

ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - HEIZUNG (ATV-H)

1. ALLGEMEINES

Ergänzend zu den zusätzlichen Vertragsbedingungen der Stadt Langenfeld sind nachfolgende ergänzende allgemeine Technische Vertragsbedingungen im Rahmen der Angebotserstellung zu berücksichtigen.

Die Ausschreibung dient der Einholung von Angeboten für die Lieferung und Errichtung von Wärmeerzeugungsanlagen mit zentralen Brauchwassererwärmungsanlagen gemäß VOB/C DIN 18380

In diesen Zusammenhang gelten u.a. auch:

VOB/C DIN 18299 Allgemeine Regeln für die Bauarbeiten jeder Art

VOB/C DIN 18360 für die Ausführung von Metallbauarbeiten

VOB/C DIN 18364 für die Ausführung von Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten

VOB/C DIN 18379 für die Ausführung von Raumluftechnischen Anlagen

VOB/C DIN 18381 für die Ausführung von Gas-, Wasser- und Abwasserinstallationsanlagen

VOB/C DIN 18382 für die Ausführung von Elektrotechnischen Anlagen

VOB/C DIN 18386 für die Ausführung von Gebäudeautomationsanlagen

VOB/C DIN 18421 für die Ausführung von Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen

VOB/C DIN 18451 für die Ausführung von Gerüstarbeiten

Alle in den Allgemeinen- und Zusätzlichen Technischen Vorschriften (ATV / ZTV) genannten Leistungen des Auftragnehmers (AN) sind Nebenleistungen, die nicht gesondert vergütet werden. Die Kosten sind in die Angebotspreise einzukalkulieren.

Sofern nicht ausdrücklich etwas anderes festgelegt ist, gelten die VOB - Teil C einschl. Bilder und Kommentare, und alle den beschriebenen Bereich betreffenden anerkannten Regeln der Technik wie DIN-Normen, VDI-Richtlinien etc.

Der Auftragnehmer (AN) übernimmt die Verpflichtung, ohne Zugrundelegung einer Rangfolge, die Anlagen so zu erstellen, dass folgenden Bestimmungen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) eingehalten werden:

- Allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik / Technik
- Einschlägigen DIN / EN-Vorschriften (auch Gelbdruck)
- Kommunalen Richtlinien, Merkblättern, Satzungen und sonstigen Vorschriften
- Herstellervorschriften der zu liefernden Baustoffe + Produkte und Prüfbescheiden, AbZ, etc.
- Regelungen der LBO NRW und der Baustellenverordnung 1998
- Baugenehmigung einschl. zugehöriger Anlagen bzw. Auflagen (u.a. Brandschutzkonzept, Schallschutz- und Wärmeschutznachweis etc.)
- Technische Regeln für Gefahrenstoffen (TRGS), Sondermüll, Abfall, etc.
- Staatl. Amt für Arbeits- und Umweltschutz
- Umweltamt
- Feuerwehr, Versorgungsunternehmen (VU)

Ergänzende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen Heizung (ATV-H)

- Gebäudeenergiegesetz
- sowie allen den Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung betreffenden anerkannten Regeln der Technik wie DIN-Normen, VDI-Richtlinien, DVGW Richtlinien etc. uneingeschränkt erfüllt werden.

Soweit gesetzliche Vorschriften und behördliche Auflagen den in der Leistungsbeschreibung genannten Vorschriften widersprechen, sind diese vorrangig einzuhalten. Die Widersprüche sind unverzüglich bekanntzugeben und zur Klärung der Bauleitung vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Arbeiten die technischen Anlagen auf Zweckmäßigkeit und Vollständigkeit zu prüfen und haftet ohne Einschränkung für die vorschriftsmäßige Ausführung, die verlangten Nutzeffekte, Wirtschaftlichkeit und das Funktionieren der gesamten Anlagen.

Abkürzungen

AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
AU	Ausschreibungsunterlagen
BÜ	Bauüberwachung/Objektüberwachung
EP	Einheitspreis
LL	Lieferung und Leistungen
NG	Nebengewerke
WBU	Wartungs- und Bestandsunterlagen

Titelvorbildungen:

Unter dem Begriff "Vorbildungen" sind technische Vorschriften und Richtlinien die als "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen" gelten, der Teilleistung oder dem Abschnitt des Leistungsverzeichnisses vorangestellt, für den sie gelten. Sie sind Bestandteil der Positionstexte. Bei Abweichungen hat der Positionsvortext Vorrang.

Abstimmung mit der Tragwerksplanung:

Durch die zu errichtende Anlage werden Gewichtsbelastungen und ggf. statische und dynamische Kräfte in Bauteile (Decken, Wände, Tragwerkskonstruktionen etc.) eingeleitet. Die Ausführung von Auflage- und Befestigungspunkten sowie von Kernbohrungen dürfen nur im Einvernehmen mit dem Tragwerksplaner erfolgen.

Verwendung von Dübeln:

Befestigungen am Baukörper (einschl. Bohren) sind Sache des AN. Bei Lasten größer als 50 N pro Dübel sind grundsätzlich Sicherheitsspreizdübel einzusetzen. Die Verwendung von Schußapparaten ist nicht gestattet. Ausnahmen sind nur mit vorheriger Genehmigung durch die BÜ möglich.

Brennbare Materialien:

Unabhängig von der generellen Verpflichtung des AN, Verunreinigungen aus dem Bereich seiner LL zu entfernen, obliegt ihm in jedem Fall die besondere Verpflichtung unabhängig von der allgemeinen Baureinigung brennbare Verpackungsmaterialien vor dem Entzünden zu schützen bzw. unverzüglich selbst aus dem Gebäude zu entfernen.

Abstimmung mit Nebengewerken (NG):

Soweit für den bestimmungsgemäßen Funktionserfolg der LL des AN weitere LL aus Nebengewerken (NG) unmittelbar oder mittelbar von Belang sind, wird sich der AN im Rahmen der Ausführung mit den betreffenden NG in funktioneller, sachlicher und terminlicher Hinsicht im Einzelnen abstimmen. Er wird diesen (NG) entsprechende Erläuterungen geben und Auskünfte

erteilen sowie auf Verlangen jeweils 1 Satz seiner Montageunterlagen zur Verfügung stellen.

Schlitze/Durchbrüche

Die zur Durchführung der Montage erforderlichen Schlitze und Durchbrüche die nicht Bestandteil der Ausführung Rohbau sind, werden vom AN unter Berücksichtigung des Bauwerkes erstellt einschl. Schuttentsorgung und Reinigung des Arbeitsbereiches.

2. ANGEBOTSERSTELLUNG

Dem AN werden zur Bearbeitung des Angebotes nachfolgende Zeichnungen und Dokumente übermittelt:

- Brandschutzkonzept
- Architektenpläne (Grundrisse / Schnitte / Lageplan)
- Baustelleneinrichtungsplan
- Konzept Barrierefreiheit.

Alle Preise gelten, sofern nicht ausdrücklich anders bestimmt für die sach- und fachgerechte und vollständige Arbeit. Alle in dem Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen gelten einschließlich Lieferung und Montage, auch wenn dies nicht gesondert erwähnt ist. Alle Lieferungen und Leistungen sind frei Baustelle zu verstehen. In den Preisen einbegriffen sind die allgemeinen Geschäftskosten, die Gemeinkosten der Baustelle und dergleichen, ferner (wenn im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich anders bestimmt) alle Baustoffe und Brenn- und Betriebsstoffe, die Gestellung und Unterhaltung aller notwendigen Gerüste, Geräte, Werkzeuge, Maschinen, Schutzvorkehrungen, Absperrungen und dergl., der Strom- und Wasserverbrauch, Gestellung, Unterhaltung und Einrichtung erforderlicher Schuppen, Lagerräume, Aborte u.ä., sowie sämtliche An- und Abtransporte, Beseitigung von Schäden und Veränderungen an Straßen, Wegen, Versorgungsleitungen, Nachbargrundstücken und dergl. die Durchführung aller Vorarbeiten, Nebenarbeiten (z.B. Transporte, Abladen, Lager, Stemmarbeiten für Verankerungen und Leistungen, die zur sachgemäßen Ausführung der geforderten Leistungen notwendig sind. Sonderzuschläge wie Wegegeld, Trennungsgeld, Fahrgeld, Auslösung usw. ebenso Schlechtwettervergütung, werden nicht gesondert gezahlt und sind ggf. in die Einheitspreise einzurechnen. Für Stilllegezeiten, gleichgültig welcher Ursache, wird keinerlei Entschädigung, Lohn- oder Mietvergütung und dergleichen gewährt.

Alle Positionen der Leistungsbeschreibung sind vom Bieter vollständig auszufüllen. Unvollständig ausgefüllte Blankette können bei der Auftragsvergabe nicht berücksichtigt werden.

Im Leistungsverzeichnis benannte **Leitprodukte** dienen allein zur Kalkulationsvereinfachung für die Bieter oder der besseren Beschreibbarkeit des Leistungsinhaltes. Das Leitprodukt hat jeweils nur beispielhaften Charakter. Es ist dem Bieter bei allen Leitprodukten möglich, auch gleichwertige Produkte anzubieten. Die Gleichwertigkeit richtet sich hierbei nach den, in der jeweiligen LV-Position, benannten (technischen, optischen oder haptischen) Anforderungen.“

Alle angegebenen Maße sind als Ca.-Maße zu verstehen, sofern nicht anders beschrieben. Etwaige Farbangaben (außer bei Pos. mit Sichtmontage) sind zu vernachlässigen.

3. ERSTELLUNG VON NACHTRAGSANGEBOTEN

Sollen im Laufe der Bauzeit erforderliche oder zusätzliche Leistungen notwendig werden, die nicht im Leistungsverzeichnis enthalten sind, ist sofort nach deren Bekanntwerden die Bauleitung zu benachrichtigen und hierfür ein Nachtragsangebot in 3-facher Ausfertigung zur Prüfung und Genehmigung einzureichen.

Nachtragsangebote sind entsprechend dem Leistungsverzeichnis aufzustellen und müssen im Einzelnen beinhalten:

- Eine ausführliche Begründung für die Notwendigkeit der Leistungsänderung oder der Zusatzleistungen
- Die zur Ausführung kommende Leistung mit Angabe der Spezifikation, Qualitätsstandard, Fabrikats- und Typenbezeichnung etc.
- Die zur Ausführung kommenden Massen der Einzelleistungen nebst Einheitspreisen und Endsummen.
- Die aus dem Leistungsverzeichnis entfallenen und geänderten Leistungen nebst Massen, Einheitspreisen und Endsummen.
- Eine Mehr- und Minderkostenaufstellung der entfallenen und geänderten oder zusätzlichen Leistungen

Fehlende Einheitspreise müssen vor Beginn der Arbeiten auf der Basis z.Zt der Abgabe des Hauptauftrages geltenden Löhne und Urkalkulation vereinbart werden. Sämtliche neu festzulegenden Einheitspreise werden vom Auftraggeber schriftlich bestätigt und gelten als Nachtrag zum Leistungsverzeichnis unter den Bedingungen des Hauptauftrages.

Wird bei Preisverhandlungen keine Einigung erzielt, so steht dem Auftraggeber frei, für die fraglichen Arbeiten einen anderen Unternehmer zu beauftragen, wobei die bereits vorhandenen Gerüste, Geräte, Zufahrtswege und Versorgungsleitungen zur Mitbenutzung zu überlassen sind.

4. BAUSTELLE UND BAUSTELLENEINRICHTUNG

Bauwasser, Baustrom und Baustellen-WC werden zur Verfügung gestellt und an der Baumaßnahme Beteiligten kostenpflichtig zur Mitbenutzung überlassen. Die Wartung und die Reinigung der Baustellen-WC obliegt für die gesamte Bauzeit dem AG.

Anschlußmöglichkeiten für Strom, 230 Volt Wechselstrom und 400 Volt Drehstrom werden vom AG innerhalb der Baustelle nach Absprache mit der BL eingerichtet. Sie stehen zur Gebrauchsüberlassung/ Mitbenutzung der am Bau beteiligten Firmen zur Verfügung.

Baustrom, Bauwasser, die Mitbenutzung des Baustellen-WC und die Baureinigung werden mit 0,20% der Auftragssumme umgelegt

Die Baustelleneinrichtung ist im Angebotspreis enthalten, einschl. der Kosten für die Lager- und Aufenthaltscontainer. Die Aufstellung der Container ist mit der Bauleitung einvernehmlich festzulegen.

Innerhalb der Gebäude wird nur mit Genehmigung der Bauleitung die Einrichtung von Aufenthalts- und Arbeitsräumen gestattet. Sollten Räume zur Verfügung gestellt werden, haben die Nutznießer für Türen und Verschluss

 Ergänzende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen Heizung (ATV-H)

selbst zu sorgen. Im Zuge der Ausbauarbeiten sind notwendige Umzüge in Kauf zu nehmen.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom Auftragnehmer hierzu ein Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Gleichzeitig sind die Anzahl der elektrischen Anschlüsse und der jeweils maximale Leistungsbedarf anzugeben.

Das Umsetzen der Container des AN nach Notwendigkeit und auf Weisung der Bauleitung hat kostenneutral zu erfolgen.

Für die Strom-, Bauwasserversorgung und Abwasserentsorgung hat der Auftragnehmer selber zu sorgen. Die Bereitstellung einer Datenleitung (falls gewünscht) ist für den Auftragnehmer kostenpflichtig.

Der Auftragnehmer hat (§ 56 der Landesbauordnung NRW) einen erfahrenen Fachbauführer zu benennen, der für die Ausführung der Arbeiten, Einhaltung der Schutzmaßnahmen und dergl. verantwortlich ist.

Ergänzend zur VOB/B § 4 Punkt 2, Absatz 1 hat der Auftragnehmer an dem vom Auftraggeber angesetzten Besprechungen (max. 1 x wöchentlich, mind. 1 x 14-tägig) teilzunehmen. Ort und Uhrzeit werden jeweils rechtzeitig mitgeteilt.

Die Baustellensprache ist deutsch, dies gilt für alle auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter. Das weisungsbefugte Personal muss deutsch sprechen und ständig anwesend sein.

Auf der Baustelle besteht ein generelles Alkoholverbot. Alle Mitarbeiter des Auftragnehmers haben ihre persönliche Schutzausrüstung zu tragen und zu benutzen. Alle Mitarbeiter haben Helm zu tragen.

Der Bauzaun muss regelmäßig ordnungsgemäß verschlossen werden. Anlieferungen sind der Bauleitung mit mind. 4 Arbeitstage Vorlauf anzumelden.

Der Auftragnehmer muß anderen Auftragnehmern das Betreten seiner Baustelle in einem für den betreffenden Betrieb erforderlichen Umfang ohne besondere Entschädigung gestatten. Jede Berufung auf möglicherweise durch das Zusammenarbeiten mit anderen auf der Baustelle beschäftigten Unternehmen verursachte Arbeiterschwernis ist ausgeschlossen.

Das Recht des Auftraggebers, die vertragsmäßige Durchführung der Leistungen zu überwachen, wird durch den von ihm beauftragte Fachbauleitung und dessen Mitarbeiter wahrgenommen. Das Weisungsrecht auf der Baustelle steht nur der Bauleitung zu. Die Bauleitung ersetzt nicht die Pflichten des Auftragnehmers nach DIN 1961 § 4.

Schriftwechsel des Auftragnehmers mit dem Auftraggeber ist ausschließlich über die Bauleitung zu führen.

In Ergänzung von DIN 1961 § 4 wird festgelegt:

Der Auftragnehmer hat unter alleiniger Verantwortung alle Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Personen- und Sachschaden abzuwenden, innerhalb und außerhalb des Baugeländes.

Der Auftragnehmer stellt Bauherr und Fachbauleitung ausdrücklich frei von Schadensersatzansprüchen jeder Art, die im Zusammenhang mit seinen Leistungen oder Lieferungen gestellt werden.

Bauherr und Fachbauleitung treffen im Verhältnis zum Auftragnehmer keine eigene Sicherungspflicht.

Auf Verlangen ist ein Bautagebuch zu führen, dass die täglichen Aktivitäten aufzeigt. Hierzu muss die Montagebesetzung, der Montagebereich, eine Zusammenfassung der durchgeführten Montagearbeiten sowie "Besondere Vorkommnisse" hervorgehen. Die Berichte sind wöchentlich der Bauleitung

vorzulegen.

Die Durchführung der Baustellenreinigung erfolgt durch den AN. Die Baustelle ist täglich vom AN besenrein zu verlassen.

Die Entsorgung von Produktions- und Montageabfällen, sowie demontierter Stoffe oder Bauteile erfolgt nach den gesetzlichen Vorschriften.

Gesetzlich vorgeschriebene Entsorgungsnachweise sind unaufgefordert vorzulegen.

Die Bauleitung ist berechtigt, nach ihrem Ermessen erforderliche Baureinigungen, Aufräumarbeiten, Schuttabfuhr und dergl. ausführen zu lassen. Sämtliche anfallenden Abfallmaterialien, Schutt, Leergebinde, Restmengen, Verpackungen, usw. aus dem Leistungsumfang des Auftragnehmers sind mit dem Fortschritt der Arbeiten unaufgefordert zu entfernen. Der Auftragnehmer hat die Baustelle täglich von anfallenden Schuttmassen bzw. Schuttresten zu räumen bzw. zu säubern.

Dies gilt auch für nachträglich angeordnete Arbeiten. Kommt der Auftragnehmer einer mündlichen oder schriftlichen Aufforderung der Bauleitung innerhalb von zwei Tagen nicht nach, so kann die Bauleitung die Baureinigung durch Dritte veranlassen. Eine besondere Nachfristsetzung ist nicht erforderlich.

Die Kosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

5. AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Vom Auftraggeber werden kopierfähige Grundrisspläne, Schnitte, Schemen sowie Installationspläne oder sonstige Baupläne der Baumaßnahme zur Verfügung gestellt.

Alle Ausführungszeichnungen sind vor Benutzung auf maßliche und rechnerische Richtigkeit zu prüfen. Nachteile, die infolge fehlerhafter Unterlagen entstehen, fallen dem Auftragnehmer zur Last. Bei Maßfehlern, Unlesbarkeit, Unklarheit usw. ist in jedem Falle die örtliche Bauführung zu befragen.

Auf der Basis der Ausführungszeichnungen, des Leistungsverzeichnisses, der Baugenehmigungsunterlagen der **aktuellen Architektenwerkpläne** und seines Angebotes erstellt der AN die Werk- und Montagezeichnungen /-unterlagen im dem den Detaillierungserfordernissen entsprechendem Maßstab.

Der Auftragnehmer übernimmt hierbei die Verpflichtung, die Montageplanung mit allen anderen Fachgewerken abzustimmen und zu koordinieren.

Ferner sind vom AN alle erforderlichen Detail- und Werkstattpläne, Schnitte, Ansichten, Funktions-, Schalt- und Strangschemen, Datenpunktlisten u.dgl. in Abstimmung mit dem AG bzw. der Planungsgruppe, auch zur Koordination mit anderen am Bau beteiligten Fachgewerken, zu erstellen und 18 Werktage vor Montagebeginn zur Prüfung und Freigabe dem AG vorzulegen. Angaben für bauseitige Leistungen sind mit den erforderlichen Detailzeichnungen sowie Herstellungs- und Montageanweisungen rechtzeitig und entsprechend dem Baufortschritt sowie nach Art und Wünschen der Bauleitung zu erbringen.

Darüber hinaus sind vom AN sämtliche Pläne für die von ihm zu erstellenden Genehmigungsanträge im erforderlichen Maßstab anzufertigen.

Die Montagepläne werden als Papierzeichnungen ausgeführt, diese sind 2-fach und farbig an den Auftraggeber zur Prüfung zu liefern. Ein geprüftes Exemplar geht an den Auftragnehmer zurück. Die überarbeiteten Pläne sind 2-fach auf Papier vor Beginn der Montage an den Auftraggeber zu liefern.

Zur verpflichtenden Überprüfung der vom Auftraggeber gelieferten Planungs-

 Ergänzende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen Heizung (ATV-H)

und Berechnungsunterlagen gemäß VOB/B §3, erhält der Auftragnehmer vom Auftraggeber oder dessen Stellvertreter Kopien der Berechnungen und Dimensionieren der das Gewerk betreffenden Fachplanung u.a. und nach Erfordernis:

Heizlast-, Kühllast-, Beleuchtungs-, Rohrnetzberechnungen, überschlägige Luftkanalnetzberechnungen, Auslegung zentraler Geräte und akustische Berechnungen zur Ermittlung von Aggregateleistungen und Leistungszusammenstellungen der technischen Anlagen. Ein Anspruch auf Dokumentation entsprechend der VDI 6026 besteht hierbei nicht! Diese sind von ihm auf der Grundlage der letztgültigen Werkpläne (M 1:50) ggf. zu überarbeiten und anzupassen bzw. eigenverantwortlich neu aufzustellen, gemäß VDI 6026 zu dokumentieren und rechtzeitig vor Montagebeginn dem AG zur Prüfung vorzulegen.

Finale Rohrnetz- oder Kanalnetzberechnungen zum hydraulischen Abgleich und Einregulierung der Anlage sind entsprechend der Montageausführung vom Auftragnehmer zu erbringen und spätestens mit Abgabe der Revisionsunterlagen auf aktuellem Stand vorzulegen.

An der Baustelle haben nur Ausführungspläne und Montagezeichnungen Gültigkeit, die den Freigabevermerk der Bauleitung bzw. des AG tragen.

18 Werktagen vor Montagebeginn bzw. nach abgestimmten und genehmigten Terminablaufplan hat der AN u.a. folgende auf die Werk- und Montageplanung angepassten Unterlagen zur Verfügung zu stellen:

1. alle erforderlichen Berechnungsunterlagen
2. sämtliche Montagezeichnungen
3. erforderliche Detailpläne / Schachtdetails
4. Verteiler- und Systemschaltpläne
5. Strang- und Übersichtsschemen
6. Maschinenräume im Maßstab 1 : 20
8. Zentralen im Maßstab 1:20
9. Prüfprotokolle und Zertifikate für sicherheitstechnische Anlagenteile

Auf Verlangen des AG und für ggf. bauseits zu erbringende Leistungen sind vom AN folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen:

1. Fundamentpläne und Lastangaben
2. Angaben über Halfenschienen Trage- und Befestigungsstrukturen
3. Ergänzende Schlitz- und Durchbruchpläne
4. Dach- und Wanddurchführungen etc.
5. ergänzende Detailpläne mit Darstellung der Installationen in Schächten und Kanälen.
6. Details über erdverlegte Leitungen

6. AUSFÜHRUNG

Die Montage erfolgt nur nach den genehmigten Montageunterlagen. Ein Freigabevermerk entbindet den AN nicht von der Verantwortung für die technisch einwandfreie und der Norm entsprechende Ausführung der Anlagen. Werden dem AN durch den AG Ausführungspläne zur Verfügung gestellt, so wird § 3 der VOB, Teil B, DIN 1961 dadurch nicht berührt. Werden diese Zeichnungen für Montagezwecke benutzt, so übernimmt der AG keinerlei Gewähr. Die in den Plänen eingetragenen Leitungen und deren Führung sind auf Zweckmäßigkeit zu prüfen und bestehende Bedenken dem AG sofort schriftlich mitzuteilen.

Auf Aufforderung müssen Anlagenteile vor der Montage zur Bemusterung

Ergänzende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen Heizung (ATV-H)

zur Verfügung gestellt werden. Diese Anlagenteile werden vom Auftraggeber bestimmt und dem Auftragnehmer bekanntgegeben.

Die Bemusterung wird in der Regel für technische Einbauteile gefordert an die ein gestalterischer Anspruch besteht und bei denen sich der Bauherr die endgültige Entscheidung vorbehalten hat. Darüber hinaus werden Bemusterungen von Anlagenkomponenten vorgenommen, bei denen der Bieter von der Leistungsbeschreibung abweichende Herstellerfabrikate angeboten hat bzw. zum Einbau vorschlägt.

Die bei der Auftragsvergabe festgelegten Termine sind während der Bau- und Fertigungszeit turnusmäßig mit der Bauleitung abzustimmen, damit die baulichen Voraussetzungen für einen sofortigen, termingerechten Montagebeginn gegeben sind.

Der AN hat der Bauleitung kurzfristig nach Auftragserteilung

- Terminplan
 - Arbeitseinsatzplan
 - Baustelleneinrichtungsplan
- vorzulegen.

Die Angaben müssen den Rahmenvorgaben auf Grundlage des Rahmen-terminplans entsprechen und werden mit der Bauleitung zu den verbindlichen Plänen ausgearbeitet.

Der Terminplan ist vom Auftragnehmer 12 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitung unverzüglich jeweils 3-fach dem Auftraggeber vorzulegen. Der Auftragnehmer hat unaufgefordert dem Auftraggeber am 1. eines Monats eine Erwartungswertpflege bzgl. der Kosten u. Termine in schriftlicher Form vorzulegen.

Für die Abstimmung der Montagetermine mit anderen Gewerken ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich. Der von der Bauleitung aufgestellte Bauablaufplan ist unbedingt einzuhalten. Die Ausführung der Arbeiten muß sich hierbei dem Baustand und Baufortschritt anpassen. Es ist Sache des AN, durch einen entsprechenden Arbeitseinsatz, notfalls durch Schichtarbeiten, Terminverzögerungen auszugleichen, sofern der AN die Verzögerung zu vertreten hat. Der AN kann aus der evtl. erforderlichen abschnittsweisen Ausführung seiner Arbeiten keine Nachforderungen stellen.

Die Bauleitung kann Arbeitsunterbrechung verfügen, wenn nach ihrer Ansicht die Güte der Arbeit dies erfordert. Eine derartige von der Bauleitung angeordnete Arbeitsunterbrechung berechtigt den AN nicht zu Ersatz ansprüchen.

Für die Montagearbeiten ist einzukalkulieren, dass diese abschnittsweise und mit Unterbrechungen (Estrich, Fußbodenheizung, Bodenbelagsarbeiten) durchzuführen sind, ohne dass hierdurch zusätzliche Kosten (für separate Anfahrten o.Ä.) berechnet werden können.

Der Auftragnehmer hat vor der Montage bzw. Ausführung seiner Arbeiten die Bauausführung und die Vorleistungen anderer Unternehmer daraufhin zu prüfen, ob sie der Erfüllung seiner Leistungen oder seine Gewährleistung einschränken oder unmöglich machen. Er ist verpflichtet, solche Mängel unverzüglich und schriftlich der Bauleitung zwecks Behebung zu melden. Wird diese Meldung unterlassen oder erst nach Erfüllung der angebotenen Leistungen vorgebracht, sind spätere Einwände zur Einschränkung der Gewährleistungspflicht des Auftragnehmers unwirksam.

Die Montage und Montageaufsicht hat durch qualifiziertes Personal zu erfolgen. Die Montageleistung schließt das Abladen und Transportarbeiten auf der Baustelle, Beistellen der Hebezeuge, Rüsthülsen und Rüstschuhe,

Ergänzende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen Heizung (ATV-H)

Lieferung und Montage der Abstiegseinrichtungen für die Schachtgruben ein. Für das Abladen und Transportieren der Montageteile wird kein Hilfspersonal zur Verfügung gestellt. Die Kosten für das Abladen und Transportieren sind im Angebotspreis enthalten.

Sämtliche Anlieferungen sind der Bauleitung schriftlich anzumelden. Die Zeiträume für die Anlieferung von Baumaterial und Geräte sind mit der Bauleitung unter Einbeziehung des AG abzustimmen.

Aufgrund der angrenzenden Schulen kann eine Anlieferung nur eingeschränkt erfolgen.

Die Anlieferung des Materials hat fracht- und verpackungsfrei bis zur Verwendungsstelle zu erfolgen. Hilfskräfte zum Entladen der Teile werden nicht zur Verfügung gestellt. Alle Lieferungen, auch kleinsten Umfanges, sind vom Auftragnehmer (AN) auf der Baustelle in Empfang zu nehmen; an den Auftraggeber (AG) gesandte Lieferungen werden auf Kosten des AN zurückgeschickt. Der Materialtransport innerhalb des Gebäudes kann nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung erfolgen. Die Geräte sind so kleinteilig anzuliefern, dass die verfügbaren Öffnungen ausreichen.

Es dürfen nur werksneue, den geforderten Normen entsprechende, Materialien in bester Güte und einwandfreier Beschaffenheit vorgeschlagen und eingebaut werden. Die Beurteilung und die Entscheidung über die Gleichwertigkeit und über die Verwendung von Materialien, Fabrikaten und Typen erfolgt ausschließlich durch den AG.

Der AN hat zu versichern, dass er keine gefährlichen Stoffe verwendet. Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass der Einsatz von asbesthaltigen Produkten verboten ist.

Im gesamten Objekt ist jeweils einheitlich die gleiche Material- bzw. Geräteausstattung vorzusehen. Gleiche Produkte/Produktgruppen sind grundsätzlich von einem Hersteller zu verwenden. Die Materialauswahl ist auf das zwingend notwendige Minimum zu beschränken. Die eingesetzten Komponenten müssen das VDE-Zeichen tragen, bzw. eine entsprechende Approbation/Zulassung haben. Es sind ausschließlich halogenfreie Materialien zu verwenden!

Der AN haftet allein für seine gesamte Lieferung und Leistung bis zur Übergabe an den Bauherrn, hinsichtlich Qualität, Diebstahl und Beschädigung durch Witterungseinflüsse oder Dritte. Schäden, auch Lackschäden, die während des Transportes, beim Abladen oder auch an bereits fertig montierten Geräten und Materialien entstehen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers und sind kostenlos zu beseitigen.

Die Aufrechterhaltung und Sicherung des Verkehrs und die Reinhaltung der Transportwege auf öffentlichen Straßen ist allein Angelegenheit des AN.

Das Betreiben eines evtl. nötigen Winterbetriebes vor der Schlussabnahme ist Leistung des Auftragnehmers. Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Behebung von Schäden während des Winterbetriebes einschließlich aller nötigen Betriebsmittel sowie die Reinigung der gesamten Anlagen trägt der Auftragnehmer.

Kosten für Gerüste, gleich welcher Höhe, werden nur dann vergütet, wenn hierfür eine besondere Position im Leistungsverzeichnis vorgesehen ist.

7. LIEFER- UND MONTAGEFRISTEN

Ergänzende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen Heizung (ATV-H)

Der Auftragnehmer hat unverzüglich nach Auftragserteilung die für den Bauablauf festgesetzten Termine zu erfragen und daraufhin seine Ausführungs- und Lieferfristen abzustimmen.

Unstimmigkeiten sind sofort der Bauleitung mitzuteilen und entsprechende Termine und Fristen schriftlich zu vereinbaren. Schriftlich vereinbarte Termine und Lieferfristen werden Vertragsbestandteil.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle Bestellungen entsprechend den Terminvereinbarungen aufzugeben und schriftlich darauf aufmerksam zu machen, falls die vereinbarten Termine durch evtl. Verzögerungen von dritter Seite oder durch Verzögerungen infolge von der Bauleitung zu vertretenden Entscheidungen gefährden.

Falls infolge Änderungen in der Termindisposition durch die Bauleitung eine Verspätung der Lieferung und Montage erforderlich wird, so hat der Auftragnehmer auch für diesen Fall die Sicherung der betreffenden, für den Bauherrn bestimmten und in seinen Werkstätten oder auf der Baustelle lagernden Anlagenteile und Materialien gegen Diebstahl, Feuer, Beschädigung usw. zu veranlassen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Baustelle qualitativ und quantitativ, personell und maschinell laufend so zu besetzen, dass die ordnungs- und fristgemäße Abwicklung seiner Arbeiten jederzeit gewährleistet wird. Wird der Auftragnehmer von der Bauleitung zur Ergänzung der Belegschaft oder des Maschinenparkes im Interesse der Erfüllung der Terminverpflichtung aufgefordert, dann hat er dieser Aufforderung binnen 5 Arbeitstagen nachzukommen.

Der Auftragnehmer darf seine Arbeiten nur im Einvernehmen mit der Bauleitung und nur wenn der Baufortschritt und die vereinbarten Termine dies zulassen über Ferienzeiten o.ä. unterbrechen. Eventuelle Betriebsferien des Auftragnehmers berechtigen nicht zur Überschreitung vereinbarter Termine.

Wenn der Auftragnehmer wegen Nichteinhaltung von Vertragsfristen in Verzug geraten ist, so heben nachträglich neu erarbeitete Zeitpläne die Folgen des Verzuges nicht auf.

Sollte der Unternehmer von seiner Seite aus ohne Anforderungen der Bauleitung Über-, Nacht- oder Sonntagsstunden zur Einhaltung der Vertragsfristen anordnen müssen, so geschieht das auf sein Risiko und zu seinen Lasten.

Arbeitskräfte und Geräte dürfen nur mit Zustimmung der Bauleitung abgezogen werden.

Massenerhöhungen, die den Auftragswert um weniger als 10 % erhöhen, bedingen keine Verlängerung der Baufristen.

8. WARTUNGS- UND BESTANDSUNTERLAGEN

Der AN hat die vollständigen WBU über seine gesamten Lieferungen und Leistungen (LL) zu erstellen und vor der Abnahme dem AG in 2-facher Papieraufbereitung, in Ordnern DIN A 4 (Zeichnungen 1-fach, farbig angelegt) und 1-fach in digitaler Form auf Datenträger zu liefern. Darüber hinaus sind sämtliche Zeichnungsunterlagen im DWG-Format (AutoCAD mindestens Version 2020) oder DXF-Format sowie pdf-Format auf

Datenträger als USB-Stick zu übergeben. Sämtliche WBU sind so zu erstellen und zu kennzeichnen, dass sie die betreffende Anlage bzw. das betreffende Anlagenteil unverwechselbar und umfassend bezeichnen und darstellen.

Der Auftragnehmer hat rechtzeitig bei der Bauleitung die letztgültigen Baubestandspläne zur Anfertigung seiner Revisionszeichnungen anzufordern und bei der Erstellung zu berücksichtigen.

Desweiteren sind die Layerbezeichnungen und -struktur, Stiftzuordnungen, Plotstiltabellen etc. sowie Vorgaben zum Zeichnungsschriftfeld und zur Zeichnungsnummer durch den Bauherrn vorgegeben und entsprechend anzuwenden.

Bestandteile der WBU sind:

- Anlagenzeichnungen, die den letztgültigen Ausführungsstand in räumlicher und funktioneller Hinsicht darstellen. Dazu gehören auch Funktions- und Schaltschemata, von denen ein zusätzlicher Satz zu liefern und in der jeweiligen Zentrale mit Klarsichtfolienüberzug anzubringen ist. Stromlauf- und Bauschalt- bzw. Klemmenpläne sind in den Zeichnungstaschen der Schaltschränke zu hinterlegen. Umfassen die LL des AN auch speziell angefertigte Geräte oder Anlagenteile ohne Prospektunterlagen, dann sind dafür auch entsprechende Einzelteilzeichnungen zu liefern. Soweit es die Bauausführung zulässt, können für die Anlagenzeichnungen die letztgültigen Montagezeichnungen des AN im Maßstab 1:50 zugrunde gelegt werden, jedoch mit Wiedergabe der tatsächlichen Ausführung und Einrichtungssituation.
- Betriebsbeschreibungen über den Aufbau und die bestimmungsgemäße Funktion der einzelnen Anlagen. Soweit diese Funktion oder der Stillstand der Anlagen durch besondere Umstände beeinflusst wird, ist dieser Sachverhalt genau zu beschreiben. Dazu gehören ferner die Zusammenstellung aller wichtigen technischen Daten und bestimmungsgemäßer Einstellwerte.
- Protokolle der im Zusammenhang der Funktionsprüfungen, Inbetriebnahme und Einregulierung durchgeführter Messungen und Einstellungen.
- Bestätigung der Bedienungsperson als, dass diese in die bestimmungsgemäße Funktion und Betriebsweise eingewiesen wurde und die Anlagen allein bedienen und betreiben kann.
- Bedienungs- und Wartungsleitungen, aus denen jedes regelmäßige Bedienen und Warten hervorgeht. Dabei sind die Kriterien der Betriebssicherheit und der wirtschaftlichen Betriebsführung besonders hervorzuheben. Für Wartungsarbeiten ist in jedem Einzelfall die Abhängigkeit von der Zeit- bzw. Betriebsdauer anzugeben. Dort, wo unterlassene und/oder unsachgemäße Wartung Schäden bewirken kann, ist der Betreiber auf regelmäßige Kontrollen oder Prüfungen detailliert hinzuweisen. Soweit für die bestimmungsgemäßen Anlagenfunktionen Leistungen bestimmter Menge und Qualität aus anderen Gewerken notwendig sind, hat der AN diese genau zu benennen.
- Geräte und Ersatzteilliste, aus der die Bestelldaten und Bezugsquellen für sämtliche Verbrauchs- und Verschleißteile zu entnehmen sind.

Stromlaufpläne (Wirkschalpläne), aus denen die elektrische Funktions-

Ergänzende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen Heizung (ATV-H)

weise erkennbar ist.

- Firmen- und fabrikatsspezifische Betriebsanweisungen, Einstell- und Abgleichvorschriften, Stromlaufbeschreibungen, Aufbau und Verkabelungshinweise etc. aller Apparaturen und Zentralen.
- Bescheinigung des Auftraggebers über die ordnungsgemäße Übernahme aller beweglichen (mobilen) Apparaturen.
- Bescheinigungen über erfolgreiche Prüfungen und behördliche Abnahmen, die der AN zu veranlassen bzw. durchzuführen hatte.
- Firmenliste und Verjährungsfristen.
- Weitere gewerkespezifische Unterlagen, die darüber hinaus in den ATV gefordert sind.

Einzelheiten der WBU sind vor Erstellung mit dem Fachplaner und der Bauleitung final abzustimmen.

Die WBU werden vom AN projektbezogen und unverwechselbar gekennzeichnet und außerdem die Bestandsunterlagen und jede Bestandszeichnung noch mit folgendem Stempelaufdruck versehen (und unterschrieben):

Revisionsunterlage, stimmt mit dem Vertrag und der Ausführung auf der Baustelle überein.

Datum : _____

Unterschrift : _____

Alle Zentralen und Unterstationen sind mit Anlagenschemata auszustatten, die Funktion, technische Daten, Schaltungen, Sollwerte, Messstellen und Kontrolleinrichtungen enthalten. Die Schemazeichnungen sind auf dauerhaft, verwindungssteifer Unterlagen aufgebracht und müssen einen Oberflächenschutz haben, der ein Vergilben und Farbänderungen ausschließt.

9. LEISTUNGSNACHWEIS

Der Auftraggeber verlangt als Nachweis für die vom Auftragnehmer erbrachten und zugesicherten Leistungen vor der Abnahme eine komplette Funktionsprüfung und Leistungsmessung.

Mit der Funktionsprüfung und der Leistungsmessung ist vom Lieferanten der Nachweis zu erbringen, dass alle Forderungen der vorliegenden Ausschreibung und des Vertrages erfüllt sind.

Alle für die Prüfung, Messung und zum Leistungsnachweis erforderlichen Hilfsmaterialien, Geräte und Personal sind zur Durchführung vom Auftragnehmer zur Verfügung zu stellen.

Darüber hinaus hat der Auftragnehmer für den Nachweis der erbrachten

Ergänzende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen Heizung (ATV-H)

Leistungen und zur Messwerterfassung die erforderlichen geeichten Messgeräte nebst Prüfzeugnissen, Kennlinien, Eichkurven etc. beizustellen.

Über die zu verwendeten Prüf- und Messgeräte und die anzuwendende Messmethode entscheidet im Zweifelsfall der Auftraggeber.

Sollten bei Durchführung der Funktionsprüfungen und Leistungsmessungen vor der Abnahme die maximalen Zustands- bzw. Störgrößen nicht vorhanden sein, sind die Messungen zum nächstmöglichen Zeitpunkt, jedoch spätestens innerhalb eines Jahres zu vervollständigen.

Darüber hinaus kann der Auftraggeber selbst auch Leistungsmessungen ohne Informationen und in Abwesenheit des Auftragnehmers durchführen.

Alle im Verlauf der Funktionsprüfungen und Leistungsmessungen erfaßten und gemessenen Daten sind zu protokollieren, in Meßberichten zusammenzufassen und dem Auftraggeber oder dessen Stellvertreter mind. 3 Wochen vor der Schlußabnahme zusammen mit den Bedienungs- und Wartungsunterlagen, bei späteren Nachweisen 2 Wochen nach erfolgter Messung zur Verfügung zu stellen.

Nach erfolgreicher Beendigung der Funktionsprüfungen werden die installierten Anlagen einem mind. 24-stündigen Probetrieb unterworfen. Der Probetrieb findet mit dem Personal des Auftragnehmers unter seiner Aufsicht und Verantwortung statt.

Der Probetrieb muss den Nachweis der vertragsgemäßen Lieferung, Ausführung und der vollkommenen Betriebstüchtigkeit erbringen.

Spätestens mit Beginn des Probetriebes ist das Betriebspersonal des Auftraggebers zu unterweisen. Die erfolgte Einweisung ist zu bescheinigen.

Besondere, über den Rahmen der VOB/C hinausgehende Leistungsmessungen, Funktionskontrollen und Probetriebe sind im Leistungsverzeichnis in gesonderten Positionen aufgeführt.

10. EINWEISUNG BEDIENUNGSPERSONAL

Für die Einweisung des Betriebspersonals sind spätestens 2 Wochen vor der Inbetriebsetzung zusätzlich ohne Vergütung Funktions- und Betriebsbeschreibung für alle Geräte und Anlagenteile, sowie Fließ- und Regelschema in 3-facher Ausfertigung zur Verfügung zu stellen. Einstellwerte und Betriebspunkte sind zu dokumentieren.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich während der Montage und der Probetriebsläufe das Wartungs- und Betriebspersonal des Auftraggebers ohne besondere Vergütung zu unterweisen. Zum Abschluss der Einweisung wird ein Protokoll angefertigt, mit dem das Betriebspersonal bestätigt, dass die Einweisung erfolgt ist.

11. ABNAHME

Der Auftragnehmer hat die Beendigung der Gesamtleistung und - soweit erforderlich - die Fertigstellung von Teilen der Gesamtleistung rechtzeitig schriftlich anzuzeigen und die Abnahme oder Teilabnahme zu beantragen. Die erforderlichen Abnahmeunterlagen werden vom AN zusammengestellt und rechtzeitig vor dem Abnahmetermin der Sachverständigenorganisation eingereicht.

Ergänzende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen Heizung (ATV-H)

Bei der Abnahme handelt es sich zum einen um die Konformitätsprüfung und zum anderen um die Prüfung vor Inbetriebnahme.

Verweigert der Auftraggeber die Abnahme wegen wesentlicher Mängel, so hat der Auftragnehmer nach Beseitigung der Mängel die Abnahme erneut zu beantragen.

Der Auftragnehmer oder ein von ihm Bevollmächtigter ist verpflichtet, an jeder Abnahme teilzunehmen und die hierfür erforderlichen Hilfskräfte und Geräte zur Verfügung zu stellen.

Kann die Abnahme nicht stattfinden, weil der Auftragnehmer die vorstehenden Verpflichtungen nicht einhält, steht dem Auftraggeber frei, die Abnahme allein durchzuführen und die dazu benötigten Hilfskräfte und Geräte auf Kosten des Auftragnehmers zu stellen.

Für Leistungen und Arbeiten, die durch den weiteren Baufortschritt oder andere Umstände einer späteren Prüfung und Feststellung entzogen werden, sind Teilabnahmen durchzuführen. Diese werden nicht gesondert vergütet.

Die endgültige Abnahme (Schlussabnahme) erfolgt in jedem Fall erst nach vollständiger und ordnungsgemäßer Erfüllung aller aus dem Auftrag herrührenden Leistungen einschl. Probetrieb. Über diese Schlussabnahme wird eine Abnahmebescheinigung auf Bauherren-Vordruck ausgestellt, die vom Auftragnehmer anzuerkennen ist.

Der AN terminiert, koordiniert und dokumentiert unter zur Verfügungstellung der erforderlichen Unterlagen, geeignetem Personal und Geräten alle behördlichen, TÜV und Sachverständigen/Sachkundigenabnahmen. Gebühren für die vorgenannten Abnahmen trägt bei Erstabnahme der Auftraggeber. Jede weitere Abnahme geht zu Lasten des Auftragnehmers.

Der Auftragnehmer ist nach Abstimmung mit dem Bauherrn verpflichtet, alle erforderlichen Genehmigungen zur behördlichen Abnahme der Anlage einzuholen und die hierfür benötigten Anträge zu stellen, die Zeichnungen anzufertigen sowie die Verhandlungen mit den Behörden zu führen. Eine besondere Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Unterlagen für Anzeige- und Genehmigungsverfahren sind eine Nebenleistung des Auftragnehmers. Falls Unterlagen, auch vorläufige, vom Auftraggeber gestellt werden, ist dies bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Die Gebrauchsabnahme erfolgt nicht durch die Ingebrauchnahme durch den Auftraggeber (abweichend von VOB/BS 12.5.1). Bei Anlagen, für die eine behördliche Abnahme vorgeschrieben ist, wird die Abnahme durch den Bauherrn erst nach der vorgeschriebenen Abnahme ausgesprochen. Grundsätzlich gelten sämtliche Arbeiten erst als abgenommen, wenn eine entsprechende Abnahmebescheinigung vom Auftraggeber oder dessen Beauftragten ausgestellt ist.

Die Gewährleistung erstreckt sich auch auf benanntes oder beigelegtes Material bzw. die geforderten Ausführungsarten, es sei denn, dass erkennbare Mängel und Bedenken vor Beginn der Leistungen schriftlich angezeigt werden.

12. STUNDENLOHNARBEITEN

Stundenlohnarbeiten werden nur anerkannt, wenn sie täglich vorgelegt werden. Sie dienen zur Festsetzung der Art und des Umfangs der

Ergänzende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen Heizung (ATV-H)

geleisteten Arbeiten, ohne jedoch verbindliche Abrechnungsgrundlage zu sein. Materiallieferungen sind hierbei durch Lieferscheine zu belegen.

13. SONSTIGES

Die Abrechnung der Leistungen erfolgt entsprechend den angebotenen Einheitspreisen zum Einzelnachweis auf Basis der vom Bauherrn anerkannten Aufmaße. Es sind die tatsächlich ausgeführten Stückzahlen einzusetzen. Hierbei ist die VOB/C zugrunde zu legen.
Bei Pauschalaufträgen erfolgt die Abrechnung der Leistungen nach gemeinsam mit der Fachbauleitung festgestellten Baufortschritt bzw. nach gemeinsam mit dem Auftraggeber festgelegten Zahlungsplan.