

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

Sanierung und Erweiterung Rathaus und Theater Bocholt

Berliner Platz 1, 46395 Bocholt

1. Aufgabe

Die Gebäudewirtschaft der Stadt Bocholt plant die Sanierung des Rathauses und Theaters Bocholt am Berliner Platz 1 in 46395 Bocholt, sowie eine Aufstockung und Erweiterung des Bestandsgebäudes.

2. Lage, Umgebung, Gebäudeeckdaten und Gebäudestruktur

2.1 Lage

Das Rathaus Bocholt befindet sich im Süd-Westen des historischen Bocholter Stadtkerns, südlich der Bocholter Aa in unmittelbarer Nähe des Berliner Platzes. Das Rathaus liegt an der Nahtstelle zwischen der historischen, im Krieg stark zerstörten Altstadt und dem westlich gelegenen, neueren Stadtteil.

Rund um den Berliner Platz schließt das Mariengymnasium und die Shopping-Arkaden an. Die Zufahrt zum Mariengymnasium ist gefahrenfrei freizuhalten. Die Zufahrt zum Eingang zum Mariengymnasium muss aus brandschutztechnischen Gründen stets gewährleistet sein. Zufahrt auf den Berliner Platz erfolgt über die Meckenemstraße.

Das Rathaus befindet sich auf einer für das Bauwerk künstlich angelegten Insel.

Die Insel wird über zwei kleine Brücken erschlossen, die den Zugang zum Gebäude ermöglichen. Zusätzlich existieren zwei befahrbare Anlieferbereiche an den Schmalseiten des Rathauses, die unter anderem für das Bühnenhaus des Theaters genutzt werden. In unmittelbarer Nähe überquert die sogenannte Seufzerbrücke die Aa. Der Brückenzugang zur Hinterbühne wird durch eine Schotter-Aufschüttung während der Bauphase verbreitert.

Das Grundstück sowie der Haupteingang des Gebäudes sind über die Meckenemstraße im Süd-Westen und über die Schanze im Norden erschlossen. Fußläufig ist das Gebäude, auf der jenseitigen Aa-Seite, im Osten über die Aurillac Promenade erreichbar.

2.2 Gebäudeeckdaten

Rathaus und Theater inkl. Aufstockung und Anbauten, teilunterkellert.

Grundfläche	:	ca. 4.000 m ²
BGF	:	ca. 18.435 m ²
BRI	:	ca. 84.065 m ³

Der Fußboden des höchsten Aufenthaltsraumes liegt unter der Grenze von 22,00 m. Damit wird die bauliche Anlage gemäß §2, Absatz 3 der BauO NRW 2018 in "Gebäudeklasse GK5" (ehemals Gebäude mittlerer Höhe) eingestuft.

2.3 Gebäudestruktur

Das Rathaus wurde 1974 bis 1977 als Verwaltungs- und Kulturzentrum nach den Plänen des Architekten Gottfried Böhm aus Köln erbaut.

Das Gebäude besteht im Wesentlichen aus zwei Gebäudeteilen:

1.) Rathaus- und Verwaltungstrakt

2.) Theater / Kulturzentrum

zu 1.) Rathaus- und Verwaltungstrakt

Der Rathaus- und Verwaltungstrakt verfügt über fünf oberirdische Geschosse und 2 unterirdische Geschosse, das zweite Untergeschoss ist teil-unterkellert.

Die Tragstruktur ist ein Stahlbetonskelettbau mit massiven Kernwänden und teils mit Stahl- bzw. Stahl-Stahlbetonverbundkonstruktionen bei Decken und Unterzügen.

Der Innenausbau besteht aus Trockenbau-Wand- und Decken- sowie Stahl-Glas-Trennwand-Konstruktionen.

Außenseitig gegliedert wird der vollflächig verglaste Rathaus- und Verwaltungstrakt durch 11 außenseitige, über aller Geschosse durchlaufende, Stützen und horizontale Fluchtbalkone mit Sonnenschutzlamellen.

Das Rathaus verfügt über ein Erdgeschoss, welches im Bereich des Foyers 2-geschossig ausgebildet ist und in die Ebene des 1. Untergeschosses verspringt. Dies entspricht auch der Höhe des überdachten Haupteinganges.

zu 2.) Theater / Kulturzentrum

Der Theatertrakt ist ein geschlossener, mit hellroten Backsteinziegeln verkleideter Massivbau. In der Gestaltung greift die Kombination aus grün gefassten Stahlelementen und roten Backsteinen ineinander, um den Kontrast der beiden Trakte zu mildern.

Der Massivbau wird im Bereich der Deckenkonstruktion des Theatersaals durch Stahl-Fachwerk- Konstruktionen getragen.

Das Bühnenbauteil ist durch ein Kellergeschoss unterkellert.

3. Empfehlung Ortsbesichtigung

Wir möchten unsere Empfehlung aussprechen, vor Abgabe des Angebotes eine Ortsbesichtigung durchzuführen, um den kompletten Leistungsumfang zu erfassen. Zur Abstimmung eines Ortstermines wenden Sie sich bitte an den Auftraggeber.

4. Abitur-Prüfungstermine und Bocholter Kirmes 2025-2027

Im Zeitraum der Abitur-Prüfungstermine 2025-2027 bedarf es einer detaillierten Terminplanung für auszuführende Leistungen.

In der Prüfungsphase jeweils im Zeitraum von Mai bis einschl. Juni können in zeitlich versetzten Abständen an ca. 12 Arbeitstagen pro Jahr ausschließlich Leistungen ausgeführt werden, bei denen ein geringer Geräuschpegel zu erwarten ist.

In einem Zeitraum von 3 Wochen, jeweils im Oktober des betreffenden Jahres, kann es aufgrund der Bocholter Kirmes zu Beeinträchtigungen in den Zufahrtsbereichen zur Baustelle kommen. Für diese Phase ist eine detaillierte Terminplanung für die Anlieferung und Entsorgung erforderlich.

5. Maßnahmen

Vorbereitend erfuhr das Bestandsgebäude bereits eine weitestgehend vollständige Schadstoffsanierung und es wurden bereits im Rahmen der Abbruch- und Rohbauarbeiten unter anderem große Deckenfelder rückgebaut zur Erzeugung neuer Innenhofbereiche. Eine Schadstoffuntersuchung der Dachflächen wird im Vorfeld noch durchgeführt. Die gestaltprägenden Bauteile, wie z. B. die Bestands-Glasfassade wird mit einer neuen Isolierverglasung versehen und die geschlossenen Fassadenflächen sollen überwiegend erhalten und saniert werden, während andere Bereiche wie die Ratssaal-Fassadenkonstruktion in ihren kon-

struktiven Bestandteilen (Stahlbeton) rückgebaut erneuert werden soll.

Der Rathaus- und Verwaltungstrakt soll um ein Stockwerk aufgestockt werden, d. h. der massive Treppenhauskern aus Stahlbeton wird erweitert und es wird die eingeschossige Aufstockung als Stahlkonstruktion mitsamt allen Ausbauarbeiten angebunden und vervollständigt.

Der Theatertrakt wird um den Bauteil einer Hinterbühne mit Anlieferung, Sozial- Büro- und Sanitärbereichen in Massivbauweise mit einem Stahl-Dachtragwerk ergänzt.

Die Bestandsrohbauponstruktion aus Stahlbeton und Stahl wird in Teilen statisch und brandschutztechnisch ertüchtigt.

Das Gebäude wird neben der baulich-energetischen Sanierung mit einer neuen technischen Gebäudeausrüstung versehen. RLT-Geräte werden teils auf Stahl-Aufsatzbühnen auf den Dachflächen aufgestellt.

Der Hochbau- und TA-Ausbau wird komprimiert zeitgleich durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Ausführung ist daher davon auszugehen, dass sich weitere Gewerke auf der Baustelle befinden.

6. Denkmalpflege - Baudenkmal

Bei dem Gebäudekomplex aus Rathaus und Theater handelt sich um ein denkmalgeschütztes Baudenkmal.

Baudenkmal A_085

Berliner Platz 1
46395 Bocholt

Tag der Eintragung: 02.11.2016

Es ist zwingend erforderlich, die nachfolgend aufgeführten, unter Denkmalschutz gestellten Bauteile, bei Ausführung der Leistungen zu schützen bzw. einzuhausen:

Metallummantelung Außen- und Innenstützen

Metall- und Verblendlfassaden außen und innerhalb des Gebäudes im Bereich des Ratssaales

Außenliegender Sonnenschutz

Verblendmauerwerk Innenbereich des Verwaltungsbereiches im EG, 1.OG, 2.OG und im 3.OG, Zuschauersaal Theater

Metall-Glas-Trennwandelemente und Alurahmenanlagen im EG, 1.OG, 2.OG und 3.OG

Bodenflächen im EG (Spaltklinker), bauseitiger Oberflächenschutz (OSB-Platten) ist bei Beschädigung, oder erforderlicher Aufnahme des Plattenbelages, wiederherzustellen.

13 Bäume im Bereich zum Berliner Platz und 12 Bäume am südlichen Inselende, der Baumschutz erfolgt durch den AN Baustellenlogistik.

Alle Maßnahmen sind mit der örtlichen Objektüberwachung des AGs abzustimmen.

Durch die vom Denkmalschutz gestellten Anforderungen sind sämtliche Arbeiten mit der entsprechenden Sorgfalt durchzuführen.

7. Beweissicherung und Sicherungsmaßnahmen Gebäudebestand - Freiflächen

Der AN dokumentiert eigenverantwortlich vor Ausführungsbeginn das Umfeld. Der Zustand öffentlicher bzw. angrenzender Straßen und Wege sowie Gebäude sind vor Beginn der Arbeiten vom AN zusammen mit den jeweiligen Eigentümern bzw. zuständigem Betreiber aufzunehmen und zu protokollieren (Beweissicherung vor Beginn der Maßnahme) und der Objektüberwachung sowie den Fachplanern vorzulegen. Die Wiederherstellung sämtlicher Flächen in den ursprünglichen Zustand ist Aufgabe des AN, ausgenommen bei Nachweis, dass Beschädigungen nicht auf den AN zurückzuführen sind.

8. Baustellenorganisation, Baustelleneinrichtung und Baustellenbetrieb

8.1 Bauablaufbezogene Leistungen

Der AN darf grundsätzlich erst mit den Arbeiten beginnen, wenn die entsprechenden Bereiche (Gebäude, Freiflächen, Bauteile, usw.) von der Objektüberwachung des AGs bzw. den Fachplanern förmlich übergeben wurden.

8.2 Baustelleneinrichtung

Durch den AG werden auf der Baustelleneinrichtungsfläche Sanitärcontainer in ausreichender Anzahl für die Nutzung durch den AN zur Verfügung gestellt.

Der AN sorgt eigenverantwortlich für die Baustelleneinrichtung, die für seine Arbeiten erforderlich ist.

Zur Leistung des AN im Rahmen der Baustelleneinrichtung gehören u. a.:

Erstellen der allgemeinen Baustelleneinrichtung gemäß gesonderter Leistungspositionen mit:

Aufenthaltscontainer und Magazine. Ein Sanitärcontainer wird bauseits zur Verfügung gestellt.

Herstellen und Instandhalten / Warten einer Arbeitsplatzbeleuchtung im Gebäudeinneren und im Freien, sofern dies für die Durchführung der Arbeiten erforderlich ist,

Umfang und Ausführung der Baustelleneinrichtung haben nach den geltenden gesetzlichen und bau- / gewerbeaufsichtliche Vorgaben sowie unter Beachtung der Unfallverhütung zu erfolgen. Aufenthaltseinrichtungen müssen den berufsgenossenschaftlichen Auflagen entsprechen und stets in sauberem Zustand sein.

Erstellen und Instandhalten / Warten der für die Sicherheit und den Bauablauf erforderlichen Beschilderungen,

Herstellen, Umbauen und Instandhalten / Warten von Arbeitsgerüsten, Hubsteigern, Schrägaufzügen, sonstigen Steighilfen, Abdeckungen, Absturzsicherungen und provisorische Geländer.

Herstellen von Schutzeinrichtungen (Einhausung, usw.) oder Vorhalten von zusätzlichen Geräten für den Betrieb von Betonkernbohrgeräten sowie Wand- oder Seilsägen.

Der AN darf nur solche Maschinen, Geräte, etc., auf der Baustelle einsetzen, die die vorgeschriebenen Sicherheitsprüfungen aufweisen. Die entsprechenden Prüfbescheinigungen sind auf Verlangen vorzulegen.

Der AN hat vor Beginn der Arbeiten die Aufstellung von eigenen Containern zu konzipieren und mit der Objektüberwachung abzustimmen. Der AN hat für die abgestimmte Aufstellung eigener Container die Freigabe des Bauherrn zu erwirken. Die Einfriedung der Baustelle mit einem ortsfesten Bauzaun erfolgt im Rahmen der Baustelleneinrichtung (siehe beiliegender Baustelleneinrichtungsplan).

8.3 Baukrane

Durch den Bauherrn werden bauseits stationäre Baukrane zur Verfügung gestellt. Diese stehen nach Bauphasen / Bauteilen gestaffelt zur Verfügung und sind nicht über die gesamte Bauzeit flächendeckend vorhanden.

Darüber hinausgehend erforderliche Förderfahrzeuge und Hebezeuge zum Befördern aller notwendigen Materialien für das Gewerk des AN sind in das Angebot mit einzukalkulieren.

8.4 Gerüste

Es werden bauseitig im Außenbereich Fassadengerüste gestellt. Im Erdgeschoss werden im Bereich von Lufträumen Raumgerüste gestellt.

Förderfahrzeuge und Hebezeuge zum befördern aller notwendigen Materialien für das Gewerk des AN sind in das Angebot mit einzukalkulieren.

8.5 Ver- und Entsorgungsnetze

Baustrom:

Dem AN wird bauseits ein zentraler Baustromverteiler im Außenbereich und im Innenbereich jeweils ein zentraler Baustromverteiler je Etage zur Verfügung gestellt. Die Versorgung der Baustelle für die Ausführung der beauftragten Leistungen mit Strom ist Sache des AN. Die Kosten für die Leitungsverlegung trägt der AN.

Bauwasser:

Dem AN wird ein im Außenbereich liegender Bauwasseranschluss zur Verfügung gestellt. Die Versorgung der Baustelle für die Ausführung der beauftragten Leistungen mit Bauwasser ist Sache des AN. Die Kosten für das Wasser sowie für die Leitungsverlegung und Anschlüsse trägt der AG.

Bauabwasser:

Dem AN wird ein Abwasseranschluss für die Einleitung von Abwasser zur Verfügung gestellt. Die Kosten für die Leitungsverlegung usw. trägt der AN.

8.6 Reinigung der Baustelle und der öffentlichen und privaten Verkehrswege

Für die Baustelle gelten nachfolgende Rahmenbedingungen:

Der AN hat Verschmutzungen, die aufgrund seiner Tätigkeiten im Gebäude, auf den umliegenden benachbarten Grundstücksbereichen, auf öffentlichen Gehwegen und Straßen sowie den Grünflächen entstehen, umgehend zu entfernen.

Die Baustelle und die Lagerfläche müssen stets aufgeräumt und gut zugänglich sein. Eine Reinigung der Baustelleneinrichtungsflächen hat regelmäßig (spätestens zum Ende der Arbeitswoche) zu erfolgen. Werden Verschmutzungen nicht beseitigt, erfolgt eine Ersatzmaßnahme durch den AG.

8.7 Entsorgung Abfälle

Entsorgung aller Abfälle, die bei der Ausführung der beauftragten Leistungen anfallen, obliegen dem AN und sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die bei den Arbeiten des AN anfallenden Abfälle, Bauschutt, Verpackungsmaterialien, u. dgl., dürfen nicht gelagert werden und sind umgehend zu beseitigen. Die Einheitspreise beinhalten auch die Kosten für die Entsorgung des anfallenden Schuttmaterials (Transport und Kippgebühr), sofern in den jeweiligen Positionen keine abweichenden Festlegungen getroffen sind. Wird der Abfall nicht beseitigt, erfolgt eine Ersatzmaßnahme durch den AG.

8.8 Immissions- und Emissionsschutz

Der AN ist grundsätzlich verpflichtet, die Emissionen Lärm, Erschütterungen und Staub auf ein Minimum zu beschränken. Bzgl. des Baulärms sind die Richtwerte gemäß der allgemeinen Verwaltungsvorschrift Lärm (TA Lärm) einzuhalten. Bei der Durchführung der Arbeiten dürfen nur Geräte eingesetzt werden, die hinsichtlich der Lärmemissionen dem neuesten technischen Standard sowie den einschlägigen Verordnungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz entsprechen.

Bzgl. Erschütterungen und Sekundärluftschall sind die maximal zulässigen Schwinggeschwindigkeiten gemäß DIN 4150 Teil 2 von 1999-06 und Teil 3 von 2016-12 einzuhalten.

Folgende Maßnahmen sind daher unbedingt bei der Ausführung der Leistungen zu ergreifen:

Reduzierung der Lärmentwicklung bei allen Gewerken durch den Einsatz von schallgedämmten Motoren gemäß dem Stand der Technik.

Die Vorgaben der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (BImSchV) und die Kriterien für lärmarme Kraftfahrzeuge (§ 49 Abs.3 Anhang XXI StVZO) sind einzuhalten.

Bei allen Maßnahmen ist insbesondere darauf zu achten, dass die zu erhaltende Bausubstanz nicht durch Erschütterungen beschädigt wird. Die eingesetzten Geräte und Maschinen sind darauf abzustimmen.

Ausführliche Hinweise zu Emissionen und Minderungsmaßnahmen (Baulärm, Staub, Erschütterungen, etc.) sind dem Bauherrn mitzuteilen.

8.9 Personaleinsatz, Arbeitszeiten und Kommunikation

8.9.1 Personaleinsatz

Die Arbeitszeiten (Montag bis einschl. Samstag) müssen den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.

Die Personalstärke und die Anzahl der Geräte sind so einzuplanen, dass die vorgegebene Leistung in dem geplanten Ausführungszeitraum erbracht werden kann.

Die Baustelle ist im Zeitraum des Aufstellens der Anlagen und der Inbetriebnahme neben einem Bauleiter permanent mit einem "Verantwortlichen Mitarbeiter" zu besetzen. Dieser muss über alle auf der Baustelle für ihn tätigen Arbeiter weisungsbefugt sein.

Die Kontaktdaten sind der Objektüberwachung vor Beginn der Arbeiten zusammen mit dem Namen zu benennen.

Die Baustelle ist nach Abschluss der Maßnahmen vollständig geräumt zu übergeben.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass sich mindestens ein deutschsprachiger Arbeiter / Bauleiter auf der Baustelle befindet.

8.9.2 Baubesprechungen - Baustellen Jour Fixe

Teilnahme an der wöchentlich anberaumten Baubesprechung sind von dem "Verantwortlichen Mitarbeiter" und / oder Bauleiter nach Aufforderung durch die OÜ des AGs 3 Wochen vor Ausführungsbeginn und regelmäßig bei allen Baubesprechungen (1x pro Woche) im Ausführungszeitraum wahrzunehmen.

8.9.3 Regelarbeitszeiten

Montag - Freitag 06:00 bis 20:00 Uhr

Samstagsarbeit ist möglich, aber rechtzeitig vorher beim AG anzuzeigen.

8.10 Baustellenordnung

Die Baustellenordnung ist zu beachten und dieser ist Folge zu leisten.

8.11 Zufahrtmöglichkeiten Baustelle

Die Baustelle ist an zwei von der Meckenemstraße abzweigenden Zufahrten aus erreichbar.

8.12 Verkehrsbeschränkungen, freizuhaltende Flächen

Baufahrzeuge dürfen während der Ladezeiten nicht mit unnötig laufenden Motoren betrieben werden. Standzeiten der Lieferfahrzeuge (nur liefern und laden sind ohne weitere Freigabe gestattet) sind auf ein Minimum zu begrenzen.

Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist streng darauf zu achten, dass die Zuwegung und die Zufahrten zu allen Gebäudeteilen von Materialien und Baustelleneinrichtung freizuhalten sind.

Während der Ausführung der Maßnahme sind die Notausgänge, Feuerwehzufahrten und Feuerwehraufstellflächen zwingend freizuhalten.

Es ist davon auszugehen, dass der Transport und die Aufstellung größerer Bauteile nur außerhalb des normalen Tagesbetriebes möglich ist.

Der Transport ist eigenverantwortlich durch den AN zu organisieren. Das Parken von Baustellenfahrzeugen auf der BE-Fläche ist untersagt. Der AN kann einen Handwerkerparkausweis bei der Stadt Bocholt erwirken.

8.13 Lagerung von Stoffen und Bauteilen

Im Gebäude stehen keine Lagerflächen zur Verfügung. Außerhalb des Gebäudes erfolgt die Aufstellung des durch den AN zu erbringenden Lagercontainers auf den im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesenen Flächen. Größere Anlieferungen sind "just in time" zu organisieren und der Objektüberwachung rechtzeitig vorher anzuzeigen. Bei Anlieferungen ist nach Erfordernis durch den AN auf seine Kosten ein zusätzlicher Einweiser vorzusehen

8.14 SiGeKo

Für die Überwachung der Einhaltung von Sicherheit und Gesundheitsschutz gemäß der Baustellenverordnung wird durch den Bauherrn ein SiGe-Koordinator eingesetzt. Er ist befugt alle Einrichtungen der Baustelle zu betreten und zu allen Belangen seines Arbeitsbereiches Auskunft zu verlangen. Der AN hat bei der Ausführung der Arbeiten die Arbeitsschutz-Gesetzgebung und die daraus resultierenden Verordnungen zu beachten sowie die Hinweise des Koordinators und den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Baustellenverordnung sind dem SiGe-Koordinator 10 AT nach Beauftragung folgende Unterlagen unaufgefordert vorzulegen:

die Gefährdungsbeurteilung gemäß §§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und der Unfallverhütungsvorschrift "Grundsätze der Prävention" (BGV A1 bzw. GUV-V A1),
Nachweis der innerbetrieblichen Unterweisung der Mitarbeiter nach § 12 Arbeitsschutzgesetz,
Nachweise zu arbeitsmedizinischen Untersuchungen,
mindestens ein gültiger Ersthelfernachweis (nicht älter als 2 Jahre),
Name der Ersthelfer und des Betriebssicherheitsbeauftragten

8.15 Stellplätze

Bei Bauarbeiten in dem vorgenannten Bereich können in Abstimmung mit dem Bauherrn und nach Zuteilung durch die Objektüberwachung eine begrenzte Anzahl zur Verfügung stehende Stellplätze auf dem Berliner Platz genutzt werden.

Baustellenfahrzeuge sind zu kennzeichnen und mit einer Telefonnummer im Fenster zu versehen.

8.16 Allgemeine Baustellensicherung

Die Baumaßnahme ist mittels einer bauseits gestellten, geschlossenen Bauzaunanlage gesichert. Die Tore der Baustellenzufahrten sind nach Feierabend vom AN abzusperren.

9. Nutzung öffentlicher Verkehrsflächen

Falls erforderlich hat der AN bei der für die öffentlichen und / oder benachbarten Gehwege und Straßen verantwortlichen Vollzugsbehörde bzw. bei dem Eigentümer eine Erlaubnis für die Benutzung der Gehwege und Straßen, die im Rahmen des Rückbaus benötigt oder gesperrt werden müssen, selbstständig einzuholen (Verkehrsrechtliche Anordnung) und die geforderten Sicherungsmaßnahmen auszuführen. Die verkehrsrechtliche Anordnung hat der AN der Objektüberwachung mindestens 14 Arbeitstage vor Ausführungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

10. Planübergabe

Es werden für die Ausführung seitens des AGs keine Papierpläne zur Verfügung gestellt. Es erfolgt ausschließlich ein digitaler Planversand im PDF-Format.

Planunterlagen des AN im Rahmen der zu erbringenden Werk- und Montageplanungen und der statischen Berechnungen sind digital als pdf-Datei an Planer und Bauherrn zu übergeben.

Ein dauerhaftes Arbeiten von Mitarbeitern des AN mit Plänen nur auf Handydisplays entspricht nicht den Anforderungen des Projektes und ist somit nicht gestattet.

11. Rechnungs- und Nachtragslegung

Rechnungen und Nachtragsangebote sind auf den Namen des BH auszustellen:

Gebäudewirtschaft der Stadt Bocholt
Kaiser-Wilhelm-Straße 52-58
46395 Bocholt

Die Rechnungen sind mit prüfbarer Aufmaßberechnung und Aufmaßplänen 1-fach in Papier, digital als pdf-Datei und die Aufmaßberechnung als GAEB-Datei (DA11 und/oder X31) über den Projektraum der Objektüberwachung zuzustellen; Die Projektsteuerung ist bei der digitalen Übermittlung in cc zu nehmen.

Abschlagsrechnungen und Schlussrechnung sowie Aufmäße sind kumuliert aufzustellen. Neu abzurechnende Mengen sind im Aufmaß kenntlich zu machen. Das Aufmaß, mit Kennzeichnung der nachfolgend aufgeführten Bauteile, und die dem Aufmaß beizufügenden Aufmaßpläne sind vor Übermittlung mit der OÜ abzustimmen. Die Nummerierung und Reihenfolge der Positionen in der Rechnung und im Aufmaß sind gemäß Leistungsverzeichnis aufzustellen.

Bauteile:

1. Rathaus
2. Aufstockung Rathaus
3. Theater
- 3a. Erweiterung Hinterbühne
4. Barrierefreiheit
5. Denkmalpflege
6. Küche
7. Erweiterung Ratssaal
8. Außenanlagen
9. Theater Veranstaltungstechnik

Die Nachträge sind mit Begründung, ggf. Planunterlage und Einheitspreiskalkulation, zu jeder Position 1-fach in Papier, digital als pdf-Datei und als GAEB-Datei (D86 und/oder X86) der Objektüberwachung über den Projektraum zuzustellen; Die Projektsteuerung ist bei der digitalen Übermittlung in cc zu nehmen.

12. Hinweis Schweißarbeiten, Brandwache

Bei der Durchführung von Arbeiten mit offener Flamme auf der Baustelle sind geeignete, temporäre Brandschutzmaßnahmen herbeizuführen und es sind Brandschutzwachen im erforderlichen zeitlichen Umfang zu stellen.

13. Regiearbeiten / Stundenlohnarbeiten

Falls Regiearbeiten anfallen, sind diese vorab bei der Objektüberwachung des AGs anzumelden. Regiearbeiten, die nicht vorab genehmigt wurden, werden nicht vergütet. Regieberichte sind arbeitstäglich zu erstellen und dem AG spätestens 2 Arbeitstage nach Ausführung vorzulegen.

14. Revisionsunterlagen

Revisionsunterlagen bei E-Installationen, gemäß DIN VDE 0100 Teil 600, 510 und weiterer, bestehend aus:

VDE-Gerechten Unterlagen in 3-facher Ausführung

1. a) Bescheinigungen, Protokolle b) Messungen c) Pläne d) Techn. Dokumentation e) Brandschutz

Inhaltsverzeichnis bestehend aus folgenden Registern:

1.1.1. Zu a.)

- 1) Fachunternehmer-, Fachbauleiter- und Errichterbescheinigung
- 2) Protokolle Abnahmen (VOB, Sachverständiger) inkl. Mitteilung der

Mängelbeseitigung

- 3) EU-Konformitätserklärungen,
- 4) Einweisungsbestätigungen des Nutzers

1.1.2. Zu b.)

- 5) VDE-Messprotokolle, Datenmessprotokolle
- 6) Erdungswiderstandsmessung
- 7) SI/BMA: Batteriespannung, Stromaufnahme, Belastungsprotokoll

1.1.3. Zu c.)

- 8) Übersichtspläne (M 1:50): inkl. Brandschotte und Anschlüsse der Erdführungen, Ring- und Fundamenterder. Erstellen eines Abnahmeprotokolles nach DIN 18014
- 9) Verteilungen: Legende, Schaltplan (allpolige Darstellung), Stückliste, Kabelliste.
- 10) TK-Leisten Verteiler Rangierpläne
- 11) Strangschemata: BMA, SI-Beleuchtung, Niederspannung, EDV-Netz, ELA und EBM.

1.1.4. Zu d.)

- 12) Schalterprogramm, Gerätebeschreibungen usw.
- 13) Allg.-Beleuchtung: Leuchtenliste inkl. Raumangabe, Bezeichnung, Hersteller, Leuchtmittel usw.
- 14) SI-Beleuchtung: s. w. v. jedoch noch Programmierunterlagen, Bedienungs- und Montageanleitungen
- 15) BMA: Melderliste, Laufkarten, Programmierunterlagen, Bedienungs- und Montageanleitungen
- 16) ELA: Programmierunterlagen, inkl. Programmfile auf Datenträger, Bedienungs- und Montageanleitungen
- 17) EBM: Melderliste, Programmierunterlagen, Bedienungs- und Montageanleitungen
- 18) Für den erstellten Ring- und Fundamenterder, sowie für die Erdführungen ist eine vollständige Fotodokumentation zu erstellen, ohne Fotodokumentation kann die Erdungsanlage nicht abgerechnet werden.
- 19) Programmierunterlagen als Ausdruck und auf elektronischem Datenträger (CD)

1.1.5. Zu e.)

- 19) Brandschottliste mit Raumangabe, Fabrikat, Typ, Zulassung, Ersteller und fotografischer Dokumentation
 - 20) Zulassungen: Ausführungsvorschriften, Übereinstimmungserklärungen, Prüfzeugnisse, Prüfbescheide und allg. bauaufsichtliche Zulassungen Pläne, Laufkarten usw. im DWG-Autocad Format, Messungen als XLS-Datei nach MS-Office.
- Alle Unterlagen sind als Revisionsunterlagen zu kennzeichnen und mit Firmenstempel zu versehen und in festen Ordnern einzureichen.
- Die vorgenannten Unterlagen sind 1-fach ca. 6 Werktage vor der VOB Abnahme vorzulegen.
- Die ausgefüllte BMA-Melder-, Leuchtenliste der Sicherheitsbeleuchtung und Laufkarten sind bei der Sachverständigenabnahme vorzulegen.

Zusätzlich zur CD- und Hardware Dokumentation stellt der Bauherr eine Cloud zur Verfügung, in der die Dokumente abzulegen sind.

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

01 Dieselnotstromaggregat

Vortext

Das Dieselnotstromaggregat ist in einem bauseits erstellten neuen Technikgebäude zu installieren.
Der Zugang ist ebenerdig und anfahrbar.

Aufstellort gegenüber dem Rathaus.

Das gesamte Technikgebäude wird aufgrund der Hochwassersituation mit einem Hochwasserschutz versehen.
D.h. die Zuluft- und Abluftgitter werden auf einer Höhe (Unterkante Gitter) von 60 cm gesetzt.
Die inneren Anschlusskanäle sind entsprechend anzupassen.

Zur Abstimmung mit der Architekturstudie sind vorab Angaben zu Lasten und Maße zu liefern.

Zu beachten sind folgende Normen:

DIN VDE 0100
DIN VDE 0100-551
DIN VDE 0100-560
DIN VDE 0100-710
DIN VDE 0100-718
DIN 6280
DIN ISO 8528
baurechtliche Regelungen

Bauliche Maße des NEA-Gebäudes

Innenmaße (BxLxH): 5,00 x 6,35 x 2,68 m
Wandstärke: 31,5 cm (20 cm Betonwand + 11,5 cm Klinker)
Dach: Betondecke 20 cm + Dachbegrünung 18 cm = 48 cm
Attika: ab Betondecke 63 cm

Einbringöffnung Aggregat:
Diese besteht zunächst aus der Breite der Zugangstür
incl. der Breite der Zuluftöffnung, d.h. ca. 3,27 m.
Höhe 2,30 m

Zugangstür (BxH): 1,21 x 2,30 m

Das Notstromaggregat incl. der großen Schalldämpfer kann entweder vor den Einbau der Betondecke in das Gebäude gestellt werden (die Anlagenteile sind dann vom AN gegen Staub und Beschädigungen zu schützen, Abstimmung mit der Architektur)
oder
Einbringung durch die angegebene Einbringöffnung.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01	Notstromdieselaggregat				
01.01.0010	350 kVA Notstromdieselaggregat Diesel-Notstromaggregat 350 kVA, 50 Hz, bei 1500 U/min, für Dauerbetrieb geeignet, zur Erzeugung der SV-Notstromversorgung für Teile des Rathauses: - Dieselmotor - Kühlung/Wärmetauscher - Abgasanlage - Filteranlage - Elektrik - Starterbatterie - Synchrongenerator - Metall-Grundrahmen - Schalttafel Sämtliche Bestandteile des Notstromaggregats werden auf dem Grundrahmen schwingungsentkoppelt zu einer Einheit montiert. Zulässige Überlastung während 1 Stunde, innerhalb von 12 Betriebsstunden: 10% Dieselmotor: - Dieseldieselkraftstoff nach EN590 - Leistung nach ISO 8528, Klasse G2 - 6 Zylinder - Hubraum ca. 8 Liter - Turboaufladung mit Ladekühlung - Elektronische Direkt-Kraftstoffeinspritzung - Kraftstoffverbrauch bei 100% Belastung: ca. 50 Liter - Kraftstoffverbrauch bei 80% Belastung: ca. 40 Liter - Kraftstoffverbrauch bei 50% Belastung: ca. 26 Liter - Startgrenze ohne Luft Vorwärmung: -10 °C - Startgrenze mit Luft Vorwärmung: -25 °C Schadstoffemission optimiert nach aktueller TA-Luft und den gesetzlichen Vorgaben. Kühlung: - Kühlsystem mit Wasser und 50% Paraflu11 Das Kühlsystem des Aggregates ist an den Wärmetauscher der Gebäude-Heizungstechnik anzuschließen, um im Bedarfsfall das Aggregat zur Wärmeerzeugung zu nutzen. Der Aggregatkühler ist in diesem Betriebsfall auszuschalten. Sollte die Wärmeabnahme durch den Wärmetauscher Heizung zu gering ausfallen und die Temperatur im Kühlsystem die kritische Temperatur erreichen, so ist				

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

automatisch der Aggregatekühler zu starten.
Für diese Betriebsart ist im Schaltschrank eine eigene Betriebsart einzurichten.

Abluft:

Incl. Anschluss der Abluftanlage an den Abluftkanal.

Zuluft:

Ansteuerung der motorischen Zuluftklappe in der Außenwand wie folgt:

- Aggregat an - Zuluftklappe öffnen
- Aggregat aus - Zuluftklappe schließen

230 V, 50 Hz

incl. Anschluss an die Klappe

Abgasanlage:

mit Industrie-Schalldämpfer,

mit Dehnungsband und mit

Anschluss an die Abgasanlage.

Wärmeschutz/Brandschutzisolation der Abgasanlage vom SV-Aggregat bis zur Abgasführung ins Freie.

Filteranlage:

mit Trockenluftfilter

mit Kraftstofffilter mit Wasserabtreibvorrichtung

mit Ölfilter,

Alle Filter mit austauschbaren Filterelementen.

Elektrik:

24 V mit Drehstromlichtmaschine für das

Aufladen der Starterbatterie.

Ausstattung mit einer Schalttafel. Automatisches

Umschalten auf das Notstromaggregat bei

Netzausfall mit Autostartfunktion.

Incl. Anschluss an die SV-Unterverteilung

im SV-Raum.

Starterbatterie:

Es ist eine leistungsstarke Batterie im

Rahmenunterteil des Stromaggregates

zu installieren.

Batterie als Großoberflächenbatterie nach VDE.

Mind. 100 Ah

Synchrongenerator:

Generator in Einlagerausführung,

4-polig, bürstenlos mit mechanischer

Schutzart IP21 und Isolierung der

Klasse H.

Direkte Kopplung mit dem Motor.

Ausstattung mit einer elektronischen

Spannungsregelung.

Metall-Grundrahmen:

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

Stabiler Metall-Grundrahmen zur Aufnahme sämtlicher Komponenten des Aggregates wie, Motor, Generator, Batterie, weitere Flüssigkeiten, Elektrik, usw.
Der Motor und der Generator sind auf dem Grundrahmen mit Schwingungsdämpfer montiert, die eine Schwingungsübertragung auf den Grundrahmen und somit auf den Betonboden verhindern.

Maximal zulässige Außenmaße:

Breite ca.: 1.200 mm

Länge ca.: 3.600 mm

Außenmaße Aggregat:

Höhe: '.....' mm

Breite: '.....' mm

Länge: '.....' mm

Gewicht: '.....' kg

Schalldruckpegel im Raum: '.....' dB(A)

Kraftstoffverbrauch bei 100% Belastung: '.....'
Liter

Kraftstoffverbrauch bei 80% Belastung: '.....'
Liter

Kraftstoffverbrauch bei 50% Belastung: '.....'
Liter

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

liefern, aufbauen und betriebsfertig anschließen

1 St

01.01.0020

**Vollautomatische Notstromsteuerung
mit Übergabesynchronisation.**

nach DIN VDE 0100/718

Eingebaut in einen Standschaltschrank in Stahl-
blechkonstruktion mit vorderseitiger verschließbarer

Übertrag:

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

Übertrag:

Tür, grundiert, lackiert, Schutzart IP 43,
Montageplatte, Installationskanälen, Verdrahtung mit
Schaltlitze, ausgeführt entsprechend den VDE- und
DIN-Vorschriften.

Elektronische, vollautomatische Netzüberwachungs-
einrichtung.

In dieser Automatik übernimmt ein Mikrocontroller die
umfangreichen Steuer- und Überwachungsaufgaben, mit
zahlreichen integrierten Funktionen, z. B.:

- Sensorkreise für die Drehzahlerfassung;
- Messung der Netz-/Generatorfrequenz sowie der Netz-/
Generatorspannung in allen drei Phasen;
- Überwachung der Phasenfolge beider Spannungssysteme
quartz gesteuertes Frequenznormal für 50Hz oder 60Hz
zusätzliche Schnittstelle für Lichtwellenanschluss;
- Anschluss von Leittechnik - Geräten für den Daten-
und Befehlsaustausch;
- Erhöhter Einstellkomfort über PC.

Die Betriebsarten werden durch fünf Drucktasten
angewählt, wobei zugeordnete Leuchtmelder die jeweils
gewählte Schaltposition anzeigen. Mit den Wahlschalter
- Drucktasten lassen sich die nachfolgend beschriebenen
Betriebsarten anwählen:

AUTOMATIK-Betrieb

Vollautomatischer Ablauf aller Funktionen (ohne
manuelle Eingriffsmöglichkeiten). Bei einwandfreier
Netzspannung ist die Netzversorgung eingeschaltet und
das Netzersatzaggregat steht in Bereitschaft.
Die Netzspannung wird ständig gemessen und überwacht.
Sobald die eingegebenen Grenzwerte für Spannung oder
Frequenz nicht mehr eingehalten werden, wird dieser
Zustand durch die zugeordnete Leuchtdiode (f<, f>, U<,
U>) im Blindschaltbild angezeigt.
Nach Ablauf der eingegebenen Wächteransprechverzögerung
wechselt diese Leuchtanzeigenanzeige in Dauerlicht und das
Aggregat Startprogramm wird ausgelöst. Falls das
Aggregat auch am Ende des Startprogramms nicht
angelaufen ist, wird die Störmeldung FEHLSTART /
MOTORSTÖRUNG ausgelöst und die Automatik wird
blockiert.
Nach dem Hochlauf des Aggregats, sobald Nennspannung
und -frequenz erreicht sind, wird die Netzversorgung
aus und die Generatorversorgung eingeschaltet; zwischen
beiden Schaltvorgängen liegt eine (frei wählbare)
Umschaltpause von etwa 2 s. Nach Normalisierung der
Netzspannung und nach Ablauf der Rückschaltverzögerung
wird von Generator- auf Netzbetrieb zurückgeschaltet,

Übertrag:

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

Übertrag:

wieder mit der eingegebenen Umschaltpause von etwa 2 s.
Um einen Wärmestau zu vermeiden, läuft das Aggregat für
die eingestellte Nachlaufzeit unbelastet weiter und
wird anschließend stillgesetzt.

HAND-Betrieb

Sämtliche Steuerfunktionen (außer Überwachungen) werden
nur manuell ausgeführt.

Das Aggregat kann hierbei mit der Taste START
angelassen werden.

Nach dem Hochlauf ist die Störungsüberwachung wirksam.
Wenn Netz- und Generatorspannungen sich mit ihren
Spannungs- und Frequenzwerten innerhalb der
Nennbereiche befinden, kann mit den im Blindschaltbild
angeordneten EIN-Tasten (I) beliebig zwischen Netz- und
Generatorversorgung umgeschaltet werden. Dabei wird
eine (wählbare) Umschaltpause von ca. 2 s. eingehalten.
Das Betätigen der EIN-Taste (I) bleibt wirkungslos,
wenn die Spannung des einzuschaltenden Versorgungs-
systems nicht innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegt
oder wenn eine falsche Phasenfolge vorliegt.

Mit den Tasten AUS (0) im Blindschaltbild können
Generator und Netzversorgung (Netz auch bei still-
stehenden Aggregat!!) abgeschaltet werden; somit kann
der Verbraucherabgang spannungsfrei geschaltet werden.
Zum Abstellen des Aggregats ist die Wahlschaltung auf
AUS (0) oder (bei vorhandener Netzspannung) auf
AUTOMATIK zu setzen.

PROBE-Betrieb

Automatischer Ablauf des Startprogramms, mit manuellen
Umschaltmöglichkeiten.

Mit Anwahl dieser Betriebsart wird sofort das Start-
programm ausgelöst. Sobald nach dem Aggregatanlauf die
Generatorspannungs- und frequenzwerte innerhalb der
zulässigen Bereiche liegen, kann mit der Generator-
Drucktaste EIN (I) oder mit der Netz-Drucktaste AUS (0)
auf Generatorversorgung umgeschaltet werden. Dabei wird
zunächst der Netzschalter aus und nach einer
(eingegebenen) Schaltpause der Generatorschalter
eingeschaltet. Die Verbraucher können nicht (wie in der
Betriebsart HAND) spannungslos geschaltet werden. Tritt
während des Probetriebes eine Netzstörung auf, so
wird automatisch auf Generatorversorgung umgeschaltet.
Es ist dann nicht möglich, den Generatorschalter durch
Drucktastenbetätigung auszuschalten.

Falls dagegen während des Generatorbetriebes eine
Störung auftritt, die zum Ausfall der Generatorver-
sorgung führt, so wird nach dem Ausschalten des
Generatorschalters (und nach Ablauf der Umschaltphase)
automatisch der Netzschalter eingeschaltet, sofern die

Übertrag:

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

Übertrag:

Netzspannung vorhanden ist. Hierbei besteht keine Möglichkeit, den Netzschalter durch Drucktastenbetätigung wieder auszuschalten. Zum Abstellen des Aggregats ist die Wahlschaltung auf AUS (0) oder (bei vorhandener Netzspannung) auf AUTOMATIK zu setzen.

AUS (Entsperren)

Alle Funktionen der Automatik und des Aggregates sind ausgeschaltet. Diese Stellung wird sofort beim Anlegen der Batteriespannung selbsttätig angewählt, um das Auslösen eines unbeabsichtigten Anlaufs zu verhindern. Bei Umschaltung von einer anderen Schaltstellung zur Position AUS wird:

- der Aggregatsbetrieb beendet;
- die nach einer Störmeldung blockierten Automatik entsperrt;
- jede zuvor angezeigte Störmeldung gelöscht.

Bei vorhandener Netzspannung wird in dieser Schaltstellung die Netzversorgung (also Netzschalter oder Netzschütz) eingeschaltet.

START

Manuelles Inbetriebsetzen des Aggregates. Nur in der Betriebsart HAND kann durch das Betätigen dieser Taste der Anlasser eingeschaltet und das Aggregat gestartet werden. Bei laufende Maschine oder auch in jeder anderen ewählten Betriebsart bleibt die Betätigung dieser Drucktaste wirkungslos.

LAMPENTEST

Funktionsprüfung der Leuchtmelder. Alle Leuchtioden - Anzeigen der Automatik -Bedienungstafel können durch diese Drucktaste auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft werden, ohne dabei eine Störmeldung auszulösen oder zu unterdrücken.

ALARM AUS

Quittieren und Löschen der akustischen und optischen Störmeldesignale. Durch einen Betätigungsimpuls kann mit der Taste das bei einer Störungsmeldung ertönende akustische Signal gelöscht werden. Das akustische Signal kann auch automatisch nach Ablauf einer (frei wählbaren) Zeit (z. B. 2 min.) abgeschaltet werden. Nachdem die Störungsursache beseitigt worden ist, werden durch ein zweites Betätigen der Drucktaste auch die Leuchtioden-Anzeigen gelöscht.

MELDUNGEN

Übertrag:

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

Übertrag:

Die Grundausstattung der Automatik enthält die Einrichtungen zum Erfassen und Auswerten von 22 Einzelmeldungen, von denen 14 frei durch den Anwender festgelegt werden können. Die Störmeldungen können, je nach der Überwachungskreisausführung, wie folgt konfiguriert werden:

- Ruhe-/Arbeitsstromschaltung;
- verzögerte/unverzögerte Überwachung;
- warnende/abstellende Meldung;
- ohne/mit gleichzeitiger Generatorausschaltung und zeitverzögerter Abstellung.

Motorüberwachungseinrichtung mit optischer und akustischer Meldung je nach Aggregattyp für folgende Fehler:

1. Generatorüberstrom
2. Generatorkurzschluss
3. Öldruckmangel
4. Übertemperatur
5. Batterie-Unterspannung
6. Netzunterspannung
7. Netzüberspannung
8. Generatorunterspannung
9. Generatorüberspannung
10. - 14. Reserve

(Weitere Meldungen werden im Projekt festgelegt, wie z.B. Netzunter- bzw. Überfrequenz, Generatorunter- bzw. Überfrequenz)

incl. Stör- und Meldekontakte als potentialfreie Kontakte (Wechsler, 24 V DC/AC) zur Anbindung an das KNX-System des Gebäudes.

Mindestens folgende Meldungen sind zu übergeben:

- Generatorbetrieb
- Sammelstörmeldung
- Kraftstoff-Reserve

ZEITEN / VERZÖGERUNGEN

Folgende Standardwerte sind parametrisiert:

- Startverzögerung (nach Netzausfall): 1 s.
- Anzahl der Startversuche: 4
- Startdauer (je Versuch): 10 s.
- Dauer der Phase zwischen den Starts: 5 s.
- Umschaltpause Netz/Generator: 2 s.
- Umschaltpause Generator/Netz: 2 s.
- Überwachungsverzögerung nach Anlauf: 7 s.
- Rückschaltverzögerung nach Netzwiederkehr: 180 s.
- Nachlaufzeit (Abstellverzögerung): 180 s.
- Abstellzeit (Stoppmagnet): 30 s.

Übertrag:

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

Übertrag:

Alle Parameter sind variabel und können nach Kundenwunsch eingestellt werden.
Bestückung der Notstromversorgung:
Anschlüsse und Schalt-/Umschaltvorrichtungen für die Stromversorgung vom EVU, des SV-Aggregates und der SV-Unterverteilung.
Sekundärer Generatorschutz bestehend aus:
Schutzwandler, Überlastungsschutz mit thermisch verzögerten Bimetallauslöser,
Kurzschlussstromüberwachung mit einstellbarer Verzögerung;

- 1 Elektronisches Ladegerät für Blei- bzw. NC-Starterbatterie mit IU-Kennlinie;
- 1 NOT-AUS-Druckschalter mit Schlüsselentriegelung;
- 1 Potentiometer für Spannungsstellbereich auf der Montageplatte montiert;
- 1 Steuerung für motorbetätigte Jalousie;
- 1 Spannungsmesser 0 - 500 V;
- 1 Spannungsmesserumschalter 7stufig;
- 1 Bi-Metall Strommesser mit Schleppzeiger;
- 1 Zeigerfrequenzmesser 45 - 55 Hz;
- 1 Wirkleistungsmesser für unsymmetrische Belastung;
- 1 Batterie-Spannungsmesser;
- 1 Batterie-Ladestrommesser;
- 1 Betriebsstundenzähler;
- 1 Öldruckmesser;
- 1 Kühlwasser- bzw. Zylinderkopftemperaturmesser.

Je nach Einbau-Zubehör sind Steuerungen für die Hilfsantriebe, z. B. Kühlwasservorwärmeeinrichtung, Kraftstoffversorgung, Leckmeldung etc. vorgesehen.

Steuerungen mit Übergabesynchronisation
für den Netzparallelbetrieb

=====

AUTOMATIK-Betrieb

Beim Ansprechen des Spannungswächters erfolgt der Startbefehl, der nach Ablauf der Startverzögerung den Start einleitet. Der Anlasser wird automatisch abgeschaltet, wenn die Kriterien hierfür gegeben sind. Bei Nichtanspringen des Motors erfolgen zwei Startwiederholungen, erfolgt auch dann kein Start, wird die Automatik blockiert, der Fehlstart wird optisch und akustisch gemeldet. Nach erfolgreichem Start wird bei Erreichen der Generatornennspannung, mit einer Umschaltpause von 2 s. auf Generatorbetrieb umgeschaltet. Bei Netzwiederkehr wird nach der

Übertrag:

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

Übertrag:

Rückschaltverzögerung die Synchronisierung GENERATOR-NETZ aktiviert. Die Freigabe des Synchronisiergerätes bewirkt, dass der Netzschalter einschaltet. Mit der Rückmeldung NETZ-SCHALTER-EIN, schaltet die Automatik den Generatorschalter unverzüglich aus. Die Synchronisationsanwahl wird abgeschaltet. Der Motor läuft zur Abkühlung nach, bis er nach Ablauf der Abstellverzögerung stillgesetzt wird. Die Verzögerungszeiten sowie die Schaltpunkte der Überwachungseinrichtungen sind programmierbar.

PROBEBETRIEB

Mit dem Umschalten auf PROBEBETRIEB wird das Startprogramm eingeleitet.

Nach Hochlauf kann durch Betätigung des Tasters GENERATORUMSCHALTER EIN oder NETZSCHALTER AUS auf Generatorbetrieb umgeschaltet werden. Nach Betätigung einer der Tasten wird die Synchronisierung eingeleitet. Nachdem die Synchronisiereinrichtung Übereinstimmung festgestellt hat, wird der Generatorumschalter kurzzeitig eingeschaltet und nach dessen Rückmeldung an die Automatik der Netzschalter unverzüglich ausgeschaltet.

Der Generator versorgt nun die auf der Verbraucherschiene angeschlossenen Verbraucher. Durch Betätigen des Tasters NETZSCHALTER EIN oder GENERATORSCHALTER AUS wird der Generator auf das Netz synchronisiert, die Synchronisiereinrichtung schaltet den Netzschalter ein und nach dessen Rückmeldung an die Automatik den Generatorschalter unverzüglich aus.

Das Aggregat läuft unbelastet weiter, bis nach Anwahl der Betriebsart AUTOMATIK nach Ablauf der Verzögerung abgestellt wird.

Achtung: Läuft während des Probetriebes eine Fehlermeldung auf, die zum Abschalten des Generatorschalters führt, wird mit Unterbrechung auf das Netz zurückgeschaltet.

Zusätzliche Bestückung der Notstromsteuerung mit Übergabesynchronisation:

1 Notstromsteuerung für Übergabesynchronisierung
mit Synchronisiereinrichtung
einschl. Frequenznachführung

1 Elektrische Drehzahlverstelleinrichtung für den Motor

Maximale Breite des Schranke: 1.600 mm

Ausstattung des Schaltschranks mit allen für die Steuerung benötigten Bauteilen/Komponenten wie z.B.:

Übertrag:

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

Übertrag:

- Leistungsschalter
- Lasttrennschalter
- Sicherungslasttrennschalter
- Anschlussklemmen
- Eingangs-/Ausgangsklemmen
- PA-Anschlüsse
- Steuerungen
- usw.

Abgangsklemme für die SV-Leitung zum Rathaus #
geeignet für 2 Kabel NYCWY je 4 x 240/120 qmm

Stromauslegung mind. 500 A.

Incl. allen benötigten Installations- und
Verdrahtungsmaterialien.

Incl. aller benötigten Klemmfelder, Klemmblöcke,
Abzweigklemmen oder auch Reihenklemmen.

Die Schalter/Taster für die Start- und Stopfunktion
des Aggregates sind als Schlüsselschalter auszuführen,
um das Unbefugte Aus- oder Einschalten der Anlage zu
verhindern.

Steuerschrank für vollautomatische Netzersatz-Schaltanlage
liefern, aufbauen und betriebsfertig anschließen

Beilage von technischen Datenblättern.

1 St

01.01.0030

Tagestank

Tankvolumen ca. 200 Liter,
zur separaten Wandinstallation oder
Integration in den Metallrahmen des Aggregates.

Zur direkten Versorgung des Notstromaggregates.
Automatische Füllung durch den separaten Kraftstofftank.

Weitere Funktionen:

- doppelwandige Ausführung
- integrierte Auffangwanne
- Leckageanzeige mit Meldekontakt
(potentialfrei als Wechsler, 24 V DC)
zur Anbindung an das KNX-System des Gebäudes.
- Füllstandsanzeige
- Grenzwertgeber/Überfüllsicherung

Incl. aller benötigten Installations- und Aufstellmaterialien wie Rohre,
Entlüftungsleitungen, Anschlusskabel, usw.

Kopplung mit der Dieselpumpe zur automatischen Füllung.

Übertrag:

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

Übertrag:

incl. einer ersten Kraftstofffüllung mit 200 Litern Diesel
für den Probelauf.

liefern und betriebsfertig montieren

1 St

01.01.0040 Motorlasttrennschalter 630 A

Motorisch betriebener Lasttrennschalter zur Integration in die Schaltanlage der SV-Hauptverteilung Rathaus.

- 3-polig
- 630 A
- Motorantrieb 230 V AC zur Fernanschaltung
- mit manuellem Notschaltgriff
- mit Rückmeldekontakt 24 V DC als Wechselkontakt

liefern und in Zusammenarbeit mit dem bauseitigen Elektriker in die SV-Hauptverteilung betriebsfertig einbauen.

1 St

01.01.0050 Motorlasttrennschalter 1.000 A

Motorisch betriebener Lasttrennschalter zur Integration in die Schaltanlage der SV-Hauptverteilung Rathaus.

- 3-polig
- 1.000 A
- Motorantrieb 230 V AC zur Fernanschaltung
- mit manuellem Notschaltgriff
- mit Rückmeldekontakt 24 V DC als Wechselkontakt

liefern und in Zusammenarbeit mit dem bauseitigen Elektriker in die SV-Hauptverteilung betriebsfertig einbauen.

1 St

**01.01.0060 Schwingungsisolierung
Aggregat**

zur Entkopplung des gesamten Aggregates zum Gebäude hin.

Federelement mit Schraubendruckfeder mit linearer Kennlinie, eingebaut in Stahlgehäuse, mit selbstklebender Gewebebauplatte,

Die Federelemente sind auf das Gewicht des Aggregates abzustimmen.

Übertrag:

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

Übertrag:

Beispielprodukt : z.B. GERB

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

liefern und einbauen

6 St

01.01.0070 Umluftschieber

zur Einleitung der erwärmten Abluft in den SV-Raum
bei Innenraumtemperaturen unter 10 °C.

Der Umluftschieber ist direkt zwischen dem
Notstromaggegat und dem Abluftkanal zu setzen.

Im Regelbetrieb ist die erwärmte Abluft des
Notstromaggegates über den Abluftkanal nach
Außen zu führen.

Bei Temperaturen kleiner 10 °C ist der
Umluftschieber automatisch auf Umluft zu stellen.
D.h. die erwärmte Abluft des Aggegates wird
zur Aufwärmung in den Innenraum geleitet.
Hierzu erfolgt eine Kopplung an den Temperatursensor
der motorischen Zuluftklappe.

Bei Stillstand des Notstromaggegates ist auch die
Regelung zu deaktivieren.

Material: verzinktes Stahlblech,
Dicke: > 1mm

incl. aller benötigten Installationsmaterialien und
Steuereinheiten bzw. Regler.

liefern, aufbauen und betriebsfertig anschließen

1 St

01.01.0080 Abluftkanal

zum Anschluss des Notstromaggregates an den
Abluftschalldämpfer an der Außenwand.

Abluftkanal aus verzinktem Stahlblech,
Dicke: > 1mm

Maße:

- am Abluftschalldämpfer (BxH) ca. 1.800 x 1.800 mm

Breite: '.....' mm

Übertrag:

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

Übertrag:

Höhe: '.....' mm

Länge des gesamten Kanals ca. 0,5 m

incl. einem leichten Bogen am Aggregat, d.h.
- waagrecht ist mit einem Versatz von ca. 20 cm zu rechnen
- senkrecht ist die Höhendifferenz von 60 cm (Hochwasserschutz)
zu überwinden.

incl. Schwingungsdämpfer/Dehnungsband am
Anschluss Aggregat zur Vermeidung der
Schallübertragung,
incl. aller benötigten Befestigungsmaterialien.

liefern, aufbauen und betriebsfertig anschließen

1 St

01.01.0090 Abluftschalldämpfer

Abluftschalldämpfer zur Installation zwischen
Abluftkanal und Abluft-/wetterschutzgitter,
zur Schalldämmung des Aggregatelärms.

Abluftschalldämpfer maßlich angepasst an das Aggregat.

Die Schalldämmung muss so groß sein, dass außerhalb
des Gebäudes ein Pegel von 45 dB (A) eingehalten wird.
Messung in einem Abstand von 1 m von dem Abluftgitter.

Geräuschreduzierung mind. - 50 dB (A)

Geräuschreduzierung angeboten: '.....' dB
(A)

Der Abluftschalldämpfer ist innerhalb der Außenwand zu installieren.
Zur Absicherung ist dieser mit Metallstützen zum Boden zu versehen.

Breite: '.....' mm

Höhe: '.....' mm

Im Außenbereich ist der Abluftschalldämpfer mit einer zusätzlichen Wet-
terschutzummantelung incl. Dämmung zu versehen.

Das Wetterschutzgitter ist am Abluftschalldämpfer zu befestigen.

Incl. aller Befestigungs- und Montagematerialien
Incl. einer Stützkonstruktion
incl. Schwingungsdämpfer/Dehnungsband/Faltenbalg am
Anschluss Lüftungskanal,

Übertrag:

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

Übertrag:

liefern und montieren

1 St

01.01.0100 Abluft-Wetterschutzgitter

Wetterschutzgitter am Auslass des Abluftkanals
Ausführung - Lamellen als Z-Profil mit Abtropfkante,
verhindert weitestgehend den Eintritt von Schnee,
Regen und Kleintieren.
Schutzgitter - Rückseitiges Edelstahl-Schutzgitter aus
Maschendraht (Maschenweite 10 mm) verhindert das
Nisten von Vögeln.

Schutzgitter:
Gegen das Eindringen von Schmutzpartikeln (Laub),
Kleintiere und Insekten. Einbau hinter dem Z-Profil.

incl. aller benötigten Befestigungsmaterialien.

Max. Maße: ca. 1.800 x 1.800 mm

Breite: '.....' mm

Höhe: '.....' mm

Freier Luftquerschnitt im Gitter: gemäß Anforderung
Aggregat

Die Arbeiten/Ausführung sind mit der Architektur abzustimmen.

liefern, aufbauen und betriebsfertig anschließen

1 St

01.01.0110 Motorische Zuluftklappe

Temperatur- und Aggregatgesteuert

für den Wandeinbau.
Wandstärke Stahlbeton: ca. 250 mm

Breite: '.....' mm

Höhe: '.....' mm

Freier Luftquerschnitt gemäß Vorgabe Aggregat

Jalousieklappe mit temperaturgesteuerten Stellmotoren.

Jalousieklappe:

Übertrag:

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

Übertrag:

Motorische Verschlussklappe,
Klappenverstellung wahlweise elektrisch,
im Notfall auch von Hand.
Material: Gehäuse und Anbauteile aus verzinktem
Stahlblech, Stellklappe mit Dichtung aus
Kunststoff TPE, Gleitlager aus Kunststoff.
mit Motor 230 V /50 Hz, 15 Nm
incl. Mauereinbaurahmen.

Steuerung der Jalousieklappe:
Im Normalfall ist die Jalousieklappe geschlossen.
Beim Start des Notstromaggregates ist die
Jalousieklappe zu öffnen.
Steuerung der Jalousieklappe über einen
Temperatursensor.
Bei Innentemperaturen <10 °C ist die
Jalousieklappe zu schließen bzw. beim Start
des Notstromaggregates nicht zu öffnen.
incl. Temperatursensor

Temperatursensor:
als mechanischer Thermostatsensor
Einstellbereich ca. 5 - 20° C,
Genauigkeit: < +/- 2 °C
einstellbar über Trimmer,
Schaltpunkt einstellbar,
Schaltleistung 230 V, ~ 50 Hz,
mind. 3,0 A,
geeignet zum Ansteuern des
Jalousiemotors und des Umluftschiebers.
Funktion mit Wechselkontakt, 2- oder 4-polig.

incl. aller benötigten Installationsmaterialien und
Steuereinheiten bzw. Regler.

liefern und betriebsfertig montieren

1 St

01.01.0120 Zuluftschalldämpfer

Zuluftschalldämpfer zur Installation an der
motorischen Zuluftklappe zur Schalldämmung des
Aggregatelärms.

Der Abluftschalldämpfer ist innerhalb der Außenwand zu installieren.
Zur Absicherung ist dieser mit Metallstützen zum Boden zu versehen.

Die Schalldämmung muss so groß sein, dass außerhalb
des Gebäudes ein Pegel von 45 dB (A) eingehalten wird.
Messung in einem Abstand von 1 m von dem Zuluftgitter.

Geräuschreduzierung mind. - 50 dB (A)

Übertrag:

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

Übertrag:

Geräuschreduzierung angeboten: '.....' dB
(A)

Incl. aller Befestigungs- und Montagematerialien
Incl. einer Stützkonstruktion

liefern und montieren

1 St

01.01.0130 Zuluft-Wetterschutzgitter

Wetterschutzgitter für die Zuluft
Ausführung - Lamellen als Z-Profil mit Abtropfkante,
verhindert weitestgehend den Eintritt von Schnee,
Regen und Kleintieren.
Schutzgitter - Rückseitiges Edelstahl-Schutzgitter aus
Maschendraht (Maschenweite 10 mm) verhindert das
Nisten von Vögeln.

Schutzgitter:
Gegen das Eindringen von Schmutzpartikeln (Laub),
Kleintiere und Insekten. Einbau hinter dem Z-Profil.

Befestigung am Zuluftschalldämpfer.

incl. aller benötigten Befestigungsmaterialien.

Max. Maße: ca. 1.800 x 1.800 mm

Breite: '.....' mm

Höhe: '.....' mm

Freier Luftquerschnitt im Gitter: gemäß Anforderung
Aggregat.

Die Arbeiten/Ausführung sind mit der Architektur abzustimmen.

liefern und montieren

1 St

01.01.0140 Dieselkraftstoff-Pumpe

zum Transport des Dieselkraftstoffes vom Tank zum Dieselnostromag-
gregat.

Leistung mind. 55 Liter/Stunde,
bzw. nach Anforderung des Notstromaggregates

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Aggregatedaten ca.: 100 % Belastung 70 l/h 80 % Belastung 55 l/h 50 % Belastung 36 l/h incl. Wandhalterung incl. Montage- und Befestigungsmaterial incl. der benötigten Kraftstoffleitungen incl. der Anschluss- und Steuerleitungen liefern, aufbauen und betriebsfertig anschließen	1	St	.....	.....
01.01.0150	Leckage-Meldeanlage zur Erkennung von Dieselaustritt Anlage mit 3 Sensoren. Montageorte der Sensoren: - unterhalb Dieselnottstromaggregat - unterhalb Tagestank - unterhalb Pumpe incl. Stör- und Meldekontakt als potentialfreier Kontakt (Wechsler, 24 V DC/AC) zur Anbindung an das KNX-System des Gebäudes. incl. Montage- und Befestigungsmaterial incl. der Anschluss- und Steuerleitungen liefern, aufbauen und betriebsfertig anschließen	1	St	.....	.....
01.01.0160	Abgasanlage Abgasleitung aus Edelstahl zur Ableitung der Aggregateabgase. Länge ca. 3 m Wandstärke Edelstahlrohr mind. 0,8 mm incl. der Isolierung der Abgasleitung incl. einem Abgasschalldämpfer mit min -25 dB(A) incl. aller Befestigungs- und Montagmaterialien. incl. einer wasserdichten Dachdurchführung (Gründachgeeignet) incl. Abgasregenhaube incl. Abgasrohr, Länge über Betondach mind. 80 cm				

Übertrag:

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

Übertrag:

liefern, aufbauen und betriebsfertig anschließen

1 St

01.01.0170 Kraftstoff-Dieseltank 1.000 Liter

Vollkunststoff-Sicherheitstank oder Stahlblechtank
in doppelwandiger Bauform,
bestehend aus einem zugelassenen PE-Innenbehälter
mit zusätzlicher Diffusionssperre.

Stahlblechtank mit Rostschutzausstattung.

Das System ist wasserrechtlich zugelassen.
Aufstellung des Behälters im Aggregaterraum.

(Anzahl Tankeinheiten: 3 je ca. 1.000 Liter)

Maximale Tankmaße (BxL): 900 x 900 mm

'.....'

Angaben je Tankeinheit:

Länge: '.....' mm

Breite: '.....' mm

Höhe: '.....' mm

Inhalt: '.....' Liter

incl. aller benötigten Anschlusssteile,
incl. aller benötigten Anschlusssteile für Kraftstoff-,
Entlüftungs- und elektrischen Leitungen.
incl. einer Befüllarmatur.
incl. einer Tankentlüftungsarmatur mit Außeneinheit.
incl. Saugarmatur.
incl. Füllstandsanzeige incl. Kraftstoffmangelmeldung
über einen potentialfreien Kontakt.
incl. einer Überfüllsicherung.
incl. aller benötigten Montage- und
Installationsmaterialien.
incl. einer Leckageanzeigeanlage mit einem
potentialfrei als Wechsler, 24 V DC zur Anbindung an das KNX-System
des Gebäudes.
incl. einem elektr. Füllstandsanzeige als Meldekontakt (Wechsler, 24 V
DC/AC),
mit mind. 2 Anzeigewerte (Reserve, 50 %) zur Anbindung an das KNX-
System des Gebäudes.
incl. dem Zusammenschluss aller Tanks zu einer Einheit.

incl. Montage- und Befestigungsmaterial
incl. der Anschluss- und Steuerleitungen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	liefern incl. aller Transportkosten				
		3	St	.....	.....
01.01.0180	Aufbau Kraftstoff-Dieseltank				
	Aufstellung des Kraftstoff-Dieseltanks im Notstromdieselraum.				
	incl. Anschluss der Tanks an das Notstromaggregat. incl. Dieselpumpe für den Transport des Diesels vom Tank zum Notstromaggregat. incl. aller benötigten Diesel-Leitungen. incl. aller benötigten Entlüftungs-Leitungen. Incl. Führung der Entlüftungs-Leitung ins Freie mit Abschluss incl. aller benötigten Strom-/Steuer-Leitungen. incl. aller benötigten Anschlussteile. Incl. einer Befüllarmatur incl. aller benötigten Installationsmaterialien. incl. aller Ventile, Magnetventile, Hähne, usw. incl. aller Leckageanzeigeräte und Melder Leckagemeldungen sind auf das KNX-System zu legen				
	liefern, aufbauen und betriebsfertig anschließen				
		1	St	.....	.....
01.01.0190	Kraftstofffüllung				
	3.000 Liter Diesel oder geeignet Heizöl, EL nach DIN 51603 für den Probe- und Lastbetrieb.				
	Pauschal eine Tankfüllung				
		1	St	.....	.....
01.01.0200	Frostschutzwächter				
	geeignet für den NEA-Raum, zur Sicherung der Geräte/Tankanlagen vor Frost: Grundfläche ca. 32 m ² Raumvolumen ca. 85 m ³ Wand/Decke aus Stahlbeton, 20 cm				

Übertrag:

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

Übertrag:

Wände verkleidet mit 11,5cm Klinker
Decke mit Gründach, ca. 48 cm Gesamtdicke

zur Wandmontage, Stromanschluss in der Notstromsteuerung mit separater Sicherung.

Incl. Wandhalterung.

Temperaturregelung von +5°C bis +10°C für individuelle Einstellungen.

elektrische Leistung ca. 2.000 W

angebotene Leistung: '.....' W

mit automatischer Frostschutzfunktion
automatische Heizleistungsstufenwahl, Stufenlos
mit Thermostat
mit Überhitzungsschutz
IP 20, Schutzklasse I

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

liefern, aufbauen und betriebsfertig anschließen

1 St

01.01.0210

Bohrung 50

Bohren von Löchern als Decken-
oder Wanddurchbruch (Kernbohrung)
in Beton oder Steinwand herstellen.

50 mm Durchmesser
bis 30 cm Tiefe

Restmaterial Entsorgen
und ggf. Reinigen.
in pauschaler Leistung

1 St

01.01.0220

Bohrung 100

Bohren von Löchern als Decken-
oder Wanddurchbruch (Kernbohrung)
in Beton oder Steinwand herstellen.

100 mm Durchmesser
bis 30 cm Tiefe

Restmaterial Entsorgen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und ggf. Reinigen. in pauschaler Leistung				
		1	St	.....	.....
01.01.0230	Hebe-/Kranfahrzeug Hebe-/Kranfahrzeuge für das Einbringen des Dieselnostromaggregates und ggf. weiterer Einbauteile in das Technikgebäude. Incl. aller Nebenkosten wie Anfahrt-, Abfahrt- und Kranzeiten. Bereitstellung für die gesamte Montagezeit in pauschaler Leistung.				
		1	St	.....	.....
01.01.0240	Stundenlohnarbeiten Monteurstunde für Sonderarbeiten nach gesonderter Aufforderung bzw. Absprache durch die Bauleitung. Abrechnung zum Nachweis. Tariflohn, einschl. Zuschlag für Wagnis, Gewinn, Fahrtgeld, Auslösung, Gerätestellung, Nebenkosten.				
		10	h	.....	.....
01.01.0250	Probelauf Durchführung eines 4 stündigen Probelaufs unter Last, mit mind. 50 % Belastung des Aggregates, ggf. unter Zuhilfenahme einer vom AN gestellten Lastbank. Durchführung nach dem funktionstüchtigen Einbau vor Ort, incl. aller benötigter Betriebsstoffe incl. einer Dokumentation des Probelaufs in pauschaler Leistung				
		1	St	.....	.....
01.01.0260	Begleitung Sachverständigenabnahme Begleitung der Sachverständigenabnahme, Unterstützung bei den einzelnen Testszenarien. für einen Tag				

Übertrag:

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

Übertrag:

incl. An- und- Abreise
incl. aller Nebenkosten
in pauschaler Leistung

1 St

01.01.0270 Dokumentation

Erstellung einer Dokumentation

Dokumentation
bestehend aus:

- 1x Topologie/Strangschemen
- 1x Grundrisspläne mit allen Komponenten
- 1x Textzuordnung
- 1x Steuerzuordnung
- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Montageanleitung
- 1x Messprotokolle
- 1x Beschreibung
- 1x Abnahmeprotokoll des Systemlieferanten

Übergabe der Beschreibungen, Zeichnungen, Programmunterlagen in Form einer Papierdokumentation und einer Datendokumentation auf Datenträger gemäß Abstimmung mit dem Auftraggeber.
„Dokumentationsstruktur nach Angabe Bauherr“

Kennzeichnung der Dokumente.

Pläne im dwg- und PDF-Format
Dateien/Dokumente im Excel-, Word- und pdf-Format

Listen/Tabellen die zur weiteren Bearbeitung durch den AG benötigt werden sind grundsätzlich in bearbeitbarer Form zu liefern (Excel-, Word-, dwg-Datei).

1 St

01.01 Notstromdieselaggregat

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

01.02 Wartung/Service

Vorbemerkung

Vorbemerkung

Die Wartungskosten für die in den nachfolgenden Positionen nicht ausdrücklich genannten Anlagenteile sind in diese Positionen einzuberechnen.

Die Wartung beginnt mit der Abnahme bzw. Teilabnahme.

Die Wartungsleistung wird nicht im Rahmen dieses Auftrags unmittelbar beauftragt, sondern nach Fertigstellung der Montage separat vergeben.

Der im Angebot angegebene Preis für die Wartung fließt in die Gesamtauswertung des Angebots ein und ist für die spätere Beauftragung bindend.

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die Inspektion und Wartung der im Leistungsverzeichnis beschriebenen technischen Anlagen und Einrichtungen.

Grundlage ist das vom Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV) herausgegebene Vertragsmuster für Wartungsleistungen in Verbindung mit den zugehörigen Arbeitskarten (AK) für die jeweiligen Gewerke.

Wartungsinhalt gemäß Arbeitskarten.

Der vorbereitete und ausgefüllte AMEV-Wartungsvertrag einschließlich der zutreffenden Arbeitskarten ist Bestandteil der Vergabeunterlagen und wird dem Leistungsverzeichnis als verbindliche Vertragsgrundlage beigelegt.

Er legt den Leistungsumfang, die Intervalle und die Anforderungen an die Durchführung der Wartung und Inspektion verbindlich fest.

Die Leistungen sind entsprechend den im Vertrag und den Arbeitskarten

festgelegten Vorgaben sowie nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik auszuführen.

Der angebotene Preis ist als jährlicher Festpreis je Leistungseinheit bzw. Anlage anzugeben und umfasst sämtliche im Vertrag beschriebenen Leistungen und Nebenleistungen.“

01.02.0010 Wartung Notstromdieselaggregat 1. Jahr

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Wartung des Dieselnostromaggregates.				
	Wartung gemäßAMEV-Wartungsvertrag bzw. den zugehörigen Arbeits-				
	karten.				
	Wartung für das 1. Jahr.				
	Eine Abrechnung erfolgt jeweils nach durchgeführter Wartung				
	incl. Nachweise.				
		1	Jr	.....	.....
01.02.0020	Wartung Notstromdieselaggregat 2. Jahr				
	Wartung des Dieselnostromaggregates.				
	Wartung gemäßAMEV-Wartungsvertrag bzw. den zugehörigen Arbeits-				
	karten.				
	Wartung für das 2. Jahr.				
	Eine Abrechnung erfolgt jeweils nach durchgeführter Wartung				
	incl. Nachweise.				
		1	Jr	.....	.....
01.02.0030	Wartung Notstromdieselaggregat 3. Jahr				
	Wartung des Dieselnostromaggregates.				
	Wartung gemäßAMEV-Wartungsvertrag bzw. den zugehörigen Arbeits-				
	karten.				
	Wartung für das 3. Jahr.				
	Eine Abrechnung erfolgt jeweils nach durchgeführter Wartung				
	incl. Nachweise.				
		1	Jr	.....	.....
01.02.0040	Wartung Notstromdieselaggregat 4. Jahr				
	Wartung des Dieselnostromaggregates.				
	Wartung gemäßAMEV-Wartungsvertrag bzw. den zugehörigen Arbeits-				
	karten.				

Übertrag:

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

Übertrag:

Wartung für das 4. Jahr.

Eine Abrechnung erfolgt jeweils nach durchgeführter Wartung
incl. Nachweise.

1 Jr

01.02 Wartung/Service

01 Dieselnotstromaggregat

Zusammenstellung

01.01	Notstromdieselaggregat	.....
01.02	Wartung/Service	.....
01	Dieselnotstromaggregat	.....
		Summe
		zzgl. MwSt % <u>.....</u>
		Gesamtsumme <u>.....</u>

Inhaltsverzeichnis

01	Dieselnoststromaggregat	10
01.01	Notstromdieselaggregat	11
01.02	Wartung/Service	33