

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Personenaufzug 1, Neuanlage</b>	<b>9</b>
<b>1.1</b>	<b>Aufzugsanlage</b>	<b>11</b>
<b>1.2</b>	<b>Schachtentrauchung</b>	<b>18</b>
<b>1.3</b>	<b>Abnahme, Inbetriebnahme</b>	<b>19</b>
<b>1.4</b>	<b>Demontage Altanlage</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>Personenaufzug 2, Neuanlage</b>	<b>21</b>
<b>2.1</b>	<b>Aufzugsanlage</b>	<b>23</b>
<b>2.2</b>	<b>Schachtentrauchung</b>	<b>30</b>
<b>2.3</b>	<b>Abnahme, Inbetriebnahme</b>	<b>31</b>
<b>2.4</b>	<b>Demontage Altanlage</b>	<b>32</b>
<b>3</b>	<b>Portalverkleidungen</b>	<b>33</b>
<b>3.1</b>	<b>Zargen und Paneele</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>Leistungen auf Nachweis</b>	<b>34</b>
<b>4.1</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>Instandhaltung</b>	<b>35</b>
<b>5.1</b>	<b>Inspektion/Wartung/Instandsetzung/Notruf</b>	<b>35</b>

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

## 1. Baubeschreibung:

### 1.1. Allgemeine Beschreibung des Gesamtprojektes im Bestand:

Der Bayerische Rundfunk (BR) plant auf seinem Stammgelände in München Freimann an der Floriansmühlstrasse unter dem Begriff „Anpassung und Sanierung im Bestand (ASB)“ die Sanierungsmaßnahmen des Bestands Hauses 11.

#### Haus 11:

Das Haus 11 hat eine Gesamtlänge von ca. 70 m und eine Breite von 14 m

Die Erschließung des zweifach abgewinkelten Gebäudes erfolgt von der Ostseite über eine Freitreppe in den Eingangsbereich des hochgelegenen Erdgeschosses. Von dort führen zwei Treppenhäuser (TH A und TH B) in die oberen Vollgeschosse (1.OG, 2.OG, 3.OG), das Untergeschoss sowie das Dachgeschoss.

Dem Eingangsbereich und dem Treppenhaus A zugeordnet ist ein Twin-Aufzug, dessen zwei Kabinen sämtliche Geschosse erschließen. Diese Aufzüge sind während der Baumaßnahme außer Betrieb. Ein weiterer Aufzug mit barrierefreien Abmessungen befindet sich im Treppenhaus B am Süende des Gebäudes. Es ist geplant, diesen nach den Abbruchmaßnahmen als Lastenaufzug für die Baumaßnahme zur Verfügung zu stellen.

Ein zusätzlicher Verbindungsgang im Unter- und Erdgeschoss führt zu Haus 4c. Zu Haus 12 besteht ein geschlossener Übergang im 1. und 2. Obergeschoss.

Die Baumaßnahme beinhaltet UG, EG, 1.OG bis 3.OG

Das Haus 11 wurde 1989-1990 erbaut.

Das Untergeschoss beinhaltet im Wesentlichen Büroräume und Technikräume.

Im Erdgeschoss befindet sich der Eingang, Büroräumen, Work Café und Konferenzzone.

Das 1.OG bis 3.OG beinhalten im Büro- und Besprechungsräume.

### 1.2. Kurzbeschreibung Leistungsumfang

Das Leistungsverzeichnis "Aufzugsanlage" umfasst folgende Leistungen:

- Vollständige Demontage von zwei Personenaufzugsanlagen, jeweils 5 Haltestellen, 5 Schächturen, FH ca. 14 m, Tragmittel Seil
- Herstellen von Abschränkungen bei Fahrschachtzugängen
- Lieferung und Montage von zwei neuen Personenaufzugsanlagen
- Lieferung und Montage von 10 Mauerumfassungszargen
- Lieferung und Montage von 5 Etagen-Paneels
- Lieferung und Montage von 2 Schachtentrauchungs-Anlagen
- Baustelleneinrichtung für die eigene Leistung
- Inspektion- und Wartungs- Leistungen

### 1.3. Planliste:

- Detail: Schacht und Maschinenraum (aus Bestandsplan übernommen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Baustelleneinrichtungsplan

## ENDE DER BAUBESCHREIBUNG

## 2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG / BAUSTELLE

### 2.1 Bauen im Bestand

Jede bauliche Arbeit muss mit Rücksicht auf die bestehenbleibende Bausubstanz erfolgen. Dazu gehören die Schonung der bestehenden Bausubstanz an den Wand-, Boden- und Deckenoberflächen, sowie die Sicherung gegen Beschädigung, Feuer und Diebstahl. Der Auftragnehmer hat daher darauf zu achten, dass die Bauwerke oder einzelne Bauwerksteile nicht durch unsachgemäßen Umgang mit Baustoffen und Geräten bei der Durchführung von Maßnahmen etc. in irgendeiner Weise beschädigt werden. Der Auftragnehmer (AN) haftet für jegliche Schäden am Bestand.

### 2.2 Zeitnahe Dokumentation der beauftragten Arbeiten

Der AN ist verpflichtet, Art, Umfang und Lage aller an ihn beauftragten Leistungen und die eingesetzte Anzahl seiner Mitarbeiter arbeitstäglich exakt zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Objektüberwachung zur Prüfung vorzulegen. Zu benennen sind auch Baustellenbesetzung und Qualifikation der Mitarbeiter (namentlich), Maschinen-, Materialeinsatz und -Verbrauch.

Die Unterzeichnung durch die Objektüberwachung bedeutet keine Anerkennung von Stundenlohn- oder Regiearbeit, sondern dient der Dokumentation der durchgeführten Arbeiten. (Vergütung Stundenlohnarbeiten: siehe gesonderter Titel im LV). Die Dokumentation ist ergänzend zum Bautagebuch zu führen.

### 2.3 Materialtransporte / Verkehrsflächen im Gebäude

Die Zufahrt zum Ausführungsort erfolgt von der Floriansmühlstraße über die Hauptpforte des BR.

Generell gelten auf der gesamten Baustelle die Regelungen der Straßenverkehrs Ordnung (StVO).

Parkplätze stehen auf dem Gelände nicht zur Verfügung

Hinweis:

Im Gebäude steht der Lastenaufzug am Südostende des Gebäudes zur Verfügung. Hierfür sind folgende Randbedingungen zu beachten:

Abmessungen Tür: b x h ca. 130 x 200 cm

Abmessungen Aufzug b x l x H ca. 140 x 195 x 210 cm

max. Last 1.400 kg

Ansonsten ist das Material entweder über das Treppenhaus oder über Schuttrutschen nach außen zu transportieren. Die Kosten dafür sind mit in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine Befestigung von Gerüsten oder anderen Aufzügen an der Außenfassade ist nicht möglich.

### 2.4 Leistung des AN nach Auftragserteilung:

Evtl. Nachträge:

Bei eventuellen Nachtragsangeboten seitens des AN sind die Einzelleistungen in einem Formblatt (VHB 223) aufzugliedern, nach Stoff-, Geräte- und Lohnkosten, je mit Zuschlägen für Baustellengemeinkosten, allg. Geschäftskosten sowie

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Wagnis und Gewinn.

## 2.5 Lager und Arbeitsflächen

Für die Baustelleneinrichtung des AN stehen nur begrenzt Flächen auf dem Baugelände zur Verfügung. Der AN hat jedoch keinerlei Anspruch auf alleinige Nutzung der BE-Flächen, da diverse baubeteiligte Firmen sich die BE-Flächen teilen müssen. Die geplante Baustelleneinrichtung inkl. aller gewünschten Lagerflächen usw. ist daher in einem Plan maßstäblich und mit Flächen -/ Maßangaben an die Bauüberwachung zur Prüfung und Freigabe zu übergeben. Die notwendigen Lagerflächen sind durch optimierte Materialdisposition „just in time“ so gering wie möglich zu halten. Lager- und Aufenthaltsräume/ -flächen im Gebäude sind ausgeschlossen. Lediglich zeitnah in wenigen Werktagen zu verbauendes Material darf an seinem Montageort zwischengelagert werden.

## 2.6 Einweisung der Mitarbeiter

Der AN oder sein Stellvertreter sind verpflichtet, die für die Arbeiten eingesetzten Mitarbeiter vor Beginn der beauftragten Arbeiten in die Gegebenheiten vor Ort und in die Baustellenordnung einzuweisen. Die Baustellenordnung wird dem AN vom Auftraggeber (AG) im Auftragsfall übergeben. Auch sämtliches Personal von Nachunternehmern ist vom AN vor Arbeitsbeginn einzuweisen und namentlich dem AG zu benennen.

## 2.7 Schutzmaßnahmen

Alle Baustraßen und Verkehrswege innerhalb der Baustelle sowie die An- und Abfahrten im öffentlichen Straßenbereich sind dauerhaft in verkehrssicherem Zustand zu halten. Alle Maßnahmen im Zuge der Baustellenabwicklung sind so auszuführen, dass öffentliche Straße und Gehwege weder beschädigt, noch verschmutzt werden.

Verursachte Beschädigungen sind unverzüglich vom AG anzuzeigen und nach Abschluss der Arbeiten vom AN binnen einer Woche wieder instand zu setzen.

## 2.8 Unfallsicherung / Fluchtwege:

Die Baustelle ist in allen Teilen in unfallsicherem Zustand zu halten.

Vorhandene Abgrenzungen (Zäune, Schutzabdeckungen oder Umwehrungen) sind unbedingt zu belassen, bzw. wiederherzustellen.

Werden durch den AN Leistungen erbracht, die Unfallschwerpunkte ergeben können, so sind hier gemäß den geltenden Unfallverhütungsvorschriften entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen, bzw. Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen (Absperrungen) anzubringen.

Die Kosten hierfür sind in die Einzelpositionen des LV einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der AN hat alle seine auf der Baustelle tätigen Arbeitskräfte zu verpflichten, die vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstungen auf der Baustelle zu tragen. Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsnormen, insbesondere die Baustellenverordnung, sind aktiv zu beachten.

Die Fluchtwegesituation ist durch den AN entsprechend den örtlichen Begebenheiten zu beschildern und mit dem Baufortschritt ständig auf den neuesten Stand zu halten.

## 2.9 Maßnahmen gemäß der Baustellenverordnung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Seitens der AG ist ein SiGeKo eingesetzt. Die einschlägigen Vorschriften, Normen und Verordnungen sind einzuhalten.

## 2.10 Baustellenordnung

Vom Sicherheits- und Gesundheitsschutz- Koordinator (SiGeKo) des AG wird eine Baustellenordnung in allgemein üblichem Umfang erstellt. Die darin enthaltenen Forderungen und Hinweise sind vom AN zwingend einzuhalten. Dies gilt auch für eingesetzte Nachunternehmer.

Hieraus entstehende Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

## 2.11 Baustellenüberwachung

Die Objektüberwachung erfolgt durch ein durch den AG eingesetztes Ingenieurbüro.

## 2.12 Zufahrt für Feuerwehr und Rettungskräfte

Der Baustellenbetrieb ist so zu gestalten, dass für Feuerwehr- und Rettungskräfte jederzeit eine ungehinderte Zu- bzw. Durchfahrt gewährleistet ist.

## 2.13 Zufahrt zu den Baustelleneinrichtungsbereichen

Die Zu- und Ausfahrt zu den Baustellenbereichen ist nur für Anlieferung und Abtransport gestattet.

Die angegebenen Begrenzungen und beengten Örtlichkeiten sind bei der Benutzung der Baugeräte und Anlieferungen zu berücksichtigen.

Die Durchfahrt auf der Straße vor dem Gebäude muss zu jeder Zeit möglich sein.

## 2.14 Baustrom und Bauwasser

Baustrom und Bauwasser werden, sofern sie nicht als Leistung mit ausgeschrieben sind, bauseits gestellt und können an den vorhandenen Anschlüssen der Baustelleneinrichtung entnommen werden.

Der Bauwasseranschluss liegt ca. 50 m vom Haus 11 entfernt.

Die Verbrauchskosten für Baustrom und Bauwasser werden vom AG übernommen.

## 2.15 Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers

Auf den ausgewiesenen Baustelleneinrichtungsflächen dürfen nur Materialien, Magazine, Geräte, Maschinen, etc. in geringem Umfang gelagert werden.

Auf Grund der geringen zur Verfügung stehenden Baustelleneinrichtungsfläche können seitens des AN keine eigenen Büro-Container aufgestellt werden.

Zusätzliche, temporäre Materialcontainer seitens des AN dürfen nur in Abstimmung mit der Objektüberwachung auf den Baustelleneinrichtungsflächen abgestellt werden,

Innerhalb des Gebäudes sind keine Flächen für eine BE-Aufstellung vorhanden.

Alle weiteren benötigten Baustelleneinrichtungen des AN sind der Objektüberwachung anzuzeigen und abzustimmen.

Abtransportieren und fachgerechtes Entsorgen sämtlichen durch das eigene

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Gewerk entstehenden Bauschutt, Verpackungsmaterial, Müll, etc., inkl. Containerstellung durch den AN im Bereich der Baustelleneinrichtung.

Auf Grund der geringen Aufstellfläche für Container sind diese entsprechend oft zu leeren.

## 2.16 Materialtransport und Lagerung

Der Materialtransport zur Baustelle und auf der Baustelle gehört zur Grundleistung des AN.

Die Lagerung von Baumaterialien ist eingeschränkt innerhalb der Baustelleneinrichtungsflächen auf zugewiesenen Plätzen möglich. Freiwerdendes Material ist unverzüglich aufzuräumen und abzufahren.

## 2.17 Transporteinrichtungen

Alle erforderlichen und für die Erschließung der Baustelle notwendigen Aufzüge, Winden, Hebezeug, etc. sind vom AN selber einzurichten und vorzuhalten.

## 2.18 Staub- und Feuchteeintrag in das Gebäudeinnere, Lärmemissionen

Es sind ausschließlich die neuesten Arbeitsmethoden und -geräte anzuwenden, um die Lärm- und Staubentwicklung auf ein Minimum zu reduzieren, da die angrenzenden Gebäudeteile in Betrieb bleiben.

Für die Ausführung der Arbeiten sind ausschließlich Maschinen und Geräte zu verwenden, die dem Stand der Technik sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen, und die gemäß den einschlägigen Vorschriften die Lärm- und Erschütterungsbelastungen auf ein Minimum reduzieren.

Zu beachten sind hinsichtlich Lärm insbesondere das Bundes-Immissionsschutzgesetz, RAL-UZ 53 (DE-UZ 53) für Umweltzeichenvergabe lärmarme Baumaschinen und die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm.

Die Bayerische Luftreinhalteverordnung (BayLuftV) sowie das Merkblatt der Regierung von Oberbayern "Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen auf Baustellen" in der neuesten Fassung sind einzuhalten.

Für die gewählten Maschinen, Geräte und Arbeitsverfahren ist grundsätzlich zu beachten, dass erschütterungs- und staubfrei gearbeitet werden muss.

Die Verwendung von Luftkompressoren und druckluftbetriebenen Geräten ist grundsätzlich untersagt, außer es sind keine anderen Arbeitsverfahren möglich. Im letzteren Fall sind die Geräte immer nach Verlassen der Baustelle auszuschalten.

Werden bei den Lärmmessungen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte festgestellt, ist der Auftragnehmer verpflichtet, durch geeignete Maßnahmen die Einhaltung der dieser Werte unverzüglich zu gewährleisten. Eine Beeinträchtigung des Verwaltungs- oder Sendebetriebs des BR durch Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist nicht zulässig.

Hinsichtlich einer staubarmen Baustelle sind die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten, u.a. zu beachten sind die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und die techn. Regeln für Gefahrstoffe (TRGS).

## 2.19 Abfallbeseitigung und Verschmutzungen von Verkehrsflächen

Die Bauplanung und -ausführung haben den Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes zu genügen. Ziel ist die Schonung der natürlichen Ressourcen, die Vermeidung von Abfällen, weitestgehender und möglichst

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

hochwertiger, ordnungsgemäßer und schadloser Verwertung unvermeidbarer Abfälle, sowie der gemeinwohlverträglichen Beseitigung von nicht verwertbaren Abfällen inkl. Materialtrennung.

Die Entsorgung hat fachgerecht zu erfolgen, das beinhaltet die sortenreine Trennung des demontierten Materials gemäß den gültigen Normen und Richtlinien sowie dem aktuellen Stand der Technik.

## 2.20 Arbeitssicherheit und Unfallverhütung

Der Auftragnehmer hat während der Bauzeit für die Sicherheit seiner Mitarbeiter auf der Baustelle zu sorgen und ohne besondere Anweisung durch den Auftraggeber die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft zu beachten.

Die für das jeweilige Gewerk erforderlichen Gefährdungsbeurteilungen inkl. Montageanweisungen sind vom Auftragnehmer für die Baustelle zu erstellen, zu überprüfen und zu aktualisieren und auf der Baustelle bei der Ausführung anzuwenden und vorzuhalten.

Bei allen anfallenden Arbeiten in bzw. an den Gebäuden dürfen elektrisch betriebene Werkzeuge, Baustellenlampen, sowie sonstige Verbraucher nicht unbeaufsichtigt an die Stromversorgung angeschlossen sein. Bei jedem Verlassen des Arbeitsplatzes sind diese von der Versorgung abzutrennen.

Im gesamten Baustellen- und Baustelleneinrichtungsbereich gilt striktes Alkoholverbot.

Dem für die Baumaßnahme erstellten SiGe-Plan ist unbedingt Folge zu leisten.

## 2.21 Fotoaufnahmen

Fotoaufnahmen bedürfen vor jeder Nutzung stets der vorherigen Genehmigung durch den AG.

Jede Reproduktion oder sonstige Verwendung der Aufnahmen zu anderen als den genehmigten Zwecken, insbesondere die Weitergabe von Nutzungsrechten (vor allem des Reproduktionsrechts) an Dritte ist nicht zulässig.

## 2.22 Hinweise zur Rechnungsstellung

Die Abrechnungsunterlagen sind vor Rechnungsstellung mit der örtlichen Objektüberwachung zu besprechen, Aufmaße sind kumuliert zu erstellen und vor Rechnungsstellung von der Auftraggeber- und Auftragnehmerseite zu unterzeichnen. Die Aufmaßblätter sind aufsteigend zu nummerieren. Es dürfen nur gleiche Positionen auf einem Aufmaßblatt abgerechnet werden. Alle zur Abrechnung kommenden Leistungen sind in einer kumulierten Massenzusammenstellung aufzustellen.

Übergabe des Aufmaßes in digitaler Form gemäß REB Standard 23.003 in Datenart DA 11.

Der Abrechnungsanhang ist vollständig anzufügen. Alle neu hinzugekommenen Leistungen und Massen sind in der Rechnung kenntlich zu machen.

## 2.23 Ausführungsunterlagen

Alle für die Leistungserbringung notwendigen Werk- und Detailpläne sowie etwaige Indizes werden dem AN digital als PDF vom AG zur Verfügung gestellt.

## 2.24 Schnittstellen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Es besteht kein Anspruch auf alleinige Ausführung von Leistungen auf der Baustelle. Während der Ausführung der Arbeiten sind weitere Fremdgewerke im üblichen Umfang auf der Baustelle. Hieraus entstehende Mehraufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

Die Koordination unter einander erfolgt eigenverantwortlich durch den AN sowie innerhalb der wöchentlichen Jour- Fixe- Termine.

**ENDE DER ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG / BAUSTELLE**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**Allgemein:**

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass nur dieses Original-Leistungsverzeichnis mit Preisen zur Wertung zurückzugeben ist. Änderungen und nicht vorgesehene Eintragungen im Leistungsverzeichnis haben keine Gültigkeit.

Nebenangebote können nur als separate Angebote abgegeben werden. Diese sind deutlich als Nebenangebot zu kennzeichnen. Die Gleichwertigkeit ist durch den Auftragnehmer (AN) nachzuweisen.

Eigene Lieferbedingungen und AGB's, die dem Leistungsverzeichnis widersprechen, werden nicht anerkannt und führen zum Ausschluss aus der Wertung.

Soweit im Folgenden nichts anderes geregelt wird, gelten die Bestimmungen der VOB, in der im Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung.

Es ist entsprechend nachfolgender Spezifikation anzubieten. Änderungen und nicht vorgesehene Eintragungen haben keine Gültigkeit. Abweichungen vom Leistungsverzeichnis müssen als Anlage zum Angebot beschrieben und begründet werden. Beigefügte Firmenangebote finden keine Bewertung.

Alle Angebotspreise beinhalten die komplette Leistung, also Lieferung und Montage der Bauteile, falls im Positionstext nicht separat erwähnt. Alle zur Einhaltung von in den ZTV getroffenen Festlegungen nötigen Leistungen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Der Auftragnehmer hat die Vereinbarung von Preisen für nicht im Vertrag vorgesehene Leistungen vor der Ausführung anzubieten; versäumt er dies, setzt der Auftraggeber marktübliche Preise nach billigem Ermessen ein, falls es sich um noch nicht beschriebenen Leistungen handelt.

**Normungen:**

Für die Errichtung der Aufzugsanlagen sind folgende Normungen und Vorschriften in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten:

- Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU
- EN 81-20/EN 81-21/ EN 81-28/EN 81-50/EN 81-58/EN 81-70/EN 81-73/EN 81-77 Kat. 0
- DIN 18040 -1/2
- DIN EN 12015 / 12016 (EMV)
- DIN 8989 (Schallschutz)
- DIN EN 50065-1
- Landesbauordnung;
- VDE- sowie DIN-Bestimmungen
- Unfallverhütungsvorschriften;
- Wasserhaushaltsgesetz.

**Gewährleistung**

Der Auftragnehmer übernimmt die Gewährleistung gemäß VOB/B ab mangel freier Abnahme der Ausführung.

Der AG beabsichtigt, den AN mit der Wartung während der Gewährleistungszeit von 5 Jahren zu beauftragen.

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

## 1 Personenaufzug 1, Neuanlage

### Leistungsumfang des Auftragnehmers:

Die Leistungen des Auftragnehmers umfassen sämtliche Arbeiten, die zur Erstellung der betriebsfähigen Anlage und zur Erfüllung der behördlichen Auflagen erforderlich sind. Ausgenommen hiervon sind die, im Leistungsverzeichnis separat beschriebenen, bauseitigen Leistungen.

Die Aufzugsanlage ist frei Baustelle einschließlich Verpackung, allen Materialien entsprechend den Bauzeichnungen und Beschreibungen, Montage und Inbetriebsetzung durch **Fachmonteure** anzubieten. Kosten für Unterkunft, Auslösung sowie Wege- und Fahrgelder sind in die Angebotspreise einzurechnen.

**Achtung:** Bauseits wird kein Montagegerüst aufgebaut bzw. zur Verfügung gestellt. Die Montage der Aufzugsanlage erfolgt gerüstlos bzw. mit den eigenen Hilfsmitteln des AN.

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- Erstellung eines Aufmaßes vom bestehenden Aufzugschacht sowie dem Maschinenraum einschl. digitaler Dokumentation in CAD.
- Erarbeiten der Konstruktions- und Fertigungsunterlagen
- Herstellung und Konservierung der Stahlkonstruktion inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel
- Herstellung der Abschränkungen an den bauseitigen Maueröffnungen zu den Fahrschachtzugängen mit Brust- Knie- und Fußbrettern nach DIN EN 12811, BGI 807 und DIN 4420
- Lieferung und Montage der kompl. Aufzugsanlage gemäß Beschreibung lt. Leistungsverzeichnis
- Lieferung und Montage der Grubenausrüstung inkl. Grubenabstieg, soweit erforderlich.
- Lieferung und Montage der Inspektionssteuereinrichtung in der Schachtgrube
- Lieferung und Montage der Schachtbeleuchtung gemäß EN 81 sowie einer Schuko- Steckdose.
- Lieferung von Hinweis- und Belastungsschildern, Beschreibung der Aufzugsanlage und der Steuerung, allgemeine Wartungsanleitung und Anlagenzeichnungen sowie zweier Notentriegelungsschlüssel.
- Endreinigung der Aufzugsanlage inklusive Schachtraum sowie Entsorgung von Verpackungsmaterialien, welche von Aufzugsteilen stammen.
- Sämtliche Stahlteile, mit Ausnahme aller funktionsbedingt blanken Flächen, sind mind. in grundierter Ausführung bzw. mit Korrosionsschutz zu versehen. Beschädigungen sind auszubessern. Alle drehenden Teile erhalten einen Sicherheitsanstrich.
- Sämtliche nicht gesondert beschriebenen Leistungen sind entsprechend nachfolgender Beschreibung siehe LV auszuführen.
- Zeitnahe Abfuhr und fachgerechte Entsorgung sämtlicher angefallener Abfälle und Verpackungsmaterialien.
- Einweisung zweier Aufzugswärter.
- Der Auftragnehmer erstellt die statischen Berechnungen und die Ausführungspläne und Werkstattzeichnungen für die Aufzugsanlage innerhalb von 4 Wochen nach Auftragserteilung und Vorlage aktueller Baupläne. Der Kunde erhält die komplette Anlagenplanung innerhalb von 6 Wochen nach schriftlichem Erhalt des Auftrages sowie Vorlage aller relevanten Berechnungen, Beschreibungen und Zeichnungen.
- Durch die, vom Bieter gewählten Lieferanten, muss für die verbauten Kompo-

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

nenten eine Ersatzteilbevorratung von mind. 20 Jahren garantiert werden.

#### Bauseitige Leistungen:

Lieferung verbindlicher Baupläne für die Auftragsbearbeitung (Grundrisse für Normalraumgeschosse und Gebäudeschnitt im Aufzugbereich).

- Termingerechte Bereitstellung des trockenen und entlüfteten Aufzugschachtes, gemäß LBO in den vorgeschriebenen Toleranzen.
- Herstellung aller Maueröffnungen zu den Fahrschachtzugängen.
- **Achtung:**  
Bauseits wird kein Montagegerüst aufgebaut bzw. zur Verfügung gestellt. Die Montage der Aufzugsanlage erfolgt gerüstlos bzw. mit den eigenen Hilfsmitteln des AN.
- Bereitstellung eines Zuganges zum Steuerungskasten und den Schachtzugängen sowie Beleuchtung der Schachtzugänge.
- Anbringung verbindlicher Meterrisse an den Maueröffnungen zu den Fahrschachtzugängen in allen Geschossen.
- Lieferung und Verlegung von elektrischen Verbindungsleitungen außerhalb des Schachtes sowie der Kraftstrom-Zuleitung zum Steuerschrank bzw. Antrieb (Drehstrom 400/230 V, +/- 10 %, 50 Hz, Schutzmaßnahme VDE 0100). Ein evtl. erforderlichen allstromsensitiver Fehlerstromschutzschalter wird bauseits nicht zur Verfügung gestellt. Dieser ist in der Steuerung der Aufzugsanlage zu berücksichtigen.
- Stellung eines Aufzugswärters.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1	<b>Aufzugsanlage</b>				
	<b>Technische Daten</b>				
	Art der Anlage:	Lieferung und Montage eines Personenaufzugs mit Antrieb außerhalb des Schachtes			
		Die Ausführung der Aufzugsanlage muss EN 81-20/50 entsprechen			
	Antriebsart:	Seil, 2:1 übersetzt			
	Tragfähigkeit:	ca. 630 kg oder 8 Personen			
	Förderhöhe:	ca. 14,10 m			
	Haltestellen:	5 St., UG (-3,31), OG 3 (+10,80)			
	Zugänge:	5 St. (Hauptseite 5, Nebenseite 0)			
	Lage der Zugänge:	einseitig, übereinanderliegend			
	Fahrkorbmaße B/T/H:	mind.: 1200 / 1200 / 2200 mm			
	Türmaße B/H:	900 / 2000 mm			
	Betriebsgeschwindigkeit:	mind. 1,0 m/s			
	Fahrtenzahl:	120 F/h			
	Netzanschluss:	400 V / N / PE / 50 Hz			
	Steuerung:	2-Knopf Gruppensteuerung			
	Triebwerksraum:	direkt über dem Schachtkopf			
	Montageart:	gerüstlose Aufzugmontage			
	<b>Angaben zum Aufzugschacht (Bestand)</b>				
	Schachtabmessungen:	B/T: 1950 / 1650 mm			
	Schachtgrube:	T: 1430 mm			
	Schachtkopf:	H: 3800 mm			
	Schachtausführung:	allseitig Beton			
	Halfenschienen:	gemäß beigefügte Planunterlagen			
	Gerüsthülsen:	gemäß beigefügte Planunterlagen			
	Lasthaken/Montageösen:	gemäß beigefügte Planunterlagen			
	Achtung:	zusätzliche Befestigungsmittel werden bauseits nicht zur Verfügung gestellt. Diese müssen nach Bedarf vom AN in Dübeltechnik hergestellt werden.			
	<b>Aufzugantrieb / Regelung:</b>				
	Getriebeloser, geräuscharmer Treibscheibenantrieb mit 120 mm Treibscheibe für hohe Anforderungen an Fahrkomfort, Anhaltegenauigkeit und Förderleistung unter allen Lastbedingungen bei niedrigem Eigenverbrauch,				
	– Montage im Triebwerksraum, der sich direkt über dem Aufzugschacht befindet				
	– einstellbare, computergesteuerte Fahrkurve für ruckfreie, stufenlose Beschleunigung und Verzögerung				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- millimetergenaue Einfahrt in die Haltestelle ohne Zeitverzögerung
- automatische Nachregulierung bei Lastveränderung
- Überlastsicherung
- Ausgelegt für 120 Fahrten/Stunde und für Inspektionsfahrt ohne Halt über die gesamte Förderhöhe
- Doppelbackenbremse in Zweikreisausführung mit asbestfreien Bremsbelägen
- Körperschallisoliert nach DIN 4109
- alle Lager mit selbsttätiger Schmierung
- inkl. aller notwendigen EMV- Maßnahmen
- Netzspannung: 230/400 V / 50 Hz
- Seilrollen und Tragseile nach Vorschrift

kompl. betriebsfertig montiert einschl. dem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial sowie sonstigem systembedingtem Zubehör.

#### **Fahrtkomfort:**

Durch den AN muss die Messung und Auswertung folgender Daten durchgeführt werden:

- Beschleunigungs- und Verzögerungsverhalten in allen 3 Achsen
- Geschwindigkeitsverlauf bei Schleichfahrt
- Weg-/Zeitkurve
- Stoß- und Rüttelbewegungen am Fahrkorb und an den Führungsschienen
- Sämtliche Türbewegungen
- Qualität der Laufruhe nach ISO/DIS 18738
- Geräuschentwicklung bezogen auf die Fahrt mit Geräuschsensor (Mikrofon)

Die erfassten Daten und deren Auswertung sind Bestandteil der Aufzugsdokumentation und bei der Abnahme/Übergabe an den AG zu übergeben.

#### **Steuerung als offenes System**

Die zu liefernde und zu montierende Steuerung muss folgende Merkmale aufweisen:

- Frei auf dem Markt erhältliche Steuerung mit offener Software
- selbsterklärende **Zwei-Knopf- Gruppensteuerung**, auf dem neuesten Stand der Technik
- klare Benutzerführung für einfache und schnelle Orientierung
- Programmierung für hohe Förderleistungen und geringe Wartezeiten
- Energieeinsparung durch Vermeidung von Fehlfahrten
- Digitale Schachtkopierung mit Absolut- oder Inkrementalgebersystem
- Speicherung aller Innen- und Außenkommandos mit Abarbeitung in Fahrtrichtung
- Steuerung im geschlossenen Schaltschrank, IP 54, SK I, Schrankgröße ausreichend dimensioniert mit Platzreserven (2 x 12 TE) für spätere Nachrüstungen
- Montage im Triebwerkraum, der sich direkt über dem Aufzugschacht befindet
- Etagen- und Kabinenrufe werden jederzeit angenommen, durch Aufleuchten der Druckknopfquittierung wird der abzuarbeitende Ruf angezeigt.
- Schnittstelle für Multifunktionsgateway
- Schnittstellen:
  - Serielle Schnittstelle für PC oder Modem
  - DCP- Umrichterschnittstelle

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

CAN- Schnittstelle

Ethernet- Schnittstelle 100/10 Mbps

- Dynamische Brandfallsteuerung mit Kontaktgebung aus der BMA
- Es muss die Möglichkeit zur Fernüberwachung mittels WEB- Browser oder dgl. bestehen.
- Sämtliche Anschlüsse sind steckbar bzw. geklemmt auf Klemmenleisten auszuführen.
- Hauptschalter und Motorschutzschalter sind mit thermischer und magnetischer Auslösung ausgestattet.
- Eine Hilfsstromquelle (Batteriepuffer) sorgt im Bedarfsfall für die Kabinennotbeleuchtung sowie für das Alarmsignal. Die Hilfsstromquelle ist in der Steuereinheit in der obersten Haltestelle unterzubringen.
- Eine integrierte Überlasteinrichtung verhindert das Überladen der Kabine.
- Beim Einfahren in die Etagen findet ein vorzeitiges Öffnen der Türen statt.
- Nach einer vordefinierten Zeit wird bei nicht benutzter Kabine das Kabinenlicht ausgeschaltet. Bei Annahme eines Rufsignals wird das Kabinenlicht wieder eingeschaltet.
- Im Falle eines Stromausfalls wird durch die Steuerung eine automatische Notbefreiung in die am nächsten gelegene Haltestelle eingeleitet. Der dazu erforderliche Akkupuffer ist in der Steuereinheit zu integrieren.

Fabr.: '.....'

Type: '.....'

**Überlast**

Die Überlasteinrichtung muss eine Überlast optisch und mit Hinweiston signalisieren. Die Türen müssen solange geöffnet bleiben bis die Überlast nicht mehr vorhanden ist.

**Brandfallsteuerung**

Bei Kontaktgebung durch die bauseitige Brandmelde-/ Hausalarmierungsanlage müssen durch die **dynamische Brandfallsteuerung** der Aufzugsanlage sämtliche Innen- und Außenrufe gelöscht werden. Die Kabine muss ohne Unterbrechung bis zur einer rauchfreien Haltestelle fahren und bei geöffneter Türe stehen bleiben.

**Aufzugs- Notrufsystem:**

Lieferung und Montage eines Zwei-Wege-Notrufsystems gemäß EN 81-28 und VDI-Richtlinie 4705, bestehend aus

- Sprechstelle in der Kabine, im Türtableau integriert
- Sprechstelle im Maschinenraum
- Sprechstelle auf dem Kabinendach
- Akku- Notstromversorgung
- GSM- Modul mit Aufschaltung auf eine ständig besetzte Stelle
- Abgesetzte GSM Antenne mit mind. 10 m Leitungslänge

Fabr.: BASE  
oder gleichwertig

Type: FWG 09 + GSM 13

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Fabr.: '.....'

Type: '.....'

#### Halogenfreiheit / Leitungsführung:

Sämtliche Kabel, Leitungen, Verdrahtungen, Installationskanäle und Rohre, Abzweigkästen, Schalt- und Steuereinrichtungen, etc. müssen in halogenfreier Ausführung berücksichtigt werden.

Die Kabel- und Leitungsführung darf grundsätzlich nur in Leitungsführungskanälen und Elektroinstallationsrohren erfolgen. Eine "lose" Leitungsverlegung mit Einzelbefestigungen ist untersagt.

#### Schacht- und Kabinentüren:

Lieferung und Montage der nachfolgend beschriebenen Schachttüren:

- Doppelwandige Schachttüren aus Edelstahl, strukturiert, Muster Leinen
- Türschwellen aus verzinktem Stahlprofil mit Aluminiumabdeckung
- Ausführung als Schiebetüre, zweiteilig, einseitig öffnend
- Feuerwiderstandsfähigkeit E120 nach EN 81-58
- Dynamischer Hochleistungsmotor
- Stabiler Kabinentür-Mitnehmer mit Zuhaltvorrichtung
- ohne Außentableau und Anzeigeelemente
- Anzahl: 5 Stück

Fabr.: Meiller                      Typ: TTS  
oder gleichwertiger Art

Fabr.: '.....'

Type: '.....'

#### Bedien- und Anzeigeelemente

Die Lieferung und Montage der Bedien- und Anzeigeelemente hat entsprechend der nachfolgenden Beschreibung zu erfolgen:

#### Fahrkorbtableau:

- aus Edelstahl oder gehärtetem Glas
- Tableau muss EN 81-70 entsprechen
- mit TFT-Bildschirm zur Anzeige aller notwendigen Informationen wie Fahrtrichtung, Standort, etc.
- flächenbündige Kurzhubtasten mit Edelstahl-Oberfläche, taktiler Beschriftung und Quittierung der Rufannahme optisch und akustisch
- Tasterkennzeichnung der Haupthaltestelle mit grünem Ring
- Schlüsselschalter für bauseitigen PHZ (Sonderfahrt)
- Akustisches Signal für Befehlsannahmen
- Frei programmierbare Sprachansage mit Etageninformationen beim Erreichen einer Haltestelle
- Tasten für Türe-Auf, Türe Zu, Notruf und Notbeleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

- Gegensprechanlage integriert

**zusätzlichen Kabinentableau:**

- ohne

**Haltestellentableau:**

- in allen Haltestellen in einem Edelstahlpaneel, welches zwischen den beiden Mauerumfassungszargen positioniert ist
- Deckplatte und Rahmen aus Edelstahl
- flächenbündige Kurzhubtasten mit Edelstahl-Oberfläche, taktiler Beschriftung und Quittierung der Rufannahme optisch und akustisch

**Haltestellenanzeigen:**

- in allen Haltestellen in einem Edelstahlpaneel, welches zwischen den beiden Mauerumfassungszargen positioniert ist
- Deckplatte und Rahmen aus Edelstahl
- LED-/LCD- Display mit Stand- und Weiterfahrtsanzeige

**Kabine:**

Lieferung und Montage der nachfolgend beschriebenen Kabine, geeignet für den Einsatz in feuerbeständige Schächte:

Fahrkorrahmen:	als verwindungssteife Stahlprofilkonstruktion mit Gleitführungen und Schwingmetallisolation gegenüber der Einsatzkabine.
Wände:	Wandelemente aus Edelstahl, strukturiert, Muster Leinen, als kabinenhohe, vertikal angeordnete Großformat-Paneele
Decke:	Deckengestaltung aus Edelstahl, geschliffen, Korn 240 mit integrierten LED- Punktstrahlern
Kabinentüre:	aus Edelstahl, strukturiert, Muster Leinen als automatisch betätigte, 2-teilige Schiebetüre (analog Schachttürausführung) mit Sicherheitskontakt und Dämpfungselementen, Meiller TTS o. glw.
Türsicherung:	Türsicherung durch Revisioniereinrichtung am Türantrieb sowie durch ein Lichtgitter mit horizontaler Überwachung von ca. 250 - 1800 mm Höhe
Türschwelle:	aus Stahlprofil mit Aluminiumabdeckung
Boden:	abgesenkt um mind. 25 mm für bauseitigen Fliesen- oder Steinbelag, Gewicht ca. 80 kg/m <sup>2</sup>
Sockelleisten:	Edelstahl, geschliffen
Handlauf:	aus Edelstahl, gebürstet, rund, Ø ca. 35 mm, mit abgerundeten Enden, einseitig auf die gesamte Kabinenbreite
Spiegel:	rahmenloser, halbhoher Spiegel, Breite mind. 80 cm, Anordnung über dem Handlauf
Zusatzausstattung:	vollflächige Antidröhn- Beschichtung an den Außen-seiten der Kabine
Kabinendecke:	für Servicetechniker begehbar, Schutzgeländer und Sicherheitseinrichtungen nach neuester Vorschrift,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**Vom Bieter anzugeben:**

- Antriebsleistung in kW: .....
- Luftschall max. in der Kabine in dB(A)  
bei Nenngeschwindigkeit: .....
- Luftschall max. auf den Stockwerken  
(Türgeräusche) in dB(A): .....
- Fahrkorbmaße (B / T / H): .....
- Verwendete Tragmittel: .....
- Wechsel der Tragmittel erforderlich nach: .....Fahrten
- Gesamtkosten für den Tragmittel-Austausch: .....€/ Stand 2026
- Energieeffizienzklasse nach VDI 4707: .....

1.1.1	Aufzugsanlage gemäß den vorstehenden Bedingungen und Beschreibungen				
		1	psch		.....
1.1.2	Mehrpreis bei Ausführung der Kabinendecke				
	– als Lichtdecke mit Glasabdeckung und Edelstahlrahmen				
		1	psch		.....
1.1.3	Mehrpreis bei Ausführung der Kabinenwände				
	– mit großformatiger Colorglas- Verkleidung auf die gesamte Höhe und Breite der Wände				
		1	psch		.....
1.1.4	Mehrpreis für ein Multifunktions-Gateway zum individuellen Online- Zugang zur Aufzugsteuerung,				
	– Zugang über die, beim AG vorhandene, Software "Elevision 4.0"				
	– Schnittstellen: Ethernet, WIFI, GSM				
	– CAN-Schnittstelle zur Aufzugsteuerung für die Übertragung von Zuständen diverser Sensoren wie z. B.: Temperaturen, Energieverbräuche, Umweltda- ten, Lastzustände sowie Zustandsüberwachung von Frequenzumrichter, Tür- steuergeräte Bremsmodul, etc.				
	Im Schaltschrank der Aufzugsteuerung betriebsfertig montiert				
	Fabr.: '.....'				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Type: '.....'

1 St .....

1.1.5

Mehrpreis für die Zurverfügungstellung von nachfolgend beschriebenen Störmeldekontakte für ein externes Kontrollsystem (GLT),

- Sammelstörung
- Netzausfall
- Störung Kabinentüre
- Sicherheitskreis
- Laufzeitüberwachung
- Motorschutz
- Nothalt
- Riegelstörung Schachtüren
- Wartungstaster An- und Abmeldung

Die v. g. Meldungen müssen als potentialfreie Schließerkontakte im Schaltschrank über eine Klemmleiste bereitgestellt werden. Alle hierzu notwendigen Einrichtungen für die Kontaktgebung und deren Verkabelungen sind in dieser Position mit einzukalkulieren.

1 St .....

1.1 Aufzugsanlage .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

## 1.2 Schachtentrauchung

Die Schachtentrauchung muss der Musterbauordnung, den jeweiligen Landesbauordnungen sowie den Forderungen der EnEV entsprechen. Zusätzlich soll die Entrauchungsanlage die Möglichkeit der energieoptimierten Lüftung sicherstellen.

### 1.2.1 Energieoptimierte Lüftung und Entrauchung des Aufzugsschachtes unter Einhaltung der MBO, LBO und EnEV bestehend aus:

- Steuerzentrale mit Notstromversorgung
- Rauchdetektionseinheit zur Schachtüberwachung  
(Die Schachthöhe beträgt ca. 19,5 Meter)
- Rauchabzugstaster
- Temperatursensor
- Wind- und Regensensor
- Schnittstelle zur Aufzugssteuerung
- Kontakt für externe Lüftungssteuerung
- Ansteuerung eines bauseitigen Elektroantrieb 24 V/DC
- Melde- und Prüfvorrichtungen
- Alarmgeber
- Aufschaltung auf das Notrufsystem der Aufzugsanlage

Fabr.: '.....'

Type: '.....'

1 St ..... ..

**1.2 Schachtentrauchung** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.3</b>	<b>Abnahme, Inbetriebnahme</b>				
<b>1.3.1</b>	<b>Anlagendokumentation</b> Die grundlegenden technischen Daten der Aufzugsanlage und alle anderen Unterlagen sind in einem Aufzugbuch oder in einem Ordner zusammenzufassen. Diese müssen mindestens umfassen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tag der Inbetriebnahme</li> <li>– Abnahmebescheinigung mit Prüfprotokoll</li> <li>– Grundlegende technische Daten des Aufzuges</li> <li>– Angaben über die Tragmittel</li> <li>– Angaben über die Bauteile, für die der Nachweis einer Baumusterprüfung erforderlich ist</li> <li>– Anlagenzeichnungen</li> <li>– Schaltbilder (CENELEC-Symbole sind zu verwenden)</li> <li>– Betriebsanleitung</li> <li>– Hinweise zu Wartung und Inspektion</li> <li>– Hinweis auf wiederkehrende Prüfungen</li> </ul> Zusätzlich muss die vollständige Anlagendokumentation in digitaler Form auf einem Datenträger (USB-Stick) übergeben werden.				
		1	psch		.....
<b>1.3.2</b>	Übergabe der Aufzugsanlage an den Betreiber und Einweisung des Bedienpersonals durch Fachpersonal auf das richtige Bedienen im Alarm- und Störfall. Das einzuweisende Personal wird vom Bauherrn benannt. Wenn erforderlich, sind Teileinweisungen schon während der Bauzeit durchzuführen. Über die erfolgten Einweisungen sind Protokolle anzufertigen. Einschließlich Übergabe der gesamten Dokumentation.				
		1	psch		.....
<b>1.3.3</b>	Sicherheitstechnische Abnahmeprüfung nach TRBS 1201 Teil 4 durch den TÜV, Beistellen des Personals und der Prüfgewichte einschl. Transport innerhalb der Baustelle. In dieser Position sind die Prüfgebühren inkl. aller Nebenkosten mit einzukalkulieren.				
		1	psch		.....
	<b>1.3 Abnahme, Inbetriebnahme</b>				<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.4</b>	<b>Demontage Altanlage</b>				
	Bei den nachstehend beschriebenen Demontagerbeiten handelt es sich um den vollständigen Rückbau der bestehenden Aufzugsanlage aus dem Jahre 1975.				
	Der Abtransport des gesamten Materials kann nur über den Hauptzugang im Erdgeschoss und dessen vorgelagerte Treppenstufen erfolgen (siehe beigegeführten Planunterlagen).				
	Das demontierte Material ist entsprechend der behördlichen Auflagen ordnungsgemäß und fachgerecht zu entsorgen. Die entsprechenden Entsorgungsnachweise sind dem AG unverzüglich zu übergeben.				
<b>1.4.1</b>	Vollständige Demontage und fachgerechte Entsorgung der bestehenden Aufzugsanlage gemäß Bestands- Anlagenzeichnung Nr. 8 060 812 vom 06.02.1989, unter anderem bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>– kompl. Aufzugkabine, B/T/H: 1200/1200/2100 mm</li> <li>– kompl. Schacht- und Grubenausrüstung wie z. B. Trag- und Führungsschienen, Gegengewicht, Tragmittel, Last- und Steuerkabel, Schachtbeleuchtung, usw. (Die Schachthöhe beträgt ca. 19,5 Meter)</li> <li>– Fünf Teleskop- Schachtüren, 2-Teilig, einseitig öffnend</li> <li>– Fünf Mauerwerks- Umfassungszargen</li> <li>– kompl. Antriebsmaschine mit Elektromotor, Getriebe, Treibscheibe, Bremse, etc. im Maschinenraum, der sich oberhalb des Aufzugschachtes befindet</li> <li>– Steuerschrank inkl. der vollständigen Verkabelung innerhalb des Maschinenraumes</li> </ul> <p>Sämtliche anfallende Demontage- Transport- und Entsorgungs- sowie sonstige anfallende Kosten sind in dieser Position mit einzukalkulieren</p>				
		1	psch	.....	
<b>1.4.2</b>	Herstellung der Abschränkungen an den bauseitigen Maueröffnungen zu den Fahrschachtzugängen mit Brust- Knie- und Fußbrettern nach DIN EN 12811, BGI 807 und DIN 4420, <p>Die Herstellung muss im Zuge der Demontage des Bestandsaufzugs erfolgen, Rückbau und Abtransport im Zuge der Neumontage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anzahl: 5 Stück</li> </ul>				
		1	psch	.....	
	<b>1.4 Demontage Altanlage</b>			.....	
	<b>1 Personenaufzug 1, Neuanlage</b>			.....	

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

2

**Personenaufzug 2, Neuanlage****Leistungsumfang des Auftragnehmers:**

Die Leistungen des Auftragnehmers umfassen sämtliche Arbeiten, die zur Erstellung der betriebsfähigen Anlage und zur Erfüllung der behördlichen Auflagen erforderlich sind. Ausgenommen hiervon sind die, im Leistungsverzeichnis separat beschriebenen, bauseitigen Leistungen.

Die Aufzugsanlage ist frei Baustelle einschließlich Verpackung, allen Materialien entsprechend den Bauzeichnungen und Beschreibungen, Montage und Inbetriebsetzung durch **Fachmonteure** anzubieten. Kosten für Unterkunft, Auslösung sowie Wege- und Fahrgelder sind in die Angebotspreise einzurechnen.

**Achtung:** Bauseits wird kein Montagegerüst aufgebaut bzw. zur Verfügung gestellt. Die Montage der Aufzugsanlage erfolgt gerüstlos bzw. mit den eigenen Hilfsmitteln des AN.

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- Erstellung eines Aufmaßes vom bestehenden Aufzugschacht sowie dem Maschinenraum einschl. digitaler Dokumentation in CAD.
- Erarbeiten der Konstruktions- und Fertigungsunterlagen
- Herstellung und Konservierung der Stahlkonstruktion inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel
- Herstellung der Abschränkungen an den bauseitigen Maueröffnungen zu den Fahrschachtzugängen mit Brust- Knie- und Fußbrettern nach DIN EN 12811, BGI 807 und DIN 4420
- Lieferung und Montage der kompl. Aufzugsanlage gemäß Beschreibung lt. Leistungsverzeichnis
- Lieferung und Montage der Grubenausrüstung inkl. Grubenabstieg, soweit erforderlich.
- Lieferung und Montage der Inspektionssteuereinrichtung in der Schachtgrube
- Lieferung und Montage der Schachtbeleuchtung gemäß EN 81 sowie einer Schuko- Steckdose.
- Lieferung von Hinweis- und Belastungsschildern, Beschreibung der Aufzugsanlage und der Steuerung, allgemeine Wartungsanleitung und Anlagenzeichnungen sowie zweier Notentriegelungsschlüssel.
- Endreinigung der Aufzugsanlage inklusive Schachtraum sowie Entsorgung von Verpackungsmaterialien, welche von Aufzugsteilen stammen.
- Sämtliche Stahlteile, mit Ausnahme aller funktionsbedingt blanken Flächen, sind mind. in grundierter Ausführung bzw. mit Korrosionsschutz zu versehen. Beschädigungen sind auszubessern. Alle drehenden Teile erhalten einen Sicherheitsanstrich.
- Sämtliche nicht gesondert beschriebenen Leistungen sind entsprechend nachfolgender Beschreibung siehe LV auszuführen.
- Zeitnahe Abfuhr und fachgerechte Entsorgung sämtlicher angefallener Abfälle und Verpackungsmaterialien.
- Einweisung zweier Aufzugswärter.
- Der Auftragnehmer erstellt die statischen Berechnungen und die Ausführungspläne und Werkstattzeichnungen für die Aufzugsanlage innerhalb von 4 Wochen nach Auftragserteilung und Vorlage aktueller Baupläne. Der Kunde erhält die komplette Anlagenplanung innerhalb von 6 Wochen nach schriftlichem Erhalt des Auftrages sowie Vorlage aller relevanten Berechnungen, Beschreibungen und Zeichnungen.
- Durch die, vom Bieter gewählten Lieferanten, muss für die verbauten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Komponenten eine Ersatzteilbevorratung von mind. 20 Jahren garantiert werden.

**Bauseitige Leistungen:**

Lieferung verbindlicher Baupläne für die Auftragsbearbeitung (Grundrisse für Normalraumgeschosse und Gebäudeschnitt im Aufzugsbereich).

- Termingerechte Bereitstellung des trockenen und entlüfteten Aufzugschachtes, gemäß LBO in den vorgeschriebenen Toleranzen.
- Herstellung aller Maueröffnungen zu den Fahrschachtzugängen.
- **Achtung:**  
Bauseits wird kein Montagegerüst aufgebaut bzw. zur Verfügung gestellt. Die Montage der Aufzugsanlage erfolgt gerüstlos bzw. mit den eigenen Hilfsmitteln des AN.
- Bereitstellung eines Zuganges zum Steuerungskasten und den Schachtzugängen sowie Beleuchtung der Schachtzugänge.
- Anbringung verbindlicher Meterrisse an den Maueröffnungen zu den Fahrschachtzugängen in allen Geschossen.
- Lieferung und Verlegung von elektrischen Verbindungsleitungen außerhalb des Schachtes sowie der Kraftstrom-Zuleitung zum Steuerschrank bzw. Antrieb (Drehstrom 400/230 V, +/- 10 %, 50 Hz, Schutzmaßnahme VDE 0100). Ein evtl. erforderlichen allstromsensitiver Fehlerstromschutzschalter wird bauseits nicht zur Verfügung gestellt. Dieser ist in der Steuerung der Aufzugsanlage zu berücksichtigen.
- Stellung eines Aufzugswärters.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.1	<b>Aufzugsanlage</b>				
	<b>Technische Daten</b>				
	Art der Anlage:	Lieferung und Montage eines Personenaufzugs mit Antrieb außerhalb des Schachtes			
		Die Ausführung der Aufzugsanlage muss EN 81-20/50 entsprechen			
	Antriebsart:	Seil, 2:1 übersetzt			
	Tragfähigkeit:	ca. 630 kg oder 8 Personen			
	Förderhöhe:	ca. 14,10 m			
	Haltestellen:	5 St., UG (-3,31), OG 3 (+10,80)			
	Zugänge:	5 St. (Hauptseite 5, Nebenseite 0)			
	Lage der Zugänge:	einseitig, übereinanderliegend			
	Fahrkorbmaße B/T/H:	mind.: 1200 / 1200 / 2200 mm			
	Türmaße B/H:	900 / 2000 mm			
	Betriebsgeschwindigkeit:	mind. 1,0 m/s			
	Fahrtenzahl:	120 F/h			
	Netzanschluss:	400 V / N / PE / 50 Hz			
	Steuerung:	2-Knopf Gruppensteuerung			
	Triebwerksraum:	direkt über dem Schachtkopf			
	Montageart:	gerüstlose Aufzugmontage			
	<b>Angaben zum Aufzugschacht (Bestand)</b>				
	Schachtabmessungen:	B/T: 1950 / 1650 mm			
	Schachtgrube:	T: 1430 mm			
	Schachtkopf:	H: 3800 mm			
	Schachtausführung:	allseitig Beton			
	Halfenschienen:	gemäß beigefügte Planunterlagen			
	Gerüsthülsen:	gemäß beigefügte Planunterlagen			
	Lasthaken/Montageösen:	gemäß beigefügte Planunterlagen			
	Achtung:	zusätzliche Befestigungsmittel werden bauseits nicht zur Verfügung gestellt. Diese müssen nach Bedarf vom AN in Dübeltechnik hergestellt werden.			
	<b>Aufzugantrieb / Regelung:</b>				
	Getriebeloser, geräuscharmer Treibscheibenantrieb mit 120 mm Treibscheibe für hohe Anforderungen an Fahrkomfort, Anhaltegenauigkeit und Förderleistung unter allen Lastbedingungen bei niedrigem Eigenverbrauch,				
	– Montage im Triebwerksraum, der sich direkt über dem Aufzugschacht befindet				
	– einstellbare, computergesteuerte Fahrkurve für ruckfreie, stufenlose Beschleunigung und Verzögerung				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- millimetergenaue Einfahrt in die Haltestelle ohne Zeitverzögerung
- automatische Nachregulierung bei Lastveränderung
- Überlastsicherung
- Ausgelegt für 120 Fahrten/Stunde und für Inspektionsfahrt ohne Halt über die gesamte Förderhöhe
- Doppelbackenbremse in Zweikreisausführung mit asbestfreien Bremsbelägen
- Körperschallisoliert nach DIN 4109
- alle Lager mit selbsttätiger Schmierung
- inkl. aller notwendigen EMV- Maßnahmen
- Netzspannung: 230/400 V / 50 Hz
- Seilrollen und Tragseile nach Vorschrift

kompl. betriebsfertig montiert einschl. dem erforderlichen Montage- und Befestigungsmaterial sowie sonstigem systembedingtem Zubehör.

#### **Fahrtkomfort:**

Durch den AN muss die Messung und Auswertung folgender Daten durchgeführt werden:

- Beschleunigungs- und Verzögerungsverhalten in allen 3 Achsen
- Geschwindigkeitsverlauf bei Schleichfahrt
- Weg-/Zeitkurve
- Stoß- und Rüttelbewegungen am Fahrkorb und an den Führungsschienen
- Sämtliche Türbewegungen
- Qualität der Laufruhe nach ISO/DIS 18738
- Geräuschentwicklung bezogen auf die Fahrt mit Geräuschsensor (Mikrofon)

Die erfassten Daten und deren Auswertung sind Bestandteil der Aufzugsdokumentation und bei der Abnahme/Übergabe an den AG zu übergeben.

#### **Steuerung als offenes System**

Die zu liefernde und zu montierende Steuerung muss folgende Merkmale aufweisen:

- Frei auf dem Markt erhältliche Steuerung mit offener Software
- selbsterklärende **Zwei-Knopf- Gruppensteuerung**, auf dem neuesten Stand der Technik
- klare Benutzerführung für einfache und schnelle Orientierung
- Programmierung für hohe Förderleistungen und geringe Wartezeiten
- Energieeinsparung durch Vermeidung von Fehlfahrten
- Digitale Schachtkopierung mit Absolut- oder Inkrementalgebersystem
- Speicherung aller Innen- und Außenkommandos mit Abarbeitung in Fahrtrichtung
- Steuerung im geschlossenen Schaltschrank, IP 54, SK I, Schrankgröße ausreichend dimensioniert mit Platzreserven (2 x 12 TE) für spätere Nachrüstungen
- Montage im Triebwerkraum, der sich direkt über dem Aufzugschacht befindet
- Etagen- und Kabinenrufe werden jederzeit angenommen, durch Aufleuchten der Druckknopfquittierung wird der abzuarbeitende Ruf angezeigt.
- Schnittstelle für Multifunktionsgateway
- Schnittstellen:
  - Serielle Schnittstelle für PC oder Modem
  - DCP- Umrichterschnittstelle

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

CAN- Schnittstelle

Ethernet- Schnittstelle 100/10 Mbps

- Dynamische Brandfallsteuerung mit Kontaktgebung aus der BMA
- Es muss die Möglichkeit zur Fernüberwachung mittels WEB- Browser oder dgl. bestehen.
- Sämtliche Anschlüsse sind steckbar bzw. geklemmt auf Klemmenleisten auszuführen.
- Hauptschalter und Motorschutzschalter sind mit thermischer und magnetischer Auslösung ausgestattet.
- Eine Hilfsstromquelle (Batteriepuffer) sorgt im Bedarfsfall für die Kabinennotbeleuchtung sowie für das Alarmsignal. Die Hilfsstromquelle ist in der Steuereinheit in der obersten Haltestelle unterzubringen.
- Eine integrierte Überlasteinrichtung verhindert das Überladen der Kabine.
- Beim Einfahren in die Etagen findet ein vorzeitiges Öffnen der Türen statt.
- Nach einer vordefinierten Zeit wird bei nicht benutzter Kabine das Kabinenlicht ausgeschaltet. Bei Annahme eines Rufsignals wird das Kabinenlicht wieder eingeschaltet.
- Im Falle eines Stromausfalls wird durch die Steuerung eine automatische Notbefreiung in die am nächsten gelegene Haltestelle eingeleitet. Der dazu erforderliche Akkupuffer ist in der Steuereinheit zu integrieren.

Fabr.: '.....'

Type: '.....'

**Überlast**

Die Überlasteinrichtung muss eine Überlast optisch und mit Hinweiston signalisieren. Die Türen müssen solange geöffnet bleiben bis die Überlast nicht mehr vorhanden ist.

**Brandfallsteuerung**

Bei Kontaktgebung durch die bauseitige Brandmelde-/ Hausalarmierungsanlage müssen durch die **dynamische Brandfallsteuerung** der Aufzugsanlage sämtliche Innen- und Außenrufe gelöscht werden. Die Kabine muss ohne Unterbrechung bis zur einer rauchfreien Haltestelle fahren und bei geöffneter Türe stehen bleiben.

**Aufzugs- Notrufsystem:**

Lieferung und Montage eines Zwei-Wege-Notrufsystems gemäß EN 81-28 und VDI-Richtlinie 4705, bestehend aus

- Sprechstelle in der Kabine, im Türtableau integriert
- Sprechstelle im Maschinenraum
- Sprechstelle auf dem Kabinendach
- Akku- Notstromversorgung
- GSM- Modul mit Aufschaltung auf eine ständig besetzte Stelle
- Abgesetzte GSM Antenne mit mind. 10 m Leitungslänge

Fabr.: BASE  
oder gleichwertig

Type: FWG 09 + GSM 13

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Fabr.: '.....'

Type: '.....'

#### **Halogenfreiheit / Leitungsführung:**

Sämtliche Kabel, Leitungen, Verdrahtungen, Installationskanäle und Rohre, Abzweigkästen, Schalt- und Steuereinrichtungen, etc. müssen in halogenfreier Ausführung berücksichtigt werden.

Die Kabel- und Leitungsführung darf grundsätzlich nur in Leitungsführungskanälen und Elektroinstallationsrohren erfolgen. Eine "lose" Leitungsverlegung mit Einzelbefestigungen ist untersagt.

#### **Schacht- und Kabinentüren:**

Lieferung und Montage der nachfolgend beschriebenen Schachttüren:

- Doppelwandige Schachttüren aus Edelstahl, strukturiert, Muster Leinen
- Türschwellen aus verzinktem Stahlprofil mit Aluminiumabdeckung
- Ausführung als Schiebetüre, zweiteilig, einseitig öffnend
- Feuerwiderstandsfähigkeit E120 nach EN 81-58
- Dynamischer Hochleistungsmotor
- Stabiler Kabinentür-Mitnehmer mit Zuhaltvorrichtung
- ohne Außentableau und Anzeigeelemente
- Anzahl: 5 Stück

Fabr.: Meiller                      Typ: TTS  
oder gleichwertiger Art

Fabr.: '.....'

Type: '.....'

#### **Bedien- und Anzeigeelemente**

Die Lieferung und Montage der Bedien- und Anzeigeelemente hat entsprechend der nachfolgenden Beschreibung zu erfolgen:

##### **Fahrkorbtableau:**

- aus Edelstahl oder gehärtetem Glas
- Tableau muss EN 81-70 entsprechen
- mit TFT-Bildschirm zur Anzeige aller notwendigen Informationen wie Fahrtrichtung, Standort, etc.
- flächenbündige Kurzhubtasten mit Edelstahl-Oberfläche, taktiler Beschriftung und Quittierung der Rufannahme optisch und akustisch
- Tasterkennzeichnung der Haupthaltestelle mit grünem Ring
- Schlüsselschalter für bauseitigen PHZ (Sonderfahrt)
- Akustisches Signal für Befehlsannahmen
- Frei programmierbare Sprachansage mit Etageninformationen beim Erreichen einer Haltestelle
- Tasten für Türe-Auf, Türe Zu, Notruf und Notbeleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

- Gegensprechanlage integriert

**zusätzlichen Kabinentableau:**

- ohne

**Haltestellentableau:**

- in allen Haltestellen in einem Edelstahlpaneel, welches zwischen den beiden Mauerumfassungszargen positioniert ist
- Deckplatte und Rahmen aus Edelstahl
- flächenbündige Kurzhubtasten mit Edelstahl-Oberfläche, taktiler Beschriftung und Quittierung der Rufannahme optisch und akustisch

**Haltestellenanzeigen:**

- in allen Haltestellen in einem Edelstahlpaneel, welches zwischen den beiden Mauerumfassungszargen positioniert ist
- Deckplatte und Rahmen aus Edelstahl
- LED-/LCD- Display mit Stand- und Weiterfahrtsanzeige

**Kabine:**

Lieferung und Montage der nachfolgend beschriebenen Kabine, geeignet für den Einsatz in feuerbeständige Schächte:

Fahrkorrahmen:	als verwindungssteife Stahlprofilkonstruktion mit Gleitführungen und Schwingmetallisolation gegenüber der Einsatzkabine.
Wände:	Wandelemente aus Edelstahl, strukturiert, Muster Leinen, als kabinenhohe, vertikal angeordnete Großformat-Paneele
Decke:	Deckengestaltung aus Edelstahl, geschliffen, Korn 240 mit integrierten LED- Punktstrahlern
Kabinentüre:	aus Edelstahl, strukturiert, Muster Leinen als automatisch betätigte, 2-teilige Schiebetüre (analog Schachttürausführung) mit Sicherheitskontakt und Dämpfungselementen, Meiller TTS o. glw.
Türsicherung:	Türsicherung durch Revisioniereinrichtung am Türantrieb sowie durch ein Lichtgitter mit horizontaler Überwachung von ca. 250 - 1800 mm Höhe
Türschwelle:	aus Stahlprofil mit Aluminiumabdeckung
Boden:	abgesenkt um mind. 25 mm für bauseitigen Fliesen- oder Steinbelag, Gewicht ca. 80 kg/m <sup>2</sup>
Sockelleisten:	Edelstahl, geschliffen
Handlauf:	aus Edelstahl, gebürstet, rund, Ø ca. 35 mm, mit abgerundeten Enden, einseitig auf die gesamte Kabinenbreite
Spiegel:	rahmenloser, halbhoher Spiegel, Breite mind. 80 cm, Anordnung über dem Handlauf
Zusatzausstattung:	vollflächige Antidröhn- Beschichtung an den Außen-seiten der Kabine
Kabinendecke:	für Servicetechniker begehbar, Schutzgeländer und Sicherheitseinrichtungen nach neuester Vorschrift,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**Vom Bieter anzugeben:**

- Antriebsleistung in kW: .....
- Luftschall max. in der Kabine in dB(A)  
bei Nenngeschwindigkeit: .....
- Luftschall max. auf den Stockwerken  
(Türgeräusche) in dB(A): .....
- Fahrkorbmaße (B / T / H): .....
- Verwendete Tragmittel: .....
- Wechsel der Tragmittel erforderlich nach: .....Fahrten
- Gesamtkosten für den Tragmittel-Austausch: .....€/ Stand 2026
- Energieeffizienzklasse nach VDI 4707: .....

2.1.1	Aufzugsanlage gemäß den vorstehenden Bedingungen und Beschreibungen				
		1	psch		.....
2.1.2	Mehrpreis bei Ausführung der Kabinendecke				
	– als Lichtdecke mit Glasabdeckung und Edelstahlrahmen				
		1	psch		.....
2.1.3	Mehrpreis bei Ausführung der Kabinenwände				
	– mit großformatiger Colorglas- Verkleidung auf die gesamte Höhe und Breite der Wände				
		1	psch		.....
2.1.4	Mehrpreis für ein Multifunktions-Gateway zum individuellen Online- Zugang zur Aufzugsteuerung,				
	– Zugang über die, beim AG vorhandene, Software "Elevision 4.0"				
	– Schnittstellen: Ethernet, WIFI, GSM				
	– CAN-Schnittstelle zur Aufzugsteuerung für die Übertragung von Zuständen diverser Sensoren wie z. B.: Temperaturen, Energieverbräuche, Umweltda- ten, Lastzustände sowie Zustandsüberwachung von Frequenzumrichter, Tür- steuergeräte Bremsmodul, etc.				
	Im Schaltschrank der Aufzugsteuerung betriebsfertig montiert				
	Fabr.: '.....'				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Type: '.....'

1 St

2.1.5

Mehrpreis für die Zurverfügungstellung von nachfolgend beschriebenen Störmeldekontakte für ein externes Kontrollsystem (GLT),

- Sammelstörung
- Netzausfall
- Störung Kabinentüre
- Sicherheitskreis
- Laufzeitüberwachung
- Motorschutz
- Nothalt
- Riegelstörung Schachtüren
- Wartungstaster An- und Abmeldung

Die v. g. Meldungen müssen als potentialfreie Schließerkontakte im Schaltschrank über eine Klemmleiste bereitgestellt werden. Alle hierzu notwendigen Einrichtungen für die Kontaktgebung und deren Verkabelungen sind in dieser Position mit einzukalkulieren.

1 St

2.1 Aufzugsanlage .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

## 2.2 Schachtentrauchung

Die Schachtentrauchung muss der Musterbauordnung, den jeweiligen Landesbauordnungen sowie den Forderungen der EnEV entsprechen. Zusätzlich soll die Entrauchungsanlage die Möglichkeit der energieoptimierten Lüftung sicherstellen.

### 2.2.1 Energieoptimierte Lüftung und Entrauchung des Aufzugsschachtes unter Einhaltung der MBO, LBO und EnEV bestehend aus:

- Steuerzentrale mit Notstromversorgung
- Rauchdetektionseinheit zur Schachtüberwachung  
(Die Schachthöhe beträgt ca. 19,5 Meter)
- Rauchabzugstaster
- Temperatursensor
- Wind- und Regensensor
- Schnittstelle zur Aufzugssteuerung
- Kontakt für externe Lüftungssteuerung
- Ansteuerung eines bauseitigen Elektroantrieb 24 V/DC
- Melde- und Prüfvorrichtungen
- Alarmgeber
- Aufschaltung auf das Notrufsystem der Aufzugsanlage

Fabr.: '.....'

Type: '.....'

1 St ..... ..

**2.2 Schachtentrauchung** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.3</b>	<b>Abnahme, Inbetriebnahme</b>				
<b>2.3.1</b>	<b>Anlagendokumentation</b>				
	Die grundlegenden technischen Daten der Aufzugsanlage und alle anderen Unterlagen sind in einem Aufzugbuch oder in einem Ordner zusammenzufassen. Diese müssen mindestens umfassen:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tag der Inbetriebnahme</li> <li>– Abnahmebescheinigung mit Prüfprotokoll</li> <li>– Grundlegende technische Daten des Aufzuges</li> <li>– Angaben über die Tragmittel</li> <li>– Angaben über die Bauteile, für die der Nachweis einer Baumusterprüfung erforderlich ist</li> <li>– Anlagenzeichnungen</li> <li>– Schaltbilder (CENELEC-Symbole sind zu verwenden)</li> <li>– Betriebsanleitung</li> <li>– Hinweise zu Wartung und Inspektion</li> <li>– Hinweis auf wiederkehrende Prüfungen</li> </ul>				
	Zusätzlich muss die vollständige Anlagendokumentation in digitaler Form auf einem Datenträger (USB-Stick) übergeben werden.				
		1	psch		.....
<b>2.3.2</b>	Übergabe der Aufzugsanlage an den Betreiber und Einweisung des Bedienpersonals durch Fachpersonal auf das richtige Bedienen im Alarm- und Störfall. Das einzuweisende Personal wird vom Bauherrn benannt. Wenn erforderlich, sind Teileinweisungen schon während der Bauzeit durchzuführen. Über die erfolgten Einweisungen sind Protokolle anzufertigen. Einschließlich Übergabe der gesamten Dokumentation.				
		1	psch		.....
<b>2.3.3</b>	Sicherheitstechnische Abnahmeprüfung nach TRBS 1201 Teil 4 durch den TÜV, Beistellen des Personals und der Prüfgewichte einschl. Transport innerhalb der Baustelle. In dieser Position sind die Prüfgebühren inkl. aller Nebenkosten mit einzukalkulieren.				
		1	psch		.....
	<b>2.3 Abnahme, Inbetriebnahme</b>				<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.4</b>	<b>Demontage Altanlage</b>				
	Bei den nachstehend beschriebenen Demontagerbeiten handelt es sich um den vollständigen Rückbau der bestehenden Aufzugsanlage aus dem Jahre 1975.  Der Abtransport des gesamten Materials kann nur über den Hauptzugang im Erdgeschoss und dessen vorgelagerte Treppenstufen erfolgen (siehe beigefügten Planunterlagen).  Das demontierte Material ist entsprechend der behördlichen Auflagen ordnungsgemäß und fachgerecht zu entsorgen. Die entsprechenden Entsorgungsnachweise sind dem AG unverzüglich zu übergeben.				
2.4.1	Vollständige Demontage und fachgerechte Entsorgung der bestehenden Aufzugsanlage gemäß Bestands- Anlagenzeichnung Nr. 8 060 812 vom 06.02.1989, unter anderem bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>– kompl. Aufzugkabine, B/T/H: 1200/1200/2100 mm</li> <li>– kompl. Schacht- und Grubenausrüstung wie z. B. Trag- und Führungsschienen, Gegengewicht, Tragmittel, Last- und Steuerkabel, Schachtbeleuchtung, usw. (Die Schachthöhe beträgt ca. 19,5 Meter)</li> <li>– Fünf Teleskop- Schachtüren, 2-Teilig, einseitig öffnend</li> <li>– Fünf Mauerwerks- Umfassungszargen</li> <li>– kompl. Antriebsmaschine mit Elektromotor, Getriebe, Treibscheibe, Bremse, etc. im Maschinenraum, der sich oberhalb des Aufzugschachtes befindet</li> <li>– Steuerschrank inkl. der vollständigen Verkabelung innerhalb des Maschinenraumes</li> </ul> Sämtliche anfallende Demontage- Transport- und Entsorgungs- sowie sonstige anfallende Kosten sind in dieser Position mit einzukalkulieren				
		1	psch	.....	
2.4.2	Herstellung der Abschränkungen an den bauseitigen Maueröffnungen zu den Fahrschachtzugängen mit Brust- Knie- und Fußbrettern nach DIN EN 12811, BGI 807 und DIN 4420,  Die Herstellung muss im Zuge der Demontage des Bestandsaufzugs erfolgen, Rückbau und Abtransport im Zuge der Neumontage. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anzahl: 5 Stück</li> </ul>				
		1	psch	.....	
	<b>2.4 Demontage Altanlage</b>			.....	
	<b>2 Personenaufzug 2, Neuanlage</b>			.....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>3</b>	<b>Portalverkleidungen</b>				
<b>3.1</b>	<b>Zargen und Paneele</b>				
3.1.1	Lieferung und Montage einer dreiseitigen Mauerumfassungszarge aus Edelstahl, strukturiert, Muster Leinen, – Maueröffnung: B / H ca. 1050 / 2120 mm – Abschluss zur Schachttüre bzw. zum Aufzugschacht in der Brandschutzqualität F90 (Spaltschließung)	10	St	.....	.....
3.1.2	Lieferung und Montage eines Edelstahl-Paneels, welches zwischen den beiden Mauerumfassungszargen positioniert wird, – Ausführung Edelstahl geschliffen, Korn 240 – Abmessungen: B / H ca. 400 / 2250 mm – Haltestellentableau und Haltestellenanzeige für die Gruppensteuerung der beiden Aufzüge mittig im Edelstahl-Paneel integriert	5	St	.....	.....
<b>3.1 Zargen und Paneele</b>		<b>.....</b>			
<b>3 Portalverkleidungen</b>		<b>.....</b>			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>4</b>	<b>Leistungen auf Nachweis</b>				
<b>4.1</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>				
	<p>Die nachstehend aufgeführten Arbeiten sind vor Beginn mit der örtlichen Bauleitung abzusprechen. Entsprechende Stundenbelege sind der Bauleitung in Verbindung mit dem Bautagebuch mindestens 1x wöchentlich zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Verspätet vorgelegte Stundenbelege werden nicht mehr anerkannt.</p> <p>Auf den Stundenbelegen sind nachfolgende Angaben zwingend mit aufzuführen:</p> <p>Ausführliche und klar nachvollziehbare Beschreibung der ausgeführten Arbeiten mit Datumsangabe, einschließlich der Gründe bzw. des Verursachers.</p> <p>Den Stundenbelegen ist eine Bilddokumentation der ausgeführten Arbeiten / Tätigkeiten hinzuzufügen.</p> <p>Der Name des Monteurs und dessen Qualifikation (Lohngruppe) mit Angabe der entsprechenden LV-Position.</p> <p>Des Weiteren müssen die Belege fortlaufend durchnummeriert sein.</p> <p>Die aufgeführten Stundensätze sind einschl. aller Zuschläge und Nebenkosten zu kalkulieren. Weitere Nebenkosten, wie Fahrtspesen usw. werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Belege, die nicht freigegeben und unterschrieben sind, werden bei der Abrechnung nicht anerkannt.</p>				
4.1.1	Service- Techniker	8 h		.....	.....
4.1.2	Aufzugs- Montagemeister	12 h		.....	.....
4.1.3	Aufzugs- Obermonteur	12 h		.....	.....
4.1.4	Aufzugs- Monteur	12 h		.....	.....
	<b>4.1 Stundenlohnarbeiten</b>			<u>.....</u>	
	<b>4 Leistungen auf Nachweis</b>				<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5	Instandhaltung				
5.1	<b>Inspektion/Wartung/Instandsetzung/Notruf</b>  <b>Allgemein:</b> Die Preise der nachstehenden Positionen werden bei der Wertung der Angebote mit herangezogen. Die Vergabe der Aufzugsanlage erfolgt <b>ohne</b> die nachstehenden Positionen, hierfür wird nach Fertigstellung der Aufzugsanlage ein separater Instandhaltungs-/ Servicevertrag auf der Grundlage des beigefügten Mustervertrages abgeschlossen.  Die Angebotspreise sind getrennt <b>je Aufzugsanlage</b> (Personenaufzug 1/Personenaufzug 2) anzubieten				
5.1.1	Instandhaltung der Aufzugsanlage 1 durch ein qualifiziertes und anlagengeschultes Wartungspersonal gemäß beigefügtem Muster- Instandhaltungsvertrag, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inspektion und Wartung</li> <li>– Instandsetzung und Verbesserung</li> <li>– Notrufentgegennahme und Personenbefreiung</li> </ul> In dieser Position sind die Netto-Wartungskosten <b>je Kalenderjahr</b> anzugeben:	5 Jr		.....	.....
5.1.2	Instandhaltung der Aufzugsanlage 2 durch ein qualifiziertes und anlagengeschultes Wartungspersonal gemäß beigefügtem Muster- Instandhaltungsvertrag, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inspektion und Wartung</li> <li>– Instandsetzung und Verbesserung</li> <li>– Notrufentgegennahme und Personenbefreiung</li> </ul> In dieser Position sind die Netto-Wartungskosten <b>je Kalenderjahr</b> anzugeben:	5 Jr		.....	.....
5.1.3	Inspektion, Wartung und Instandhaltung der Schachtrauchung der Aufzugsanlage 1 gemäß DIN 18232 und DIN 31051 nach den Vorgaben des Herstellers. Die Inspektionen, Wartungen und Instandhaltungen sind zu Dokumentieren. In dieser Position sind die Netto-Wartungskosten für die <b>Inspektion, Wartung und Instandhaltung je Kalenderjahr</b> anzugeben:	5 Jr		.....	.....
5.1.4	Inspektion, Wartung und Instandhaltung der Schachtrauchung der Aufzugsanlage 2 gemäß DIN 18232 und DIN 31051 nach den Vorgaben des Herstellers. Die Inspektionen, Wartungen und Instandhaltungen sind zu Dokumentieren.				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

In dieser Position sind die Netto-Wartungskosten für die  
**Inspektion, Wartung und Instandhaltung je Kalenderjahr** anzugeben:

5 Jr ..... ..

5.1 Inspektion/Wartung/Instandsetzung/Notruf .....

5 Instandhaltung .....

### Zusammenstellung

1.1	Aufzugsanlage	.....
1.2	Schachtrauchung	.....
1.3	Abnahme, Inbetriebnahme	.....
1.4	Demontage Altanlage	.....
1	Personenaufzug 1, Neuanlage	.....
2.1	Aufzugsanlage	.....
2.2	Schachtrauchung	.....
2.3	Abnahme, Inbetriebnahme	.....
2.4	Demontage Altanlage	.....
2	Personenaufzug 2, Neuanlage	.....
3.1	Zargen und Paneele	.....
3	Portalverkleidungen	.....
4.1	Stundenlohnarbeiten	.....
4	Leistungen auf Nachweis	.....
5.1	Inspektion/Wartung/Instandsetzung/Notruf	.....
5	Instandhaltung	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....