

Hinweis: Nachfolgend wird für Auftraggeber die Abkürzung „AG“ und für Auftragnehmer die Abkürzung „AN“ verwendet.

16.1 Allgemeines:

16.1.2 Nebenleistungen

Außer den Nebenleistungen gemäß VOB/C werden mit den Einheitspreisen folgende Leistungen abgegolten:

- Säubern des Baubereichs, der Baustraßen und der Zufahrtswege
- Besprühen (Besprennen) der Wege und Flächen im Baustellenbereich mit Wasser zur Verhinderung von Staubeentwicklung
- Schneeräumung und Streuen der nichtöffentlichen Straßen (Verbindungswege) innerhalb der Baustelle sowie der nichtöffentlichen Straßen (Zufahrtswege) ab Abzweig vom öffentlichen Straßennetz bei Erfordernis bzw. Anweisung der Bauüberwachung. Das gilt auch bei evtl. Stillstandszeiten.

16.1.3 Abweichungen vom technischen Regelwerk

Abweichungen vom technischen Regelwerk sind nur nach Erteilung einer UiG (Unternehmensinterne Genehmigung) / ZiE (Zustimmung im Einzelfall) zulässig. Die Antragsunterlagen für die Erlangung der UiG / ZiE sind vom Bieter/AN rechtzeitig vor Ausführungsbeginn in genehmigungsfähiger Form vorzulegen.

16.1.4 Erklärung Qualitätssicherung der Ausführungsunterlagen

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die vertraglich vereinbarte Leistung im Bauentstehungsprozess durch Qualität der Planung, Projektvorbereitung, Bauausführung und Zulieferung sicher zu stellen. Er kann hierzu Dritte beauftragen.

Der Auftragnehmer hat zur Sicherstellung der Qualitätssicherung den Nachweis der ordnungsgemäßen Qualitätsprüfung, Koordination und Vertragskonformität unter Verwendung der Anlage 3.10 zum Bauvertrag zu erbringen.

16.1.5 Abrechnung, Mengenermittlung

Die Mengenermittlung erfolgt auf der Grundlage von Abrechnungszeichnungen, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht ausdrücklich andere Belege für die Mengenermittlung einzelner Positionen vereinbart sind. Eine besondere Vergütung für die vom AN zu liefernden Abrechnungszeichnungen erfolgt nicht.

Aus den Abrechnungszeichnungen müssen alle Maße, die in die Mengenberechnung übernommen werden, unmittelbar zu entnehmen sein. Werden hierfür Ausführungszeichnungen herangezogen, sind diese durch zusätzliche Schnitte, Details und Maßketten zu ergänzen. Die Mengenermittlungen erfolgen gemäß den Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (REB). Für die Mengenberechnung sind die Formeln und Figuren nach REB zu verwenden. Die Verwendung der Formel 91 (beliebige Formel) ist auf Ausnahmefälle zu beschränken. Die Mengenberechnungen sind anhand der beigelegten Abrechnungszeichnungen eindeutig nachvollziehbar darzustellen, ohne dass hierfür gesonderte Ermittlungen oder Berechnungen erforderlich sind. Abrechnungszeichnungen sind zeichnerische Darstellungen der abzurechnenden Leistung, die in ihrer Detaillierung der Darstellung der geschuldeten Leistung nicht nachstehen dürfen, einen eindeutigen und erschöpfenden Bezug dazu herstellen sowie vollständig vermaßt sind.

Die Mengenermittlung wird durch die Bauüberwachung bestätigt.

Feststellungen auf der Baustelle – örtliches Aufmaß – sind die Ausnahme und auf die Fälle zu beschränken, für die eine Mengenermittlung nach Abrechnungszeichnungen jeweils nicht möglich oder sinnvoll ist, ungeachtet der Klärung der Rechtsgrundlage. Aufmäße sind geometrische, mengenmäßige, stoffliche und örtliche Erfassungen einer Leistung, die nicht durch einen Ausführungsplan/-zeichnung abgedeckt sind.

Aufmaßblätter für örtliche Aufmäße sind innerhalb eines Vertrages fortlaufend zu nummerieren.

Die örtlichen Aufmäße sind mit der Bauüberwachung gemeinsam aufzunehmen und werden durch diese bestätigt.

Die Ergebnisse aus besonders vereinbarten und dokumentierten Erdmassenberechnungsverfahren (z. B. digitales Geländemodell) werden in die Mengenermittlung übernommen

Abrechnungsunterlagen gelten im Sinne von VOB/B § 14 als prüfbar, wenn o.g. Bedingungen eingehalten sind.

Für Hauptvertrags- und Nachtragsleistungen sind jeweils getrennte Abschlagsrechnungen zu stellen.

Der AN übergibt im Rahmen der Rechnungserstellung dem AG die Datei nach REB

Verfahren:

Der Datenaustausch erfolgt gemäß den „Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (REB)“.

Zu Beginn der Bauarbeiten vereinbaren AN und AG, welche Verfahrensbeschreibungen zum Einsatz kommen.

Hierbei werden auch folgende Details zum Datenaustausch festgelegt:

- eindeutige Benennung der Austauschdatei; der Name muss die Nummer der Abschlagsrechnung beinhalten,
- Inhalt der Datensatzart „00“ (Bezeichnung der Baumaßnahme, Nummer der angewendeten REB – Verfahrensbeschreibung, Nummer der Abschlagsrechnung, die sich auf diese Mengenermittlung bezieht).

Es werden jeweils nur die Zuwachsmengen übergeben.

Die Dateien müssen im ANSI - Format abgelegt sein.

In der DA11-Datei ist durch Verwendung von Freitexten für jeden Rechenansatz das betroffene Bauteil und die dazugehörigen Dokumente (Abrechnungszeichnungen, örtliches Aufmaß, etc.) mit eindeutiger Bezeichnung anzugeben.

16.1.6 Arbeitsgemeinschaften

Bei Arbeitsgemeinschaften hat das bevollmächtigte Mitglied der Arge (siehe Angebotserklärung, Punkt 3) auch den Koordinator der Maßnahme im Sinne von ZTV-Ing, Nr. 1.2 (9) zu stellen.

Ergänzend zur ZTV-Ing, Nr. 1.2 (9) obliegt dem Koordinator auch die Überprüfung und Abstimmung der Bautermine mit den im gleichen Baubereich tätigen sonstigen Unternehmen.

16.1.7 Bauleitung und Stellvertreter

Spätestens nach Zuschlagserteilung hat der Auftragnehmer einen verantwortlichen Bauleiter und seinen Stellvertreter zu benennen.

Der Bauleiter oder Stellvertreter müssen für den AG ständig erreichbar sein. Der Auftraggeber hat das Recht, den Austausch der Bauleitung des AN zu fordern, wenn das Vertrauensverhältnis zwischen Bauleitung und Auftraggeber zerrüttet und eine weitere Zusammenarbeit dem Auftraggeber nicht mehr zumutbar ist.

16.1.8 Preisermittlung, Kalkulation von Nachträgen (§ 2)

In Abweichung von Ziff. 4 der ZVB-DB gilt Folgendes:

1. Die Ermittlung von Nachtragsforderungen erfolgt nach den Grundlagen der Preisermittlung für die vertragliche Leistung und den baubetrieblichen Grundsätzen der Fortschreibung von Kosteneigenschaften der Angebots- bzw. Auftragskalkulation des AN (insbesondere einmalige, mengenabhängige, zeitabhängige und umsatzbezogene Kosten).
In Nachtragsangeboten sind die Mehr- und Minderkosten nach Maßgabe dieser Grundsätze sowie entsprechend den als Anlage zu den Vergabeunterlagen beigefügten Berechnungsbeispielen zu kalkulieren und nachzuweisen.
Dies gilt entsprechend für die Ermittlung des Entschädigungsanspruches aus § 642 BGB, soweit diese Vorschrift Ansprüche gewährt.
2. Der AG ist berechtigt, die Kalkulation einzusehen. Fehlen für die Nachtragsprüfung Angaben des AN in oder zu der Kalkulation, sind solche Angaben unvollständig oder offensichtlich falsch, kann der AG eine Ergänzung oder Berichtigung verlangen. Der AG kann die Zahlung der Nachtragsforderung verweigern, bis die Ergänzung oder Berichtigung erfolgt ist. Nach angemessener Frist hat der AG das Recht, die fehlenden oder falschen Angaben gemäß § 315 BGB zu ersetzen.
3. Die Fortschreibung der Einzelkosten der Teilleistungen (EKdT) bei geänderten und zusätzlichen Leistungen gem. § 2 VOB/B erfolgt unter Anwendung des Vertragsniveaufaktors (VNF).
Der Algorithmus der Preisbildung unter Berücksichtigung der Fortschreibung der Kalkulationsansätze für EKdT wird durch die Anlage 5.0 vertraglich vereinbart.
4. Die Regelungen der Ziffern 1 bis 3 gelten auch für Nachunternehmerleistungen. Soweit die Nachunternehmerkalkulationen vor Zuschlagserteilung nicht abgegeben wurden, sind diese auf Anforderung des AG unverzüglich dem AG zu übergeben. Bei einem Nachunternehmerwechsel, dem der AG die Zustimmung erteilt hat, gilt die zuvor genannte Verpflichtung entsprechend.
5. Mit der Schlussrechnung muss der Vordruck „Gemeinkostendeckung“ übergeben werden. Soweit sich daraus ergibt, dass Kosten in Nachtrags-, Abschlags und/oder Schlussrechnung insgesamt mehr als einmal abgerechnet werden, ist der AG berechtigt, die Schlussrechnung, um diese mehrfach abgerechneten Kosten zu kürzen bzw. Überzahlungen zurückzufordern. Für die Ermittlung fehlender Angaben gilt Ziff. 2.

16.1.9 Anforderungen an die Aufstellung und Einreichung von Nachtragsforderungen

Nachträge sind regelmäßig spätestens 4 Wochen nach der Leistungserbringung inhaltlich wie folgt einzureichen, wobei das Erfordernis des Umfangs der einzelnen Nachweise sich an der jeweiligen Nachtragsforderung orientiert:

- Nachtragsangebot mit ausführlicher Nachtragsbeschreibung unter räumlicher und zeitlicher Zuordnung der Leistungen. Nachtragsbeschreibungen sind grundsätzlich für in sich geschlossene Themenbereiche zu erstellen
- Darstellung des Anspruchsgrundes. Darstellung der Anspruchsvoraussetzungen mit nachvollziehbaren Verweisen auf vorhandenen Schriftverkehr und Protokolle, eindeutige vertragliche Zuordnung, Zitate aus dem Vertrag oder aus Vorschriften, ggf. zusätzlich die Anordnung der Leistung.
- bei Anordnungen genaue Darstellung der Anordnung (wer, wann, wen, wie angewiesen hat)
- Auswirkung der Nachtragsleistungen auf die vereinbarten Vertragsfristen
- Kalkulationsgrundlage mit Ausschnitten aus der Auftragskalkulation oder eindeutigen Verweisen sowie Kalkulation des Nachtragsangebotes
- sonstige Nachweise, zum Beispiel für das Vorliegen von Mehrkosten
- Bezugnahme auf die Anzeige (gemäß Ziffer 6 Anlage 2.2 Bauvertrag / gemäß VOB/B)
- Nachtrags-LV im GAEB-Format Kennung 86

Für Nachtragsangebote wird der Datenaustausch nach GAEB vereinbart.

Zu Beginn der Baumaßnahme wird die Systematik der Ordnungszahlvergabe für Nachträge vereinbart. Für vom AG aufgestellte Nachträge erhält der AN eine Austauschdatei der Kennung 83 und übergibt sein Angebot ebenfalls mit einer Austauschdatei der Kennung 86. Für vom AN aufgestellte Nachträge übergibt der AN eine Austauschdatei der Kennung 86. Nach erfolgter Auftragsvergabe erhält der AN eine Datei der Kennung 86 zurück. Zulässig ist das Austauschformat GAEB XML 3.3.

Entspricht die Nachtragsforderung nicht den genannten Anforderungen, kann der AG die Forderung als „nicht prüffähig“ zurückweisen.

16.1.10 Strukturiertes Verfahren zur Streitbeilegung

Treten während der Ausführung des Vorhabens Meinungsverschiedenheiten auf, kommt das strukturierte Verfahren zur Streitbeilegung gem. Anlage 2.16 zur Anwendung.

16.2 Planunterlagen:

16.2.1 Baustelleneinrichtungsplan

Vor Beginn der Arbeiten ist durch den AN ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Die Prüfung des AG bezieht sich dabei lediglich auf seine eigenen Belange. Die Verantwortung für die Richtigkeit und die Durchführbarkeit der Baustelleneinrichtung verbleibt uneingeschränkt beim AN. Nach Fertigstellung der Leistungen hat der AN die Baustelle innerhalb von 8 Arbeitstagen zu räumen.

16.2.2 Bauzeitenplan

Der AN hat einen detaillierten Bauzeitenplan für sein geschuldetes Werk vorzulegen. Aus diesem Bauzeitenplan müssen der Zeitbedarf für die technische Bearbeitung, die Reihenfolge der Bauarbeiten und der Zeitbedarf für das Einrichten und Räumen der Baustelle ersichtlich sein. Dieser Bauzeitenplan ist mit dem AG im Detail abzustimmen und wird erst nach der schriftlichen Genehmigung durch den AG Vertragsbestandteil.

16.2.3 Bestandspläne

Die Bestandspläne sind baubegleitend zu erstellen und gemäß Vorgabe des AG vom AN vorzulegen.

16.2.4 Datenaustausch, Vermessung und Planung

Der AN erhält vom AG folgende Unterlagen in digitaler Form:

- Planunterlagen
 - Pläne (z. B. DWG, DXF, PDF):

 - Profile (z. B. DA66):

 - Unterlagen (z. B. DA040, 021):

- Verzeichnisse (z. B. DA001, DA0045):

- Geländeaufnahmen (z. B. DA001, 45, 58, 54, 66):
- Sonstiges:

Mit Übergabe der Bestandspläne übergibt der AN dem AG folgende Unterlagen in digitaler Form:

- Planunterlagen
 - Pläne (z. B. DWG, DXF, PDF):
 - Profile (z. B. DA66):
 - Unterlagen (z. B. DA040, 021):
- Verzeichnisse (z. B. DA001, DA0045):
- Geländeaufnahmen (z. B. DA001, 45, 58, 54, 66):
- Sonstiges:

16.3 Baustelle:

16.3.1 Beweissicherung

Vor Baubeginn ist der Zustand des gesamten Geländes, dass im Einflussbereich der Baumaßnahme liegt, vom AN, gemeinsam mit dem AG, festzustellen und durch Messungen, Fotografieren und Niederschriften, die von allen Betroffenen anerkannt sein müssen, zu dokumentieren.

Mit der Beweissicherung ist so rechtzeitig zu beginnen, dass sie noch vor Baubeginn abgeschlossen werden kann. Die Aufwendungen für die Beweissicherung sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

16.3.2 Bauschild

Das Aufstellen von Firmenschildern muss vorher mit der bauüberwachenden Stelle der DB AG abgesprochen werden und ist im Benehmen mit dem AG zu gestalten.

16.3.3 Vermessung

Der AN ist verpflichtet, nur geschultes Personal mit nachweisbarer Erfahrung unter Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs einzusetzen. Bei Beanstandungen kann der AG die Ablösung ihm ungeeignet erscheinender Vermessungskräfte fordern.

Vermarkungspunkte an Bauteilen dürfen weder verändert, beschädigt noch überbaut (verdeckt) werden. Falls Vermarkungspunkte im Verlauf der Bauarbeiten entfernt werden müssen, ist hierfür die Zustimmung der bauüberwachenden Stelle einzuholen.

16.3.4 Kampfmittelfunde

Beim Auffinden von kampfmittelverdächtigen Gegenständen sind die Bauarbeiten sofort zu unterbrechen und den AG und die zuständigen Behörden zu verständigen sowie in Abstimmung mit diesen den Boden erneut zu untersuchen bzw. die entsprechenden Maßnahmen zur Untersuchung (ggfls Dokumentation) und Beseitigung zu ergreifen.

16.3.5 Nutzung fremden Geländes

Auf besonderes Verlangen des AG hat der AN spätestens bis zur Abnahme Bescheinigungen der privaten und öffentlichen Grundstückseigentümer bzw. Nutzungsberechtigten, deren Flächen und Anlagen während der Bauzeit von ihm benutzt wurden, beizubringen, aus denen hervorgeht, dass der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt wurde und sämtliche Auflagen erfüllt worden sind.

16.3.6 Arbeitszeiten

Vom AN beabsichtigte Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten sind dem AG rechtzeitig mitzuteilen und bedürfen in jedem Fall der besonderen Genehmigung der Bauüberwachung. Die Kosten für Erschwernisse, die sich durch den laufenden Eisenbahnbetrieb ergeben, wie z. B. Arbeiten im Gefahrenbereich der Gleise sowie Nacht- bzw. Wochenendarbeit in Sperrpausen werden nicht gesondert vergütet.

Überstunden, Arbeiten in der Nacht, an Sonn- u. Feiertagen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Soweit es zur Abwicklung der Arbeiten und der vorgesehenen Bauabläufe sowie zur Einhaltung von Zwischen- und Endterminen erforderlich ist, hat der AN die Arbeiten im Mehrschichtbetrieb innerhalb der hierfür vorgesehenen Sperrzeiten durchzuführen. Die Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

16.3.7 Prüfpflicht der Baufreiheit durch den Auftragnehmer

Der Auftragnehmer hat die Pflicht, fortlaufend seinen örtlichen Arbeitsbereich (Ausführungs-, Einrichtungs-, Transport- und Lagerflächen) mit einem Vorlauf von mindestens 2 Wochen im Hinblick auf Baufreiheit, Befahrbarkeit und Versorgungssicherheit zu prüfen und ggf. rechtzeitig entsprechende Maßnahmen zur Schaffung der erforderlichen Baufreiheit, Befahrbarkeit und Versorgungssicherheit zu ergreifen.

Außerhalb der Sphäre des Auftragnehmers liegende Behinderungstatbestände sind, soweit erkennbar, ebenfalls mindestens 2 Wochen vor beabsichtigter Inanspruchnahme des jeweiligen örtlichen Arbeitsbereiches dem Auftraggeber anzuzeigen.

16.3.8 Einsatz von schadstoffarmen Fahrzeugen und Baumaschinen

Soweit sich das Bauvorhaben im innerstädtischen Bereich (festgelegt als „01 dicht besiedelt“ nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamts) oder in einer Umweltzone befindet, dürfen ab dem

01.11.2016 in diesem Bereich nur Fahrzeuge und Maschinen eingesetzt werden, die die nachfolgenden Kriterien erfüllen:

1. Fahrzeuge sind mindestens der Schadstoffgruppe 4 (grüne Plakette) nach der 35.BImSchV zugeordnet,
2. alle sonstigen Fahrzeuge und Maschinen sind mit einem Partikelminderungssystem (PMS) ausgestattet

Maschinen im Sinne dieser Regelungen sind Maschinen, die mit mindestens einem Dieselmotor betrieben werden. Ist eine Maschine mit mehreren Dieselmotoren ausgestattet, gelten die Regelungen für die Dieselmotoren, die im Baustellenbereich für die Arbeitstätigkeiten benötigt werden.

PMS im Sinne dieser Regelung sind Systeme, die dauerhafte Rückhaltegrade von mindestens 90 % gewährleisten. Der Nachweis über die Einhaltung des Rückhaltegrades erfolgt entsprechend TRGS 554. Auf Verlangen des Auftraggebers/ der Bauüberwachung hat der Auftragnehmer die Nachweise zur Einhaltung dieser Regelungen unverzüglich vorzulegen.

Ausnahmen:

Diese Regelungen gelten nicht für Dieselmotoren,

- die in Lokomotiven und Triebwagen eingebaut sind,
- von gleisgebundenen Baumaschinen mit mindestens einem Dieselmotor mit einer Nutzleistung
> 560 kW bis auf weiteres,¹
> 440 kW - ≤ 560 kW bis zum 31.10.2017,
> 130 kW - ≤ 440 kW bis zum 31.03.2017,
- die in Baumaschinen eingebaut sind, für die am deutschen Markt nachweislich kein mit einem PMS ausgerüsteter Maschinentyp zur Erfüllung der ausgeschriebenen Bauleistung verfügbar ist (Nachweis durch
 - Negativ-Attest von zwei einschlägigen PMS-Lieferanten oder
 - bei gleisgebundenen Maschinen auch möglich durch Vorlage eines Gutachtens einer Benannten Stelle nach RL 2008/57/EG oder zumindest eines Nachweises über eine entsprechende Beauftragung eines Gutachtens),
- die eine Nutzleistung von weniger als 19 kW aufweisen,
- die nach RiLi 97/68/EG (NRMM-RL) bzw. nach Verordnung (EU) 2016/1628 als Motoren mindestens der Stufe III B in Verkehr gebracht wurden bzw. einen Partikelgrenzwert von 0,025 g/kWh einhalten oder
- die nur kurzzeitig, das heißt maximal 5 Minuten pro Stunde betrieben werden.

Hinweis: Siehe dazu auch den Leitfaden "Partikelemissionsbegrenzung bei Baufahrzeugen und Baumaschinen" vom 10.06.2013, zuletzt geändert am 12.10.2016, abrufbar im Lieferantenportal der DB AG (<https://lieferanten.deutschebahn.com/Leitfaden-Partikelemissionsbegrenzung>).

16.4 Umrichterwerke:

A Ergänzende Pflichten des AN

1. Der Vertragsgegenstand ist durch den AN vollständig, komplett, mit der Typzulassung durch das Eisenbahn-Bundesamt, betriebssicher und funktionstüchtig gemäß den Bestimmungen und Anlagen dieses Vertrages zu liefern und an die im Lastenheft Umrichtertechnik definierten Schnittstellen zu montieren, auch wenn bei den ausgeführten Lieferungen und Leistungen nicht alle Zubehörteile und Arbeiten restlos erwähnt sind. Die Typzulassung wird lediglich formal durch den AG beim Eisenbahn-Bundesamt beantragt. Der AN muss das Zulassungsverfahren unterstützen und ist letztendlich allein dafür verantwortlich, dass die Typzulassung erteilt wird.
2. Der AN prüft während der gesamten Vertragsabwicklung eigenverantwortlich die Vorgaben des Lastenheftes Umrichtertechnik und der vom AG übergebenen Unterlagen im Hinblick auf seine Belange auf Richtigkeit und Vollständigkeit und weist den AG unverzüglich auf festgestellte Fehler, Widersprüche und Unvollständigkeit, welche die ordnungsgemäße Vertragserfüllung beeinträchtigen könnten, hin. Weitere Informationen, die für den AN zur Herstellung, Lieferung, Montage und Inbetriebsetzung erforderlich sind, werden vom AN beim AG angefragt.

¹ Seitens der Bauverbände wurde ein Fachgutachten der Argomotive GmbH vom 28.09.2016 vorgelegt, dass die im Folgenden vorgenommene differenzierte Behandlung gleisgebundener Baumaschinen innerhalb der DB-Regelung stützt. Bei neuen Erkenntnissen wird DB die Ausnahmeregelung neu bewerten.

3. Der AN übernimmt die Fundamentplanung auf der Grundlage des Baugrundgutachtens (enthalten in den Ausschreibungsunterlagen) und überträgt alle Einbauvorgaben in die Baupläne und überprüft diese im Hinblick auf seine Belange auf Vollständigkeit und Richtigkeit.
4. Der AN übernimmt die Gewähr dafür, dass der Vertragsgegenstand dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme entspricht, soweit gesetzlich nichts anderes bestimmt ist und alle Einrichtungen enthält, die eine rasche In- und Außerbetriebsetzung, einen einwandfreien, sicheren Betrieb und ausreichenden Personenschutz sowie eine umfassende Überwachung ermöglichen. Der AN hat den AG bis zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme insbesondere auf veränderte DIN-VDE/IEC-Vorschriften hinzuweisen und diesen veränderten DIN-VDE/IEC-Vorschriften entsprechende Lieferungen und Leistungen kostenfrei zu erbringen, soweit dies zur Projektrealisierungen erforderlich ist und der AG dies wünscht.
5. Sämtliches Montage- und Inbetriebnahmepersonal wird vom AN gestellt und ist im Leistungsumfang enthalten.
6. Der AN übernimmt alle Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen einschließlich der Lieferung der Ersatzteile und der Verbrauchsstoffe während des Probetriebes und danach gemäß entsprechend der Servicevereinbarung (Anlage 3.1 und 3.2).
7. Der AN erstellt eine Dokumentation gemäß Lastenheft Umrichtertechnik und übergibt diese dem AG. Im Einzelnen muss die Dokumentation u.a. die Ausführungsunterlagen, die Typzulassung und die endgültige Enddokumentation enthalten; es wird ausdrücklich auf die Vorgaben der VV NTZ ÜGR verwiesen.
8. Der AN wird ca. zehn Mitarbeiter des AG je Standort über einen Zeitraum von drei Wochen (15 Arbeitstage á 8 Stunden/Tag) in den Bereichen Schutz, Leittechnik, Stromrichter und Eigenbedarf ausbilden und entsprechendes Schulungsmaterial zur Verfügung stellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen, die Leistung wird nicht gesondert vergütet.

B Geheimhaltung

Die Parteien verpflichten sich, die vertraulichen Informationen, die ihnen im Rahmen der Durchführung dieses Vertrages zur Kenntnis gelangen, geheim zu halten und dafür zu sorgen, dass die Informationen nicht an Dritte weitergegeben werden. Abweichend von Satz 1 darf der Zugang zu den Informationen den Arbeitnehmern der Parteien, sonstigen Beauftragten und Unterauftragnehmer gewährt werden, wenn dieser Zugang erforderlich ist, um die Aufgaben zur Erreichung des Vertragszwecks erfüllen zu können und der AN sicherstellt, dass diese Personen ihrerseits zur Geheimhaltung verpflichtet sind. Der Inhalt dieses Vertrages gilt als Geschäftsgeheimnis. Die Parteien werden alle vertraulichen Informationen der jeweils anderen Partei, nur für Zwecke dieses Vertrages verwenden.

Vertrauliche Informationen sind insbesondere:

- a) der Inhalt des Vertrages
- b) die dem AN vom AG zur Verfügung gestellten Daten, insbesondere die Lastenhefte und das Know-how in Bezug auf die Netzanschlussbedingungen, Netzphysik, Netzberechnungen und Regelalgorithmen,
- c) der Quellcode der dem AG vom AN zur Verfügung gestellten Software sowie sonstige geheimhaltungsbedürftige Dokumentationen und Unterlagen, die vom AN übergeben werden.

Vorgenanntes gilt nicht, wenn und so weit die vertraulichen Informationen nachweislich allgemein bekannt sind oder werden, sie bereits vorher im Besitz des sie erhaltenden Vertragspartners waren oder dieser sie ohne Geheimhaltungsverpflichtung von einem Dritten erhält oder unabhängig von diesem Vertrag selbständig erarbeitet. Die Geheimhaltungspflicht endet 7 (sieben) Jahre nach Vertragsunterzeichnung.

C Ersatzteile

Der AN verpflichtet sich, für die Nutzungsdauer von mindestens 20 Jahren ab Abnahme des Vertragsgegenstands alle Ersatzteile (mit dem ursprünglichen Teil gleich, funktionsgleich oder gleichwertig) auf Bestellung (insbesondere nach Ablauf der Servicevereinbarung und auf der Basis der angebotenen Ersatzteilliste zu angemessenen Preisen im Vergleich zu den jeweils aktuellen Marktpreisen) zu liefern, die erforderlich sind, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Vertragsgegenstandes aufrechtzuerhalten.

Weitere Einzelheiten sind in der Servicevereinbarung geregelt.

D Werksabnahme, Inbetriebnahme, Probetrieb

1. Vor der (Schluss-) Abnahme erfolgt eine Werksabnahme gemäß des vereinbarten Bauzeitenplanes, bei der vom AG festgestellt werden soll, ob der Vertragsgegenstand zur Anlieferung und Montage geeignet ist. Insbesondere wird bei der Werksabnahme geprüft, ob die vereinbarten Werte bzgl. Lärmemission

und Verluste eingehalten werden. Dabei werden die Leerlaufverluste und die lastabhängigen Transformatorverluste gemäß Abschnitt E Ziff. 7 und der Anforderungen in den Lastenheften für die Netzqualitätsüberwachung gemessen. Der AG darf seine Zustimmung zur Lieferung und Montage nicht unbillig oder auf Grund von unwesentlichen Mängeln verweigern. Der AG trägt seine eigenen Personalkosten, wie z.B. Reisekosten, Unterkunfts- und Verpflegungskosten, für sein an der Werksabnahme teilnehmendes Personal. Der AN trägt alle weiteren direkten Kosten, die zur Durchführung der Werksabnahme erforderlich sind.

2. Nach erfolgreicher Werksabnahme, Montage, Abschluss der Inbetriebnahme und Freigabe eines Probetriebs durch den AG beginnt ein Probetrieb. Voraussetzungen für den Abschluss der Inbetriebnahme und die Freigabe des Probetriebs sind:
 - a) das Vorliegen der erforderlichen behördlichen Genehmigungen und/oder Zulassungen,
 - b) durchgeführte Schulungen und Einweisungen des Betriebs- und Wartungspersonals des AG gem. Abschnitt A Ziff. 7,
 - c) das Vorliegen von Betriebs- und Wartungsanleitungen in einer Vollständigkeit, welche die gefahrlose und sichere Bedienung der Anlage durch das Personal des AG ermöglicht,
 - d) die Installation funktionsfähiger Überwachungseinrichtungen,
 - e) das Vorliegen der Prüfprotokolle und Dokumentationen zur Werksabnahme,
 - f) der endgültige Ausrüstungsstand des Vertragsgegenstandes,
 - g) der Nachweis der fehlerfreien Funktion aller Betriebsarten am 50- und 16,7Hz-Netz,
 - h) die Vorlage des Abnahmeprogramms nach Ziff. 3,
 - i) die Durchführung der Verlustmessungen mit dem Ergebnis, dass die Messwerte insgesamt von den vereinbarten Soll-Werten gemäß Angebot und Lastenheft Umrichtertechnik nicht mehr als 1% zuzüglich einer Fehlertoleranz von 0.5% abweichen (Gesamtverluste des Vertragsgegenstandes gemäß Abschnitt E Ziff. 7.

Im Übrigen wird der AG die Freigabe des Probetriebes nur aus wichtigem sachlichem Grund verweigern.

3. Der AG erstellt mindestens 1 Monat vor dem geplanten Beginn des Probetriebes mit dem AN ein detailliertes Abnahmeprogramm, mit welchem die vereinbarten Eigenschaften des Vertragsgegenstandes gemäß Angebot und Lastenheft Umrichtertechnik nachgewiesen werden sollen.
4. Der Beginn des Probetriebes muss zwischen AG und AN schriftlich vereinbart werden.
5. Die Dauer des Probetriebs beträgt zwei Monate.
6. Findet während des Probetriebes eine Betriebsunterbrechung aufgrund von mangelbedingten Funktionsstörungen statt, wird wie folgt verfahren:

Kleine Instandsetzungsarbeiten und Nachprüfungen, welche mit dem Projektverantwortlichen des AG abzustimmen sind und nicht länger als 24 Stunden dauern, führen nicht zur Unterbrechung des Probetriebes, der sich jedoch um diesen Zeitraum verlängert.

Überschreitet die Summe dieser Zeiten 48 Stunden, so beginnt der Probetrieb jeweils von neuem. Maximal sind 2 Abschaltungen je Umrichterblock während des Probetriebes zulässig.

7. Der Probetrieb darf maximal zweimal wiederholt werden, wobei die 2. Wiederholung maximal 10 Monate nach Beginn des 1. Probetriebes erfolgen darf. Sollte der Probetrieb auch im dritten Versuch fehlschlagen – insbesondere bei ggfs. nachträglich festgestellter Nichterfüllung von Vorgaben –, gelten zugunsten des AG unbeschadet weitergehender Ansprüche die gesetzlichen Regelungen zum Rücktritt, Minderung und Geltendmachung von Schadensersatz.
8. Der Probetrieb ist erfolgreich abgeschlossen, wenn
 - a) der vollständige Nachweis der Leistungsparameter nach Ziffer 3 erbracht ist,
 - b) die in Ziff. 6 genannten zulässigen Betriebsunterbrechungen nicht überschritten wurden,
 - c) die Anlage keine wesentlichen Mängel mehr aufweist. Ein wesentlicher Mangel liegt insbesondere dann vor, wenn der Vertragsgegenstand nicht genehmigt, betriebssicher oder funktionstüchtig geliefert und montiert wurde. Gleiches gilt, wenn der Vertragsgegenstand nicht vollständig und Lastenheftkonform zur Verfügung steht und die Gebrauchstauglichkeit dadurch beeinträchtigt wird.

Entsprechende Nachweise für die oben genannten Voraussetzungen hat der AN zu erbringen.

Müssen Prüfungen, Inbetriebnahme oder Probetrieb verlängert oder wiederholt werden, gehen die dafür zusätzlich entstehenden Kosten zu Lasten des AN, es sei denn, die Wiederholung oder Verlängerung sind nicht von diesem zu vertreten. Abschnitt F findet keine Anwendung.

E Mängelhaftung

1. Insbesondere die im Leistungsverzeichnis nach Lastenheft Umrichtertechnik aufgeführten Funktionalitäten, Einrichtungen und Leistungen gelten als vereinbarte Beschaffenheitsmerkmale im Sinne des BGB des zu liefernden und in Betrieb zu setzenden Vertragsgegenstandes.
2. Der AN kann über die Verjährungsfrist für Mängel hinaus eine Haltbarkeitsgarantie übernehmen, wobei die im P/Q-Diagramm des Lastenheftes Umrichtertechnik des AGs genannte Wirkleistung für die Dauer der Garantiezeit zu erbringen sind. Während der Garantiezeit wird der AN kostenlos dafür Sorge tragen, dass die garantierten Werte eingehalten werden. Gelingt ihm dies innerhalb angemessener Frist nicht, ist der AG berechtigt, den vereinbarten Vertragspreis um 200,00 €/Kilowatt verminderter Leistung bis zu einer maximalen Differenzleistung von 2,8 Megawatt je Umrichterblock zu vermindern. Die Dauer der angebotenen Garantie und die maximale Garantiehafung des AN ist mit dem Angebot abzugeben.
Eine darüberhinausgehende Haftung wird mit dieser übernommenen Haltbarkeitsgarantie nicht eingeräumt. Bei einer Minderung der Nennwirkleistung über die oben angegebene max. Differenzleistung je Umrichterblock hinaus gelten die weiteren Vorschriften dieses Vertrages und das Gesetz. Eine Garantiezahlung wird auf evtl. geltend gemachte Schadensersatzansprüche angerechnet.
Im Falle eines Vertragsrücktritts aufgrund Unterschreitung der Nennwirkleistung kann der AN aufgrund der Garantie nicht in Anspruch genommen werden.
3. Bei wesentlichen Sachmängeln hat der AN die erforderlichen Sofortmaßnahmen einzuleiten. Als Sofortmaßnahme gilt die Entsendung eines Mitarbeiters oder die Vornahme einer digitalen Ferndiagnose bei gleichzeitiger Mobilmachung eines Mitarbeiters. Unmittelbar nach dem Feststellen der Störungsursache sind dem AG geplante Maßnahmen und Termine zur Störungsbeseitigung mitzuteilen. Die Bearbeitung und Störungsbeseitigung haben im Übrigen unverzüglich zu erfolgen.
4. Beginnt der AN während der Gewährleistungsfrist bei wesentlichen Sachmängeln nicht spätestens 24 Stunden nach Mitteilung mit der Beseitigung der Mängel und/oder beseitigt er die wesentlichen Mängel nicht unverzüglich, hat er für jeden vollendeten Tag der Verzögerung, eine Vertragsstrafe in Höhe von 10.000,00 EUR, maximal jedoch 100.000,00 EUR pro Fall und maximal 5 % der Schlussrechnungssumme zu zahlen, es sei denn, der AN hat die Verzögerung nicht zu vertreten.
Die vorgenannte Vertragsstrafe ist auf evtl. geltend gemachten Verzugsschaden wegen verspäteter Mangelbeseitigung anzurechnen.
Im Übrigen gilt § 6 des Vertrages.
5. Müssen gleichartige Teile mehrmals nachgebessert oder ausgewechselt werden, ist der AN verpflichtet, diese Teile auf seine Kosten entsprechend zu ändern, um zukünftige Mängel auszuschließen. Werden Teile der Komponenten im Rahmen der Gewährleistungsfrist geändert oder durch andere Teile ersetzt, ist der AN verpflichtet, auch die entsprechenden Ersatzteile auf seine Kosten zu ändern oder zu liefern und auszuwechseln.
6. Soweit durch die Schäden oder Mängel oder die Maßnahmen zu ihrer Behebung der vereinbarten Leistungsdaten gemäß Angebot und Lastenheft Umrichtertechnik beeinträchtigt werden, hat der AN nach Abschluss dieser Maßnahme die Leistungsfähigkeit der entsprechenden Teile des Vertragsgegenstandes innerhalb von 2 Wochen in einem verkürzten Probetrieb erneut nachzuweisen. Dauer und Inhalt des Probetriebs wird vom AG in Zusammenarbeit mit dem AN festgelegt.
7. Der AN garantiert, dass die von ihm genannten Verluste im Mittel (Mittlere Verlustleistung – siehe Lastenheft Umrichtertechnik und Anhang Wirkungsgradberechnung) nicht überschritten werden (Garantiewert). Nachbesserungen, um den Garantiewert einhalten zu können, gehen zu Lasten des AN. Das Unterschreiten des Garantiewertes wird dem AN nicht gutgeschrieben. Wenn festgestellt wird, dass bei der Verlustprüfung der Garantiewert auch nach einmaliger Nachbesserung durch den AN überschritten wird, ist die vertragsgemäße Vergütung wie folgt zu kürzen:

Für jedes 1kW Überschreitung des Garantiewertes: 14.800 € pro Umrichterblock

Die Verluste werden vor dem Probetrieb am Installationsstandort gemessen.

Wenn die vertraglich eingeräumten Nachbesserungen erfolglos verlaufen sind, ist der AG zum Rücktritt vom Vertrag und Geltendmachung von Schadensersatz nach den gesetzlichen Bestimmungen berechtigt, unter Berücksichtigung der in diesem Vertrag vereinbarten Haftungsbeschränkung gemäß Abschnitt F.

Sollte der AG nicht vom Vertrag zurücktreten, ist die oben dargestellte Kürzung der Vergütung auf einen Wert von 10% des Auftragswertes begrenzt.

Die Mindestverfügbarkeit gemäß Ziff. 6 B der Servicevereinbarung muss nach Abschluss des Probebetriebes während der Laufzeit der Gewährleistungsfrist und der Servicevereinbarung eingehalten werden. Die Servicevereinbarung tritt mit der Abnahme nach erfolgreichem Probebetrieb in Kraft und ab diesem Zeitpunkt gilt die Vertragsstrafenregelung gemäß Servicevereinbarung.

Sollte die Servicevereinbarung vorzeitig gekündigt werden, ist die vereinbarte Mindestverfügbarkeit bis zum Ablauf der Verjährungsfristen für Sachmängel nach diesem Hauptvertrag zu gewährleisten. Die Vertragsstrafenregelung gemäß Servicevereinbarung gilt bei Nichteinhaltung der Mindestverfügbarkeit ab Abschluss des Probebetriebes entsprechend, wobei die Vertragsstrafenregelung nur dann zur Anwendung kommt, wenn die Servicevereinbarung aus Gründen, die beim AN liegen, gekündigt wird. Maßstab für die Berechnung der Vertragsstrafe ist die angebotene jährliche Vergütung für die Serviceleistungen.

Die in Anlage 3.12 (Liste der ausgenommenen Komponenten zur Servicevereinbarung) genannten Komponenten sind nicht Teil der Berechnung der Verfügbarkeit.

Bis zum Beginn des Probebetriebes wird der Nachweis der vorgenannten Verfügbarkeit nicht gefordert.

F Haftung

1.

Für die Haftung der Vertragsparteien untereinander gelten die gesetzlichen und vertraglichen Regelungen uneingeschränkt, soweit sich aus nachfolgenden Regelungen nichts anderes ergibt.

2. Die Haftung der Vertragsparteien untereinander ist für Schäden, für die der Auftraggeber gemäß § 10 eine kombinierte Bauleistungs-/und Haftpflichtversicherung abgeschlossen hat, der Höhe nach auf den 1, 5-fachen Auftragswert beschränkt, es sei denn die Deckungssumme der Versicherungspolice ist höher; in diesen Fällen ist die Haftung auf die Deckungssumme der Versicherung beschränkt. Einzelheiten zu der abgeschlossenen Bauleistungs- und Haftpflichtversicherung, insbesondere zu den Deckungssummen, ergeben sich aus Anlage 2.6 „DVA-Versicherungsmerkblatt“ des Vertrages. Dort findet sich insbesondere eine Regelung dazu, dass ein Regress des Versicherers gegen den Versicherungsnehmer und Mitversicherte ausgeschlossen ist.
3. Für alle nicht von Ziffer 2 erfassten Schäden ist die Haftung auf den 1, 5-fachen Auftragswert beschränkt.
4. Unabhängig von den Ziffern 2 und 3 ist die Haftung für folgende Schäden ausgeschlossen: Produktionsausfall, entgangener Gewinn, Einnahmenausfall, Nutzungsausfall, Kapitalkosten und Kosten, die mit der Betriebsunterbrechung verbunden sind.
5. Die Haftungsbeschränkungen gemäß Ziffern 2 und 3 gelten nicht im Fall gesetzlich zwingender Haftung, bei vorsätzlichem Handeln oder grob fahrlässigem Handeln und/oder Personenschäden und nicht bei Ansprüchen des Auftraggebers wegen der Verletzung der in diesem Vertrag vereinbarten Integritätsklausel oder dieser vergleichbaren Klauseln sowie bei Verletzung von Schutzrechten und Fällen, in denen die Vertragsparteien Ansprüche auf Freistellungen haben.