

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

1.1 Einrichtung von Unterküften

Unterküfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden.

1.2 Baustellenbesprechungen

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden jeweils wöchentlich statt.

1.3 Fristen- / Terminüberwachung

Geplanter Ausführungszeitraum (Demontage + Montage): siehe 214.H

Termine AN:

Lieferzeit nach technischer Klärung: 10 Wochen

Der genaue Bauablauf ist nach Auftragsvergabe unter Berücksichtigung der Zeiträume für bauseitige Leistungen mit dem Bauherrn abzustimmen und in einem Bauzeitenplan festzuhalten.

1.4 Zutritt zu Kasernen der Bundeswehr

Beschäftigte des Auftragnehmers erhalten nur Zutritt zur Baustelle, wenn sie die geforderte Anmeldung rechtzeitig vorgenommen haben.

Das hierfür erforderliche Formblatt "Firmenanmeldung" liegt den Verdingungsunterlagen bei. Es muss nur im

Auftragsfall ausgefüllt werden.

Nach Bestätigung durch das Bauamt erfolgt die Anmeldung direkt bei den zuständigen Stellen der Bundeswehr.

Der Aufwand ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

1.5 Bauleiter

Auf der Baustelle muß ständig eine fachlich qualifizierte Aufsichtsperson des Auftragnehmers anwesend sein.

1.6 Vorauszahlungen/Zahlungsplan

Zahlungsplan

Zwischen den Vertragsparteien wird ein Zahlungsplan vereinbart. Für eventuelle Vorauszahlungen hat der AN eine Vorauszahlungsbürgschaft gem. FB 423 vorzulegen.

Vorauszahlungen

Vorauszahlungen von 3% der Netto-Auftragssumme zuzüglich der anteiligen Umsatzsteuer bei Auftragserteilung nach Vorlage der Bürgschaft.

Vorauszahlungen von weiteren 30% der Netto-Auftragssumme zuzüglich der anteiligen Umsatzsteuer bei

Fertigungsbeginn nach Vorlage der Bürgschaft.

Vorauszahlungen von weiteren 33% der Netto-Auftragssumme zuzüglich der anteiligen Umsatzsteuer bei

nachgewiesener Bereitstellung der Bauteile nach Vorlage der Bürgschaft.

Abschlagszahlungen über die Vorauszahlung hinaus entsprechend dem jeweiligen Leistungsstand bis zur Höhe der Auftragssumme unter Anrechnung der Vorauszahlungen.

Schlussrechnung nach Abnahme und vertragsgemäßer Erfüllung nach Montageende.

1.6 Harmonisierung einzelner Anlagenteile

Es wird großen Wert auf eine optimale Harmonisierung der einzelnen Anlagenteile gelegt. Es ist deshalb anzustreben, dass nur ein Fabrikat bzw. Hersteller für alle Aufzugskomponenten wie Antrieb, Steuerung, Regelung, Anzeige- und Bedienelemente usw. eingesetzt wird.

1.7 Arbeitssicherheit

Der AN ist für die Einhaltung aller UVV verantwortlich. Das Personal des AN hat beim Betreten der Baustelle und während der Arbeiten ständig die erforderlichen oder geforderten, persönliche Schutzausrüstung wie Helm oder Sicherheitsschuhe usw. zu tragen. Zuwiderhandlungen werden mit Baustellenverbot geahndet.

2 Vorschriften und Angebotsgrundlagen

2.1 Voraussetzungen

- Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU

- Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Personen- und Lastenaufzügen gemäß Normenreihe EN81

- Die jeweils gültige Landesbauordnung (BayBO)

- Die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften

- Sind keine technischen Forderungen im Leistungsverzeichnis vorgegeben, ist dem AN die konstruktive Ausbildung überlassen

- Die Anlagen werden in trockenen Räumen betrieben (Raumarten entsprechend VDE 0100)

- Die Leistung des AN umfasst sämtliche Arbeiten, die zur Erstellung der betriebsfähigen Anlage

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

erforderlich sind

- TRBS 1115-1 "Cybersicherheit für sicherheitsrelevante Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen" ggf hinzufügen: Baugenehmigung, Brandschutzgutachten, etc.

2.2 Schallschutz

Die Parteien vereinbaren, dass für die beauftragten Anlagen Schallschutzanforderungen gemäß DIN8989 gelten.

Bauseits werden für die Erreichung des vereinbarten Schallschutzes die entsprechend erforderlichen, flächenbezogenen Massen (Wanddicke) bereit gestellt.

Es wird besonderer Wert auf die Verwendung hochwertiger, lärmindernder Bauteile und Komponenten gelegt. Auflager auf den Schachtwänden und in Nischen, die Körperschall übertragen könnten, werden nicht ausgeführt.

Die Einhaltung des in diesem Vertrag zugesagten Schallschutzes durch den AN erfolgt gemäß der Werte für den maximal zulässigen durch den Aufzug eingeleiteten Beschleunigungspegel. Im Streitfall erbringt der AN durch deren Einhaltung den Nachweis dafür, dass er seine vertragliche Pflichten in Bezug auf Schallschutz vollumfänglich erfüllt hat.

2.3 Abnahme

Die Abnahme der Leistung findet auf schriftlichen Antrag des AN statt.

Voraussetzung für den Antrag ist die erfolgte Abnahme der Anlage durch eine notifizierte Stelle (z.B. TÜV oder DEKRA) sowie die vollständige Beseitigung der durch den AN zu vertretenden, zertifizierungsrelevanten Mängel.

Mit der Abnahme geht die Gefahr des zufälligen Untergangs den Vertragsgegenstand betreffend auf den AG über. Bis dahin trägt der AN diese Gefahren.

3 Leistungen des AN

3.1 Planungsdaten

- Schachtaufmaß und Anfertigung von Anlagenzeichnungen, Format min. DIN A3, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten
- Vorab-Angaben, aus denen alle bauseits zu erstellenden Leistungen hervorgehen
- Zwischen-Schachtkontrolle nach Erbringung der bauseitigen Vorleistungen
- Notwendige Angaben je Aufzug zur Erstellung der Elektroplanung

3.2 Demontage

- Demontage und fachgerechte Entsorgung der Altanlagen

Der bestehende Güteraufzug sowie der Lastenaufzug (Hydraulik-Steuerung) sind fachgerecht zu demontieren u. zu Entsorgen. Dies umfasst alle Bestandteile des Aufzuges (Türen, Kabinen, Fahrschacht, Maschinenraum)

- Vollflächige Absicherung der Schachttüröffnungen, inklusive Demontage und zeitnahe Abfuhr
- Demontage der Betonsockel im Schacht und Maschinenraum, soweit nötig für die Montage der neuen Anlage

3.3 Besichtigung vor Ort

Es wird dringend empfohlen, sich zur korrekten Angebotskalkulation vor Ort einen Überblick über die bestehenden Aufzugschächte und den Umfang der zu demontierenden Altanlagen zu verschaffen.

Mehrleistungen aufgrund Fehlkalkulation, welche durch eine Besichtigung der Bestandsschächte und Bestandsanlagen vor Ort hätten vermieden werden können, werden nicht separat vergütet und sind mit der jeweiligen Position abgegolten.

Besichtigungstermine können unter folgenden Kontaktdaten vereinbart werden:

Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach

Archivstraße 1

92224 Amberg

poststelle@stbaas.bayern.de (mailto:poststelle@stbaas.bayern.de)

3.4 Lieferung & Montage

- Betriebsfertige Montage durch geschultes Fachpersonal
- Auspacken und transportieren sämtlicher Teile auf der Baustelle bis zur Verwendungsstelle
- Die Aufzugmontage ist gerüstlos durchzuführen. Auf Wunsch des AG hat der AN Unterlagen zum Montageablauf bereitzustellen.
- Falls keine gerüstlose Montage durchgeführt werden kann, so ist nach LVPos „Montagegerüst“ zu verfahren
- Installation der Deckenösen oder Montageträger soweit notwendig
- Lieferung der erforderlichen, zugelassen Dübelbefestigungen für Schienen- und Türbefestigungen
- Lieferung und Montage der Schachtbeleuchtung, schaltbar in der Schachtgrube und im Wartungstableau
- Lieferung und Montage einer Steckdose in der Schachtgrube
- Lieferung und Montage sämtlicher, gesetzlich notwendiger Hinweisschilder (z.B. Aufzug im

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Brandfall nicht benutzen)

- Sämtliche Stahlteile, außer den funktionsbedingt blanken Flächen, sind mit Korrosionsschutz zu versehen
- Der Antrieb ist mit einem Fertiganstrich auszuführen
- Sicheren Zugang für notwendige Anstricharbeiten gewährleisten, falls keine Lieferung von endbehandelten Oberflächen vorgesehen sind
- Zeitnahe Abfuhr und fachgerechte Entsorgung sämtlicher angefallenen Abfälle und Verpackungsmaterialien
- Übernahme von ausführungsbedingten Nebenkosten (Fahrt- und Wegezeiten, Fahrgelder, Auslösungen, Übernachtungen sowie Transport und Vorhalten von Werkzeugen und Messgeräten)

3.5 Abnahme & Inbetriebnahme

- Beantragung und Durchführung der Abnahme der Aufzugsanlage durch eine notifizierte Stelle (ZÜS), Eigenabnahmen durch den Hersteller sind nicht zulässig
- Kostenlose Bereitstellung aller für die Abnahme notwendigen Betriebsmittel und Ressourcen (Dokumente, Prüfgewichte, Personal, ...)

3.6 Fahrkomfort

Durch den AN wird die Messung und Auswertung folgender Daten durchgeführt:

- das Beschleunigungs- und Verzögerungsverhalten in allen 3 Achsen
 - den Geschwindigkeitsverlauf mit Schleichfahrt
 - Weg-/Zeitkurve
 - Stoß- und Rüttelbewegungen am Fahrkorb und an den Führungsschienen
 - sämtliche Türbewegungen
 - die Qualität der Laufruhe nach ISO/DIS 18738
 - Geräuscentwicklung bezogen auf die Fahrt mit Geräuschsensor (Mikrofon)
- Die erfassten Daten und deren Auswertung ist Bestandteil der Aufzugsdokumentation und bei Übergabe an den AG zu übergeben.

4 Bauseitige Leistungen

4.1 Rohbau und Ausbau:

- Statischer Nachweis der tragenden Gebäudeteile
- Schachtentrauchung (Rauchabzug) sowie Be- und Entlüftung entsprechend Landesbauordnung und EN81
- Verputzarbeiten, Schließen aller Fugen und Schlitz an den Schachttüren, sofern keine Mauerumfassungszargen vorgesehen sind
- Bodenanschlüsse an allen Schachtzugängen fertigstellen, sofern keine Antrittsbleche vorgesehen sind
- Betriebsbereite, ausreichende Beleuchtung vor den Schachtzugängen
- Sicherer, ebenerdiger und ungehinderter Zugang zum Schacht
- Bereitstellung einer geeigneten Ablademöglichkeit bei Anlieferung der Aufzugsanlage
- Freiraum vor den Schachtzugängen

4.2 Elektro-Arbeiten:

- Baustromanschluss bzw. endgültiger Stromanschluss 3 * 400 VAC/N/PE 50 Hz sowie 1 * 220 VAC/N/PE 50 HZ gemäß UVV mit allstromsensitiver Fehlerstrom Schutzvorrichtung (RCD Typ B)
- Sämtliche Verbindungsleitungen außerhalb des Aufzugsschachtes, z.B. Notstromversorgung, Notrufsystem, Gegensprechanlage, Brandschutzleitungen
- Hauptzuleitung und Potenzialausgleich, sowie Verbindungsleitungen außerhalb des Fahrsschachtes, werden bauseits verlegt, eine Detailplanung ist durch den AN rechtzeitig einzureichen

4.3 Anstricharbeiten

- Staubbinder Anstrich in der Schachtgrube
- Endbehandlung der von außen sichtbaren Teile der Türen und Rahmen bzw. Portale, wenn keine Lieferung durch den AN vorgesehen ist. Zusatzzeiten durch Montage des AN zum Verfahren der Aufzugsanlage bzw. zum Öffnen der Schachttüren für Anstricharbeiten sind im Auftrag des AN enthalten

4.4 Notruf

- Abschluss eines Notrufvertrages und Sicherstellung eines funktionstüchtigen Fernnotrufes gemäß Aufzugsrichtlinie spätestens zum Zeitpunkt der ZÜS-Abnahme durch AN

4.5 Sonstiges

- Bereitstellung eines Aufenthaltsraumes und Mitbenutzung der Wasch- und Toilettenräume für das

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Montagepersonal gemäß Arbeitsstättenverordnung

- Bereitstellung eines fest zugeordneten, trockenen, verschleißbaren und beleuchteten Lagerraumes während der gesamten Montage
- Bereitstellung einer geeigneten Ablademöglichkeit bei Anlieferung der Aufzugsanlage
- Falls erforderlich, Gebühren für Ausnahmegenehmigungen, Straßensperrungen, Absperrungen

1 **Förderanlage und sonstige techn. Anlagen**

Ausführungsbeschreibung 1:
Ausführungsbeschreibung

Technische Leistungsbeschreibung

Aufhängung
 Um die Kräfte auf die Führungsschienen und somit auf das gesamte Gebäude so gering wie möglich zu halten, ist eine Rucksackaufhängung nicht zulässig.

Antrieb
 Um einen hohen Wirkungsgrad zur Energieeinsparung mit langfristiger Stromkostenreduzierung zu erzielen, soll der Aufzug mit einem frequenzgeregelten, getriebelosen Treibscheibenantrieb als Synchronmotor ausgeführt werden.
 Eine möglichst geringe Drehzahl des Motors, ca. 100 Umdrehungen pro Minute bei Nenngeschwindigkeit, soll den Verschleiß der Antriebseinheit auf ein Minimum reduzieren. Der Motor soll schwingungs isoliert im Schacht befestigt werden.

Antriebsregelung
 Die wegbabhängige Spannungs- und Frequenzregelung soll eine optimale Etagenfahrt, eine große Haltegenauigkeit von +/- 5 mm sowie eine komfortable Fahrweise mit ruckfreiem Anfahren und Anhalten garantieren.
 Die Beschleunigung / Verzögerung soll vor Ort einstellbar sein.

Führungsschienen
 Spezialprofile für den Aufzugsbau, der Befestigungsabstand darf max. 2.500mm betragen, die Befestigungsbügel aus Stahlblech mit galvanischem Rostschutz

Tragrahmen
 Stahltragrahmen mit Bremsfangvorrichtung, Gleitführungen und automatischen Schienenölnern.

Gegengewicht und Tragmittel
 Führungsrahmen der Ausgleichsgewichte / des Gegengewichts aus Profilstahl mit Einlagegewichten und automatischen Schienenölnern. Vorschriftsmäßige Verkleidung der Gegengewichtsbahn in der Schachtgrube. Spezial-Tragseile in der erforderlichen Anzahl, einseitig federnd und nachspannbar.
 Der Zustand der Seile muss jederzeit durch eine Sichtprüfung und einfaches messen (z.B. mit einer Messlehre) erkennbar sein. Aufwendige technische Verfahren wie z.B. Ultraschall- oder Röntgenuntersuchungen sind nicht notwendig.
 Sollten abweichend vom Leistungsverzeichnis nicht Stahltragseile sondern z.B. Riemen / Gurte als Tragmittel verwendet werden, sind diese zu überwachen. Die dafür notwendigen Prüfmittel sind vom AN im Leistungsumfang enthalten.
 Weiterhin ist das Wechselintervall entsprechend Baumusterprüfung sowie die Gesamtkosten für den einmaligen Austausch und die verbindlich anzugeben. Zusatzkosten für Wartungsmodul für die Wartung durch eine andere Fachfirma sind anzugeben.

Riemenwechsel nach:
Fahrten:
 vom Bieter einzutragen

oder
Jahren:
 vom Bieter einzutragen

Gesamtkosten Tragmittel erneuern inkl. Lohn, Material und Entsorgung:
Gesamtkosten in €:
 vom Bieter einzutragen

Kabinentüren
 Türantrieb als geregelter Riemenantrieb ausgeführt. Die Regelung des Türantriebes muss schnelle, präzise und leise Türbewegungen garantieren, wobei die Geschwindigkeiten für Auf und Zu unabhängig voneinander einstellbar sein muss.

Schachttüren
 Die Türblätter müssen an Rollengehängen mit dauergeschmierten Kugellagern geräuscharm und leicht laufen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Der AN hat zu gewährleisten, dass die notwendigen Rohbauausparungen für die Schachttüren in allen Etagen gleich groß sind.

Steuerung

Mikroprozessorsteuerung mit Schnittstelle zum Auslesen von Statistiken, Diagnosen, Fehleraufzeichnung. Die Aufzugssteuerung soll folgende Bauelemente und Grundprinzipien enthalten:

- Modularer Aufbau der Hardware mit Schnittstellen zum Aufzug, zur Antriebsregelung und zur Türsteuerung Anzeige (min. 2 stellig) für Kabinenstandanzeige, Fehlercodeanzeige usw.
- Serielle Schnittstelle zur Datenübertragung
- Neben den eingebauten Servicehilfen muss das Steuerungssystem einen Fehlerspeicher haben und die Möglichkeit bieten, die gesammelten Daten über Störungen und fehlerhaften Betrieb zur Verfügung zu stellen die das System selbst ohne erkennbare Störung des Aufzugbetriebs korrigiert. Die Daten müssen Art und Zeitpunkt der eingetretenen Störung enthalten.
- Einstellungen der Grundparameter sind über Tasten in der Revisionseinheit oder direkt an der Steuerung bzw. Regelung möglich. Falls keine direkten Eingaben möglich sind, ist mit jeder Anlage ein Eingabegerät zu liefern.
- In der Revisionseinheit ist vom AN eine batteriegepufferte Beleuchtung einzubauen, um gefahrlos Arbeiten durchführen zu können. Diese Beleuchtung wird unabhängig von der bauseitigen Flurbeleuchtung aktiviert.

Weitere Funktionen der Aufzugsanlage:

- Türzonenanzeige im Wartungspaneel
- Elektronischer Fahrtzähler
- Auswertung der Lastmesseinrichtung für optimalen Fahrkomfort
- Nothupe auf dem Kabinendach
- Vorbereitet für ein Notrufsystem mit Aufschaltung zum Service Center des AN. Zur Aktivierung und Lieferung der Hard- und Software wird ein separater Notrufvertrag geschlossen
- Elektrische und mechanische Kabinentürverriegelung zur Verhinderung von manuellem Öffnen der Kabinentür zwischen zwei Etagen
- Kabinenlichtabschaltung bei Nichtbenutzung der Aufzugsanlage nach Ablauf einer einstellbaren, bauseits zu definierenden Zeit

Digitale Anschlussmöglichkeit

- Um die Zukunftsfähigkeit des Gebäudes zu gewährleisten, muss standardmäßig die Möglichkeit bestehen die Aufzugsanlage über eine offene, cloudbasierte Programmierschnittstelle an intelligente IoT- („Internet of things“) Gebäudesysteme anzuschließen. Digitale Dienste und eine prädiktive Wartung müssen möglich sein, ohne dass technische Umbauten oder Erweiterungen der Steuerung notwendig sind.
- Die Integration von digitalen Lösungen an den Aufzug soll möglich sein, z.B. Digitaler Aufzugswärter inkl. digitale Verwaltungstools (online oder mobil)
- Besucher- und Zutrittsmanagement für Wohngebäude als auch Bürogebäude
- Informationsmanagementsystem („digitales schwarzes Brett“) für den Aufzug
- Liefer- und Service-Roboter
- Abgreifen von Service-Informationen der Aufzugsanlage
- Möglichkeit den Aufzug über eine programmierte Schnittstelle zu rufen.
- Einbindung automatischer Status-Information in Gebäudeleitsysteme
- Navigationsanwendung für sehbehinderte Personen

Gesamtbetrag: _____

Wartung und Notruf Aufzug

Wartung und Notruf gemäß AMEV Vertrag. Siehe separate Unterlagen.

1.1

Aufzugsanlage

Wichtiger Hinweis zum „Instandhaltungsvertrag für Aufzugsanlagen“

Wichtiger Hinweis zum „Instandhaltungsvertrag für Aufzugsanlagen“
 In der Anlage 1 (Liste der Aufzugsanlage(n)) des Vertrags für Instandhaltung für Aufzugsanlagen sind die Vergütungsspalten:

- „Inspektion und Wartung“,
- „Instandsetzung ggf. mit Verbesserungen“,
- „Regelmäßige Kontrolle“,
- „Notrufentgegennahme“

zwingend auszufüllen.
 Diese Anlage ist dem Angebot mit beizulegen.

1.1.1

Lasten-/Personenaufzug inkl. Demontagen

Lasten-/Personenaufzug

Technische Spezifikation

- Basisdaten
- Aufzugstyp
- Personenaufzug

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Lösungskonzept		
		Seilaufzug		
		Tragmittel		
		Stahldrahtseile mit Zubehör;		
		Auslegung entsprechend technischer Kalkulation und EN 81		
		Position Antrieb		
		Schachtkopf		
		Tragkraft		
		800 kg / 9 Personen		
		Geschwindigkeit		
		1 m/s		
		Förderhöhe		
		2.97 m		
		Haltestellen		
		2		
		Zugänge Seite A		
		2		
		Zugänge Seite C		
		0		
		Steuerungssystem		
		Abwärts-Sammelsteuerung		
		Einzelauzug		
		Anzuwendende Normen		
		EN 81-20 2020		
		EN 81-21 2022		
		Schacht		
		Schacht-Abmessungen (BxT)		
		1470 mm x 1970 mm		
		Tiefe Schachtgrube		
		1140 mm		
		Höhe Schachtkopf		
		3110 mm		
		Reduzierte Schachtgrube		
		Standard Grube		
		Reduzierter Schachtkopf		
		Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung des		
		Schutzraums auf der Kabine bei geringen Schachtkopfhöhen		
		Schutzraum-Überwachung		
		Überwachungsfunktion in der Steuerung zur Sicherstellung		
		ausreichender Schutzräume in der Schachtgrube und auf		
		dem Kabinendach (vgl. EN 81-21)		
		Schachtausführung (Wandmaterial) Beton		
		Antriebsdaten		
		Antrieb		
		getriebeloser Synchronmotor		
		Antriebsleistung		
		ca. 5.1 kW		
		Nennstrom		
		ca. 12 A		
		Anlaufstrom		
		ca. 17 A		
		Typ Schachtlicht		
		LED		
		Hauptsicherung		
		16 A		
		Netzanschluss		
		3 x 400 V / 50 Hz		
		Gegengewichtsschienen		
		Gegengewichtsschienen in Standardausführung		
		Ausführung Gegengewicht		
		Gegengewichtseinlagen aus Beton		
		Befestigung Führungsschienen		
		Dübel mit bauaufsichtlicher Zulassung für die angegebene		
		Schachtausführung		
		Kabine und Türen		
		Kabinenmaße		
		ca. 980 mm Breite x 1620 mm Tiefe x 2200 mm Höhe		
		Türöffnung		
		mind. 900 mm Breite x 2000 mm Höhe		
		Schwelle mit Teppichprofil		
		Wartungstableau		
		Anordnung im Maschinenraum		
		Wartungs- und Notbefreiungspaneel wird aufgesetzt an der		
		Schachtwand montiert		
		Ausführung in Edelstahl gebürstet		
		Türtyp		
		Automatische Schiebetür, ausgelegt für bis zu 200.000		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Türzyklen / Jahr, Laufrollen als kunststoff-ummantelte, kugelgelagerte Profil-Laufrolle, Durchmesser min. 50mm 3-teilig rechts öffnende Schiebetür		
		Kabinentüren Kabinentür Ausführung in Edelstahl gebürstet Kabinentürschwelle Aluminiumprofil		
		Schächttüren Türrahmen Rahmentür Schächttür Ausführung in Edelstahl gebürstet		
		Oberfläche der Kabinenwände Paneelausrichtung Vertikale Anordnung der Wandpaneele / Wandschotten Kabinenwände		
		Ausführung in gebürstetem (wet-polished), säureresistentem Edelstahl (AISI316) Frontwand Ausführung in Edelstahl gebürstet Kabinendecke Abgehängte Decke mit LED-Spots farbig lackiertes Stahlblech in RAL-Farbton nach Musterkarte		
		Bodenbelag Ausführung in Aluminium, Tränenblech Spiegel Rahmenloser Spiegel in Teilbreite und mittlerer Höhe Teilbreiter Spiegel an der Rückwand Handlauf		
		Rammschutzleiste Rund mit abgerundeten Enden, Ø 38 mm Ausführung in Edelstahl gebürstet Anbringung an der Rückwand		
		Rammschutz in Edelstahl gekantet, Querschnitt 150/18 mm, 3-seitig Sockelleiste Ausführung in Edelstahl gebürstet		
		Kabinentableau Typ und Ausführung Vandalismussicheres Kabinentableau (Cat.1) mit rollierender Punktmatrix-Anzeige teilhoch aufklappbar montiert Ausführung in Edelstahl gebürstet		
		rollierende Punkt-Matrix-Anzeige Runde Kurzhubtaster mit optischer Kommandoregistrierung Quittierung der Rufannahme durch bernsteinfarbene Tasterbeleuchtung Taster mit taktiler Beschriftung vandalismusresistente Taster Taster mit grünem Ring zur Kennzeichnung der Haupthaltestelle Schutzart IP20 Weitere Funktionen		
		Tür-Zu-Taster zum vorzeitigen Schließen der Kabinentür Tür-Auf-Taster zum manuellen Öffnen der Kabinentür		
		Haltestellentableaus Außenrufe flächenbündig montiertes, vandalismussicheres Ruftableau Montage der Tableaus auf der Wand neben den Schächttüren Ausführung in Edelstahl gebürstet Rahmen aus gebürstetem Edelstahl Runde Kurzhubtaster Quittierung der Rufannahme durch bernsteinfarbene Beleuchtung am Taster Schutzart IP20		
		Optimierung der Förderleistung Einfahren mit öffnenden Türen Öffnen der Kabinentüren bei der Einfahrt in die Haltestelle zur Verkürzung der Transportzeit		
		Zugänglichkeit & Sicherheit Sicherheitseinrichtung der Kabinentür Berührungslose Überwachung des Türbereichs durch		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einen Lichtvorhang Nothupe Beim Betätigen des Alarmknopfes in der Kabine ertönt eine Alarmglocke im Aufzugsschacht Etagenanzeiger in der Kabine Etagenanzeige in der Kabine, Punktmatrix-Display		
		Notstoppschalter in der Schachtgrube Gegensprechanlage Notrufsystem (2-Wege-Kommunikationsanlage) mit je einer Sprechstelle in Kabine und Wartungstableau		
		Elektrische und mechanische Kabinentürverriegelung zur Verhinderung von manuellem Öffnen der Kabinentür zwischen zwei Etagen oder in einer gesperrten Haltestelle		
		Sonderfunktionen Störungs-Alarm Sammelstörmeldung als potentialfreier Kontakt, zur bauseitigen Auswertung		
		Neuer Hauptschalter entsprechend der aktuellen Vorschriften, im Aufzugsschacht angebracht		
		Gefährdungsprävention Brandschutzklasse Ausführung der Schachttüren in Feuerwiderstandsklasse E120 entsprechend EN81-58		
		Automatische Nachregulierung der Kabine zum Stockwerksniveau mit geöffneten Türen bei Änderung des Beladezustandes		
		Separate Notbeleuchtung in der Kabine Branderkennung Bei bauseitiger Brandmeldung evakuiert der Aufzug in eine bauseits zu definierende Haltestelle		
		Beleuchtung entsprechend EN 81, zur Sicherheit des Wartungs- und Prüfpersonals, Schalter befinden sich in der Schachtgrube und im Wartungstableau Fernnotruf Vorbereitet für ein Notrufsystem nach EN81-28 zur Aufschaltung bei einem Service Center oder einer Notrufzentrale		
		Ökoeffizienz Kabinenbeleuchtung Kabinenlichtabschaltung bei Nichtbenutzung der Aufzugsanlage nach Ablauf einer einstellbaren, bauseits definierten Zeit Regenerativer Antrieb Einspeisung rückgewonnener Bremsenergie ins Gebäudenetz, bei Notstrombetrieb Ableitung der Bremsenergie über Widerstände		
		Berührungsloser Aufzugsruf In der Steuerung ist die Funktion „Digitaler Aufzugsruf“ über Smartphone (iOS oder Android) bereits integriert. Nutzern soll es ermöglicht werden, Aufzüge über eine cloudbasierte Lösung per kostenloser Smartphone-App zu rufen. Diese App ermöglicht es, Aufzüge von jedem Standort im Gebäude in eine frei wählbare Etage zu rufen und die Zieletage bereits auszuwählen - ohne einen einzigen Aufzugstaster betätigen zu müssen. Die Funktion wird über einen Servicevertrag aktiviert.		
		Weitere enthaltene Leistungen		
		Prüfung vor Inbetriebnahme am gleichen Tag wie die Inverkehrbringung Belastungsversuch bei unbekannter Mauerwerksgüte der Schachtwände Die Tragfähigkeit der Schachtwände ist bauseits nachzuweisen. Liegt keine Statik vor und ist die ingenieurtechnische Bemessung der Schachtwände nicht möglich, spricht Steinart und Beschaffenheit können nicht eindeutig bestimmt werden, sind Belastungsversuche zur Bestimmung der Tragfähigkeit des Untergrunds notwendig. Sollte der Ausziehversuch scheitern und somit das Mauerwerk für Dübelbefestigung ungeeignet sein müssen ggf. aufpreispflichtige Alternativen genutzt werden. Befestigung der Schienenhalter an der Schachtwand mit chemischen Dübeln. Voraussetzung: Bauseitiger Nachweis der Tragfähigkeit der Schachtwände oder ein Ausziehversuch zur Sicherstellung der Tragfähigkeit des vorhandenen Mauerwerks. Sollte das Mauerwerk für Dübelbefestigung ungeeignet sein, müssen ggf. aufpreispflichtige Alternativen genutzt werden. Türkonsolen für die Montage der Schachttür "Total im Schacht", verstärkt Rammschutz Edelstahl gekantet, Höhe 500 mm, Stärke 18 mm Umfassungszargen nach Aufmaß. Oberfläche in Edelstahl geschliffen, Stärke 1,5 mm, Türbreite bis 1.100 mm, Tiefe bis 260 mm, Spiegelansicht umlaufend 60-80 mm. Senkrechte Bauteile gehen durch, stirnseitig geschlossen. Querstück flächenbündig zu den aufrechten Bauteilen, beidseitig eingekantet. Antrittsbleche an den direkten Schachtzugängen rutschhemmend ausgeführt, verstärkte Ausführung, als Übergang von der Schachttürschwelle zum vorhandenen Fertigfußboden nach Aufmaß. Hierdurch entfällt die bauseitige Anarbeitung der Schachttürschwellen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.2	1,000	St		
		Montagegerüst		
		Montagegerüst Wenn keine gerüstlose Montage durchgeführt werden kann, so sind die Vorablieferung der Rüsthülsen, die Lieferung, Montage, Demontage und Entsorgung der erforderlichen Montagegerüste nach UVV und DIN 4420 durch den AN zu erbringen. Die Verantwortung für die Rüstungen während der gesamten Nutzungszeit obliegt dem AN. Direkt nach erfolgter Demontage der Montagegerüste ist das Material von der Baustelle zu entfernen. Die Kosten für die Gesamtleistung Montagegerüste sind in der Preisaufstellung sowie auf dem Deckblatt zu inkludieren. Auf Wunsch des AG hat der AN Unterlagen zum Montageablauf bereitzustellen.		
1.1.3	1,000	St		
		Demontage Altanlage und vollflächige Absicherung der Schachttüröffnungen.		
		Demontage der Altanlage und vollflächige Absicherung der Schachttüröffnungen. Eine Besichtigung im Bestand zur nötigen Demontage ist nach Rücksprache möglich und auch vor der Erstellung des Angebotes empfohlen. Es muss mit Sorgfalt, Geräusch- und lärmreduziert sowie mit Schmutz- und Staubfreien Arbeiten demontiert werden. Aufzug demontieren 800 kg/10 Personen , 2 Türen Hydraulikaufzug v.Hand laden, LKW AN nicht schadstoffbelastet Abbruch Aufzug, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Baujahr 1986 mit 8 Türen, sämtliche durch die Demontage entstandenen Öffnungen unmittelbar absichern gemäß DGUV Information 209-053, mit Antrieb im Maschinenraum, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '30' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m3, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Aufmaß, die Entsorgung ist im Einheitspreis abgegolten. Demontage der Türen inkl. Zargen Demontage der Schachtzargen inkl. der Türportale Schachtzargen und Türportale komplett vor Ort fachgerecht demontieren aus dem Gebäude abtransportieren und der fachgerechten Entsorgung je nach Werkstoffen zuführen. Anzahl der Türen und Portale 2 Stück Abmessungen: Türbreite 1000 mm x 2000mm Ein Entsorgungsnachweis ist mit dem Bestandsunterlagen zu übergeben. Demontage der Fahrkabine Fahrkabine Größe ca. 1100 mm x 1800100 mm x 2200mm Kabine komplett vor Ort fachgerecht demontieren aus dem Gebäude abtransportieren und der fachgerechten Entsorgung je nach Werkstoffen zu führen. Ein Entsorgungsnachweis ist mit dem Bestandsunterlagen zu übergeben. Demontage der Aufhängeschienen und Befestigungen Demontage der Aufhängeschienen im Schacht Alle im Schacht befindlichen metallischen Aufhängungen und Befestigungen die zum Betrieb des Aufzuges dienen müssen demontiert und je nach Werkstoffgüte der Entsorgung zugeführt werden. Demontage Motor und deren Befestigungen Demontage des Antriebs, komplett, alle Aufzugskomponenten im Maschinenraum sind zu demontieren und zu entsorgen. Montagehöhe der Motoreinheit bis 3,5m Motoreinheit inkl. allen Klein-, Klemm- und Befestigungsteilen demontieren und der je nach Westoffen fachgerechten Entsorgung zu führen. Ein Entsorgungsnachweis ist mit dem Bestandsunterlagen zu übergeben. Entsorgung des Altöls Demontage der Umlenkrollen und Seile Demontage der zum Aufzug gehörenden Vorrichtungen. Alle nötigen Teile wie Umlenkrollen, Befestigungsteile und Seile fachgerecht demontieren und je nach Werkstoff getrennt der Entsorgung zu führen. Ein Entsorgungsnachweis ist mit dem Bestandsunterlagen zu übergeben. Demontage und Entsorgung der Betonsockel in der Schachtgrube bis 0,2 Kubikmeter (z.B. 1 Sockel 0,5 * 0,5 * 0,8 m) Herstellen von 2 Durchbrüchen für Notbefreiungseinheit		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

VDS 2344: 2014-07
 VDS 2504: 1996-12/5.6

- einem Ansaugrohrstrang aus Ø25mm Kunststoffrohr, welche ohne Zusatz von lösemittelhaltigen Klebstoffen und Reinigern durch Aluminiumsteckverbindungen (Patent DE202009008589U1) zusammen gefügt werden. Montagematerial zur Befestigung des Rohrstranges. Schachthöhe gemäß Anlagenplanung.
- einer Verschlusseinrichtung für die Entlüftungsöffnung, welche aus einer Jalousieklappe und einem Belimo Sicherheitsstellantrieb mit Federrücklauf besteht. Die Jalousieklappe aus verzinktem Stahlblech verfügt über Hohlkammerlamellen mit elastischen Dichtungen, welche im geschlossenen Zustand luftdicht abschließen. Die Lamellen sind mit einer Zellkautschuk Beschichtung gegen Kondensat versehen. Zertifiziert als NRWG nach DIN EN 12101-2: 2003
- Jalousieklappe: ca. 480 x 560 mm mit Einbaurahmen für die flächenbündige Montage in der Leibungsöffnung.
 Anerkennungsgrundlagen:
 DIN EN 12101-2: 2003 mit Nachweis zur Aufbringung einer isolierenden Beschichtung gegen Kondensatbildung
- Rauchauslösung: Die angesaugte Luft wird permanent auf Rauchpartikel untersucht. Bei Überschreitung eines Schwellwertes (0,8% / Meter) löst das Gerät Alarm aus und die Jalousieklappe öffnet sofort.
- CO2-Auslösung: Die angesaugte Luft wird permanent auf ihren CO2-Gehalt untersucht. Bei Überschreitung eines Schwellwertes von 1500 ppm öffnet die Jalousieklappe sofort, so dass frische Luft in den Schacht nachströmen kann.
- Temperaturlösung: Bei Überschreitung eines Wertes von 35°C im Schachtkopf öffnet die Jalousieklappe und schließt erst bei Unterschreitung des eingestellten Wertes (unter Einhaltung einer Schalthysterese). Der Wert lässt sich bedarfsorientiert einstellen (max. 45°C).
- Luftfeuchtigkeitsauslösung (optional): Bei Überschreitung eines einstellbaren Feuchtigkeitswertes im Schachtkopf öffnet die Jalousieklappe und schließt erst bei Unterschreitung des eingestellten Wertes. Der Wert lässt sich bedarfsorientiert einstellen
- Automatik-Lüftung: Eine Zeituhr gesteuerte automatische Lüftungsfunktion sorgt für den regelmäßigen Luftaustausch im Schacht. Die Zeituhr lässt sich bedarfsorientiert programmieren. Die Sommer-Winterzeit-Umstellung erfolgt automatisch.
- Externes Bedienterminal: Grafikdisplay, welches in der Aufzugssteuerung oder im Schacht montiert wird, zeigt Funktionen und Betriebszustände an. Über die Tastatur können Einstellungen der Grenzwerte und Zeit so wie der Gerätereset vorgenommen werden. 5 frei programmierbare Relais stehen für den Anschluss an Brandmeldeanlagen und Gebäudeleittechnik zur Verfügung.
- Das Gerät wird über die Aufzugsteuerung eingespeist (24V DC). Ein zusätzlicher Netzanschluss ist nicht erforderlich.
- Eine Notstromeinheit ist nicht erforderlich. Die Rauchabzugöffnung öffnet bei Netzausfall mechanisch über Federkraft. Bei Wiederkehr der Netzspannung schließt die Rauchabzugöffnung automatisch und das System geht von allein in den normalen Betriebszustand über.

1,000 St

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2	Stundenlohnarbeiten			

TVB - Stundenlohnarbeiten

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (TVB)

Stundenlohnarbeiten gelangen zur Verrechnung nur für Leistungen, für die keine Beschreibung des vorliegenden LVZ zutrifft.

Vor Ausführungsbeginn sind die Stundenlohnarbeiten der Fachbauleitung anzuzeigen.

Regieleistungen, welche nicht vor Ausführung vereinbart wurden, können grundsätzlich nicht vergütet werden.

Die Nachweise über ausgeführte Stundenlohnarbeiten sind mindestens wöchentlich der Fachbauleitung zur Anerkennung vorzulegen.

Der zur Abrechnung gelangende Stundensatz richtet sich ausschließlich nach der für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Qualifikation.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft, muss sämtliche Aufwendungen enthalten, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträgen usw., sowie Lohn und Gehaltsnebenkosten.

Der Verrechnungssatz gilt unabhängig von der Zahl der abgerechneten Stunden. Wegegelder, Kfz-Kosten, Kleinmaterial, Werkzeuge und Messgeräte sind in den Summen enthalten und dürfen nicht gesondert berechnet werden.

Auf die Abwicklung von Stundenlohnarbeiten gemäß VOB wird ausdrücklich hingewiesen (§§ 2 und 15).

Die Unterzeichnung, der Stundenlohnzettel bedeutet keine rechtsverbindliche Anerkennung, sie schließt nicht aus, dass aufgrund nachträglicher Prüfung begründete Abzüge wegen ungenügender Arbeitsleistung oder aus anderen Gründen gemacht werden können.

1.2.1

Bauleiter

Bauleiter, einschl. aller Nebenkosten

10,000 h

1.2.2

Monteur

Monteur, einschl. aller Nebenkosten

10,000 h

_____	_____
_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

1		Förderanlage und sonstige techn. Anlagen		
1.1		Aufzugsanlage		
1.2		Stundenlohnarbeiten		

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass): _____

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.

Unterlagen nicht bearbeitbar*