

## **GAEB-Datei(en)**

Bitte beachten Sie folgende Hinweise bei der Nutzung der GAEB-Datei(en):

### **Verwendung elektronisch übermittelter Daten:**

Die elektronisch übermittelten Daten dürfen nur zum Zwecke der Angebotserstellung zu dieser Ausschreibung genutzt werden. Eine andere oder weitere Verwendung jeglicher Art ist nicht gestattet.

### **Anforderung von Ausschreibungsunterlagen in GAEB-Dateiformat DA83:**

Bei der Übertragung oder dem Einlesen der Daten übernimmt der Anforderer der GAEB-Datei das alleinige Risiko auf Richtigkeit der Daten. Etwaige Abweichungen zu den Original-Ausschreibungsunterlagen müssen vom Anforderer geprüft werden.

### **Abgabe eines Angebotes in GAEB-Dateiformat DA84:**

Das Angebot muss in digitaler Form nach Vorgaben der "Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes" eingereicht werden.

---

## Erläuterungen zum Leistungsverzeichnis

Die Einheitspreise umfassen die Entschädigung für alle zur bedingungsmäßigen Herstellung und Vollen-  
dung einer abnahmefähigen und gebrauchsfertigen Anlage einschließlich der notwendigen Leistungen und  
Nebenleistungen in den vorgeschriebenen Bauzeiten.

Sofern Subunternehmer eingesetzt werden, sind diese anzugeben. Sollen nachträgliche Angaben oder der  
Wechsel von angegebenen Subunternehmen erfolgen, so ist der Einsatz dieser Subunternehmer von der  
Zustimmung des AG abhängig.

Für die Anlagen sind unabhängig von der folgenden Leistungsbeschreibung alle Bauteile, die zur vollen  
Funktionsfähigkeit benötigt werden, zu liefern und einzubauen. Dies gilt insbesondere für eventuell abwei-  
chende Ausführungen gleichwertiger Art einzelner Positionen des LVs, bei denen dann alle benötigten Lie-  
ferungen und Leistungen zur funktionsfähigen Herstellung mit dem angegebenen Einheitspreis abgegolten  
sind.

Die Angaben in der Leistungsbeschreibung befreien den Bieter / Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung  
zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistung maßgeblichen Verhältnisse.  
Unklarheiten im LV hat er vor Angebotsabgabe mit dem AG zu klären.

Bei Widersprüchen im LV gelten die Angaben in den Positionen vor den Angaben in den Vorbemerkungen  
und beiliegenden Plänen.

Der Bieter prüft die Vollständigkeit seiner erhaltenen Unterlagen (anhand von Inhalts-, Anlagenverzeichnis  
und Seitenzahlen).

Die angebotenen Geräte und Anlagenteile müssen die vorgegebene Funktionalität der Gesamtanlage ge-  
währleisten. Ebenso sind die vorgegebenen Abmessungen einzuhalten.

Im Leistungsverzeichnis (LV) können Positionen mit den Vorgaben eines Leitfabrikates / -typs , Vorzugs-  
material oder -gerät mit dem Zusatz "oder gleichwertig" angegeben sein. Wird vom Bieter kein Hinweis auf  
den angebotenen Typ / Fabrikat / Material in der vorgesehenen Zeile vermerkt, dann gilt das Leitfabrikat  
als angeboten. Zu sämtlichen vom Leitfabrikat abweichenden und im Angebot eingetragenen Fabrikaten /  
Typen sind bereits mit dem Angebot die technischen Unterlagen abzugeben, die den Nachweis der Gleich-  
wertigkeit darstellen und erkennen lassen.

Alle zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Werkzeuge, Maschinen, Montagehilfsmaterialien, Lager,  
Baustelleneinrichtungen und Fahrzeuge sind vom AN zu stellen.

Für den Aufbau der Anlagen sind vor Baubeginn Material- und Gerätelisten, Schaltpläne, Klemmenpläne,  
Konstruktionspläne und Systemzeichnungen dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

In die Einheitspreise sind weiterhin die Leistungen für Kleinmaterial wie Schrauben, Dübel, Klemmen usw.  
einzurechnen.

Es sind genaue Angaben zu machen, welche vorbeugenden Wartungsarbeiten in welchen Zeitabständen  
durchzuführen sind, um eine möglichst störungsfreie Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten

Der Hersteller muss für die elektrotechnischen Komponenten Unterlagen vorlegen, aus denen erkennbar  
ist, welche Komponenten im Brandfall bzw. bei Zerstörung der Anlagenteile kritisch sind.

Komponenten, bei deren Verbrennung Dioxine, Furane, Halogene oder PCB entstehen können, müssen  
dem AG mitgeteilt werden.

## **Beschreibung der Baumaßnahme**

Für ein Gleichrichterunterwerk (GUW) in Mannheim ist im Netz der RNV GmbH eine Niederspannungshauptverteilung mit einem 400VAC und 60VDC Teil anzubieten und frei Baustelle zu liefern.

## **Bauablauf und Bauzeiten**

**Lieferung:** März / 2027

---

## **Allgemeiner Leistungsumfang**

Für die Anlagen sind unabhängig von der folgenden Leistungsbeschreibung aller Bauteile, die zur vollen Funktionsfähigkeit benötigt werden, zu liefern und einzubauen, auch wenn diese nicht im Detail aufgeführt sind. Dies sind insbesondere für eventuell abweichende Ausführungen gleichwertiger Art einzelner Positionen des LV's, bei denen dann alle benötigten Lieferungen und Leistungen zur funktionsfähigen Herstellung mit dem angegebenen Einheitspreis abgegolten sind.

Die angebotenen Geräte und Anlagenteile müssen die vorgegebene Funktionalität der Anlage gewährleisten.

Dem Angebot sind Zeichnungen, Maßbilder und alle zur Beurteilung notwendigen Unterlagen beizufügen.

Die Anlage ist nach dem neuesten Stand und den anerkannten Regeln der Technik zu erstellen.

Maßgebend ist der volle Wortlaut der Leistungsbeschreibung.

---



## Allgemeine Technische Grunddaten

### Elektrotechnische Angaben:

Nennspannung	400VAC / 60VDC
Anstrich der Felder	RAL 7035

---

## Abnahme

Vor Auslieferung der Gleichstromschaltanlage ist eine kostenlose Werksabnahme mit zwei Personen durch den AG vorzusehen.

Zu dem Umfang der Werksabnahme gehört:

- Sichtprüfung
- Funktionsprüfung
- Messung des Spannungsabfalls
- Spannungsprüfung der Hilfsstromkreise
- Spannungsprüfung mit Prüfwechselfspannung

## Prüfprotokolle

Alle Prüfprotokolle zur technisch einwandfreien Funktionalität der Anlage sind vor der Inbetriebnahme als PDF-Datei bei dem AG einzureichen.

---

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	<b>Lieferung 400VAV / 60VDC NSHV</b>				
01.01	<b>400VAV / 60VDC Niederspannungshauptverteilung</b>				
01.01.0010	<p><b>Schrank-System</b></p> <p>Maße: 1100x2000x600, lackiert RAL 7035. komplett ausgebaut als Einspeiseverteilung mit allen Abdeckungen und allem systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat EATON oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>	1	St	.....	.....
01.01.0011	<p><b>Schaltschrankbeleuchtung</b></p> <p>komplett LED-Leuchte mit Türschalter und Anschlussleitung</p> <p>Fabrikat EATON oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>	1	St	.....	.....
01.01.0012	<p><b>Einspeisemessung</b></p> <p>bestehend aus Stromwandler ASR 75/5 Kl.1 mit Klemmen für das Öffnen und Kurzschließen inkl. Hutschienenadapter</p>	3	St	.....	.....
01.01.0013	<p><b>Bimetall Dreheisen Strommesser</b></p> <p>Dreheisen Strommesser</p> <p>Maße: 96x96mm</p> <p>Messbereich: 0-75/90A</p> <p>Skala: 0-75/90A</p> <p>Fabrikat Müller und Ziegler oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>				

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

3 St ..... ..

01.01.0014

**Spannungsmesser 0-400VAC**

Spannungsmesser 0-400V AC mit Berührungsschutz

Maße: 96x96mm

Fabrikat Müller und Ziegler oder gleichwertig

Fabrikat: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

1 St ..... ..

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0015	Schukosteckdose Hutschieneneinbau				
		2	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0016	<b>Überspannungsschutz</b>  Fabrikat Dehn DB3255H oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____				
		1	St	.....	.....
01.01.0017	<b>Drehstromnetzwächter</b>  Drehstromnetzwächter  Fabrikat Eberle Typ DWUS oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____				
		2	St	.....	.....
01.01.0018	<b>Installationsschutz 230 VAC</b>  Installationsschutz 230 VAC inkl. Hilfsschalterbaustein  Fabrikat ABB ESB63-40. Hilfsschalterbaustein 1 S/ 1 Ö EH04-11 oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____				
		2	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0019	<b>Installationsschutz 230 VAC</b>  Installationsschutz 230 VAC inkl. Hilfsschalterbaustein  Fabrikat ABB ESB24-31. Hilfsschalterbaustein 1 S/ 1 Ö EH04-11 oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____				
		1	St	.....	.....

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

01.01.0020 **Installationsschutz 230 VAC**

Installationsschutz 230 VAC inkl. Hilfsschalterbaustein

Fabrikat ABB ESB20-22. Hilfsschalterbaustein 2 S/ 2 Ö EH04-22 oder gleichwertig

Fabrikat: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

2 St ..... ..



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0022	<b>Stromstoßschalter</b>  16A/230V 2P E 16 A, 230 / 440 V, 50 Hz. Spule 60 VDC für Hutschiene 35 mm  Fabrikat ABB E252 oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____		1 St	.....	.....
01.01.0023	<b>FI-Schutzschalter</b>  <b>K32 A/30mA</b>  Fabrikat ABB DS254 oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____		1 St	.....	.....
01.01.0024	<b>Elektronische Stromzähler Direktmessung</b>  Fabrikat EMC 1203 DVH oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____		4 St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0025	<p><b>Sicherungsautomaten B6 mit Hilfskontakt</b></p> <p>Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt (1 Wechsler):</p> <p>Fabrikat ABB S201 B6 A mit S2C-H6R oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>	2	St	.....	.....
01.01.0026	<p><b>Sicherungsautomaten B6 mit Hilfskontakt</b></p> <p>Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt (1 Wechsler):</p> <p>Fabrikat ABB S203 B6 A mit S2C-H6R oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>	1	St	.....	.....
01.01.0027	<p><b>Sicherungsautomaten B10 mit Hilfskontakt</b></p> <p>Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt (1 Wechsler):</p> <p>Fabrikat ABB S203 B10 A mit S2C-H6R oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>	1	St	.....	.....
01.01.0028	<p><b>Sicherungsautomaten B16 mit Hilfskontakt</b></p> <p>Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt (1 Wechsler):</p> <p>Fabrikat ABB S201 B16 A mit S2C-H6R oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>	10	St	.....	.....
01.01.0029	<p><b>Sicherungsautomaten K20 mit Hilfskontakt</b></p> <p>Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt (1 Wechsler):</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat ABB S201 K20 A mit S2C-H6R oder gleichwertig Fabrikat: _____ Typ: _____				
		1	St	.....	.....
01.01.0030	<b>Sicherungsautomaten Z32 mit Hilfskontakt</b> Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt (1 Wechsler): Fabrikat ABB S202 Z32 A mit S2C-H6R oder gleichwertig Fabrikat: _____ Typ: _____				
		1	St	.....	.....
01.01.0031	<b>Sicherungsautomaten Z 25 mit Hilfskontakt</b> Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt (1 Wechsler): Fabrikat ABB S202 Z25 A mit S2C-H6R oder gleichwertig Fabrikat: _____ Typ: _____				
		2	St	.....	.....
01.01.0032	<b>Sicherungsautomaten Z 16 mit Hilfskontakt</b> Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt (1 Wechsler): Fabrikat ABB S202 Z16 A mit S2C-H6R oder gleichwertig Fabrikat: _____ Typ: _____				
		6	St	.....	.....
01.01.0033	<b>Sicherungsautomaten Z 10 mit Hilfskontakt</b> Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt (1 Wechsler): Fabrikat ABB S202 Z10 A mit S2C-H6R oder gleichwertig Fabrikat: _____ Typ: _____				

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

6 St ..... ..

01.01.0034 **Sicherungsautomaten Z2 mit Hilfskontakt**

Sicherungsautomaten mit Hilfskontakten (1 Wechsler):

Fabrikat ABB S202 Z2 A mit S2C-H6R oder gleichwertig

Fabrikat: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

6 St ..... ..

01.01.0035 **Raum-Thermostat**

Fabrikat RTR-E oder gleichwertig

Fabrikat: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

1 St ..... ..

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0036	<b>Neozed Element D02, 3 Polig</b>  63 A 3-pol mit Paßeinsatz, Sicherung, Schraubkappe, Abgang mit Reihen, NT-und PE Klemmen  Fabrikat Eaton oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____	3	St	.....	.....
01.01.0037	<b>Neozed Element D02, 1 Polig</b>  63 A 3-pol mit Paßeinsatz, Sicherung, Schraubkappe, Abgang mit Reihen, NT-und PE Klemmen  Fabrikat Eaton oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____	21	St	.....	.....
01.01.0038	<b>Neozed Element D01, 3 Polig</b>  63 A 3-pol mit Paßeinsatz, Sicherung, Schraubkappe, Abgang mit Reihen, NT-und PE Klemmen  Fabrikat Eaton oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____	1	St	.....	.....
01.01.0039	<b>Neozed Element NH00, 3 Polig</b>  Bis 160 A 3-pol mit Paßeinsatz, Sicherung, Schraubkappe, Abgang mit Reihen, NT-und PE Klemmen  Fabrikat Eaton oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____	3	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0040	<b>Voltmeter</b>  Drehspul-Strommesser: Maße: 96x96mm Skala: 0-100 V  Fabrikat Müller und Ziegler oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____				
		1	St	.....	.....
01.01.0041	<b>Voltmeter- Umschalter 7-stellig</b>  Voltmeter- Umschalter 7-stellig  Fabrikat Eaton T03-8007 oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____				
		1	St	.....	.....
01.01.0042	<b>Amperemeter</b>  Amperemeter für Direktmessung am Shunt  Maße: 96x96mm Skala: 0-25 / 50 A  Fabrikat Müller und Ziegler oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____				
		1	St	.....	.....
01.01.0043	<b>Nebenwiderstand</b>  Nebenwiderstand (Shunt)  25A / 60mV Kl. 0,5  Fabrikat Müller Ziegler oder gleichwertig  Fabrikat: _____  Typ: _____				

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

1 St ..... ..

01.01.0044 **LED Anzeigemodul 8 Meldungen**

LED (rot) Anzeigemodul für die Anzeige von 8 Meldungen mit Quittierung und Deblocierung von anstehenden Störmeldungen.

UH: 60 VDC

Fabrikat EES oder gleichwertig

Fabrikat: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

1 St ..... ..

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0045	<p><b>Steuerdrucktaster</b></p> <p>Steuerdrucktaster mit 1S, 1Ö komplett mit Befestigungsadapter, für Türeinbau, Schutzart IP 65</p> <p>Fabrikat Eaton oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>	2	St	.....	.....
01.01.0046	<p><b>Leuchtmelder</b></p> <p>Leuchtmelder für Türeinbau, Schutzart IP 65 Fassung BA 9s, mit Lampeneinsatz 24V DG Mehrfach - LED mit Streulinse</p> <p>Fabrikat Eaton oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>	2	St	.....	.....
01.01.0047	<p><b>Beleuchteter Ort - / Fernsteuerschalter</b></p> <p>Beleuchteter Ort - / Fernsteuerschalter</p> <p>komplett mit 2 S, 2 Ö für Türeinbau</p> <p>Fabrikat Eaton oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>	1	St	.....	.....
01.01.0048	<p><b>Koppelrelais 60V DC (2 Wechsler)</b></p> <p>Fabrikat Finder, Typ 58.32.09.60.0050 oder gleichwertig</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Typ: _____</p>	8	St	.....	.....
01.01.0049	<p><b>Koppelrelais 230V AC (2 Wechsler)</b></p>				

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

Fabrikat Finder, Typ 58.32.09.230.0050 oder gleichwertig

Fabrikat: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

2 St ..... ..

01.01.0050 **Batterie Notumgehung Schalter**

Batterie Notumgehungsschalter mit unterbrechungsfreier Umschaltung zur direkten Versorgung der Verbraucher durch die Batterie.

Fabrikat C80 D-R 910 \* D-001 Deutsche Solenoid oder gleichwertig

Fabrikat: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

1 St ..... ..

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

01.01.0051

**Durchgangsklemmen**

verschiedene Typen UK5N, PIK4, UK16, UK5, UGSK/S, UK16N, PIK6

Fabrikat Phönix oder gleichwertig

Fabrikat: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

200 St ..... ..

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0052	<b>Prüfungen Schaltschrank</b>  Prüfungen gemäß VDE 0860 Teil 500 mit Erstellung der Prüfprotokolle				
		1	St	.....	.....
01.01.0053	<b>Lieferung frei Baustelle</b>  Lieferung frei Baustelle				
		1	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0054	<b>Ingenieurleistungen Schaltschrank</b>  Ingenieurleistungen Schaltschrank				
		1	St	.....	.....