

11	LV	VE 4140 Aufzug	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR BAUSTELLE VOB 2019	2
		ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG VOB 2019	5
		1. UNTERLAGEN / PLÄNE ZUR KALKULATION	6
		2. LEISTUNGSUMFANG	6
		3. Ausführungsvorschriften	7
		4. Anlagenbeschreibung	20
		5. Hinweise zu Transport und Geräteeinbringung	22
		6. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)	22
		7. Anlagen zum LV	23
01	Bereich	Aufzugsanlagen	23
01.01	Titel	Personen- / Lastenaufzug AUP01	37
02	Bereich	Sonstiges	42
02.01	Titel	Koordinatinon / Einweisung / Inbetriebnahme	42
02.02	Titel	Stundenlohnarbeiten	47
02.03	Titel	Kräne und Gerüste	49
03	Bereich	Aufwendungen Nutzung Bauaufzug	49
03.01	Titel	Aufwendung Nutzung Bauaufzug	49
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	53

11 LV VE 4140 Aufzug

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR BAUSTELLE VOB 2019

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR BAUSTELLE

0.1. Allgemeine Vorbemerkungen- Angaben zur Baustelle entsprechend VOB C DIN 18299 ATV

Abkürzungen:

Die im Folgenden verwendete Abkürzung **AG** bezeichnet den Auftraggeber.

Die Abkürzung **AN** bezeichnet denjenigen Auftragnehmer, dessen Vertrags-Soll mit dieser Unterlage definiert wird. Die Abkürzung **OÜ** bezeichnet die vom AG beauftragte Objektüberwachung des Architekten bzw. der Fachplaner Haustechnik.

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Das Baufeld liegt in 01307 Dresden, nördlich der Mildred-Scheel-Straße. Das Baufeld grenzt östlich an das bestehende Haus 42a (eingeschossiges Lagergebäude), nördlich an eine UKD-interne Straße vor dem Haus 48 (Trafostation) und südlich an das Wohnhaus Mildred Scheel Straße 10. Westlich bildet die Verlängerung der Mildred Scheel Straße auf dem Gelände der Uniklinik Dresden den Abschluss des Baufeldes. Bis auf das Wohnhaus sind die Nachbargebäude wie auch das Baufeld Eigentum des Freistaats Sachsen. Die Straßen sind nicht Teil des Baufelds.

Die Zufahrt zum Grundstück ist über eine Schrankenanlage an der Mildred-Scheel-Straße möglich. Auf dem Baufeld befindet sich eine schützenswerte Eiche, die erhalten bleiben muss.

0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum beabsichtigt den Neubau eines 5-geschossigen Gebäudes mit Untergeschoss. Die Gesamthöhe beträgt ca. 20 m. Der Neubau befindet sich auf dem Campus der Universität Carl Gustav Carus Dresden.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Die zu nutzende Baustelleneinrichtungsfläche, sowie die nutzbare Zu- und Abfahrt in den öffentlichen Verkehrsraum sind dem BE-Plan zu entnehmen. Die öffentliche An- und Abfahrt zur Baustelle erfolgt über die Mildred-Scheel-Straße von Süden. Die Ausfahrt über die Schubertstraße ist aufgrund der beengten Verkehrsverhältnisse nur bedingt möglich.

Parken auf der Baustelle sowie dem gesamten UKD-Gelände ist nicht gestattet. Auf dem Baufeld sind nur Anlieferungen möglich.

Aufgrund der besonderen Lage im innerstädtischen Bereich ist das Parken auch in der näheren Umgebung stark eingeschränkt.

Auf Patienten, Besucher und Mitarbeiter ist Rücksicht zu nehmen. Krankentransporte und Klinikverkehr dürfen nicht behindert werden. Es gilt die StVO.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen.

Alle Flächen außerhalb des Baustellenbereiches sind freizuhalten. Die Feuerwehrrangriffsflächen und -zufahrten, sowie die Zufahrt zur Lagerfläche hinter Haus 42a sind zu jeder Zeit uneingeschränkt freizuhalten. Die Flächen sind auf dem Baustelleneinrichtungsplan dargestellt. Des Weiteren ist das Parken von Fahrzeugen und das Zwischenlagern von Materialien auf den Zufahrtsstraßen / Gehwegen / nicht dafür ausgewiesenen Klinikflächen verboten und wird sanktioniert.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen.

Die Einbringung der Geräte und Anlagenteile erfolgt über die Montageöffnung im E04.

Siehe Beschreibung im Leistungsverzeichnis.

11	LV	VE 4140 Aufzug
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR BAUSTELLE VOB 2019		
0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser. Siehe Weitere besondere Vertragsbedingungen (WBVB). Lage gem. Baustelleneinrichtungsplan. Anschlusswerte Baustrom: 1 x 110kVA – 160A. Die Bauwasserleitung besteht aus PE-Rohr DN25, Systemtrenner DN32 und einem Bauwasserverteiler mit 3 Abnahmestellen. Der Systemdruck beträgt 5 bar. 0.1.8 Lage und Ausmaß der dem AN für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume. Die zur Verfügung stehenden Flächen sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Die Belegung ist zwingend mit der örtlichen Objektüberwachung abzustimmen. Die ausgewiesene BE-Fläche steht für alle Gewerke zur Verfügung. Es ist nur eine begrenzte Containerzahl möglich. 0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen. 0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen. 0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften. Es gelten die ortsüblichen Regularien. 0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall. Siehe Weitere besondere Vertragsbedingungen (WBVB) 0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes, vorliegende Fachgutachten oder dergleichen. Außerhalb der Baustellen- und Baustelleneinrichtungsflächen sind auf dem Campus des UKD keine Materiallagerungen des Auftragnehmers geduldet. In unmittelbarer Nachbarschaft zur Baustelle befinden sich Klinikgebäude. Hieraus können sich gegebenenfalls zeitweise Einschränkungen für lärm- und erschütterungsintensive Baumaßnahmen ergeben. Der AG ist berechtigt Arbeitsunterbrechungen zu veranlassen. Durch den Betrieb des bestehenden Klinikums müssen die Arbeiten mit einem Minimum an Lärm- und Staubentwicklung durchgeführt werden. Es dürfen daher nur schallgedämpfte Maschinen verwendet werden. Bei Nichtnutzung von Fahrzeugen und Maschinen sind diese abzuschalten, um unnötige Störungen bzw. Lärmbelästigungen vor Ort zu vermeiden. Für den Schutz gegen Baulärm gelten außer den Anforderungen des BImSchG, der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm-/ Geräuschemission und den zusätzlichen landesrechtlichen Vorschriften folgende Festlegungen: Nachtruhe / Mittagsruhe: Siehe Weitere besondere Vertragsbedingungen Es sind folgende Maßnahmen zur Lärmbekämpfung immer zu berücksichtigen und einzukalkulieren: - Verwendung von Geräten mit geringen Schallpegeln - Geräte/Maschinen sind bei Nichtgebrauch grundsätzlich abzuschalten - Bündelung von Arbeiten mit höherem Geräuschpegel in mit dem Klinikum abgestimmten Zeiten - Verwendung von Hilfskonstruktionen und Stützgerüsten zur Reduzierung der Fallhöhe bzw. zum Absetzen von Bauteilen. Das Einbringen von dynamische Lasten in den Baugrund ist auf 1 m/s² zu begrenzen. Geräte und Verfahren des AN sind entsprechend auszulegen. Lärm- und vibrationsintensive Arbeiten, insbesondere Bohr- und Rammarbeiten, sind mit einer Woche Vorlauf anzukündigen. Weitere Angaben siehe Baustellenordnung.		

11	LV	VE 4140 Aufzug
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR BAUSTELLE VOB 2019		
0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle. Der Schutz der im BE-Plan erkennbaren zu erhaltenden Bäume hat oberste Priorität. Dies gilt insbesondere auch für den Wurzelbereich, der vereinfacht angenommen dem Kronendurchmesser plus einem umlaufend 1,5m breiten Schutzstreifen entspricht. In diesen Bereichen ist das Überfahren, das Lagern jeglicher Materialien, das Aufstellen oder Abstützen schwerer Lasten oder das Verunreinigen der Bodenoberflächen untersagt. Das Arbeiten mit Hebezeugen ist in diesem Bereich mit besonderer Sorgfalt durchzuführen. 0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs. 0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen. Auf bzw. an das Baufeld grenzende Medien sind den Planunterlagen zu entnehmen. 0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer. Auf dem Baufeld sind unterirdische Verbindungskanäle, Kellerwände, Rohrleitungen, Schächten, Rigolen, Trassen vorhanden, die in Teilen im Zuge der Baugrubenerstellung zurückgebaut werden. Die Lage ist den übergebenen Plänen zu entnehmen. Damit verbundene Lastbegrenzungen sind dem BE-Plan zu entnehmen. Verbleibende Unklarheiten sind umgehend mit der Objektüberwachung des AG abzuklären. Bei Unterlassen dieser Informationspflicht haftet der Ausführende. 0.1.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anordnungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden. 0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen. 0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle. Weisungsberechtigt um ggf. nötige Arbeitsunterbrechungen anzuordnen sind der/die Technische Leitung des Klinikums, das Bauherrenteam sowie die Objektüberwachung des AG. Erfolgt eine Anweisung zur Arbeitsunterbrechung direkt vom Klinikum, weil z. B. eine Absprache mit der Objektüberwachung nicht möglich ist, so hat der AN sich die Anordnung mit Namensangabe vom Anordnenden schriftlich bestätigen zu lassen und diese Bestätigung umgehend, bzw. zum nächstmöglichen Zeitpunkt, der Objektüberwachung oder dem AG zu übergeben. 0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile, vorliegende Fachgutachten oder dergleichen. 0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten. Ein auf dem Baufeld vorhandenes Gebäude wurde im Vorfeld abgerissen. Teile der Bodenplatte und Kellerwände sind im Boden verblieben. 0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle. Die Arbeiten des AN verlaufen im Anschluss, im Vorfeld oder parallel mit Arbeiten anderer Gewerke. Eine entsprechend übliche gegenseitige Rücksichtnahme und Koordination ist zu gewährleisten und einzukalkulieren.		

11	LV	VE 4140 Aufzug
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG VOB 2019		
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
0.2 Allgemeine Vorbemerkungen - Angaben zur Ausführung entsprechend VOB C DIN 18299 ATV		
0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.		
Die Ausführung erfolgt in den einzelnen Etagen, Bereichen, Räumen nach Terminplan und Abstimmungen mit der Objektüberwachung. Arbeitsunterbrechungen im Rahmen eines ansonsten weitgehend ungestörten Bauablaufes sind einzukalkulieren. Die Arbeiten sind überwiegend zu Normalarbeitszeiten auszuführen.		
0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen.		
0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben.		
0.2.4 Art und Umfang der Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, zum Beispiel trittsichere Abdeckungen.		
0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen.		
0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung.		
0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten.		
0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.		
Die durch den AG gestellten sanitären Einrichtungen stehen dem AN zur Verfügung.		
0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüsten, Hebezeugen, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.		
0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.		
0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile		
0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.		
0.2.13 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- und Gütenachweise.		
0.2.14 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwendung zuzuführen sind.		
0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggeber zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transport, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten.		

11 LV VE 4140 Aufzug

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG VOB 2019

0.2.16 Art, Anzahl, Menge oder Maße der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe.

0.2.17 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer.

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für Gebäudeautomation.

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme.

Der AN hat dem AG den Zugang zur Baustelle jederzeit zu ermöglichen. Andere auf der Baustelle tätige Firmen müssen in Teilen an durch den AN zu erbringende, noch nicht abgenommene Leistungen anschließen. Der AN hat dafür zu sorgen, dass seine eigene Leistung dadurch keinen Schaden nimmt und abnahmefähig bleibt. Wenn aus Sicht des AN dazu Teilleistungsfeststellungen erforderlich sind, ist das Verlangen rechtzeitig und begründet an den AG heranzutragen.

0.2.21 Wartung während der Gewährleistungsfrist

Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat, erfolgt erforderlichenfalls optional durch einen besonderen Wartungsvertrag.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.

Die Abrechnung hat ausschließlich anhand von Aufmaßplänen zu erfolgen. Das Aufmaß ist in Papier und digital (GAEB DA11) zu übergeben. Handaufmaße sind nicht zugelassen. Aufmaße sind in Positionsreihenfolge und positionsweise kumulativ zu fassen. Zu jedem Einzelaufmaß ist ein Aufmaßdeckblatt zu erstellen, auf dem

- Positionsmenge gesamt Soll,
- Positionsmenge Gesamt Ist
- Positionsmengenzuwachs

zum jeweiligen Aufmaß ablesbar gelistet ist.

1. UNTERLAGEN / PLÄNE ZUR KALKULATION

Siehe Pkt. 7
Anlagen zum LV

2. LEISTUNGSUMFANG

Alle in den Positionen beschriebenen Leistungen verstehen sich grundsätzlich, wenn nicht anders beschrieben, jeweils inklusive:

- Lieferung, Montage/ Einbau einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Hilfsmittel

oder

Demontage / Rückbau / Aushubleistungen einschl. Entsorgung (wenn in der jeweiligen Position nicht anders gefordert).

In nachfolgender Leistungsbeschreibung wird der Umfang der zu erbringenden Leistung beschrieben. Die angebotene Bauart muss alle beschriebenen Randbedingungen und Besonderheiten berücksichtigen.

Planungsleistungen die durch eine Änderung der ausgeschriebene/ vorgeschlagene Ausführungsart entstehen, sind Sache des AN's und gehen zu dessen Lasten, einschließlich aller dadurch ggf. anfallenden weiteren Kosten wie zusätzliche Prüfgebühren.

11 LV VE 4140 Aufzug

2. LEISTUNGSUMFANG

Der AN ist verpflichtet, seine Leistungen mit den bauausführenden Gewerken zu koordinieren. U.a. ist hierzu die Teilnahme an den wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen durch den Bauleiter oder eine entsprechend autorisierte und weisungsbefugte Vertretung vorgeschrieben.

Der AN hat Verschmutzungen im öffentlichen Verkehrsraum zu vermeiden und bei Auftreten unverzüglich eigenverantwortlich zu beseitigen.

3. AUSFÜHRUNGSVORSCHRIFTEN

1. **Unterlagen für den Auftragnehmer (AN)**

Der AN erhält zur Erstellung der Montage-, Werkstatt- und Detailpläne sowie zur Berechnung und abschließenden Dimensionierung, jeweils 1-fach als

- weiterbearbeitbare Datei (dwg)
- Datei im pdf-Format
- Papierformat (auf Wunsch)

Die Ausführungszeichnungen enthalten die ausführungsreife Lösung zum Zeitpunkt der Vergabe an den AN, mit wichtigen Dimensionen und Leistungsdaten.

Sie sind Grundlage der Montageplanung des AN und nicht für die Baustelle bestimmt. Sie berücksichtigen daher auch nicht die endgültige und vollständige Darstellung aller Bauteile.

Ein Anrecht auf Bereitstellung der Ausführungsplanung nach den Maßgaben der VDI 6026 besteht nicht.

Die Erstellung und Fortschreibung der Werk- und Montageplanung erfolgt auf den aktuellsten Grundlagen der Architektur, ggf. Freianlagenplanung, Bestandsmedienpläne etc.

Die Dateien werden über Mailbox, Planserver oder auf Datenträger (CD/DVD) geliefert.

Es werden ausschließlich die Pläne mit den Planungsinhalten der TGA geliefert.

Die Architektur wird nicht eingebunden und ist durch den AN mit aktuellem Stand zu hinterlegen.

Werden die Unterlagen über die Plattform (Planserver) vom AG/GP zur Verfügung gestellt, ist der AN verpflichtet, sie dort abzuholen.

2. **Prüfung bauseitig zur Verfügung gestellter Unterlagen durch den AN**

Der AN hat die ihm zur Verfügung gestellte AP notwendigerweise auf Vollständigkeit und Eignung für die Erstellung der W+M-Planung zu überprüfen.

Um den Planungs- und Bauablauf nicht zu gefährden und Verzögerungen im Planungs- und Bauablauf zu vermeiden, hat der AN - soweit im LV oder Terminplan nicht anders vorgesehen - diese Prüfung unverzüglich nach Übergabe der ihm vom AG als Grundlage für die Erstellung der W+M-Planung zur Verfügung gestellten AP zu beginnen und unverzüglich abzuschließen. Das Ergebnis der Prüfung hat der AN dem AG schriftlich mitzuteilen.

Eine entsprechende Verpflichtung trifft den AN auch hinsichtlich weiterer, ihm vom AG zur Verfügung gestellter Unterlagen.

3. **Vom Auftragnehmer (AN) zu erstellende Unterlagen**

3.1 **Montage- und Detailzeichnungen (farbig)**

Die Werk- und Montageplanung ist, soweit nicht anders im LV oder Terminplan vereinbart, spätestens 8 Wochen nach Übergabe der Ausführungsplanung zu erstellen. Eine Freigabeverpflichtung des AG ist damit nicht verbunden.

11	LV	VE 4140 Aufzug
3. Ausführungsvorschriften		
Alle Dokumente der Werk-, Montage- u. Revisionsplanung sind als bearbeitbare digitale Dateien in einem üblichen Standardformat wie Word-, Excel-, CAD-, mh-Format etc. zu erstellen und an den AG auszuhändigen. Darüber hinaus sind auch alle Unterlagen in ein pdf-Format zu überführen und ebenfalls an den AG zu übermitteln. Für die CAD-Pläne gilt darüber hinaus die Übermittlung ☒ 1 x CAD-Datei, - nur Gewerke-Layer, - mit Bezugspunkt, - mit Einwolkung von Änderungen ☒ 1 x PDF- Datei (Gewerk und Architektur) mit filterbaren Ebenen, - die 1:1 der CAD-Layerstruktur entsprechen ☒ 1 x PLT-Datei (Gewerk und Architektur) Hierbei sind CAD-Zeichnungen nach den CAD-Bedingungen des AG herzustellen. Es gelten die CAD-Bedingungen des CAD Pflichtenheftes Haustechnik (s. sep. Anlage). Die Montageunterlagen sind: ☒ 1 x Ausdruck für OÜ (farbig angelegt) ☒ 1x Datei im pdf-Format einzureichen. Die gekennzeichneten/genehmigten Pläne werden als pdf-Datei ☒ auf dem Projekt-Server eingestellt. Die genehmigten Montagepläne werden vom AN wie folgt verteilt: ☒ 1 x PDF- Datei (Gewerk und Architektur) ☒ 1 x Ausdruck für Auftraggeber/ Architekt ☒ 1 x Ausdruck für OÜ/ Ingenieur Zur Montageplanung gehört auch: • Koordinierung der Montagepläne mit den anderen Gewerken, • selbständiges Anfordern der Daten anderer Gewerke, die die Leistung des AN betreffen • Lieferung von Unterlagen für die Montageplanungen anderer Gewerke. • Eintragung aller Revisionsöffnungen in techn. Anlagen, vermaßt.		
3.2	Berechnungen/ Aufstellungen	
Unaufgefordert sind der OÜ/dem Ingenieur (auf den Montagestand aktualisiert) zu übergeben: ☒ Luftmengenaufstellung - Kühllastberechnung - Heizlastberechnung ☒ akustische Berechnung (RLT) - statische Berechnungen (Rohrstatik sofern erf.) ☒ Leistungszusammenstellung der Verbraucher ☒ Druckverlust-/Rohr-/Kanalnetzberechnung mit Abgleich der Teilstrecken - Regelventilauslegung - Auslegung der Wasseraufbereitung - Auslegung der Warmwasseraufbereitung ☒ Ventilator-/ Pumpen-/ Motorauslegung mit Kennlinien		

11	LV	VE 4140 Aufzug
3. Ausführungsvorschriften		
	☒ Wärmetauscher-/Wärmerückgewinnungsauslegung Sicherheitseinrichtungen, 2-fach (Sicherheitsventile, Ausdehnungsgefäße etc.) Dämm- /Isolierplan Beschilderungsplan	
	jeweils als pdf-Datei.	
	Alternativ kann die Richtigkeit der durch den Planer übergebenen Unterlagen bestätigt werden.	
3.3	Bedienungs- und Wartungsanweisungen	
	☒ 2 x Papier in Ordnern ☒ 1 x als pdf-Datei auf CD/DVD	
3.4	Revisionsunterlagen	
	☒ 2 x Vervielfältigung, farbig angelegt, in Ordnern ☒ 1 x CAD-Datei (dwg) auf CD/DVD ☒ 1 x PDF-Datei (Gewerk und Architektur) auf CD/DVD mit Ordneraufteilung nach UKD-CAFM-Standard	
3.5	Sonstige Unterlagen	
	☒ Prüfprotokolle ☒ Prüf- und Zulassungsbescheinigungen ☒ Genehmigungs- und Prüfungsanträge ☒ 2 x Papier in Ordnern ☒ jeweils zusätzlich als pdf-Datei auf CD/DVD	
	Bei Anlagen und Anlagenteilen, die für Ausführung, Betrieb und Gebrauch einem behördlich vorgeschriebenen Genehmigungs- und Abnahmeverfahren unterliegen, sind die Anträge mit sämtlichen Unterlagen und Zeichnungen, in vorgeschriebener Form und Ausfertigung, durch den Auftragnehmer zu erstellen und bei den zuständigen Instanzen einzureichen.	
3.6	Inhalt der AN-Unterlagen	
	Zeichnungen sind auf	
	☒ CAD	
	zu erstellen.	
	Ausdrucke sind grundsätzlich farbig. Es sind nur DIN-Formate zulässig. Grundrisszeichnungen DIN A0, Stromlaufpläne DIN A3 oder A4. Anlagenteile sind maßstäblich darzustellen und mit Bezug zum Baukörper zu bemaßen. Es sind nur deutsche Bezeichnungen und genormte Symbole zu verwenden. In Elektro-Zeichnungen sind Schaltzeichen nach DIN EN 60617 zu verwenden. CAD-Zeichnungen sind, falls der AG keinem anderen Format zustimmt, im gleichen Format wie die vom AG gelieferten Zeichnungen zu liefern.	
	<u>Kabellisten, Steigeleitungspläne, Schemata</u>	
	mit folgenden Eintragungen für alle elektrischen Geräte und Verbraucher:	
	• Netzart, Nennleistungen, Nennströme; • Geräte mit Typen- und Größenangaben, Schaltungsart; • Querschnitt- und Adernzahl der Kabel bzw. Leitungen und Typ; • Aufstellungsort der Schaltschränke und Unterverteilungen, • Start- und Zielortbezeichnung der Kabel, • Stromkreisnummern	
	<u>Stromlaufpläne</u>	

11 LV VE 4140 Aufzug

3. Ausführungsvorschriften

Ausführung nach DIN EN 60617. Sie enthalten u. a. folgende Angaben:

- Bezeichnung der Geräte;
- Abwicklung der Befehlsorgane;
- Klemmen- und Kontaktbezeichnungen;
- Leistungsangaben der Verbraucher,
- Sicherungen,
- Einstellwerte von Schutz- und Zeitrelais.

Entsprechend dem Funktionsablauf ist die Anordnung der Geräte von links nach rechts vorzunehmen. Bei Blockschaltbildern im Stromlaufplan sind die Innenschaltungen getrennt mitzuliefern.

Kabelpläne

In den Grundrisszeichnungen und, soweit erforderlich, in Schnitten, sind die untereinander durch den Auftragnehmer zu verkabelnden Anlagenteile darzustellen. Anlagenteile erhalten eindeutige Kennziffern. Die Kennziffern sind in allen Unterlagen identisch.

Gerätetücklisten

In der Gerätetückliste sind sämtliche Elektro- und Regelgeräte einschl. Montagematerial mit vollständiger Typenangabe des Geräteherstellers, geordnet nach Schaltschränken, fortlaufender Nummerierung und zugehörigen Grobzeichen aufzuführen.

Verteilerbelegungspläne/Klemmenpläne

Im Verteilerbelegungsplan (Klemmenanschlussplan) müssen die Anordnung und Bezeichnung der Klemmen in den Schaltschränken, Steuertableaus, Klemmkästen und der Geräte ersichtlich sein. Abgehende Kabel und Leitungen sind zu nummerieren und mit Zielbezeichnungen zu versehen.

Geräteaufbaupläne/Aufbaupläne der Schaltschränke

Maßstäbliche Anordnung der Funktionsteile bei Schaltanlagen und Unterverteilungen, Kennzeichnung der Funktionsteile, Maßstab mindestens 1:20. Schnittzeichnungen sind Teil der Aufbaupläne.

Gerätebezeichnung und Kennziffern entsprechend den übrigen Unterlagen. Die Darstellung der Frontplatte muss die Anordnung der von außen sichtbaren Einbau-, Überwachungs- und Bedienungsteile und die vorgesehene Beschriftung, die Anlagenteile, Funktion, Aufgabe, Systemzugehörigkeit sowie Sicherheitshinweise zeigen.

In den Zeichnungen werden sämtliche Funktionsteile der Anlagen, Elektro-, Mess-, Regel- und Steuergeräte in ihren zusammenwirkenden Funktionen eindeutig dargestellt.

Verbraucherliste, Kabelpläne (Elektro)

Alle elektrischen Verbraucher sind mit Nennleistung, -strömen, Schaltungsart (z.B. Stern-Dreieck), Querschnitten, Adernzahl, Kabel- bzw. Leitungstypen, Start- und Zielortkennzeichnungen anzugeben.

Bauschaltplan

Im Bauschaltplan (Klemmenanschlussplan) müssen Anordnung und Bezeichnung der Klemmen in Schaltschränken, Steuertableaus, Klemmkästen und Geräten ersichtlich sein. Abgehende Kabel und Leitungen sind zu nummerieren und mit Zielbezeichnungen zu versehen.

Installationspläne

Grundrisse, in der Regel Maßstab 1:50, mit Eintragung aller Schaltschränke/ Unterstationen, Ein- und Ausgabegeräte, mit Kennzeichnung durch Geräteummern und Kabeldaten.

Programmbeschreibungen

Ausführliche Beschreibung der Programme mit Beschreibung der Eingriffsmöglichkeiten durch das Bedienungspersonal.

11	LV	VE 4140 Aufzug
3. Ausführungsvorschriften		
<u>Adressenkatalog</u> Auflistung sämtlicher Adressen mit Beschreibung. <u>Anlagenbeschreibung</u> Funktionsbeschreibung wesentlicher Anlagen und Anlagenteile mit Angabe der elektrischen und mechanischen Auslegungs- und Betriebsdaten.		
3.7	Termine zur Abstimmung der Ausführungsunterlagen Für die Prüfung der eingereichten Unterlagen steht der OÜ eine angemessene Bearbeitungszeit von mind. zwei Wochen zur Verfügung. Angemessene Prüfzeiten sind im vom AN zu erstellenden Detailterminplan zu berücksichtigen und mit der OÜ abzustimmen. Die für die Inbetriebnahme der Anlagen erforderlichen Unterlagen sind, soweit nicht anders vereinbart, der OÜ eine Woche vor dem Fertigstellungstermin zur Überprüfung und Weiterleitung zu übergeben. Bedienungs- und Wartungsanweisungen sowie die Revisionsunterlagen sind der OÜ vom AN 14 Tage vor der Abnahme zu übergeben.	
3.8	Revisionsunterlagen Die Zeichnungen sind mit CAD herzustellen. Es gelten die Bedingungen des CAD Pflichtenheftes Haustechnik (s. sep. Anlage). Die Zeichnungen erfassen den Endzustand der ausgeführten Anlagen nach der Abnahme. Im Einzelnen gehören dazu: • Inhaltsübersicht, • Übersichtsgrundrisszeichnungen, • Grundrisszeichnungen, Maßstab 1:50, • Zentralen-Zeichnungen, Maßstab 1:50, 1:20, • Detailzeichnungen, Maßstab 1:20, • Schalttafelansichten mit Beschriftung, • Stromlaufpläne • Protokolle der Inbetriebnahmen, Messungen, Einweisungen, • Aufstellung sicherheitsrelevanter Verbraucher und Einrichtungen • Prüfprotokoll für die Übertragung von Mess- und Zählwerten, • Prüfprotokoll der Funktionskontrolle von Schalt und Stellbefehlen, Die Unterlagen beinhalten Fabrikats- und Typ- und Leistungsangaben. Die Zeichnungen/ Unterlagen erfassen den Endzustand der ausgeführten Anlagen nach der Abnahme und der Mängelbeseitigung.	
3.9	Bedienungs- und Wartungsanweisung Bedienungs- und Wartungsanweisungen müssen DIN-EN 12170 bzw. den BHKS-Regeln entsprechen. In Sammelunterlagen der Hersteller sind die eingebauten Teile kopierfähig zu kennzeichnen. Sie werden nach folgender Gliederung aufgebaut: <u>Anlagenbeschreibung mit:</u> • Ortsbestimmung; Garantiewerten; • Betriebsdaten; Installationsdaten; Spezialmerkmalen. <u>Bedienungsanweisung mit:</u> Bedeutung und Lage der Bedienungsorgane;	

11 LV VE 4140 Aufzug

3. Ausführungsvorschriften

- Bedienungsreihenfolge in Abhängigkeit der Betriebsweise;
- Maßnahmen bei Betriebsunterbrechungen,
- Sollwerten, Betriebszeiten und Schaltpunkten,
- Anzeige-, Steuer- und Regelgeräten; Verriegelungen; Entriegelungen
- Schalt-, Schutz- und Steuergeräten,
- Aufstellung sicherheitsrelevanter Verbraucher und Einrichtungen
- Angaben für die wirtschaftlichsten Betriebsarten.

Alle Bedienungsvorgänge sind anlagenweise in richtiger Reihenfolge aufzuführen und mit den dazugehörigen Funktionskontrollen in einer Checkliste zusammenzufassen.

Wartungsanweisungen mit:

- Erläuterung der Störmeldungen; Fehlersuchtafel;
- Schmier- und Dichtungsarbeiten; Spezialwerkzeuge;
- Eigenschaften und Austauschzeiten von Ölen und anderen Hilfsstoffen;
- Grenzwerte und Prüfvorschriften von Kessel-, Kühl- und sonstigen Wässern,
- Frostschutzmitteln und Inhibitoren.
- vorgeschriebene behördliche Kontrollen und Überwachungen
- werden in Art und Zeitfolge erläutert.

Der Wartungsumfang ist detailliert in Abhängigkeit des Wartungszeitraumes nach Art einer sogenannten Inspektionstabelle entsprechend VDMA-Einheitsblatt 24186 aufzulisten.

Ersatzteilaufstellung

Alle dem Verschleiß unterliegenden Anlagenteile sind tabellarisch aufzuführen. Zu den Ersatzteilen gehören nicht nur komplette Einheiten, sondern auch Einzelteile, die der Hersteller nach Zweckmäßigkeit angibt.

Die Ersatzteilliste enthält für jedes Teil:

- Typ/Fabrikat-Nummer; Größe/Leistung und sonstige Bestelldaten,
- Hersteller (Hauptwerk), Auslieferungslager und Kundendienststützpunkt

Zusammenstellung der Messungen

- Tabellarische Aufstellung aller Messungen.
- Protokolle über alle durchgeführten Messungen und Prüfungen.

Prüfzeugnisse/Abnahmebescheinigungen

Ziffern 4, 9, 10, 11 (falls erforderlich).

- Kopien von bauaufsichtlichen Zulassungsbescheiden,
- Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen und Werkstatt-Tests,
- Kopien der Unternehmerbescheinigungen, z.B. für WW, EnEV,
- Übereinstimmungserklärungen des AN gemäß Bauregelliste A, Teil 3,

4. Behördliche und sonstige Abnahmeprüfungen

Der AN sichert zu, bei Anlagen und Anlagenteilen, die gemäß den Vorschriften, Bestimmungen und Richtlinien einem Genehmigungs- und Abnahmeverfahren unterliegen, das Verfahren termingerecht zu beantragen, einzuleiten und die OÜ schriftlich über die Durchführung zu informieren. Dies gilt für Genehmigung, Abnahmeprüfung sowie den Nachweis der Einhaltung der Vorschriften, Bestimmungen und Richtlinien für Ausführung, Betrieb und Gebrauch solcher Anlagen und Anlagenteile durch:

- Erlaubnis-, Zulassungs- und Aufsichtsbehörden;
- VdS-Schadensverhütung,
- Technische Überwachungsorganisationen (z.B. TÜV),
- Versorgungsunternehmen (z. B. EVU).

Die Einleitung des jeweils vorgeschriebenen Verfahrens erfolgt durch die vom AN erstellten

11	LV	VE 4140 Aufzug
3. Ausführungsvorschriften		
		Genehmigungs- und Prüfanträge. Falls nicht gesondert ausgeschrieben, werden die Gebühren für behördlich vorgeschriebene Abnahmeprüfungen vom Bauherrn nach Vorlage der Originalrechnung übernommen.
5.	Revisionsarbeiten	Anschlüsse an Maschinen müssen für Revisionsarbeiten ohne Zerstörung von Bauteilen de- und montierbar sein. Funktionsteile müssen zugänglich und erreichbar sein.
6.	Schutzmaßnahmen für Stahlteile	Alle gelieferten Stahlteile müssen, soweit sie nicht feuerverzinkt oder anderweitig gegen Korrosion geschützt sind, nach DIN 18 364 mindestens mit Entrostungsgrad 1 behandelt sein und einen zweimaligen, verschiedenfarbigen Grundfarbenanstrich erhalten.
7.	Brandschutzbedingungen	Die Leistungen und Lieferungen des Auftragnehmers haben den Forderungen der zuständigen Brandschutzbehörde und der DIN EN 13501 zu entsprechen. Die erforderlichen Einbauten sind als solche eindeutig zu kennzeichnen. Hinweisschilder weisen auf den Einbauort hin.
8.	Leistungsmessung	Der AG verlangt Leistungsmessungen als Nachweis der Leistungserfüllung. Diese sind gemeinsam mit dem AG und/oder der OÜ durchzuführen. Die erforderlichen Messgeräte mit Prüfzeugnissen, Kennlinien, Eichkurven etc. sind vom AN zu stellen. Über die zu verwendenden Messgeräte und die anzuwendende Messmethode entscheidet im Zweifelsfall der AG. Über die Messergebnisse ist ein Protokoll anzufertigen. Der AG kann Leistungsmessungen auch in Abwesenheit des AN durchführen. Ferner kann der Leistungsnachweis auch noch nach erfolgter Abnahme innerhalb der Gewährleistungszeit verlangt werden, wenn die Zustands- oder Störgrößen zum Zeitpunkt der Abnahme nicht vorhanden waren. Liste über Messungen: • Tabellarische Aufstellung aller Messungen • Protokolle über alle durchgeführten Messungen Eine Leistung gilt als erbracht, wenn die in Normen definierten Toleranzen eingehalten werden. Der AN wird sämtliche Maßnahmen und Arbeiten vorbereiten und durchführen, die für den Nachweis der zugesicherten Leistung notwendig sind.
9.	Abrechnung	Abrechnungsart sowie die Fristen sind in den Vertragsbedingungen des AG festgelegt.
10.	Herstellung und Montage	Die Montage erfolgt nur nach von der OÜ bestätigten Montageunterlagen. Vor Fertigungsbeginn sind alle für den Einbau relevanten Maße auf der Baustelle zu prüfen. Falls nichts anderes vereinbart ist, gilt für Toleranzen die DIN 18202. Festgestellte Maßabweichungen sind zu protokollieren und das Protokoll der OÜ einzureichen. Dabei sind ggf. auch die Auswirkungen der festgestellten Maßabweichungen auf die eigene Leistung darzustellen. Die Anlagen sind unter Berücksichtigung der letztgültigen Bestimmungen z.B. VdS, DIN, VDE, UVV, und Zulassungsbescheiden auszuführen. Ändern sich Unterlagen während der Bauzeit, ist die Anwendung mit OÜ und Bauherrn abzustimmen. Bei Schneid- oder Schweißarbeiten bzw. anderen Arbeiten mit offener Flamme ist vom ausführenden Unternehmen vor Beginn der Arbeiten ein Schweißerlaubnisschein SES einzuholen

11 LV VE 4140 Aufzug

3. Ausführungsvorschriften

(s.a. Pflichtenheft UKD).

Vor erstmaligem Einbau bauaufsichtlich zugelassener Teile, wie Dübel, Brandschutzklappen, Brandschutzmanschetten usw. sind der OÜ Kopien der Zulassungsbescheide einzureichen.

Es sind nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zu verwenden. Protokolle, von im Zulassungsbescheid geforderten Einbauprüfungen, sind der OÜ unaufgefordert vorzulegen.

Schussbolzen sind nicht zulässig. Gips ist als Befestigungsmaterial nicht zugelassen.

An Stahlkonstruktionen dürfen ohne Genehmigung des Statikers keine Bohrungen oder Schweißungen in bzw. an statisch tragenden Teilen durchgeführt werden. Ggf. sind Aufhängeklammern vorzusehen.

Befestigungen sind mit Körperschalldämmung aus mind. 8 mm dickem Gummi oder gleichwertig. Verbesserungsmaß VM > 15 dB zu erstellen. Starre Verbindungen mit dem Baukörper sind nicht zulässig.

Material für RLT-Anlagen ist in sauberer, trockener und staubfreier Umgebung zu lagern.

Offene Anlagenteile und Materialien sind bei jeder Montageunterbrechung zu verschließen und gegen Eindringen von Fremtteilen (Schmutz etc.) zu sichern. Innenflächen von Lüftungsleitungen sind vor dem Einbau staubfrei zu wischen.

Zum Schutz gefährdeter Anlagenteile auf der Baustelle ist vom AN eine Schutzummantelung anzubringen und erst unmittelbar vor Inbetriebnahme vom AN abzunehmen. Die mittlere Anforderungsstufe nach CEN/IC156 ist einzuhalten.

Beschädigte oder verschmutzte Farbanstriche sind wieder herzurichten.

Bei Wand- und Deckendurchführungen von Kabeln sind dauerelastische Verschlüsse in Brandqualität des Bauteils, bei Rohren nichtbrennbare Dämmschalen oder -matten mit einer Temperaturbeständigkeit von mind. 1.000°C einzubauen.

Sämtliche Anlagenteile, sowie Schalt-, Schutz-, Steuer- und Anzeigengeräte, Klemmleisten, a. P. Abzweigdosen sind dauerhaft zu beschildern. Die Beschriftung kennzeichnet eindeutig Anlage, Gerät, Leistung, Funktion und Stellungen von Stellgliedern. Selbstklebende Schilder sind nicht zulässig. Text und Aussehen der Schilder sind mit der OÜ abzustimmen.

Für Entrauchungskanäle dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Typen eingesetzt werden.

Es dürfen nur Mineralwollerzeugnisse eingebaut werden, die nach Anhang IV der Gefahrstoff-Verordnung frei gezeichnet sind und das RAL-Gütezeichen "Erzeugnisse aus Mineralwolle" tragen.

Beim Einbau von Mineralwolle sind die Mindest-Schutzmaßnahmen nach Nr. 4/5 der TRGS 500 zu beachten. Bei Demontagen von Mineralwolle ist TRGS 521 zu beachten.

Die Durchführung der elektrischen Schutzmaßnahmen nach VDE 0190 ist im Gewerk Starkstromtechnik enthalten. Die ordnungsgemäße Durchführung dieser Maßnahmen ist jedoch von dem betreffenden Gewerk eigenverantwortlich zu überwachen und schriftlich zu bestätigen.

Der Potentialausgleich innerhalb des Gewerkes, d.h. die Überbrückung nicht leitender Komponenten, wird durch den AN ausgeführt. Die Angaben für die Anbindung an den Potentialausgleich sind dem Gewerk Elektro zur Verfügung zu stellen. Abflussrohre aus Metall werden in den Potentialausgleich einbezogen.

11	LV	VE 4140 Aufzug
3. Ausführungsvorschriften		
Stahlpanzerrohr für die Elektroinstallation erhält an offenen Rohrenden Kabelschutztüllen. Elektromotoren sind nur mit Energielabel „A“ zulässig. Wechselstrom-Motoren als Permanentmagnet-Motor (PM oder ECM). Drehstrom-Motoren mindestens in Energie-Effizienzklasse IE3 (Premium Efficiency), oder IE2 plus FU. 11. Mangelmanagement bei der Herstellung und Montage Die Werkleistung ist frei von Sach- und Rechtsmängeln herzustellen. Leistungen, die schon während der Ausführung als mangelhaft oder vertragswidrig erkannt werden, hat der Auftragnehmer (AN) unverzüglich auf eigene Kosten durch mangelfreie zu ersetzen. Unabhängig dieser Unternehmerpflicht behält sich der Auftraggeber vor, eigene Qualitätskontrollen durchzuführen. Zur Durchführung dieser Qualitätskontrollen beabsichtigt die OÜ ein EDV gestütztes bzw. App basierendes Mangelmanagement-Programm zu verwenden. Mit Abgabe des Angebotes bzw. Annahme des Auftrages verpflichtet sich der AN -bei Verwendung eines entsprechenden Programms- zur Mitwirkung, Kooperation und Nutzung desselben. Die Nutzung der Mangel-Software ist für den AN kostenlos, zum Download der Software wird dem AN ein Link benannt. Soweit der Auftraggeber Qualitätskontrollen durchführt und wie zuvor beschrieben über eine Mangelsoftware aufnimmt und an den AN übermittelt, ist der AN verpflichtet, die entsprechenden Mängel, Restleistungen oder sonstigen Feststellungen qualifiziert über das selbige System zu bearbeiten und abzumelden. Die erfolgreiche Mangelbeseitigung ist hierbei mittels aussagefähiger Dokumentation (Foto, Dokumente, Nachweise etc.) zu belegen und im System hochzuladen. Bei Mangelfreimeldungen mittels Fotobeleg, ist, soweit der Mangelanzeige ebenfalls ein Foto zugrunde liegt, nach Möglichkeit dieselbe Perspektive bei der Aufnahme des Fotos zu wählen. Sollte vom Auftraggeber kein entsprechendes Mangelmanagement-Programm verwendet werden, erfolgt die Korrespondenz zu festgestellten Mängeln auf dem herkömmlichen Post- bzw. E-Mail Weg. 12. Nebenleistungen Folgende Leistungen sind, sofern sie nicht im Leistungsverzeichnis als gesonderte Position aufgeführt sind oder nach den Vorbemerkungen bauseitig gestellt werden, über die bereits in VOB Teil C erfassten Nebenleistungen hinaus, Bestandteil der vertraglichen Leistung und in die Einheitspreise einzukalkulieren: Erstellung eines Montageablaufplanes (Terminplanes) der technischen Gewerke, der die zeitliche Abhängigkeit der Montage unter den einzelnen Gewerken aufzeigt und regelt. Grundlage zur Erstellung des Montageablaufplanes ist der Gesamtterminplan und die darin vorgegebenen Ausführungsfristen. Koordinierung der Montagepläne mit den Montageplänen der anderen Gewerken, insbesondere MSR/GA. Der vom AN benannte Fachbauleiter hat an allen Baubesprechungen und Abstimmungsgesprächen teilzunehmen. Ausnahmen sind vorher mit der Fach-OÜ abzustimmen. Bemusterung von Anlagenteilen.		

11	LV	VE 4140 Aufzug
3. Ausführungsvorschriften		
Bohren der Dübellöcher und Bohrungen für Einzelkabel. Auf-, Abbau sowie Vorhalten von Gerüsten und Arbeitsbühnen bis 2 m Höhe. Lieferung der für Inbetriebnahme, Druckprobe und Probetrieb notwendigen Betriebsstoffe. Durchführen von Druckproben, einschl. Niederschrift über die Ergebnisse. Erstellen der Antragsunterlagen für behördliche Genehmigungs- und Abnahmeverfahren. Abruf der Abnahmen. Teilnahme und Hilfestellung bei den Abnahmeprüfungen. Eigenverantwortliche Inbetriebnahme, Betreibung und Überwachung der vom AN erstellten Anlagen und -teile, während Probetrieb, Einregulierung und Abnahme. Leistungsmessungen.		
13.	Entsorgung/Umweltschutz Die Entsorgung von eigenen Produktions- und Montageabfällen sowie demontierter Stoffe oder Bauteile erfolgt nach den gesetzlichen Vorschriften. Gesetzlich vorgeschriebene Entsorgungsnachweise sind der OÜ unaufgefordert vorzulegen. Folgende Baustoffe dürfen bei der Baumaßnahme nicht verwendet werden: • asbesthaltige Baustoffe • FCKW-, HFCKW oder CFCI-haltige Baustoffe • Bauteile, die unter Verwendung von FCKW-, HFCKW oder CFCI produziert werden • Bauteile aus Tropenhölzer Die Sammlung, Trennung und Entsorgung der Abfälle ist Sache des AN und entsprechend zu kalkulieren. Siehe dazu auch WBVB, Punkt 10.13.5.	
14.	Mess-, Steuer- und Regeltechnische Bedingungen für gebäudetechnische Anlage Als Grundlage für die verwendeten Begriffe und Benennungen gilt die VDI 3814. Alle regeltechnischen Anlagenteile müssen einer Güteklasse entsprechen, die einen einwandfreien und stabilen Dauerbetrieb der Regelkreise gewährleistet. Sinnbilder der Regel-, Mess- und Steuerschemen müssen ebenfalls der o.g. Norm / Richtlinie entsprechen. Meldeleuchten sind mit 24 V zu betreiben oder als Leuchtdiode auszuführen. Bei Schaltschränken mit mehr als 10 Meldeleuchten ist eine Lampenprüfschaltung vorzusehen. Bei Betätigung eines Tasters müssen alle Betriebs- und Störmeldeleuchten aufleuchten. Damit ein Rangieren der Kabeladern möglich ist, ist zwischen Klemmleiste und oberem bzw. unterem Schaltschrankblech ein genügend großer Raum vorzuhalten (mind. 200 mm). Leitungen mit verschiedenen Spannungen sind im Schaltschrank verschiedenfarbig zu verlegen. Antriebe für Ventilatoren, Sockelpumpen etc. erhalten in unmittelbarer Nähe einen Reparatur-Notschalter mit Kontakt zur Stellungsanzeige. Die Abschaltung kann steuerstrom- oder hauptstromseitig erfolgen. Diese Abschaltung muss absoluten Vorrang vor allen anderen Schaltelementen haben. Bei Inbetriebnahme eines Motors ist der Ist-Strom je Phase zu messen und in einem Protokoll zu dokumentieren. Die Überlast-Schutzeinrichtung (Bimetallrelais) ist auf den Nennstrom einzustellen.	

11	LV	VE 4140 Aufzug
3. Ausführungsvorschriften		
Durch den Auftragnehmer Elektrotechnik wird das Einspeisekabel in den Gewerke-Schaltschrank eingeführt und aufgelegt. Die Verkabelung zu bauseitigen Meldeeinrichtungen oder Tableaus gehört zur Gewerke-Verkabelung. Der Einbau von Geräten in Schaltschränken soll so erfolgen, dass die Geräte von der Vorderseite aus bequem auszuwechseln sind ohne Befestigungsschrauben anderer Geräte oder Kabel lösen zu müssen. Im Schaltschrank ist die Gerätebezeichnung auf dem Gerät und auf der Montageplatte angebracht. Für jede Geräteart ist nur ein Fabrikat zu verwenden. Alle abgehenden Kabel und Leitungen sind auf Reihenklemmen zu legen. Dabei sind für Wechsel- oder Drehstromabgänge die 3 bzw. 5 zusammengehörigen Klemmen L1, L2, L3, PE und N jeweils nebeneinander anzuordnen. Abgänge für Verbraucher, die über Phasenanschnittsteuerung versorgt werden, sind nebeneinander (L1, N, PE) anzuordnen. Die Leitungen L1 und N sind miteinander zu verdrehen. Im gesamten Verlauf ist auf Störfreiheit gegenüber anderen Anlagenteilen zu achten. Klemmleisten müssen gut zugänglich sein und mind. 20% Platzreserve haben. Alle abgehenden Kabel und Leitungen sind an beiden Enden mit Kunststoff-Kabelmarkern mit Kabelnummer gemäß Kabelliste zu kennzeichnen. Die Innenverdrahtung von Schaltschränken erfolgt mit einadrigen flexiblen Leitungen mit einem Mindestquerschnitt von 0,8 mm² für Steuerstromkreise und mind. 1,5 mm² für Leistungsstromkreise. Geräte, die auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung stehen, sind durch Warnschilder kenntlich zu machen. Fremdspannung führende Adern sind durch eine besondere Farbe zu kennzeichnen. Klemmen für Fremd- oder Kleinspannungen sind separat anzuordnen und entsprechend zu kennzeichnen. Der Farbton für Maschinen, Schaltschränke bzw. Verteilungen ist vom Auftragnehmer rechtzeitig bei der Bauleitung zu erfragen		
15.	Abrechnung von TGA-Aufträgen / Anforderungen an die Unterlagen des AN	
15.1	Aufbau von Nachtragsangeboten Nachtragsangebote sind fortlaufend zu nummerieren und eindeutig zu bezeichnen. Auftragsnummer des AG und Bezeichnung des Hauptauftrages sind im Betreff anzugeben. Nachträge werden dem Auftrag in einem separaten Titel als Untertitel zugefügt. Für jede Nachtragsposition sind Kalkulationsnachweise auf Grundlage der Ursprungskalkulation beizufügen.	
15.2	Anforderungen an die Abrechnen- und Prüfbarkeit von Stundenlohnleistungen	

11 LV VE 4140 Aufzug**3. Ausführungsvorschriften**

Stundenlohnleistungen (Tagelohnarbeiten) kommen nur in Ausnahmefällen und auf ausdrückliche Anforderung durch den Auftraggeber bzw. seines Erfüllungsgehilfen zur Anwendung. Im Regelfall sind geänderte bzw. zusätzliche Leistungen auf Basis der Angebotskalkulation in Form eines Nachtrages anzubieten. Sollten hiervon abweichend in Ausnahmefällen Leistungen zum Stundennachweis ausgeführt werden, so müssen folgende Voraussetzungen und Rahmenbedingungen zur Wahrung eines Vergütungsanspruches eingehalten werden:

- Stundenlohnleistungen müssen dem AG bzw. seinem Erfüllungsgehilfen vor Ausführung schriftlich angezeigt und von diesen ebenfalls schriftlich zur Ausführung freigegeben werden
- Soweit sich die Arbeiten über mehrere Tage hinziehen, sind die Tagelohnscheine täglich zu übermitteln.
- Ein von der ursprünglichen Stundenlohnanmeldung abweichender Stoff- und Personaleinsatz bzw. Leistungsumfang ist unverzüglich schriftlich nach Feststellung oder erkennbarer Notwendigkeit anzuzeigen.
- Den Tagelohnscheinen sind jeweils die freigegebenen Anmeldungen anzuhängen.
- Tagelohnleistungen sind binnen 4 Wochen nach Ausführung und Gegenzeichnung abzurechnen
- Die Tagelohnscheine müssen analog der Anmeldungen mind. folgende Angaben enthalten:
 - Name und Anschrift der Firma. Auftragsnummer und Gewerk.
 - Name, Datum und Unterschrift des Ausstellers
 - Angefallener Stundenaufwand, untergliedert nach Name und Qualifikation der eingesetzten Arbeitskräfte, Datum, Wochentag, Arbeitsbeginn, Arbeitsende, Pausenzeit sowie Angabe der Abrechnungsposition (LV-Nr.)
 - Genaue Angabe der Mengen und Einheiten von verbrauchtem bzw. eingesetzten Material, Hilfsstoffen, Arbeitsmitteln und sonstigen Posten, soweit für diese ein gesonderter Vergütungsanspruch erhoben wird.
 - Bei gleichen Abrechnungspositionen sind diese je Tagelohnschein zusätzlich zu den Einzelaufstellungen als Gesamtsumme auszuweisen.
 - Genaue Beschreibung und Dokumentation der ausgeführten Arbeiten
 - Genaue Beschreibung der betreffenden Örtlichkeit
 - Ggf. ergänzende Planunterlagen und Fotos zur Erläuterung
 - Name und Funktion des Anforderers
 - Name und Anschrift des Auftraggebers
 - Fortlaufende Nummerierung der Tagelohnscheine auf Grundlage der bereits zuvor ausgestellten Tagelohnzettel.

15.3 Anforderungen an die Aufstellung, Prüfbarkeit und Durchführung von Aufmaßen

Aufmaße müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Projektname, Auftragsbezeichnung, Name und Anschrift der Firma
- Name und Funktion des Aufmaßerstellers nebst Unterschrift
- Datum der Aufmaßerstellung
- Fortlaufende Aufmaßnummern sowie fortlaufende Seitennummern
- Deckblatt mit Inhalts- und Anlagenverzeichnis je Aufmaß
- Eindeutige Beschreibung der betroffenen Leistungen und Aufmaßbereiche (Mit Bezug zum und Verortung im Aufmaßplan)
- Tabellarische und nach den Ordnungszahlen der Leistungsverzeichnisse bzw. Aufträge untergliederte und fortlaufende Aufstellung der Aufmaß Mengen.

11 LV VE 4140 Aufzug

3. Ausführungsvorschriften

Hierbei sind je Position bzw. Tabellenzeile folgende Angaben erforderlich:

(A) <u>LV-Pos.</u>	(B) <u>Anzahl</u> gesamt	(C) <u>Einheit</u>	(D) <u>Kurzbeschreibung</u> g	(E) <u>Massenermittlung</u> g Einzellängen, Stücklisten -Basis für (B)-	(F) <u>Bezug zum</u> <u>Aufmaßplan</u> Plan-Nr. / Plan-Stand -Basis für (E)-
-----------------------	--------------------------------	-----------------------	-------------------------------------	---	---

Für die unter (B) ausgewiesenen Stückzahlen sind grundsätzlich sämtliche hierfür zugrunde gelegten Massenermittlungen (E) im Detail, selbsterklärend, plausibel und anhand von Plänen (F) nachvollziehbar darzulegen.

Basis der Mengenermittlungen sind Gewerke-Zeichnungen die den aufgenommenen Leistungsstand vollständig und richtig im geeigneten Maßstab abbilden und soweit für eine sichere Beurteilung erforderlich, ergänzende Stück- bzw. Routinglisten und Details.

Sämtliche Unterlagen sind je Aufmaß durchgängig und unmissverständlich als zusammengehöriger Vorgang zu kennzeichnen.

Die Aufmaßunterlagen sind zu jedem Aufmaßtermin 1-fach kopierfähig zu übergeben und inhaltlich zu erläutern.

Das Aufmaß zur Mengenermittlung ist nach gemeinsamer Prüfung und ggf. Korrektur binnen 5 Werktagen auf diesem Stand zusätzlich zur Papierform auch im GAEB-konformen Datenformat DA11(2009) oder X31 zu liefern.

Die Prüfung der Unterlagen erfolgt durch die Objektüberwachung in einem gemeinsamen Termin mit dem Ersteller der Aufmaße. In diesem Termin erläutert der Aufmaßersteller sodann die Unterlagen und diesbezügliche Massenfindung.

Aufmaßtermine sind mind. 8 Werktagen im Vorhinein terminlich mit der OÜ zu vereinbaren und erfolgen auf Basis der zuvor vom AN erstellten Aufmaßzeichnungen und Unterlagen.

Hierzu ist zu beachten, dass die Aufmaßunterlagen vom AN jeweils so rechtzeitig bereitzustellen sind, dass eine ggf. notwendige Überprüfung der abzurechnenden Massen und Leistungen noch vor deren Überbauung stattfinden kann. Kommt der AN dieser Maßgabe nicht oder nicht rechtzeitig nach, so obliegt ihm die Beweislast zum Nachweis der aufgestellten Massen.

Die geprüften und ggf. korrigierten Aufmaße werden von der Objektüberwachung gegengezeichnet. Diese bilden sodann die Basis der anschließenden Rechnungslegung.

Aus den Aufmaßzeichnungen und Unterlagen muss der fortlaufende Abrechnungsstand eindeutig hervorgehen. Hierzu sind in den Plänen und Unterlagen die Abrechnungsstände je Aufmaß durch unterschiedliche Farben oder anderweitig geeigneten Mitteln hervor zu heben, so dass eine schnelle und sichere Unterscheidung zwischen den vorausgegangenen und aktuellen Abrechnungsbereichen und Leistungen gegeben ist.

Aufmaße die nicht den v.g. Maßgaben entsprechen, gelten als nicht prüffähig. Auf die Regelungen gemäß §14 (4) VOB/B wird verwiesen.

15.4 Anforderungen an die Aufstellung und Prüfbarkeit von Rechnungen

Rechnungen müssen den gesetzlichen Bestimmungen, den Regelungen des Vertrages sowie den Maßgaben der VOB genügen.

Den Rechnungen sind die zuvor von der Objektüberwachung geprüften und gegengezeichneten Leistungsnachweise (Aufmaße und ggf. Tagelohnbelege) beizulegen.

11 LV VE 4140 Aufzug

3. Ausführungsvorschriften

Soweit Abrechnungsinhalte der Rechnung nicht durch entsprechend geprüfte, bestätigte und beigelegte Leistungsfeststellungen nachgewiesen sind, können diese nicht abgerechnet werden und führen zur Korrektur der Rechnung. Die Rechnung ist in diesen Fällen vom Aussteller neu und korrigiert einzureichen.

Soweit für solche Nachtragsleistungen noch keine Preisvereinbarungen in Form von bestätigten Nachtragsaufträgen bestehen, können diese nicht mit den Vertragsleistungen abgerechnet werden.

Die Rechnungen sind -soweit nichts anderes vereinbart ist- kumuliert aufzustellen. Geleistete Zahlungen sind mit Datum und Betrag abzusetzen.

Die Prüffrist der Rechnung beginnt nach Eingang der im Sinne dieser Regelung vollständigen und richtigen Rechnungslegung.

16. Hinweis

Die vorstehenden Ausführungsvorschriften gelten soweit diese für das ausgeschriebene Gewerk zutreffen und Gültigkeit besitzen.

Allgemeine Beschreibung

Zur barrierefreien Erschließung und zur Bewältigung des vertikalen Verkehrs- und Transportaufkommen ist nachstehend aufgeführter Aufzug vorgesehen:

1 St. Personen- / Lastenaufzug 1000kg (AUP01), UG bis 4.OG;

Für die Planung und Ausführung der fördertechnischen Anlage gelten alle entsprechenden gültigen Verordnungen, Normen und Richtlinien in ihrer neuesten Fassung, insbesondere:

- AufzR: Aufzugsrichtlinie, Europäische Aufzugsrichtlinie RL 2014/33/EU
- AufzV: Aufzugsverordnung – 12. ProdSV
- BGG: Behindertengleichstellungsgesetz
- BetrSichV: Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung)
- ProdSG: Produktsicherheitsgesetz
- ProdSV: Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz
- ASR: Arbeitsstättenrichtlinie
- 9. GPSVG: 9. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Maschinenverordnung)
- ArbSchG: Arbeitsschutzgesetz

11	LV	VE 4140 Aufzug
4. Anlagenbeschreibung		
• AMEV: Aufzug 2022: Hinweise für Planung, Ausschreibung und Verwendung von Aufzugsanlagen in öffentlichen Gebäuden • EN 81 ff: Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen • DIN 8989: Schallschutz in Gebäuden - Aufzüge • VDI 4705: Aufzüge Notrufmanagement • VDI 4707: Blatt 1: Aufzüge Energieeffizienz • DIN 15309: Personenaufzüge für andere als Wohngebäude sowie Bettenaufzüge, Baumaße, Fahrkorbmaße, Türmaße • DIN 18040-1: Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude • DIN 18091: Schacht-Schiebetüren für Fahrschächte mit Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90 • DIN 18202: Toleranzen im Hochbau • EN 294: Sicherheit von Maschinen, Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen • DIN 4102: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen • DIN 4109: Schallschutz im Hochbau • EN 60204: Sicherheit von Maschinen, elektrische Ausrüstung von Maschinen • VDI 4707: Energieeffizienz von Aufzügen - Energieeffizienzklasse B • VDI 6013: Aufzüge, Fahrtreppen, Fahrsteige – Informationsaustausch mit anderen Anlagen der • UVV: Unfallverhütungsvorschriften • Richtlinie des VDE und VDMA • SächsBO: Sächsische Bauordnung • BGV: Berufsgenossenschaftliche Vorschriften • Brandschutzkonzept • Architektur, Ausführungspläne Allgemeine Grundsätze zur Auslegung von Aufzügen Barrierefreie Erschließung - Rollstuhlfahrer Der für die barrierefreie Erschließung vorgesehene Personenaufzug muss gemäß SächsBO für die Aufnahme von Rollstühlen geeignet sein.		

11	LV	VE 4140 Aufzug
4. Anlagenbeschreibung		
Die in der europäischen Norm EN 81-70 definierten Mindeststandards für die Einrichtung der Fahrkörbe und Bedienung der Aufzüge ist einzuhalten. Die Fahrkorbgröße ist abhängig von den zu transportierenden Rollstuhltypen. Für öffentliche Gebäude ist der Aufzugstyp 2 für den Transport von Rollstühlen der Klassen A und B nach EN 12184 Mindeststandard. Krankentragen Die für den Transport von Krankentragen benötigten Fahrkorbabmessungen sind gemäß SächsBO einzuhalten. Evakuierung von Rollstuhlfahrer im Brandfall Die Aufzugsanlage ist nicht für die Evakuierung von Personen oder Rollstuhlfahrern im Brandfall vorgesehen. Lastentransport Der Aufzug kann im Rahmen seiner Tragfähigkeit für den Transport von Lasten genutzt werden. 5. Hinweise zu Transport und Geräteeinbringung Das Befördern aller eigenen und beigestellten Stoffe und Bauteile zur Verwendungsstelle ist mit den Einheitspreisen der Positionen abgegolten. Hierunter fallen auch alle erforderlichen Beförderungs- und Aufstellungshilfen wie z.B. Baukran, Kranwagen, Hebebühnen, Aufzüge, Gabelstapler, Winden, Gerüste etc. Bei Transport und Geräteeinbringung sind die jeweiligen zulässigen Verkehrslasten der gewählten Transportwege auf dem Grundstück / Gebäude zu berücksichtigen. Wo Geräte aus Transport-, Reparatur- oder Wartungsgründe unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse teilbar sein müssen, ist dieses vorzusehen und entsprechend in die Einheitspreise zu kalkulieren. Die Wahl der Transport- bzw. Einbringtechnologie obliegt dem AN. Siehe Position "Einbringung und Montage der Lüftungsgeräte und sonstigen Bestandteile der Lüftungstechnischen Anlagen." 5.1 Einzubringende Geräte Die einzubringenden Geräte sind im wesentlichen mit Angabe des Aufstellortes bzw. Geschosses in der Anlagenbeschreibung enthalten. 6. ZTV Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen 6.1 GELTUNGSBEREICH Die ZTV gelten zusätzlich zu den Bestimmungen der VOB/C. 6.2 STOFFE, BAUTEILE Die Oberflächen aller Bauteile, Befestigungen, Verbindungselemente, etc. müssen ihrem Verwendungszweck entsprechend dauerhaft korrosionsgeschützt sein. Kündigen die Hersteller / Lieferanten vor oder während der Ausführung neuere Bauarten/Typen an, so ist der		

11	LV	VE 4140 Aufzug
6. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen. Sofern bei der Durchführung des Auftrages Stoffe eingesetzt werden, die unter die "Verordnung über gefährliche Stoffe" fallen, muss dies vor Ausführung dem Auftraggeber schriftlich mitgeteilt werden. 6.3 AUSFÜHRUNG Einzelunterbrechungen bzw. Wechsel des Montageortes im üblichen Rahmen eines weitgehend ungestörten Bauablaufes sind vom Auftragnehmer in Kauf zu nehmen. Sämtliche Anlagenteile sind lösbar zu befestigen. Die Verbindung mit dem Baukörper erfolgt ausschließlich durch Bohren, Verdübeln und Verschrauben. Es dürfen nur allgemein bauaufsichtliche und baurechtlich zugelassene Dübel verwendet werden. Der Auftragnehmer hat vor Ausführung die Zulassungsbescheide der von ihm vorgesehenen Dübelkonstruktionen/ Befestigungen dem Auftraggeber vorzulegen. Der Auftragnehmer hat die Befestigungen entsprechend den Lasten und dem Verwendungszweck eigenverantwortlich zu wählen und auszuführen. 6.4 AUFMASS / ABRECHNUNGEN Allen Rechnungen sind prüfbare Aufmasse beizufügen. In der Aufmasszusammenstellung sind die Positionen des LV's in numerischer Reihenfolge aufzuführen und die Massen aus den Aufmassblättern einzeln sichtbar darzustellen. 6.5 BESONDERE LEISTUNGEN Werden vom AN Leistungen verlangt, die über die Bestimmungen (Grundleistungen) der VOB/C hinausgehen, sind diese in Positionen erfasst. 7. Anlagen zum LV - CAFM-Richtlinie des Universitätsklinikums Dresden - Grundrißpläne Architektur mit Schnitten und Lageplan - Planunterlage zum Aufzugs-LV 01 Bereich Aufzugsanlagen Hinweis zur Ausschreibung HINWEIS ZUR AUSSCHREIBUNG Der Aufzug ist entsprechend der gültigen Vorschriften zu errichten und Abnahmereif dem Bauherr zu übergeben. Fahrschacht/ Rohbaumaße Fahrschacht/ Rohbaumaße Die Fahrschächte werden bauseits in F90-Qualität in Beton erstellt. Der Fahrschacht ist durch den AN Aufzug aufzumessen. Ggfs. erforderliche Konstruktionsanpassungen aufgrund der Maßprotokollen sind in die Werk- und Montageplanung zu übernehmen. Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die in der Architekturplanung enthaltenen Türaussparungen		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Fahrschacht/ Rohbaumaße		
und Wandschlitz sind für die Werk- und Montageplanung zu übernehmen. Schachtabmessungen / Rohbauöffnungen können nicht geändert werden und sind in der Werk- und Montageplanung zu berücksichtigen. Rohbaumaße Vor Montagebeginn sind alle anlagenbezogenen Rohbaumaße nach rechtzeitiger Anmeldung auf der Baustelle zu prüfen. Ist dies nicht möglich, muss die Nachbesserung zum jeweils frühest möglichen Zeitpunkt erfolgen. Von der Kontrolle der Maßhaltigkeit müssen dem AG Protokolle vorgelegt werden. Bei der Kontrolle ist auch auf Winkligkeit und Abstandsmaße zu achten. Abweichungen von den vorgegebenen Maßen müssen schriftlich angezeigt werden. Korrekturen und Nacharbeiten sind zeichnerisch darzustellen. Schachteinbauteile Schachtwände Schachteinbauteile Schachtwände Es werden keine Ankerschienen zur Befestigung der Führungs- und Gegengewichtsschienen sowie für die Schachttüren bauseits eingesetzt. Alle zur Befestigung, Montage und Wartung notwendigen Aufzugskomponenten sind durch den AN Aufzüge mit dynamischen Dübeln zu befestigen. Sämtliche notwendige Befestigungspunkte sind durch den AN vorzusehen. Es sind zugelassene Dübel für Fahrschächte F90-Qualität einzusetzen. Ggf. notwendige Zugversuche sind vom AN einzukalkulieren. Schachteinbauteile in Schachtdecke Schachteinbauteile in Schachtdecke Alle zur Befestigung, Montage und Wartung der Aufzugskomponenten, wie Lasthaken sind durch den AN Aufzüge mit dynamischen Dübeln zu befestigen. Sämtliche notwendige Befestigungspunkte sind durch den AN vorzusehen. Es sind zugelassene Dübel		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Schachteinbauteile in Schachtdecke		
für Fahrschächte F90-Qualität einzusetzen. Ggf. notwendige Zugversuche sind vom AN einzukalkulieren. Schachtausrüstung SCHACHTAUSRÜSTUNG Schienenbügel aus Profilstahl zur Befestigung der Führungsschienen. Konsolen für Geschwindigkeitsbegrenzer. Abstiegsvorrichtung (Leiter) in die Schachtgrube. Stahlsockel in der Schachtgrube für Aufsetzpuffer des Fahrkorbes und des Gegengewichtes. Verkleidung an Zugangsseiten nach EN 81-20 Abs. 5.2.5.3, falls der Abstand zwischen Schachttürschwelle und Schachtwand herstellerspezifisch größer 15cm sein sollte. Alle Schachteinbauten sind ausreichend gegen Korrosion zu schützen. Herausnehmbare Ölauffangbehälter unter den Profilschienen. Elektrische Einbauten im Schacht ELEKTRISCHE EINBAUTEN IM SCHACHT Schutzkontaktsteckdose, Nothalt, Schachtlichttaster und Notruftaster mit Sprechstelle in der Schachtgrube. Schachtbeleuchtung Linienförmige LED-Leuchten, Schutzart mind. IP 2X, senkrecht eingebaut, inkl. Verdrahtung. Jeweils 1. Beleuchtungskörper 0,50 m unterhalb Schachtdecke und letzter Beleuchtungskörper 0,50 m oberhalb Schachtgrubensohle, alle übrigen Leuchtkörper gleichmäßig verteilt. Schaltbar von Triebwerksraum/Steuerschrank, Schachtgrube und Fahrkorbdach Anschluss Potentialausgleich ANSCHLUSS POTENTIALAUSGLEICH Einbeziehung aller metallisch leitenden, betriebsmäßig nicht stromführenden Teile im Fahrschacht in die Schutzmaßnahme, Potentialausgleich einschließlich des fachgerechten Anschlusses des bauseits herangeführten Potentialausgleichs in der Schachtgrube. Führungsschienen FÜHRUNGSSCHIENEN Die Führungsschienen für Fahrkorb- und Gegengewichtsführung sind in gehobelter Ausführung (dreiseitig) vorzusehen. Die Schienenenden sind mit Kreuznut-		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Führungsschienen		
bzw. Kreuzfedern vorzusehen, so dass glatte Übergänge vorhanden sind. Die Schienenstöße sind verschliffen. Die Schienen sind lotrecht aufzustellen und zum Ende der Gewährleistungsdauer kostenlos nachzujustieren respektive nachzurichten. Befestigung der Führungsschienen an Ankerschienen nach Angaben Auftragnehmer Aufzüge. Aufsetzpuffer AUFSETZPUFFER Unter der Fahrbahn der Aufzugskabine und des Gegengewichtes sind Puffer anzuordnen, welcher so ausgelegt wird, dass weder die Kabine noch das Gegengewicht beim Auffahren Schaden nehmen. Anordnung der Puffer auf Stahlsockeln in der Schachtgrube. Schachttüren SCHACHTTÜREN Automatische Schiebetüren nach DIN 18091 bzw. EN 81-58 (E120) nach Festlegung gem. Brandschutzkonzept, mit bauaufsichtlicher Zulassung für feuerbeständige Schächte nach DIN 4102. Die Türblätter sind zu entdröhnen. Ausführung mit Hakenriegel. Umlaufender Türrahmen zur Begrenzung der Türlichte und zum Anschluss von Laibungsbekleidungen. Die Schachttüren sind durch die elektrisch angetriebene Kabinentür mechanisch (spielfrei) mitzunehmen. Die geräuscharm laufenden Türgehänge mit kugelgelagerten Rollen und Dauerschmierung. Die Schachttüren sind mit elastischen Anschlägen für stoßfreies Anlegen zu versehen. Obere und untere Türführungen justierbar mit auswechselbaren Auflagen. Alle Türen erhalten rutschfeste Antrittsschwellen. Der Rillengrund ist mit mehrere Entsorgungslöcher zu schlitzen, damit Verunreinigungen in den Schacht abfallen können und Funktionsstörungen der Schachttüren somit reduziert werden. Notentriegelungen sind an allen Türen vorzusehen. Spezialschlüssel hierfür sind mitzuliefern. Ein auf Maß gekantetes Alu-Blech zwischen der Antrittsschwelle und der Rohdecke verhindert, dass beim Gießen des Fußbodens Fließestrich in den Schacht gelangt. Umlaufendes Blech zur Laibungsbegrenzung bzw. brandschutztechnischem Verschluss ist von der Innenseite des Schachtes an die Türzargen zu montieren. Die Schachttüre ist vom AN-Aufzug brandschutztechnisch so zu verbauen, dass die Anforderungen für einen F90-Abschluss zwischen Türrahmen		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Schachttüren		
und Rohbau erfüllt werden, ggfs. durch Spaltverfüllung mit 1000°C-Steinwolle und Brandschutzmörtel. Türanordnung, Befestigung: Unzulässige Nischen, die durch die Schachttüren gebildet werden können, sind entsprechend EN 81-20/50 zu verkleiden. Befestigung der Schachttüren an Ankerschienen. Bauseitiges Einbetonieren der Ankerschienen nach Angaben Auftragnehmer Aufzüge. Alternativ kann der AN-Aufzug die Schachttüren mit Dübeln befestigt werden - diese Lösung ist preisneutral für den Auftraggeber. Türschwellen geeignet zum Überfahren mit Handhubwagen, harte Rollen. Schwellenlasten gem. EN 81-20.		
Aufzugskabine AUFZUGSKABINE Die Kabine ist schwingungsgedämpft in den Tragrahmen eingesetzt. Bei einseitiger Flächenbelastung darf keine Schrägstellung des Bodens über 20 mm auftreten. Alle Stahlblechteile sind dauerhaft gegen Korrosion geschützt. Kabinendach Das Kabinendach gem. EN81-20/50 ist ausreichend zu versteifen, um das Gewicht von mindestens 2 Personen ohne Beschädigungen tragen zu können. Stolperkantenfreier Kabinendachbelag aus Aluminium Riffelblech Kabinenboden Rohboden Stahlblech mind. 4 mm dick. Der Kabinenboden ist um 23 mm abgesenkt für bauseitigen Bodenbelag in Form von Bahnenbelag. Kabinenwände Rohkabinenwände aus gekantetem Blech, rückseitig entdröhnt, Materialstärke mind. 1,5 mm. Kabinenbeleuchtung LED Leuchtmittel, Lichtfarbe gem. Bemusterung, Lebensdauer größer 25.000h unter Berücksichtigung einer Ausleuchtung der Kabine von 200 Lux Gebrauchswert über dem Kabinenboden. Verbrauchte Leuchtmittel können von der Kabine aus gewechselt werden. Leuchtmittel und deren Zubehör von der Kabine aus nicht sichtbar.		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Aufzugskabine		
Bei parkendem Fahrkorb mit geschlossenen Türen, wird die Beleuchtung automatisch abgeschaltet und bei vorliegendem Ruf wieder automatisch eingeschaltet Be- u. Entlüftung: Für eine gute Durchzugsbelüftung ist Sorge zu tragen. Eine Zwangsbelüftung von mind. 10fachem Luftwechsel/h ist vorzusehen. Schallpegel < 35 dB(A) in Kopfhöhe. Ventilator automatisch bei Fahrbetrieb mit einstellbarer Nachlaufzeit von 30 Sekunden bis 5 Minuten. Bedienung, Anzeigen BEDIENUNG, ANZEIGEN Ausführung gem. Leitdetails UKD - Standard. Alle Taster werden als Edelstahltaster mit optischer Quittierung behindertengerecht nach DIN EN 81-70 ausgeführt. Tastergröße Etage: Extra Groß 50mm x 50mm bzw. rund 50mm. Tastergröße Kabinentableau: groß ca. 30mm x 40mm Tastergröße Quertableau: Extra Groß 50mm x 50mm Die Ausstattungen des Aufzuges entsprechen EN 81-71 Class 1. Kabinentableau 2 Stück (Wandeinbau) behindertengerecht nach DIN EN 81-70: • Taster für jede Haltestelle • Alarmknopf • Tür-Auf-Taster • Tür-Zu-Taster • Gefahrgut Schlüsseltaster • Etagenanzeige als Laufbild-Matrix-Anzeige • Fahrtrichtungsanzeige • Gegensprechanlage • Schlüsselschalter für Gefahrgutsteuerung mit Profilhalbzylinder • Schlüsselschalter für Vorzugsfahrt • Überlastanzeige • Evakuierungsfahrt / Brandfall • Sprachansage im Fahrkorb Kabinentableau 1 Stück • Alarmknopf • Etagenanzeige als Laufbild-Matrix-Anzeige • Fahrtrichtungsanzeige • Gegensprechanlage • Ausschnitt für Smartrelais vorhalten Etagentableau behindertengerecht nach DIN EN 81-70; Einbau in der Türzarge: • Ruftaster "Auf" Und "Ab" (Zwei-knopf-Steuerung)		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Bedienung, Anzeigen		
• Schlüsselschalter in einer Haltestelle Ein/Aus • Smartrelais • Gefahrgut Schlüsseltaster in jeder Haltestelle. Etagen-Anzeige behindertengerecht nach DIN EN 81-70; • Fahrtrichtungsanzeige • Etagenanzeige als Laufbild-Matrix-Anzeige • "Außer Betrieb"-Anzeige Tableaus und Anzeigen aus Edelstahl, Design nach Bemusterung des AG. Die Anordnung der Etagen-Anzeigen erfolgt behindertengerecht nach EN 81-70. Elektronischer Gong, zur Signalisierung bei Einfahrt eines Aufzuges, in der Anzeige-Tafel integriert. Eine Bemusterung durch den Auftraggeber ist einzukalkulieren. (Handmuster und Musterblätter zur Freigabe). Fangvorrichtung, Geschwindigkeitsbegrenzer FANGVORRICHTUNG, GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER Die Kabine erhält einen Tragrahmen aus Profilstahl mit einer typengeprüften Fangvorrichtung nach EN 81-20/50, die als Bremsfangvorrichtung ausgebildet ist. Verzögerung einstellbar von mind. 0,2 g und max. 1,0 g. Die Fangvorrichtung wird durch das Seil des Geschwindigkeitsbegrenzers eingerückt, wenn die höchstzulässige Betriebsgeschwindigkeit in der Aufwärts- oder Abwärtsfahrt überschritten wird. Sie muss so beschaffen sein, dass sie gleichzeitig an den Führungsschienen eingreifen und die Kabine sowohl im belasteten als auch im leeren Zustand allmählich und sicher zum Stillstand bringen kann. Nach dem Fangen müssen beim Bewegen der Kabine in Gegenrichtung die Fangvorrichtungen selbsttätig in die Ausgangsstellung zurückkehren. Führungen FÜHRUNGEN Die Kabine und das Gegengewicht sind je nach Geschwindigkeit der Aufzugsanlage mit Gleitführungen bzw. Rollenführungen auszustatten. Gleitführung Der Führungsschuh ist leicht auswechselbar auszuführen. Der Führungsschuhmaterial ist selbstschmierend mit Graphiteinlagerungen zu wählen. Eine Schienenschmierung der ist auszuführen, die aufgetragene Ölmenge soll fein justierbar sein, so dass auch geringe Mengen einstellbar sind. Führungsschuhlänge		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Führungen		
- Kabine: größer/gleich 150mm - Gegengewicht: größer/gleich 100mm Rollenführung Mind. 3 einzeln gefederte Lenkrollen mit geräuschkämpfender Lauffläche, einstellbarer Federvorspannung und Begrenzung. Fahrkorbrollendurchmesser mind. 100mm. Gegengewichtsrollendurchmesser mind. 60mm Tragseile TRAGSEILE Die Tragseile sind für die geforderte Sicherheit auszulegen. Das Verhältnis der Durchmesser Treibscheibe / Seil ist größer gleich 40. Ausführung als Stahlseil für Aufzüge nach DIN EN 12385 in Kreuzschlag-Konstruktion, Die Seile erhalten eine Naturfasereinlage mit intensiver Schmierung. Kunststoffeinlagen sind nicht zu verwenden. Machart als Rundlitzenseil, DIN EN 12385, oder gleichwertig. Seilendbefestigung mit asymmetrischen Seilschlössern und Seilklemmen. Seilspannungsausgleich mit Stahlfedern. Bei alternativer Ausführung der Tragseile etc. ist eine vergleichende Lebensdauerberechnung vorzulegen. Die Lebensdauer der alternativen Ausführung soll größer der ausgeschriebenen Ausführung sein. Triebwerk/ Antriebsregelung Seilaufzüge TRIEBWERK/ ANTRIEBSREGELUNG SEILAUFZÜGE Ausgelegt für min. 180 Fahrten/Stunde. Inspektionsfahrt über die gesamte Fahrhöhe. Geschwindigkeit, Beschleunigung und Verzögerung unabhängig voneinander einstellbar und Direkteinfahrt in die Etage. Nachregulierung bei offener Tür innerhalb der Haltetoleranzzone. Frequenz geregelter Drehstromantrieb mit Treibscheibe: Leicht ein- und nachstellbare Zweikreis-Backenbremse mit Gleichstrombremslüftmagnet, unmittelbare Kupplung. Doppelbremse, damit bei Ausfall eines Bremssystems der Aufzug trotzdem sicher stillgelegt bzw. sicher gehalten wird. Spezial-Aufzugsmotor, Drehstrom-Synchronmaschine, mit Motorschutzschalter mit thermischer Auslösung zum selbsttätigen Abschalten der Antriebsmaschinen bei auftretendem Überstrom ausgelegt als Motorvollschutz. Die Motoren entsprechen den DIN- und VDE-Vorschriften sowie den Bestimmungen für elektrische Maschinen nach VDE 0530. Ständerwicklungen sind mit einer thermisch hochwertigen Isolierung, geeignet für Umrichterbetrieb, auszuführen. Frequenzumrichter im Fahrschachtkopf		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Triebwerk/ Antriebsregelung Seilaufzüge		
in der Nähe des Antriebmotors für 3 phasigen Betrieb mit folgenden Eigenschaften: • Taktfrequenz im Leistungsteil größer gleich 12kHz, • feldorientierte Regelung, • Anlaufströme ca. 2,2 fache des Nennstromes, • Leistungsfaktor $\cos\phi$ größer gleich 0,97, • vollelektronische Drehrichtungsumschaltung, • Nennmoment bei Drehzahl "Null", • Funkentstört nach VDE 0875, Funkenstörgrad "N". Haltezone Toleranz +/- 3mm Zur Vermeidung von Netzrückwirkungen und Funkstörungen werden ausschließlich geerdete Netz- und Motorleitungen verwendet, netzseitig der Umrichter nur über einen Netz-Endstörfilter nach VDE 0871 und VDE 0875 angeschlossen und ist im Leistungsteil eine 3phasige, auf den "Nennstrom" ausgelegte Glättungsdrossel vorzusehen. Der Fahrvorgang erfolgt vollkommen stufenlos und wird lastunabhängig geregelt. Die wegabhängige Antriebsregelung soll folgende Merkmale aufweisen, um einen größtmöglichen Fahrkomfort der Aufzugskabinen zu gewährleisten: • elektronisch geregelte gleichmäßige Beschleunigung bzw. Verzögerung nach einem wegabhängigen Sollwert, • größtmögliche Geschwindigkeit bei Fahrten über zwei Etagen, • direktes Einfahren in die Haltestellen, unabhängig vom Lastzustand der Aufzugskabine, • optimale Fahrten mit ruckfreiem Anhalten bzw. Anfahren bei einer Haltegenauigkeit von +/- 3 mm, • eine Nachholeinrichtung muss Seildehnungen oder Gewichtsänderungen ausgleichen und die vorgenannte Haltegenauigkeit erreichen (Nachregulierung bei geöffneten Türen). Montage der Umlenkrollen im Schachtkopf körperschallisoliert mit Elementen auf Rahmen aus Stahl, wenn möglich auf Führungsschienen aufgelegt. Rahmenkonstruktion mit schwingungsdämpfenden Elementen gemäß der Schallschutzanforderungen gegen das Gebäude isolieren. Die Treibscheiben werden aus Spezialguss, gehärtet (gleich oder größer 200 Brinell) mit unterschrittener Rundrille ausgeführt.		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Elektrische Ausrüstung		
Elektrische Ausrüstung ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG Zum Anschluss aller elektrischen Geräte und Motoren steht Drehstrom 230/400 V - 50 Hz zur Verfügung. Die elektrische Ausrüstung der Anlagen hat in allen Teilen der Forderung auf Funkentstörung entsprechend den Richtlinien DBP gemäß VDE 0875 zu entsprechen. Mit den Angebotspreisen sind die elektrischen Anlagen einschl. der Kraftstrom- und Steuerleitungen zwischen den Geräten und Schalter, einschl. Lieferung, Montage und die betriebsfertige Verdrahtung abgegolten. Es ist ein Fehlstromschutzschalter 30 mA für Licht und Steckdosen vorzusehen. Leistungsgrenze für den Auftragnehmer Aufzüge sind die vom Gewerk Elektrotechnik bis zum Schaltschrank geführten Kabel für Kraft- und Lichtstrom. Auslegung der Kabel nach Angaben Auftragnehmer Aufzüge. Das Absetzen und Auflegen der Kabel auf den Hauptschalter und Lichtschalter obliegt dem Auftragnehmer Aufzüge. Abschließbaren Hauptschalter und Lichtschalter liefern und montieren. Die Verlegung der Anschlusskabel und Steuerleitungen erfolgt weitestgehend in gut zugänglichen Kabelkanälen, trittfest verlegt. Schutzmaßnahmen im Sinne der VDE 0110 und 0113, Potentialausgleich mit Schutzleitersystem. Führungsschienen, elektrisch leitende Gehäuse von Betriebsmitteln, Schienenbügel usw. werden durch einen geerdeten Leiter miteinander verbunden. Alle zur Steuerung gehörenden Geräte, wie Schaltschütze, Relais, Widerstände, Transformatoren, Gleichrichter etc. sind in einem lackierten, gut zugänglichen Schaltschrank nach DIN VDE 470 Teil 1, mindestens IP 50, welcher die Geländerhöhe auf dem Schachtkopf nicht überragt, unterzubringen. In den Reihenklemmen ist auf jeder Seite nur ein Draht je Reihenklemme anzuklemmen. Die Reihenklemmen sind dauerhaft zu beschriften, die ankommenden und abgehenden Adern sind mit der Zielbezeichnung zu versehen. Reserveadern sind ebenfalls auf Reihenklemmen aufzulegen. Elektronische Bauteile in Sicherheitsschaltungen bauteilgeprüft. Schaltschrank - Schaltschrankraum SCHALTSCHRANK - SCHALTSCHRANKRAUM Die Aufzüge werden ohne separaten Triebwerksraum errichtet. Alle elektrischen Einrichtungen der Seilaufzüge wie z.B. Antrieb, Steuerung		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Schaltschrank - Schaltschrankraum		
und Frequenzumrichter befinden sich im Schachtkopf. Einrichtungen zur Personenbefreiung und zur Wartung sind in einem Notbefreiungs-/ Wartungspaneel im Türrahmen einer Fahrschachttür integriert. Je Aufzugsanlage sind für Reparatur- und Wartungsarbeiten mitzuliefern: • ein Satz Hilfswerkzeuge (z.B. Notentriegelungsschlüssel etc.) für • Handlampe, 1 Stück. • Beschilderung am Schaltschrank gemäß EN 81. • Selbsthaftende Schilder "Aufzug außer Betrieb", 1 Stück je Haltestelle • 2 Stück Schlüssel für Schaltschranktür • Schlüssel für Schlüsselschalter, je Schalter 10 Stück. Für diese Utensilien ist ein Stahlblechschrank, RAL Farbe nach Bemusterung, abschließbar, in ausreichender Größe vorzusehen. Aufstellort nach Abstimmung mit Bauherr/Betreiber. Steuerung STEUERUNG Die Lage der Steuerung / Notbedienung zur Personenbefreiung ist vorgegeben. (siehe Einheitspreisposition) Mikroprozessorsteuerung, ausgelegt für die Anzahl der Haltestellen. Komplette Steuerung, Steuerspannung 24 V, Sicherheitsstromkreis 230 V nach VDE 0660 verdrahtet. Die Außenrufe werden richtungsabhängig nach den beiden Rufrichtungen Auf und Ab registriert und gesammelt. Die Steuerung wickelt die Außenrufe getrennt nach ihrer Rufrichtung in der wirtschaftlich günstigsten Reihenfolge ab, wobei die Innenrufe in der jeweiligen Fahrtrichtung überlagert werden. Steuerungsergänzungen: Mittels Lastmesseinrichtung werden bei 80% Auslastung der Kabine von dieser keine Außenrufe mehr beantwortet. Besteht zwischen Belastung der Kabine und abgegebenen Innenkommandos keine Übereinstimmung, werden alle Innenkommandos gelöscht. Betriebsstunden- und Fahrtenzähler: Für alle Aufzüge ist in der Steuerung ein Betriebsstunden- und Fahrtenzähler einzubauen. Diese werden die effektiven		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Steuerung		
Betriebsstunden der Aufzüge registrieren. Fahrtenzähler mindestens 7-stellig. Betriebsstundenzähler und Fahrtenzähler ohne Rückstelleinrichtung, im Schaltschrank angeordnet. Hilfsstromquellen: Selbstüberwachender Akku als Hilfsstromquellen für Notrufeinrichtungen und Notbeleuchtung gemäß EN81. Gebäudeautomation: Schnittstellen für die Übergabe von Betriebs- und Störmeldungen an die GA, Klemmleiste mit Messertrennklemmen. Jede Meldung ist als Öffner- und Schließkontakt auszuführen, d.h. 2 St. Messertrennklemmen je Meldung. • Aufzug betriebsbereit (GA-Betriebsmeldung) • Aufzug in Wartung (GA-Betriebsmeldung) • Aufzugsnotruf ausgelöst (GA-Störmeldung) • Aufzug Sammelstörmeldung (GA-Störmeldung) • Rauchabzugssystem Sammelstörung (GA-Störmeldung) • RWA-Klappe offen (GA-Betriebsmeldung, welche nach einer einstellbaren Dauer der Meldung zu einer Störmeldung wird) Digitale Schachtkopierung DIGITALE SCHACHTKOPIERUNG Die Schachtkopierung ist digital auszuführen. Für die jeweilige Endhaltestelle sind zwangsläufige mechanische Schalter vorzusehen, die durch eine an der Kabine befestigte Schaltkurve betätigt werden. Je ein Schalter soll die Abschaltung der Schnellfahrt und je Schalter die Abschaltung der Langsamfahrt vornehmen, wenn die elektronische Abschaltung nicht erfolgt. Eine zwangsläufige Korrekturschaltung soll an den Endhaltestellen die Kabinenposition überwachen, bzw. berichtigen. Notruf-/ Sprechanlage NOTRUF-/ SPRECHANLAGE Der Notruf ist mit 3 Auslösestellen (im Fahrkorb, auf dem Dach und unter der Kabine) vorzusehen. Die gute Verständlichkeit ist von jeder Auslösestelle sicherzustellen, ggfs. sind weitere Notrufsprechstellen vom AN-Aufzug zu bringen. Es ist eine Notrufunterdrückung steuerungstechnisch vorzusehen, um missbräuchlichen Notruf zu verhindern. Die Anforderungen nach TRA 106 und EN 81-28 sind zu erfüllen. Notrufeinrichtung ersatzstromversorgt. Es ist eine Gegensprechanlage vorzusehen, die eine Sprechmöglichkeit zwischen dem Triebwerksraum/Schaltschrank, der Kabine und einer 3. Stelle (z.B. Pförtner) ermöglicht. Die Gegensprechanlage ist als Sprechereinrichtung in der Kabine deutlich sichtbar in das		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Notruf-/ Sprechanlage		
Bedientableau zu integrieren. Es ist eine Notbefreiung nach EN 81 Punkt 5.10 vorzusehen. Ein geeigneter Schlüsseltresor ist nach Freigabe durch die Bauleitung an, durch den AG zu bestimmende Stelle, zu montieren. Redundante Notrufweiterleitung zur ständig besetzten Stelle / Notrufzentrale nach DIN 81-28 mittels IP-Technik und mittels GSM-Modul. In der Aufzugskabine ist ein Notruftelefon vom Typ Telegärtner Notruftelefon NRT 1 NT einzusetzen. Die Programmierung der Notruftelefone ist mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Automatische Notbefreiung / Notfahrt AUTOMATISCHE NOTBEFREIUNG / NOTFAHRT Bei Ausfall der Spannungsversorgung fährt der Aufzug mit interner Batterieversorgung in die nächste Haltestelle nach oben oder unten, abhängig vom Beladungszustand der Kabine. Brandfallsteuerung BRANDFALLSTEUERUNG Der Aufzug ist gemäß Brandschutzkonzept mit einer erweiterten statischen Brandfallsteuerung auszustatten. Die Brandfallsteuerung wird über die automatische Brandmeldeanlage ausgelöst. An den Haltestellen und in den Aufzugskabinen werden leicht erkennbare Verbotsschilder nach DIN ISO 3864-1 (mind. 50 mm groß) angebracht. Dem Verbotsschilder darf der Text „Aufzug im Brandfall nicht benutzen“ hinzugefügt werden. Die Steuerung ist für die Aktivierung einer erweitert statischen Brandfallfahrt mit 4 Eingangskontakten auszulegen. • Allgemeiner Brandfall: Fahrt in die Bestimmungshaltestelle • Brandfall in der Bestimmungshaltestelle: Der Aufzug verbleibt in der jeweiligen Haltestelle • Brandfall im Fahrschacht: Fahrt in nächst mögliche Haltestelle • 4.ter Kontakt: frei programmierbar Die Abstimmung und Programmierung zur Umschaltung der Brandmeldungen ist mit dem Ersteller der Brandmeldeanlage vorzunehmen (Anzahl/Art Steuerkontakte, Abstimmung Verbindungsleitung). Die Wirkprüfung der erweitert statischen Brandfallsteuerung ist mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Schachteinbauteile		
Schachteinbauteile SCHACHTEINBAUTEILE Sämtliche erforderlichen Schachteinbauteile, wie Ankerschienen in den erforderlichen Teillängen, Rüsthülsen etc. inklusive Leerrohre sind Lieferumfang des AN Aufzüge und an die Baustelle zu liefern und dem Rohbauunternehmer zum Einbau zu übergeben. Die Einbaulage dieser Bauteile ist in einem genehmigten Montageplan darzustellen, welcher dem Rohbauunternehmen schriftlich in 3-facher Ausführung zu übergeben ist. Der Auftragnehmer Aufzüge hat nach Aufforderung durch die Bauleitung, den Fachingenieur oder den Rohbauunternehmer den richtigen Sitz der einzubetonierenden Teile vor Ort zu überprüfen. Dafür sind gesonderte Anfahrten in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Montagerüstung MONTAGERÜSTUNG Liefern, Einsetzen, Demontage und Abtransport der Montagerüstung/ Rüstbühnen für den Fahrschacht. Abstimmung mit den Gewerken NT, ELT , GLT und Lüftung ABSTIMMUNG MIT DEN GEWERKEN NT, ELT , GLT UND LÜFTUNG Abstimmung mit den Gewerken Nachrichtentechnik, Elektro-, Gebäudeleit- und Raumluftechnik. Alle erforderlichen Leistungsangaben sowie Örtlichkeiten zur Ausführung sind der Bauüberwachung schriftlich mitzuteilen. Die Teilnahme an Abstimmungsgesprächen ist zu berücksichtigen. Abstimmung mit der Architektur ABSTIMMUNG MIT DER ARCHITEKTUR Abstimmung mit den Architekten über Aufzugsdetails und aller sichtbaren Konstruktionsteile etc. Alle erforderlichen Leistungsangaben sowie Örtlichkeiten zur Ausführung sind der Bauüberwachung schriftlich mitzuteilen. Die Teilnahme an Abstimmungsgesprächen ist zu berücksichtigen. Bemusterung BEMUSTERUNG Vor Beginn der Werk- und Montageplanung der sichtbaren Teile von Aufzugskabinen, Türen und Bedienelementen sind vom Auftragnehmer verschiedene Muster zur Entscheidung dem Auftraggeber und Architekten vorzulegen.		

11	LV	VE 4140 Aufzug
01	Bereich	Aufzugsanlagen
Schachtentrauchungssystem		
Schachtentrauchungssystem SCHACHTENTRAUCHUNGSSYSTEM GEM. SÄCHSBO Die in der Landesbauordnung geforderte Rauchabzugsöffnung für den Fahrschacht, wenn nicht anders beschrieben, ist mit einem zugelassenen Schachtbelüftungs- und Entrauchungssystem auszustatten. Die Rauchabzugsöffnung ist standardmäßig geschlossen. Schachtentrauchungssystem bestehend aus: • Steuerung • Bedientafel mit Notöffnung, Anzeigen für Betriebszustände • Schnittstelle für Gebäudeautomation und Aufzugssystem • Raucherfassungssystem mit VdS-Zulassung • Sensoren für Luftqualität im Fahrschacht • Sensoren für Temperatur im Fahrschachtkopf • Jalousieklappe in Wetterschutzhaube für Rauchabzugsöffnung Folgende Funktionen sind im Gesamtsystem Aufzug umzusetzen: • Brandfallfahrt Aufzug bei Rauchererkennung • Anschluss an eine GLT und BMZ • Jalousieklappe offen bei Wartungsfahrt Wartung der Jalousieklappe über Dach. Integrierbar in vorhandene, flächendeckende BMA. Vorgaben gemäß KG450.		
01.01 Titel Personen- / Lastenaufzug AUP01		
01.01.0010	AUP01	
	AUP01	
	Tragfähigkeit	Q = 1000 kg / 13 Personen
	Förderhöhe	FH = 19,35 m, Ebene UG bis 4.OG
	Haltestellen	6
	Ladestellen	einseitig übereinander, im EG gegenüberliegend
	Geschwindigkeit	v = 1,60 m/s
	Kabinenbreite	KB = 1.100 mm
	Kabinentiefe	KT = 2.100 mm
	Kabinenhöhe roh	KH = 2.300 mm
	Kabinenhöhe Lichte	KH(L) = 2.200 mm
	Türart	einseitig öffnende, 2-teilige automatische Schiebetüren
	Lichte Türbreite	TB = 1.000 mm
	Lichte Türhöhe	TH = 2.200 mm
	- Fortsetzung auf nächster Seite -	
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
01	Bereich	Aufzugsanlagen		
01.01	Titel	Personen- / Lastenaufzug AUP01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schachtbreite	SB = 1.800 mm		
	Schachttiefe	ST = 2.700 mm		
	Schachtkopf	SK = 4.200 mm		
	Schachtgrube	SG = 1.600 mm		
	Rohbauöffnung	TBroh = 1.200 mm TBroh = 1.250 mm im 4.OG THroh = 2.300 mm		
	RAS-Bauplatz	für Überwachung des Fahrschachtes durch BMA.		
	Schachttüren	7 Stück EN81-58, E120, nicht rostender Stahl nach Bemusterung mit Mauerumfassungszarge.		
	Kabinentüren	2 Stück nicht rostender Stahl spiegelpoliert.		
	Türschwellen	Aluminium, gem. EN 81-20.		
	Antrieb	abweichend zu den UKD Standards - Seilaufzug, maschinenraumlos. Aufstellungsort des Frequenzumrichters im Fahrschachtkopf in der Nähe des Antriebmotors.		
	Auslegung	180 Fahrten/Stunde		
	Aufhängung	2 : 1 mit zentraler Aufhängung		
	Triebwerksraum	ohne Triebwerkraum, Umlenkrollen im Schachtkopf.		
	Steuerung	Mikroprozessor, als 2-Knopf-Sammelsteuerung.		
	Steuerschrank	im 4.OG integriert in der Mauerumfassungszarge abschließbar.		
	Schlüsselschalter	Zutrittskontrolle / Vorrangfahrt im Ruftableau UG - 4.OG. Etagenfreigabe im Kabinentableau.		
	Kartenleser / Smartrelais	Zutrittskontrolle / Vorrangfahrt im Ruftableau UG - 4.OG. Etagenfreigabe im Kabinentableau.		
	Schleppkabel CAT7-PoE:	1 St. Smartrelais 1 St. WLAN-Sender auf dem		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
01	Bereich	Aufzugsanlagen		
01.01	Titel	Personen- / Lastenaufzug AUP01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Kabinendach			
	1 St. Notrufwählgerät			
	Telegärtner			
	Design und Qualität			
	Kabinenwände	nicht rostender Stahl nach Bemusterung, stark mustergewalzt.		
	Türrahmen	nicht rostender Stahl nach Bemusterung, stark mustergewalzt.		
	Kabinendecke	abgehängt, nicht rostender Stahl nach Bemusterung, stark mustergewalzt. Abgewinkelte Spiegelflächen oberhalb der Kabinentüren.		
	Beleuchtung	Panele 60x60 in LED-Technik.		
	Handlauf	2-Stück übereinander, 1-Seitig rund, nicht rostender Stahl geschliffen.		
	Rammschutz	gekantet, nicht rostender Stahl nach Bemusterung, stark mustergewalzt, 2 - reihig.		
	Kabinenboden	bauseitiger Fußboden (Bahnenbelag), wie Aufzugsvorraum. Bodenabsenkung 23 mm		
	Spiegel	in Kabinenbreite, ca. 3/4 hoch gegenüber des Handlaufes.		
	Sockelleiste	nicht rostender Stahl nach Bemusterung, stark mustergewalzt.		
	Kabinentableau	3 Stück gem. UKD Standard.		
	Etagentableau	in Mauerumfassungszarge auf Schließseite, im UG auf Öffnungsseite gem. UKD Standard.		
	Etagen-Anzeige	in Mauerumfassungszarge, vertikal über Etagentableau gem. UKD Standard.		
	Ausführung	behindertengerecht nach DIN EN 81-70. Die Ausstattungen		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
01	Bereich	Aufzugsanlagen		
01.01	Titel	Personen- / Lastenaufzug AUP01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	des Aufzuges entsprechen EN 81-71, Class 1. Energieeffizient nach VDI4707, mindestens B für Fahren und A für den Stillstand.			
	Steuerschrank	nicht rostender Stahl nach Bemusterung, entsprechend der Mauerumfassungszarge. Abschließbar.		
	Beschilderung	für alle Zugänge und in der Aufzugskabine muss das Symbol Aufzug im Brandfall nicht benutzen nach DIN EN 81-73, Punkt 5.1.3. gut erkennbar berücksichtigt werden. Zusätzlich kann die Beschriftungen: "Aufzug im Brandfall nicht benutzen!" hinzugefügt werden "Fluchtweg über Treppenraum"		
	Besonderheiten	Brandfallsteuerung erweitert statisch gem. Brandschutzkonzept. Die Fahrschachttüren im EG sind steuerungstechnisch gegeneinander zu verriegeln, d.h. dass zu keinem Zeitpunkt beide Türen gleichzeitig geöffnet sein dürfen.		
		1 St	EP	GP
01.01.0020	Quertableau			
	QUERTABLEAU			
	Quertableau gem. UKD Standards nach DIN 81-70 für erhöhte Zugänglichkeit mit extra großen Tastern. Diese Tasten sind mit Braille-Beschriftung ausgeführt.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
01	Bereich	Aufzugsanlagen		
01.01	Titel	Personen- / Lastenaufzug AUP01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.0030	Schachtentrauchungs- / Belüftungssystem SCHACHTENTRAUCHUNGS- / BELÜFTUNGSSYSTEM Lieferung und Installation eines Schachtentrauchungs- und Belüftungssystems für den Aufzugsschacht. Einbau in der Wetterschutzhaube, Wartung über Dach.	1 St	EP	GP
01.01.0040	Wetterschutzhaube WETTERSCHUTZHAUBE Windrichtungsunabhängige Lüftungs- und Entrauchungshaube aus nichtrostendem Stahl für Aufzugs-, Lüftungs- und Technikschrächte zum bauseitigen Einbau mit integrierte Jalousieklappe. Produktmerkmale: • Aufsatzkranz aus Metall • Lamellenhaube 4-seitig offen, aus Metall • integrierter Vogelschutz	1 St	EP	GP
01.01.0050	Schlüsseltresor SCHLÜSSELTRESOR Für die Notbefreiung durch einen Notbefreiungsdienst nach EN 81 ist ein geeigneter Edelstahlschlüsseltresor mit Öffnerkontakten zu liefern. Der Schlüsseltresor ist an eine durch den AG freizugebenede Stelle vom AN einschließlich Herstellen der Kernbohrung zu montieren.	1 St	EP	GP
Summe Titel 01.01		Personen- / Lastenaufzug AUP01, Netto:		
Summe Bereich 01		Aufzugsanlagen, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
02	Bereich	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02 Bereich Sonstiges				
02.01 Titel Koordinatinon / Einweisung / Inbetriebnahme				
	Einweisung EINWEISUNG Angaben im Einweisungsprotokoll • Projektname • Gebäude/Bauteil • Gewerk/Leistung • Firma • Einweisender • Datum • Zeitangabe • Teilnehmer Inhalt der Einweisung 1. Allgemein • Örtliche Lage der diversen Anlagenteile • Erläuterung Anlagenschema • Beschilderung, Kennzeichnung der Feldgeräte • Hinweise zu Sicherheitsvorschriften / Unfallverhütungsvorschriften • Anlagenaufbau/Grundlagen des Betreibens • Erläuterung Anlagenaufbau, wichtige Komponenten und Abhängigkeit zu Drittgewerken • Hinweis auf zu führende Betriebsbücher • Erläuterung zu notwendigen Hygienemaßnahmen • Erläuterung zu Einstellwerten / Füllmengen / Betriebsstoffen • Hinweis zu Service und Notfallnummern / Adressen • Erläuterung zu Wartungsarbeiten, -intervallen und Inspektionen 2. Sicherheitstechnische Funktionen Hinweise und Erläuterung zu wichtigen Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen • Einweisung in die Wiederinbetriebnahme nach Störbeseitigung • Einweisung in die Beseitigung / Quittierung einer Störung (Fehlersuchtablette / Störbeseitigungsmatrix) 3. Bedienung und Betrieb der Anlage • Erläuterung der möglichen Anlagenzustände (z. B. Sommer-/ Winterbetrieb, Teillast / Volllast) • Einweisung in die Ausserbetriebnahme der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
02	Bereich	Sonstiges		
02.01	Titel	Koordinatinon / Einweisung / Inbetriebnahme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anlagen • Einweisung in die Inbetriebnahme der Anlagen • Einweisung in die Auswertung einer angezeigten Störung (Was ist zu tun/Wichtige Grundregeln)			Übertrag:
02.01.0010	Einweisung des Montagepersonals EINWEISUNG DES MONTAGEPERSONALS Einweisung des Montagepersonals durch den SiGeKo und die Baulogistik auf der Baustelle zu Beginn der Montagearbeiten. Zu kalkulieren sind zwei Begehungen an unterschiedlichen Terminen (Kalendertagen) durch SiGeKo/Baulogistik. Die Einweisung ist im Bautagebuch zu dokumentieren.			
		1 psch		GP
02.01.0020	Einweisung des Bedienpersonals EINWEISUNG DES BEDIENPERSONALS Einweisung des Bedienpersonals durch die Fachfirma nach einer Anlagenerstellung. Einweisung zur sachgerechten Durchführung von Befreiungsmaßnahmen und zur Beurteilung von Mängeln, die zu einer Gefährdung von Personen führen können und durch einfache von der Benutzerebene durchführbare Sichtprüfungen erkennbar sind (Betriebssicherheitsverordnung). Zu kalkulieren sind zwei Begehungen an unterschiedlichen Terminen (Kalendertagen) einschließlich An- und Abreise. Anzahl Teilnehmer ca. 5 je Termin. Es sind die Bedienung und Einstellungen der Anlagen für verschiedene Nutzungsbedingungen schriftlich ausgearbeitet, einschl. Erstellung des Einweisungsprotokolles.			
		1 psch		GP
02.01.0030	Funktionsprüfungen und Zertifikat VDI 4707 FUNKTIONSPRÜFUNGEN UND ZERTIFIKAT VDI 4707 Um die Funktionsfähigkeit der Aufzugsanlage zu prüfen, sind Funktionsprüfungen unter verschiedenen Betriebsbedingungen durchzuführen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
02	Bereich	Sonstiges		
02.01	Titel	Koordinatinon / Einweisung / Inbetriebnahme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und zu dokumentieren. Vom Errichter (AN) ist geeignetes Fachpersonal für die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungen zur Verfügung zu stellen. Weiterhin sind durch den Errichter (AN) die notwendigen Messgeräte (inkl. Blanko-Protokolle) bereitzustellen, von diesem zu bedienen sowie die Prüfungen zu protokollieren. Die Kalibrierungsprotokolle der verwendeten Messgeräte sind Bestandteil der zu liefernden Dokumentation. • Messungen: längste Fahrt, Halt zu Halt, Fahrkurve mit Geschwindigkeit und Beschleunigungen in x, y, z-Richtung • Dokumentation gemäß VDI 4707: Messung der Stillstandsleistung, Fahrtleistung, erstellen Zertifikat der Energiebedarfsklasse.			Übertrag:
		1 psch		GP
02.01.0040	Verlängerung Betrieb der Anlagen 1 Monat VERLÄNGERUNG BETRIEB DER ANLAGEN 1 MONAT Der Bieter hat hier die Verlängerung der vorbeschriebenen Position (Betreiberverantwortung) für die Dauer von 1 Monat anzubieten. Die Betreiberverantwortung liegt während dieser Zeit bei dem Errichter der Förderanlagen. Dieser Zeitraum ist die Zeit zwischen VOB Abnahme des AG und der Übergabe des Gebäudes an den Nutzer/Betreiber.			
		1 Psch		GP
02.01.0050	Gewerkeübergreifende Funktionsprüfungen GEWERKEÜBERGREIFENDE FUNKTIONSPRÜFUNGEN Um die Funktionsfähigkeit der techn. Ausrüstung auch anlagen- und gewerkeübergreifend zu prüfen, werden gewerkeübergreifende Funktionsprüfungen verschiedener Anlagensysteme unter verschiedenen Betriebsbedingungen und Abhängigkeiten vom Inbetriebnahmemanagement durchgeführt und dokumentiert. Diese Funktionsprüfungen werden unter Mitwirkung der Errichter (AN) der einzelnen Gewerke vorbereitet. Die Durchführung der Prüfungen erfolgt in Verantwortung der Errichter (AN) und wird vom Inbetriebnahmemanagement begleitet. Vom Errichter (AN) ist geeignetes Fachpersonal für die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungen zur Verfügung zu stellen. Weiterhin			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
02	Bereich	Sonstiges		
02.01	Titel	Koordinatinon / Einweisung / Inbetriebnahme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	sind durch den Errichter (AN) des jeweiligen Gewerkes die notwendigen Messgeräte (inkl. Blanko-Protokolle) bereitzustellen, von diesem zu bedienen sowie die Prüfungen zu protokollieren. Die Kalibrierungsprotokolle der verwendeten Messgeräte sind Bestandteil der zu liefernden Dokumentation. Es sind ca. 4 Arbeitsstunden je Funktionsprüfung in Ansatz zubringen. Der genaue Umfang der Funktionsprüfungen wird im weiteren Planungsprozess abgestimmt.			Übertrag:
		2 St	EP	GP
02.01.0060	Prüfung zur Inverkehrbringung PRÜFUNG ZUR INBETRIEBNAHME Für das Inverkehrbringen der Aufzugsanlagen gelten die Bestimmungen der Verordnung zum zwölften Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Aufzugsverordnung - 12. GPSGV). Hierbei sind insbesondere die Voraussetzungen für das Inverkehrbringen und die in Artikel 8, Abs. 2, der Richtlinie 2014/33/EU vorgeschriebenen Verfahren einzuhalten. Alle hierbei geforderten Maßnahmen und Unterlagen sowie das Ausstellen eines Prüfbuches sind durch die Angebotspreise abgegolten. Nach Durchführung der zuvor beschriebenen Verfahren erfolgt die Prüfung durch den Prüfbeauftragten der "Benannten Stelle" (notified body). Die hierfür erforderlichen Prüfunterlagen sind 3fach zu erstellen, davon eine Ausfertigung für den Fachingenieur. Die Prüfung ist mit Fang- und Lastproben in Gegenwart des Prüfbeauftragten der "Benannten Stelle" durchzuführen. Die Stellung der Belastungsgewichte sind im Einheitspreis einzukalkulieren. Für die Durchführung der Prüfungen ist das erforderliche Personal vom Auftragnehmer im Einheitspreis einzukalkulieren. Sämtliche Gebühren für die Vorprüfung und erstmalige Prüfung trägt der Auftragnehmer. Ebenfalls sämtliche anfallende Kosten einer Risiko- bzw. Gefahrenanalyse. Voraussetzung zum Antrag auf Abnahme durch den			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
02	Bereich	Sonstiges		
02.01	Titel	Koordinatinon / Einweisung / Inbetriebnahme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bauherrn ist die erfolgte Prüfung der Anlage durch den Prüfbeauftragten der "Benannten Stelle" und die Behebung aller durch den Fachingenieur bzw. die Bauführung erhobenen Beanstandungen sowie die Vorlage aller hierüber einzuholenden Bestätigungen bzw. Bescheinigungen. Die bei der Prüfung durch die Bauführung festgestellten Mängel werden dem Auftragnehmer schriftlich mitgeteilt und sind innerhalb der gesetzten Frist zu beseitigen. Ergibt eine erneute Prüfung wiederum Beanstandungen, so werden dem Auftragnehmer die dadurch entstehenden Bauleitungskosten durch erneute Inanspruchnahme des leitenden Architekten bzw. des Fachingenieurs in Rechnung gestellt. Mit dem Angebot ist das vorgesehene Modul für die Prüfung bzw. „Inverkehrbringen“ anzuzeigen. Die Abnahme durch den AG und der Gefahrenübergang erfolgt in Zusammenhang mit der Gesamtabnahme.			Übertrag:
		1 psch		GP
02.01.0070	Unterstützung zur Inbetriebnahme UNTERSTÜTZUNG ZUR INBETRIEBNAHME Der Bauherr ist bei der Inbetriebnahme der Anlage nach erfolgreicher Prüfung zur Inverkehrbringung (Sachverständigenabnahme der Benannten Stelle) zu unterstützen. Die Unterstützung zur Inbetriebnahme umfasst: • Dokumentation sämtlicher zum Betrieb der Anlage erforderlichen Dokumente und Unterlagen • Einweisung durch einen Sachverständigen, der vom Bauherrn benannten Aufzugswärter (zwei Termine á 2 - 4 Aufzugswärter) • Schriftliche Vorbereitung, Unterstützung der Bauherrn und Erstellung der Gefährdungsbeurteilung zum Betrieb der Aufzugsanlage einschließlich der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
02	Bereich	Sonstiges		
02.01	Titel	Koordinatinon / Einweisung / Inbetriebnahme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sachverständigenabnahme zur Inbetriebnahme, u. a. Festlegung der Wartungsintervalle, Erstellung des Notfallplans, Aushang des Notfallplans (bedruckt, selbstklebende Folie DIN A 5 3-fach)			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Titel 02.01		Koordinatinon / Einweisung / Inbetriebnahme, Netto:		
02.02 Titel Stundenlohnarbeiten				
Vorbemerkung Stundenlohnarbeiten				
VORBEMERKUNG STUNDENLOHNARBEITEN				
Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung des Bauherrn bzw. der Bauleitung durchgeführt werden. Der angegebene Stundenlohnsatz muss alle Kosten einschließlich Fahrgeld (Insgemeinkosten) und eventuelle Auslösung enthalten. Stundenlohnnachweise sind der Bauleitung unmittelbar nach Schluss der Arbeiten, spätestens am nächsten Werktag vorzulegen (erforderlichenfalls per Fax). Später eingehende Nachweise werden nicht mehr gegengezeichnet. Für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit gelten die Zuschläge auf die Tariflöhne der Arbeitnehmer gemäß Vertragsbedingungen des Bauherrn. Tariflohn Systemspezialist: '.....' Euro/Std Tariflohn Obermonteur: '.....' Euro/Std Tariflohn Monteur: '.....'Euro/St d Tariflohn Helfer: '.....' Euro/Std				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
02	Bereich	Sonstiges		
02.02	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Angaben sind durch den AN auszufüllen. Es besteht kein Anspruch auf Beauftragung des Titels Stundenlohnarbeiten.				
Folgende Stundenlohnarbeiten sind zu kalkulieren:				
02.02.0010	Obermonteurstunden (Normalarbeitszeit) OBERMONTEURSTUNDEN (NORMALARBEITSZEIT) Obermonteurstunden, wie zuvor beschrieben, während der Normalarbeitszeit	10 h	EP	GP
02.02.0020	Systemspezialist (Normalarbeitszeit) SYSTEMSPEZIALIST (NORMALARBEITSZEIT) Systemspezialist, wie zuvor beschrieben, während der Normalarbeitszeit	10 h	EP	GP
02.02.0030	Monteurstunden (Normalarbeitszeit) MONTEURSTUNDEN (NORMALARBEITSZEIT) Monteurstunden, wie zuvor beschrieben, während der Normalarbeitszeit	10 h	EP	GP
02.02.0040	Helferstunden (Normalarbeitszeit) HELPERSTUNDEN (NORMALARBEITSZEIT) Helferstunden, wie zuvor beschrieben, während der Normalarbeitszeit	10 h	EP	GP
Summe Titel 02.02		Stundenlohnarbeiten, Netto:		
02.03	Titel Kräne und Gerüste			

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
02	Bereich	Sonstiges		
02.03	Titel	Kräne und Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.03.0010	Montagerüstung je Aufzug MONTAGEGERÜST JE AUFZUG Liefern, Einsetzen, Demontage und Abtransport der Montagerüstung/ Rüstbühnen für den Fahrschacht.	1 St	EP	GP
Summe Titel 02.03		Kräne und Gerüste, Netto:		
Summe Bereich 02		Sonstiges, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		
03	Bereich	Aufwendungen Nutzung Bauaufzug		
03.01	Titel	Aufwendung Nutzung Bauaufzug		
	Hinweis zu Bauaufzug Hinweis zu Bauaufzug Der Personen- / Lastenaufzug soll in der Bauphase als Bauaufzug für den Transport von Baustoffen, Werkzeugen, Möbeln, Handwerkern etc. genutzt werden.			
03.01.0010	Bauaufzugsbetrieb Bauaufzugsbetrieb Hinweis zu Leistungen des AN Alle aus aufzugtechnischer Sicht notwendigen Maßnahmen sind vom AN zu liefern und einzukalkulieren, auch wenn diese in der Position nicht gesondert beschrieben sind, jedoch von den Vorschriften unmittelbar verlangt werden und eine erfolgreiche Sachverständigenabnahme für die Nutzung als Bauaufzug erforderlich ist. Für den Innenausbau des Gebäudes wird der Aufzug vorab für den Baubetrieb für eine Ausbauphase von ca. 9 Monaten eingerichtet. Der Betrieb des Aufzuges erfolgt durch die Bauleitung.			
	Fertigstellung der Aufzugsanlagen ist erst nach Beendigung des Baubetriebs. D.h. während der Nutzung als Bauaufzug,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
03	Bereich	Aufwendungen Nutzung Bauaufzug		
03.01	Titel	Aufwendung Nutzung Bauaufzug		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	dürfen noch nicht die finalen Innenverkleidungen montiert sein. Erst nach der Nutzung des Aufzuges als Bauaufzug, dürfen die Innenverkleidungen montiert werden und die Anlage (-n) in einen neuwertigen Zustand gebracht werden. Zum Leistungsumfang gehören: • Kabine des Aufzuges als Rohkabine • Kabinentürblätter Stahlblech grundiert für späteren Fertigbelag aus Edelstahlblech • massiver Estrichwinkel vor den Schachttürschwellen als Gegenlager für Rampen im Aufzugsvorraum • Brandschutztechnischer Abschluss der Fahrachttüren • Feuerbeständiger Kabinenschutzauskleidung (Wände, Decke, Einzüge usw.) • Kabinenboden zum Höhenausgleich • Etagentableaus • Kabinentableaus für Aufzugsführerbetrieb mit Schlüsselschalter, Zieltaste und Anzeige für vorliegende Außenrufe • Notrufanlage über GSM-Modul • Kabinenbeleuchtung (150 LUX) mit Notbeleuchtung (50 LUX für 3 h) bei Stromausfall • Flurseitschutz der Schachttürrahmen (z.B. Kantholz, Holzbohlen) • Klimasplitgerät (soweit erforderlich) • Hilfskonstruktion / Überfahrblech zum Schutz der Türschwellen Nach Beendigung des Bauaufzugsbetriebs: • Demontage der provisorischen Ausstattungen • Belegen der Türblätter mit dem Fertig-Edelstahlbelag • Überprüfen aller beweglichen Teile, Rollen, Lager und deren Austausch nach Erfordernis auf Basis einer EP-Preisliste für den Austausch von Verschleißteilen (Türrollen, Seilrollen, Türblätter, Seiltausch, Reinigen der Türschwellen bzw. Schwellentausch) soweit erforderlich • Fertigstellen der Kabinenauskleidung, wie beispielsweise Kabinenboden, Kabinendecke, Kabinentableau mit allen Einbauten, Handlauf, Rammschutz, etc. • Fertigstellen der Mauerumfassungszargen • Fertigstellen der Aussenbedienung und Anzeigen • Endreinigung inkl. Schacht, Kabinendecke Einstellung, Abnahmen und Übergabe Die Festlegung der Maßnahmen erfolgt gemeinsam mit dem Bauherrn nach der Nutzungsphase als Bauaufzug. Die Gewährleistung beginnt nach Übergabe der Anlagen im endgültigen Zustand. Technische Daten			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
03	Bereich	Aufwendungen Nutzung Bauaufzug		
03.01	Titel	Aufwendung Nutzung Bauaufzug		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Tragfähigkeit	Q = 1000 kg / 13 Personen		
	Förderhöhe	FH = 19,35 m, Ebene UG bis 4.OG		
	Haltestellen	6		
	Ladestellen	einseitig übereinander, im EG gegenüberliegend		
	Geschwindigkeit	v = 1,60 m/s		
	Kabinenbreite	KB = 1.100 mm		
	Kabinentiefe	KT = 2.100 mm		
	Kabinenhöhe roh	KH = 2.300 mm		
	Kabinenhöhe Lichte	KH = 2.200 mm		
	Fahrschacht			
	Schachtbreite	SB = 1.800 mm		
	Schachttiefe	ST = 2.700 mm		
	Schachtkopf	SK = 4.200 mm		
	Schachtgrube	SG = 1.600 mm		
	Rohbauöffnung	TBroh = 1.200 mm TBroh = 1.250 mm im 4.OG THroh = 2.300 mm		
	Aufzugstüren			
	Schachttüren	7 Stück EN81-58, E120, nicht rostender Stahl nach Bemusterung mit Mauerumfassungszarge.		
	Kabinentüren	2 Stück nicht rostender Stahl spiegelpoliert.		
	Türart	einseitig öffnende, 2-teilige automatische Schiebetüren		
	Lichte Türbreite	TB = 1.000 mm		
	Lichte Türhöhe	TH = 2.200 mm		
		1 St	EP	GP
03.01.0020	Sachverständigenabnahme für Bauaufzug			
	Sachverständigenabnahme für Bauaufzug			
	Abnahme der vorbeschriebenen Aufzugsanlage als Bauaufzug durch einen zugelassenen Sachverständigen, einschl. aller anfallenden Abnahmegebühren und Schriftsätze, Einreichung der Unterlagen bei der zuständigen Behörde, Übernahme der behördlichen Kosten, Stellung eines Monteurs für die Dauer der Prüfung.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DKFZ Dresden (922000418)

11	LV	VE 4140 Aufzug		
03	Bereich	Aufwendungen Nutzung Bauaufzug		
03.01	Titel	Aufwendung Nutzung Bauaufzug		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.0030	Wartung Bauaufzüge Wartung Bauaufzug Gesamtpreis ist für einen Monat inkl. Anfahrt und für die Anzahl der Monate anzugeben.			
		9 Monat	EP	GP
03.01.0040	Verlängerung der Gewährleistungsdauer Verlängerung der Gewährleistungsdauer Übernahme der Gewährleistung für die Bauzeitnutzung für den Aufzug. Es wird der Zeitraum zugrunde gelegt, in dem eine Nutzung als Bauaufzug erfolgt. Mit dieser Position sind alle Gewährleistungsansprüche für die Bauzeitnutzung abgegolten. Die Gewährleistung lt. VOB beginnt damit unabhängig von der Nutzung als Bauaufzug mit der Abnahme der fertiggestellten Aufzugsanlagen. Gesamtpreis ist für einen Monat inkl. Anfahrt und für die Anzahl der Monate anzugeben.			
		9 Monat	EP	GP
03.01.0050	Notruf über GSM Notruf über GSM Aufschaltung auf ständig besetzte Stelle des AN-Aufzug oder Bauleitung. Gesamtpreis ist für einen Monat inkl. Anfahrt und für die Anzahl der Monate anzugeben.			
		9 Monat	EP	GP
Summe Titel 03.01		Aufwendung Nutzung Bauaufzug, Netto:		
Summe Bereich 03		Aufwendungen Nutzung Bauaufzug, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

LV-Zusammenfassung

DKFZ Dresden (922000418)

11		LV		VE 4140 Aufzug	
Nr.	Bezeichnung			Seite	Gesamt in EUR
01	Bereich	Aufzugsanlagen		23	
01.01	Titel	Personen- / Lastenaufzug AUP01		37	
02	Bereich	Sonstiges		42	
02.01	Titel	Koordinatinon / Einweisung / Inbetriebnahme		42	
02.02	Titel	Stundenlohnarbeiten		47	
02.03	Titel	Kräne und Gerüste		49	
03	Bereich	Aufwendungen Nutzung Bauaufzug		49	
03.01	Titel	Aufwendung Nutzung Bauaufzug		49	
Summe LV 11 VE 4140 Aufzug					
				Angebotssumme, Netto:	EUR zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR <u>Angebotssumme, Brutto:</u> EUR <u>.....</u>
..... Anbieter - Unterschrift					