Projekt: **20008 Stadthalle Gelnhausen Sanierung**
Bereich: **Los 08 Aufzugsanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

069 **Aufzuganlage**
BAUBESCHREIBUNG (ZTV)

Der Magistrat der Stadt Gelnhausen beabsichtigt die energetische und brandschutztechnische Sanierung der Stadthalle Gelnhausen. In diesem Zusammenhang werden auch funktionale Verbesserungen und Anbauten vorgenommen, welche das Gebäude für zukünftige Anforderungen an einen zentralen Veranstaltungsort der Kreisstadt ertüchtigen soll.

Die äußere Kubatur der Stadthalle wird sich durch die Sanierung nur geringfügig verändern. Auch die Haupterschließung des Gebäudes bleibt unverändert bestehen.

Anbauten an das Gebäude sind der Unterbringung technischer Einrichtungen geschuldet, für die im Bestandsvolumen keine Flächen bzw. Räume zur Verfügung stehen.

Folgende bauliche Maßnahmen sind vorgesehen:
- Erneuerung Dachkonstruktion und Eindeckung Hauptdach über Saal
- Erneuerung Flachdachaufbau über Foyer
- Austausch sämtlicher Tür- und Fensteranlagen in den Fassaden
- Freilegen der Kelleraußenwände, Erneuerung der Drainage
- Wärmeschutz aller Außenwände
- Teilweise Erneuerung Estrich- und Bodenflächen
- Erneuerung Wand- und Deckenbekleidungen, Innentüren, Faltwände
- Erneuerung sämtlicher technischer Anlagen

Ausgeschrieben ist hier die **Erneuerung der Aufzugsanlage im Bestand (Küchenaufzug) einschließlich Demontage der Altanlage aus dem Jahr 1983.**

Der Baubereich ist über die üblichen, vorhandenen Gebäudezugänge zu erreichen.

Bei der Durchführung und Andienung der Baustelle ist Rücksicht auf die benachbarte Wohnbebauung zu nehmen. Besonders lärmintensive Arbeiten, wie Stemmarbeiten und dgl. sind vorab unaufgefordert mit der Bauleitung und dem Bauherrn abzustimmen.

Die einschlägigen Lärmschutzvorschriften sind einzuhalten. Zufahrtsstraßen und Gehwege sind immer in einem einwandfrei sauberen Zustand zu halten, um Belästigungen der Anlieger und Unfallgefahren auszuschließen.

Die vorrangige Baustellenzufahrt erfolgt voraussichtlich über den Bollenweg und die Berliner Straße. Beim Rückwärtsfahren besteht grundsätzlich Einweisungspflicht.

Durch den Auftragnehmer oder seine Nachunternehmer verursachte Beschädigungen an öffentlichen und privaten Zufahrtsstraßen, Wegen und Parkplätzen sind unverzüglich der Bauleitung anzuzeigen und nach Abstimmung fachgerecht zu beseitigen.

Bestehende Nachbargebäude sowie zu erhaltende Bauteile und Anlagen sind während der Ausführung vor Beschädigungen zu schützen.

Grundsätzlich wird empfohlen sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Verhältnisse zu informieren. Nachforderungen aufgrund ungenügender Kenntnis der Örtlichkeiten bzw. Fehleinschätzung sind ausgeschlossen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Das Einsehen von Planunterlagen oder Terminabstimmung für Ortsbesichtigung erfolgt nach telefonischer Voranmeldung bei:

hkr . architekten gmbh
Altenhaßlauer Str. 21
63571 Gelnhausen
Tel. 06051/91288-0
Fax 06051/91288-10
E-Mail: kontakt@hkr-architekten.de

Terminplankonzept

Die voraussichtlichen Ausführungstermine ist dem beigefügten Terminplankonzept zu entnehmen.

Das vorgenannte Terminplankonzept stellt für die Kalkulation einen vorläufigen Ablauf der geplanten Baumaßnahme dar.

Es ist bei der Kalkulation und Ausführung zu berücksichtigen, dass Arbeiten soweit als möglich parallel bzw. gleichzeitig auszuführen sind und hierzu das notwendige Personal zur Verfügung steht.

Das Terminplankonzept gilt als vorläufig vereinbart. Der AG behält sich jedoch vor, im Zuge der Auftragsvergabe die vertraglichen Ausführungstermine dem dann aktuellen Sachstand anzupassen.

Regelarbeitszeiten

Um die Bauzeit möglichst zu verkürzen sind die Regelarbeitszeiten Mo-Fr. von 7 - 19 Uhr vorzusehen. Bei Terminverzug oder zur Wahrung bzw. Förderung des Bauablaufs ist auf Anweisung des AG bzw. der Bauleitung im Bedarfsfall auch Samstags zu arbeiten.

Vorhaltung Arbeits- und Schutzgerüste, Umwehrungen etc.

Die Geschoßhöhe/lichte Raumhöhe im Bestand beträgt in den überwiegenden Bereichen weniger als 3,50 m. Der Auf- und Abbau, sowie Vorhaltung sämtlicher erforderlichen Schutz- und Arbeitsgerüste im Gebäudeinnern sind daher als Nebenleistung in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Bereitstellung von Gerüsten für höherliegende Arbeitsbereiche ist im Leistungsverzeichnis (Baustelleneinrichtung, diverse Positionen) beschrieben, ist entsprechend einzukalkulieren und wird entsprechend dieser Positionen vergütet.

Alle erforderlichen temporären Umwehrungen und Absturzsicherungen im Zuge der Rückbauarbeiten sind vorzusehen, vorzuhalten, nach Beendigung der Rückbauarbeiten bis zum Beginn der weiteren Rohbauarbeiten zunächst zu überlassen und nach Aufforderung durch die Bauleitung wieder abzubauen.

Standsicherheit

Die Standsicherheit des Gebäudes oder einzelner Bauteile, inkl. sich ergebender Bauzwischenstände, obliegt dem AN für die Dauer der gesamten Baumaßnahme.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Sämtliche Eingriffe an tragenden und aussteifenden Bauteilen, inkl. Bohrungen und Durchbrüchen, dürfen nur in Abstimmung mit dem Statiker ausgeführt werden. Statisch relevante Bauteile dürfen nicht beeinträchtigt werden.
Bei notwendigen Eingriffen an tragende und aussteifende Bauteile hat der AN hat sich unaufgefordert und rechtzeitig mit dem beauftragten Statik-Büro abzustimmen und eine schriftliche Freigabe für die Arbeiten einzuholen.

Statik Büro:
Ingenieurbüro Frischmuth
Hailerer Tal 3
63571 Gelnhausen
Tel. 06051 / 66045
Fax. 06051 / 66048
Mail: ib-frischmuth@t-online.de

Schutz von Bauteilen

Alle bestehenden Einbauten an den Ausführungsorten sind auf das sorgfältigste zu schonen und zu schützen. Dies gilt für neu eingebaute, fertige Oberflächen genauso wie auch für zu erhaltende Bauteile, sowie für die Außenanlagen.

Dennoch aufgetretene Beschädigungen sind unverzüglich der Bauleitung zu melden. Der Auftragnehmer haftet für alle entstandenen Schäden und Folgeschäden. Hierfür wird keine zusätzliche Vergütung gewährt.

Eingriffe in den Bestand sind nur nach Anweisung der Bauleitung vorzunehmen. Bei auftretenden Unklarheiten ist unverzüglich mit dem Architekten, Statiker und/oder Fachingenieur für technische Gebäudeausrüstung Kontakt aufzunehmen.

Im Rahmen von eventuell auszuführenden Diamantbohr- und -Schneidearbeiten anfallendes Wasser ist unverzüglich und permanent während der Bohr- und Schneidearbeiten aufzunehmen und abzupumpen. Bestehende Bauteile (FB-Aufbau, o. ä.) sind vor eindringender Feuchtigkeit zu schützen, auch über die in der entsprechenden Position genannten Maßnahmen hinaus.

Fach-Bauleitung Auftragnehmer

Seitens des AN ist über die gesamte Bauzeit ein verantwortlicher und weisungsbefugter Fach-Bauleiter, sowie an jedem Arbeitstag ganztägig mindestens ein Fach-Polier vor Ort einzusetzen und namentlich unter Nennung dessen Qualifikation zu benennen. **Das Beherrschen der deutschen Sprache in Wort und Schrift ist für beide Personen Voraussetzung.**

Dieser Fachbauleiter ist Ansprechpartner des AG und des bauleitenden Architekten in technischen und wirtschaftlichen Angelegenheiten und darf nur unter Zustimmung des AG ausgetauscht werden.

Sofern erforderlich, werden zur Koordination bestimmter Abläufe Baustellenbesprechungen vor Ort abgehalten. Hieran hat der AN bzw. dessen weisungsbefugter Vertreter/Fachbauleiter nach vorheriger Einladung unentgeltlich teilzunehmen.

Der Auftraggeber ist berechtigt, einen Wechsel der Aufsichtsperson zu verlangen, wenn Zweifel an dessen Zuverlässigkeit oder fachlicher Kompetenz bestehen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Sauberkeit auf der Baustelle, Schuttbeseitigung

Sämtlicher anfallender Abfall, Schutt, Materialreste oder Verpackungen aus dem Bereich des AN ist sofort, mind. täglich, aus dem Gebäude bzw. von der Baustelle zu entfernen.

Die sortenreine Trennung und Entsorgung aller auszubauender Teile ist in die jeweiligen Einheitpreise für den Ausbau einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Kommt der AN dieser Verpflichtung nicht nach, so ist der AG berechtigt, die Bauschuttbeseitigung auf Kosten des AN durchführen zu lassen.

Hierzu genügt auch ein einfacher Fotonachweis durch die Bauleitung, um den AN entsprechend der grob ihm zuzuordnenden Müllmenge an den Reinigungskosten zu beteiligen.

Während der vertraglichen Arbeiten sind auch die Verkehrs- und Geländeflächen im Außenbereich ständig in beanstandungslos sauberem Zustand zu halten.

Diese Flächen dürfen während der Bauarbeiten nicht beschädigt werden. Seitens des AN ist mit dem Bauherrnvertreter und der Bauleitung im Vorfeld eine Beweissicherung durchzuführen und zu dokumentieren.

Baufeldabsicherung

Am Ende eines jeden Arbeitstages sind alle Bauzauntüren und Gebäudezugänge zur Sicherung der Baustelle zu verschließen, ggf. ist dies auch tagsüber erforderlich.

Die Zugänglichkeit des Baufeldes darf nur über die Bauzauntüren- oder Tore erfolgen.

Der Baustellenbereich ist zu jeder Zeit vom AN eigenverantwortlich und zuverlässig von öffentlichen Verkehrsbereichen zu trennen.

Standort Aufenthalts- und Materialcontainer

Die Stellung eines Aufenthaltsraum der Beschäftigten für Pausen (Frühstück, Mittag, Kleiderwechsel) kann nur in der BE-Fläche erfolgen und ist Sache des AN.
Für unter Verschluss zu haltende Werkzeuge und Materialien ist vom AN ein Material-Container aufzustellen, der ebenfalls nicht gesondert vergütet wird.

Abrechnung und Aufmaß

Die **Abrechnung** erfolgt grundsätzlich nach Ausführungsplänen, bzw. bei Positionen, bei denen die Massen nicht über die Pläne zu ermitteln sind, über ein örtliches Aufmaß, das zusammen mit der örtlichen Bauleitung vorzunehmen ist.

Es sind abrechnungstechnisch die Allgemeinen Technischen Vorschriften für Bauleistungen", VOB, Teil C zu beachten und anzuwenden.

Die Abrechung hat grundsätzlich kumulativ zu erfolgen. Ggf. erfolgte Mengenkürzungen sind sofort durch den AN zu prüfen. Sofern diese berechtigt sind, sind die gekürzten Mengenansätze durch den AN in der

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

darauffolgenden Rechnung zu übernehmen.

Die Abrechnung, insbesondere die Massenaufstellungen sind übersichtlich und nachvollziehbar aufzustellen. Falls erforderlich, bzw. auf Anfrage sind aussagekräftige Abrechnungsskizzen oder Photos mit der Massenaufstellung vorzulegen.

Der Abschlagsrechnung sind alle Aufmaße, Massenermittlungen, Wiegescheine, Lieferscheine etc. beizulegen. Massenansätze ohne Belege können nicht anerkannt werden.

Die Energetische Sanierung wird mit Finanzmitteln der WI-Bank gefördert. Aufmaße sind deshalb in Abstimmung mit der Bauleitung in förderfähige und nicht förderfähige Positionen bzw. Positionsteile zu trennen und entsprechend getrennt abzurechnen.

Bauablaufplan

Für die in seinem Verantwortungsbereich auszuführenden Leistungen hat der Auftragnehmer innerhalb von 14 Tagen nach Beauftragung einen detaillierten Bauablaufplan vorzulegen und soweit erforderlich mit dem AG und dem bauleitenden Architekten abzustimmen. Der Bauablaufplan ist bei Änderungen des Ablaufs zeitnah und unaufgefordert fortzuschreiben.

Baustelleneinrichtungsplan

Seitens des AN ist rechtzeitig und unaufgefordert ein Baustelleneinrichtungsplan für die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten vorzulegen.

In dem BE-Plan müssen alle Angaben zur Baustelleneinrichtung enthalten sein (z.B. Bauzaun, Container, Bau-WC's, Drehkräne und Mobilkräne mit Schwenkbereich, Lagerplätze, Zufahrten und dergleichen).

Der BE-Plan ist mit dem AG abzustimmen und genehmigen zu lassen und darf danach nur mit Zustimmung des AG geändert werden.

Werk- und Montagepläne

Soweit zur Klärung von Schnittstellen zu anderen Gewerken oder zur Ausführungsart erforderlich bzw. auf Anfrage des AG, sind vom AN rechtzeitig und unaufgefordert Werk- und Montagepläne der auszuführenden Leistung zur Abstimmung vorzulegen. Ggf. erforderliche Korrekturen sind in die Werk- und Montagepläne zu übernehmen und erneut zur Freigabe vorzulegen. Die Kosten sind, wenn nicht als gesonderte Position ausgewiesen, in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Zeichnungen müssen in einem geeignetem Maßstab angefertigt und für die jeweilige Leistung aussagekräftig sein.

Die Fertigung von vorgefertigten Elementen darf erst nach Freigabe durch den AG erfolgen. Die termingerechte Vorlage der Werk- und Montagepläne liegt in der alleinigen Verantwortung des AN.

Vom AN zu erbringende statische Berechnungen sind eigenverantwortlich und frühzeitig dem Prüfstatiker in der erforderlichen Ausfertigungsanzahl zuzusenden.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Zur Einhaltung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes ist die Baustellenordnung und der, von der beauftragten Sicherheitskoordination, erstellte Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan Teil der Vertragsgrundlage.

Der Auftragnehmer hat dem, vom Bauherrn eingesetzten Sicherheitskoordinator vor Beginn der Arbeiten seine Arbeitsverfahren sowie die vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen anzugeben (Gefährdungsangaben).

Das auf der Baustelle eingesetzte Personal ist vor Beginn der Arbeiten über die besonderen Bedingungen auf der Baustelle durch ihren Aufsichtsführenden zu unterweisen. Die Unterweisung ist im Bautagebuch zu dokumentieren.

Alle zur Einhaltung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes ersichtlichen Maßnahmen sind in den jeweiligen Leistungen bzw. Positionen mit zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Mit der Sicherheitskoordination ist beauftragt:

Dipl.Ing. Gerhard Karstens
Am Kandelrain 1
63571 Gelnhausen
Tel. 06051 / 14244 oder 0173/3125180
Mail: g.karstens@t-online.de

Planunterlagen zum LV

Zur Verdeutlichung der örtlichen Rahmenbedingungen sowie zur Erläuterung und Präzisierung der Positionsbeschreibungen sind dem LV die unten aufgeführten Zeichnungen beigefügt. Diese werden Vertragsbestandteil und sind für die Ausführung verbindlich.

- Baustelleneinrichtungsplan M 1:200
- Grundrisspläne M 1:50
- Schnitte M 1:100
- Ansichten M 1:100

Prüfung LV- und Ausführungs-Unterlagen

Die zur Angebotserstellung und Ausführung notwendigen Ausschreibungs- und Planunterlagen sind vom AN umgehend nach Erhalt eigenverantwortlich zu prüfen. Mit Abgabe des Angebotes erkennt der AN die Ausführbarkeit der angebotenen Leistungspositionen an. Pläne sind auf Übereinstimmung und Maße vor Ort zu kontrollieren. Unstimmigkeiten sind sofort zu melden und rechtzeitig vor Angebotsabgabe bzw. Beginn der Ausführung mit dem Architekten oder der Bauleitung zu klären.

Vom Auftragnehmer erbrachte Plan- bzw. Statikunterlagen sind rechtzeitig und unaufgefordert, d.h. mind. mit 10-tägiger Vorlaufzeit dem Architekten oder dem Tragwerksplaner zur Verfügung zu stellen.

Technische Dokumentation

Die Vorlage der vollständigen technischen Dokumentation (3-fach) ist Voraussetzung für eine VOB-Abnahme der Leistung des AN und ist spätestens eine Woche vor der Abnahme vorzulegen.

Folgende Unterlagen sind mindestens und in geordneter und gehefteter Form unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme der Leistung (ca. 10

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Tage) zu übergeben:
(Auflistung exemplarisch, nicht abschließend):

- Zulassungen von bauaufsichtlich zugelassenen Bauteilen (AbP)
- Fachbauleitererklärung
- Bautagebuch
- Übereinstimmungsnachweis gem. §21 HBO
- Übereinstimmungserklärungen des Herstellers gem. §22 HBO
- Übereinstimmungszertifikat gem. §23 HBO
- Materialprüfberichte
- Messprotokolle

Projekt: **20008 Stadthalle Gelnhausen Sanierung**
Bereich: **Los 08 Aufzugsanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

UMLAGEN

Der **Verbrauch** von Baustrom und Bauwasser ist über **eigene Unterverteilungen mit Zwischenzählern** festzustellen und mit dem AG zu verrechnen.
Sofern eine verbrauchsgenaue Erfassung im Einzelfall nicht erfolgt oder nicht möglich ist, wird ersatzweise eine **Pauschalumlage der Nettoschlussrechnungssumme** des Auftragnehmers (AN) in Abzug gebracht.

Der AG hat eine **Bau-Kombi-Versicherung** abgeschlossen, welche neben einer **Bauleistungsversicherung auch eine Haftpflichtversicherung** für alle an der Ausführung Beteiligten umfasst.

Das projektspezifische Haftpflichtrisiko ist hierüber abgedeckt und kann durch den AN in seiner eigenen Haftpflichtversicherung entsprechend reduziert werden.

Die anteiligen Umlagen für die ausführenden Gewerke wurden wie folgt ermittelt:

a) Pauschalumlage Verbrauch - 0,40 % der Nettoschlussrechnungssumme
a) Bauleistungsversicherung - 0,22 % der Bruttoschlussrechnungssumme
b) Haftpflichtversicherung - 0,43 % der Bruttoschlussrechnungssumme

Projekt: **20008 Stadthalle Gelnhausen Sanierung**
Bereich: **Los 08 Aufzugsanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

ERLÄUTERUNGEN ZUR KALKULATION UND AUSFÜHRUNG (ZTV)

Alle Positionen sind, wenn nicht anders angegeben, grundsätzlich einschließlich aller notwendigen Materialien, Arbeitslöhne, Neben- und Allgemeinkosten, sowie Hilfs- und Zusatzstoffe, Geräte, Werkzeuge, Nebenarbeiten, usw. zu kalkulieren. Sie gelten als fix und fertige Leistungen. Leistungen, die für die vollständige Erbringung der Positionen zwangsläufig notwendig sind, sind grundsätzlich in die Einheitspreise einzurechnen, auch wenn in den Positionstexten nicht besonders darauf hingewiesen wird.

Es wird besonders auf die gültigen Bestimmungen der Landesbauordnung, der DIN-Vorschriften, der VOB in allen Teilen einschl. ihrer Kommentare, der Arbeitsstättenrichtlinien, der BG Bau und der Baustellenverordnung hingewiesen.

Voraussichtliche Ausführungstermine:

Demontage Bestandsaufzug	15.03. - 09.04.2027
Werkplanung	15.03. - 09.04.2027
Montage Neuanlage	12.07. - 09.08.2027

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

SICHERHEITSTECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZVB)

Die Baustellenordnung ist verbindlich einzuhalten.

„Der AG koordiniert die Arbeiten. Auch wenn die Bautermine vorgegeben sind, hat der AN örtlich auf die Arbeiter anderer AN so Rücksicht zu nehmen, dass diese nicht durch die Arbeiten des AN irgendwie gefährdet werden. In solchen Fällen ist umgehend die Bauüberwachung des AG und der SiGeKoordinator einzubeziehen, damit gemeinsam Wege gefunden werden, Baubehinderungen zu vermeiden. So lange hat der AN seine Arbeiten soweit wie möglich auf andere Baustellenörtlichkeiten zu verlagern. Grundsätzlich sollen Arbeiten, die andere gefährden könnten, vorab abgestimmt werden. Der AN hat rechtzeitig vorher anzumelden, wo er wann was bewerkstelligen muss. Das kann mit seinem eigenen Bauzeitenplan erfolgen."

Auf Anforderung des Bauleiters oder des SiGeKoordinators sind erforderliche Nachweise über Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten, bau- und sicherheitstechnische Nachweise und Nachweise über die Wahrnehmung evtl. vereinbarter Meldepflichten vorzulegen.

Bauausführung

Der Unternehmer hat während der Dauer seiner Bauausführung einen verantwortlichen Vertreter auf der Baustelle vorzuhalten, der über die erforderliche Qualifikation verfügt. Der AN ist verpflichtet, über die gesamte Dauer der Arbeiten täglich ein Bautagebuch in lesbarer Form zu führen. Auf Anforderung des AG bzw. der Bauleitung, jedoch spätestens wöchentlich, ist dem Auftraggeber eine Kopie des Tagebuchs zu übergeben.

Die Berichte müssen jeweils enthalten:

- Firma, Bezeichnung der Baustelle, Datum, Blatt-Nr.,
- Wetter, Temperatur mit Uhrzeit sowie Min-Max-Temperatur soweit für die Arbeiten relevant,
- Arbeitsbeginn und Ende,
- Arbeitskräfte mit Namen und Position,
- Leistung und Ort der Ausführung,
- Beginn und Ende einzelner Abschnitte,
- ggf. Großgeräteeinsatz,
- Anlieferung von wichtigen Bauteilen, Material, Hilfsmittel,
- Abfuhren,
- Anweisungen durch den AG oder die Bauüberwachung,
- Prüfungen, Aufmaße,
- Unterbrechungen, Verzögerungen, einschl. Ursachen,
- ggf. Zwischenfälle, Unfälle.

Baustelleneinrichtung und gesamter Arbeitsbereich sind vor dem Zutritt Unbefugter zu sichern. Im Zuge erforderlicher An- und Abfahrten von Fahrzeugen (PKW, Container, etc.) sind entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie z.B. Beschränkung der Fahrgeschwindigkeit auf Schritttempo und zuverlässige Einweisung von Fahrzeugen, Containern etc. aller Mitarbeiter und Nachunternehmen des AN durch die Fachbauleitung des AN sicherzustellen.

Unmittelbar vor Arbeitsbeginn findet ggf. eine gemeinsame Begehung mit

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

einem Vertreter des Auftraggebers und dem AN statt, bei dem der Zustand der vorhandenen Bauteile und Einrichtungen in und um das Grundstück festgehalten und dokumentiert werden.

Brandschutz bei den Bauarbeiten

Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sowie Hydranten sind ständig freizuhalten und es sind auch keine Kurzzeitparkplätze.

Die Flucht- und Rettungswege auf der Baustelle und im Objekt sind ständig freizuhalten. Treppenräume und Außentreppen dürfen nicht versperrt werden.

Die Baustelleneinrichtung des AN ist so zu gestalten, dass die sichere Lagerung von Stoffen im benötigten Umfang möglich ist.

Feuergefährliche Arbeiten sind möglichst zu vermeiden. Das Vorhandensein von brennbaren und normal entflammbaren Baustoffen schließt beispielsweise das Schweißen oder Trennschleifen aus. Wenn trotzdem erforderlich, ist die Erlaubnis beim AG einzuholen. Bei feuergefährlichen Arbeiten hat der AN Brandposten zu stellen und je nach Gefährdung auch Brandwachen nachträglich zu stellen. Die erforderlichen Löschgeräte sind in ausreichender Zahl vor Ort bereitzuhalten.

Die VdS-Richtlinie für den Brandschutz bei feuergefährlichen Arbeiten ist zu beachten.

Beim Schweißen von Dachabdichtungen ist insbesondere auf vorhandene Fugenfüllungen acht zu geben. Sollten brennbare Fugenstoffe vorgefunden werden, ist der AG zu informieren. Hier darf nicht ohne Weiteres weitergearbeitet werden.

Diese Anforderungen an die Unterlagen gelten auch für beauftragte Nachunternehmer. Gegenüber dem Auftraggeber bleibt der Auftragnehmer verantwortlich für die Einhaltung der geforderten Punkte.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

069.1 **Personenaufzug**

LEISTUNGSBESCHREIBUNG ÜBER LIEFERUNG UND MONTAGE EINES PERSONENAUFZUGS NACH DIN EN 81-20 UND DIN EN 81-50

Die angebotene Aufzugsanlage muss sämtliche in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen technischen und funktionalen Anforderungen erfüllen. Gleichwertige technische Lösungen sind zulässig, sofern die geforderten Eigenschaften und Funktionen nachweislich eingehalten werden.

Die Ausschreibung erfolgt produkt- und herstellerneutral. Die Leistungsbeschreibung dieses Leistungsverzeichnisses bildet die Grundlage für die Angebotskalkulation. Ein zusätzliches firmeneigenes Angebot ist nicht erforderlich. Vom Bieter angebotene Abweichungen oder ergänzende technische Angaben sind, soweit in den Vergabeunterlagen vorgesehen, gesondert auszuweisen.

Der Auftragnehmer hat die für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit nachzuweisen. Ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 oder gleichwertige Maßnahmen zur Qualitätssicherung können als Eignungsnachweis berücksichtigt werden, soweit dies in den Vergabeunterlagen entsprechend festgelegt ist.
AUFZUGSANLAGE

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Angebotsgrundlagen

Dem Angebot und der Ausführung der Arbeiten liegen die nachstehenden Vertragsunterlagen sowie die einschlägigen gesetzlichen und technischen Bestimmungen in der jeweils maßgeblichen Fassung zugrunde.

Insbesondere sind zu beachten:
- Die Vergabe- und Vertragsunterlagen des Auftraggebers einschließlich der Vorbemerkungen und der Leistungsbeschreibung dieses Leistungsverzeichnisses.
- Die VOB/B und VOB/C, soweit wirksam vereinbart.
- Die Richtlinie 2014/33/EU über Aufzüge und Sicherheitsbauteile für Aufzüge sowie die Aufzugsverordnung (12. ProdSV) in der jeweils maßgeblichen Fassung.
- Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und die einschlägigen Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS).
- Die DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50 sowie die weiteren für die ausgeschriebene Aufzugsanlage einschlägigen Normen.
- Die einschlägigen VDE-Bestimmungen, DIN-Normen, technischen Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften.
- Die genehmigten Planunterlagen, das Brandschutzkonzept und die zugehörigen brandschutztechnischen Stellungnahmen.
- Die Zeichnungen des Architekten sowie die mit dem Auftraggeber abgestimmten und freigegebenen Montage- und Werkstattzeichnungen des Auftragnehmers.

Die Ausführung hat entsprechend den anerkannten Regeln der Technik und den zum maßgeblichen Zeitpunkt geltenden öffentlich-rechtlichen Anforderungen zu erfolgen.
Die Freigabe von Werk- und Montagezeichnungen durch den Auftraggeber entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung für die vertragsgerechte, fachgerechte und funktionsfähige Ausführung.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Preisbildung

Die angebotenen Einheitspreise umfassen sämtliche Lieferungen und Leistungen, die zur vollständigen, betriebsfertigen und abnahmefähigen Herstellung der ausgeschriebenen Aufzugsanlage erforderlich sind, soweit diese nicht ausdrücklich als gesonderte Leistungen oder bauseitige Leistungen ausgewiesen sind.

Hierzu gehören insbesondere die Lieferung, der Transport zur Baustelle, die Montage, die erforderlichen Befestigungs- und Anschlussarbeiten innerhalb des vereinbarten Leistungsumfangs, die Inbetriebnahme, die erforderlichen Prüfungen sowie die Übergabe der vollständigen Anlagendokumentation.

Die zusätzlich erforderlichen Nebenleistungen und die Schnittstellen zu anderen Gewerken sind in der Leistungsabgrenzung beschrieben.

Zahlungsplan

Für die Lieferung und Montage der neuen Personenaufzugsanlage gilt folgender Zahlungsplan:

- 30 % bei Eingang der Auftragsbestätigung des Auftragnehmers,
- 30 % bei Versandbereitschaft der Aufzugsanlage und entsprechender schriftlicher Mitteilung durch den Auftragnehmer,
- 30 % nach vollständiger Montage der Aufzugsanlage,
- 10 % nach Fertigstellung und erfolgreicher Abnahmeprüfung der Aufzugsanlage.

Die prozentualen Zahlungsanteile beziehen sich ausschließlich auf die Vergütung für die Lieferung und Montage der neuen Personenaufzugsanlage.

Die Leistungen für den Rückbau der vorhandenen Aufzugsanlage, den Ausbau des bestehenden Antriebs einschließlich Hydraulikaggregat, die Entleerung und fachgerechte Entsorgung des Hydrauliköls sowie die Sicherung des Aufzugsschachtes sind nicht Bestandteil dieses Zahlungsplans.

Diese Leistungen werden entsprechend dem nachgewiesenen Leistungsstand abgerechnet. Dies gilt insbesondere auch für die zeitabhängige Vorhaltung der Schachtsicherung, die entsprechend der tatsächlich erbrachten Vorhaltungsdauer anteilig abgerechnet werden kann.

Gewährleistung gemäß VOB/B

1. REGELUNGSGEHALT DES § 13 NR. 4 VOB/B:

Für Teile von maschinellen und elektrotechnischen/elektronischen Anlagen, bei denen die Wartung Einfluss auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit hat, beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche gemäß § 13 Abs. 4 Nr. 2 VOB/B zwei Jahre, sofern nichts anderes vereinbart ist und der Auftraggeber sich dafür entschieden hat, dem Auftragnehmer die Wartung für die Dauer der Verjährungsfrist nicht zu übertragen.

Diese Regelung des § 13 Nr. 4 Abs. 2 VOB/B zur Verjährungsfrist für Mängelansprüche gilt nur für Teile von maschinellen und elektrotechnischen / elektronischen Anlagen, bei denen eine ordnungsgemäße Wartung einen erheblichen Einfluss auf die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlage bzw. der Anlageteile hat, bei denen also aus bestimmten Gründen oder Umständen die Wartung für die Sicherheit und Funktionsfähigkeit von Bedeutung ist; das kann sich auch aus zur Wartung verpflichtenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

ergeben.

Für Anlagen bzw. Anlagenteile, die nicht unter diese Voraussetzungen fallen, gilt die Regelverjährungsfrist von 4 Jahren; für diese ist insoweit grundsätzlich keine Wartung mit auszuschreiben.

2. NOTWENDIGKEIT DER WARTUNG/INSTANDHALTUNG

Die Aufzugsanlage ist nach Maßgabe der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ordnungsgemäß instand zu halten.

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beginnt mit der Abnahme der vollständig fertiggestellten, geprüften und betriebsbereiten Aufzugsanlage durch den Auftraggeber gemäß VOB/B. Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die erfolgreiche Prüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS).

Für wartungsabhängige Teile der maschinellen und elektrotechnischen/elektronischen Aufzugsanlage beträgt die Verjährungsfrist gemäß § 13 Abs. 4 Nr. 2 VOB/B 24 Monate, sofern dem Auftragnehmer nicht die Wartung für die Dauer der Verjährungsfrist übertragen wird. Bei entsprechender Übertragung der Wartung beträgt die Verjährungsfrist grundsätzlich 4 Jahre.

Für die übrigen Anlagenteile gilt die regelmäßige Verjährungsfrist von 4 Jahren gemäß § 13 Abs. 4 Nr. 1 VOB/B, soweit keine abweichenden vertraglichen Vereinbarungen bestehen.

Lieferung und Montage
Die Lieferung erfolgt frei Baustelle einschließlich Verpackung. Die Montage erfolgt durch Fachmonteure des Lieferers. Bauseits werden keine Hilfskräfte zur Verfügung gestellt.

Bindefrist

Die Bindefrist beträgt 60 Kalendertage ab Ablauf der Angebotsfrist. Maßgeblich ist das in den Vergabeunterlagen festgelegte Ende der Bindefrist.

Alternativangebote
Nebenangebote sind nicht zugelassen. Die Bieter haben die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen vollständig anzubieten und die hierfür vorgesehenen Preise einzutragen.

LEISTUNGSABTRENNUNG

Allgemeine Leistungen durch das Gewerk Aufzugsanlage

Außerbetriebnahme und Rückbau der vorhandenen Aufzugsanlage

- Prüfung und Feststellung des bestehenden Betriebs- und Stilllegungszustands der vorhandenen hydraulischen Aufzugsanlage vor Beginn der Rückbauarbeiten.
- Veranlassung und Koordination der endgültigen Außerbetriebnahme der Bestandsanlage einschließlich der erforderlichen Abstimmungen mit dem Auftraggeber, dem bisherigen Wartungsunternehmen und gegebenenfalls der zuständigen zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS).
- Durchführung sämtlicher für die sichere Außerbetriebnahme erforderlichen Maßnahmen einschließlich der fachgerechten Trennung von der Energieversorgung, der Druckentlastung der hydraulischen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Anlage und der Sicherung gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme. Die sichere Außerbetriebnahme ist vor Beginn der Demontage nachweislich abzuschließen.

- Fachgerechte Demontage und vollständiger Ausbau der vorhandenen hydraulischen Aufzugsanlage einschließlich Fahrkorb, Schachttüren, Führungsschienen, Hydraulikzylinder, Steuerung, elektrischer und mechanischer Anlagenteile sowie sämtlicher nicht mehr benötigter aufzugstechnischer Einrichtungen, soweit im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben.
- Vollständiger Ausbau des vorhandenen hydraulischen Antriebs einschließlich Hydraulikaggregat, Pumpen, Behältern, Rohrleitungen und zugehöriger Anlagenteile aus dem bisherigen Maschinenraum.
- Fachgerechte Entleerung der hydraulischen Anlage, Aufnahme und ordnungsgemäße Entsorgung des vorhandenen Hydrauliköls einschließlich gegebenenfalls erforderlicher Restölmengen und ölhaltiger Betriebsmittel.
- Abtransport sämtlicher ausgebauter Anlagenteile und Materialien von der Baustelle einschließlich ordnungsgemäßer Verwertung beziehungsweise Entsorgung nach den geltenden abfallrechtlichen Vorschriften.
- Vorlage der erforderlichen Entsorgungs- und Verwertungsnachweise, insbesondere für das Hydrauliköl und sonstige nachweispflichtige Abfälle.
- Veranlassung der erforderlichen Abmeldung beziehungsweise Aktualisierung des Anlagenstatus bei den zuständigen Stellen, soweit dies rechtlich durch den Auftragnehmer erfolgen darf; andernfalls Vorbereitung der erforderlichen Unterlagen und Unterstützung des Auftraggebers bei der endgültigen Außerbetriebnahme.
- Sicherung sämtlicher Schachtzugänge und Gefahrenstellen während der Rückbau- und Umbauarbeiten einschließlich Herstellung, Unterhaltung, erforderlicher Vorhaltung und abschließendem Rückbau der Sicherung gemäß den gesonderten Positionen des Leistungsverzeichnisses.

<u>Planung, Lieferung und Montage der neuen Aufzugsanlage</u>

- Eigenverantwortliches Aufmaß des vorhandenen Fahrschachtes und Überprüfung sämtlicher für die Herstellung und Montage der neuen Aufzugsanlage maßgeblichen Bestandsabmessungen vor Fertigungsbeginn.
- Erstellung einer projektbezogenen Anlagenzeichnung zur Freigabe durch den Architekten und den AG
- Lieferung aller benötigten Schachteinbauteile wie z.B. Ankerschienen, Gerüsthülsen, Lastösen etc. zum Einbau durch das Gewerk Rohbau
- Lieferung sämtlicher Anlagenteile frei Baustelle einschließlich Verpackung.
- Lieferung der Aufzugsanlage inkl. Abladen und Transport auf der Baustelle unter zu Hilfenahme geeigneter Hebe- und Transportmittel.
- Montage der Aufzugsanlage durch firmeneigenes Personal oder erfahrene Nachunternehmer.
- Eine gerüstlose Montage ist bei Fehlen der bauseitigen Montagegerüste vorzusehen und im Grundpreis enthalten.
- Durchführung sämtlicher erforderlicher Einstell-, Funktions- und Sicherheitsprüfungen sowie des Probebetriebs zur Herstellung einer vollständig funktionsfähigen und betriebsbereiten Aufzugsanlage.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

- Lieferung und vollständige Montage der Schachtentrauchungsanlage einschließlich Rauchableitungselement, Steuerzentrale, erforderlicher Rauchmelder, Bedienstellen, Energieversorgungseinrichtungen und sämtlicher systeminterner Leitungen und Anschlüsse.
- Herstellung der erforderlichen Anschlüsse an die bauseitig bereitgestellte Spannungsversorgung und an die vorgesehenen externen Schnittstellen.
- Inbetriebnahme, Funktionsprüfung und betriebsfertige Übergabe der Schachtentrauchungsanlage einschließlich der erforderlichen Abstimmung mit dem Gewerk Elektro.

Prüfungen, Abnahme und Dokumentation

- Erstellen sämtlicher erforderlicher Unterlagen für die Konformitätsbewertung und die Prüfung vor Inbetriebnahme durch eine ZÜS
- Bereitstellung des erforderlichen Fachpersonals für die Prüfung vor Inbetriebnahme durch eine ZÜS
- Bereitstellung der erforderlichen Prüflasten für die Prüfung vor Inbetriebnahme durch eine ZÜS
- Übernahme der Kosten erforderlicher Vorprüfungen und Prüfungen, soweit diese zur vertragsgemäßen Bereitstellung der Aufzugsanlage erforderlich sind
- Übernahme der Kosten der Prüfung vor Inbetriebnahme durch eine ZÜS
- Aufzugsverordnung (12. ProdSV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Allgemeine bauseitige Leistungen

Leistungen durch das Gewerk Rohbau

- Herstellen der erforderlichen baulichen Anpassungen am vorhandenen Fahrschacht gemäß den freigegebenen Anlagen- und Montagezeichnungen des AN Aufzugsanlage.
- Herstellen und Anpassen erforderlicher Wand- und Deckendurchbrüche sowie Aussparungen einschließlich der Öffnung für die Schachtentrauchung gemäß Planung.
- Verschließen nicht mehr benötigter Wand- und Deckendurchbrüche, Aussparungen und Öffnungen im vorhandenen Fahrschacht und ehemaligen Maschinenraum einschließlich der erforderlichen brandschutztechnischen Ausbildung.
- Herstellen erforderlicher Befestigungsmöglichkeiten und Einbauen der durch den AN Aufzugsanlage beigestellten Schachteinbauteile, soweit diese nicht durch den AN Aufzugsanlage selbst montiert werden.
- Freilegen und Reinigen der eingebauten Schachteinbauteile.
- Ausführen erforderlicher Beton- und Mauerwerksarbeiten, insbesondere im Bereich der Schachttüröffnungen, Türschwellen, Türrahmen und Portale.
- Herstellen erforderlicher Ausgleichs- und Glattstricharbeiten in der Schachtgrube, soweit aufgrund des Rückbaus oder der neuen Aufzugsanlage erforderlich.
- Herstellen der erforderlichen baulichen Voraussetzungen für einen trockenen Fahrschacht und eine trockene Schachtgrube.
- Bereitstellen eines Meterrisses in unmittelbarer Nähe der Schachtzugänge.
- Herstellen und Unterhalten eines sicheren baulichen Zugangs zum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Fahrschacht, soweit dieser nicht Bestandteil der ausgeschriebenen Schachtsicherung des AN Aufzugsanlage ist.

Leistungen durch das Gewerk Elektro

- Herstellung der elektrischen Zuleitung zur neuen Aufzugsanlage nach den Leistungs- und Anschlussangaben des AN Aufzugsanlage bis zum vorgesehenen Aufstellort der Aufzugssteuerung bzw. des Servicepanels einschließlich einer ausreichenden Anschlussreserve.
- Anschluss der elektrischen Zuleitung in Abstimmung mit dem AN Aufzugsanlage. Bereitstellung der endgültigen Spannungsversorgung rechtzeitig zum Probebetrieb und zur Inbetriebnahme der Aufzugsanlage.
- Bereitstellung des erforderlichen Schutzpotentialausgleichs einschließlich der Anschlussmöglichkeiten für die Aufzugsanlage. Der Anschluss und die Einbindung der aufzugseigenen Anlagenteile erfolgen durch den AN Aufzugsanlage.
- Lieferung und Verlegung der erforderlichen externen Leitungen und Verkabelungen außerhalb des Fahrschachtes nach den technischen Angaben des AN Aufzugsanlage, soweit diese nicht Bestandteil des Gewerks Aufzugsanlage sind.
- Bereitstellung der erforderlichen Kommunikationsanbindung für das Zweiwege-Notrufsystem der Aufzugsanlage nach den technischen Vorgaben des AN Aufzugsanlage. Die Art der Anbindung ist mit dem Auftraggeber und dem AN Aufzugsanlage abzustimmen.
- Sicherstellung einer ausreichenden Beleuchtung an den Schachtzugängen.
- Sicherstellung einer ausreichenden Beleuchtung am Aufstell- bzw. Einbauort der Aufzugssteuerung und des Servicepanels.
- Herstellung der erforderlichen Schnittstellen und Leitungsverbindungen zwischen der vorhandenen bzw. anzupassenden Brandmeldeanlage (BMA) und der Aufzugssteuerung zur Auslösung der Brandfallsteuerung gemäß Brandschutzkonzept.
- Bereitstellung und Übertragung der erforderlichen Brandfallsignale für die festgelegten Bestimmungshaltestellen und gegebenenfalls erforderlichen alternativen Haltestellen gemäß Brandschutzkonzept und abgestimmter BMA-Planung.
- Bereitstellung der erforderlichen elektrischen Spannungsversorgung für die Schachtentrauchungsanlage einschließlich Zuleitung bis zum vom AN Aufzugsanlage festgelegten Übergabepunkt.
- Herstellung der erforderlichen externen Leitungsverbindungen und Schnittstellen zur Brandmeldeanlage (BMA), soweit diese nicht Bestandteil des Gewerks Aufzugsanlage sind.
- Abstimmung der Schnittstellen und Mitwirkung bei den erforderlichen Funktionsprüfungen der Schachtentrauchungsanlage.

Leistungen durch das Gewerk Ausbau

- Ausführung eines Staubbindungsanstrichs innerhalb der vorhandenen Schachtgrube, soweit aufgrund der Bestandsbeschaffenheit und der Rückbauarbeiten erforderlich.
- Ausführung der erforderlichen Estrich- und Bodenbelagsarbeiten einschließlich gegebenenfalls notwendiger Abstellwinkel sowie fachgerechtes Anarbeiten an die neuen Schachttürschwellen. Herstellung höhengleicher, barrierefreier Zugänge.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

- Schließen und fachgerechtes Anarbeiten der Anschlussfugen zwischen den vorhandenen Schachtwänden und den neu eingebauten Schachttürrahmen einschließlich der erforderlichen brandschutztechnischen Ausbildung nach den Einbauvorgaben und Nachweisen des Schachttürsystems.
- Lieferung und Montage der erforderlichen bauseitigen Hinweis- und Kennzeichnungsschilder im Bereich der Schachtzugänge, soweit diese nicht Bestandteil der Aufzugsanlage sind.
- Fachgerechte Abschottung der Leitungsdurchführungen zwischen den außerhalb des Fahrschachtes angeordneten Steuerungs- und Notbedieneinheiten und dem Fahrschacht, soweit diese Leistungen nicht Bestandteil des Gewerks Aufzugsanlage sind.
- Herstellung der erforderlichen brandschutztechnischen Abschottungen von Kabel- und Leitungsdurchführungen durch raumabschließende Bauteile entsprechend den Anforderungen des Brandschutzkonzeptes und den jeweiligen Verwendbarkeits- beziehungsweise Anwendbarkeitsnachweisen.

Leistungen durch das Gewerk Heizung/ Lüftungstechnik

- Sicherstellung der für den ordnungsgemäßen Betrieb der triebwerksraumlosen Aufzugsanlage erforderlichen klimatischen Bedingungen im vorhandenen Fahrschacht entsprechend den technischen Anforderungen des AN Aufzugsanlage.
- Erforderliche Maßnahmen zur Heizung oder Kühlung des Fahrschachts erfolgen bauseits durch das Gewerk Heizung/Lüftungstechnik, soweit diese zur Einhaltung der zulässigen Betriebstemperaturen notwendig sind.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG - AUFZUG

Grundlieferumfang für einen triebwerksraumlosen Personenaufzug mit elektrischem Riemenantrieb.

Baubeschreibung

Im Rahmen der energetischen Sanierung der Stadthalle Gelnhausen wird die vorhandene hydraulische Aufzugsanlage durch einen neuen, triebwerksraumlosen Personenaufzug mit elektrischem Riemenantrieb ersetzt.

Der Auftraggeber legt bei der technischen Gebäudeausrüstung besonderen Wert auf energieeffiziente und wirtschaftlich zu betreibende Komponenten. Die neue Aufzugsanlage muss diesen Anforderungen entsprechen.

Die Aufzugsanlage ist entsprechend der Energieeffizienzklasse A nach DIN EN ISO 25745-2 auszuführen. Neben einem energieeffizienten Antriebssystem mit Energierückspeisung ist ein Stand-by-Modus zur bedarfsgerechten Abschaltung elektrischer Verbraucher bei Nichtbenutzung vorzusehen.

Vorschrift

Die Aufzugsanlage muss den Anforderungen der Richtlinie 2014/33/EU (Aufzugsrichtlinie) sowie der Zwölften Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Aufzugsverordnung – 12. ProdSV) in der jeweils geltenden Fassung entsprechen.

Die Ausführung hat nach den einschlägigen technischen Regelwerken, insbesondere DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50, zu erfolgen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Die Aufzugsanlage muss über geeignete Sicherheitseinrichtungen zur Verhinderung unkontrollierter Fahrkorbbewegungen bei geöffneten Schacht- oder Fahrkorbtüren sowie zur Sicherstellung des sicheren Anhaltens und der erforderlichen Haltegenauigkeit an den Haltestellen verfügen.

Abweichungen von harmonisierten Normen sind nur zulässig, sofern die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Aufzugsrichtlinie erfüllt und die erforderlichen Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt werden.

Änderungen an den Ausschreibungstexten durch den Bieter sind nicht zulässig. Angebote sind auf Grundlage des vorliegenden Leistungsverzeichnisses einzureichen. Nebenangebote sind nur zulässig, soweit dies in den Vergabeunterlagen ausdrücklich vorgesehen ist.

Geltungsbereich

Dieser Leistungsbeschreibung liegen die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB), Teil B (DIN 1961 – Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen) und Teil C (insbesondere DIN 18299 – Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art), in der jeweils vertraglich vereinbarten Fassung zugrunde.

Grundlage für die Ausführung der Leistungen sind die Ausführungs- und Detailpläne der Architekten und Fachplaner, die erforderlichen statischen Berechnungen, die einschlägigen DIN- und DIN-EN-Normen sowie die Vertragsbedingungen des Auftraggebers.

Darüber hinaus sind die für die ausgeschriebenen Leistungen einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, technischen Baubestimmungen, anerkannten Regeln der Technik sowie die geltenden Baustoff-, Produkt- und Herstellungsnormen zu beachten.

ALLGEMEINE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (ATV)

Bei der Planung, Lieferung, Montage, Prüfung und Inbetriebnahme der ausgeschriebenen Aufzugsanlage sind die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, behördlichen Auflagen, technischen Vorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

Insbesondere sind folgende Vorschriften und Regelwerke zu berücksichtigen, soweit sie für die ausgeschriebenen Leistungen einschlägig sind:

- Hessische Bauordnung (HBO)
- Baugenehmigung einschließlich der zugehörigen Auflagen
- Brandschutzkonzept und zugehörige brandschutztechnische Nachweise
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) einschließlich der einschlägigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR)
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und Baustellenverordnung (BaustellV)
- Einschlägige Unfallverhütungsvorschriften und DGUV-Regelwerke
- Allgemein anerkannte sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Regeln
- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- Richtlinie 2014/33/EU über Aufzüge und Sicherheitsbauteile für Aufzüge (Aufzugsrichtlinie)
- Zwölfte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Aufzugsverordnung –

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

12. ProdSV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Einschlägige Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS), insbesondere TRBS 3121
- DIN EN 81-20 – Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen, Teil 20: Personen- und Lastenaufzüge
- DIN EN 81-50 – Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen, Teil 50: Konstruktionsregeln, Berechnungen und Prüfungen von Aufzugskomponenten
- DIN EN 81-28 – Fern-Notruf für Personen- und Lastenaufzüge
- DIN EN 81-58 – Prüfung der Feuerwiderstandsfähigkeit von Fahrschachttüren
- DIN EN 81-70 – Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderungen
- DIN EN 81-73 – Verhalten von Aufzügen im Brandfall
- DIN EN 81-77 – Aufzüge unter Erdbebenbedingungen, soweit aufgrund der örtlichen Gegebenheiten erforderlich
- DIN EN ISO 25745-2 – Energieeffizienz von Aufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen, Teil 2: Energieberechnung und Klassifizierung von Aufzügen
- VDI 2566 Blatt 2 – Schallschutz bei Aufzugsanlagen ohne Triebwerksraum
- DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau
- Einschlägige DIN-, DIN-EN-, VDI- und VDE-Regelwerke
- Einschlägige Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)
- Sonstige für die Aufzugsanlage maßgebliche allgemein anerkannte Regeln der Technik

Maßgeblich sind die gesetzlichen Bestimmungen in der jeweils anzuwendenden Fassung sowie die für die ausgeschriebenen Leistungen einschlägigen technischen Regelwerke unter Berücksichtigung der vertraglichen Vereinbarungen.

Maßnahmen zum Umweltschutz
Der Auftragnehmer hat bei der Ausführung seiner Leistungen sowie bei Zulieferungen und Nebenleistungen Dritter im Rahmen der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten umweltverträgliche Produkte einzusetzen und ressourcenschonende Verfahren anzuwenden.

Bereits bei der Konzeption, Entwicklung und Herstellung der Aufzugsanlage ist darauf zu achten, dass nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt möglichst vermieden oder minimiert werden. Die eingesetzten Komponenten sollen sich durch einen möglichst geringen Energie- und Ressourcenverbrauch, eine lange Nutzungsdauer sowie eine gute Recyclingfähigkeit und umweltgerechte Entsorgungsmöglichkeit auszeichnen.

Der Bieter hat ein Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001 oder ein gleichwertiges Umweltmanagementsystem nachzuweisen. Gleichwertige Bescheinigungen und andere geeignete Nachweise sind nach Maßgabe der vergaberechtlichen Bestimmungen zu berücksichtigen.

Das Zertifikat nach DIN EN ISO 14001 oder ein gleichwertiger Nachweis ist mit Angebotsabgabe vorzulegen, soweit dies in den Vergabeunterlagen als Eignungsanforderung festgelegt ist.

Auf der Baustelle dürfen keine asbest- oder PCB-haltigen Baustoffe oder Bauprodukte eingebaut oder verarbeitet werden. Bauprodukte, die Formaldehyd enthalten oder freisetzen, dürfen nur verwendet werden, soweit sie

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

die geltenden gesetzlichen Anforderungen und Emissionsgrenzwerte einhalten.

Die eingesetzten Baustoffe und Bauprodukte müssen den einschlägigen Anforderungen der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sowie den geltenden stoffrechtlichen Beschränkungen entsprechen. Die Einhaltung ist auf Verlangen durch geeignete Herstellererklärungen oder Produktnachweise zu belegen.

Der Einsatz von Baustoffen und Bauprodukten, die unter Verwendung ozonschichtschädigender Stoffe, insbesondere FCKW und HFCKW, hergestellt wurden, ist unzulässig.

Bei der Durchführung sämtlicher Arbeiten sind die Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sowie die einschlägigen Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Lärm, Staub und Luftverunreinigungen, einzuhalten.

Arbeitssicherheit
Der Auftraggeber legt bei der Arbeitssicherheit größten Wert auf die strikte Einhaltung sämtlicher einschlägiger Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.

Der Auftragnehmer hat während der gesamten Dauer seiner Arbeiten die Einhaltung der geltenden gesetzlichen Arbeitsschutzbestimmungen, insbesondere des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der Baustellenverordnung (BaustellV) sowie der einschlägigen DGUV-Vorschriften sicherzustellen.

Ein zertifiziertes Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagementsystem nach DIN EN ISO 45001 oder ein gleichwertiger Nachweis wird vorausgesetzt.

Das Zertifikat beziehungsweise der gleichwertige Nachweis ist mit Angebotsabgabe vorzulegen, sofern diese Anforderung in den Vergabeunterlagen als Eignungskriterium festgelegt ist.

Engineering
Für die Projektleitung und Montageleitung ist Personal einzusetzen, das über ausreichende deutsche Sprachkenntnisse für die fachliche Kommunikation mit dem Auftraggeber, der Bauleitung und den übrigen Projektbeteiligten verfügt.

Projekt- und Montageleiter sind mit ausreichenden Entscheidungs- und Vertretungsbefugnissen auszustatten, um erforderliche Abstimmungen und Entscheidungen im Rahmen der vertraglich vereinbarten Leistungen unmittelbar treffen zu können.

Montageleitung
Für die Leitung der Montage ist vom Auftragnehmer ein fachlich qualifizierter Montageleiter zu benennen, der über ausreichende deutsche Sprachkenntnisse verfügt und mit den erforderlichen Entscheidungs- und Vertretungsbefugnissen ausgestattet ist.

Der Montageleiter ist innerhalb von zwei Kalenderwochen nach Beauftragung schriftlich zu benennen.

Anträge/Freigaben
Alle im Zusammenhang mit der Lieferung, Montage, Prüfung und Inbetriebnahme der Aufzugsanlage erforderlichen Anmeldungen und Abstimmungen mit Behörden, benannten Stellen und zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS) sind vom Auftragnehmer rechtzeitig vorzunehmen beziehungsweise zu veranlassen, soweit diese in seinen Zuständigkeitsbereich

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

fallen.

Soweit Anmeldungen, Anträge oder Erklärungen durch den Auftraggeber als Betreiber vorzunehmen oder zu unterzeichnen sind, hat der Auftragnehmer die hierfür erforderlichen Unterlagen rechtzeitig und vollständig vorzubereiten und dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen.

Erforderliche technische Freigaben durch den Auftraggeber beziehungsweise die beauftragten Fachplaner sind rechtzeitig einzuholen.

Technische Bearbeitung
Der bestehende Aufzugsschacht besteht gemäß Bestandsstatik aus Stahlbeton der Festigkeitsklasse C20/25. Die Bemessung und Nachweisführung der aufzugsspezifischen Befestigungen einschließlich der hierfür erforderlichen Lastangaben obliegen dem Auftragnehmer. Die Überprüfung der Tragfähigkeit der vorhandenen Schachtkonstruktion erfolgt auf Grundlage der vom Auftragnehmer bereitgestellten Lastangaben durch den Tragwerksplaner des Auftraggebers.

Durch den Auftragnehmer ist auf Grundlage eines eigenverantwortlich durchzuführenden Aufmaßes des vorhandenen Fahrschachtes eine projektspezifische Anlagenzeichnung zu erstellen.

Hierin müssen alle relevanten Angaben, insbesondere die auftretenden Belastungen, abzuführenden Wärmemengen, elektrischen Anschlusswerte, Lage und Befestigung der Einbauteile sowie erforderliche Schlitz-, Aussparungs- und Durchbruchsangaben enthalten sein.

Die technischen Angaben sind rechtzeitig vor Ausführung der betreffenden Arbeiten zur Abstimmung und Freigabe durch den Auftraggeber beziehungsweise die beauftragten Fachplaner vorzulegen. Die Verantwortung des Auftragnehmers für die Richtigkeit und Vollständigkeit seiner technischen Bearbeitung bleibt hiervon unberührt.

Die technische Bearbeitung sowie das Anfertigen der erforderlichen Berechnungen, statischen Angaben, Bauangabenpläne, Fertigungs- und Montagepläne sowie Dokumentationsunterlagen gehören zum Leistungsumfang des Auftragnehmers und sind mit den jeweiligen Einheitspreisen abgegolten.

Bestandsdokumentation
Die Dokumentation der vollständig ausgeführten und betriebsfertigen Aufzugsanlage ist in der Standardausführung des Auftragnehmers zu erstellen. Sie muss sämtliche für den sicheren Betrieb, die Wartung, Instandhaltung und wiederkehrende Prüfung erforderlichen Unterlagen enthalten.

Folgende Inhalte sind mindestens zu berücksichtigen:
- Ausführungs- und Bestandspläne der Aufzugsanlage
- Ausführungszeichnungen des Fahrkorbes
- Ausführungszeichnungen der Bedien- und Anzeigeelemente
- Schalt- und Stromlaufpläne einschließlich der erforderlichen Schnittstellen
- Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanweisungen
- Anleitungen zur Störungsbehebung und Personenbefreiung
- EG-/EU-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung gemäß den geltenden Anforderungen
- Unterlagen und Nachweise zur Konformitätsbewertung der

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Aufzugsanlage

- Unterlagen zur Prüfung vor Inbetriebnahme durch die zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS), einschließlich Prüfberichte, Prüfbescheinigungen und erforderlicher Messprotokolle
- Dokumentation der Sicherheitseinrichtungen und der Brandfallsteuerung
- Dokumentation der Schachtentrauchungsanlage einschließlich Steuerung, Anschlüssen und Funktionsnachweisen

Die Bestandsdokumentation ist dem Auftraggeber einmal in Papierform sowie vollständig in digitaler Form zu übergeben.

Sämtliche Zeichnungsunterlagen sind im PDF-Format sowie, soweit beim Auftragnehmer als bearbeitbare CAD-Dateien vorhanden, zusätzlich im DWG- oder DXF-Format zu übergeben.

Alle weiteren Dokumente, Bescheinigungen und Nachweise sind im PDF-Format bereitzustellen. Die digitalen Unterlagen sind eindeutig zu bezeichnen und in einer nachvollziehbaren Ordnerstruktur abzulegen. Die digitale Gliederung muss mit der Papierdokumentation übereinstimmen.

Mindestens eine Woche vor der vorgesehenen vertraglichen Abnahme ist dem Auftraggeber ein vollständiges Prüfexemplar der Bestandsdokumentation zur Durchsicht vorzulegen.

Die Papierdokumentation ist in geeigneten, beschrifteten Stehordnern zu übergeben. Gestaltung und Beschriftung der Ordnerrücken sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die vollständige Übergabe der vertraglich geschuldeten Bestandsdokumentation ist Voraussetzung für die vorgesehene vertragliche Abnahme der Aufzugsanlage.

Bemusterung und Abnahmen

Handmuster

Durch den AN sind Handmuster für folgende Materialien und Komponenten vorzulegen.

- alle sichtbaren Edelstahloberflächen
- Handlauf
- Spiegel

Die Bemusterung ist rechtzeitig vor der Fertigung durchzuführen. Die Freigabe erfolgt durch den Auftraggeber beziehungsweise die beauftragte Objektplanung.

Technische Abnahme

Der Auftragnehmer hat sämtliche für die Konformitätsbewertung, Prüfung und Inbetriebnahme der betriebsfertigen Aufzugsanlage erforderlichen Leistungen rechtzeitig zu veranlassen und zu koordinieren.

Hierzu gehören insbesondere die Bereitstellung des erforderlichen Fachpersonals, sämtlicher Prüf- und Hilfsmittel einschließlich erforderlicher Prüfgewichte sowie der vollständigen technischen Unterlagen und Nachweise. Die hierfür erforderlichen Kosten und Gebühren sind Bestandteil des Leistungsumfangs des Auftragnehmers.

Die zur Prüfung und Inbetriebnahme erforderliche Aufschaltung des Aufzugsnotrufsystems auf eine ständig besetzte Notrufzentrale

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

(24-Stunden-Bereitschaft) ist durch den Auftragnehmer sicherzustellen.

Die hierfür erforderliche gesonderte Aufschalt- beziehungsweise Notrufdienstvereinbarung wird durch den Auftraggeber abgeschlossen. Die Notrufeinrichtung einschließlich der erforderlichen technischen Komponenten und Schnittstellen ist Bestandteil der ausgeschriebenen Aufzugsanlage.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sämtliche zur Prüfung und Inbetriebnahme erforderlichen, jedoch nicht in seinem Leistungsumfang enthaltenen bauseitigen Arbeiten und Voraussetzungen der Bauleitung rechtzeitig schriftlich mitzuteilen, sodass diese vor den vorgesehenen Prüfterminen vollständig hergestellt werden können.

Die Konformitätsbewertung der Aufzugsanlage hat gemäß der Richtlinie 2014/33/EU und der Zwölften Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (12. ProdSV) unter Beteiligung einer hierfür entsprechend notifizierten Stelle nach dem jeweils anwendbaren Konformitätsbewertungsverfahren zu erfolgen.

Die erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme ist gemäß Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) durch eine hierfür zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) durchzuführen.

Sämtliche erforderlichen Prüfberichte, Bescheinigungen und Konformitätsnachweise sind dem Auftraggeber vor der vertraglichen Abnahme vollständig zu übergeben.

Die vertragliche Abnahme durch den Auftraggeber erfolgt nach erfolgreichem Abschluss der erforderlichen Prüfungen und nach Maßgabe der vertraglichen Vereinbarungen.

Neuanlage Personenaufzug - Schachtausrüstung / Aufzugssystem

Beschreibung: Triebwerksraumloser Personenaufzug mit elektrischem Riemenantrieb

Schachtausrüstung

Aufzugssystem:

Bei dem Aufzugstyp handelt es sich um einen triebwerksraumlosen Personenaufzug mit elektrischem Riemenantrieb. Die Ausführung erfolgt als Einzelanlage im bestehenden Fahrschacht.

Die Aufzugsanlage ist entsprechend der Richtlinie 2014/33/EU, der Zwölften Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (12. ProdSV) sowie den einschlägigen Anforderungen der DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50 auszuführen.

Die Konformität der vollständigen Aufzugsanlage ist im Rahmen des vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahrens nachzuweisen. Soweit aufgrund der vorhandenen baulichen Gegebenheiten besondere technische Lösungen erforderlich werden, sind diese unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsanforderungen zu planen, nachzuweisen und mit den zuständigen Stellen abzustimmen.

Es ist ein energieeffizientes Antriebssystem mit Energierückspeisung in das

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

gebäudeseitige Stromnetz auszuführen. Die Aufzugsanlage muss die Energieeffizienzklasse A gemäß DIN EN ISO 25745-2 erreichen.

Die Antriebseinheit ist innerhalb des bestehenden Fahrschachtes anzuordnen. Ein separater Triebwerksraum ist nicht vorgesehen.

Sämtliche für die Aufstellung, Befestigung und den sicheren Betrieb erforderlichen Komponenten und konstruktiven Maßnahmen sind Bestandteil des Leistungsumfangs des Auftragnehmers.

Schachtausrüstung:
Der Fahrkorb und das Gegengewicht sind über Führungsschienen gemäß DIN ISO 7465 im bestehenden Fahrschacht zu führen. Am Ende der Fahrkorb- beziehungsweise Gegengewichtsfahrbahn sind geeignete Aufsetzpuffer an den hierfür vorgesehenen Konstruktionselementen in der Schachtgrube anzuordnen. Die Gegengewichtsfahrbahn ist im Bereich der Schachtgrube entsprechend den Anforderungen der DIN EN 81-20 zu verkleiden.

Die Befestigung der Schachtausrüstung erfolgt an der bestehenden Schachtkonstruktion aus Stahlbeton C20/25 mittels geeigneter und für den jeweiligen Verwendungszweck nachgewiesener Befestigungssysteme.

Die Schienenbefestigungen sind so auszubilden, dass bauwerksbedingte Verformungen und Bewegungen keine unzulässigen Beanspruchungen der Führungsschienen verursachen.

Die Befestigungskonsolen sind aus ausreichend dimensionierten und korrosionsgeschützten Stahlbauteilen herzustellen. Die Konstruktion ist vorzugsweise als Schraubkonstruktion auszuführen. Maßabweichungen des Rohbaus sind im Rahmen der zulässigen Toleranzen durch die Befestigungskonstruktion aufzunehmen. Die Führungsschienen sind entsprechend den zulässigen Einbau- und Montagetoleranzen des jeweiligen Aufzugssystems lot- und fluchtgerecht auszurichten.

Der Fahrschacht ist entsprechend den Anforderungen der DIN EN 81-20 mit einer ausreichenden elektrischen Beleuchtung auszustatten. Hierfür sind energieeffiziente LED-Leuchten mit geeigneter Schutzart vorzusehen. Die Anordnung und Beleuchtungsstärke müssen eine sichere Durchführung der erforderlichen Prüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten gewährleisten.

Die Schachtbeleuchtung muss sowohl von der Schachtgrube als auch von einer geeigneten, außerhalb des Schachtes zugänglichen Bedienstelle geschaltet werden können. In der Schachtgrube ist eine Schutzkontaktsteckdose 230 V mit einer den Umgebungsbedingungen entsprechenden Schutzart vorzusehen.

Soweit die vorhandenen Schachtabmessungen beziehungsweise die Abstände zwischen Fahrkorb und Schachtwand zusätzliche Schutzmaßnahmen erfordern, sind die betreffenden Bereiche entsprechend den Anforderungen der DIN EN 81-20 mit ausreichend steifen und dauerhaft befestigten Schutzverkleidungen auszuführen.

Als Zugang zur Schachtgrube ist eine geeignete Schachtgrubenleiter einschließlich der erforderlichen Befestigungen und Sicherungseinrichtungen vorzusehen. Die Ausführung hat entsprechend den Anforderungen der DIN EN 81-20 und unter Berücksichtigung der vorhandenen Platzverhältnisse zu erfolgen.

Aufsetzpuffer
Unterhalb der Fahrbahnen des Fahrkorbes und des Gegengewichtes sind

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

innerhalb der Schachtgrube geeignete, den Anforderungen der Richtlinie 2014/33/EU und der DIN EN 81-20 entsprechende Aufsetzpuffer anzuordnen.

Die Aufsetzpuffer sind entsprechend der Nenngeschwindigkeit sowie den maßgebenden Massen und Belastungen von Fahrkorb beziehungsweise Gegengewicht zu bemessen. Die erforderlichen Konformitätsnachweise sind zu erbringen.

Die Montage der Aufsetzpuffer erfolgt auf ausreichend dimensionierten Stahlprofilkonsolen oder gleichwertigen Tragkonstruktionen, sodass keine zusätzlichen bauseitigen Betonsockel erforderlich werden.

Geschwindigkeitsbegrenzer
Baumustergeprüfter Geschwindigkeitsbegrenzer gemäß DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50, einschließlich erforderlicher Spannvorrichtung und Einrichtung zur Fernauslösung.

Die Anordnung und Befestigung erfolgt entsprechend dem jeweiligen Aufzugssystem innerhalb des Fahrschachtes.

Fangvorrichtung
Der Fahrkorb ist mit einer EU-baumustergeprüften Fangvorrichtung gemäß Richtlinie 2014/33/EU sowie DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50 auszustatten.

Die Fangvorrichtung ist am Fahrkorb beziehungsweise am Fangrahmen zu befestigen. Die Auslösung erfolgt über den Geschwindigkeitsbegrenzer.

Zum Schutz gegen Übergeschwindigkeit des aufwärts fahrenden Fahrkorbes sowie gegen unbeabsichtigte Fahrkorbbewegungen bei geöffneten Türen (UCM) sind geeignete, den geltenden Sicherheitsanforderungen entsprechende Einrichtungen vorzusehen. Hierfür kann eine überwachte, zweikreisige Sicherheitsbremse eingesetzt werden, sofern diese die erforderlichen Sicherheitsfunktionen nachweislich erfüllt.

Der Beladungszustand des Fahrkorbes ist mittels Überlastüberwachung zu erfassen. Die Bewegung und Position des Fahrkorbes sind durch geeignete Sensorik und eine Laufzeitüberwachung zu überwachen.

Die Aufhängung und Führung des Fahrkorbes sind entsprechend dem angebotenen Aufzugssystem so auszubilden, dass ein sicherer, ruhiger und verschleißarmer Betrieb gewährleistet ist.

Gegengewicht
Das Gegengewicht besteht aus einem ausreichend dimensionierten Stahlrahmen mit sicher befestigten Gegengewichtseinlagen.

Die Aufhängung erfolgt im Verhältnis 2:1 über geeignete, wälzgelagerte Umlenkrollen entsprechend dem angebotenen Aufzugssystem.

Als Gegengewichtseinlagen sind Stahlgewichte oder gleichwertige, dauerhaft gesicherte Gewichtselemente zu verwenden.

Das Gegengewicht ist so zu bemessen, dass seine Masse der Masse des leeren Fahrkorbes zuzüglich 45 % bis 50 % der Nennlast entspricht.

Unterhalb der Schachtgrube befinden sich keine betretbaren Räume.

Antrieb

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Die Aufzugsanlage ist mit einem getriebelosen, frequenzgeregelten elektrischen Antrieb mit Riemenaufhängung auszuführen.
Die Antriebsmaschine ist innerhalb des bestehend
en Fahrschachtes im Bereich des Schachtkopfes anzuordnen. Die Steuerungs- und Regelungstechnik kann im vorhandenen Maschinenraum untergebracht werden. Die Anordnung der Komponenten muss eine sichere Zugänglichkeit für Prüfungs-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie den Austausch wesentlicher Antriebskomponenten gewährleisten.

Die Antriebsmaschine muss den Anforderungen der DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50 entsprechen.

Als Antrieb ist ein permanentmagneterregter Synchronmotor vorzusehen, der über einen Frequenzumrichter mit stufenlos geregelter Spannung und Frequenz betrieben wird. Der Antrieb muss ein ruckarmes Anfahren, eine gleichmäßige Beschleunigung und Verzögerung sowie eine präzise Haltestellenanfahrt ermöglichen.

Der Motor ist mit einer geeigneten thermischen Überwachung der Wicklungen und einem entsprechenden Überlastschutz auszustatten.

Das Antriebssystem ist für mindestens 180 Fahrten je Stunde auszulegen.

Die Antriebsmaschine ist mit einer redundant ausgeführten, elektromagnetisch gelüfteten Sicherheitsbremseinrichtung auszustatten. Die Bremsen müssen die erforderlichen Betriebs- und Sicherheitsfunktionen gemäß DIN EN 81-20 erfüllen. Die Bremseinrichtung ist so auszubilden, dass sie, soweit Bestandteil des Sicherheitskonzeptes, auch zum Schutz gegen Übergeschwindigkeit des aufwärts fahrenden Fahrkorbes sowie gegen unbeabsichtigte Fahrkorbbewegungen bei geöffneten Türen eingesetzt werden kann.

Die ordnungsgemäße Funktion der Bremskreise ist durch geeignete Überwachungseinrichtungen zu kontrollieren.

Der Antrieb ist mit einer Einrichtung zur Rückspeisung der beim generatorischen Betrieb entstehenden elektrischen Energie in das gebäudeseitige Stromnetz auszustatten.

Nenngeschwindigkeit/ Haltegenauigkeit
Nenngeschwindigkeit: v = 1,0 m/s
Haltegenauigkeit: ± 5 mm

Netzspannungsschwankungen innerhalb von ± 10 % der Nennspannung dürfen die Einhaltung der festgelegten Nenngeschwindigkeit und Haltegenauigkeit nicht beeinträchtigen, soweit die zulässigen Betriebsbedingungen der Aufzugsanlage eingehalten werden.

Schallschutzmaßnahmen
Für die Auslegung der Luft- und Körperschallschutzmaßnahmen der Aufzugsanlage werden folgende maximal zulässige A-bewertete Schalldruckpegel zugrunde gelegt:

- Im Fahrschacht, verursacht durch den Betrieb des Antriebs: 58 dB(A)
- In den Haltestellen, gemessen in 1,0 m Abstand vor den Schachttüren während des Öffnens und Schließens: 50 dB(A)
- Innerhalb des fahrenden Fahrkorbes: 55 dB(A)

Die Aufzugsanlage einschließlich Antrieb, Führungsschienen, Befestigungen und

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Türantrieben ist so auszuführen, dass eine unzulässige Übertragung von Körperschall auf die angrenzenden Bauteile vermieden wird. Erforderliche schwingungsentkoppelnde Maßnahmen sind Bestandteil der Leistung.

Korrosionsschutz

Sämtliche korrosionsgefährdeten Stahlbauteile der Schachtausrüstung, soweit sie nicht funktionsbedingt blank oder anderweitig dauerhaft gegen Korrosion geschützt sind, sind mit einem geeigneten Korrosionsschutz auszuführen.

Hierfür sind verzinkte oder pulverbeschichtete Oberflächen vorzusehen. Bei Pulverbeschichtungen ist eine Mindestschichtdicke von 60 µm einzuhalten. Gleichwertige Korrosionsschutzsysteme sind zulässig.

Beschädigungen des Korrosionsschutzes, die während des Transports oder der Montage entstehen, sind vor Ort fachgerecht und mit einem auf das vorhandene Beschichtungssystem abgestimmten Verfahren auszubessern.

Führungsschienen
Zur Führung des Fahrkorbes und des Gegengewichtes sind Stahlführungsschienen gemäß DIN ISO 7465 zu verwenden.

Die Führungsflächen sind maschinell zu bearbeiten und müssen eine gleichmäßige, verschleißarme Führung gewährleisten.

Die Schienenstöße sind mittels geeigneter Zentrierungen und Stoßlaschen form- und kraftschlüssig zu verbinden. Die Verbindungen sind so auszuführen, dass eine durchgehend fluchtgerechte Führung gewährleistet ist.

Befestigung der Führungsschienen
Die Befestigung der Führungsschienen erfolgt an geeigneten, justierbaren Verschiebebügeln mittels Klemmpratzen.

Die Befestigungskonstruktion ist für die auftretenden Belastungen zu bemessen und am bestehenden Stahlbetonschacht C20/25 mit geeigneten, nachgewiesenen Befestigungsmitteln zu verankern.

Tragmittel
Für die Aufhängung und Bewegung von Fahrkorb und Gegengewicht sind geeignete, auf das jeweilige Antriebssystem abgestimmte Tragmittel zu verwenden.

Zulässig sind Stahltragseile oder für den Einsatz in Personenaufzügen geeignete, entsprechend nachgewiesene Tragriemensysteme.

Die Tragmittel einschließlich ihrer Endbefestigungen, Umlenkungen und Spannvorrichtungen sind entsprechend den Anforderungen der DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50 zu bemessen und auszuführen.

Die Anzahl, Dimensionierung und Anordnung der Tragmittel müssen einen sicheren, schwingungsarmen und verschleißarmen Betrieb gewährleisten. Die erforderlichen Sicherheitsfaktoren und Nachweise sind einzuhalten.

Die Tragmittel müssen im Rahmen der vorgeschriebenen wiederkehrenden Prüfungen hinsichtlich ihres sicherheitsrelevanten Zustandes überprüfbar sein. Hierfür erforderliche Prüfverfahren, Prüfeinrichtungen und Herstellerangaben sind mit der Anlagendokumentation bereitzustellen.

Die Endbefestigungen sind so auszuführen, dass unzulässige

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Schwingungsübertragungen auf die Schachtkonstruktion vermieden werden.

Umlenkrollen
Die Umlenkrollen sind entsprechend dem verwendeten Tragmittelsystem ausreichend dimensioniert und mit geeigneten, dauergeschmierten Wälzlagern auszuführen.

Die Rollen und ihre Lagerungen sind für die auftretenden Belastungen und Betriebsbedingungen auszulegen und müssen einen ruhigen, verschleißarmen Betrieb gewährleisten.

Schachtbeleuchtung
Die Schachtbeleuchtung ist in LED-Ausführung gemäß den Anforderungen der DIN EN 81-20 zu liefern und betriebsfertig zu montieren.

Die Beleuchtung muss von der Schachtgrube sowie von einer geeigneten, außerhalb des Fahrschachtes zugänglichen Bedienstelle schaltbar sein.

Schachtgruben-Leiter
Für den sicheren Zugang zur Schachtgrube ist eine geeignete Schachtgrubenleiter gemäß den Anforderungen der DIN EN 81-20 zu liefern und zu montieren.

Die Leiter ist vorzugsweise als fest an der Schachtwand befestigte Aluminiumleiter auszuführen. Sofern die vorhandenen Platzverhältnisse dies nicht zulassen, ist eine gleichwertige, normgerechte Zugangslösung vorzusehen.

Unterhalb der Schachtgrube befinden sich keine betretbaren Räume.

Entlüftung des Schachtes
Für den bestehenden Aufzugsschacht (Einzelschacht) ist eine kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage einschließlich einer Einrichtung zur Entrauchung vorzusehen.

Die Be- und Entlüftung sowie die Entrauchung erfolgen über die vorhandene Öffnung in der seitlichen Schachtwand. Die Anlage ist mit der Aufzugssteuerung abzustimmen und entsprechend den bauordnungsrechtlichen und brandschutztechnischen Anforderungen auszuführen.

Die erforderlichen Schnittstellen zur Aufzugssteuerung sind vorzusehen. Die detaillierte Ausführung der Schachtentrauchungsanlage wird in einer gesonderten Leistungsposition beschrieben.

Aufzug

Fangrahmen: Verwindungssteife Stahlblech-, Stahlprofilkonstruktion.

Fangvorrichtung: Bremsfangvorrichtung für den Abwärtsfang sowie geeignete Sicherheitseinrichtungen gegen unkontrollierte Aufwärtsbewegungen und unbeabsichtigte Fahrkorbbewegungen gemäß DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50.

Einsatzkabine: In Stahlabkantbauweise mit schwingungsgedämpfter Lagerung.

Kabinenwände: Aus Stahlblech in Lamellenbauweise, mindestens 1,5 mm Blechstärke, mit sichtbaren Oberflächen aus gebürstetem Edelstahl, Schliffbild Korn 220 oder gleichwertig.

Kabinenboden: Tragfähige Bodenkonstruktion mit werkseitig eingebrachtem, strapazierfähigem, rutschhemmendem Vinylbodenbelag, Farbton Natur Schwarz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

oder gleichwertig.

Kabinenrohdecke: In Stahlblechbauweise, lackiert, mindestens 1,5 mm Blechstärke, zur Aufnahme der Kabinendecke einschließlich Beleuchtung.

Der Beladungszustand der Kabine muss mittels Überlasterkennung überwacht werden. Die Bewegung und Position des Fahrkorbs sind mittels geeigneter Laufzeitüberwachung und auf das Aufzugssystem abgestimmter Sensorik zu erfassen und zu überwachen.
Die Fahrkorbaufhängung ist entsprechend dem angebotenen Antriebs- und Führungssystem auszulegen. Eine sichere, verwindungsarme Führung und ein ruhiger Fahrbetrieb sind zu gewährleisten.

Türen:
Die Fahrkorbtür muss mit einem frequenzgeregelten Türantrieb ausgestattet und an der Kabine schwingungsisoliert befestigt sein. Die Schließkantenüberwachung hat über ein Lichtgitter zu erfolgen. In jeder Haltestelle ist eine Fahrschachttür mit nachgewiesenem Feuerwiderstand gemäß DIN EN 81-58, mindestens der Klassifizierung E 90, vorzusehen.

Bedien- und Anzeigeelemente:
In der Kabine ist ein Bedientableau mit den erforderlichen Bedien- und Anzeigeelementen zur Eingabe der Fahrbefehle sowie zur Anzeige der Fahrkorbposition und Fahrtrichtung zu installieren.

In allen Haltestellen sind Bedien- und Anzeigeelemente zur Abgabe der Außenrufe sowie zur Anzeige der Fahrkorbposition und Fahrtrichtung vorzusehen. Die Anordnung erfolgt im Schachttürrahmen oder in einem Mauerknopfkasten an der Schachtwand.

Bedien- und Steuerschrank im Erdgeschoss
Der Bedien- und Steuerschrank ist im bestehenden ehemaligen Aufzugsmaschinenraum im Erdgeschoss, außerhalb des Aufzugsschachts, anzuordnen.

Der Schrank muss allseitig geschlossen und gegen unbefugten Zugriff gesichert sein. Er ist mit abschließbaren Türen auszustatten und muss die für den Betrieb, die Wartung, die Prüfung und die Notbefreiung erforderlichen Bedien-, Anzeige- und Schaltelemente sowie die aufzugsspezifische Steuerungs- und Schalttechnik aufnehmen.

Die Ausführung und Anordnung der Komponenten sind auf das angebotene Aufzugssystem abzustimmen. Die erforderlichen Bedien- und Wartungsbereiche sowie die Zugänglichkeit für autorisiertes Personal sind sicherzustellen.

Der Schrank ist für die Umgebungsbedingungen des Aufstellungsortes mit geeigneter Schutzart, mindestens IP20, auszuführen.

Die erforderlichen Leitungsverbindungen zwischen Aufzugsschacht, Antrieb und Bedien- und Steuerschrank sind Bestandteil der Leistung.

Kabine
Die Aufzugskabine ist für die Nutzung im gastronomischen Betrieb und den Transport von Personen sowie Servier- und Transportwagen auszuführen.

Hierzu sind folgende Anforderungen umzusetzen:
- Numerische Etagenbeschriftung und Fahrkorbstandanzeige.
- Optische Anzeige „Notruf abgesetzt“ und „Sprechverbindung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

hergestellt".

- Automatische, waagerecht bewegte Fahrkorb- und Schachttüren mit einer lichten Durchgangsbreite von mindestens 900 mm.
- Handlauf aus gebürstetem Edelstahl, Durchmesser ca. 30 mm, mit sicher befestigten und geschlossenen Enden.
- Ruftaster an allen Haltestellen im Schachttürrahmen oder in einem Mauerknopfkasten an der Schachtwand.
- Gut erkennbare und dauerhaft lesbare Beschriftung der Bedien- und Anzeigeelemente.
- Akustische Signalisierung und Sprachausgabe der Haltestellen.
- Optische und akustische Überlastanzeige.

Die Kabine ist ohne Spiegel auszuführen.

Die Kabinenwände sind mit einem zweireihigen Rammschutz aus Edelstahl zum Schutz vor Beschädigungen durch Servier- und Transportwagen auszustatten.

Die detaillierte Ausführung der Kabinenausstattung und der Bedien- und Anzeigeelemente erfolgt gemäß den nachfolgenden Beschreibungen.

Kabinenwände
Die Wandpaneele sind aus Stahlblech mit einer Blechstärke von mindestens 1,5 mm herzustellen. Die sichtbaren Oberflächen sind in gebürstetem Edelstahl, Schliffbild Korn 220 oder gleichwertig, auszuführen.

Sockelleisten
Die Sockelleisten umlaufend in Aluminiumausführung mit geschliffener Oberfläche.

Kabinenvorderwand
Ausführung in Edelstahlblech Oberfläche geschliffen Korn 220, mit ausgeformten Belüftungsschlitzen für die Frischluftzufuhr im verdeckter Ausführung Kabinentürbereich.

Kabinenboden
Tragfähige Bodenkonstruktion mit werkseitig eingebrachtem, strapazierfähigem, rutschhemmendem Vinylbodenbelag, Farbton Natur Schwarz oder gleichwertig. Der Bodenbelag ist bündig und stolperfrei an die Fahrkorbschwelle anzuschließen.

Handlauf
Handlauf aus gebürstetem Edelstahl, Durchmesser ca. 30 mm, mit geeigneter Befestigung und geschlossenen Enden. Anordnung und Ausführung entsprechend der abgestimmten Kabinenbemusterung.

Kristallspiegel
Ein Spiegel ist nicht vorgesehen.

LED-Beleuchtungsdecke
Kabinendecke mit integrierter, energiesparender und langlebiger LED-Beleuchtung in flächiger Ausführung, vergleichbar einer Lightbox-Decke. Gleichmäßige und blendungsarme Ausleuchtung des Fahrkorbinnenraums. Lichtfarbe Weiß. Die Beleuchtung ist wartungsfreundlich und für den dauerhaften Aufzugsbetrieb geeignet auszuführen.

Kabinentableau
Aufbau-Bedientableau mit Frontplatte aus gebürstetem Edelstahl, Schliffbild Korn

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

220 oder gleichwertig.

Stabile, vandalismushemmende Ausführung mit runden Kurzhubtastern aus Edelstahl, dauerhaft lesbarer und taktiler Beschriftung sowie optischer Rufquittierung mittels LED-Beleuchtung.

Integrierte digitale Fahrkorbstand- und Fahrtrichtungsanzeige mit gut lesbarer Darstellung auf kontrastreichem Hintergrund.

Das Bedientableau muss sämtliche erforderlichen Bedienelemente einschließlich Etagenwahltastern, Tür-Auf-Taster und Notruftaster sowie die optischen Anzeigen des Notrufsystems aufnehmen.

Die Abmessungen und die Anordnung des Bedientableaus sind auf die Kabinengeometrie und das angebotene Aufzugssystem abzustimmen. Die endgültige Ausführung ist vor Fertigung dem Auftraggeber zur Bemusterung und Freigabe vorzulegen.

Schacht- und Kabinentüren
Die Schacht- und Kabinentüren sind für eine hohe Beanspruchung im gastronomischen Betrieb sowie einen dauerhaft zuverlässigen und wartungsarmen Betrieb auszulegen.

Die lichte Türdurchgangsbreite gemäß den technischen Hauptdaten muss sichergestellt sein und ist bei der Auslegung der Türen zu berücksichtigen.

Ausführung als seitlich öffnende, zweiflügelige automatische Schiebetüren mit frequenzgeregeltem Türantrieb.

Die Fahrkorb- und Schachttürblätter sind in stabiler, ausreichend versteifter Stahlblechkonstruktion mit dauerhaftem Korrosionsschutz auszuführen. Die sichtbaren Oberflächen sind aus gebürstetem Edelstahl, Schliffbild Korn 220 oder gleichwertig, herzustellen.

Der Schachttürkämpfer ist oberhalb der Schachttür anzuordnen und enthält die erforderliche Türmechanik einschließlich der Türblattführung.

Türtyp: Zweiflügelige, seitlich öffnende automatische Schiebetüren gemäß den technischen Hauptdaten.

Türausführung: Gemäß DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50, Stahlblech-Grundkonstruktion mit geeignetem Korrosionsschutz.

Schachttürbefestigung: Ausführung für Dübelbefestigung an den vorhandenen Stahlbeton-Schachtwänden C20/25 einschließlich sämtlicher erforderlicher, für den jeweiligen Verwendungszweck geeigneter und nachgewiesener Befestigungsmittel.

Türverriegelung: Baumustergeprüfte Türverriegelung mit Notentriegelungseinrichtung gemäß DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50.
Türblattführung: Rollenführung auf geeigneten Führungsschienen mit verschleißarmem und geräuscharmem Lauf.

Türschwelle: Aufgeschraubtes Türschwellenprofil aus Aluminium mit Aussparungen zur Schmutzabführung.

Türantrieb:
• Frequenzgeregelter elektrischer Türantrieb mit geeigneter Kraftübertragung.
• Einstellbare Türlaufzeiten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

• Ruhiger, erschütterungsarmer Türlauf.

Schachttüren: Ausführung aus Edelstahlblech, Oberfläche geschliffen und gebürstet, Korn 220 oder gleichwertig.

Feuerwiderstandsklasse E 120 gemäß DIN EN 81-58.

Die Eignung des geprüften Türsystems für den Einbau in die vorhandenen Schachtwände aus Stahlbeton C20/25 ist nachzuweisen. Die zugehörigen Einbau- und Befestigungsbedingungen sind einzuhalten. Die erforderlichen Nachweise zur Feuerwiderstandsklassifizierung sowie zum ordnungsgemäßen Einbau sind vorzulegen.

Türsicherung: Als Türüberwachungssystem ist ein mehrstrahliger Lichtvorhang zur berührungslosen Überwachung des Türdurchgangs vorzusehen.

Die Türsicherung muss die Anforderungen der DIN EN 81-20 erfüllen. Bei Erkennung eines Hindernisses während des Schließvorgangs ist die Schließbewegung zu unterbrechen und die Tür wieder zu öffnen.

Fahrkorbtürblätter: Ausführung aus Edelstahlblech, Oberfläche geschliffen und gebürstet, Korn 220 oder gleichwertig.

Schachttürrahmen und Schachttürblätter: Ausführung aus Edelstahlblech, Oberfläche geschliffen und gebürstet, Korn 220 oder gleichwertig.

Außenruftaster
Die Außenruftaster sind in den Haltestellen im Schachttürrahmen anzuordnen.

Ausführung als kompakte, robuste Bedientableaus mit Gehäuse und sichtbarer Frontplatte aus gebürstetem Edelstahl, Schliffbild Korn 220 oder gleichwertig.

Die Ruftaster sind als runde Kurzhubtaster mit Edelstahl-Tasterfläche, dauerhaft lesbarer Beschriftung und optischer Rufquittierung mittels LED-Beleuchtung auszuführen.

Die Bedientableaus sind für den Einbau eines Schlüsselschalters zur berechtigten Aufzugsanforderung vorzusehen. Die Schlüsselschaltung ist auf die vorgesehene Aufzugssteuerung abzustimmen.

Steuerung

Steuerungstyp bei dem Aufzug
Mikroprozessorgesteuerte Ein-Knopf-Sammelsteuerung als Einzelsteuerung, in Abwärtsrichtung sammelnd, für zwei Haltestellen.

Steuerungsaufbau
Elektronische, mikroprozessorgestützte Aufzugssteuerung mit dezentral angeordneten Steuerungs- und Überwachungskomponenten sowie geeigneter digitaler Datenübertragung.

Die Steuerung ist entsprechend den Anforderungen der DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50 auszuführen.

Die zentralen Steuerungs- und Schaltkomponenten einschließlich des Frequenzumrichters sind im Bedien- und Steuerschrank des bestehenden ehemaligen Aufzugsmaschinenraums im Erdgeschoss unterzubringen.

Der Bedien- und Steuerschrank muss die für den sicheren Betrieb, die Wartung,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Prüfung und Notbefreiung erforderlichen Einrichtungen aufnehmen beziehungsweise zugänglich machen.

Hierzu gehören insbesondere:
- Hauptschalter und erforderliche Trenn- und Schutzeinrichtungen
- Schalt- und Bedieneinrichtungen für die Kabinenbeleuchtung
- Schalt- und Bedieneinrichtungen für die Schachtbeleuchtung
- Rückholsteuerung beziehungsweise Inspektions- und Notbedienfunktionen entsprechend den einschlägigen Sicherheitsanforderungen
- Erforderliche Anzeigen zur Betriebszustands- und Störungserkennung

Die Steuerung muss eine frequenzgeregelte, lastabhängige Ansteuerung des getriebelosen Aufzugsantriebs ermöglichen.

Die Datenübertragung zwischen den Steuerungskomponenten, den Bedien- und Anzeigeelementen sowie den Sicherheitseinrichtungen ist mit einem für das angebotene Aufzugssystem geeigneten, betriebssicheren Kommunikationssystem auszuführen.

Sämtliche erforderlichen Steuer-, Signal- und Verbindungsleitungen einschließlich der Leitungsverbindungen zum Fahrkorb sind Bestandteil der Leistung.

Die Notrufeinrichtung ist mit einer geeigneten, vom regulären Netz unabhängigen Notstromversorgung entsprechend den geltenden Anforderungen auszustatten.

Schachtkopierung
Berührungslose oder gleichwertige elektronische Erfassung der Fahrkorbposition mittels geeigneter Sensorik.

Die Positions- und Bewegungserfassung muss eine zuverlässige Haltestellenerkennung, Geschwindigkeitsüberwachung und Einhaltung der geforderten Haltegenauigkeit ermöglichen.

Schachtverkabelung
Die elektrische Ansteuerung der Ruf- und Anzeigetableaus sowie der erforderlichen Schachtkomponenten ist über ein geeignetes digitales Kommunikationssystem auszuführen.

Die Leitungsverbindungen sind dauerhaft betriebssicher, wartungsfreundlich und mit geeigneten Steck- beziehungsweise Anschlussverbindungen herzustellen.

Überlast
Der Beladungszustand des Fahrkorbs ist mittels geeigneter Lastmesseinrichtung zu überwachen.

Bei Überschreitung der zulässigen Nennlast muss die Fahrtaufnahme verhindert werden. Der Überlastzustand ist im Fahrkorb optisch und akustisch anzuzeigen.

Nach Beseitigung der Überlast müssen die Warnsignale erlöschen und die Anlage wieder betriebsbereit sein.

Eine lastabhängige Steuerungsfunktion zur Vermeidung unnötiger Zwischenhalte bei hoher Fahrkorbauslastung ist vorzusehen, soweit diese mit dem angebotenen Steuerungssystem verfügbar und für den Betrieb mit zwei Haltestellen sinnvoll ist.

Parkhaltestelle
Die Steuerung muss die Möglichkeit bieten, eine Parkhaltestelle festzulegen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Nach Abarbeitung der anstehenden Fahrbefehle kann der Aufzug nach Ablauf einer einstellbaren Wartezeit automatisch in die festgelegte Parkhaltestelle fahren.

Die Parkfahrtfunktion muss parametrierbar und bei Bedarf deaktivierbar sein.

Steuerungszusatz Automatische Abschaltung des Kabinenlichtes
Die Kabinenbeleuchtung ist nach Ablauf einer einstellbaren Zeit ohne Fahr- oder Bedienanforderung automatisch in einen energiesparenden Betriebszustand zu versetzen.

Bei erneuter Fahranforderung muss die erforderliche Kabinenbeleuchtung automatisch wieder eingeschaltet werden.

Die sicherheitsrelevante Beleuchtung und die erforderlichen Notbeleuchtungsfunktionen dürfen hierdurch nicht beeinträchtigt werden.

Regelung/ Steuerung
Die Drehzahlregelung des getriebelosen Aufzugsantriebs erfolgt mittels Frequenzumrichter.

Der Frequenzumrichter ist im Bedien- und Steuerschrank des ehemaligen Maschinenraums im Erdgeschoss anzuordnen.

Die Steuerung muss einen ruckarmen Anfahr- und Bremsvorgang sowie eine genaue Haltestellenanfahrt gewährleisten.

Sämtliche für die sichere Notbefreiung erforderlichen Bedienelemente und Anzeigen sind entsprechend den geltenden Sicherheitsanforderungen vorzusehen und für autorisiertes Personal zugänglich anzuordnen.

Sleep Modus/Standby-Betrieb
Die Aufzugssteuerung ist mit einem energiesparenden Standby- beziehungsweise Sleep-Modus auszustatten.

Bei längeren Stillstandszeiten müssen nicht benötigte elektrische Verbraucher automatisch abgeschaltet oder in einen energiesparenden Betriebszustand versetzt werden.

Sicherheitsrelevante Einrichtungen, insbesondere Notrufsystem, erforderliche Überwachungsfunktionen und Notbeleuchtung, müssen funktionsfähig bleiben.

Die Aktivierungszeit des Standby-Betriebs muss vor Ort parametrierbar sein.

Bei erneuter Fahranforderung muss die Anlage automatisch und ohne zusätzliche Bedienhandlung wieder in den regulären Betriebszustand wechseln.

Bedien- und Anzeigeelemente:
Die Bedien- und Anzeigeelemente sind in robuster, für den gastronomischen Betrieb geeigneter Ausführung herzustellen.

Die sichtbaren Oberflächen der Bedientableaus sind aus gebürstetem Edelstahl, Schliffbild Korn 220 oder gleichwertig, auszuführen.

Die Kurzhubtaster sind mit einer widerstandsfähigen, silberfarben satinierten Edelstahl-Tasterfläche auszustatten.

Die Taster müssen über eine optische und akustische Rufquittierung verfügen. Die

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

optische Quittierung erfolgt mittels LED-Beleuchtung.

Die Beschriftung der Taster muss dauerhaft lesbar und abriebfest sein. Die Bedien- und Funktionstaster sind mit taktil erkennbaren Symbolen und zusätzlicher Braille-Beschriftung auszuführen.

Schlüsselschalter für berechtigungspflichtige Bedienfunktionen sind in das jeweilige Bedientableau zu integrieren.

Die Vorrechtfunktion ist mittels Schlüsselschalter zu aktivieren.

Die Anzeigeelemente müssen die erforderlichen Betriebszustände, insbesondere Fahrkorbposition, Fahrtrichtung und Überlast, eindeutig und gut ablesbar darstellen.

Als Stand- und Fahrtrichtungsanzeige ist ein elektronisches Farbdisplay mit einer Bildschirmdiagonale von mindestens 7 Zoll oder gleichwertiger Anzeigequalität vorzusehen.

Die Darstellung muss kontrastreich und bei den üblichen Beleuchtungsverhältnissen gut erkennbar sein.

Lautsprecher und Mikrofon für die erforderliche Zwei-Wege-Gegensprechanlage sind in das Kabinenbedientableau beziehungsweise in eine geeignete, mit diesem funktional verbundene Einheit zu integrieren.

Die Notrufeinrichtung ist entsprechend DIN EN 81-28 auszuführen.

Textansagegerät in der Kabine
Die Bedien- und Anzeigeelemente einschließlich der akustischen Signalisierung sind unter Berücksichtigung der Anforderungen der DIN EN 81-70 auszuführen.

Ein elektronisches Sprachansagesystem muss die angefahrenen Haltestellen entsprechend ihrer festgelegten Stockwerksbezeichnung akustisch ankündigen.

Die Ansagen müssen gut verständlich und in ihrer Lautstärke einstellbar sein.

Gebäudespezifische Eigennamen oder zusätzliche individuelle Sprachansagen sind nicht erforderlich.

Steuerungsfunktionen

Vorrechtschalter in der Kabine
Im Kabinenbedientableau ist ein Vorrechtsschlüsselschalter vorzusehen.

Bei Aktivierung der Vorrechtfunktion müssen anliegende Außenrufe und bisher gespeicherte Innenkommandos gelöscht werden.

Während der aktivierten Vorrechtfunktion dürfen ausschließlich die anschließend über das Kabinenbedientableau eingegebenen Innenkommandos ausgeführt werden. Außenrufe dürfen in diesem Betriebszustand keine Fahrten auslösen.

Liegt kein weiteres Innenkommando vor, muss der Fahrkorb an der angefahrenen Haltestelle mit geöffneter Tür verbleiben.

Nach Deaktivierung der Vorrechtfunktion muss die Aufzugsanlage wieder in den regulären Sammelsteuerungsbetrieb wechseln.

Besetzteinrichtung bei den Aufzügen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Die Steuerung ist mit einer lastabhängigen Besetztfunktion auszustatten, sofern diese für das angebotene Steuerungssystem verfügbar ist.

Die Besetztfunktion muss bei Erreichen eines einstellbaren Prozentsatzes der Nennlast ansprechen.

Bei aktiviertem Besetztzustand dürfen zusätzliche Außenrufe keine Zwischenhalte auslösen. Eingehende Außenrufe müssen weiterhin angenommen und gespeichert werden.

Nach Aufhebung des Besetztzustands müssen die gespeicherten Außenrufe entsprechend der Sammelsteuerung abgearbeitet werden.

Überlasteinrichtung gemäß EN 81-20 und DIN EN 81-50
Der Fahrkorb ist mit einer Einrichtung zur Erfassung und Überwachung der Beladung auszustatten.

Bei Überschreitung der zulässigen Belastung muss eine Fahrteinleitung verhindert werden.

Der Überlastzustand ist im Fahrkorb durch eine optische und akustische Warnmeldung anzuzeigen.

Die Fahrkorbtür muss im Überlastzustand geöffnet bleiben beziehungsweise eine eingeleitete Schließbewegung unterbrechen und wieder öffnen, soweit dies für den jeweiligen Betriebszustand sicherheitstechnisch erforderlich ist.

Nach Aufhebung des Überlastzustands müssen die Warnmeldungen erlöschen und die Anlage wieder für den regulären Fahrbetrieb freigegeben werden.

Die Behandlung bereits gespeicherter Innenkommandos und Außenrufe während des Überlastzustands ist entsprechend der vorgesehenen Steuerungslogik auszuführen.

Steuerungszusatz - Automatische Abschaltung des Kabinenlichtes
Die Aufzugsanlage ist mit einer energiesparenden Steuerung der Kabinenbeleuchtung auszustatten.

Bei Stillstand der Aufzugsanlage wird die Kabinenbeleuchtung entsprechend der vorgesehenen Standby-Funktion automatisch abgeschaltet beziehungsweise in einen energiesparenden Betriebszustand versetzt.

Bei erneuter Fahranforderung wird die Kabinenbeleuchtung automatisch eingeschaltet.

Die erforderlichen Sicherheits- und Notbeleuchtungsfunktionen bleiben hiervon unberührt.

Evakuierungsfahrt bei Stromausfall
Die Aufzugsanlage ist mit einer automatischen, lastabhängigen Evakuierungsfahrt bei Ausfall der regulären Netzversorgung auszustatten.

Die Evakuierungsfahrt erfolgt mittels einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV).

Bei Netzausfall wird der Fahrkorb automatisch und kontrolliert in Abhängigkeit vom Lastzustand zu einer geeigneten Haltestelle gefahren.

Nach Erreichen der Haltestelle werden die Fahrkorb- und Schachttüren

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

automatisch geöffnet, um das Verlassen des Fahrkorbs zu ermöglichen.

Die weitere Türsteuerung sowie die Wiederaufnahme des regulären Fahrbetriebs nach Rückkehr der Netzversorgung erfolgen entsprechend dem Steuerungs- und Sicherheitskonzept der angebotenen Aufzugsanlage.

Die erforderlichen Notbeleuchtungs-, Notruf- und Alarmfunktionen müssen während des Netzausfalls aufrechterhalten bleiben.

Sämtliche für die automatische Evakuierungsfahrt erforderlichen Komponenten einschließlich USV und Energiespeicher sind Bestandteil der Leistung.

Brandfallsteuerung mit zwei Brandfallbestimmungshaltestellen
Die Aufzugsanlage ist mit einer rauchabhängigen Brandfallsteuerung gemäß DIN EN 81-73:2020-11 und den Anforderungen des projektspezifischen Brandschutzkonzepts auszustatten.

Als Brandfallbestimmungshaltestellen sind vorgesehen:
• Hauptbestimmungshaltestelle: Erdgeschoss (EG)
• Alternative Bestimmungshaltestelle: 1. Untergeschoss (1. UG)

Die Auslösung der Brandfallsteuerung erfolgt über die bauseitige Brandmeldeanlage (BMA) mittels geeigneter potenzialfreier Meldekontakte.

Bei Auslösung der Brandfallsteuerung muss der Fahrkorb automatisch die festgelegte Hauptbestimmungshaltestelle im Erdgeschoss anfahren.

Wird durch die Brandmeldeanlage signalisiert, dass die Hauptbestimmungshaltestelle aufgrund einer Brandmeldung nicht angefahren werden darf, muss der Fahrkorb stattdessen die alternative Bestimmungshaltestelle im 1. Untergeschoss anfahren.

Während der Brandfallfahrt müssen die regulären Innenkommandos und Außenrufe entsprechend den Anforderungen der DIN EN 81-73 außer Funktion gesetzt werden. Die Brandfallfahrt hat Vorrang vor dem regulären Fahrbetrieb.

Der Brandfallbetrieb ist im Fahrkorb optisch zu signalisieren.

Nach Erreichen der vorgesehenen Brandfallbestimmungshaltestelle müssen die Fahrkorb- und Schachttüren automatisch geöffnet werden, um das Verlassen des Fahrkorbs zu ermöglichen.

Das anschließende Türverhalten sowie die Sicherung gegen eine erneute reguläre Fahrt müssen den Anforderungen der DIN EN 81-73 entsprechen.

Solange die Brandfallsteuerung aktiviert ist, darf eine reguläre Benutzung der Aufzugsanlage nicht möglich sein.

Die Rückkehr zum Normalbetrieb darf erst nach Aufhebung der Brandfallanforderung und Erfüllung der erforderlichen Rücksetzbedingungen erfolgen.

Die Aufzugssteuerung muss über die erforderlichen Schnittstellen zur bauseitigen Brandmeldeanlage verfügen. Die Ansteuerung muss eine eindeutige Unterscheidung zwischen Haupt- und Alternativbestimmungshaltestelle ermöglichen.

Sämtliche hierfür erforderlichen Steuerungs- und Anschlusskomponenten aufseiten der Aufzugsanlage sind Bestandteil der Leistung.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Die erforderlichen potenzialfreien Meldekontakte werden bauseits bereitgestellt. Anzahl, Funktion und Anordnung der Schnittstellen sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Auftraggeber und dem Fachplaner der Brandmeldeanlage abzustimmen.

Die geltenden bauordnungsrechtlichen Anforderungen und die Festlegungen des projektspezifischen Brandschutzkonzepts sind zu beachten.

Fern-Notruf-System gemäß DIN EN 81-28
Für die Aufzugsanlage ist ein digitales Fernnotrufsystem gemäß DIN EN 81-28 einschließlich sämtlicher für einen funktionsfähigen Betrieb erforderlicher elektronischer und mechanischer Komponenten vorzusehen.

Das Notrufsystem muss den Anforderungen der Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU sowie den einschlägigen Sicherheitsvorschriften entsprechen und bei der Prüfung vor Inbetriebnahme funktionsfähig sein.

Die Notrufeinrichtung ist in die Aufzugsanlage zu integrieren und muss eine zuverlässige Zwei-Wege-Sprechverbindung zwischen dem Fahrkorb und einer ständig erreichbaren Notrufzentrale ermöglichen.

Die Notrufauslösung erfolgt über einen entsprechend gekennzeichneten Notruftaster im Kabinenbedientableau.

Die Notrufeinrichtung muss insbesondere folgende Funktionen erfüllen:
• Manuelle Auslösung eines Notrufs aus dem Fahrkorb
• Automatische Weiterleitung des Notrufs an eine ständig erreichbare Notrufzentrale
• Zwei-Wege-Sprachkommunikation zwischen Fahrkorb und Notrufzentrale
• Optische und akustische Signalisierung entsprechend DIN EN 81-28
• Automatische Funktionsprüfung und Überwachung der Notrufverbindung entsprechend den normativen Anforderungen
• Übertragung erforderlicher Anlagen- und Identifikationsdaten
• Aufrechterhaltung der Notruffunktion bei Ausfall der regulären Netzversorgung durch eine geeignete Notstromversorgung

Die Notrufübertragung ist über eine geeignete digitale Kommunikationsverbindung auszuführen. Die hierfür erforderlichen Kommunikations- und Übertragungseinrichtungen sind Bestandteil der Leistung.

Die Notrufeinrichtung muss unabhängig von der regulären Fahrbereitschaft der Aufzugsanlage funktionsfähig sein.

Eine Aufzugswärterfunktion beziehungsweise eine technisch gleichwertige Einrichtung zur Unterstützung der vorgeschriebenen betrieblichen Kontrollen ist vorzusehen, soweit diese für das vorgesehene Betreiber- und Wartungskonzept erforderlich ist.

Eine herstellerseitige Fernüberwachung mit automatischen Störungsmeldungen und Ferndiagnose kann Bestandteil des angebotenen Systems sein. Weitergehende digitale Überwachungs- und Servicefunktionen sind nicht zwingender Bestandteil der Notrufeinrichtung.

Die technische Einrichtung des Notrufsystems einschließlich der erforderlichen Anschluss- und Kommunikationskomponenten ist Bestandteil der Leistung.

Die Aufschaltung auf eine ständig erreichbare Notrufzentrale sowie die hierfür erforderlichen laufenden Dienstleistungen sind vertraglich gesondert zu regeln.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Die Betriebsbereitschaft des Notrufsystems ist vor Inbetriebnahme der Aufzugsanlage nachzuweisen.

Bedientaster und Anzeigen im Kabinentableau

Bedientaster:
- Etagentaster für sämtliche Haltestellen
- Tür-Auf-Taster
- Tür-Zu-Taster
- Taster mit dauerhaft lesbarer, taktiler Beschriftung und Braille-Schrift
- Notruftaster mit eindeutiger Kennzeichnung
- Vorrechtsschlüsselschalter
- Integrierte Sprechstelle mit Mikrofon und Lautsprecher für die Zwei-Wege-Gegensprechanlage und das Fernnotrufsystem

Taster:
- Runde Edelstahl-Kurzhubtaster mit silberfarben satinierter
- Oberfläche
- Robuste, verschleißarme Ausführung
- Optische Rufquittierung mittels LED-Beleuchtung
- Zusätzliche akustische Rufquittierung
- Dauerhaft lesbare und abriebfeste Beschriftung
- Taktil erkennbare Symbole und zusätzliche Braille-Beschriftung

Anzeigen:
- Elektronisches TFT-Farbdisplay mit einer Bildschirmdiagonale von mindestens 7 Zoll oder gleichwertiger Anzeigequalität
- Anzeige der aktuellen Fahrkorbposition mit alphanumerischer Darstellung der Haltestellenbezeichnungen
- Anzeige der Fahrtrichtung
- Optische und akustische Überlastanzeige
- Erforderliche optische Statusanzeigen des Fernnotrufsystems

Die Bedien- und Anzeigeelemente sind in ein Kabinentableau mit einer sichtbaren Oberfläche aus gebürstetem Edelstahl, Schliffbild Korn 220 oder gleichwertig, zu integrieren.

Die Ausführung muss den einschlägigen Anforderungen der DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50 entsprechen. Die Anforderungen der DIN EN 81-70 an die Bedien- und Anzeigeelemente sind zu berücksichtigen.

Bedientaster und Anzeigen an den Haltestellen

Bedientaster:
-Außenruftaster an beiden Haltestellen (EG und 1. UG)
- Anordnung der Bedienelemente auf der jeweiligen Schachttürzarge
- Runde Edelstahl-Kurzhubtaster mit silberfarben satinierter Oberfläche
- Optische und akustische Rufquittierung
- Schlüsselschalter zur Freigabe der Aufzugsbenutzung, sofern eine ausschließliche Schlüsselbedienung vorgesehen ist

Anzeigen:
- Elektronische Fahrtrichtungs- und Fahrkorbanzeige an beiden Haltestellen
- Anordnung der Anzeigen im Bereich des jeweiligen Schachttürportals
- Gut erkennbare Darstellung der Fahrtrichtung und der erforderlichen Fahrkorbinformationen
- Kontrastreiche, dauerhaft gut lesbare Anzeige

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Die Bedien- und Anzeigeelemente sind entsprechend den einschlägigen Anforderungen der DIN EN 81-20 sowie den anwendbaren Anforderungen der DIN EN 81-70 auszuführen.

Qualitätssicherung und Kundendienst

Die Qualitätssicherung soll vorzugsweise nach DIN EN ISO 9001 erfolgen. Für die Instandhaltung der Aufzugsanlage ist die DIN EN 13015 zu berücksichtigen.

QS-Zertifikats-Nr. des AN Aufzug: _____

Zertifikats-Reg.-Nr. des AN Aufzug: _____

Präqualifizierungsbestätigung unter Reg.-Nr. des AN Aufzug:_____

Der Bieter ist zertifiziert mit einem Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagementsystem nach dem Regelwerk der DIN EN ISO 45001:2023-12 (ISO 45001:2018).

Nummer des Zertifikats: _____

Der Bieter ist zertifiziert mit einem Energiemanagementsystem nach dem Regelwerk der DIN EN ISO 50001:2018-12 (ISO 50001:2018).

Nummer des Zertifikats: _____

Die geforderten Zertifikate oder gleichwertige Nachweise sind dem Angebot beizufügen!

Fehlende oder unvollständige Angaben können nach Maßgabe der Vergabeunterlagen und der geltenden Vergabebestimmungen zum Ausschluss des Bieters führen.

Nach betriebsfertiger Übergabe ist folgende Kundendienststelle des AN Aufzug zuständig:

Straße: _____

PLZ / Ort: _____

Telefon: _____

RWA-ANLAGE MIT LÜFTUNGSFUNKTION FÜR AUFZUGSANLAGEN

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Aufzugsrecht:
Für Personen, die sich im Fahrkorb befinden oder befugt im Aufzugsschacht beziehungsweise in zugehörigen Betriebsräumen arbeiten, muss eine ausreichende Versorgung mit Atemluft gewährleistet sein.

Die Aufzugsanlage und die zugehörige Schachtlüftung sind unter Berücksichtigung der Anforderungen der Richtlinie 2014/33/EU (Aufzugsrichtlinie), der DIN EN 81-20 sowie der einschlägigen bauordnungsrechtlichen Bestimmungen auszuführen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Die Schachtlüftung muss auch bei einem Stillstand des Fahrkorbs, insbesondere bei einem Personeneinschluss, eine ausreichende Luftversorgung gewährleisten.

Die zur Rauchableitung und Lüftung eingesetzten Komponenten müssen den jeweils einschlägigen europäischen Produkt- und Sicherheitsanforderungen entsprechen. Für natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) ist die DIN EN 12101-2 zu berücksichtigen.

Die erforderlichen Konformitäts- und Leistungsnachweise sind im Rahmen der Ausführungs- und Abnahmedokumentation vorzulegen.

Baurecht:
Gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) sind Gebäudeaußenhüllen so auszuführen, dass sie entsprechend den anerkannten Regeln der Technik dauerhaft luftundurchlässig sind.

Hintergrund dieser Anforderung ist die Vermeidung unnötiger Wärmeenergieverluste durch unkontrolliertes Entweichen erwärmter Gebäudeluft über dauerhaft offene Lüftungs- und Rauchabzugsöffnungen im Aufzugsschacht.

Gleichzeitig sind gemäß der Hessischen Bauordnung (HBO) und den Anforderungen des projektspezifischen Brandschutzkonzepts die erforderliche Rauchableitung sowie eine ausreichende Lüftung des Aufzugsschachts sicherzustellen.

Hierzu ist eine bedarfsgerecht gesteuerte Schachtlüftungs- und Rauchabzugsanlage vorzusehen, deren Öffnung im Normalbetrieb geschlossen gehalten werden kann und die bei Rauchmeldung sowie bei entsprechendem Lüftungsbedarf automatisch öffnet.

Die Ausführung muss sowohl den bauordnungsrechtlichen Anforderungen als auch den Anforderungen an den Wärmeschutz und die Luftdichtheit der Gebäudehülle entsprechen.

Gefahren bei fehlender Lüftung:
Werden Rauchabzugsöffnungen gleichzeitig zur Schachtentlüftung genutzt, kann durch das Verschließen dieser Öffnungen die natürliche Luftzirkulation im Aufzugsschacht beeinträchtigt werden. Dadurch kann insbesondere bei einem störungsbedingten Stillstand des Fahrkorbs mit Personeneinschluss die ausreichende Frischluftversorgung gefährdet sein.

Insbesondere bei energetisch sanierten Gebäuden mit luftdichter Gebäudehülle muss daher eine ausreichende Zuluftversorgung des Aufzugsschachts sichergestellt werden.

Darüber hinaus ist zu gewährleisten, dass die Luftqualität und die klimatischen Bedingungen im Aufzugsschacht die Sicherheit und Gesundheit der dort befugt tätigen Personen, insbesondere des Montage-, Wartungs- und Prüfpersonals, nicht beeinträchtigen.

Die einschlägigen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2014/33/EU (Aufzugsrichtlinie) sowie der DIN EN 81-20 sind zu berücksichtigen.

Die Schachtlüftungsanlage muss deshalb eine bedarfsgerechte Öffnung der Lüftungs- und Rauchabzugseinrichtung ermöglichen, insbesondere bei Personeneinschluss, Wartungsarbeiten und sonstigem erforderlichem Lüftungsbedarf.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Verkabelung:
Die Verkabelung sämtlicher Systemkomponenten ist entsprechend den Herstellervorgaben und den geltenden elektrotechnischen Bestimmungen auszuführen. Soweit systembedingt erforderlich, sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden.

Die sicherheitsrelevanten Leitungsverbindungen sind auf Kurzschluss und Leitungsunterbrechung zu überwachen. Bei einer erkannten Störung muss die Anlage einen sicheren Betriebszustand einnehmen.

Zum Leistungsumfang des Auftragnehmers gehören die Lieferung, die vollständige Verkabelung, die betriebsfertige Montage und die Inbetriebnahme sämtlicher Komponenten des Schachtentrauchungs- und Lüftungssystems.

Die Leitungsverbindungen sind, soweit systemseitig vorgesehen, mit geeigneten Steckverbindungen auszuführen.

Die erforderlichen Anschlüsse und Schnittstellen zur Aufzugssteuerung sowie zur bauseitigen Brandmeldeanlage sind mit den beteiligten Fachgewerken abzustimmen.

Systembeschreibung
Es ist ein geschlossenes, bedarfsgerecht gesteuertes System zur Rauchableitung und Belüftung des Aufzugsschachts zu liefern und betriebsfertig zu montieren.

Das System muss den Anforderungen der VdS 2594 unter Berücksichtigung des VdS-Merkblattes 2895 oder gleichwertiger technischer Nachweise entsprechen.

Die eingesetzten natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) müssen gemäß DIN EN 12101-2 geprüft und entsprechend den geltenden europäischen Produktvorschriften CE-gekennzeichnet sein.

Die erforderlichen Konformitäts- und Leistungsnachweise für die eingesetzten Systemkomponenten sind vorzulegen.

Systemkomponenten:
Das Aufzugsschachtentrauchungs- und Entlüftungssystem besteht aus folgenden Komponenten:
- Notstromversorgte Zentraleinheit mit integrierter Zustandsanzeige für Normalbetrieb, Störung, Rauchmeldung und Lüftung sowie Bedienmöglichkeiten für Systemeinstellungen und Wartungsarbeiten.
- Linearer Rauchmelder zur Rauchüberwachung über die gesamte Schachthöhe.
- Bedientaster mit Zustandsanzeige für Lüftung, Rauchmeldung und Störung sowie zur manuellen Auslösung des Rauchabzugs und zur manuellen Schachtlüftung.
- Natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG) gemäß DIN EN 12101-2, als wärmegedämmtes, elektromotorisch betriebenes Lamellenfenster zum vertikalen Einbau in die Außenwand im oberen Bereich des Aufzugsschachts.

Die Systemkomponenten müssen aufeinander abgestimmt sein und eine funktionsfähige Rauchableitung sowie eine bedarfsgerechte Schachtlüftung gewährleisten.

Funktionsbeschreibung

Anforderungen bei Rauchmeldung:
Die Steuerzentrale muss bei einer Rauchmeldung im Aufzugsschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

unverzüglich das Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG) im oberen Bereich der Schachtaußenwand ansteuern, sodass dieses vollständig öffnet.

Die Rauchableitungsöffnung muss im Brandfall unabhängig vom regulären Lüftungsbetrieb geöffnet bleiben.

Die Steuerzentrale muss über eine geeignete Schnittstelle zur bauseitigen Brandmeldeanlage (BMA) verfügen und eine externe Brandmeldung verarbeiten können. Bei entsprechender Ansteuerung durch die BMA muss das Rauch- und Wärmeabzugsgerät vollständig öffnen.

Eine im Aufzugsschacht erkannte Rauchmeldung ist über einen geeigneten Meldekontakt an die Brandmeldeanlage weiterzuleiten, soweit dies im abgestimmten Brandmelde- und Entrauchungskonzept vorgesehen ist.

Die Ansteuerung der Brandfallsteuerung des Aufzugs erfolgt über die bauseitige Brandmeldeanlage gemäß dem projektspezifischen Brandschutzkonzept.

Die erforderlichen Schnittstellen und Signalübertragungen zwischen Schachtentrauchungssystem, Brandmeldeanlage und Aufzugssteuerung sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit den beteiligten Fachgewerken abzustimmen.

Sämtliche für die Funktion des Schachtentrauchungssystems erforderlichen Steuerungs- und Anschlusskomponenten sind Bestandteil der Leistung.

Anforderungen bei Lüftungsbedarf

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Schachtlüftung bei gleichzeitiger Minimierung der Wärmeenergieverluste sind folgende Lüftungsfunktionen vorzusehen:

Lüftung bei Aufzugsstörung mit Personeneinschluss
Bei einer Aufzugsstörung mit Personeneinschluss muss die Steuerzentrale den erforderlichen Lüftungsbedarf erkennen und das Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG) im oberen Bereich des Aufzugsschachts unverzüglich vollständig öffnen.

Lüftung bei Wartungsarbeiten
Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten im Aufzugsschacht muss eine ausreichende Lüftung gewährleistet sein. Hierzu muss das NRWG über die Steuerzentrale automatisch oder manuell vollständig geöffnet werden können.

Bedarfsgerechte hygienische Schachtlüftung
Im regulären Aufzugsbetrieb ist eine bedarfsgerechte, zeitlich begrenzte Lüftung des Aufzugsschachts vorzusehen.

Die Steuerzentrale soll die Lüftungsintervalle unter Berücksichtigung der Aufzugsnutzung steuern, um eine ausreichende Luftqualität bei möglichst geringen Wärmeenergieverlusten sicherzustellen.

Außerhalb der erforderlichen Lüftungszeiten ist das NRWG geschlossen zu halten.

Ansteuerung der Lüftungsfunktionen
Die Steuerzentrale muss über geeignete Eingänge zur Verarbeitung von Betriebs- und Störmeldungen der Aufzugssteuerung verfügen.

Die erforderlichen Signale für Aufzugsstörung und Wartungsbetrieb sollen vorzugsweise über potenzialfreie Kontakte der Aufzugssteuerung übertragen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

werden.

Stehen die erforderlichen Signale nicht zur Verfügung, kann die Erfassung des Aufzugsbetriebs über eine geeignete, eigenständig arbeitende Aufzugsstatus-Meldeeinheit erfolgen.

Die erforderlichen Schnittstellen zwischen Aufzugssteuerung und Schachtlüftungssystem sind im Rahmen der Ausführungsplanung abzustimmen.

Aufzugsstatus-Meldeeinheit für erweiterte Lüftungssteuerungsfunktionen
Autarke Meldeeinheit zur Erkennung und Meldung der Aufzugsnutzung (Panne, Wartung, Fahrt), eines möglichen Personeneinschlusses sowie zur Überwachung der Luftqualität und Lufttemperatur im Bereich des Fahrkorbs.

Die Erfassung der erforderlichen Betriebszustände kann alternativ über geeignete Schnittstellen zur Aufzugssteuerung erfolgen, sofern die nachfolgend beschriebenen Funktionen gleichwertig gewährleistet sind.

Leistungsmerkmale:
- Bewegungserkennung des Fahrkorbs
- Einstellbare Lüftungsmodi und Lüftungszyklen entsprechend dem Nutzungsbedarf
- Erkennung einer Aufzugsstörung mit möglichem Personeneinschluss
- Überwachung der Luftqualität durch geeignete Sensoren zur Erfassung von CO□ und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)
- Temperaturmessung im Bereich des Fahrkorbs
- Fail-Safe-Funktion: automatisches Öffnen des NRWG bei Ausfall der für die Lüftungssteuerung erforderlichen Kommunikation
- Wartungsmodus mit automatischer oder manueller Öffnung des NRWG
- Übertragung der erfassten Betriebszustände und Messwerte an die Steuerzentrale
- Zustands- und Störungsanzeigen für die wesentlichen Betriebsfunktionen

Bei Verwendung einer autarken Aufzugsstatus-Meldeeinheit kann die Kommunikation mit der Steuerzentrale kabellos erfolgen.

Technische Daten
Spannungsversorgung: entsprechend dem angebotenen System

Sämtliche für die Erfassung, Übertragung und Verarbeitung der erforderlichen Betriebszustände und Messwerte notwendigen Komponenten sind Bestandteil der Leistung.

Anforderungen bei Temperaturüberschreitung:
Die Steuerzentrale muss bei Überschreiten der einstellbaren zulässigen Lufttemperatur im Aufzugsschacht unverzüglich das Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG) im oberen Bereich der Schachtaußenwand ansteuern, sodass dieses zur Wärmeableitung vollständig öffnet.

Die Lufttemperatur ist unabhängig von der Position des Fahrkorbs kontinuierlich über einen geeigneten Temperaturfühler zu erfassen. Die Temperaturmessung kann unmittelbar außen am Fahrkorb erfolgen.

Bei Überschreiten einer Lufttemperatur von 32 °C muss das NRWG automatisch vollständig öffnen.

Der Temperaturgrenzwert muss an der Steuerzentrale einstellbar sein.

Nach Unterschreiten des eingestellten Grenzwertes darf das NRWG unter

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Berücksichtigung einer geeigneten Schaltdifferenz (Hysterese) wieder schließen, sofern keine weiteren Anforderungen zur Lüftung oder Rauchableitung vorliegen.

Die Funktion der temperaturabhängigen Lüftung darf die sicherheitsrelevanten Funktionen der Schachtentrauchung nicht beeinträchtigen.

Anforderungen bei Stromausfall oder Abschaltung:
Das Schachtentrauchungs- und Lüftungssystem ist mit einer wartungsfreien, überwachten Akku-Notstromversorgung auszustatten.

Bei Ausfall der regulären Stromversorgung muss gewährleistet sein, dass das Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG) sicher in die vollständig geöffnete Stellung überführt werden kann.

Dies kann beispielsweise durch eine ausreichende Akkupufferung der Steuerzentrale und des Antriebs oder durch einen geeigneten Antrieb mit Federrücklauf erfolgen.

Bei einer Störung der Steuerzentrale muss das System einen sicheren Betriebszustand einnehmen. Die Rauchableitungsöffnung muss im erforderlichen Umfang gewährleistet bleiben.

Störungen der Steuerzentrale und der Notstromversorgung sind anzuzeigen und über einen potenzialfreien Störmeldekontakt an die Aufzugssteuerung zu übertragen.

Die erforderlichen Sicherheitsfunktionen müssen auch bei Ausfall der regulären Stromversorgung gewährleistet sein.

Abmessungen des zu überwachenden Fahrschachtes:
Schachthöhe: .ca. 7,65 m
Grundfläche (LxB): ca. 1,885 x 1,635 m

Anforderung an die Aufzugsanlage
Die zur bedarfsgerechten Schachtlüftung erforderliche Erkennung einer Aufzugsstörung ist vorzugsweise über einen potenzialfreien Störmeldekontakt der Aufzugssteuerung zu realisieren.

Alternativ kann die Erfassung der erforderlichen Betriebs- und Störzustände über eine geeignete, eigenständig arbeitende Aufzugsstatus-Meldeeinheit erfolgen, sofern die beschriebenen Lüftungsfunktionen gleichwertig gewährleistet sind.

Bei einer Aufzugsstörung mit möglichem Personeneinschluss muss die bedarfsgerechte Schachtlüftung automatisch aktiviert werden.

Die erforderlichen Schnittstellen und die Art der Signalübertragung sind zwischen dem Auftragnehmer der Aufzugsanlage und dem Auftragnehmer des Schachtentrauchungs- und Lüftungssystems im Rahmen der Ausführungsplanung abzustimmen.

NRWG-Lüftungsmodul für vertikale Montage – Schachtaußenwand
Wärmegedämmtes, elektromotorisch betriebenes Lamellenfenster zur Rauch- und Wärmeableitung sowie zur bedarfsgerechten Belüftung des Aufzugsschachts.

Ausführung als natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG) gemäß DIN EN 12101-2, zum vertikalen Einbau in die Außenwand im oberen Bereich des Aufzugsschachts.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Technische Daten:
Erforderliche freie Rauchableitungsfläche: mindestens 0,10 m² gemäß Brandschutzkonzept.

Wärmedurchgangskoeffizient: U ≤ 2,5 W/(m²K).

Die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sind einzuhalten.

Notwendige vertikale Rohbauöffnung:

.....

Angebotenes Fabrikat:

.....

Angebotener Typ :

.....

Abnahme
Abnahme und Übergabe der betriebsfertigen Anlage einschließlich Funktionsprüfung, Einweisung des Betreiberpersonals und Aushändigung sämtlicher erforderlicher Dokumentationsunterlagen, insbesondere Betriebs- und Wartungsanleitungen, Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle sowie der erforderlichen Konformitäts- und Leistungsnachweise.

Die ordnungsgemäße Funktion der Rauchableitung und der bedarfsgerechten Schachtlüftung einschließlich der erforderlichen Schnittstellen zur Aufzugssteuerung und zur Brandmeldeanlage ist im Rahmen der Inbetriebnahme nachzuweisen.

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche richtet sich nach den vertraglichen Vereinbarungen und den Bestimmungen der VOB/B, soweit diese wirksam vereinbart ist.

Projekt: **20008 Stadthalle Gelnhausen Sanierung**
Bereich: **Los 08 Aufzugsanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

069.1.1 Vorbereitenden Maßnahmen

069.1.1.1 **Baustelleneinrichtung für Rückbau und Montage der Aufzugsanlage**

Einrichten, Vorhalten, Unterhalten und Räumen der für den Rückbau der bestehenden hydraulischen Aufzugsanlage sowie die Lieferung und Montage der neuen Personenaufzugsanlage erforderlichen gewerkespezifischen Baustelleneinrichtung.

Die Leistung umfasst insbesondere:
• An- und Abtransport sämtlicher erforderlicher Geräte, Werkzeuge und Montagehilfsmittel
• Einrichtung und Unterhaltung der erforderlichen Arbeits- und Montagebereiche
• Bereitstellung, Auf- und Abbau sowie Vorhaltung sämtlicher für Rückbau und Neumontage erforderlicher Arbeits- und Montagegerüste, Arbeitsbühnen und sonstiger Montagehilfen, soweit diese nach dem gewählten Montageverfahren erforderlich sind
• Bereitstellung und Einsatz der erforderlichen Hebezeuge, Anschlagmittel und Transporthilfen einschließlich erforderlicher Umsetzvorgänge
• Herstellung, Vorhaltung, Unterhaltung, erforderliche Anpassung und abschließender Rückbau der temporären Sicherungen sämtlicher Schachtöffnungen und Schachtzugänge einschließlich standsicherer Absperrungen, Umwehrungen und Absturzsicherungen während der Rückbau- und Montagearbeiten sowie in den dazwischenliegenden Arbeitsunterbrechungen
• Schutz angrenzender und zu erhaltender Bauteile und Oberflächen
• Räumen der gewerkespezifischen Baustelleneinrichtung nach Abschluss der Arbeiten

Im vorhandenen Aufzugsschacht sind einbetonierte Ankerschienen HTA 40/22 sowie Lastösen im Bereich des Schachtkopfes, der Schachtgrube und des bisherigen Triebwerksraumes vorhanden. Zusätzlich erforderliche Anschlag- und Befestigungspunkte für das gewählte Montageverfahren sind einschließlich ihrer fachgerechten Herstellung sowie ihres gegebenenfalls erforderlichen Rückbaus Bestandteil dieser Position.

Die Wahl des Montageverfahrens, insbesondere einer gerüstgebundenen oder gerüstlosen Montage, obliegt dem Auftragnehmer. Die Eignung und Tragfähigkeit der vorhandenen Befestigungs- und Anschlagpunkte für das gewählte Montageverfahren sind durch den Auftragnehmer vor deren Nutzung zu überprüfen und nachzuweisen.

Sämtliche für das gewählte Montageverfahren erforderlichen Einrichtungen und Hilfsmittel sind in diese Position einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung aufgrund der Wahl des Montageverfahrens erfolgt nicht.

1 psch .....

069.1.1.2 **Demontage und Entsorgung der bestehenden hydraulischen Aufzugsanlage**

Fachgerechte Demontage und vollständiger Rückbau der vorhandenen hydraulischen Aufzugsanlage einschließlich sämtlicher mechanischer, hydraulischer und elektrischer Anlagenteile sowie Abtransport und ordnungsgemäßer Verwertung bzw. Entsorgung der ausgebauten Materialien.

Angaben zur Bestandsanlage:
• Hersteller: Thyssen Aufzüge GmbH
• Typ: F 21 C

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

• Fabrik-Nr.: 23 30 62 120
• Baujahr: 1983
• Tragfähigkeit: 630 kg / 8 Personen
• Nenngeschwindigkeit: 0,28 m/s
• Förderhöhe: ca. 2,80 m
• Haltestellen: 2 (Untergeschoss und Erdgeschoss)
• Nutzung: Personen- und Lastentransport im Küchenbereich

Vorhandene Schachtabmessungen:
• Schachtgrundriss: ca. 1.635 × 1.885 mm
• Schachtkopfhöhe: ca. 3,55 m
• Schachtgrubentiefe: ca. 1,32 m
• Rohbauöffnung Schachttür: ca. 1.200 mm breit

Die angegebenen Maße sind Bestandsangaben und vor Ausführung durch örtliches Aufmaß zu überprüfen.

Das hydraulische Triebwerk einschließlich Pumpenaggregat befindet sich im bestehenden Triebwerksraum im Erdgeschoss. Das Gewicht der einzelnen Antriebskomponenten beträgt bis zu ca. 300 kg. Der Hydraulikzylinder befindet sich im Aufzugsschacht bzw. in der Schachtgrube.

Im Bestand sind einbetonierte Ankerschienen HTA 40/22, acht Stück mit jeweils ca. 1.800 mm Länge, sowie Lastösen im Triebwerksraum, am Schachtkopf und in der Schachtgrube vorhanden.

Leistungsumfang:
• Außerbetriebnahme und Sicherung der bestehenden Aufzugsanlage gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme
• Fachgerechte Demontage des Fahrkorbs einschließlich Fahrkorbrahmen, Führungseinrichtungen und Einbauten
• Ausbau der vorhandenen Schachttüren einschließlich Türantrieben und zugehöriger Bauteile
• Demontage der Führungsschienen, Befestigungen und sonstigen Schachtausrüstung, soweit diese für die neue Aufzugsanlage nicht weiterverwendet werden
• Demontage und vollständiger Ausbau des vorhandenen Hydraulikzylinders einschließlich Kolben, Befestigungen und zugehöriger hydraulischer Leitungen. Die genaue Einbaulage des Hydraulikzylinders ist anhand der vorhandenen Bestandsunterlagen nicht abschließend feststellbar und vor Beginn der Demontage durch den Auftragnehmer zu überprüfen.
• Demontage des hydraulischen Triebwerks einschließlich Pumpenaggregat, Ölbehälter und sämtlicher zugehöriger Anlagenteile aus dem bestehenden Triebwerksraum
• Ausbau der vorhandenen Aufzugssteuerung einschließlich elektrischer Leitungen, Bedienelemente und sonstiger nicht mehr benötigter Komponenten
• Erforderliche Zerlegung und Transportvorbereitung der ausgebauten Anlagenteile unter Berücksichtigung der vorhandenen Transportwege
• Abtransport sämtlicher demontierter Anlagenteile von der Baustelle einschließlich fachgerechter, nach Abfallarten getrennter Verwertung bzw. Entsorgung
• Übergabe der erforderlichen Entsorgungsnachweise

Die vorhandenen Ankerschienen und Lastösen sind grundsätzlich zu erhalten, soweit deren Ausbau nicht für die Montage der neuen Aufzugsanlage erforderlich wird.

Die Demontage hat unter Berücksichtigung der vorhandenen Bausubstanz und

Projekt: **20008 Stadthalle Gelnhausen Sanierung**
Bereich: **Los 08 Aufzugsanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	der angrenzenden Bauteile zu erfolgen. Beschädigungen an verbleibenden Bauteilen sind zu vermeiden.				
		1	St	.....	.....
069.1.1.3	**Entleerung des Hydrauliksystems der Bestandsaufzugsanlage**				
	Fachgerechte Druckentlastung und vollständige Entleerung des Hydrauliksystems der bestehenden hydraulischen Aufzugsanlage einschließlich Hydraulikaggregat, Ölbehälter, Hydraulikzylinder, Rohrleitungen und sämtlicher ölführender Anlagenteile. Einschließlich: • Bereitstellung und Einsatz der erforderlichen Absaug- und Pumpeneinrichtungen • Bereitstellung geeigneter, flüssigkeitsdichter Auffang- und Sammelbehälter • Absaugen und Auffangen des vorhandenen Hydrauliköls einschließlich sämtlicher Restölmengen • Sicherung gegen unkontrollierten Ölaustritt und Verunreinigung angrenzender Bauteile • Fachgerechte Vorbereitung des aufgenommenen Hydrauliköls zur Abholung und Entsorgung • Aufnahme und ordnungsgemäße Entsorgung anfallender ölhaltiger Reinigungs- und Bindemittel Die Arbeiten sind vor Beginn der Demontage der hydraulischen Anlagenteile auszuführen. Die Abfuhr und Entsorgung des aufgenommenen Hydrauliköls werden gesondert vergütet.				
		1	psch	.....	
069.1.1.4	**Abtransport und fachgerechte Entsorgung von Hydrauliköl**				
	Abtransport und ordnungsgemäße Entsorgung des aus der bestehenden hydraulischen Aufzugsanlage aufgenommenen Hydrauliköls entsprechend den geltenden abfallrechtlichen Vorschriften. Einschließlich: • Übernahme des aufgenommenen Hydrauliköls aus den bereitgestellten Sammelbehältern • Transport zu einer zugelassenen Entsorgungs- bzw. Verwertungsanlage • Sämtlicher erforderlicher Transport- und Entsorgungsgebühren • Dokumentation der tatsächlich entsorgten Ölmenge • Übergabe der erforderlichen Entsorgungsnachweise unter Angabe des zutreffenden Abfallschlüssels Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlich entsorgten und durch geeignete Belege nachgewiesenen Ölmenge in Litern. **Menge: 250 l (vorläufiger Mengenansatz)**				
		250	l	.....	.....
				069.1.1 Vorbereitenden Maßnahmen	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

069.1.2 Personenaufzug

069.1.2.1 **Personenaufzug, 2 Haltestellen, triebwerksraumlos**

Lieferung und betriebsfertige Montage eines triebwerksraumlosen Personenaufzugs mit elektrischem Riemenantrieb im bestehenden Aufzugsschacht der Stadthalle Gelnhausen.

Ausführung gemäß den technischen Vorbemerkungen und der Leistungsbeschreibung dieses Leistungsverzeichnisses, insbesondere nach DIN EN 81-20 und DIN EN 81-50 sowie den einschlägigen Anforderungen der DIN EN 81-70.

Technische Kenndaten:

Aufzugsart:	Personenaufzug, geeignet für den Transport von Servier- und Transportwagen
Tragfähigkeit:	825 kg
Nenngeschwindigkeit:	1,00 m/s
Haltestellen:	2
Zugänge:	2, einseitig übereinander
Förderhöhe:	ca. 2,80 m
Antrieb:	getriebeloser, frequenzgeregelter elektrischer Riemenantrieb mit Energierückspeisung
Ausführung:	ohne separaten Triebwerksraum
Energieeffizienz:	Klasse A gemäß DIN EN ISO 25745-2

Schachtabmessungen:
vor Fertigungsbeginn von AN vor Ort zu prüfen

Schachtbreite: ca. 1.635 mm

Schachttiefe: ca. 1.885 mm

Schachtkopfhöhe: ca. 3.550 mm

Schachtgrubentiefe: ca. 1.320 mm

Fahrkorb:
Kabinenausstattung gem. technischer

Vorbeschreibung

lichte Kabinenbreite min. 1.000 mm

lichte Kabinentiefe min. 1.400 mm

lichte Kabinenhöhe min. 2.200 mm

Die Bestandsabmessungen sind vor Fertigungsbeginn durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich örtlich zu überprüfen.

Schacht- und Fahrkorbtüren:
Zwei automatische Schachttüren einschließlich zugehöriger Fahrkorbtür.

Lichte Durchgangsbreite: mindestens 900 mm
Lichte Durchgangshöhe: mindestens 2.000 mm

Sichtbare Türflächen aus geschliffenem Edelstahl, Korn 220 oder gleichwertig.

Feuerwiderstand der Schachttüren mindestens E 90 gemäß DIN EN 81-58.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Weitere Ausführung gemäß technischer Vorbeschreibung.

Steuerung und elektrische Ausrüstung:
Vollständige Aufzugssteuerung einschließlich aller erforderlichen elektrischen und elektronischen Komponenten, Sicherheitseinrichtungen, Schachtinstallationen sowie der erforderlichen Schnittstellen zur Brandmeldeanlage und Schachtentrauchungsanlage.

Der Bedien- und Steuerschrank ist gemäß technischer Vorbeschreibung im bisherigen Aufzugsmaschinenraum im Erdgeschoss anzuordnen.

Prüfungen und Abnahme:
Einschließlich Erstellung der erforderlichen Werk- und Montagezeichnungen, Konformitätsbewertung, Inbetriebnahme, Funktions- und Sicherheitsprüfungen sowie Koordination und Übernahme der Kosten für die Prüfung vor Inbetriebnahme durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) gemäß Betriebssicherheitsverordnung.

Einschließlich Übergabe sämtlicher erforderlicher Prüfunterlagen, Konformitätsnachweise und vollständiger Anlagendokumentation.

Die Baustelleneinrichtung einschließlich Montagegerüsten, Hebezeugen und Schachtsicherung sowie die Schachtentrauchungsanlage werden in gesonderten Positionen vergütet.

Angebotenes Fabrikat / Typ:

Liefern, vollständig montieren, prüfen und betriebsfertig übergeben.

1 St ....

069.1.2.2 **Zulage Edelstahl-Mauerumfassungszarge**

Zulage zur vorbeschriebenen Aufzugsanlage für die Lieferung und Montage einer vollständigen Edelstahl-Mauerumfassungszarge an den Schachtzugängen, einschließlich Verkleidung der Wandlaibungen und oberseitigen Anschlüsse.

Abmessungen:
- Türöffnung: ca. B 1.200 × H 2.200 mm
- Zargenspiegel: ca. 125 mm
- Laibungstiefe: bis ca. 240 mm

Ausführung aus mindestens 1,5 mm starkem Edelstahlblech, sichtbare Oberflächen geschliffen, Korn 220, einschließlich geeigneter Unterkonstruktion und verdeckter Befestigung am vorhandenen Baukörper.

Einschließlich erforderlicher Aussparungen und Leitungsdurchführungen für Außenruftaster und Haltestellenanzeigen sowie rückseitiger Entdröhnung der Verkleidung.

Der umlaufende Anschluss zwischen Schachttürrahmen und Baukörper ist schachtseitig im Kopf- und Seitenbereich mit mindestens 2 mm starkem verzinktem Stahlblech zu schließen.

Projekt: **20008 Stadthalle Gelnhausen Sanierung**
Bereich: **Los 08 Aufzugsanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Sämtliche Abmessungen sind vor Fertigung durch örtliches Aufmaß zu überprüfen. Einschließlich Aufmaß, Werk- und Montageplanung, sämtlicher Befestigungsmittel, Lieferung und vollständiger Montage.				
		2	St	.....	.....
069.1.2.3	**Kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage einschließlich Entrauchungsanlage für den Aufzugsschacht** Lieferung und betriebsfertige Montage einer bedarfsgesteuerten Be- und Entlüftungsanlage einschließlich Rauchableitung für den bestehenden Aufzugsschacht. Ausführung mit wärmegedämmtem, motorisch betätigtem Verschlusselement in der oberen Schachtaußenwand, einschließlich Rauchdetektion, Steuer- und Überwachungseinheit, erforderlicher Sensorik, Notstromversorgung und Schnittstellen zur Aufzugssteuerung und Brandmeldeanlage. Die Anlage ist gemäß den Anforderungen der technischen Vorbeschreibung auszuführen. Einschließlich sämtlicher systemzugehöriger Komponenten, Verkabelung, Parametrierung, Funktionsprüfung, Inbetriebnahme und Dokumentation. Erforderliche bauliche Anpassungen an der vorhandenen Wandöffnung sind mit den Bestandsverhältnissen abzustimmen.				
		1	St	.....	.....
069.1.2.4	**Notrufbereitschaft und Personenbefreiung für Personenaufzug, 5 Jahre** Aufschaltung der vorbeschriebenen Aufzugsanlage auf eine ständig besetzte Notrufzentrale einschließlich 24-Stunden-Notrufbereitschaft sowie Sicherstellung der Personenbefreiung über einen Zeitraum von 60 Monaten ab Inbetriebnahme der Aufzugsanlage. Die Leistungen umfassen die Entgegennahme und Bearbeitung eingehender Notrufe sowie die unverzügliche Einleitung, Organisation und Durchführung der erforderlichen Personenbefreiung gemäß den geltenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen, insbesondere DIN EN 81-28 und Betriebssicherheitsverordnung. Die Personenbefreiung kann durch den Auftragnehmer selbst oder durch einen von ihm beauftragten, entsprechend qualifizierten Befreiungsdienst erfolgen. Die Verantwortung für die ordnungsgemäße und fristgerechte Durchführung verbleibt beim Auftragnehmer. Notrufübertragung über ein geeignetes Mobilfunknetz einschließlich erforderlicher SIM-Karte, Mobilfunkgebühren und sämtlicher laufender Kommunikationskosten. Einschließlich Überwachung der Notrufverbindung, regelmäßiger Funktionskontrollen sowie Sicherstellung einer zuverlässigen Mobilfunkverbindung am Einbauort. Einschließlich Bereitstellung eines Schlüsseltresors zur bauseitigen Montage, soweit für die Personenbefreiung erforderlich.				
				Übertrag:	

Projekt: **20008 Stadthalle Gelnhausen Sanierung**
Bereich: **Los 08 Aufzugsanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Die Leistungen erfolgen gemäß der beigefügten Anlage „Vertrag für Instandhaltung sowie andere Leistungen für Aufzugsanlagen in öffentlichen Gebäuden“ (AMEV Aufzug – Service 2024).

Abrechnung der Notrufbereitschaft jährlich ab Inbetriebnahme der Aufzugsanlage.

5 Jr ....

069.1.2.5 **Gewährleistungswartung für Personenaufzug, 5 Jahre**

Inspektion und Wartung der vorbeschriebenen Aufzugsanlage durch den Auftragnehmer der Errichtungsleistung über einen Zeitraum von 60 Monaten ab Abnahme, turnusmäßig gemäß den gesetzlichen und behördlichen Anforderungen sowie den Instandhaltungsanweisungen des Herstellers.

Die Wartung umfasst sämtliche zur ordnungsgemäßen Inspektion und Wartung erforderlichen Leistungen einschließlich der üblichen Betriebs- und Schmierstoffe.

Der Leistungsumfang beinhaltet insbesondere:
• Regelmäßige Inspektion und Wartung gemäß DIN EN 13015
• Prüfung des Zustands und der Funktion der Aufzugsanlage
• Sichtkontrollen sowie mechanische und elektrische Funktionsprüfungen
• Erforderliche Reinigungs-, Pflege-, Schmier- und Einstellarbeiten
• Dokumentation der durchgeführten Wartungsarbeiten und festgestellten Mängel

Instandsetzungsarbeiten sowie die Lieferung und der Austausch von Ersatz- und Verschleißteilen, soweit diese über die regelmäßige Inspektion und Wartung hinausgehen, sind nicht Bestandteil dieser Position.

Die Beseitigung von Mängeln im Rahmen der vertraglichen Mängelhaftung bleibt hiervon unberührt und ist nicht gesondert zu vergüten.

Die Notrufbereitschaft sowie die wiederkehrenden Prüfungen durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) sind nicht Bestandteil dieser Position.

Die Leistungen erfolgen gemäß der beigefügten Anlage „Vertrag für Instandhaltung sowie andere Leistungen für Aufzugsanlagen in öffentlichen Gebäuden“ (AMEV Aufzug – Service 2024).

Die Wartung wird dem Auftragnehmer der Errichtungsleistung für einen Zeitraum von fünf Jahren übertragen. Die vertraglich vereinbarte vierjährige Verjährungsfrist für Mängelansprüche bleibt hiervon unberührt.

Abrechnung jährlich ab Beginn des Wartungszeitraums.

5 Jr ....

069.1.2.6 **Jährliche Systemwartung der Aufzugsschachtentrauchungsanlage, 5 Jahre**

Jährliche Wartung der vorbeschriebenen kontrollierten Be- und Entlüftungsanlage einschließlich Schachtentrauchungsanlage über einen Zeitraum von 60 Monaten ab Abnahme und Inbetriebnahme.

Die Systemwartung erfolgt einmal jährlich, möglichst im Zuge der regelmäßigen Wartung der Aufzugsanlage.

Die Wartung beinhaltet insbesondere:

Übertrag: .....

Projekt: **20008 Stadthalle Gelnhausen Sanierung**
Bereich: **Los 08 Aufzugsanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

• Sichtprüfung sämtlicher Anlagenkomponenten auf Beschädigungen und Verschleiß
• Funktionsprüfung der Rauchdetektion mittels geeignetem Prüfaerosol
• Funktionsprüfung der CO2-gesteuerten Lüftungsfunktion mittels geeignetem Prüfgas oder gleichwertigem Prüfverfahren
• Funktionsprüfung des motorisch betätigten Verschlusselements einschließlich Steuerung und Sicherheitsfunktionen
• Prüfung der Notstromversorgung und der erforderlichen Schnittstellen
• Dokumentation der Wartung und der durchgeführten Funktionsprüfungen

Die Wartung umfasst die erforderlichen präventiven Maßnahmen zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen und störungsfreien Betriebs gemäß den Wartungsvorgaben des Herstellers.

Die Wartungsarbeiten sind während der üblichen Betriebszeiten, montags bis freitags zwischen 8:00 und 16:00 Uhr, durchzuführen.

Erforderliche Verbrauchsmaterialien für die Durchführung der Funktionsprüfungen sind im Einheitspreis enthalten. Der Austausch verschlissener oder defekter Bauteile sowie erforderliche Sachverständigenprüfungen sind nicht Bestandteil dieser Position.

Die erforderliche Abstimmung mit dem Aufzugswartungsunternehmen ist Bestandteil der Leistung.

Abrechnung jährlich ab Beginn des Wartungszeitraums.

		5	Jr	.....	.....

069.1.2 Personenaufzug .....

069.1 Personenaufzug .....

069 Aufzugsanlage .....

Zusammenstellung

069.1.1	**Vorbereitenden Maßnahmen**	**.....**
069.1.2	**Personenaufzug**	**.....**
069.1	**Personenaufzug**	**.....**
069	**Aufzugsanlage**	**.....**

Summe .....

zzgl. MwSt ..... % .....

Gesamtsumme .....

Inhaltsverzeichnis

069	**Aufzugsanlage**	1
069.1	**Personenaufzug**	12
069.1.1	**Vorbereitenden Maßnahmen**	48
069.1.2	**Personenaufzug**	51