Felder angebaut. Es ist wegen z.T. hoher Beeinflussungsspannungen nicht gestattet, zunächst den Bauzaun komplett oder partiell aufzustellen und erst dann die Erdung durchzuführen.

### 11.2 Bauzaun als „vorübergehender Anlagenzaun-Ersatz“

Bei Einsatz des Bauzaunes als vorübergehender Anlagenzaun-Ersatz müssen die Forderungen der VDE 0101 „Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV“ erfüllt werden.

Die Ausführung ist analog zur Variante „innerhalb UW“, zusätzlich aber:

- Maschenweite max. 50 mm (ggf. geeigneten Maschendraht innen am Bauzaun befestigen).
- Unterkriechschutz erforderlich (Unterkante Bauzaun über Erdboden max. 50 mm).



- Warnzeichen „Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung“ an jedem vierten Bauzaun Feld.

## 12 Nachunternehmer

Jeder AN muss sicherstellen, dass seine von ihm beauftragten Subunternehmer und deren Beschäftigte für die auszuübenden Tätigkeiten geeignet und befähigt sind (fachlich und arbeitsmedizinisch) sowie die erforderlichen Unterweisungen und Trainings absolviert haben. Die entsprechenden Nachweise sind vorzuhalten.

Alle Vorgaben und Festlegungen dieser „Anlage SHE“ gelten auch für die Subunternehmer der AN. Der AN ist verpflichtet seine Subunternehmer ausreichend über alle SHE-Regelungen und -Anforderungen gemäß dieser „Anlage SHE“ zu informieren und hat deren Umsetzung sicherzustellen.

Der Auftragnehmer darf Nachunternehmer und Unterlieferanten nur beauftragen, wenn er dem Auftraggeber rechtzeitig vorher schriftlich mitgeteilt hat, welche Unternehmen für welche Leistungen vorgesehen sind. Für Nachunternehmer des Auftragnehmers gelten die gleichen Auftragsbedingungen wie für den Auftragnehmer.

Der Auftraggeber behält sich die Überprüfung der beauftragten Nachunternehmer vor und kann bei berechtigten Bedenken Nachunternehmer ablehnen.