

Verantwortlicher Bauherr für Gesamtkoordinierung:  
**Deutsche Energy Terminal GmbH**



# **Baustellenordnung**

Bauvorhaben:

**Errichtung einer Anlegestelle (New Jetty)  
und der Suprastruktur auf einer  
Anlegestelle (New Jetty) für eine  
Floating Storage and Regasification Unit  
(FSRU)**

am Standort

**Elbehafen Brunsbüttel**

**Phase II**

**Stand: 10.10.2025**

|                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>DEUTSCHE<br/>ENERGY<br/>TERMINAL</b><br>Bauvorhaben<br>FSRU | Koordination von Sicherheit und<br>Gesundheitsschutz auf Baustellen |  <b>GICON®</b><br>Engineering the Future<br>Datum: 10.10.2025<br>Seite: 2 von 57 |
|                                                                                                                                                  | <b>Baustellenordnung</b>                                            |                                                                                                                                                                    |

## Angaben zur Auftragsbearbeitung

**Auftraggeber:** Deutsche Energy Terminal GmbH  
 Luise-Rainer-Straße 5  
 40235 Düsseldorf

**Ansprechpartner:** Herr Florian Berndt  
 Telefon: +49 163 289 8349  
 E-Mail: florian.berndt@gasfin.net

**Auftragsnummer:** P240441GV.6859.DD1

**Auftragnehmer:** GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH

**Postanschrift:** GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH  
 Tiergartenstraße 48  
 01219 Dresden

**Projektleiter:** Dipl.-Ing. Carl Joseph  
 Telefon: 0351 47878-7724  
 E-Mail: c.joseph@gicon.de

**Bearbeiter:** M.Sc. Mohammadehsan Bafandeh Alanagh  
 Telefon: +4915140630192  
 E-Mail: m.bafandeh@gicon.de

Dresden, 10. Oktober 2025

GICON®  
 Großmann Ingenieur Consult GmbH

\_\_\_\_\_  
 i. A. Carl Joseph  
 Projektleiter

\_\_\_\_\_  
 i. A. Mohammadehsan Bafandeh Alanagh  
 Bearbeiter

## Inhaltsverzeichnis

|       |                                                                    |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Veranlassung und Aufgabenstellung .....                            | 6  |
| 2     | Allgemeine Grundsätze .....                                        | 8  |
| 2.1   | Sicherheitsregeln .....                                            | 8  |
| 2.2   | Drogen- und Alkoholverbot.....                                     | 9  |
| 2.3   | Umsetzung des HSE-Managementsystems der DET .....                  | 9  |
| 2.4   | Nationale und internationale Regelwerke, Normen und Standards..... | 10 |
| 3     | Projektbeschreibung.....                                           | 11 |
| 3.1   | Projektspezifischer Lageplan.....                                  | 11 |
| 3.2   | Verantwortungsbereiche .....                                       | 12 |
| 3.3   | Zielverfolgung.....                                                | 13 |
| 3.4   | Projektorganisation.....                                           | 14 |
| 4     | Kommunikation und Information .....                                | 14 |
| 4.1   | Sprache.....                                                       | 14 |
| 4.2   | Sicherheitseinweisung.....                                         | 15 |
| 4.3   | Schnittstellenmanagement & Koordination .....                      | 17 |
| 4.4   | Besprechungen und Rundgänge .....                                  | 17 |
| 4.4.1 | Look-Ahead-Meetings (Baubesprechung) .....                         | 17 |
| 4.4.2 | HSE-Meetings .....                                                 | 18 |
| 4.5   | Tägliche Koordinationsbesprechungen und PTW Permit to Work.....    | 18 |
| 4.6   | Last Minute Risk Assessment (LMRA) .....                           | 19 |
| 4.7   | Toolbox Meetings.....                                              | 19 |
| 4.8   | Berichte und Dokumente .....                                       | 21 |
| 4.8.1 | Berichte.....                                                      | 21 |
| 4.8.2 | Dokumente.....                                                     | 21 |
| 4.9   | Umgang mit Vorfällen sowie Unfällen.....                           | 23 |
| 5     | Gesundheit und Arbeitssicherheit auf der Baustelle .....           | 25 |

|       |                                                                            |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1   | Zugang zur Baustelle .....                                                 | 25 |
| 5.2   | Zugang zum Hafengelände .....                                              | 26 |
| 5.3   | Verkehrswege .....                                                         | 26 |
| 5.4   | Arbeitszeit .....                                                          | 27 |
| 5.5   | Freigabe von Arbeiten .....                                                | 28 |
| 5.5.1 | Freigabe von Arbeiten ohne besondere Gefährdung .....                      | 28 |
| 5.5.2 | Feuererlaubnis .....                                                       | 28 |
| 5.5.3 | Erlaubnis für Erdarbeiten.....                                             | 29 |
| 5.5.4 | Erlaubnis für Fotoaufnahmen .....                                          | 29 |
| 5.5.5 | Flugverbotszone.....                                                       | 30 |
| 5.5.6 | Erlaubnis für Trennarbeiten an Rohrleitungen .....                         | 30 |
| 5.5.7 | Erlaubnis für Durchstrahlungsarbeiten.....                                 | 31 |
| 5.6   | Besondere Schutzmaßnahmen .....                                            | 31 |
| 5.6.1 | Alarm- und Notfallplan.....                                                | 31 |
| 5.6.2 | Persönliche Schutzausrüstung .....                                         | 31 |
| 5.6.3 | Wetterkondition .....                                                      | 33 |
| 5.6.4 | Identifikation von Aktivitäten und Tätigkeiten mit Gefahrenpotenzial ..... | 34 |
| 5.7   | Arbeitsfähigkeit .....                                                     | 46 |
| 5.8   | Erste Hilfe Versorgung .....                                               | 47 |
| 5.9   | Stromversorgung / Stromverteilung .....                                    | 48 |
| 5.10  | Beleuchtung .....                                                          | 48 |
| 5.11  | Baustellensicherung .....                                                  | 48 |
| 5.12  | Ordnung und Sauberkeit .....                                               | 49 |
| 5.13  | Sanitär- und Hygienemaßnahmen.....                                         | 50 |
| 6     | Aufgaben Vertragspartner .....                                             | 51 |
| 6.1   | Gesetzliche Verpflichtungen.....                                           | 51 |
| 6.1.1 | Gefährdungsbeurteilungen .....                                             | 51 |
| 6.1.2 | Arbeitsanweisung .....                                                     | 51 |
| 6.1.3 | Montageanweisung .....                                                     | 52 |
| 6.1.4 | Aushangpflichtige Gesetze.....                                             | 52 |

|       |                                                       |    |
|-------|-------------------------------------------------------|----|
| 6.2   | HSE – Organisation und Kontrolle.....                 | 52 |
| 6.3   | HSE-Management von Auftragnehmer.....                 | 53 |
| 6.4   | Umweltmanagement .....                                | 54 |
| 6.4.1 | Örtliche Gesetze, Vorschriften und Verordnungen ..... | 54 |
| 6.4.2 | Errichtungsbezogene Minderungsmaßnahmen .....         | 55 |
| 6.4.3 | Abfallmanagement .....                                | 56 |

| Anlage     | Bezeichnung                                                        | Dok.-Nr.                           |
|------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Anlage 1   | Formular - Koordination                                            | 240441-8-GC-HS-DO-<br>CS-4000-V-00 |
| Anlage 2   | Präsentation - Arbeitsbereiche                                     | 240441-8-GC-HS-DO-<br>CM-4000-V-00 |
| Anlage 3   | Lageplan                                                           | 240441-8-GC-HS-LA-BF-<br>0000-F-02 |
|            | Verantwortungsbereiche Baustelle                                   |                                    |
| Anlage 4   | Allgemeine Regeln und Vorschriften                                 |                                    |
| Anlage 4.1 | Bauarbeiten                                                        | DGUV Regel 101-038                 |
| Anlage 4.2 | Hochziehbare Personenaufnahmemittel                                | DGUV Regel 101-005                 |
| Anlage 4.3 | Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen ge-<br>gen Ertrinken | DGUV Regel 112-201                 |
| Anlage 4.4 | Wasserbauliche und wasserwirtschaftliche Arbeiten                  | DGUV Regel 114-014                 |
| Anlage 4.5 | Arbeiten am Wasser                                                 | BG Bau C480                        |
| Anlage 5   | Notfallplan                                                        | 240441-8-GC-HS-DO-<br>BR-0901-V-01 |
| Anlage 6   | Alarmordnung                                                       | 240441-8-GC-HS-DO-<br>BR-0902-V-01 |
| Anlage 7   | Vorlage gegenseitiges Einvernehmen                                 | 240441-8-GC-HS-DO-<br>BR-0903-V-00 |
| Anlage 8   | Vorlage LMRA                                                       | 240441-8-GC-HS-DO-<br>RA-4000-F-00 |
| Anlage 9   | Projektorganigramm                                                 | 240441-8-GC-HS-DO-<br>BR-0905-F-02 |

## 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Deutsche Energy Terminal GmbH (DET), betreibt eine Floating Storage and Regasification Unit (FSRU), d.h. ein schwimmendes Terminal für Flüssigerdgas (LNG / Liquefied Natural Gas) auf dem Gelände des Elbehafens Brunsbüttel im Industriegebiet Brunsbüttel. Die Anlage dient der Einfuhr, Entladung, prozessbedingt vorübergehenden Lagerung und Wiederverdampfung von verflüssigtem Erdgas. Das Erdgas (CNG/ compressed naturalgas) wird in das Gastransportnetz der Gasunie eingespeist.

Bisher wurde die FSRU am Gefahrgutliegeplatz, der für die Rohöl- und LPG-Anlieferung per Schiff vorgesehen ist, betrieben.

Nun soll der Elbehafen um eine zusätzliche Anlegestelle (Jetty) erweitert werden, an welcher die FSRU temporär bis zur Fertigstellung einer an Land zu errichtenden Regasifizierungsanlage betrieben werden soll.

Damit wird der Standort der FSRU für den weiteren Betrieb vom bisher bestehenden Anlegerort am Gefahrgutlager an die neue Jetty um ca. 400 m in westliche Richtung verschoben.

Für den geplanten Betrieb am neuen Liegeplatz der FSRU (Phase 2) ergeben sich Baumaßnahmen auf der neuen Jetty.

Gegenstand der Baumaßnahmen für die Jetty sind:

- Anlegestelle (Jetty)
  - Gründungsarbeiten
  - Stahlbetonarbeiten
  - Erdung- und Blitzschutz
  - Asphaltarbeiten
- Rohrbrücke auf der Zugangsbrücke und der Verbindungsplattform
- Gas-Skid
- Gasentladearm inkl. Stahlbaubühnen
- Warmwasserturm
- Verbindungsrohrbrücke
- Container für Löschwasserpumpen
- Zugangsbühne mit Gangway zum Schiff
- Kaltentlüftungsschornstein
- Rohrbrücke für Kühlleitung

Derzeit befindet sich der neue Anleger (Jetty) noch in der Errichtung durch den Bauherrn Elbehafen Energy Port & Logistics GmbH (EEPLG). Mit der Teilbaugenehmigung für das Vorhaben der DET (Suprastruktur auf der New Jetty) sollen die Arbeiten auf dem Jetty

parallel zu den restlichen Bauleistungen für die Jetty erfolgen. Weiterhin agiert die EEPLG auch als Bauherr für die Errichtung einer Kühlwasserleitung auf einer Rohrbrücke, welche in die Elbe führt. Insgesamt sind auf der Baustelle zwei unterschiedliche Bauherren tätig, die einen gemeinsam koordinierten Bauablauf benötigen. Aus organisatorischer Sicht agiert die DET als übergeordneter Fremdfirmenkoordinator und ist für die Koordinierung aller Baustellen verantwortlich, weshalb an dieser Stelle darauf verwiesen wird. Demnach wird die Oberbauleitung durch die DET organisiert und bereitgestellt, die für die zwei unterschiedlichen Bauherren (EEPLG und DET) verantwortlich ist. Die bereitgestellte Oberbauleitung entbindet die einzelnen Bauherren nicht von ihren Pflichten eine eigenständige Bauleitung und Sicherheits- und Gesundheitsorganisation zu organisieren.

Die Begrifflichkeit Auftragnehmer schließt sämtliche ausführende Firmen der einzelnen Bauherren ein. Alle ausführenden Firmen bzw. Auftragnehmer werden übergeordnet durch die Oberbauleitung der DET koordiniert. Die Oberbauleitung der DET ist für alle Baustellen bzw. das Gesamtvorhaben weisungsbefugt.

Zur Gewährleistung der allgemeinen Sicherheitsanforderungen auf der Baustelle ist die Erstellung einer Baustellenordnung erforderlich. Sämtliche benannte Anforderungen in der Baustellenordnung sind für alle Bauherren gültig. Abweichungen von den Vorgaben sind auf eigene Verantwortung und mit Begründung durch den Bauherrn bzw. dessen Auftragnehmer möglich, insofern keine Gefährdung für das Baustellenpersonal entsteht.

## 2 Allgemeine Grundsätze

### 2.1 Sicherheitsregeln

Auftragnehmer, Subunternehmer und Lieferanten haben auf der Baustelle die folgenden Sicherheitsregeln streng zu befolgen:

- Das Entfernen und Umgehen von Sicherheitseinrichtungen sind verboten.
- Das Betreten von gekennzeichneten Gefahrenbereichen ist verboten.
- Arbeiten Sie nur mit einer gültigen Arbeitserlaubnis (wenn erforderlich).
- Benutzen Sie immer Ihren Sicherheitsgurt in Fahrzeugen und Verkehrsmitteln.
- Arbeiten in Höhe immer mit Absturzsicherung.
- Halten Sie sich nicht unter schwebenden Lasten auf.
- Rauchen und offene Flammen verboten (Rauchen nur in gekennzeichneten Bereichen)
- Telefonieren Sie nicht während der Fahrt und beachten Sie die Geschwindigkeitsbegrenzungen (Schrittgeschwindigkeit auf dem gesamten Jetty).
- Arbeiten und fahren Sie nicht unter Alkohol- und Drogeneinfluss.
- Betreten Sie enge Räume nur nach ordnungsgemäßer Genehmigung (Befahr Erlaubnis) und führen Sie, falls erforderlich, die vorgeschriebene Luftanalyse durch.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass die Anlagenteile abgestellt, gesichert, abgesteckt sowie gekennzeichnet sind und benutzen Sie die vorgeschriebene PSA.

Die Einhaltung dieser Sicherheitsregeln ist verpflichtend für alle auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter. (insbesondere Auftragnehmer, Subunternehmer und Lieferanten)

Bei Nichteinhaltung einer dieser Sicherheitsregeln werden Disziplinarmaßnahmen bis hin zum Baustellenverweis erwogen.

Der Auftragnehmer ist verantwortlich, diese Regeln allen Projekt-Mitarbeitern bekannt zu machen und die Einhaltung dieser Sicherheitsregeln bei allen Aktivitäten des Projektes zu überwachen.

Auch diejenigen, einschließlich Führungskräfte oder aufsichtführenden Personen, denen es nicht gelingt, diese Regeln durchzusetzen oder Verstöße unterstützen oder tolerieren, werden zur Rechenschaft gezogen.

## 2.2 Drogen- und Alkoholverbot

Auf der Baustelle herrscht ein striktes Drogen- und Alkoholverbot.

Die Effizienz der Arbeit und die Sicherheit seiner Mitarbeiter verpflichtet die Bauleitung des Auftragnehmers jedem verdächtigen Fall von Missbrauch im Zusammenhang mit Drogen und Alkohol bei allen dienstpflichtigen Mitarbeitern nachzugehen.

Drogen, Alkohol oder andere ähnliche Stoffe beeinträchtigen die Arbeitsleistung. Sie gefährden einen selbst, andere Mitarbeiter und Vermögenswerte. Jede Person, die unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen angetroffen wird, wird der Zutritt zur Baustelle verweigert oder wird vom Arbeitsort verwiesen.

Die Bauleitung des Auftragnehmers soll verdächtige Personen von der Baustelle verweisen.

Der Auftragnehmer wird eine Null-Toleranz-Politik in Bezug auf Drogen und Alkohol anwenden. Auf der Baustelle ist der Konsum von alkoholischen Getränken, Drogen und Betäubungsmitteln, die die Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen können, ausnahmslos verboten.

## 2.3 Umsetzung des HSE-Managementsystems der DET

Das HSE-Managementsystem der DET soll in vollem Umfang in allen Projektaktivitäten des Brunsbüttel Phase II FSRU-Projekt (New Jetty, Suprastruktur, Rohrbrücke für Kühlleitung) integriert werden. Sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, z.B. um Feststellung im Rahmen der HSE-Meetings zu berücksichtigen, werden entsprechende Stellungnahmen oder Prozessbeschreibungen erstellt und bekannt gemacht.

Alle Änderungen in bestehenden und / oder Projekt gültigen HSE-Prozeduren werden über das jeweilige Dokumenten-Verteilungssystem schriftlich mitgeteilt.

Jeder Auftragnehmer, Subunternehmer und Lieferant ist verantwortlich, seine unkontrollierten Kopien aktuell zu halten und den Inhalt dieser Projektdokumente zu kommunizieren, sofern nichts anderes vereinbart ist.

## 2.4 Nationale und internationale Regelwerke, Normen und Standards

| Nr. des Dokuments | Bezeichnung                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| ArbMedVV          | Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge                       |
| ArbSchG           | Arbeitsschutzgesetz                                                |
| ArbStättV         | Arbeitsstättenverordnung                                           |
| ArbZG             | Arbeitszeitgesetz                                                  |
| AsiG              | Arbeitssicherheitsgesetz                                           |
| ASR               | Arbeitsstätten Richtlinien                                         |
| BaustellV         | Baustellenverordnung                                               |
| BG Bau            | Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft                             |
| GefStoffV         | Gefahrstoffverordnung                                              |
| BetrSichV         | Betriebssicherheitsverordnung                                      |
| DGUV-V            | Vorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung         |
| DGUV-R            | Regeln der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung               |
| DGUV-I            | Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung        |
| ProdSG            | Produktsicherheitsgesetz                                           |
| TRBS              | Technische Regeln für Betriebssicherheit                           |
| TRGS              | Technische Regeln für Gefahrstoffe                                 |
| TRLV              | Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung |
| RAB               | Regeln für Arbeitssicherheit auf Baustellen                        |
| ISO 9001          | Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen                         |
| ISO 45001         | Arbeitsschutz-Managementsysteme                                    |
| ISO 14001         | Umwelt Management System                                           |

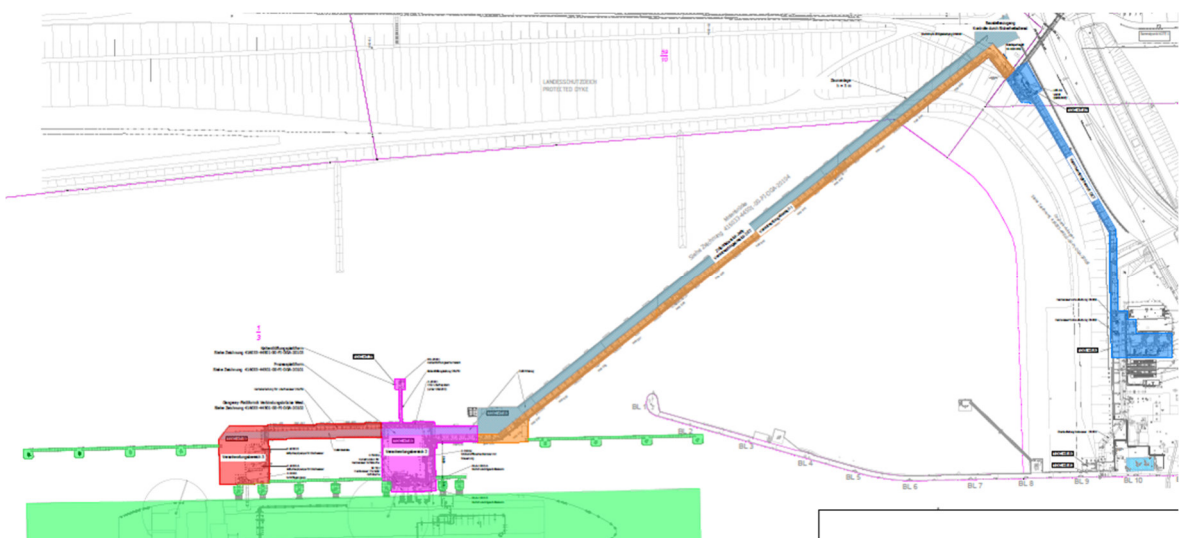
### 3 Projektbeschreibung

Gegenstand der Baumaßnahmen für die Jetty sind:

- Anlegestelle (Jetty)
- Rohrbrücke auf der Zugangsbrücke und der Verbindungsplattform
- Gasskid
- Gasentladearm inkl. Stahlbaubühnen
- Warmwasserturm
- Verbindungsrohrbrücke
- Container für Löschwasserpumpen
- Zugangsbühne mit Gangway zum Schiff
- Kaltentlüftungsschornstein
- Rohrbrücke mit Kühlwasserleitung

Derzeit befindet sich der neue Anleger (Jetty) noch in der Errichtung durch den Bauherrn Elbehafen Energy Port & Logistics GmbH (EEPLG). Mit der Teilbaugenehmigung für das Vorhaben der DET sollen die Arbeiten auf dem Jetty parallel zu den restlichen Bauleistungen für die Jetty erfolgen. Die Gesamtkoordinierung erfolgt durch die Bauleitung der DET im Zusammenwirken mit dem Fremdfirmenkoordinator für Sicherheits- und Gesundheitsschutz, welcher für die gesamte Baustelle (alle Bauvorhaben) zuständig ist.

#### 3.1 Projektspezifischer Lageplan



### 3.2 Verantwortungsbereiche

Grundsätzlich liegt die Gesamtkoordination bzw. die Fremdfirmenkoordination der Baustelle in der Hand der DET, welche durch deren Oberbauleitung übernommen wird. Allerdings werden durch die DET einzelne Bereiche an die Auftragnehmer übergeben, wo die Verantwortung dann beim jeweils zuständigen Auftragnehmer liegt. Aus Sicht der EEPLG und der DET werden insgesamt vier zusätzliche Verantwortungsbereiche ergänzt, wo die Koordination in diesem Bereich beim Auftragnehmer liegt. Die Verantwortungsbereiche sind aus der Abbildung im vorherigen Kapitel bzw. aus Anlage 3 erkennbar. Bis zum Termin der Übergabe des ersten Verantwortungsbereichs liegt die Verantwortung des Jettys vollständig im Verantwortungsbereich der EEPLG. Mit dem Beginn der Arbeiten für die FSRU (Topsides) ab dem 01.09.2025 erfolgt eine Differenzierung mit einer getakteten Übergabe von der EEPLG an die DET. Insgesamt handelt es sich hierbei um vier Bereiche:

- Verantwortungsbereich 1 (orange)
- Verantwortungsbereich 2 (lila)
- Verantwortungsbereich 3 (rot)
- Verantwortungsbereich 4 (grün)

Weiterhin gibt es zwei Verantwortungsbereiche, die über den gesamten Bauablauf in der Hoheit der DET verbleiben. Dies umfasst zum einen den Zugangsweg (grauer Bereich) auf der Jetty, welcher der gemeinsamen Nutzung aller Auftragnehmer dient, und zum anderen die landseitige Rohrbrücke inklusive der Schieberstation (blauer Bereich). Weiterhin befinden sich in den Verantwortungsbereichen 2 und 3 ebenfalls schraffierte Flächen, welche als gemeinsame Zuwegung für alle Auftragnehmer genutzt werden. Die Verantwortungsbereiche 1-3 werden dann gemäß den vertraglichen Regelungen von der DET an Worley übergeben. Es ist zu berücksichtigen, dass einige Bereiche einer gemeinsamen Nutzung für die Zugänglichkeit unterliegen und als Verkehrsfläche genutzt werden.

Neben den übergeordneten Koordinationsgesprächen zwischen der Oberbauleitung der DET und den Auftragnehmern ist innerhalb der Verantwortungsbereiche das Arbeitserlaubnissystem des zuständigen Auftragnehmers zu verwenden. Demnach müssen alle Auftragnehmer, Subunternehmer und Lieferanten die Anforderungen des verantwortlichen Auftragnehmers in dem jeweiligen Bereich einhalten. Im Rahmen des übergeordneten Koordinationsgesprächs wird bereits festgestellt, welche Auftragnehmer, Subunternehmer und Lieferanten sich in welchem Verantwortungsbereich befinden. Demnach muss die Bauleitung der Auftragnehmer sich um die Einhaltung der jeweiligen Sicherheitsanforderungen kümmern und gegebenenfalls erforderliche Dokumente an den Verantwortungsträger übermitteln.

### 3.3 Zielverfolgung

Die höchste Priorität dieser Baustellenordnung ist die Beschreibung der maßgebenden Randbedingungen sowie die Festlegung eines allgemeingültigen Prozesses, der für die gesamte Baustelle gilt. Das Dokument berücksichtigt alle projektspezifischen Gegebenheiten und stellt die Mindestanforderungen dar. Insofern sich aus den Montagekonzepten und den damit in Verbindung stehenden Gefährdungsbeurteilungen weitere Sicherheitsanforderungen ergeben, sind diese durch den jeweiligen Auftragnehmer umzusetzen. Im Rahmen der Baustellenordnung wird nur auf die allgemein bekannten Gefährdungen hingewiesen. Dabei wird auf die Themen Gesundheitsschutz, Arbeitssicherheit und Umweltschutz (HSE-Management) eingegangen. Das Ziel ist es für die Errichtung der Anlegestelle (Jetty) und der Suprastruktur auf der Jetty, dass mithilfe von projektspezifischen Maßnahmen eine Risikominderung im fortlaufenden Bauprozess erzielt wird, um:

- den Gesundheitsschutz des Personals sicherzustellen,
- die Umwelt zu schützen,
- die persönliche Schutzausrüstung sowie die Montagekonzepte für jede Situation vorzuhalten,
- qualifiziertes Personal für die jeweiligen Arbeitsaufgaben einzusetzen und
- die einschlägigen nationalen Gesetze, Verordnungen und Baustellenvorschriften einzuhalten.

Die Baustellenordnung stellt ein übergeordnetes Dokument dar. Es sind folgende weiterführende Dokumente zu berücksichtigen:

- SiGe-Plan (von allen Baustellen)
- Bauablaufpläne / Terminpläne
- Arbeitserlaubnissystem und Sicherheitsanforderungen des jeweiligen Auftragnehmers in den Verantwortungsbereichen

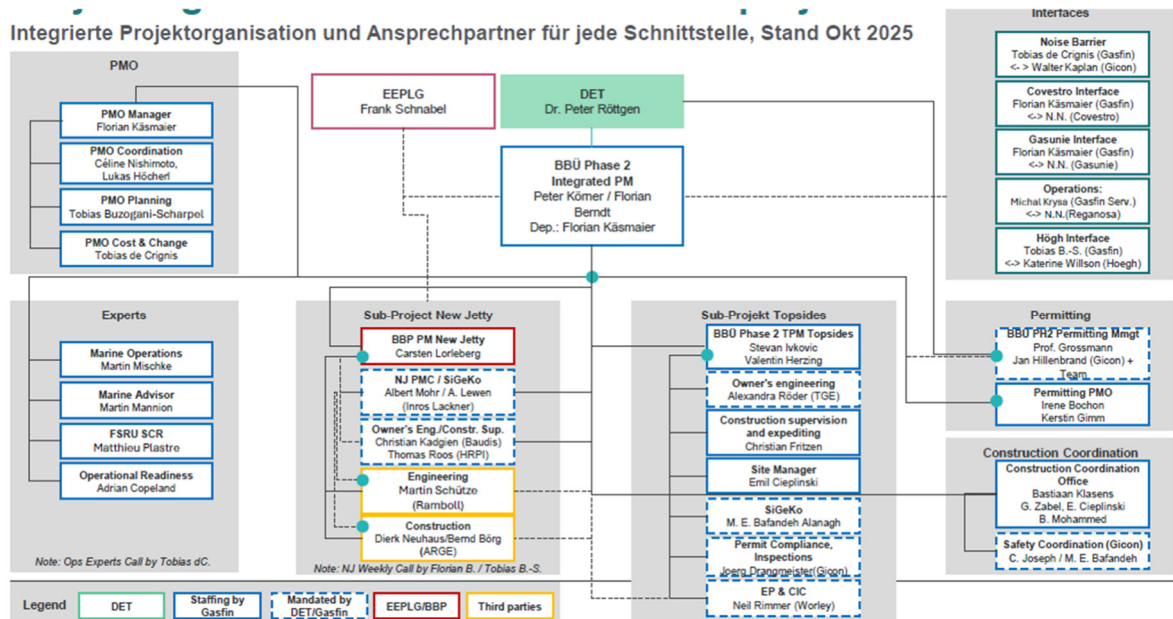
Jeder Auftragnehmer muss sicherstellen, dass die erforderliche Führung und Verpflichtung zur Umsetzung der Baustellenordnung gegeben ist. Dies ist in Verbindung mit folgenden Maßnahmen zu gewährleisten:

- Das Projektmanagement des Auftragnehmers ist für die Bereitstellung des HSE-Managements in seinem Leistungsumfang verantwortlich.
- Der Auftragnehmer muss sich während der Bauausführung über alle geplanten Arbeiten auf der Baustelle informieren und muss proaktiv handeln, insofern HSE-Risiken bestehen oder möglich sind.
- Es sind die erforderlichen Ressourcen für ein qualifiziertes HSE-Management bereitzustellen.

- Das Projektmanagement muss mit gutem Beispiel vorangehen und besteht auf die Einhaltung der geltenden Gesetze, Vorschriften und Anforderungen der DET. Bei Bedarf sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen und die Mängel zu beheben.
- Die spezifischen HSE-Pläne der Kontraktoren müssen befolgt werden und sind integraler Bestandteil des HSE-Managementplans der DET

### 3.4 Projektorganisation

Integrierte Projektorganisation und Ansprechpartner für jede Schnittstelle, Stand Okt 2025



In dem Organigramm ist die geplante Projektorganisation mit allen beteiligten Bauherren, Bauleitern und Sicherheits- und Gesundheitskoordinatoren dargestellt. Daraus wird die Stellung der DET als Oberbauleitung ersichtlich. Die DET regelt jedoch nicht sämtliche Vertragsverhältnisse zwischen allen Beteiligten. Dies obliegt den jeweiligen Bauherren selbst. Demnach bleiben die Verantwortlichkeiten der einzelnen Bauherren bzw. deren Stellung als Auftraggeber von einzelnen Firmen unberührt.

Maßgebend für die Koordinierung der Baustelle ist die Oberbauleitung, welche durch Gerald Zabel sowie dessen Stellvertreter Emil Cieplinski erfolgt. Die Fremdfirmenkoordination erfolgt ebenfalls durch die DET, welche durch die Fa. GICON (Carl Joseph und Ehsan Bafandeh) erfolgt.

## 4 Kommunikation und Information

### 4.1 Sprache

Der Auftragnehmer ist dazu angehalten, dafür zu sorgen, dass alle mit der Durchführung des Vertrages betrauten Mitarbeiter (einschließlich der Mitarbeiter von Subunternehmern) in der Lage sind, in englischer oder deutscher Sprache zu kommunizieren. Maßgebend ist

jedoch die vertragliche Festlegung zwischen den jeweiligen Vertragspartnern.. Als Mindestmaß müssen jedoch die Führungskräfte in Deutsch oder Englisch mit der Bauoberleitung kommunizieren können.

Die folgenden Personen des Auftragnehmers / der Subunternehmer müssen mit der DET jederzeit in deutscher oder englischer Sprache kommunizieren können:

- Arbeitssicherheitsfachkräfte, Sicherheitsbeauftragte, Security- und Brandschutzposten des Auftragnehmers / Subunternehmers, Bauleitung vor Ort.
- Mindestens ein deutschsprachiger Bauleiter, der für jede Arbeitsgruppe vor Ort benannt werden muss. Dies wird bei der Arbeitsplanung festgelegt.
- Verantwortlich für die Schnittstellen- und HSE-Koordination.

Es muss durch den Auftragnehmer in geeigneter Weise sichergestellt werden, dass die Anweisungen des Aufsichtführenden (auch in Gefahrensituationen) von allen ihm unterstellten Auftragnehmer-Mitarbeitern verstanden werden können.

Hat der Auftragnehmer / Subunternehmer Mitarbeiter, die nicht über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügen, so hat er für eine mündliche Kommunikation mit diesen Mitarbeitern am Arbeitsplatz zu sorgen. Dies bezieht sich insbesondere auf die Sicherheitsunterweisung sowie die Vermittlung der täglichen Koordination für die Baustelle.

## 4.2 Sicherheitseinweisung

Operativ tätige Mitarbeiter der Auftragnehmer oder der Bauherren (EEPLG, DET) werden durch die Bauleitung oder den Fremdfirmenkoordinator der DET eingewiesen (inkl. Vorstellung der projektspezifisch wichtigen Örtlichkeiten wie beispielsweise Sammelplätze, Anfahrtspunkt für Rettungsfahrzeuge, Meldestelle). Die erfolgte Unterweisung ist durch Unterschrift des Unterwiesenen zu bestätigen. Alternativ kann die Unterweisung durch von der DET autorisierte Personen der Auftragnehmer erfolgen.

Durch die Bauleitung werden für die Unterweisung Regeltermine festgelegt, welche allen Beteiligten im Vorfeld bekanntgegeben werden. Alle zu unterweisenden Personen müssen mindestens zwei Werktage vorher bei der Bauleitung und dem Fremdfirmenkoordinator angemeldet werden.

Im Anschluss zur Sicherheitsunterweisung findet eine Lernerfolgskontrolle in Form eines Tests statt.

Die projektspezifische Unterweisung ist 12 Monate gültig und muss ggfs. vor Ablauf aufgefrischt werden. Der Gültigkeitszeitraum kann aufgrund signifikanter Bauphasenwechsel und dem sich damit veränderndem Gefährdungs- und Maßnahmenprofil verkürzt werden. Eine Wiederholung der Unterweisung kann auch bei Verstoß gegen die Baustellenordnung erforderlich werden.

Für die Legitimation zur Ausstellung eines Baustellendauerausweises bzw. eines Tagesausweises für Kurzeinsätze ist im Rahmen der erstmaligen Baustelleneinweisung von der zu unterweisende Person ein gültiger Lichtbildausweis (Personalausweis oder Reisepass) und auf Basis ggfs. gesetzlicher Regelungen eine gültige Arbeits-/Aufenthaltsge-nehmigung, Sozialversicherungsnummer vorzulegen. Eine Zutrittserlaubnis sowie Teil-nahme an der Einweisung sind ohne die Vorlage dieser Dokumente nicht zulässig. Der Baustellenausweis ist auf dem gesamten Baustellengelände mitzuführen.

Die Themen für die Erst-Sicherheitseinweisung umfassen unter anderem, werden aber nicht darauf beschränkt:

- Baustellen-HSE-Politik, -Ziele und -Vorgaben
- HSE-Organisation und Verantwortlichkeiten
- Arbeitsanweisung (Method Statement, tätigkeitsbezogene Anweisungen), Gefähr-dungsbeurteilung (JSA/LMRA) und Gefahrstoffe
- Baustellensicherung, Zugänglichkeit der Baustelle, Fahrzeug- und Verkehrssicher-heit
- Persönliche Schutzausrüstung
- Umweltschutzkontrolle und Abfallmanagement
- Notfallmaßnahmen und Evakuierung, Brandschutz und Brandbekämpfung
- Arbeiten in der Höhe und sichere Gerüste und Arbeiten in engen Räumen
- Permit-To-Work System (Arbeitserlaubnisscheinverfahren, Koordinationsprozess)

Nach der Sicherheitsunterweisung und dem bestandenen Test bekommt jeder auf der Bau-stelle tätig werdende Mitarbeiter einen Helmaufkleber, welcher sichtbar am Helm aufgeklebt werden muss.

Nach Vorlage der bestätigten Sicherheitsunterweisung und des Helmaufklebers bekommt jeder Mitarbeiter eine Zugangskarte für die Baustelle am Jetty.

Jeder Auftragnehmer muss der DET oder dessen Vertreter (Bauleitung, Fremdfirmenkoor-dinator) vor Beginn der Arbeiten das gegenseitige Einvernehmen mit einer Unterschriften-liste, welche durch alle Führungskräfte (Projektleitung, Bauleitung, HSE-Management) zu unterschreiben ist. Das entsprechende Dokument findet sich in Anlage 7 wieder.

Eine Ausnahmeregelung besteht für die folgenden Personengruppen:

- Besucher (vorherige Anmeldung durch Führungspersonal, dauerhafte Begleitung auf Baustelle, siehe auch Pkt. 5.1)
- Servicemonteure (vorherige Anmeldung durch Auftragnehmer, Bedarf der Sicherheitsunterweisung ist im Vorfeld mit Bauleitung der DET zu klären, Umgang abhängig von Einsatzdauer)

- Lieferanten (vorherige Anmeldung durch Auftragnehmer, Aufenthalt lediglich für benötigte Dauer der Anlieferung, dauerhafte Begleitung durch Vertreter des Auftragnehmers)

#### 4.3 Schnittstellenmanagement & Koordination

Der Fremdfirmenkoordinator sowie die Oberbauleitung von DET sind die Ansprechpartner für alle Themen der Sicherheits- und Gesundheitskoordination bzw. des HSE-Managements für die Baustelle. Die genannten Vertreter der DET müssen im aktiven und engen Kontakt mit den folgenden Beteiligten stehen:

- Projektmanagement der DET
- Baustellenvertreter (Bauleiter und HSE) der Auftragnehmer
- Baustellenkoordinator EEPLG
- Baustellenvertreter (Bauleiter und HSE) der Subunternehmer und Lieferanten
- Projektmanagement / Baustellenvertreter der EEPLG und Gasunie

#### 4.4 Besprechungen und Rundgänge

Zur allgemeinen Koordinierung und Gewährleistungen von sicheren Arbeitsabläufen bei mehreren Gewerken ist die Durchführung von Besprechungen sowie von Rundgängen zur Prüfung der Vorortsituation erforderlich.

##### 4.4.1 Look-Ahead-Meetings (Baubesprechung)

Im Rahmen der durchzuführenden Look-Ahead-Meetings (wöchentlich) stellen alle Gewerke ihre geplanten Arbeiten vor und klären gemeinsam ggf. gegenseitige Gefährdungen. Unter Beachtung der Koordinationspflichten gemäß DGUV Vorschrift 1 und Baustellenverordnung wird die Entscheidung über Freigabe, Priorisierung oder Stopp der Arbeiten in diesem Meeting durch den Vertragspartner getroffen. Falls erforderlich, wird die Entscheidung in einer anschließenden Begehung vor Ort getroffen. Die Festlegungen in der Baubesprechung sind in der täglichen Koordinationsbesprechung zu berücksichtigen.

In den Look-Ahead-Meetings wird auf die allgemeinen HSE-Themen eingegangen und eine Rückmeldung zur Sicherheitsleistung (auf Basis der durch die DET dokumentierten Beobachtungen) an die Auftragnehmer gegeben und ggf. notwendige Maßnahmen abgeleitet.

Die behandelten Themen werden protokolliert und den Teilnehmern bzw. nicht teilnehmenden Vertretern der Bauleitung und den Vorgesetzten zugesendet.

Die Teilnehmenden sind verpflichtet, die Informationen der Besprechungen an ihre Beschäftigten weiterzugeben.

#### 4.4.2 HSE-Meetings

Bei dem HSE-Meeting handelt es sich um einen wöchentlichen disziplinspezifischen Rundgang mit dem folgenden Teilnehmerkreis:

- Oberbauleitung und Fremdfirmenkoordinator der DET
- Baustellenkoordination der EEPLG
- Bauleitung und HSE-Management aller Auftragnehmer

Die Teilnahme ist für alle auf der Baustelle tätigen Auftragnehmer verpflichtend. Im Rahmen des HSE-Meetings soll durch die Verantwortlichen ein gemeinsames Verständnis für die Kriterien und eine kontinuierliche Weiterentwicklung der sicheren Baustelle geschaffen werden.

Nach dem Rundgang werden die Abweichungen sowie positiven Beobachtungen besprochen und dokumentiert.

Die SiGeKo / das HSE-Management der Auftraggeber und der DET sorgen für eine effektive und effiziente Begehung und legen thematische Schwerpunkte fest. Mit zunehmendem Teilnehmerkreis sind kleinere Gruppen zu bilden, die dann separat Baustellbereiche / Anlagenbereiche begehen.

#### 4.5 Tägliche Koordinationsbesprechungen und PTW Permit to Work

Die tägliche Koordinierung der Arbeiten erfolgt durch die Bauleitung der DET im Zusammenwirken mit den Auftragnehmern, welche durch die einzelnen Bauleiter vertreten werden.

Zur Vereinfachung des Koordinationsprozesses sind die Arbeiten für den Folgetag am Vortag durch den Auftragnehmer bei der Bauleitung von DET mittels eines Formblatts (Anlage 1) anzumelden. Weiterhin müssen die jeweiligen Arbeitsbereiche sowie die Verwendung von Baumaschinen oder bei der Ausführung von gefährlichen Arbeiten in einen Übersichtslageplan eingetragen werden.

Jeden Nachmittag wird auf Grundlage der angemeldeten Arbeiten eine Koordinationsbesprechung mit folgenden Beteiligten durchgeführt:

- Oberbauleitung und Fremdfirmenkoordinator von DET
- Bauleitung der Auftragnehmer, HSE-Manager bei Bedarf (z.B. für gefährliche Arbeiten)
- Bauleitung der Subunternehmer, HSE-Manager bei Bedarf (z.B. für gefährliche Arbeiten)
- Baustellenkoordinator EEPLG

Alle Auftragnehmer sind dazu verpflichtet die festgelegten Arbeiten an ihre Mitarbeiter weiterzugeben und über mögliche Gefährdungen zu informieren.

#### 4.6 Last Minute Risk Assessment (LMRA)

Aus sich des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes empfiehlt sich die Durchführung einer „Last Minute“-Risikoanalyse, welche grundsätzlich auch durch alternative Prozesse der jeweiligen Auftragnehmer erfüllt werden kann.

Unabhängig von der Art der Freigabe für auszuführende Tätigkeiten (ob durch Koordinationsprozess oder Erlaubnisschein) ist arbeitstäglich vor Beginn jeglicher Tätigkeit oder bei Wechsel der Tätigkeit auf der Baustelle eine „Last Minute“-Risiko Analyse durchzuführen. Es wird keine Arbeit begonnen, bis die Last Minute Risk Assessment durch den Vorgesetzten oder Vorarbeiter für die jeweiligen Aufgaben mit seinem Team durchgeführt worden ist.

Diese Anforderung empfiehlt sich genauso für nichthandwerkliche Tätigkeiten, wie beispielsweise Begehungen, Aufsichtsführung, Inspektionen, Kontrollgänge etc. es können Vertragspartnereigene Vorlagen oder auch die projektspezifische LMRA-Karte verwendet werden.

Die Last Minute Risk Assessment wird durch ein entsprechendes Formular dokumentiert, welches von jedem Teammitglied der Arbeitsgruppe auf einem Formular unterzeichnet wird. Bei Durchführung der LMRA ist eine Kopie des Last Minute Risk Assessment auf der Baustelle und im Baustellen HSE-Büro zur Information und zu Audit Zwecken aufzubewahren.

#### 4.7 Toolbox Meetings

Toolbox Meetings sind ein zentrales Instrument zur Erhöhung des Sicherheitsbewusstseins auf der Baustelle. Eine Vielzahl von Vorfällen und Unfällen kann verhindert werden, wenn das Risikobewusstsein der Beschäftigten und der Aufsichtspersonen kontinuierlich auf einem hohen Niveau gehalten wird. Letztendlich obliegt die Verantwortung zur Sicherstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes jedem einzelnen Auftragnehmer. Die Durchführung der Toolbox-Meetings stellt ein praktikables Werkzeug dar, welches durch die Auftragnehmer auch anderweitig erfüllt werden kann.

Eine klare, zielgerichtete und regelmäßige Kommunikation zu Themen der Arbeitssicherheit, Gesundheit und Umweltschutz (HSE) ist daher ein entscheidender Faktor zur Erreichung unseres gemeinsamen Ziels: „Zero Incidents“. Jeder Polier bzw. Supervisor eines Auftragnehmers oder Subunternehmers ist verpflichtet, ein Toolbox Meeting durchzuführen:

- vor Beginn von Arbeiten,
- bei Änderungen im Arbeitsablauf,
- sowie in regelmäßigen Abständen, üblicherweise wöchentlich.

Ein Toolbox Meeting sollte auf den tatsächlichen Arbeitsabläufen und der jeweiligen Gefährdungsbeurteilung (GBU) basieren und die Beschäftigten aktiv einbeziehen. Es umfasst insbesondere:

- eine Last-Minute-Risikoanalyse (LMRA) zur Einschätzung der aktuellen Gefahrenlage,
- eine Überprüfung der gültigen Arbeitserlaubnisse (Permit to Work),
- und einen Austausch über notwendige Schutzmaßnahmen und persönliche Schutzausrüstung (PSA).

Toolbox Meetings können sowohl geplant (präventiv) als auch anlassbezogen (reaktiv) abgehalten werden. Anlassbezogene TBTs sind insbesondere dann erforderlich, wenn sicherheitsrelevante Abweichungen festgestellt wurden oder ein Ereignis (z. B. Beinaheunfall, Unfall, unsicheres Verhalten) aufgetreten ist. In solchen Fällen ist jeder Auftragnehmer verpflichtet, das Ereignis zeitnah mit allen betroffenen Mitarbeitenden im Rahmen eines Toolbox Meetings aufzuarbeiten – sofern kein zentraler Safety Stand Down durchgeführt wurde.

Ziel jedes Toolbox Meetings ist es, durch kurze, praxisnahe Sicherheitsbesprechungen das Bewusstsein für spezifische HSE-Themen zu schärfen, sicheres Verhalten zu fördern und die Mitarbeitenden aktiv in die Sicherheitskultur auf der Baustelle einzubinden.

## 4.8 Berichte und Dokumente

Jeder Auftragnehmer und Subunternehmer ist verpflichtet, alle relevanten HSE-Aktivitäten, Leistungen, Beobachtungen und Ereignisse systematisch zu dokumentieren. Hierzu gehört die Erstellung eines zweiwöchentlichen HSE-Berichts mit den erforderlichen statistischen Daten. Dieser Bericht ist dem Fremdfirmenkoordinator der DET aller zwei Wochen zu übergeben. Der Fremdfirmenkoordinator ist für die Zusammenführung aller Einzelberichte zu einem konsolidierten Gesamtbericht verantwortlich, der dem Projektmanagement der DET zur weiteren Nutzung und Verteilung vorzulegen ist.

Zudem hat jeder Auftragnehmer ein Verzeichnis von HSE-Korrekturmaßnahmen zu führen, in dem sämtliche Aktionspunkte – auch solche im Zusammenhang mit Subunternehmern – aufgeführt sind. Dadurch werden die lückenlose Nachverfolgung, Umsetzung und Wirksamkeit aller im Projekt identifizierten Maßnahmen sichergestellt. Alle HSE-bezogenen Aufzeichnungen müssen auf der Baustelle in prüffähiger Form, gut strukturiert, eindeutig beschriftet und gemäß den Qualitätsanforderungen sowie Dokumentenkontrollrichtlinien geführt werden, um Identifizierbarkeit und Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten.

Folgende Unterlagen sind unaufgefordert zu den in der Tabelle genannten Zeitpunkten/ Intervallen in schriftlicher Form an den Fremdfirmenkoordinator der DET zu übermitteln:

### 4.8.1 Berichte

| Information / Dokumentation                                                                                                   | Zeitpunkt/ Intervall der Informationsübermittlung                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Alle relevanten Informationen über jegliche Unfall- und Schadensereignisse                                                    | Unverzüglich nach Eintritt des Ereignisses mittels Unfallschnellmeldeprozedur |
| Alle relevanten Informationen über Beinahe-Ereignisse                                                                         | Unverzüglich nach Eintritt des Ereignisses                                    |
| Dokumentation über die durchgeführten Beobachtungen (Field Safety Observation, FSO) durch das HSE Personal des Auftragnehmers | zweiwöchentlich                                                               |
| *Samstag=Werktag                                                                                                              |                                                                               |

### 4.8.2 Dokumente

| Information / Dokumentation                                                                                                                                                                                       | Zeitpunkt/ Intervall der Informationsübermittlung                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Organigramm (inkl. Kontaktdaten der wesentlichen Ansprechpartner)                                                                                                                                                 | Vor/bei Beginn der Bau- / Montageaktivität und bei wesentlichen Änderungen in der Organisation |
| Liste des Personals mit Aufgabenbezug zu HSE (insb. Bestellte Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Ersthelfer, Sicherheitsbeauftragte) und Ausbildungsnachweise (ggf. inkl. Übersetzung ins Deutsche oder Englische) | Vor/bei Beginn der Bau- /Montageaktivität und bei wesentlichen Änderungen in der Organisation  |

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Optional (bei Durchführung):<br>Nachweis des wöchentlich durchzuführenden Toolbox-Meetings (insb. Bei Einbezug eines auf der Baustelle stattgefundenen Unfall-, Schadens- oder Beinahe-Ereignisses) | Im Rahmen der nächsten Baubesprechung                                                                                                                                                                                             |
| Optional (bei Durchführung):<br>Dokumentation über die durchgeführten Last Minute Risk Assessments (LMRA) durch die Ausführenden des Auftragnehmers                                                 | Auf der Baustelle vorzuhalten & monatlich (gescannt als 1 Datei, jeweils bis spätestens zum 4. Kalendertag)                                                                                                                       |
| Dokumentation über die durchgeführten Überprüfungen von Gerüsten durch die Beauftragten des Auftragnehmers                                                                                          | Auf der Baustelle vorzuhalten & monatlich (gescannt als 1 Datei, jeweils bis spätestens zum 4. Kalendertag)                                                                                                                       |
| Gefährdungsbeurteilungen für besonders gefährliche Arbeiten gem. RAB 10 und Arbeiten in engen Räumen, sowie Tandem-Hübe (Method Statement)                                                          | Spätestens zwei Wochen vor Beginn der beurteilten Tätigkeit                                                                                                                                                                       |
| Informationen zu Gefahrstoffen (Sicherheitsdatenblatt und Betriebsanweisung nach GefStoffV, §14)                                                                                                    | Spätestens eine Woche bevor der Gefahrstoff auf der Baustelle eintrifft ( <i>in Einzelfällen ist in Absprache mit dem HSE Management ein späterer Zeitpunkt der Informationsübermittlung, z. B. erst bei Lieferung, möglich</i> ) |
| Kommunikations-/ Übersetzerplan bei Einsatz von Mitarbeitern auf der Baustelle, die nicht der deutschen Sprache mächtig sind.                                                                       | Auf der Baustelle vorzuhalten                                                                                                                                                                                                     |
| Nachweis über das Unterweisungskonzept                                                                                                                                                              | Auf der Baustelle vorzuhalten                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                     |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| neuer Mitarbeiter                                                                                                   |                               |
| Nachweis der schriftlichen Beauftragung und des Befähigungsnachweises für Kranführer                                | Auf der Baustelle vorzuhalten |
| Letzter Prüfbericht des Sachkundigen und des Sachverständigen bei Einsatz von orts- veränderlichen Kranen           | Auf der Baustelle vorzuhalten |
| Schulungsnachweis für Anschläger                                                                                    | Auf der Baustelle vorzuhalten |
| Nachweis der schriftlichen Beauftragung und des Befähigungsnachweises für Fahrer von Flurförderzeugen Gabelstaplern | Auf der Baustelle vorzuhalten |
| Letzter Prüfbericht für eingesetzte Flurförderzeuge                                                                 | Auf der Baustelle vorzuhalten |
| Betriebsanleitung für eingesetzte Flurförderzeuge                                                                   | Auf der Baustelle vorzuhalten |

|                                                                                                                  |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Betriebsanleitung für eingesetzte Arbeitsbühnen als Anbaugerät für Flurförderzeuge / Nachweis der Kompatibilität | Auf der Baustelle vorzuhalten |
| Nachweis der schriftlichen Beauftragung und des Befähigungsnachweises für Bediener von Hubarbeitsbühnen          | Auf der Baustelle vorzuhalten |
| Nachweis (Aufzeichnungen) der letzten Prüfung von Hubarbeitsbühnen                                               | Auf der Baustelle vorzuhalten |
| Nachweis (Aufzeichnungen) der letzten Prüfung Beauftragung/Befähigung von Baustellenaufzügen                     | Auf der Baustelle vorzuhalten |
| Gefährdungsbeurteilungen und Montageanweisungen (Method Statements /Risk Assessments)                            | Auf der Baustelle vorzuhalten |

Bei Einsatz von Subunternehmern ist der jeweilige Auftragnehmer verantwortlich, die in der obigen Tabelle dargestellten Anforderungen für die von ihm eingesetzten Subunternehmer zu erfüllen, d.h. die entsprechen- den Informationen zu übermitteln.

Folgende Informationen / Dokumente sind auf der Bau- und Montagestelle vorzuhalten und jederzeit auf Verlangen der DET vorzuzeigen:

- Schriftliche Dokumentation der gewerkespezifischen Gefährdungsbeurteilung gemäß ArbSchG § 6 und DGUV Vorschrift 1 §3 und GefStoffV §6
- Betriebsanweisungen für Arbeitsmittel
- Montageanweisungen z. B. für Stahlbaumontage oder tätigkeitsbezogene Anweisungen (z.B. Bewehrungsarbeiten)
- Optional: Dokumentation der täglich durchgeführten Last Minute Risk Assessments (LMRA)
- Optional: Dokumentation der durchgeführten Toolbox-Meetings
- Berichte zu Anlagen-, Geräte- und Arbeitsmittelprüfungen (z. B. zu elektrischen Betriebsmitteln, PSAgA)
- Falls vorhanden, Sicherheitspass der einzelnen Mitarbeiter
- Unter-/Einweisungsnachweise

Die durch die DET dokumentierten Sicherheitsbeobachtungen (Field Safety Observations) werden zur Nachverfolgung für jeden Auftragnehmer übermittelt. Der Auftragnehmer hat diese unverzüglich weiter zu bearbeiten und schnellstmöglich (spätestens nach 3 Tagen) an den Fremdfirmenkoordinator der DET zurückzumelden.

#### 4.9 Umgang mit Vorfällen sowie Unfällen

Alle Unfälle und Schadensereignisse sowie Beinahe-Ereignisse mit einem erheblichen Schadenspotenzial müssen gegenüber der Bauleitung und dem Fremdfirmenkoordinator kommuniziert und zeitnah untersucht werden.

Im Anschluss zur Feststellung und der Übermittlung des Vorfalls ist die folgende Vorgehensweise umzusetzen:

### 1. Sachverhalt und Ursache klären

- a. Alle Sicherheitsverstöße werden lückenlos dokumentiert (Foto, Zeugen, Uhrzeit, Ort)
- b. Prüfung zur Einstufung des Verstoßes gemäß relevanten Vorschriften (z.B. ArbSchG, DGUV-Vorschriften, BaustellV)
- c. Verantwortliche identifizieren (Arbeiter, Subunternehmer, Lieferanten usw.)

### 2. Erstreaktion und Kommunikation

- a. Der Verstoß wird umgehend mit dem Verantwortlichen und der Führungskraft besprochen.
- b. Bei geringfügigen Verstößen erfolgt eine mündliche Verwarnung mit der Dokumentation des Vorfalls.
- c. Bei schwerwiegenden Verstößen erfolgt eine sofortige Arbeitsunterbrechung und einer schriftlichen Verwarnung.
- d. Bei akuter Gefährdung von Leben, Gesundheit oder Umwelt müssen die Arbeit sofort eingestellt und Notfallmaßnahmen (z.B. Absicherung der Gefahrenstelle) eingeleitet werden.

### 3. Offizielle Meldung und Eskalation

- a. Schriftliche Meldung an Bauleitung und Sicherheitsbeauftragten bei wiederholten oder schwerwiegenden Verstößen.
- b. Falls gesetzliche Vorgaben verletzt wurden besteht die Pflicht zur Meldung an die Behörden (z. B. Gewerbeaufsicht, Berufsgenossenschaft, Umweltamt).
- c. Bei Verstößen durch Subunternehmer ist eine Meldung an den Auftraggeber und die Bauleitung der DET mit Aufforderung zur Abstellung der Mängel erforderlich

### 4. Maßnahmen und Konsequenzen

- a. Je nach Schwere des Verstoßes:
  - i. Verwarnung (mündlich / schriftlich)
  - ii. Vertragsstrafen oder Sanktionen gem. vertraglichen Vereinbarungen (z.B. Bonus-Malus-Regelungen)
  - iii. Arbeitsstopp oder Baustellenverweis
- b. Mangelbeseitigung durch den Verantwortlichen wird angeordnet und überwacht

- c. Bei Bedarf erfolgt durch die Bauleitung der DET die Anweisung zur Durchführung einer verpflichtenden Nachschulung oder der Sicherheitsunterweisung für die beteiligten Mitarbeiter
- d. Führungskräfte und Sicherheitsbeauftragte des Auftragnehmers werden erneut dazu angehalten die Grundsätze der Baustellenordnung einzuhalten. Gegebenenfalls werden durch die Bauleitung der DET zusätzliche Maßnahmen festgelegt.

## 5. Dokumentation und Nachverfolgung

- a. Lückenlose Erfassung aller Verstöße und Maßnahmen durch den Fremdfirmenkoordinator der DET
- b. Regelmäßige Nachkontrollen, um Wiederholungsfälle zu vermeiden
- c. Berichtspflicht der Auftragnehmer an die Bauleitung / den Fremdfirmenkoordinator der DET mit Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Sicherheitsstandards.

## 5 Gesundheit und Arbeitssicherheit auf der Baustelle

### 5.1 Zugang zur Baustelle

Der Auftragnehmer sowie dessen Subunternehmer müssen gewährleisten, dass alle Personen, die die Baustelle betreten oder verlassen, alle erforderlichen Unterweisungen (siehe Pkt. 4.2) absolviert haben. Der Auftragnehmer muss die Bauleitung der DET mindestens 7 Tage vor der geplanten Mobilisierung über den erforderlichen Zutritt auf die Baustelle informieren und sich für die erforderliche Sicherheitsunterweisung anmelden.

Alle Mitarbeiter müssen sich während des Aufenthalts auf der Baustelle mit einem Baustellenausweis ausweisen können. Dokumente wie Personalausweis, Aufenthaltsberechtigung, Sozialversicherungsausweis müssen bei Bedarf vorgelegt werden können. Ein Mitführen auf der Baustelle ist nicht erforderlich.

Der Zugang zur Baustelle erfolgt über ein Drehkreuz, wo das durch den Auftraggeber organisierten Sicherheitspersonal eine letzte Sichtprüfung (PSA, Helmaufkleber usw.) vornimmt. Der Zugang des Baustellenpersonals erfolgt über Zugangskarten, welche durch das Sicherheitspersonal ausgestellt werden. Infolge dessen können alle Personen, die sich auf der Baustelle befinden registriert und gezählt werden.

Im Falle von Besichtigungen und Führungen auf der Baustelle ist das Einverständnis von der Bauleitung der DET mindestens 48 Stunden vorher schriftlich einzuholen. Alle Besucher müssen vor Betreten der Baustelle namentlich bekannt sein, sich ausweisen können und eine Besucherunterweisung mit den Grundlagen Sicherheitsanforderungen bei der Bauleitung der DET oder autorisierten Auftragnehmern absolvieren.

Alle Besucher müssen während des Aufenthalts auf der Baustelle durch eine geschulte Person begleitet werden und die erforderliche PSA tragen.

Die Prüfung, dass nur berechtigte Personen die Baustelle betreten, erfolgt durch den Sicherheitsdienst der Baustelle, welcher mindestens während der Arbeitszeiten der Auftragnehmer dauerhaft vor Ort sein muss. Es ist grundsätzlich vorgesehen, dass der Zugangscontainer dauerhaft mindestens durch eine Person besetzt ist. Nichteinhaltung der Anforderungen oder Schwierigkeiten sind bei Bauleitung der DET zu melden.

Alle auf der Baustelle tätigen Personen müssen im Minimum eine Sicherheitsunterweisung und einen Helmaufkleber erhalten haben.

Als Besonderheit besteht der Zugang auf die Baustelle auch über Wasser mittels eines Bootsanlegers. Zur Sicherstellung, dass nur berechtigtes Personal auf die Baustelle gelangen kann, ist der Bootsanleger in das Konzept zur Zugangskontrolle durch die DET zu integrieren und sicherzustellen. Insofern sich der Bootsanleger bereits im eingezäunten Bereich der Baustelle befindet, ist die Zugangskontrolle durch den Zugang bei Sicherheitspersonal abgedeckt.

## 5.2 Zugang zum Hafengelände

Insofern ein Zugang auf das Hafengelände erforderlich ist, muss eine Abstimmung mit dem Hafenbetreiber erfolgen. Gleiches gilt auch für die Koordinierung zur Nutzung der Verkehrswege im Hafenbereich. Die Informationen sind mit einem Vorlauf von mindestens 5 Arbeitstagen an den Hafenbetreiber heranzutragen.

Die Baustelle befindet sich nicht im direkten Betriebsbereich des Hafens. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass parallel zur landseitigen Rohrbrücke die Zufahrtsstraße zum Hafen verläuft, welche sich im Privatbesitz des Hafens besitzt. Demnach ist der Auftragnehmer zur Kontaktaufnahme mit dem Hafenbetreiber verpflichtet, um gegebenenfalls Eingriffe in den Hafenbetrieb oder eine Einengung der Straße abzustimmen. Die Bauleitung der DET ist über die Notwendigkeit im Vorfeld zu informieren. Die Sperrung von Straßenbereiche für die Baustelle muss unter Berücksichtigung des Hafenbetriebs erfolgen. Auf der Zufahrtsstraße zum Elbehafen (Hamburger Straße) ist das Parken von LKW und PKW untersagt. Hierbei sind die Betriebszeiten des Hafens zu berücksichtigen.

Demnach sind die Zugangsbedingungen des Hafenbetreibers zu berücksichtigen.

## 5.3 Verkehrswege

Arbeitsplätze müssen über sicher begehbare und befahrbare Verkehrswege erreichbar sein. Grundsätzlich sind Verkehrswege für Fußgänger und Fahrzeuge getrennt (soweit möglich), ausreichend dimensioniert, ausreichend beleuchtet und witterungsbeständig zu gestalten. Erforderlichenfalls sind diese zu reinigen und instand zu halten. Auf dem

gesamten Jetty gilt für alle Fahrzeuge die Einhaltung der Schrittgeschwindigkeit, da eine Trennung zwischen Fußgänger und Fahrzeuge nur eingeschränkt möglich ist.

Verkehrswege sind ständig freizuhalten; das Abstellen von Fahrzeugen, Containern oder Baumaterialien auf Verkehrswegen ist nicht gestattet. Die Zufahrt zur Baustelle sowie zur Baustelleneinfahrt muss jederzeit gewährleistet sein.

Anfahrtswege für Rettungskräfte – auch temporäre Zuwegungen zu Baugruben – sind mit einem Lichtraumprofil von mindestens 3,50 m x 3,50 m, vorzugsweise 4,00 m x 4,00 m, einzurichten. Fußwege sollten mit einer Mindestbreite von 1,5 m angelegt werden.

Bei Durchfahrtshöhen unter 4,50 m ist eine deutliche Beschilderung gemäß Zeichen 265 StVO anzubringen. Baustraßen müssen mit den erforderlichen Sicherheitsabständen zu Baugruben, Grabenkanten und anderen Gefahrenbereichen geplant und betrieben werden. Zudem ist ein ausreichender Abstand zu Fußwegen und Arbeitsbereichen mit beweglichen Maschinen (z. B. Mobilkrane, Bagger) einzuhalten. Verkehrswege in der Nähe von Wasserflächen sind mit geeigneter Absturzsicherung (z. B. Geländer, Absperrungen) auszustatten.

Bei niveaugleichen Verkehrswegen für Fußgänger und Fahrzeuge ist eine klare physische oder optische Abgrenzung (z. B. durch Bodenmarkierung, Baken oder Absperrgitter) erforderlich.

Verkehrsführung ist so zu gestalten, dass keine Kreuzungspunkte mit eingeschränkter Sicht entstehen.

Beabsichtigte Änderungen an Verkehrswegen oder temporäre Sperrungen sind frühzeitig im Koordinationsmeeting bekannt zu geben und durch geeignete Maßnahmen (z. B. Beschilderung, Umleitungen) abzusichern.

## 5.4 Arbeitszeit

Der Auftragnehmer sowie dessen Nachunternehmer haben die in Deutschland geltenden gesetzlichen Arbeitszeitregelungen sowie die Regelungen der Baustellenordnung einzuhalten.

Der Begriff „Tagschicht“ umfasst an Wochentagen (Mo-Sa) in der Regel die Zeit von 06:00 Uhr bis 20:00 Uhr. Die Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG) ist vom Auftragnehmer zu gewährleisten.

Für die Durchführung der Bauarbeiten insbesondere während der Nachtzeit (von 20:00 Uhr bis 06:00 Uhr) ist eine Genehmigung der zuständigen Behörde einzuholen.

Soll in mehreren Schichten oder am Wochenende einschließlich an Sonn- und Feiertagen gearbeitet werden, ist vorab die Zustimmung der Bauleitung der DET einzuholen. Der Auftragnehmer benennt bis spätestens Donnerstagmittag – an Feiertagen am Werktag vorher

– für das Wochenende die einzusetzenden Mitarbeiter einschl. der Mitarbeiter von Nachunternehmer sowie die zuständigen Bauleitungsansprechpartner und Aufsichtspersonen.

Sonn- und Feiertagsarbeiten sind vom Auftragnehmer zusätzlich bei der zuständigen Behörde anzumelden und genehmigen zu lassen. Gleiches gilt aufgrund der Auflagen der Lärmschutzverordnung für geplante Nacharbeiten (20:00 Uhr bis 06:00 Uhr).

Jeder Auftragnehmer muss Aufzeichnungen über die Arbeitszeit seiner Mitarbeiter führen. Diese Informationen sind der DET und/oder Behörden auf Anforderung vorzulegen.

## 5.5 Freigabe von Arbeiten

Für die Gesamtbaustelle erfolgt die Freigabe grundsätzlich durch die Bauleitung der DET. Jedoch ist hierzu das proaktive Handeln aller Auftragnehmer erforderlich, da sämtliche Information der Auftragnehmer an die Bauleitung der DET herangetragen werden müssen. Die Evaluierung aller Informationen erfolgt dann im Rahmen des täglichen Koordinationsgesprächs mit der Bauleitung sowie den HSE-Beauftragten aller Auftragnehmer und Auftraggeber. In gemeinsamer Abstimmung werden alle Arbeitsbereiche in einen Übersichtslageplan eingetragen, die geplanten Aktivitäten / Arbeiten benannt und final durch die Bauleitung der DET freigegeben.

### 5.5.1 Freigabe von Arbeiten ohne besondere Gefährdung

Insofern standardmäßige Arbeiten (z.B. Betonarbeiten, Stahlbauarbeiten ohne Heißenarbeiten) auf der Baustelle ausgeführt werden, ist im Allgemeinen keine Ausstellung eines gesonderten Erlaubnisscheins durch den Auftragnehmer erforderlich. In diesem Fall ist die schriftliche Anmeldung, grafische Darstellung im Übersichtslageplan und die Freigabe der Arbeiten im Rahmen des täglichen Koordinationsgesprächs ausreichend. Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet sein Personal (inkl. Subunternehmer und Lieferanten) über die baustellenspezifische Gegebenheiten täglich zu informieren und auf dem aktuellen Stand zu halten. Wenn die Aussagekraft der Subunternehmer des Auftragnehmers für die bautechnische / sicherheitstechnische Bewertung benötigt wird, ist die Bauleitung und der HSE-Beauftragte in die täglichen Koordinationsgespräche einzubeziehen.

### 5.5.2 Feuererlaubnis

Auf Baustellen besteht grundsätzlich eine erhöhte Brandgefahr, insbesondere bei Ausführung von Heißenarbeiten (z. B. Schweißen, Schleifen, Trennschneiden). Sofern solche Arbeiten in brandgefährdeten Bereichen oder in der Nähe von betrieblich genutzten Gasleitungen oder brennbaren Stoffen ausgeführt werden, ist eine Feuererlaubnis erforderlich.

In diesem Fall wird eine auf die Erfordernisse der Situation abgestimmte, örtlich und zeitlich begrenzte Feuererlaubnis („Heißarbeitsgenehmigung“) von der Bauleitung in Abstimmung mit dem Fremdfirmenkoordinator erteilt.

Die beauftragten Personen der beteiligten Auftragnehmer sind verpflichtet, ihre Mitarbeitenden im Vorfeld der Arbeiten zu unterweisen und die Kenntnisnahme der Schutzmaßnahmen schriftlich bestätigen zu lassen. Vor der Freigabe ist zu prüfen, ob eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre (g.e.A.) vorhanden ist oder entstehen kann – und ggf. geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

### 5.5.3 Erlaubnis für Erdarbeiten

Eine Erlaubnis für Erdarbeiten ist erforderlich für

- Ausheben und Einbringen von Erdreich, einschließlich dem Verbauen der Baugrube,
- Aufschluss- oder Probebohrungen in das Erdreich,
- Einbohren oder Eintreiben von Erdungs- oder Markierungseisen,
- Nebenarbeiten wie Freilegen, Aufhängen, Schützen und Sichern von Kabeln, Leitungen und sonstigen Einbauten.

Für Erdarbeiten ist grundsätzlich eine Netzinfo mit Lageplan erforderlich. Die Netzinfo ist jederzeit auf dem Bagger vorzuhalten. Alle geplanten Erdarbeiten im Deichbereich müssen zwei Wochen vor Beginn bei der DET und dem LKN (Landesbetrieb für Küstenschutz, National und Meeresschutz) und dürfen ohne schriftliche Erlaubnis nicht ausgeführt werden.

Aussteller für die Erlaubnis für Erdarbeiten ist die Bauleitung der DET.

### 5.5.4 Erlaubnis für Fotoaufnahmen

Das Fotografieren und Filmen am Standort, gleich mit welchen Geräten (Fotoapparate, Videokameras, Fotohandys, Video-Handys, fest installierte Kameras, Webcams, Baufortschrittkameras, Sicherheitskameras zur Baustellenbewachung oder sonstige Geräte mit Foto- und / oder Videoaufnahmemöglichkeiten), ist ausschließlich zur Sicherstellung einer eindeutigen Dokumentation und Beweissicherung der baulichen Maßnahmen erlaubt. Die Nutzung zu privaten Zwecken oder der Veröffentlichung in öffentlichen Medienkanälen ist strengstens untersagt.

### 5.5.5 Flugverbotszone

Grundsätzlich herrscht auf der gesamten Baustelle ein Flugverbot. Weiterhin sind auch die Anforderungen des Hafengeländes zu berücksichtigen, wo ebenfalls ein Flugverbot besteht.

Bei Verwendung von Drohnen (international bezeichnet als UAS = Unmanned Aircraft System) muss immer die Sicherheit derjenigen Personen sichergestellt sein, die dadurch gefährdet werden könnten. Vor der Benutzung muss der Auftragnehmer eine schriftliche Aufstiegserlaubnis des DET Management für das betroffene Fluggebiets (Gefahrenzone, GZ) einholen. Alle potenziell betroffenen Personen müssen über die geplanten Flugaktivitäten informiert werden. Auch muss die Koordination der Flugaktivitäten und Tätigkeiten von Personen, die sich in der Gefahrenzone (GZ) der Drohne aufhalten werden, vorab sichergestellt werden. Die Gefahrenzone (GZ) muss im Lageplan markiert werden und die Checkliste für die Inspektion / Kalibrierung (Drohne u. Controller) ist ausgefüllt als Pflichtdokumentation bereitzustellen.

Der Steuerer der Drohne muss einen gewerblichen Drohnenführerschein, Versicherungsnachweis und alle Lizenzen nachweisen, die nach regionalen Vorschriften und für die Klasse und das Modell der eingesetzten Drohne erforderlich sind.

Der Auftragnehmer muss vor der Genehmigung durch die DET eine Gefährdungsbeurteilung für den geplanten Einsatz durchführen. Vor dem Einsatz ist das Fluggerät einer dokumentierten Inspektion/Kalibrierung entsprechend der Bedienungsanleitung zu unterziehen.

Drohnen-Flüge dürfen nur bei Tageslicht und bei unproblematischen Wetterverhältnissen durchgeführt werden.

Eine Drohne darf niemals zur Überwachung von Personen und Verhalten genutzt werden. Die Anforderungen von Cybersicherheit und Informationsschutz müssen immer eingehalten werden. Es dürfen keine Tätigkeiten ausgeführt werden, die gegen geltende Vorschriften oder Richtlinien verstoßen.

### 5.5.6 Erlaubnis für Trennarbeiten an Rohrleitungen

Für die Neubaustelle ist eine vereinfachte Umsetzung ohne erforderliche Erlaubnis für das Trennen vollkommen neuer und leerer Rohrleitungen vereinbart.

Ab dem Zeitpunkt, ab dem bestimmte Rohrleitungen/Netze auch schon vor Fertigstellung der Gesamtanlage in Betrieb genommen werden (z. B. Druckluft, Wasser, Stickstoff) endet die vereinfachte Umsetzung. Das bedeutet, ab diesem Zeitpunkt besteht Erlaubnispflicht für die beabsichtigten Trennarbeiten an Rohrleitungen.

Achtung: Diese Vereinfachung endet bereits ab dem Zeitpunkt, an dem die erste Rohrleitung des Neubaus mit Medium gefüllt wird.

### 5.5.7 Erlaubnis für Durchstrahlungsarbeiten

Durchstrahlungsarbeiten sind erlaubnispflichtig und mit mindestens zwei Tagen Vorlaufzeit schriftlich mit definiertem Verteilerkreis durch den Auftragnehmer bei der DET oder dessen Bauleitung anzukündigen/anzumelden, Durchstrahlungsarbeiten sind mit Nachbarbetrieben der DET / Ansiedlern auf dem Projekt-Gelände zu koordinieren.

Die Ankündigung der Durchstrahlungsarbeiten muss in der Baubesprechung bzw. in der gemeinsamen Vorschau mindestens 3 Wochen vorher durch den AN erfolgen.

## 5.6 Besondere Schutzmaßnahmen

### 5.6.1 Alarm- und Notfallplan

Im Falle eines Alarms über das örtliche Warnsystem sind folgende Maßnahmen zu einzu-leiten:

- Alle Arbeiten gefahrlos beenden, Arbeitsplatz sichern und den Sammelplatz aufsu-chen
- Anweisungen der Bau- und Projektleitung und der Rettungskräfte befolgen
- Am Sammelplatz wird die vollständige Evakuierung durch eine beauftragte Person überprüft

Die wichtigsten Kontakte im Notfall sind im Notfallplan (siehe Anlage 5) aufgeführt.

Das grundsätzliche Verhalten im Gefahrenfall ist im Rahmen der Alarmordnung (siehe An-lage 6) dargestellt.

### 5.6.2 Persönliche Schutzausrüstung

#### 5.6.2.1 Standard-PSA

Die Subunternehmer sind dafür verantwortlich, ihren Arbeitern geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Benutzung auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen. Auftragneh-mer HSE-Supervisor und Bauleitung stellen eine regelmäßige Überwachung und Kontrolle sicher.

Die Anforderungen an die PSA umfassen unter anderem (soweit erforderlich), sind aber nicht darauf beschränkt:

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Industrieschutzhelm gem. DIN EN 397, dauerhaft mit Firma, Vor- und Nachname ge-kennzeichnet                                                                                          |
|  | Schutzbrille gem. DIN EN 166, insofern sich der Bedarf aus einer GBU ergibt. Festlegun-gen obliegen dem Auftragnehmer. Schutzbrille wird durch die Bauoberleitung der DET empfohlen. |

T:\PROJ\DD1\PROJEKT\2024\IP240441\GV 6859\DD1\DOK\Phase 2\Arbeitsschutz\Baustellenordnung DET240441-8-GC-HS-DO-BR-0900-F-01.docx

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Körperbedeckende Schutzkleidung, geschlossen zu tragen (mechanischer Schutz, Schutz gegen UV-Strahlung). Hoch- oder Einschlagen von Hosen ist unzulässig. Kurze Hosen sind nicht erlaubt Insofern sich aus einer GBU der Bedarf an langärmelige Hemden ergibt, ist dies entsprechend auf der Baustelle umzusetzen |
|  | Warnkleidung / Warnweste Klasse 2 gem. DIN EN ISO 20471 in den Signalfarben „Gelb“, „Rot“ oder „Orange“ (Aufhebung gemäß Baufortschritt durch Bau-/ Montageleitung)                                                                                                                                               |
|  | Sicherheitsschuhe gem. DIN EN ISO 20345 (Kategorie S3) mit der Empfehlung knöchelhohe Ausführung (Schuhform „Stiefel niedrig“)                                                                                                                                                                                    |

Bei Betreten der Baustelle mitzuführen und bei handwerklichen Tätigkeiten zu benutzen:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Schutzhandschuhe gem. DIN EN 388 (bei bestimmten Arbeitsprozessen, z.B. bei Arbeiten an Band- oder Kreissäge oder mit Bohrmaschine, kann die Verwendung von Schutzhandschuhen das Risiko erhöhen und ist zum Teil unzulässig) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Enthält die Arbeitsanweisung / Gefährdungsbeurteilung (GBU) Aussagen zur Verwendung einer bestimmten Art von PSA, ist diese durch den jeweiligen Subunternehmer zur Verfügung zu stellen.

Alle PSA müssen die Anforderungen der deutschen Vorschriften (PSA-BV, DGUV etc.) erfüllen und in Übereinstimmung mit dem Auftraggeber- / Auftragnehmer-Standard sein.

#### 5.6.2.2 Zusätzliche PSA

Für spezielle Arbeiten kann gem. Gefährdungsbeurteilung in ihren Eigenschaften abweichende oder zusätzliche PSA notwendig sein (Gehörschutz, Atemschutz, Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, schnittfeste Handschuhe etc.).

|                                                                                     |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | Gehörschutz (Lärm >85 dB (A))                                              |
|  | Gas-Messgeräte / Geeignete Fluchtmaske / Atemschutzgerät (wo erforderlich) |
|  | PSA gegen Absturz (wo erforderlich)                                        |

Mit Beginn der Inbetriebnahme darf nur noch zugelassene PSA bzw. Schutzkleidung verwendet werden, die in ATEX-Zonen zugelassen ist. Insbesondere muss die Schutzkleidung antistatisch sein, einen ausreichenden Kontakt mit der Haut ermöglichen, geerdet und schwer entflammbar sein.

#### 5.6.2.3 Zwingend erforderliche PSA bei Einsatz von Trennschleifmaschinen

Bzgl. persönlicher Schutzeinrichtung ist bei Verwendung von Trennschleifmaschinen zusätzlich zur Standard-PSA grundsätzlich Gehörschutz, Schutzbrille und als Empfehlung

ein Schutzschirm/Visier zu tragen. Das Tragegebot betrifft hier nicht ausschließlich den Ausführenden, sondern erstreckt sich ebenfalls insbesondere auch auf etwaige Helfer und Brandposten, sofern sich diese in unmittelbarer Nähe aufhalten und ähnlich gefährdet sind, wie der Ausführende.

#### 5.6.2.4 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)

Lebensrettende Regel: Bei Absturzhöhen von mehr als einem Meter sind Maßnahmen gegen Absturz zu ergreifen.

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) ist erst dann einzusetzen, wenn höherrangige Maßnahmen gegen Absturz wie Absturzsicherung (z.B. Schutzgerüst, Schutzgeländer) oder Auffangeinrichtung (z.B. Fangnetz) nicht angewendet werden können.

Vor der Auswahl und der Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz hat der zu- ständige Unternehmer eine Gefährdungsermittlung durchzuführen. Bei der Gefährdungsermittlung sind die Gefährdungen zu ermitteln, die durch technische oder organisatorische Maßnahmen nicht verhindert oder gemindert werden können.

Beim Einsatz von PSAgA müssen die Verwender zu jedem Zeitpunkt, d.h. zu 100 Prozent, gegen Absturz gesichert sein. Zu empfehlen ist daher die Benutzung von Verbindungsmitteln mit zwei Leinen und Haken (sogenannte „Y-Verbindungsmittel“ bzw. „V-Verbindungsmittel“), die Verwendung von Auffangsystemen mit mitlaufendem Auffanggerät einschließlich beweglicher/fester Führung, Höhensicherungsgeräten oder Rückhaltesystemen.

PSAgA Nutzer müssen nachweislich für die Nutzung körperlich geeignet und qualifiziert sein.

Zusätzlich gilt folgendes bei Arbeiten an Absturzkanten zum Wasser. Es ist verpflichtend, eine geeignete Schwimmweste (Rettungsweste gemäß DIN EN ISO 12402-3 oder gleichwertig) zu tragen, sofern keine kollektive Absturzsicherung vorhanden ist. Die Schwimmweste muss regelmäßig gewartet, korrekt angelegt und auf individuelle Passform geprüft sein. Das Tragen ist auch bei kurzen Einsätzen, z. B. bei Kontrollgängen entlang der Wasserkante, zwingend erforderlich, um das Ertrinken nach einem Absturz zu verhindern.

#### 5.6.3 Wetterkondition

Arbeiten im Bereich des Jettys und in unmittelbarer Nähe zu Gewässern erfordern bei ungünstigen Wetterbedingungen besondere Vorsicht und regelmäßige Beurteilungen der Wetterlage. Es ist durch die Bauleitung des Auftragnehmers sicherzustellen, dass Wetterdaten regelmäßig eingeholt und dokumentiert werden. Bei kritischen Wetterbedingungen ist eine Rücksprache mit der Bauleitung der DET und ggf. eine wetterbedingte Unterbrechung der Arbeiten durchzuführen.

Besonders bei Arbeiten auf dem Jetty oder über Wasser gelten folgende Empfehlungen:

- Arbeiten bei starkem Wind (in der Regel > 12 m/s bzw. Windstärke 6) sind einzustellen, insbesondere wenn Lasten bewegt oder Personen über dem Wasser eingesetzt werden. Herstellerangaben für Gerüste, Krane o.ä. sind entsprechend zu berücksichtigen.
- Arbeiten bei starkem oder anhaltendem Regen, die zu Rutschgefahr, Sichtbehinderung oder elektrischen Gefahren führen, sind auszusetzen oder nur unter zusätzlichen Schutzmaßnahmen zulässig (z. B. rutschfeste Beläge, Wetterschutz, Erdung).
- Im Falle einer Sturmflut oder Hochwasser sind die Arbeiten einzustellen und der Arbeitsplatz ist zu sichern.
- Arbeiten bei Gewitter, Nebel oder Dunkelheit sind im Bereich des Jetty nur nach gesonderter Freigabe durch die Bauleitung zulässig.
- Im Winter ist auf Glätte, Eisbildung und erschwerte Rettungsbedingungen zu achten. In diesen Fällen sind geeignete Maßnahmen wie Streuen, beheizte Arbeitsflächen oder Verzögerung der Arbeiten umzusetzen.

In diesen Fällen ist durch die Bauleitung zu prüfen, bis wann Arbeiten am Jetty zulässig sind. Die Entscheidung über eine Fortsetzung oder Unterbrechung der Tätigkeiten liegt bei der Bauleitung des Auftragnehmer in Absprache mit der HSE-Abteilung. Eine risikobasierte Einschätzung ist vorzunehmen, dokumentiert und ggf. mit einer Sonderfreigabe zu bestätigen.

Grundlage für diese Regelung bilden u. a.:

- DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“
- DGUV Regel 101-038 „Bauarbeiten“
- DGUV Regel 114-014 bzw. BG BAU C 480 „Arbeiten auf, an oder über dem Wasser“

Die Beschäftigten sind verpflichtet, witterungsbedingte Gefährdungen umgehend zu melden. Die Auftragnehmer sorgen dafür, dass wetterbedingte Arbeitsunterbrechungen klar kommuniziert und dokumentiert werden.

#### 5.6.4 Identifikation von Aktivitäten und Tätigkeiten mit Gefahrenpotenzial

Die nachfolgende tabellarische Übersicht stellt eine Auswahl typischer Aktivitäten und Tätigkeiten mit Gefahrenpotenzial im Baustellenbetrieb dar.

Die Aufzählung ist nicht abschließend; je nach Projektsituation können weitere sicherheitsrelevante Tätigkeiten auftreten, die entsprechend bewertet und berücksichtigt werden müssen.



#### **Bau- & Montagestellenverkehr**

*Schnittstelle Mensch & Maschine*



#### **Gefahrstoffmanagement**

*Lagerung, Handling, Entsorgung*



#### **Kran- & Hubaktivitäten**

*Aufstellung, qualifiziertes Anschlagen von Lasten,  
Last-führung, Hebezeuge, Lastaufnahmemittel*



#### **Arbeiten am Wasser**

*Rettungswesten, Rettungsmittel wie Rettungs-  
ringe mit Leinen*



#### **Kraftbetriebene Arbeitsmittel**

*Strom-, hydraulik-, pneumatikbetrieben*



#### **Funken- / flammenbildende Arbeiten**

*Trennen, Schleifen, Brennen, Schweißen, EX*



#### **Sicheres Arbeiten in engen Räumen**

*Freimessen, Arbeitsbedingungen, Rettung*



#### **Arbeiten in Höhe**

*Sicherung, Mitarbeiterqualifikation, herabfal-  
lende Objekte, temp. Personenbeförderung,  
Rettung*

Voraussetzung für jegliche Art von Aktivität und Tätigkeit ist es, auf Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung mögliche Risiken und Gefahrenpotenziale zu identifizieren, geeignete Schutzmaßnahmen zu definieren und umzusetzen. Die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilungen und zu ergreifende Schutzmaßnahmen sind vor Beginn der Aktivitäten bzw. Tätigkeiten den Ausführenden nachweisbar zu vermitteln.

#### **5.6.4.1 Arbeiten in Höhe und Absturzkanten**

Arbeiten in Höhe sind zum Beispiel Arbeiten an Absturzkanten, Ersteigen eines Mastes, Arbeiten auf Hubarbeitsbühnen oder Arbeiten auf nichtbegehbaren Dächern und Lichtkuppeln

Eine Gefährdung durch Absturz liegt bei einer Absturzhöhe von mehr als 1,0 m vor. Insofern sind an Arbeitsplätzen innerhalb von DET Bau-/Montagestellen spätestens ab dieser Höhe Maßnahmen zum Schutz gegen Absturz zu treffen. Die Rangfolge der Maßnahmen ergibt sich aus der ASR A2.1:

- 1- Absturzsicherungen (z. B. Umwehrungen)
- 2- Auffangeinrichtungen (z. B. Fanggerüste)
- 3- Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA)

Umwehrungen müssen so ausgelegt sein, dass sie einer Person, die sich am Seitenschutz anlehnt oder beim Gehen festhält, standhält. Außerdem muss sie eine Person auffangen, die gegen den Seitenschutz läuft oder fällt.

Neben den rechtlichen Anforderungen an im Seitenschutz verwendete Holzbauteile (Sortierklasse S10 etc.) sind diese farblich (z. B. rot) zu markieren, um eine Verwechslung mit Holz, das nicht diesen Merkmalen entspricht (z. B. Schalholz), auszuschließen.

Die Mindesthöhe einer Umwehrung beträgt 1,00 m, bei mehr als 12 m Absturzhöhe 1,10 m. Bei der Verwendung von Systembauteilen ist eine Reduzierung auf 0,95 m zulässig.

Arbeitsplätze und Verkehrswege, bei denen der Abstand mehr als 2,0 m zur Absturzkante beträgt, liegen außerhalb des Gefahrenbereichs Absturz. Der Gefahrenbereich ist durch geeignete Maßnahmen, z. B. Ketten oder Seile, und gut sichtbare Kennzeichnung entsprechend ASR A1.3 („Zutritt für Unbefugte verboten“) gegen unbefugten Zutritt zu sichern. Die Verwendung von Absperrband (Warnband, „Flutterband“) ist unzulässig.

Lassen sich aus arbeitstechnischen Gründen Absturzsicherungen nicht verwenden, müssen an deren Stelle Einrichtungen zum Auffangen abstürzender Personen vorhanden sein, insbesondere:

- Ausleger-, Konsol- und Hängegerüste als Fanggerüste,
- Dachfanggerüste,
- sonstige Fanggerüste und
- Auffangnetze.

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) darf verwendet werden, wenn

- für die auszuführenden Arbeiten geeignete, zertifizierte Anschlagseinrichtungen vorhanden sind, und
- das Verwenden von Auffangeinrichtungen unzweckmäßig ist.

Zeitweilige Arbeiten auf Leitern können ohne Absturzsicherung durchgeführt werden, wenn keine Absturzgefahr besteht. Beispielsweise, wenn unter Beachtung der Drei-Punkt-Regel (zwei Füße und eine Hand bzw. ein Fuß und zwei Hände an der Leiter, Stehen mit beiden Füßen auf den Sprossen/Stufen bei gleichzeitigem Anlehnen mit dem Körper an höhergelegenen Sprossen/Stufen) leichte Arbeiten ausgeführt werden. Leichte Arbeiten sind z.B. Wechsel von Leuchtmitteln, Einbringen von Isolierung.

Finden Montagetätigkeiten in Höhe statt, müssen den Ausführenden sicherheitsrelevante Informationen in Form einer schriftlichen Montageanweisung vermittelt werden. Die Montageanweisung ist mindestens 1 Woche vor Beginn der Arbeiten dem HSE-Manager vorzulegen.

Bei der Montage von Gitterrosten entstehen häufig erhebliche Absturzgefahren. Um die Größe der Absturzkante zu minimieren, sind die Roste Reihe für Reihe vom Beginn ausgehend auszulegen und grundsätzlich sofort nach dem Verlegen an der Unterkonstruktion zu befestigen, damit sie bei Belastung, z. B. beim Begehen während der Montage, nicht vom Auflager abrutschen.

#### 5.6.4.2 Kranarbeiten

Überschneiden sich die Arbeitsbereiche mehrerer Krane, legen die beteiligten Auftragnehmer in Absprache mit DET eine entsprechende Vorfahrtsregelung fest. Hierbei ist eine einwandfreie Verständigung der Kranführer untereinander sicherzustellen. Sofern Funkgeräte eingesetzt werden, ist darauf zu achten, dass die genutzte Frequenz möglichst störungsfrei,

d.h. nur von den jeweiligen Kranführern genutzt wird. Hierbei ist die arbeitsplatzspezifische Gefährdungsbeurteilung und Kranstudie/ Kranaufstellung zu berücksichtigen. Für Tandem-Hübe ist basierend auf der Gefährdungsbeurteilung das Method Statement / Montagekonzept für die Zusammenarbeit der Krane mindestens zwei Wochen im Voraus mit dem HSE-Manager und der Bau- und Montageleitung der DET abzustimmen.

Bei dem Einsatz der Krane sind die jeweiligen Wetterkonditionen (u.a. Wind) zu berücksichtigen. Die maximal zulässigen Windgeschwindigkeiten der Hersteller sind hierfür maßgebend. In der Regel kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung bis zu einer Geschwindigkeit von 15 m/s möglich ist. Allerdings sind hierbei auch das Gewicht und die Kubatur der angehängten Lasten / Bauteile maßgebend, da die Montage von leichten Bauteilen bereits bei geringeren Windgeschwindigkeiten zu einem Risiko führen können.

### 5.6.4.3 Umgang mit Gerüsten

#### 5.6.4.3.1 Gerüsterstellung

Grundsätzlich sind Gerüste nach einer allgemein anerkannten Regelausführung zu erstellen. Allgemein anerkannte Regelausführung ist eine Gerüstkonfiguration, für die der Standsicherheitsnachweis erbracht und eine allgemeine Aufbau- und Verwendungsanleitung oder eine Montageanleitung und eine Benutzungsanleitung erstellt wurde.

Für Gerüste und Gerüstbereiche, die nicht nach einer allgemein anerkannten Regelausführung errichtet werden, ist ein Standsicherheitsnachweis (Festigkeits- und Standfestigkeitsberechnung) auf Grundlage der Technischen Baubestimmungen der bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu erbringen.

Der Untergrund, auf dem Gerüste errichtet werden, muss ausreichend tragfähig sein.

Bei der Aufstellung auf Gitterrostbühnen ist darauf zu achten, dass z. B. durch lastverteilende Unterlagen eine Gewichtsverteilung über die tragende Konstruktion (Stahlträger) erreicht wird.

Für die Montage hat der Gerüstersteller je nach Komplexität einen Plan für den Aufbau, Umbau und Ab- bau (Montageanleitung) zu erstellen oder erstellen zu lassen.

Für die Montage von Arbeits- und Schutzgerüsten sind als Absturzsicherung technische Maßnahmen vorrangig vor individuellen Schutzmaßnahmen zu treffen. Rangfolge der Schutzmaßnahmen:

- 1- Absturzsicherungen als technische Maßnahmen, z. B. Montagesicherheitsgeländer (MSG) oder vorlaufender Seitenschutz.
- 2- Lassen sich aus arbeitstechnischen Gründen Absturzsicherungen nicht verwenden, Schutzeinrichtungen zum Auffangen abstürzender Beschäftigter einsetzen z. B. Schutznetze.

3- Können Absturzsicherungen und Auffangeinrichtungen nicht angewendet werden, persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (Rettungsmaßnahmen festlegen) verwenden.

Für die Benutzung hat der Gerüstersteller einen Plan für die Benutzung („Gerüstfreigabe“) zu erstellen oder erstellen zu lassen.

Der Gerüstersteller muss für den jeweiligen Einsatzbereich eine befähigte Person auswählen und bestellen:

- für die Aufsicht der Auf-, Um- und Abbauarbeiten (Aufsichtführender),
- für die Prüfung nach der Montage an dem jeweiligen Aufstellungsort und
- ggf. für die Erstellung der Montageanweisung

Nach Montage sind Gerüste im Abstand von maximal einer Woche durch eine befähigte Person des Gerüsterstellers auf den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Diese wiederkehrende Prüfung ist auf der Gerüstfreigabe zu dokumentieren. Die Prüfung muss gemäß § 4 Abs. 5 Satz 3 BetrSichV erfolgen. Weiterhin muss die Gebrauchs- und Bedienungsanleitung auf Grundlage des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) erstellt sein.

Als Aufstiege in Gerüsten dürfen Anlegeleitern nur verwendet werden, wenn diese als Leitgang innerhalb des Gerüsts angeordnet sind und nur jeweils zwei Belagebenen bei einem Systemabstand von 2 m miteinander verbinden. Bei innenliegenden Leitern sind die Durchstiegsluken vor und nach Benutzung grundsätzlich immer geschlossen zu halten. Insofern der Transport von größeren Materialmengen erforderlich ist, sind alternative Aufstiegs- (Treppen) oder Transportmöglichkeiten (Schrägaufzug) im Gerüst zu integrieren.

Durchstiege sind durch feste Absperrungen zu sichern (z. B. Geländerholme, um die Öffnung zu führen) oder mit Anschlag für die Klappen ausgeführt werden, sodass diese nach Benutzung automatisch wieder zufallen.

Ist es auf Grund der Gerüstkonstruktion oder der baulichen Gegebenheiten nicht möglich, innerhalb des Gerüsts liegende Leitergänge zu verwenden, dürfen Anlegeleitern bis zu einer Aufstiegshöhe von 5 m verwendet werden. Dabei darf die mögliche Absturzhöhe die Aufstiegshöhe nicht überschritten werden, d.h. Leitern dürfen nicht an bestehenden Absturzkanten aufgestellt werden.

Außenliegende Leitern müssen so mit dem Gerüst verbunden sein, dass sie fest in ihrer Lage fixiert sind.

Sind bestimmte Teile eines Arbeits- und Schutzgerüsts nicht einsatzbereit, insbesondere während des Auf-, Um- und Abbaus, sind alle Zugänge zu diesen Bereichen mit dem Verbotssymbol „Zutritt für Unbefugte verboten“ zu kennzeichnen.

Fertiggestellte und geprüfte Gerüste/Bereiche sind an allen Zugängen zum Gerüst mit dem Plan für die Benutzung („Gerüstfreigabe“) zu kennzeichnen.

Modifikationen an Gerüsten sind nur durch den Gerüstersteller zulässig. Wenn es für die Ausführung einer besonderen Arbeit erforderlich ist, den Seitenschutz vorübergehend zu

entfernen, müssen Maßnahmen gegen Absturz der Beschäftigten entsprechend der Rangfolge – Absturzsicherung, Auffangeinrichtung, individueller Gefahrschutz – getroffen werden. Sobald diese besonderen Arbeiten vorübergehend oder endgültig abgeschlossen sind, muss der Seitenschutz unverzüglich wieder angebracht werden.

Gerüstbeläge sind grundsätzlich gegen Verschieben zu sichern. Werden im Eckbereich keine Arbeiten ausgeführt, ist eine Breite von 0,50 m ausreichend. Systemfreie gelochte Metall-Beläge sind mindestens an einem Ende mit einer metallischen Verbindung (z. B. selbstsichernde Stahlbolzen oder Sicherungsschraube) zu sichern. Bei Bohlenbelägen sind genügend große Überdeckungen im Bereich der Riegel vorzusehen. Der Belag darf nicht wippen oder ausweichen. Gerüstbauteile aus Holz müssen mindestens der Sortierklasse S 10 entsprechen, mindestens 3,0 cm dick und dürfen an ihren Enden nicht aufgerissen sein. Letztes kann durch das Einschlagen von Wellen-Bandeisen an den Stirnseiten verhindert werden. Zwischen verlegten Gerüstbrettern oder -bohlen darf maximal ein Abstand von 2,5 cm bzw. 8 cm im Bereich, in dem Ständer den Belag unterbrechen, vorhanden sein. Abhubsicherungen sind wie in der Aufbau- und Verwendungsanleitung beschrieben, zu installieren.

Bei Arbeiten auf Gerüsten ist darauf zu achten, dass der Zwischenholm und der Handlauf nicht als Standfläche für den Beschäftigten dienen.

In Abhängigkeit der Wetterkonditionen (z.B. starker Wind, Regen, Eis) sind die Risiken für das Arbeiten auf dem Gerüst durch die Bauleitung des Auftragnehmers abzuschätzen. Das Lagern von leichten Bauteilen ist bei starkem Wind untersagt oder die Bauteile sind entsprechend mit einer zusätzlichen Auflast zu sichern.

Sofern sich Längs- oder Querriegel in Bodennähe befinden, und eine Stolpergefahr besteht, ist die Ebene entweder mit Rampe und Belag auszuführen oder die Riegel sind zu kennzeichnen. Etwaige Anstoßstellen (Diagonalen, Riegel) sind ebenfalls entsprechend zu kennzeichnen. Flucht- und Rettungswege müssen freigehalten werden.

Bei Aufstellen eines Gerüsts in Verkehrswegen, die auch von Fahrzeugen (z. B. LKW, Teleskopplader, Mobilkräne) genutzt werden, ist das Gerüst mit einer geeigneten Schutzeinrichtung gegen Anprall auszustatten.

#### 5.6.4.3.2 Bockgerüste

Der Einsatz von Bockgerüsten ist auf dieser Baustelle grundsätzlich nicht gestattet. Erst nach arbeitsplatzbezogener Gefährdungsbeurteilung darf in Einzelfällen auf Bockgerüsten gearbeitet werden.

#### 5.6.4.4 Arbeitskörbe für Krane

Das Heben von Personen mit Arbeitskörben unter Verwendung von Kranen ist nur dann zulässig, wenn die Benutzung von bestimmungsgemäß für das Heben von Personen

vorgesehenen Arbeitsmitteln (z. B. Hubarbeitsbühne) im Einzelfall nicht möglich ist oder die Benutzung anderer Arbeitsmittel eine höhere Gefährdung beinhaltet.

Bei Wind (Windgeschwindigkeiten > 7 m/s oder Einsatzbeschränkung des Krans), Gewitter, Eis, Schnee, Nebel und Schneeregen ist der Einsatz von Arbeitskörben an Kranen verboten.

Der jeweilige Unternehmer hat einen geeigneten Kran zu benutzen (Getriebe ohne Leerlaufstellung, Kran muss mit Notabblasseinrichtung ausgestattet sein).

Arbeitskörbe und Arbeitsbühnen dürfen nur mit einer Aufhängung ausgestattet sein, welche keine größere Schrägstellung als 20° ermöglicht, wenn die 1,5 fache Nutzlast einseitig im Viertels-Punkt der Gesamtlänge des Personenaufnahmemittels angesetzt wird.

Der Auftragnehmer hat das Vorhaben der Berufsgenossenschaft und der Bauleitung der DET mindestens zwei Wochen vor der geplanten Beförderung schriftlich mitzuteilen.

Der Betrieb ist so einzurichten, dass der Kranführer den Arbeitskorb in allen Stellungen gut beobachten kann. Zur Verständigung sind eindeutige und deutlich wahrnehmbare Zeichen festzulegen. Verwechslungen in der Verständigung müssen ausgeschlossen sein. Die Verständigung zwischen dem Kranführer und den im Arbeitskorb befindlichen Personen kann z. B. durch Einweiser oder Funksprechverkehr (störungsfrei) vorgenommen werden. Der Kranführer darf den Steuerstand nicht verlassen, solange der Arbeitskorb besetzt ist.

Für die ordnungsgemäße Benutzung muss eine geeignete Betriebsanweisung vorliegen. Die Arbeiten müssen durch einen Aufsichtführenden überwacht werden. Dieser muss auch, ggf. mit Hilfe des Sicherheits und Gesundheitsschutzkoordinators, Gefährdungen aus der Umgebung oder aus der Benutzung benachbarter Arbeitsmittel berücksichtigen.

#### 5.6.4.5 Umgang mit Leitern

Die Aufstellung von Leitern neben ungesicherten Öffnungen, neben Geländern oder an Absturzkanten zu tieferliegenden Ebenen, ist ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen, z. B. Erhöhung der Geländer, unzulässig. Dies gilt ebenso für das Aufstellen in Verkehrswegen. Geeignete Sicherungsmaßnahmen dabei sind z. B. das Aufstellen von Warnposten, Absperrungen oder Abschränkungen.

Nicht zusätzlich gesicherte Anlegeleitern sind nur bis zur viertobersten Stufe/ Sprosse zu besteigen, da sonst die Gefahr des Wegrutschens besteht, beidseitig besteigbare Stehleitern sind nur bis zur drittobersten Stufe/Sprosse zu besteigen, damit ausreichender Halt möglich ist, Mehrzweckleitern in der Gebrauchsstellung „Stehleiter mit aufgesetzter Schiebeleiter“ dürfen nur bis zur fünftobersten Sprosse bestiegen werden.

Die Benutzung einer Leiter als Zugang zu hochgelegenen Arbeitsplätzen, an denen nur selten Arbeiten ausgeführt werden müssen, ist bis zu einem zu überwindenden Höhenunterschied von 5m zulässig. Wird die Leiter als Zugang zum Erreichen von Arbeitsplätzen

sehr selten benutzt, darf der zu überbrückende Höhenunterschied auch mehr als 5 m betragen.

Die sichere Benutzung, insbesondere der sichere Kontakt zur Leiter und deren Standsicherheit, darf durch den Transport von Lasten oder Arbeiten auf der Leiter nicht eingeschränkt werden. Der sichere Kontakt zur Leiter ist z. B. gegeben, wenn sich der Beschäftigte mit einer Hand an der Leiter festhalten kann und mit beiden Füßen einen sicheren Kontakt zur Leiter besitzt (Drei-Punkt-Regel). Dies bedeutet insbesondere, dass beim Besteigen einer Leiter kein Material in der Hand gehalten werden darf, da ansonsten die Drei-Punkt-Regel nicht eingehalten werden kann. Zum Transport von Arbeitsmitteln haben sich umhängbare Werkzeugtaschen, -gürtel oder -schürzen bewährt. Es sollte darauf geachtet werden, dass keine Gegenstände mit einem Gewicht von mehr als 10 kg transportiert werden. Deren Windangriffsfläche sollte 1m<sup>2</sup> nicht übersteigen. Durch den Leiterbenutzer und die mitgeführten Arbeitsmittel darf die Leiter mit max. 150 kg belastet werden. Steigschenkel von Leitern und Tritten sind generell nur von einer Person zu betreten.

Leitern dürfen erst dann verwendet werden, wenn die Prüfung erfolgt ist, dass kein sichereres Arbeitsmittel eingesetzt werden kann und die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass der Aufstieg, die Arbeiten auf der Leiter und der Abstieg sicher durchgeführt werden können.

Leitfragen: Ist die Leiter für die auszuführende Tätigkeit das richtige/sicherste Arbeitsmittel? Ist die einzusetzende/ausgewählte Leiter die Richtige/Sicherste? Wird die einzusetzende/ausgewählte Leiter richtig/sicher verwendet?

#### **Beim Einsatz von Leitern sind unter anderem zu beachten:**

- Leiteraushwahl unter den Leiterarten, Zusatz- und Anbauteile
- Zulässige Einsatzbereiche, insbesondere für Stufen und Sprossenleitern
- Gebrauchs- und Betriebsanleitung / Verwendungsanleitung des Herstellers
- Örtliche Aufstell- und Umgebungsbedingungen
- Besondere Aufstellbedingungen für die unterschiedlichen Leiterarten, wie beispielsweise Anlege-, Schiebe-, Mehrzweck-, Stufenanlege- und Stehleitern
- Zusätzliche Absturzgefahren
- Ausschluss von Arbeiten mit erhöhtem Kraftaufwand
- Ausschluss zusätzlicher Gefahren durch Geräte oder Stoffe
- Gewährleistung der Standsicherheit
- Gewährleistung des sicheren Kontaktes zur Leiter
- Gewährleistung des sicheren Stehens und Festhaltens auf der Leiter
- Beschränkungen der Belastung und Personenanzahl

- Beschränkungen bei der Benutzung der höchsten Stufe/Sprosse
- Beschränkungen für Werkzeug und- Materialtransport auf der Leiter
- Begrenzung der Standhöhe und der Dauer der Arbeiten bei der Verwendung als Arbeitsplatz
- Begrenzung von Höhenunterschied, Benutzungsdauer und Häufigkeit der Benutzung bei der Verwendung als Verkehrsweg, insbesondere als Aufstieg
- Bedingungen für die Verwendung als Aufstieg
- Verwendungsbeschränkung bei Einsatz als Gerüstinnenleitern
- Gefährdungen, die durch die Arbeiten auf der Leiter entstehen, wie z.B. herabfallende Gegenstände
- Persönliche Schutzausrüstung
- Unterweisungspflichten
- Verhalten im Notfall
- Schädigende Einflüsse auf die Leiter
- Lagerung
- Umgang mit defekten Leitern
- Instandsetzung
- Kompetenz, Befähigungen, Verantwortung und Befugnisse
- Prüf- und Dokumentationspflichten

#### **Besondere Standortanforderungen:**

Arbeiten auf Anlege- oder freistehenden Stehleitern sind nur im Ausnahmefall zulässig und nur, wenn das Absturzrisiko sehr gering ist. Das ist beispielsweise gegeben, wenn unter der Drei-Punkt-Regel (zwei Füße und eine Hand oder Stehen mit beiden Füßen auf den Sprossen/Stufen bei gleichzeitigem Anlehnen mit dem Körper an die höhergelegenen Sprossen/Stufen) leichte Arbeiten ausgeführt werden, bei denen die Standhöhe auf 2m begrenzt ist. Für höhere Standhöhen sind Leitern am Kopf zu sichern. Leichte Arbeiten sind z.B. Wechsel von Leuchtmitteln, Einbringen von Isolierung. Für die Verwendung als Arbeitsplatz muss die Breite der Stufen mindestens 80 mm betragen.

#### **Besondere Baustellenanforderungen:**

- Kennzeichnung der Leiter mit Firmennamen (Zuordnung)
- Sicherung der Leitern gegen unbefugte Benutzung bei Nichtverwendung

#### **Best Practice – Empfehlungen:**

Zum Transport von Arbeitsmitteln auf Leitern haben sich umhängbare Werkzeugtaschen, -gürtel oder -schürzen bewährt.

#### **Nachweise:**

- Gefährdungsbeurteilung
- Betriebsanleitung/ Verwendungsanleitung des Herstellers
- Betriebsanweisung/ Arbeitsanweisung
- Unterweisungsnachweise
- Toolbox-Training
- Festlegungen zu Prüffart, Prüfumfang und Prüffrist
- letzte Prüfung/ Prüfdokumentation
- befähigte Person zur regelmäßig wiederkehrenden Prüfung - Befähigungsnachweis
- Kennzeichnung der Leitern zur Identifikation
- für den Benutzer erkennbarer Prüfstatus (nächste Fälligkeit der Prüfung) durch Aufkleber

#### **Relevante Regelwerke zu Umgang mit Leitern**

- Betriebssicherheitsverordnung
- TRBS 2121, Teil 2 „Gefährdung von Beschäftigten bei der Verwendung von Leitern“
- Positionspapier FBHL zur TRBS 2121, Teil 2 „Gefährdung von Beschäftigten bei der Verwendung von Leitern“
- DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“
- DGUV Information 208-016 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten“

### **5.6.4.6 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel**

#### **5.6.4.6.1 Umgang mit ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln**

Alle ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel müssen durch eine befähigte Person fachgerecht und in dem von den Berufsgenossenschaften empfohlenen Zyklen nachweisbar geprüft sein. Dieser Prüfnachweis ist auch zusätzlich zur leichten visuellen Kontrolle des Nutzers sichtbar an die Betriebsmittel zu installieren. Die arbeitstägliche Inbetriebnahme der elektrischen Betriebsmittel durch die Nutzer bleibt von der DGUV Vorschrift 3 Prüfung unberührt.

Auf der Baustelle wird für die Prüffrist ein Richtwert von 3 Monaten festgelegt. Insofern die Fehlerquote bei der Prüfung höchstens 2% beträgt, kann die Prüffrist als ausreichend angesehen werden. Durch den Auftragnehmer ist sicherzustellen, dass ein

Fehlerstromschutzschalter installiert ist, um schwere Stromschläge beim Anwender zu verhindern. Es empfiehlt sich, dass der Auftragnehmer ein Verzeichnis mit allen elektrischen Betriebsmitteln sowie die Prüffristen führt.

#### 5.6.4.6.2 Arbeiten an bzw. in elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln

Für Arbeiten oder den Aufenthalt in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten gilt die PLT- Betriebsanweisung des Standorts.

#### 5.6.4.7 Arbeiten im Bereich zu Gewässern / Nutzung von Rettungsweste

Arbeiten in unmittelbarer Nähe zu oder direkt auf Gewässern (z. B. an Kaimauern, auf Pontons, Stegen, Arbeitsplattformen oder Jettys) erfordern besondere Schutzmaßnahmen zum Ertrinkungsschutz. Es ist sicherzustellen, dass alle Beschäftigten, die sich in solchen Bereichen aufhalten oder dort Tätigkeiten ausführen, wirksam gegen das Risiko des Hineinstürzens ins Wasser geschützt sind.

Gemäß DGUV Regel 112-201 (ehemals BGR/GUV-R 128 / C480 der BG BAU) gilt:

- Das Tragen von automatisch auslösenden Rettungswesten mit einem Auftrieb von mindestens 150 N ist verpflichtend für alle Personen, die auf oder unmittelbar an Gewässern arbeiten. Gegebenenfalls ist in Kombination mit einer anderen persönlichen Schutzausrüstung (z.B. Atemschutzgerät o.ä.) eine Rettungsweste mit einem Auftrieb von 275 N erforderlich.
- Die Rettungswesten müssen regelmäßig geprüft und gewartet sowie vor jeder Benutzung auf Funktionsfähigkeit kontrolliert werden.
- Rettungsmittel wie Rettungsringe mit Leinen, Wurflinen sowie eine Bootsbereitschaft (Rettungsboot) sind einsatzbereit und in der Nähe der Einsatzstellen vorzuhalten.
- Eine Sichtverbindung zu anderen Personen (z. B. durch Sicherungsposten) sowie ein funktionierendes Kommunikationsmittel (z. B. Funkgerät) sind bei diesen Arbeiten zwingend erforderlich.
- Es dürfen ausschließlich Personen eingesetzt werden, die
  - eine gültige Unterweisung für Tätigkeiten am Wasser erhalten haben,
  - körperlich geeignet sind (nachgewiesene Arbeitstauglichkeit),
  - und mit der Rettungsausrüstung vertraut sind.

Arbeiten im Bereich zu Gewässern sind bei erschwerten Witterungsbedingungen wie tidebedingten Strömungen, starkem Wind, Nebel, Dunkelheit oder Eisbildung nur nach gesonderter Freigabe durch die Bauleitung erlaubt. Gegebenenfalls sind zusätzliche Schutzmaßnahmen wie Beleuchtung, Begleitpersonen oder Sicherung durch Seilsysteme erforderlich.

Bei der Kombinationsmöglichkeit ist die PSA gegen Ertrinken (Rettungsweste) mit anderen PSA (z.B. gegen Absturz) auf eine gefahrlose Verwendung zu prüfen.

Im Falle eines Absturzes einer beschäftigten Person des Auftragnehmers/ Subunternehmers ist der jeweilige Auftragnehmer verpflichtet, sich unverzüglich um die erforderlichen Rettungs- und Erste-Hilfe-Maßnahmen zu kümmern und die Bauleitung der DET umgehend zu involvieren.

Im Zusammenwirken der Bauleitung der DET und der Auftragnehmer wird ein Rettungskonzept zur Seenotrettung („Mann über Bord“) erarbeitet, wo dauerhaft eine Person im Boot zur Verfügung stehen wird, um im Notfall umgehend einzugreifen.

#### 5.6.4.8 Umgang mit Gefahrstoffen

Jeder Auftragnehmer hat eine Woche vor Einsatz eines Gefahrstoffes das zugehörige Sicherheitsdatenblatt, die Betriebsanweisung nach GefStoffV (§14 Datenblatt), die Menge sowie den geplanten Lager- und Verarbeitungsort des Gefahrstoffes dem Fremdfirmenkoordinator der DET schriftlich per E-Mail mitzuteilen. Die Meldung der Vertragspartner über die eingesetzten Gefahrstoffe an den Fremdfirmenkoordinator der DET entbindet die Vertragspartner nicht von der Pflicht, ein eigenes Gefahrstoffverzeichnis zu führen.

Durch unsachgemäße Verwendung entstehende Entsorgungskosten (fehlende Kennzeichnung von Gebinden, Leckagen etc.) werden dem verursachenden Auftragnehmer auferlegt.

Während der Bau- und Montagephase kommt es vor, dass bestimmte Rohrleitungen/ Netze schon vor Fertigstellung der Gesamtanlage in Betrieb genommen werden (z. B. Druckluft, Wasser, Stickstoff). Diese Rohrleitungen sind insbesondere an den gefahrenträchtigen Stellen (Armaturen, Schieber, Anschluss- und Abfüllstellen) und in ausreichend kurzen Abständen (z. B. an zugänglichen Flanschen) mit dem Inhalt und den zugehörigen Gefahrenpiktogrammen zu kennzeichnen. Zusätzlich sind die Rohrleitungen an den genannten Stellen mittels blau/ weißem Warnband (Absperrband, „Flutterband“) zu umwickeln bzw. zu kennzeichnen.

##### 5.6.4.8.1 Ortsbewegliche Druckgasbehälter

Lagern und Aufstellen von Druckgasbehältern ist grundsätzlich untersagt in

- Räumen unter Erdgleiche (Keller)
- Räumen mit Gruben, Kanälen, Bodenabläufen, etc.
- Treppenräumen, Fluren, Durchgängen und Durchfahrten

Beim Transport und der Aufstellung von Druckgasflaschen ist darauf zu achten, dass

- Flaschen immer gegen Rollen, Umfallen und Herabfallen fachgerecht gesichert sind,

- Ventile immer geschützt sind (Schutzkappe, Armaturenschutz gegen herabfallende Teile), und bei Arbeitsende die Armaturen entfernt und Kappen aufgesetzt,
- diese möglichst stehend in dafür qualifizierten Transportequipments (z.B. Flaschenkarren, Transportgestelle, etc.) bewegt,
- diese bei der Entnahme nur stehend und gesichert verwendet,
- diese vor Sonneneinstrahlung geschützt,
- Getrennte Lagerung von vollen und leeren Behältern
- vor dem Zugriff Unbefugter geschützt werden.

#### 5.6.4.8.2 Diesel-Tankanlagen

Die Aufstellung von Diesel-Tankanlagen ist beim DET-HSE-Management des Standortes zu beantragen und darf nicht ohne dessen Genehmigung betrieben werden. Beim Befüllen und der Entnahme müssen sich zwingend eine Auffangwanne, Aufnahmemittel und geeigneter Entsorgungsbehälter in unmittelbarer Nähe der Betankung befinden, um Umwelteignisse fachgerecht zu minimieren. Das Regelwerk A 068 der BG Bau ist beim Betrieb von Diesel-Tankanlagen auf Baustellen zu berücksichtigen.

### 5.7 Arbeitstauglichkeit

Auftragnehmer und Subunternehmer müssen im Rahmen ihres HSE-Management-Systems ein effektives Verfahren zur Sicherstellung der Arbeitstauglichkeit des Personals einführen.

Der Arbeitstauglichkeitsprozess muss die gesetzlichen Mindestanforderungen erfüllen sowie der Drogen- und Alkohol-Politik des Auftragnehmers und des Subunternehmers entsprechen. Er soll die spezifischen Anforderungen zur Arbeitstauglichkeit, sowie ein Fallmanagement inklusive Wiederaufnahmepflicht nach einer Krankheit oder Verletzung, oder die Neuzuteilung von Aufgaben im Fall von Einnahme verschreibungspflichtigen Medikamenten, Verletzungen, etc. beinhalten.

Innerhalb ihres Zuständigkeitsbereichs stellen Auftragnehmer und Subunternehmer sicher, dass Mitarbeiter mit bestimmten Aufgabengebieten vor Beginn der Arbeit auf der Baustelle von einem Betriebsarzt untersucht worden sind und eine gültige "Arbeitstauglichkeits-Bescheinigung" besitzen.

Der Auftragnehmer stellt durch den Baustellen HSE-Manager sicher, dass die erforderlichen Unterlagen vor Arbeitsantritt vorliegen und überprüft werden.

Innerhalb ihres Verantwortungsbereichs benennen der Auftragnehmer und die Subunternehmer diejenigen Arbeitsaufgaben, die eine spezielle Bewertung der Arbeitstauglichkeit der ausführenden Personen erfordert. Der Auftragnehmer/ Subunternehmer stellt sicher,

dass die Arbeitstauglichkeits-Untersuchungen durchgeführt wurden, für diejenigen Mitarbeiter, die mindestens mit einer der folgenden Aufgaben betraut sind:

- Brandwache und Rettungskräfte
- Kranführer (nicht mehr verpflichtend)
- Alleinarbeit (Grundsätzlich zu vermeiden, Prüfung durch Gefährdungsbeurteilung des Auftragnehmers)
- Arbeiten unter Atemschutz
- Arbeiten unter Überdruck
- Umgang mit KMR-Substanzen
- Jede andere Aufgabe, die eine spezielle Eignung voraussetzt. (Untersuchungen G1-G46)

Alle Mitarbeiter, für die eine besondere medizinische Überwachung als notwendig erachtet wird, müssen eine nachgewiesene Arbeitseignung haben. Projektpersonal wird als ungeeignet für Arbeiten eingestuft, bis die Eignung durch eine medizinische Fachkraft festgestellt ist und die Person für geeignet erklärt wurde. Innerhalb ihres Zuständigkeitsbereichs sind Auftragnehmer und Subunternehmer verantwortlich für:

- Feststellung der Arbeitstauglichkeit des Projektpersonals, und Vergabe von Arbeiten nur an arbeitstaugliche Mitarbeiter.
- Sicherstellung und Überwachung der Arbeitszeiten in Übereinstimmung mit der deutschen Gesetzgebung und dem Arbeitsrecht.

## 5.8 Erste Hilfe Versorgung

Auf dem Baufeld ist durch den Auftragnehmer/ Subunternehmer zu jedem Zeitpunkt eine ausreichende Anzahl an Ersthelfern gemäß den berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen sicherzustellen. Im Notfall hat jede Person Erste-Hilfe zu leisten. Die Mitarbeiter sind im Bereich Erste Hilfe regelmäßig zu unterweisen. Aus Erste Hilfe Aushängen können im Notfall wichtige Kontaktdaten/ Telefonnummern oder Informationen entnommen werden.

Bei Erste-Hilfe-Leistungen, selbst bei kleineren Unfällen, sind durch das Hinzuziehen des Rettungsdienstes zum einen eine fachgerechte ärztliche Versorgung und zum anderen die Dokumentationspflicht nach §24 Abs. 6 DGUV Vorschrift 1 gewährleistet.

Der Auftragnehmer/ Subunternehmer sorgt dafür, dass dem Personal folgendes zur Verfügung steht:

- Erste-Hilfe-Behandlung
- Beurteilung und Stabilisierung durch den Krankenwagen
- Einlieferung und Betreuung im nächstgelegenen Krankenhaus.

Auf der Baustelle ist durch den Auftragnehmer/ Subunternehmer ausreichend Erste-Hilfe Material vorzuhalten. Zudem hat jeder Subunternehmer ein Erste-Hilfe-Koffer mitzubringen.

Bei Eintritt eines medizinischen Notfalls sind die folgenden Ablaufpläne je nach Unfall-schwere zu beachten:

### **Leichter Unfall**

Der verletzte Mitarbeiter begibt sich zu dem Ersthelfer, gegebenenfalls mit der Unterstüt-zung weiterer Mitarbeiter. Die Verletzung ist in das Verbandsbuch einzutragen und es ist der jeweilige Vorgesetzte über den Unfall zu informieren.

### **Schwerer Unfall**

Ist eine Person nicht mehr ansprechbar oder wird ein Rettungswagen benötigt, so ruft ein anwesender Mitarbeiter umgehend die Feuerwehr 112. Sobald die Information über die Alarmierung des Rettungswagens eintrifft, wird ein entsprechend unterwiesenen Mitarbei-tern zum Eingang geschickt, der die Einweisung der Rettungskräfte übernimmt und diese zum Unfallort begleitet.

## **5.9 Stromversorgung / Stromverteilung**

Auf der Baustelle ist jeder Auftragnehmer eigenständig dafür verantwortlich eine Stromversorgung für die Ausführung der jeweiligen Arbeiten herzustellen. Seitens der DET wird kein Stromanschluss zur Verfügung gestellt.

## **5.10 Beleuchtung**

Für die Beleuchtung der allgemeinen Verkehrsflächen ist die Bau- und Montageleitung der DET zuständig. Für die ausreichende Beleuchtung der eigentlichen Arbeitsplätze liegt die Verantwortung beim jeweils dort tätigen Auftragnehmer. Die Prüfung der ausreichenden Dimensionierung der Leuchtstärke obliegt dem SiGeKo des jeweiligen Bauherrn.

## **5.11 Baustellensicherung**

Das Gelände ist komplett umzäunt. Durch die Vertragspartner sind die Baustellenbereiche durch weitere notwendige, zusätzlich einzurichtende temporäre Bauzäune abzugrenzen und zu sichern. Das Sichern der Baustellenbereiche schließt hierbei die Gewährleistung ein, dass nur befugte Personen die Baustelle betreten können. Es wird empfohlen das Baustellensicherungskonzept des Vertragspartners mit der DET abzustimmen.

## 5.12 Ordnung und Sauberkeit

Ein wesentliches Merkmal einer sicheren Baustelle ist ein hohes Niveau an Ordnung und Sauberkeit. Ordnung und Sauberkeit bilden die Grundlage eines sicheren Arbeitens. Alle Bereiche der Baustelle, inklusive temporärer Einrichtungen, müssen jederzeit sauber, aufgeräumt und übersichtlich gehalten werden. Zugangswege sind stets freizuhalten.

Jeder Mitarbeiter der Auftragnehmer und Subunternehmer ist über das Housekeeping-Verfahren sowie seine individuellen Pflichten zu unterrichten. Nach Beendigung der Arbeiten – spätestens jedoch am Ende des Arbeitstages – ist der Arbeitsplatz aufzuräumen. Kommen Beschäftigte dieser Verpflichtung nicht nach, wird DET den jeweiligen Auftragnehmer schriftlich auf die Abweichung hinweisen und zur unverzüglichen Beseitigung auffordern; das Aufräumen hat spätestens am Tag der Aufforderung zu beginnen.

### **Folgende Maßnahmen sind verbindlich umzusetzen:**

- Ordnungsgemäße Lagerung und Trennung von brennbaren und nicht brennbaren Materialien, insbesondere bei gefährlichen Stoffen oder Reststoffen.
- Entsorgung von Abfällen in Übereinstimmung mit Umweltvorschriften und Abfallmanagement-Standards des Projekts.
- Tägliche Kontrollgänge in den Arbeitsbereichen zur Überprüfung von Ordnung und Sauberkeit.
- Regelmäßige Reinigung aller Baustelleneinrichtungen.
- Nägel in Abfallholz sind entweder zu entfernen oder sicher umzuschlagen, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.

### **Zur Vermeidung von Stolper- und Unfallgefahren:**

- Elektrische Kabel und Schläuche sind so zu verlegen, dass sie keine Stolperstellen bilden – vorzugsweise aufgehängt an geeigneten Halterungen (z. B. Kunststoff-S-Haken).
- Ist ein Hochhängen nicht möglich, sind sie geschützt entlang von festen Bauteilen oder Wänden zu verlegen.
- Besonders beanspruchte Leitungen oder solche, die Verkehrswege kreuzen, sind mit Überfahrschutz zu versehen oder durch geeignete Schutzrohre zu führen.
- Die Verlegung von Leitungen direkt unter Leitern, Abstiegen und Treppen auf der Austrittsebene ist grundsätzlich verboten.

### 5.13 Sanitär- und Hygienemaßnahmen

Um angemessene sanitäre Bedingungen und eine geeignete Arbeitshygiene auf der Baustelle sicherzustellen, sind durch Auftragnehmer und Subunternehmer folgende Maßnahmen im Rahmen der temporären Einrichtungen umzusetzen:

- Bereitstellung einer ausreichenden Versorgung mit Trinkwasser.
- Einrichtung wetterunabhängiger, hygienischer Sanitäreinrichtungen (Toiletten, Waschgelegenheiten, Reinigungsmittel) sowie Möglichkeiten zum Umkleiden, Waschen und ggf. Wärmen.
- Regelmäßige Reinigung und Müllabfuhr sowie ordnungsgemäße und systematische Entsorgung von Abfällen, unter Einhaltung der Umweltvorschriften.
- Entwässerung über die Kanalisation bzw. geeignete Abwasserbehandlung.
- Verschmutzungen in den Sanitäreinrichtungen und Pausenbereichen sind umgehend zu beseitigen; Ordnung und Sauberkeit sind jederzeit sicherzustellen.
- Bereitstellung von Abfallbehältnissen, Reinigungs- und Putzmitteln in ausreichender Anzahl.
- Ablage- und Reinigungsmöglichkeiten für Arbeits- und Schutzkleidung müssen außerhalb der Aufenthalts- und Pausenbereiche vorhanden sein.
- Bei Arbeiten mit Gefahrstoffen ist eine Verschleppung in Aufenthalts- oder Pausenbereiche unbedingt zu vermeiden.
- Geeignete Hygienemaßnahmen zur Vermeidung von Verunreinigungen oder Verderb von Lebensmitteln und Getränken, einschließlich Auswahl, Lagerung und Zubereitung, sind sicherzustellen.
- Festlegung von Anforderungen an Gebäude und Einrichtungen für Lagerung und Zubereitung von Lebensmitteln sowie Schulung des Personals in Hygienefragen.
- Keimfreihaltung aller relevanten Anlagen und Einrichtungen sowie Regeln für den Umgang mit Rohstoffen, Nahrung und Abfällen sind einzuführen.
- Meldung und Untersuchung von Erkrankungen, die mutmaßlich auf kontaminierte Lebensmittel, Getränke oder Trinkwasser zurückzuführen sind.
- Anpassung der Arbeitszeiten bei extremen Witterungsbedingungen zur Sicherstellung des gesundheitlichen Schutzes.

Die Aufstellung und Lage der Baustellenunterkünfte sind bereits organisiert und stehen in unmittelbarer Nähe zur Baustelle zur Verfügung. Alle Unterkünfte müssen an einem sicheren Ort errichtet werden. Dabei sind die allgemeinen Anforderungen an Sanitäreinrichtungen und Pausenräume stets zu beachten.

## 6 Aufgaben Vertragspartner

### 6.1 Gesetzliche Verpflichtungen

Die Vertragspartner sind mit der selbstständigen eigenverantwortlichen Durchführung der Arbeiten beauftragt. Die von DET vorgeschriebenen Regularien oder Freigaben entbinden die Auftragnehmer nicht von ihren gesetzlichen Verpflichtungen bzgl. Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz.

#### 6.1.1 Gefährdungsbeurteilungen

Gemäß Arbeitsschutzgesetz hat jeder Unternehmer durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Der Unternehmer hat die Beurteilung je nach Art der Tätigkeiten vorzunehmen. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.

Da auf der Baustelle Beschäftigte mehrerer Unternehmer tätig werden, sind die Unternehmer verpflichtet, je nach Art der Tätigkeiten insbesondere sich gegenseitig und ihre Beschäftigten über die mit den Arbeiten verbundenen Gefahren für Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zu unterrichten und Maßnahmen zur Verhütung dieser Gefahren abzustimmen. Hieraus ergibt sich insbesondere die Anforderung, dass der Auftragnehmer-Bauftragte die aus seinem Gewerk resultierenden Gefährdungen und Auswirkungen auf die Baustelle den Verantwortlichen der Baustelle und insbesondere dem Bauleiter nach Landesbauordnung, dem Koordinator nach DGUV-Vorschrift 1 oder dem Koordinator nach Landesbauordnung (Sicherheitskoordinator) rechtzeitig mitzuteilen hat.

#### 6.1.2 Arbeitsanweisung

Betriebsanweisungen sind Anweisungen und Angaben des Betreibers bzw. Verwenders von Einrichtungen, technischen Erzeugnissen, Arbeitsverfahren, Stoffen oder Zubereitungen an seine Mitarbeiter mit dem Ziel, Unfälle und Gesundheitsrisiken zu vermeiden. Der Sach- und Umweltschutz muss mit einbezogen werden. Betriebsanweisungen sind für die Beschäftigten frei zugänglich am jeweiligen Arbeitsplatz anzubringen.

Im Falle unterschiedlicher Auffassungen zwischen DET-Vertretern und dem Auftragnehmer/Benutzer zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Erzeugnisses, ist der Auftragnehmer/Benutzer verpflichtet, auf Anfrage von DET die Betriebsanleitung zu dem jeweiligen Erzeugnis einem Mitglied des HSE-Managements vorzulegen.

### 6.1.3 Montageanweisung

Neben den relevanten Bestimmungen aus Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien und Vorschriften sind insbesondere die in Kapitel 5.6.4 genannten risikobasierten Arbeitssicherheitsthemen auf DET Bau- & Montagestellen und die besonders gefährlichen Arbeiten gemäß §2 Abs. 3 der Baustellenverordnung maßgeblich für die Erstellung einer Montageanweisung (Method Statement/ Montagekonzept) oder einer tätigkeitsbezogenen Anweisung. Basierend auf einer Gefährdungsbeurteilung ist das Method Statement/ Montagekonzept mindestens zwei Wochen im Voraus mit dem HSE-Manager und der Bau- und Montageleitung der DET abzustimmen. Erst nach positiver Rückmeldung wird die Tätigkeit freigegeben.

### 6.1.4 Aushangpflichtige Gesetze

Aushangpflichtige Gesetze sind in Containeranlage der Bauleitung beim HSE-Management der DET einsehbar.

## 6.2 HSE – Organisation und Kontrolle

Dem Auftragnehmer ist bewusst, dass HSE höchste Priorität hat und in der Linienverantwortung liegt. Die Auftragnehmer verpflichten sich, die aus den Grundsätzen der DET abgeleiteten Ziele in Bezug auf Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz zu übernehmen und die sich daraus ergebenden Anforderungen einzuhalten.

Der Bauleiter des Auftragnehmers leitet alle Aktivitäten und ist für die wirksame Umsetzung der HSE-Politik, des Baustellen-HSE-Plans, HSE-Programme sowie der Baustellenordnung der DET verantwortlich. Auf Basis seiner Weisungsbefugnis bindet er die ihm unterstehenden aufsichtsführenden Mitarbeiter und weitere Beschäftigte in die Sicherstellung und Kontrolle der HSE-Anforderungen ein, um die Projekt-Philosophie effektiv in den täglichen Betrieb zu integrieren.

Die jeweiligen HSE-Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind in Plänen, Prozeduren, Stellenbeschreibungen, persönlichen Aufgabenstellungen und Zielen verankert.

Jeder Auftragnehmer stellt sicher, dass alle Beschäftigten (einschließlich der Subunternehmer)

- die HSE-Ziele und Anforderungen kennen und einhalten,
- vollständig und regelmäßig über die projektspezifischen Besonderheiten unterwiesen werden und die Inhalte verstanden haben,
- Ereignisuntersuchungen unter Einbezug des Fremdfirmenkoordinator der DET durchgeführt werden,
- die unter 6.1.1 – 6.1.4 und Punkt 4.8 geforderten Angaben fristgerecht liefern.

Der Baustelle ist ein zuständiger Baustellen-HSE-Manager zuzuordnen. Dieser ist verantwortlich für die Fremdfirmenkoordination bzw. die Gesamtkoordination des HSE-Programms sowie die Unterstützung der Bauleitung bei der Umsetzung des Baustellen-HSE-Plans. Der vom Auftraggeber beauftragte SiGe-Koordinator (SiGeKo) überwacht den SiGe-Plan, die Bauabläufe sowie die daraus resultierenden Gefährdungen und greift bei erkennbaren Gefahren aktiv ein. Eine zusätzliche Prüfung erfolgt durch den Fremdfirmenkoordinator der DET in den täglichen Abstimmungsterminen.

Der Fremdfirmenkoordinator der DET ist in den Freigabeprozess für Auftragnehmer, die auf der Baustelle tätig werden sollen, hinsichtlich der Beurteilung des Arbeitsschutzes zwingend einzubeziehen.

Der Auftragnehmer hat mindestens folgende Personen mit HSE-Verantwortung zu benennen:

- Bauleiter
- Baustellen HSE-Manager
- PTW-Koordinatoren & Sicherheitsbeauftragte

Für weitere Informationen über die HSE-Strukturen wird auf das Baustellen- & HSE-Organigramm verwiesen.

### 6.3 HSE-Management von Auftragnehmer

Jeder Auftragnehmer ernennt einen Baustellen- / Construction Manager (Bauleiter), einen Vollzeit HSE- Verantwortlichen, Supervisoren, Vorarbeiter, Sicherheitsbeauftragte und Ersthelfer. Die Anzahl und Qualifikation des HSE-Personals werden entsprechend der nationalen Anforderungen sowie den Anforderungen der DET und des Auftragnehmers festgelegt.

Das ernannte HSE-Personal muss über ausreichende Erfahrung verfügen und von einer unabhängigen Stelle wie dem TÜV, der BG, etc. zertifiziert sein. Entsprechende gültige Nachweise über die fachliche und gesundheitliche Eignung des Personals müssen vor Arbeitsantritt vorgelegt und abgenommen worden sein.

Das Baustellen Management und der direkte Supervisor / Vorarbeiter von Auftragnehmern sind hauptsächlich für die Sicherheit und Gesundheitskontrollen innerhalb ihres Arbeitsbereichs inklusive der Nachunternehmer verantwortlich.

Sie müssen den sichersten Arbeitsablauf, das sicherste Verfahren, die sichersten Arbeitsbedingungen und detaillierte Anweisungen für die Arbeitskräfte auf der Arbeitsebene bieten.

Der Auftragnehmer mobilisiert Sicherheitspersonal gemäß den Projektanforderungen und in Absprache mit dem Bauleiter der DET. (z.B. mind. 1 HSE-Verantwortlicher und 1 HSE-

Supervisor ab 50 Mitarbeiter.) Es empfiehlt sich für jede weitere 50 Mitarbeiter einen zusätzlichen HSE-Supervisor bereitzustellen.

Der Auftragnehmer stellt sicher, dass das oben genannte Personal entsprechend den Auftraggeber - Vorschriften ausgebildet ist.

Darüber hinaus stellen der Auftragnehmer und die jeweiligen Nachunternehmer für alle handwerklichen Kompetenzen sicher, dass die in den deutschen Vorschriften, Qualifikationen, Nominierungsschreiben und Schulungen, z.B. Schweißer, Rigger, Kranführer, Elektriker usw., geforderten Voraussetzungen vorhanden, gültig und in dem für die ausgeführte Aufgabe erforderlichen Umfang vorhanden sind. Das Personal muss über die zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderliche Erfahrung verfügen.

Die DET behält sich das Recht vor, Kandidaten, die für HSE-kritische Aufgaben vorgesehen sind, vor Aufnahme Ihrer Tätigkeiten zu genehmigen, (dies gilt für Projekt Manager, Projekt HSE Manager, Baustellen- HSE Manager, Bauleiter, Supervisoren, etc.).

## 6.4 Umweltmanagement

### 6.4.1 Örtliche Gesetze, Vorschriften und Verordnungen

Bei der Planung der Anlage sowie während aller damit zusammenhängenden Bautätigkeiten – einschließlich der Inbetriebnahme – sind die Umweltschutzanforderungen des deutschen Rechts sowie alle geltenden örtlichen Gesetze, Vorschriften und Verordnungen strikt einzuhalten, um ein Höchstmaß an Umweltschutz zu gewährleisten.

Alle beteiligten Parteien sind verpflichtet, die einschlägigen Umweltvorschriften sowie Regelungen zum Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen zu befolgen. Umweltschädigende Ereignisse, wie z. B. das Austreten von Gefahrstoffen (z. B. Diesel- oder Hydrauliköl-Leckagen) oder das Freisetzen großer Mengen anderer Stoffe, sind unverzüglich dem DET HSE-Management zu melden.

Der Umweltschutz wird in der Regel die folgenden Aspekte beinhalten:

- Feste Abfälle
- Lärm, Vibrationen und Geruchsbelästigung
- Wasserverschmutzung
- Luftverschmutzung
- Bei Staubentwicklung: Besprühen mit Wasser während Trockenzeiten
- Angelegenheiten der örtlichen Gemeinde
- Lagerung von Gefahrstoffen
- Gefahrstofflagerung hat mindestens nach den deutschen Vorschriften zu erfolgen. z.B.:

- flüssigkeitsdichte Böden
- Die Sicherheitsdatenblätter (MSDS) müssen auf der Baustelle vorhanden sein.
- Das Gefahrstoffverzeichnis muss auf der Baustelle vorhanden sein.
- Alle Gefahrstoffe müssen ordnungsgemäß beschriftet werden.

Jeder Subunternehmer hat Betriebsanweisungen gemäß §14 Gefahrstoffverordnung in einer für seine Mitarbeiter verständlichen Sprache zu verfassen und die Liste der Unterweisungen dem Auftragnehmer zu übergeben.

#### 6.4.2 Errichtungsbezogene Minderungsmaßnahmen

Während der Errichtung und den Einbauphasen ergreifen Auftragnehmer und Subunternehmer alle erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung und / oder Minderung der Auswirkungen auf die Umwelt gemäß Projektvorgaben. Einige dieser Maßnahmen werden unten aufgeführt.

##### Luftqualität

Die Störung der Vegetation ist so gering wie möglich zu halten, durch Minimierung des Arbeitsbereichs und die Verwendung bestehender Straßen für den Transport.

Erhaltung von möglichst viel kleinwüchsige Vegetation, niedrige Sträucher und Gras.

Minimierung der Staub- und Lärmentwicklung durch die Begrenzung der Geschwindigkeit von Fahrzeugen.

Minimierung der Abgasemissionen, Optimierung von Fahrzeugen und anderen Baumaschinen durch eine regelmäßige und planmäßige Wartung. Die Abgasemissionen der mobilen Baustellenmaschinen müssen den Vorgaben der Deutschen Vorschriften entsprechen.

Reduzieren der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch Verbrennen von Kraftstoff verursacht werden. Der Brennstoff wird nach örtlichen Vorschriften verwendet.

Die Sicherheitsvorschriften zur Freisetzung von radioaktiven Strahlungen werden bei Schweiß-Tests streng eingehalten.

##### Wasserqualität

Halten Sie natürliche Entwässerungswege sind frei von Hindernissen wie Müll oder Baustoffen zuhalten.

Sorgen Sie für eine ausreichende Entwässerung der Baustelle, um Überschwemmungen zu verhindern.

Bereitstellung von Auffangwannen unter stationären Geräten, z.B. Generatoren.

Ausführung der Kanalisation in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.

## **Boden**

Sofern kontaminiertes Erdreich entdeckt wird, sind die geltenden Vorschriften für die Handhabung und Arbeiten mit kontaminiertem Material strikt anzuwenden. Insbesondere wird auf die TRGS 400, TRGS 524, BGI 5010 verwiesen.

## **Lärm**

Als allgemeine Regel gilt, möglichst immer geräuscharme Werkzeuge und Ausrüstungen zu verwenden. Die Lärmgrenzwerte von mobilen Baumaschinen müssen den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Der Geräuschpegel während des Betriebs ist sowohl tagsüber als auch nachts innerhalb der zugelassenen Emissionswerte gemäß Betriebsgenehmigung zu halten. Bei Überschreitungen sind die Geräuschemissionen zu überwachen und erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Am Projektstandort sind Geräuschspitzen am Arbeitsplatz auf unter 91 dB(A) zu begrenzen – unabhängig von der Expositionsdauer oder dem Einsatz von Gehörschutz. Für eine Acht-Stunden-Schicht darf die persönliche Lärmdosis 85 dB(A) nicht überschreiten. Bei längeren Schichten, z. B. zehn oder zwölf Stunden, ist ein Grenzwert von 80 dB(A) anzusetzen. Zur Einhaltung dieser Werte sind lärmindernde Verfahren sowie geeigneter Gehörschutz zu verwenden.

Der Auftragnehmer und Subunternehmer sind verpflichtet, Gehörschutz so auszuwählen und bereitzustellen, dass die persönliche Lärmbelastung unterhalb der zulässigen Grenzwerte bleibt. Lärmbereiche ab einem Pegel von 85 dB(A) sind deutlich zu kennzeichnen und zu beschildern, dies gilt insbesondere für handgeführte Arbeitsgeräte.

Vertragspartner sind nicht nur für den Lärmschutz ihres eigenen Personals verantwortlich, sondern auch für die Sicherung der betroffenen Bereiche. Lärmintensive Arbeiten (z. B. Stemmarbeiten) müssen in der Baubesprechung vorab angekündigt und mit entsprechenden technischen oder organisatorischen Schutzmaßnahmen begleitet werden. Ist ein ausreichender Schutz auf anderem Wege nicht möglich, ist das Tragen von Gehörschutz verpflichtend.

Das Tragen von Gehörschutz in gekennzeichneten Lärmbereichen ist jederzeit erforderlich. Die Pflicht hierzu wird im Rahmen der arbeitsplatzbezogenen Gefährdungsanalyse sowie in Mitarbeiterunterweisungen vermittelt. Die Einhaltung wird durch die jeweiligen Vorgesetzten kontrolliert.

### **6.4.3 Abfallmanagement**

Das Abfallmanagement des Auftragnehmers wird in Übereinstimmung mit dem Abfallmanagementsystem der DET und in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Gesetzgebung organisiert.

Abfälle sind in Übereinstimmung mit deutschen gesetzlichen Anforderungen und den Anforderungen der DET getrennt zu sammeln und zu entsorgen (z.B. Hausmüll, Metall, Isolierung, Holz, Kartonagen etc.).

Die entsprechenden Abfallbehälter werden vom Auftragnehmer bereitgestellt.

Im Rahmen des Projektes fallen auf der Baustelle die folgenden Abfallfraktionen an, mit denen der Auftragnehmer umgehen muss:

- Bürotypische Abfälle (hauptsächlich: Papier/ Kartonagen, Batterien, elektronisches Equipment, Leuchtstoffröhren, Tonerabfälle und – kartuschen von Kopier- und Druckgeräten)
- Baustellenabfälle (hauptsächlich: Holz, Plastik, Metalle, Kabel(-Verschnitt), Bauschutt, Altöl, Altfarben, -lösungsmittel, -schmierstoffe.
- Mineralische Abfälle (Bodenaushub & Zement-Abbruchabfälle)
- Materialien vom Abriss oder der Entfernung von vorhandenen Anlagen.

Die Nachweisführung der Abfallentsorgung erfolgt nach den deutschen gesetzlichen Bestimmungen. Bei der Abfallentsorgung durch Subunternehmer ist durch den Subunternehmer eine Kopie der Entsorgungsnachweise dem Auftragnehmer zu übergeben, zumindest auf monatlicher Basis.

Für die Handhabung der Abfälle, die Asbest enthalten (einschließlich biologisch schwer abbaubarer Mineralwolle) sind die Vorschriften gemäß TRGS anzuwenden.