

Standardisierte Leistungsbeschreibung
Leistungsgruppe (LG) 05 - Netzersatzanlagen

Kennung: HT Version: 010

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Datum: 30.04.2013

Herausgeber: Bundesministerium f. Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ)

<http://www.bmwfj.gv.at/Tourismus/HistorischeBauten/Documents/LB-HT010-A2063.ZIP>

Vorversion:

HT 009

Herausgeber: Bundesministerium f. Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ)

- ULG 0500 Wählbare Vorbemerkungen**
- ULG 0501 ESA-Maschinensatz**
- ULG 0502 ESA-Steuerung**
- ULG 0505 ESA-Hilfsstromversorgung**
- ULG 0511 ESA-USV-Maschinensatz m.kinet.Energiesp.**
- ULG 0512 ESA-USV-Steuerung**
- ULG 0515 ESA- und ESA-USV-Lüftungsanlage**
- ULG 0517 ESA- und ESA-USV-Abgasanlage**
- ULG 0519 ESA- und ESA-USV-Tankanlage**
- ULG 0521 ESA- und ESA-USV-Elektroversorgung**
- ULG 0523 ESA- und ESA-USV-Sicherheitspaket**
- ULG 0530 ESA- und ESA-USV-Einreichung z.Genehmigung**
- ULG 0550 Stat.USV-Anlagen ONLINE**
- ULG 0551 Batterien f.USV-ONL-Anlagen**
- ULG 0560 Lade- u.Schaltg.f.Si-Bel.Anlage**
- ULG 0562 Batterien f.Si-Bel.Anlage**
- ULG 0565 Leuchten f.Si-Bel.Anlage**
- ULG 0567 Erweiterte Dokumentation Si-Bel.Anlage**
- ULG 0570 Sicherheitsleuchten m.eingebautem Akku-Satz**

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.

Positionsstichwort

EH

05 Netzersatzanlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Netzersatzanlagen sind:

- Anlagen mit Ersatzstromversorgungsaggregaten (ESA)
- Anlagen mit dynamisch rotierenden unterbrechungslosen Ersatzstromversorgungsaggregaten (ESA-USV)
- Statische unterbrechungslose Stromversorgungs-ONLINE-Anlagen (USV-ONL)
- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Netzersatzanlagen sind bestimmungsgemäß errichtet. Der Ausschreibung beiliegende, für Kalkulation und Errichtung relevante Blockschaltbilder und Beschreibungen werden ebenso berücksichtigt wie die Bestimmungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit und einer nicht linearen Computerlast. Der Anschluss berücksichtigt auch die Bestimmungen des zuständigen Netzbetreibers. Die Anlagenteile sind in den Standardfarben beschichtet und dauerhaft beschriftet.

Für ESA und ESA-USV gelten die Bezugswerte:

- Luftfeuchte: 60%
- Aufstellhöhe: 300 m ü.M.
- Außentemperatur: 32 °C
- Raumtemperatur im Aggregatraum: mindestens +5 °C
- Ansauglufttemperatur: 40 °C

Kommentar:

Nicht einkalkuliert sind Konservierungsarbeiten.

Durch einen verbindlichen Eintrag in der Ausschreiberlücke (z.B. zu Maschinensatz, Systemleuchten) ist eine eindeutige Zuordnung zur Positionsnummer oder einer Spezifikation festzulegen.

Literaturhinweis (z.B.):

- EN 55022 B Elektromagnetische Verträglichkeit
- ÖVE/ÖNORM E 8002 Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen
- ÖVE/ÖNORM E 8007 Starkstromanlagen in Krankenhäusern und medizinisch genutzten Räumen außerhalb von Krankenhäusern
- EN 50091 Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV)
- VDE 0580 Motorbestimmungen
- DIN-ISO 3046-1 Hubkolben-Verbrennungsmotoren - Anforderungen
- DIN 6280-13 Stromerzeugungsaggregate - Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren für Sicherheitsstromversorgung in Krankenhäusern und in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen
- DIN 6608/2 Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten
- ÖNORM EN 12285-1 Liegende zylindrische ein- und doppelwandige Tanks zur unterirdischen Lagerung von brennbaren und nichtbrennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten
- EUROBAT und ÖVE-ÖNORM 50272-2 Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen - Stationäre Batterien

LB-Version: 10

0500 Wählbare Vorbemerkungen

050000 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

050000A Geänderte Bezugswerte

Angaben zur Einbringung und Dimensionierung.
Luftfeuchte in Prozent: _____
Außentemperatur in Grad Celsius: _____

050000H Arbeitshöhe (ü.4m) zu LG05

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Arbeitsgerüste für die angegebene Höhe (über 4 m), einschließlich erhöhtem Aufwand für den Materialtransport und sonstiger Erschwernisse.

Betrifft Position(en): _____

Angabe der Arbeitshöhe über 4 m: _____

050000V LV-Beilagen zur LG05

Beiliegende Unterlagen: _____

(z.B. Ausführungsdetails, Schaltbilder, Verknüpfungen/Vernetzungen)

0501 ESA-Maschinensatz

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 ESA-Maschinensatz bestehend aus:

- einem wassergekühlten 4-Takt-Dieselmotor mit Direkteinspritzung und elektronischem Drehzahlregler. Die Mindestanforderungen "Emissionen aus Stationärmotoren" herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend werden bezogen auf 5% Restsauerstoff eingehalten.
- einem bürstenlosen Innenpol-Synchrongenerator mit eingebauter Erregermaschine, Schutzart IP21, Kühlung 1C01, Funkentstörgrad N, Schaltung in Stern, Dämpferkäfig und Statikeinheit für Parallelbetrieb und 100% Schiefast bei Nennstrom in 1 oder 2 Phasen, Spannungskonstanz statisch +/- 1%, Spannungseinstellbereich +/- 5%, Spannung 400/230 V, Drehzahl 1500 U/min, Überdrehzahl 1800 U/min, Frequenz 50 Hz.
- einem ölbeständig beschichteten Rahmen aus Stahlprofilen, einer elastischen Lagerung von Motor und Generator, einer elastischen Kupplung oder Vorrichtung zur starren und zentrischen Verbindung von Motor und Generator sowie Kühlwasser-, Treibstoff- und Schmieröleleitungen samt flexibler Anschlüsse, Schmierölablass und kompletter Motorelektrik.
- einer elektrischen Kühlwasservorwärmung, Umwälzpumpe und Verrohrung sowie einem am Motor angebauten Radiator Kühler mit direkt vom Verbrennungsmotor angetriebenem Lüfter, Berührungsschutz über Lüfter und Lüfterantrieb, automatischem Entlüftungsventil, Kühlwasserablass- und Nachfüllmöglichkeit, erstbefüllt mit Rost- und Frostschutzmittelzusatz bis minus 25° Celsius, Schmierölbefüllung, eine Handpumpe für Motorölbefüllung und -entleerung sowie Absperrschieber und Schlauchanschluss
- einer Überwachungs- und Schalteinrichtungen für Öldruck, Kühlwassertemperatur, Kühlwassermangel, Kühlwasservorwärmung, Motor- und Synchronmaschinendrehzahl, Überdrehzahl und NOT-AUS, deren Steuerleitungen bis in den Steuerschrank geführt und angeschlossen sind.
- Ein Handwerkzeug und ein Ersatzteilpaket für 200 Stunden ist Bestandteil der Lieferung und ist einkalkuliert.

050100 [Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.](#)

050100A Erzeugnis/Type zu 05.01 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

050100E Erzeugnis/Type zu 05.01 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _____

Angeboten:

050100X Erzeugnis/Type zu 05.01 n.W.AG

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.01 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

050103	ESA-Maschinensatz bis 450 kVA. Im Positionsstichwort ist die abgegebene Leistung angegeben.	
050103A	ESA-Maschinensatz 25kVA	Stk
050103B	ESA-Maschinensatz 35kVA	Stk
050103C	ESA-Maschinensatz 50kVA	Stk
050103D	ESA-Maschinensatz 60kVA	Stk
050103E	ESA-Maschinensatz 80kVA	Stk
050103F	ESA-Maschinensatz 100kVA	Stk
050103G	ESA-Maschinensatz 125kVA	Stk
050103H	ESA-Maschinensatz 150kVA	Stk
050103I	ESA-Maschinensatz 180kVA	Stk
050103J	ESA-Maschinensatz 200kVA	Stk
050103K	ESA-Maschinensatz 250kVA	Stk
050103L	ESA-Maschinensatz 300kVA	Stk
050103M	ESA-Maschinensatz 350kVA	Stk
050103N	ESA-Maschinensatz 370kVA	Stk
050103O	ESA-Maschinensatz 400kVA	Stk
050103P	ESA-Maschinensatz 450kVA	Stk
050104	ESA-Maschinensatz über 450 kVA. Im Positionsstichwort ist die abgegebene Leistung angegeben.	
050104A	ESA-Maschinensatz 500kVA	Stk
050104B	ESA-Maschinensatz 640kVA	Stk
050104C	ESA-Maschinensatz 720kVA	Stk
050104D	ESA-Maschinensatz 800kVA	Stk
050104E	ESA-Maschinensatz 900kVA	Stk
050104F	ESA-Maschinensatz 1000kVA	Stk
050104G	ESA-Maschinensatz 1250kVA	Stk
050104H	ESA-Maschinensatz 1400kVA	Stk
050104I	ESA-Maschinensatz 1650kVA	Stk
050104J	ESA-Maschinensatz 1850kVA	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
050104K	ESA-Maschinensatz 2100kVA	Stk
050104L	ESA-Maschinensatz 2300kVA	Stk
050104M	ESA-Maschinensatz 2600kVA	Stk
050106	ESA-Parallelbetrieb zum Netz oder anderen Stromerzeugern.	
050106A	Statikeinheit Synchrongenerator	Stk
050106B	Leistungsfaktorregler Synchrongenerator	Stk
050108	Aufzahlung (Az) auf Radiatorkühler.	
050108A	Az abges.Kühlereinheit 40 °C	PA
	Für eine vom Aggregat getrennt aufgestellte Kühlereinheit (abges.Kühlereinheit), mit elektrisch angetriebenem Ventilator, Konsole und elastischen Lagerungen, Motorkühlwasserausgleichsbehälter, Berührungsschutz über Ventilatorflügel, Kühlwassermangelüberwachung, an tiefster Stelle Armaturen zur Entleerung und Befüllung, Erstbefüllung mit Kühlwasserfrost (bis -25 ° Celsius) und Rostschutzmittel, Beschichtung von Kühler und Leitungen. Im Positionsstichwort ist die Ansauglufttemperatur angegeben.	
050108B	Az Kühlwasserleitung abges.Kühlereinheit	m
	Für Kühlwasserleitungen zwischen Kühler und Motor, einschließlich Kurzschlussthermostatventil und automatischem Entlüftungsventil. Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen.	
050109	Aufzahlung (Az) auf Radiatorkühler.	
050109A	Az Wärmetauscherkühlung	PA
	Für eine Wärmetauscherkühlung mittels Frischwasser über einem am Aggregat aufgebauten Rohrbündel- oder Plattenwärmetauscher, mit Kühlwasser- und Frischwasserverrohrung am Aggregat, Kurzschlussthermostatventil, Kühlwasserausgleichsbehälter, automatischer Entlüftung, Frischwassermagnetventil oder Motorventil, Schmutzfänger, thermostatischem Frischwasserzulaufregler einschließlich Absperrorgane und Thermometer. Frischwasserentnahme aus: _____ Frischwasserzulauftemperatur maximal in Grad Celsius: _____ Frischwasserablauftemperatur maximal in Grad Celsius: _____ Wärmeleistung in kW: Benötigte Frischwassermenge bei Dauerleistung maximal in m3/h:	
050111	Raumbelüftung zur Abführung der dauernd anfallenden Verlustwärme des ESA-Maschinensatzes.	
050111A	Raumlüftventilator	PA
	Dauerverlustwärme in kW: Luftmenge in m3/h:	
050115	ESA-Maschinensatz für die Zeitspanne zwischen Einbringung und Montagebeginn konservieren, wenn diese aus bautechnischen Gründen länger als 1 Monat beträgt. Eine Verrechnungseinheit (VE) entspricht einer Monatspauschale.	
050115A	Konservierung ESA	VE
0502	ESA-Steuerung	
	1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: 1.1 ESA-Steuerung Industrie: Elektrische Schaltanlage und Steuerung der ESA mit einer Umschaltzeit von höchstens 15 Sekunden für industrielle Anwendungen (Industrie). Der Schaltschrank beinhaltet die Netz-Spannungsüberwachung (Einsenkung größer 15%, länger 0,5 Sekunden), die Generatoreinspeisung mit Spannungsmessung samt Umschaltung, Strom- und Frequenzmessung sowie Betriebsstundenzählung, die Aggregatsteuerung und die Versorgung der Hilfsbetriebe wie Kühlwasservorheizung, ein Starterbatterie-ladegerät und sonstige anlagenbedingte Zusatzeinrichtungen samt deren Steuerung; Messstromwandler, wo notwendig Absicherung	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

und kurzschlussfeste Verdrahtung von Mess-, Steuer- und Überwachungsstromkreisen.
Nennbetriebsspannung 400/230 V, Nennfrequenz 50 Hz.

1.2 Notstromfunktion ESA-Steuerung Industrie ohne Synchronisierung:

Start des Aggregates und Zuschaltung des Generators nach Netzausfall. Nach Netzzückkehr erfolgt etwa 2 Minuten verzögert die Rückschaltung auf Netzversorgung mit Umschaltunterbrechung. Das Aggregat bleibt etwa 2 Minuten für den Kühlnachlauf in Betrieb und wird dann abgestellt. Startprobe - automatischer Start ohne Lastumschaltung. Lastprobe - anschließend an Startprobe, Umschaltung der Verbraucher von Netz- auf Generatorversorgung. Nach Beendigung des Lastprobetriebes erfolgt die Rückschaltung auf Netzversorgung. Eine Netzstörung während eines Probetriebes beendet umgehend den Probetrieb - die Anlage geht in Notstrombetrieb über.

1.3 Notstromfunktion ESA-Steuerung Industrie mit Synchronisierung:

Unterbrechungslose Rückschaltung bei Netzwiederkehr, bei Lastprobe Netzparallelbetrieb. Start des Aggregates und Zuschaltung des Generators nach Netzausfall. Die Netzspannungsüberwachung erfolgt mit Netzschutzrelais Unter-/Überspannung, Unter-/Überfrequenz und Vektorsprung-Überwachung. Nach Netzzückkehr erfolgt etwa 2 Minuten verzögert die Rückschaltung auf Netzversorgung unterbrechungsfrei - Synchronisierung Generator - Netz. Nach Synchronisierung wird die Aggregatleistung zurückgenommen und dann das Generatorschaltgerät ausgeschaltet. Das Aggregat bleibt etwa 2 Minuten für den Kühlnachlauf in Betrieb und wird dann abgestellt. Startprobe - automatischer Start ohne Lastumschaltung. Lastprobe - Synchronisierung Generator - Netz - Netzparallelbetrieb. Nach Synchronisierung wird die Aggregatleistung auf etwa 50% gesteuert. Weitere Leistungssteuerung zwischen 50% und 100% manuell möglich. Während des Parallelbetriebes wird der Leistungsfaktor auf konstanten Wert geregelt. Nach Beendigung des Lastprobetriebes erfolgt ein unterbrechungsfreier Übergang auf Netzversorgung. Eine Netzstörung während eines Probetriebes beendet umgehend den Probetrieb - Netzentkupplung - die Anlage geht in Notstrom-Inselbetrieb über.

1.4 ESA-Steuerung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen (E 8002) und in Krankenhäusern (E 8007):

Elektrische Schaltanlage und Steuerung der ESA mit einer Umschaltzeit von höchstens 15 Sekunden, ohne Synchronisierung (o Synchron), für Innenraumaufstellung.

Der Schaltschrank beinhaltet die Netz-Spannungsüberwachung (Einsenkung größer 25%, wenn länger 0,5 Sekunden für E8002 und größer 10%, wenn länger 0,5 Sekunden für E8007); die Generatoreinspeisung mit Spannungsmessung samt Umschaltung, Strommessung mit Momentanwertanzeige und rückstellbarer Höchstwertanzeige, die Wirkleistungs- und Frequenzmessung, die Betriebsstundenzählung; die Aggregatesteuerung mit zusätzlichen Meldungen: Treibstoffvorrat geringer als für 3-stündigen Betrieb, Starterspannung oder Druck unterschritten, Überdrehzahl, Aggregat automatikbereit, Aggregatbetrieb und Netzversorgung; die Versorgung der Hilfsbetriebe wie Kühlwasservorheizung, Starterbatterieladegerät und sonstige anlagenbedingte Zusatzeinrichtungen samt deren Steuerung; Messstromwandler, wo notwendig Absicherung und kurzschlussfeste Verdrahtung von Mess-, Steuer- und Überwachungsstromkreisen. Nennbetriebsspannung 400/230 V, Nennfrequenz 50 Hz.

1.5 Notstromfunktion ESA-Steuerung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen und in Krankenhäusern ohne Synchronisierung:

Start des Aggregates und Zuschaltung des Generators nach Netzausfall. Nach Netzzückkehr erfolgt etwa 2 Minuten verzögert die Rückschaltung auf Netzversorgung mit Umschaltunterbrechung. Das Aggregat bleibt etwa 2 Minuten für den Kühlnachlauf in Betrieb und wird dann abgestellt. Startprobe - automatischer Start ohne Lastumschaltung. Lastprobe - anschließend an Startprobe; Umschaltung der Verbraucher von Netz- auf Generatorversorgung. Nach Beendigung des Lastprobetriebes erfolgt die Rückschaltung auf Netzversorgung. Eine Netzstörung während eines Probetriebes beendet umgehend den Probetrieb - die Anlage geht in Notstrombetrieb über.

1.6 Notstromfunktion ESA-Steuerung für E8002 und E8007 mit Synchronisierung:

Unterbrechungslose Rückschaltung bei Netzwiederkehr, bei Lastprobe Netzparallelbetrieb. Start des Aggregates und Zuschaltung des Generators nach Netzausfall. Die Netzspannungsüberwachung erfolgt mit Netzschutzrelais Unter-/Überspannung, Unter-/Überfrequenz und Vektorsprung-Überwachung. Nach Netzzückkehr erfolgt etwa 2 Minuten verzögert die Rückschaltung auf Netzversorgung unterbrechungsfrei - Synchronisierung Generator - Netz. Nach Synchronisierung wird die Aggregatleistung zurückgenommen und dann das Generatorschaltgerät ausgeschaltet. Das Aggregat bleibt etwa 2 Minuten für den Kühlnachlauf in Betrieb und wird dann abgestellt. Startprobe - automatischer Start ohne Lastumschaltung. Lastprobe - Synchronisierung Generator - Netz - Netzparallelbetrieb. Nach Synchronisierung wird die Aggregatleistung auf etwa 50% gesteuert. Weitere Leistungssteuerung zwischen 50% und 100% manuell möglich. Während des Parallelbetriebes wird der Leistungsfaktor auf konstanten Wert geregelt. Nach Beendigung des

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<p>Lastprobebetriebes erfolgt ein unterbrechungsfreier Übergang auf Netzversorgung. Eine Netzstörung während eines Probebetriebes beendet umgehend den Probebetrieb - Netzentkupplung - die Anlage geht in Notstrom-Inselbetrieb über.</p> <p>2. Bauformen (Bauf.):</p> <p>2.1 Bauform A: Generatorschutz/-Schaltgerät und Netzschatlgerät sind im Steuerverteiler eingebaut.</p> <p>2.2 Bauform B: Generatorschutz/-Schaltgerät ist in Steuerverteiler eingebaut, Netzschatlgerät extern.</p> <p>2.3 Bauform C: Generatorschutz ist im Steuerverteiler eingebaut, Generator- und Netzschatlgerät extern.</p> <p>Nicht einkalkuliert bei der ESA-Steuerung sind Schaltgeräte, die in der Beschreibung der Bauformen mit extern bezeichnet sind.</p>	
050200	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
050200A	<p>Erzeugnis/Type zu 05.02 n.W.AN</p> <p>Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.02 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:</p>	
050200E	<p>Erzeugnis/Type zu 05.02 Beispiel AG</p> <p>Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.02 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: _____ Angeboten:</p>	
050200X	<p>Erzeugnis/Type zu 05.02 n.W.AG</p> <p>Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.02 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____</p> <p><i>Kommentar:</i> <i>Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.</i></p>	
050203	ESA-Steuerung Industrie ohne Synchronisierung.	
050203A	ESA-Steuerung Industrie Bauform A	Stk
050203B	ESA-Steuerung Industrie Bauform B	Stk
050203C	ESA-Steuerung Industrie Bauform C	Stk
050204	ESA-Steuerung Industrie mit Synchronisierung (m.Syn.).	
050204A	ESA-Steuerung Industrie m.Syn.Bauf.A	Stk
050204B	ESA-Steuerung Industrie m.Syn.Bauf.B	Stk
050204C	ESA-Steuerung Industrie m.Syn.Bauf.C	Stk
050206	ESA-Steuerung E8002 ohne Synchronisierung.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
050206A	ESA-Steuerung E8002 Bauf.A	Stk
050206B	ESA-Steuerung E8002 Bauf.B	Stk
050206C	ESA-Steuerung E8002 Bauf.C	Stk
050207	ESA-Steuerung E8002 mit Synchronisierung (m.Syn.).	
050207A	ESA-Steuerung E8002 m.Syn.Bauf.A	Stk
050207B	ESA-Steuerung E8002 m.Syn.Bauf.B	Stk
050207C	ESA-Steuerung E8002 m.Syn.Bauf.C	Stk
050209	ESA-Steuerung E8007 ohne Synchronisierung.	
050209A	ESA-Steuerung E8007 Bauf.A	Stk
050209B	ESA-Steuerung E8007 Bauf.B	Stk
050209C	ESA-Steuerung E8007 Bauf.C	Stk
050210	ESA-Steuerung E8007 mit Synchronisierung (m.Syn.).	
050210A	ESA-Steuerung E8007 m.Syn.Bauf.A	Stk
050210B	ESA-Steuerung E8007 m.Syn.Bauf.B	Stk
050210C	ESA-Steuerung E8007 m.Syn.Bauf.C	Stk
050212	Zusatzeinrichtungen ESA-Steuerung. Angegebene Zusatzeinrichtungen sind in den ESA-Schaltschrank eingebaut.	
050212A	ESA-Steuereinheit Kühlwasservorheizung	Stk
050212B	ESA-Steuereinheit Kühlwassermangel	Stk
050212C	ESA-Steuereinheit Kühlerventilator	Stk
050212D	ESA-Steuereinheit Zu- u.Abluft Jalousien	Stk
050212E	ESA-Steuereinheit Kraftstoffpumpe	Stk
050212F	ESA-Kraftstoffanzeige Betriebs-/Tagestank	Stk
050212G	ESA-Kraftstoffanzeige Vorratstank	Stk
050212H	ESA-Kraftstoffmangelanz Betriebs-/Tagestank	Stk
050212I	ESA-Kraftstoffmangelanzeige Vorratstank	Stk
050216	NOT-AUS-Taster bei Aggregatraumtüre in Feuchtraumausführung (FR).	
050216A	Auf-Putz FR-NOT-AUS-Taster ESA	Stk
0505	ESA-Hilfsstromversorgung	
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:	
	Die Bauart der Batterien ist nach den Bestimmungen für deren Einsatz ausgewählt.	
	Batterien werden aufgestellt, gefüllt, geladen, angeschlossen und mit Klemmenabdeckungen versehen.	
	<i>Kommentar:</i>	
	<i>Durch einen verbindlichen Eintrag in der Ausschreiberlücke (z.B. zu Batterie) ist eine eindeutige Zuordnung zur Positionsnummer oder der Spezifikation festzulegen.</i>	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

050500 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

050500A Erzeugnis/Type zu 05.05 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angebote:

050500E Erzeugnis/Type zu 05.05 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _____

Angebote:

050500X Erzeugnis/Type zu 05.05 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.05 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

050503 Batterie für ESA in Industrieausführung (Industrie) einschließlich Wanne oder Gestell.

050503A Starterbatterie ESA-Industrie**Stk**

- Nennspannung in Volt:

- Nennkapazität in Ah:

050506 Batterie für ESA in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen und in Krankenhäuser einschließlich Wanne oder Gestell.

050506A Starterbatterie ESA-E8002/E8007**Stk**

- Nennspannung in Volt:

- Nennkapazität in Ah:

050512 Batterieladegerät für ESA in Industrieausführung mit Voltmeter, Unterspannungsüberwachung und Alarmkontakt.

050512A Ladegerät Starterbatterie ESA-Industrie**Stk**

Zu Batterie: _____

050515 Batterieladegerät für ESA in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen und in Krankenhäusern mit Voltmeter, Unterspannungsüberwachung und Alarmkontakt.

050515A Ladegerät Starterbatterie ESA-E 8002/E 8007**Stk**

Zu Batterie: _____

0511 ESA-USV-Maschinensatz m.kinet.Energiesp.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

ESA-USV-Anlagen mit kinetischem Energiespeicher dienen zur unterbrechungsfreien Versorgung kritischer Verbraucher. Die größte Frequenzabweichung beträgt +/- 1% der Nennfrequenz.

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Die Energie für die Überbrückung von Netzausfällen wird bis zum Zuschalten des Diesels über einen rotierenden Energiespeicher zugeführt. Der Energiespeicher ist mit zwei rotierenden Teilen, einem inneren und einem äußeren Rotor, ausgestattet. Der äußere Rotor ist mit einem Kurzschlusskäfig versehen, der auf der Welle des inneren Rotors läuft. Der mit zwei speziellen Wicklungen versehene innere Rotor läuft mit synchroner Drehzahl und ist über eine elastische Kupplung mit dem Synchrongenerator verbunden.

Bei Netzausfall bremst das magnetische Feld des inneren Rotors den äußeren Rotor und hält über das Regelsystem die Drehzahl des Synchrongenerators und somit die Versorgung konstant. Gleichzeitig erfolgt der Startbefehl für den Dieselmotor, der über seine Starterbatterie anläuft. Bei Netzwiederkehr bleibt der Dieselbetrieb solange aufrecht, bis die Netzversorgung über eine einstellbare Zeit stabil ist. Nach der Synchronisierung wird der Netzleistungsschalter eingelegt, der Diesel nach etwa 2 Minuten abgestellt. Bei Normalbetrieb wird die sonst USV-versorgte Verbraucherschiene aus dem Netz versorgt, die Synchronmaschine läuft als Motor im Bereitschaftsbetrieb.

2. ESA-USV-Maschinensatz bestehend aus:

- einem wassergekühlten 4-Takt-Dieselmotor mit Direkteinspritzung, elektronischem Motormanagement und Starterbatterie einschließlich Wanne oder Gestell. Die Mindestanforderungen "Emissionen aus Stationärmotoren", herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, werden bezogen auf 5% Restsauerstoff eingehalten.
- einem bürstenlosen Innenpol-Synchrongenerator mit eingebauter Erregermaschine, Schutzart IP21, Kühlung 1C01, Funkentstörgrad N, Schaltung in Stern, Dämpferkäfig und Statikeinheit für Parallelbetrieb und 100% Schiefast bei Nennstrom in 1 oder 2 Phasen, Spannungskonstanz statisch +/- 1%, Spannungseinstellbereich +/- 5%, Spannung 400/230 V, Drehzahl 1500 U/min, Überdrehzahl 1800 U/min, Frequenz 50 Hz
- einem bürstenlosen kinetischen Modul als Energiespeicher mit zwei rotierenden Teilen in einem gemeinsamen Gehäuse samt SAE-Anschluss
- einem ölbeständig beschichteten Rahmen aus Stahlprofilen, der elastischen Lagerungen sowie Kühlwasser-, Treibstoff- und Schmierölleitungen samt flexibler Anschlüsse, Schmierölablass und kompletter Motorelektrik. Drehzahl Innenrotor: 1500 U/min, Drehzahl Außenrotor: 2400 - 2600 U/min. Die Kraftübertragung erfolgt über eine im Zwischenflansch eingebaute elektromagnetische Schaltkupplung. Die Magnetspule der Kupplung steht still, daher sind keine Bürstenhalter, Kohlen und Schleifringe zur Energieübertragung erforderlich. Die Schaltkupplung ist mit asbestfreien Spezialreibbelägen ausgestattet. Nennspannung der Kupplung 24 VDC. Temperaturüberwachung der Zwischenwellenlager mittels PT100-Fühler. Altfettaustritt aus den Zwischenwellenlagern wird unterhalb des Flansches aufgefangen. Synchrongenerator und kinetischer Energiespeicher sind über einen stabilen Flansch gekoppelt
- der elektrischen Kühlwasservorwärmung mit Umwälzpumpe und Verrohrung sowie einem am Motor angebauten Radiator Kühler mit direkt vom Verbrennungsmotor angetriebenem Lüfter, Berührungsschutz über Lüfter und Lüfterantrieb, automatischem Entlüftungsventil, Kühlwasserablass- und Nachfüllmöglichkeit, erstbefüllt mit Rost- und Frostschutzmittelzusatz bis minus 25° Celsius, Schmierölbefüllung, je einer Handpumpe für Motorölbefüllung und -entleerung sowie Absperrschieber und Schlauchanschluss
- Überwachungs- und Schalteinrichtungen für Öldruck, Kühlwassertemperatur, Kühlwassermangel, Kühlwasservorwärmung, Motor- und Synchronmaschinenendrehzahl, Überdrehzahl, Kupplungs-, Lager- und Wicklungstemperatur, Vibrationsüberwachung und NOT-AUS, deren Steuerleitungen bis in den Schaltschrank geführt und angeschlossen sind. Ein Handwerkzeug und ein Ersatzteilpaket für 200 Stunden ist Bestandteil der Lieferung und ist einkalkuliert.

051100 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise Positionen einkalkuliert.

051100A Erzeugnis/Type zu 05.11 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

051100E Erzeugnis/Type zu 05.11 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _____
 Angeboten:

051100X Erzeugnis/Type zu 05.11 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.11 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVerfG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

051103	ESA-USV-Maschinensatz mit kinetischem Energiespeicher (ESA-USV Maschinensatz). Im Positionsstichwort ist die abgegebene Leistung angegeben.	
051103A	ESA-USV-Maschinensatz 150kVA	Stk
051103B	ESA-USV-Maschinensatz 250kVA	Stk
051103C	ESA-USV-Maschinensatz 350kVA	Stk
051103D	ESA-USV-Maschinensatz 475kVA	Stk
051103E	ESA-USV-Maschinensatz 600kVA	Stk
051103F	ESA-USV-Maschinensatz 800kVA	Stk
051103G	ESA-USV-Maschinensatz 1000kVA	Stk
051103H	ESA-USV-Maschinensatz 1225kVA	Stk
051103I	ESA-USV-Maschinensatz 1500kVA	Stk
051103J	ESA-USV-Maschinensatz 1750kVA	Stk
051103K	ESA-USV-Maschinensatz 2000kVA	Stk
051104	Wicklungstemperaturüberwachung für USV-Anlage mit kinetischem Energiespeicher (Wicklungsüberw.ESA-USV).	
051104A	Wicklungsüberw.ESA-USV Synchrongenerator	Stk
051105	Sternpunkt-Stromwandler für USV-Anlage mit kinetischem Energiespeicher (Sternpunkt-Stromw.) ESA-USV).	
051105A	Sternpunkt-Stromw.ESA-USV Synchrongenerator	Stk
051107	Aufzahlung (Az) auf Radiatorkühler.	
051107A	Az abg.Kühlereinheit 40°C ESA-USV	Stk
	Für eine vom Aggregat getrennt abgesetzte (abg.) Kühlereinheit, mit elektrisch angetriebenem Ventilator, Konsole und elastischen Lagerungen, Motorkühlwasserausgleichsbehälter, Berührungsschutz über Ventilatorflügel, Kühlwassermangelüberwachung an tiefster Stelle, Armaturen zur Entleerung und Befüllung, Erstbefüllung mit Kühlwasserfrost (bis -25 ° Celsius) und Rostschutzmittel, Beschichtung von Kühler und Leitungen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ansauglufttemperatur.	
051107B	Az Kühlwasserl.abg.Kühlereinheit ESA-USV	m
	Für Kühlwasserleitungen (Kühlwasserl.) zwischen abgesetzter (abg.) Kühlereinheit und Motor, einschließlich Kurzschlussthermostatventil, automatisches Entlüftungsventil. Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen.	
051108	Aufzahlung (Az) auf Radiatorkühler.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

051108A	Az Wärmetauscherkühlung ESA-USV	Stk
	Für eine Wärmetauscherkühlung mittels Frischwasser über einen am Aggregat aufgebauten Rohrbündel- oder Plattenwärmetauscher, mit Kühlwasser- und Frischwasserverrohrung am Aggregat, Kurzschlussthermostatventil, Kühlwasserausgleichsbehälter, automatischer Entlüftung, Frischwassermagnetventil oder Motorventil, Schmutzfänger und thermostatischem Frischwasserzulaufregler einschließlich Absperrorgane und Thermometer.	
	- Frischwasserentnahme aus: _____	
	- Frischwasserzulauftemperatur maximal in Grad Celsius: _____	
	- Frischwasserablauftemperatur maximal in Grad Celsius: _____	
	- Wärmeleistung in kW:	
	- Benötigte Frischwassermenge bei Dauerleistung maximal in m3/h:	
051111	Raumbelüftung zur Abführung der dauernd anfallenden Verlustwärme des ESA-USV-Maschinensatzes.	
051111A	Raumlüftventilator ESA-USV	Stk
	- Dauerverlustwärme in kW:	
	- Luftmenge in m3/h:	
051115	ESA-USV-Maschinensatz für die Zeitspanne zwischen Einbringung und Montagebeginn konservieren, wenn diese aus bautechnischen Gründen länger als 1 Monat dauert. Eine Verrechnungseinheit (VE) entspricht einer Monatspauschale.	
051115A	Konservierung ESA-USV	VE
0512	ESA-USV-Steuerung	
	Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:	
	Die Schaltschrankgruppe einer Schaltanlage für ESA-USV-Anlage mit kinetischem Energiespeicher beinhaltet unter anderem die Netzspannungsüberwachung (Einsenkung größer 15%, länger 0,5 Sekunden), die Strommessung mit Momentwertanzeige und rückstellbarer Höchstwertanzeige, Wirkleistungs- und Frequenzmessung sowie die Betriebsstundenzählung. Eingebaut sind der Netzleistungsschalter, der Ausgangsleistungsschalter, der Umgehungsleistungsschalter sowie die Baugruppe mit Leistungselektronik zur Versorgung, Überwachung und Regelung des Speichermoduls.	
	Eingebaut sind neben den Betätigungsvorrichtungen eine Steuerbatterie, Ladeeinrichtungen für Steuer- und Starterbatterie mit Voltmeter und Messrelais, Schaltgeräte für die E-Magnetkupplung, Schaltgeräte für die Kühlwasservorwärmung einschließlich Ausfallüberwachung sowie Einrichtungen für Drehzahl, Starter, Gain-Umschaltung, Leerlauf, Kühlwassertemperatur/Vorheizung und Schmieröldrucküberwachung.	
	Potenzialfreie Ausgänge sind ausgeführt für:	
	1. Netzbetrieb	
	2. Notstrombetrieb	
	3. Umgehungsbetrieb	
	4. Wartungsaufforderung	
	5. Summenstörung "Warnung"	
	6. Summenstörung "Abstellung"	
	Der Betriebszustand des Speichermoduls oder etwaige Fehlermeldungen werden in Klartext am Display der Steuer- und Regeleinheit ausgegeben. Die Steuereinrichtung ermöglicht einen Probetrieb der Anlage sowie die Auslösung der Umgehungs-schaltung zur betriebsmäßigen Stillsetzung der Anlage. Eine automatische Umschaltung auf Umgebung erfolgt bei Anlagenstörung synchronisiert.	
051200	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
051200A	Erzeugnis/Type zu 05.12 n.W.AN	
	Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.12 wird vereinbart:	
	Betrifft Position(en): _____	
	Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).	
	Angeboten:	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

051200E Erzeugnis/Type zu 05.12 Beispiel AG
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _____
 Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____
 Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
 Kriterien der Gleichwertigkeit: _____
 Angeboten:

051200X Erzeugnis/Type zu 05.12 n.W.AG
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.12 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _____
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

051203 ESA-USV-Steuerung mit Synchronisierung (m Syn).

051203A ESA-USV-Steuerung m.Syn. Stk
 Zu ESA-USV-Maschinensatz: _____

051209 Drosselbaugruppe für ESA-USV-Anlage mit kinetischem Energiespeicher bestehend aus drei Einphasendrosseln einschließlich Gehäuse IP21.

051209A Drosselbaugruppe ESA-USV Stk
 Zu ESA-USV-Maschinensatz: _____

051214 Herstellen der Verbindungsleitung zwischen der Drosselbaugruppe für eine ESA-USV-Anlage mit kinetischem Energiespeicher und dem Maschinenschaltschrank einschließlich Tragsystem.

051214A Verbindungsleitung Drosselbaugruppe m
 Zu ESA-USV-Maschinensatz: _____

051216 Not-Aus-Taster für ESA-USV-Anlage bei Aggregatraumtüre in Feuchtraumausführung (FR).

051216A Auf-Putz FR-NOT-AUS-Taster ESA-USV Stk

0515 ESA- und ESA-USV-Lüftungsanlage

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Herstellen einer Lüftungsanlage zur Zufuhr der benötigten Verbrennungsluftmenge und Zu- und Abfuhr der benötigten Kühlluftmenge.

051500 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

051500A Erzeugnis/Type zu 05.15 n.W.AN
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _____
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

051500E Erzeugnis/Type zu 05.15 Beispiel AG
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.15 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _____

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: _____ Angeboten:	
051500X	Erzeugnis/Type zu 05.15 n.W.AG Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.15 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____	
	<i>Kommentar:</i> Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.	
051501	Wetterschutzjalousie aus verzinktem Stahlblech mit Vogelschutz.	
051501A	Zuluftjalousie - Zu Maschinensatz: _____ - Abmessungen B/H in mm:	Stk
051501D	Abluftjalousie - Zu Maschinensatz: _____ - Abmessungen B/H in mm:	Stk
051504	Jalousieklappe aus verzinktem Stahlblech.	
051504A	Zuluftklappe m.Stellmotor - Zu Maschinensatz: _____ - Abmessungen B/H in mm:	Stk
051504B	Zuluftklappe m.Handbetrieb - Zu Maschinensatz: _____ - Abmessungen B/H in mm:	Stk
051504D	Abluftklappe m.Stellmotor - Zu Maschinensatz: _____ - Abmessungen B/H in mm:	Stk
051506	Kulissenschalldämpfer.	
051506A	Zuluft-Kulissenschalldämpfer - Zu Maschinensatz: _____ - Restschalldruckpegel in dB/A bei Entfernung in m: _____ - Abmessungen L/B/H in mm:	Stk
051506D	Abluft-Kulissenschalldämpfer - Zu Maschinensatz: _____ - Restschalldruckpegel in dB/A bei Entfernung in m: _____ - Abmessungen L/B/H in mm:	Stk
051522	Lüftungskanal in angegebener Ausführung einschließlich Verbindungs- und Montagezubehör.	
051522A	Lüftungskanal Standard verz. Zu Maschinensatz: _____	m²
051522B	Lüftungskanal L90 Zu Maschinensatz: _____	m²

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

051522C Lüftungskanal schallgedämmt **m²**
 Zu Maschinensatz: _____

051523 Formstück zu Lüftungskanal, einkalkuliert sind etwaige Luftleitbleche.

051523A Formstück Lüftungskanal **m²**
 Zu Maschinensatz: _____

051523B Formstück Lüftungskanal L90 **m²**
 Zu Maschinensatz: _____

051523C Formstück Lüftungskanal schallgedämmt **m²**
 Zu Maschinensatz: _____

051523D Blechverblendung f.Restöffnungen **m²**
 Zu Maschinensatz: _____

051525 Elastisches Verbindungsstück.

051525A Abluftanbindung zum Abluftschacht **m²**
 Zu Maschinensatz: _____

051527 Schalldämmende Wand- und Deckenverkleidung (Schalld.Verkleidung) im Notstrom-Aggregatraum. Die Abrechnung erfolgt nach den Rohbaumaßen hohl für voll.

051527A Schalld.Verkleidung **m²**
 Zu Maschinensatz: _____

0517 ESA- und ESA-USV-Abgasanlage

1. Begriffe:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl (z.B. nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) oder 1.4571 (V4A)), der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Herstellen einer Abgasanlage zur Abfuhr der Motorabgase. Die Befestigung der Abgasanlage erfolgt körperschallentkoppelt und gleitfähig.

Ein Prüfanschluss für die Emissionswertprüfung ist eingebaut.

Kommentar:

Durch einen verbindlichen Eintrag in der Ausschreiberlücke (z.B. zu Maschinensatz) ist eine eindeutige Zuordnung zur Positionsnummer oder der Spezifikation festzulegen.

LB-Version: 10

051700 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

051700A Erzeugnis/Type zu 05.17 n.W.AN
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.17 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _____
 Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
 Angeboten:

051700E Erzeugnis/Type zu 05.17 Beispiel AG
 Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.17 wird vereinbart:
 Betrifft Position(en): _____

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: _____ Angeboten:	
051700X	Erzeugnis/Type zu 05.17 n.W.AG Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.17 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____	
	<i>Kommentar:</i> Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.	
051701	Abgasleitung samt Aufhängungen. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff und die Verlegerichtung lotrecht oder waagrecht.	
051701A	Abgasleitung V2A lotrecht - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	m
051701B	Abgasleitung V2A waagrecht - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	m
051701C	Abgasleitung V4A lotrecht - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	m
051701D	Abgasleitung V4A waagrecht - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	m
051701G	Abgasleitung Stahl lotrecht - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	m
051701H	Abgasleitung Stahl waagrecht - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	m
051703	Formstück zu Abgasleitung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.	
051703A	Bogen Abgasleitung V2A - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051703B	Bogen Abgasleitung V4A - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051703C	Bogen Abgasleitung Stahl - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051705	Schwingungskompensator samt Flansche. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
051705A	Schwingungskompensator V2A - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051705B	Schwingungskompensator V4A - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051705C	Schwingungskompensator Stahl - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051707	Deflektorhaube mit Innenflansch. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.	
051707A	Deflektorhaube V2A - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051707B	Deflektorhaube V4A - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051707C	Deflektorhaube Stahl - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051709	Dehnungskompensator mit Innenflansch. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.	
051709A	Dehnungskompensator V2A - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051709B	Dehnungskompensator V4A - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051709C	Dehnungskompensator Stahl - Zu Maschinensatz: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
051710	Kondensatablass mit Absperrorgan.	
051710A	Kondensatablass	Stk
051711	Abgasschalldämpfer einschließlich DIN-Flansche oder Schweißstutzen. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.	
051711A	Abgasschalldämpfer V2A - Zu Maschinensatz: _____ - Restschallpegel in dB/A bei einer Entfernung in m: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk
	<i>LB-Version: 10 Geringfügig Geändert</i>	
051711B	Abgasschalldämpfer V4A - Zu Maschinensatz: _____ - Restschallpegel in dB/A bei einer Entfernung in m: _____ - Nenndurchmesser D in mm:	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

*LB-Version: 10**Geringfügig Geändert*

051711C Abgasschalldämpfer Stahl **Stk**

- Zu Maschinensatz: _____
- Restschallpegel in dB/A bei einer Entfernung in m: _____
- Nenndurchmesser D in mm:

*LB-Version: 10**Geringfügig Geändert*

051712 Isolierung der Abgasleitung (Abgasl). Im Positionsstichwort angegeben sind der Mantel und die Dicke bei Verwendung von Steinwolle in mm.

051712A Isolierung Abgasl.Aluminium 80 **m²**

Zu Maschinensatz: _____

051712B Isolierung Abgasl.Aluminium 100 **m²**

Zu Maschinensatz: _____

051712F Isolierung Abgasl.Blech verzinkt 80 **m²**

Zu Maschinensatz: _____

051712G Isolierung Abgasl.Blech verzinkt 100 **m²**

Zu Maschinensatz: _____

051712M Isolierung Abgasl.Drahtgeflecht 80 **m²**

Zu Maschinensatz: _____

051712N Isolierung Abgasl.Drahtgeflecht 100 **m²**

Zu Maschinensatz: _____

051713 Abgas-Überschubrohr als Dachdurchführung (Überschubr Dach) nur liefern. Im Positionsstichwort angegeben ist der Werkstoff.

051713A Abgas-Überschubrohr Dach Stahl verz.liefern **Stk**

- Zu Maschinensatz: _____
- Gesamtlänge des Überschubrohres in mm: _____

051714 Abgasdurchführung für vom Auftraggeber beige stellte Decken- oder Maueröffnungen einschließlich Isolierung und beidseitiger Abdeckung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Verlegerichtung.

051714A Abgasdurchführung lotrecht **Stk**

- Zu Maschinensatz aus Pos.: _____
- Länge der Durchführung in mm: _____

051714B Abgasmauerdurchführung waagrecht **Stk**

- Zu Maschinensatz aus Pos.: _____
- Länge der Durchführung in mm: _____

0519 ESA- und ESA-USV-Tankanlage

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Tankanlage ist unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften und Auflagen errichtet.

Eine bestätigte Dichtheitsbescheinigung wird für die gesamte Kraftstoffanlage vor der ersten Befüllung dem Auftraggeber übergeben.

Metallbehälter und zugehörige Rohrleitungen sind mit einem Grund- und Deckanstrich in genormten Kennfarben beschichtet.

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
051900	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
051900A	Erzeugnis/Type zu 05.19 n.W.AN Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.19 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:	
051900E	Erzeugnis/Type zu 05.19 Beispiel AG Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.19 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: _____ Angeboten:	
051900X	Erzeugnis/Type zu 05.19 n.W.AG Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.19 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____	
	<i>Kommentar:</i> <i>Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.</i>	
051901	Vorrattank zur Aufstellung im Tankraum, mit Tankauflager, mechanischem Absperrschieber, Kraftstoffmangelanzeige, Erdungsschraube, mit Einschweißmuffen für Tankfülleitung, Gaspendelleitung, Tankbelüftungsleitung, örtlichem Standanzeigegerät, elektrischer Inhaltsanzeige, mechanischer und elektronischer Überfüllsicherung, Saugleitung mit Rücklaufsperr, Überlauf- oder Rückleitung und Reserve 2 Zoll.	
051901A	Vorrattank Stahl Tankinhalt in Liter: _____	Stk
051902	Vorrattank zur Aufstellung im Tankraum mit mechanischem Absperrschieber, Kraftstoffmangelanzeige sowie mit Muffen für Tankfülleitung, Gaspendelleitung, Tankentlüftungsleitung, elektrischer Inhaltsanzeige, elektronischer Überfüllsicherung, Saugleitung mit Rücklaufsperr, Überlauf- oder Rückleitung.	
051902A	Vorrattank Kunststoff Tankinhalt in Liter: _____	Stk
051903	Vorrattank (V-Tank) Zubehör und Einbauteile.	
051903B	V-Tank Tankanzeige mechanisch	Stk
051903C	V-Tank Tankanzeige pneumatisch	Stk
051903D	V-Tank Tankanzeige elektrisch	Stk
051903E	V-Tank Tankanzeige elektronisch	Stk
051903F	V-Tank Vorwarnung Kraftstoffmangel	Stk
051903G	V-Tank Überfüllsicherung mechanisch	Stk
051903H	V-Tank Überfüllsicherung elektronisch	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
051904	Tagestank zur Aufstellung im Maschinen- oder Tankraum mit mechanischem Absperrschieber sowie mit Auflager oder Konsolen, Erdungsschraube und Einschweißmuffen für Tankfülleitung, Tankentlüftungsleitung, örtlichem Standanzeigergerät, Saugleitung mit Rücklaufperre, Überlauf- oder Rückleitung, Schwimmerschalter und Reserve 2 Zoll.	
051904A	Tagestank Stahl Tankinhalt in Liter: _____	Stk
051905	Tagestank (T-Tank) Zubehör und Einbauteile.	
051905B	T-Tank Tankanzeige mechanisch	Stk
051905C	T-Tank Tankanzeige elektronisch	Stk
051905D	T-Tank Tankanzeige elektrisch	Stk
051905E	T-Tank Schalter Pumpensteuerung	Stk
051905F	T-Tank "Warnung Kraftstoffmangel"	Stk
051905G	T-Tank Schalter "Tank überfüllt"	Stk
051911	Kraftstoffleitung vom Dieselmotor zum Tagestank (T-Tank) und retour.	
051911A	Kraftstoffleitung T-Tank Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen.	m
051911B	Magnetventil in Vorlaufleitung T-Tank	Stk
051912	Vor- und Rücklaufleitung zwischen Vorrats- und Tagestank (V-/T-Tank). Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen.	
051912A	Vor-/Rücklaufleitung V-/T-Tank	m
051913	Doppelwandige Vor- und Rücklaufleitung zwischen Vorrattank und Tagestank (V-/T-Tank). Im Positionsstichwort angegeben ist die Verlegung im vom Auftraggeber beigestellten Kabelgraben (Künette). Abgerechnet wird die Summe der einzelnen Leitungslängen.	
051913A	DW-Vor-/Rücklaufleitung V-/T-Tank Künette	m
051913B	DW-Vor-/Rücklaufleitung V-/T-Tank Gebäude	m
051914	Fülleitung, zwischen Tankwagenanschlussstelle und Vorrattank (V-Tank) samt Beschriftung. Im Positionsstichwort angegeben ist der Nenndurchmesser DN in Zoll.	
051914A	Fülleitung V-Tank DN2"	m
051915	Doppelwandige Fülleitung (DW-Fülleitung), zwischen Tankwagenanschlussstelle und Vorrattank (V-Tank) samt Beschriftung. Im Positionsstichwort angegeben sind die Verlegung im vom Auftraggeber beigestellten Kabelgraben (Künette) und der Nenndurchmesser DN in Zoll.	
051915A	DW-Fülleitung V-Tank Künette DN2"	m
051915B	DW-Fülleitung V-Tank Gebäude DN2"	m
051916	Leckanzeige für doppelwandige Rohrleitung (DW-Leitung). Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung mit Unterdrucküberwachung (m Unterdr Überw) und mit Schwimmerschalter (m Schwimmersch).	
051916A	Leckanzeige DW-Leitung m.Unterdr.Überw.	Stk
051916B	Leckanzeige DW-Leitung m.Schwimmersch.	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
051917	Gaspendelleitung, mit Tankwagenanschluss (Anschl) samt Beschriftung. Im Positionsstichwort angegeben sind die Verlegung im vom Auftraggeber beigestellten Kabelgraben (Künette) und der Nenndurchmesser DN in Zoll.	
051917A	Gaspendelleitung m.Anschl.Künette DN2"	m
051917B	Gaspendelleitung m.Anschl.Gebäude DN2"	m
051918	Tankbelüftungsleitung, samt Entlüftungskappe und Rückschlagventil. Im Positionsstichwort angegeben sind die Verlegung im vom Auftraggeber beigestellten Kabelgraben (Künette) und der Nenndurchmesser DN in Zoll.	
051918A	Tankbelüftungsleitung Künette 2"	m
051918B	Tankbelüftungsleitung Gebäude 2"	m
051919	Überfüll-Steuerleitung (Steuerleitung) einschließlich Kabelschutzrohr zwischen Tankwagenanschlussstelle (Tankw.Anschl) und V-Tank.	
051919A	Steuerleitung Tankw.Anschl Künette In Künette von Auftraggeber beigestellt.	m
051919B	Steuerleitung Tankw.Anschl Gebäude	m
051920	Brandschutzverkleidung von Anlagenteilen.	
051920A	Verkleidung F90	m²
051921	Wandfüllschacht, versperrbar, mit integrierter Auffangtasche.	
051921A	AP-Wandfüllschacht Auf-Putz (AP).	Stk
051921B	UP-Wandfüllschacht Unter-Putz (UP).	Stk
051922	Sumpfüberwachung.	
051922A	Sumpfüberwachung Aggregatraum	Stk
051922B	Sumpfüberwachung Tankraum	Stk
051923	Dieselerstbefüllung.	
051923A	Dieselerstbefüllung V-Tank	l
051923B	Dieselerstbefüllung T-Tank	l
051927	Pumpe zur Befüllung des Tagestankes (T-Tank).	
051927A	Handflügelpumpe T-Tank	Stk
051927G	Pumpe elektrisch T-Tank	Stk
051931	Erdlagertank doppelwandig (DW), aus Qualitätsstahl in zylindrischer Form, innen und außen elektrisch geschweißt, Außenisolierung aus glasfaserverstärktem Bitumen geprüft mit 14000 Volt, Druckprüfung 2 bar für den Innenbehälter und 0,6 bar für den Außenbehälter, Einstieghohe Nenndurchmesser DN 600 mm einschließlich Blinddeckel Werkstoff S235JRG2 nach EN10025, amtlich anerkanntem Prüfzeugnis über Bau-/Druckprüfung und Kesselbuch. Einkalkuliert sind ein Domschachtunterteil 100 x 100 x 60 cm mit um 10 cm höhenverstellbarer Randausbildung, flüssigkeitsdicht mit dem Tank verschweißt, ein Füllrohr mit Schnellverschluss, versperrbarer Kappe, Kette und Beschriftung, ein Peilstab mit Zentimeterteilung und Führungsrohr, ein Entlüftungsformschlauch mit Kappe und ein Grenzwertgeber als Überfüllsicherung.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
051931A	Erdlagertank DW Inhalt in l: _____ Durchmesser in mm: Länge in mm: Gewicht in kg: Blechdicke in mm:	Stk
051932	Maßnahmen zur Tankverankerung gegen Auftrieb.	
051932A	Tankverankerung	PA
051934	Domschachtoberteil aus Stahl. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung begehbar (begeh.), befahrbar (befahr.), regensicher (regensi.), wasserdicht (wasserd.).	
051934A	Domschachtoberteil begehbar.regensicher	Stk
051934B	Domschachtoberteil begehbar.wasserdicht	Stk
051934C	Domschachtoberteil befahrbar.regensicher	Stk
051934D	Domschachtoberteil befahrbar.wasserdicht	Stk
051935	Öffnungshilfe eingebaut als Hebehilfe für die Abdeckung.	
051935A	Gasfeder 1700 N 200mm Hub	Stk
051937	Leckwarneinrichtung für doppelwandigen Erdtank, mit Leckanzeigergerät, Leckflüssigkeitsbehälter, Sonde und elektrischem Signalteil.	
051937A	Flüssigkeits-Leckwarneinrichtung	Stk
051938	Unterdruck-Leckwarneinrichtung auf Hoch-Vakuumbasis, für Gefahrenklasse AIII (Diesel- und Heizöl) einschließlich Flüssigkeitssicherung und Kondensatgefäß.	
051938A	Unterdruck-Leckwarneinrichtung	Stk
051939	Überdruck-Leckwarneinrichtung mit Trockenfilter.	
051939A	Überdruck-Leckwarneinrichtung	Stk
051940	Füllstandmessgerät pneumatisch (pneum.) für Heizöl extra leicht (EL) zur Fernmessung bis 50 m, Messgenauigkeit +/- 3%, mit Nullpunktkorrektur, Überdrucksicherung und Stellanzeiger für Verbrauchskontrolle. Stufenlos einstellbar von 900 bis 3000 mm Tankhöhe.	
051940A	Füllstandsmessgerät pneum.Heizöl EL	Stk
051941	Füllstandmessgerät elektro-pneumatisch (e-pneum.) für Heizöl extra leicht (EL) mit Pumpe 230 V, zur Fernmessung bis 50 m, mit Dauer-Füllstandsanzeige in Prozent, Messgenauigkeit +/- 2 %, Nullpunktkorrektur, Überdrucksicherung, Stellanzeiger für Verbrauchskontrolle und mit optischer und akustischer einstellbarer Reservemeldung.	
051941A	Füllstandsmessgerät e-pneum.Heizöl EL	Stk
	<i>LB-Version: 10 Geringfügig Geändert</i>	
0521	ESA- und ESA-USV-Elektroversorgung Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Leitungen zwischen Generator und Aggregate-Schaltschrank sowie für Hilfsbetriebe im Maschinenraum sind verlegt und angeschlossen. <i>Kommentar:</i> <i>Die Netzzuleitung, die Verbraucherabgangsleitung sowie alle außerhalb des Maschinenraums notwendigen Steuer- und Meldeleitungen sind ab Aggregatschaltschrank in dieser ULG nicht erfasst.</i>	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
052101	Verbindungsleitungen als Paket zwischen Aggregatklemmenkasten und Aggregatschaltschrank (E-Leitungspaket Aggregat/Schaltschr.). Abgerechnet wird die Länge des Paketes.	
052101A	E-Leitungspaket Aggregat/Schaltschr. Verlegung einschließlich Tragsystem.	m
052101B	E-Leitungspaket Aggregat/Schaltschr.TS Verlegung in/auf vom Auftraggeber beigestelltem Tragsystem (TS).	m
052102	Leitungen für Hilfsbetriebe im Maschinenraum (E-Versorgung Hilfsbetr.) (z.B. Jalousien, Ladegerät, Raumlüfter).	
052102A	E-Versorgung Hilfsbetr. Verlegung einschließlich Tragsystem.	PA
052102B	E-Versorgung Hilfsbetr.TS Verlegung in/auf vom Auftraggeber beigestelltem Tragsystem (TS).	PA
0523	ESA- und ESA-USV-Sicherheitspaket Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Vorgeschriebenes Zubehör ist montiert oder bei der Anlage deponiert.	
052300	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
052300A	Erzeugnis/Type zu 05.23 n.W.AN Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.23 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:	
052300E	Erzeugnis/Type zu 05.23 Beispiel AG Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.23 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: _____ Angeboten:	
052300X	Erzeugnis/Type zu 05.23 n.W.AG Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.23 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____	
	<i>Kommentar:</i> Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.	
052301	Sicherheitspaket bestehend aus Gehörschutz, Sicherheitschildern, Warntafeln, Feuerlöscher (Inhalt 12 kg, für alle Brandklassen), tragbarer Akkuleuchte mit Ladegerät, Erste Hilfe- und Brandbekämpfungstafeln, Putzlappenbehälter, Schaltschemata und Betriebskontrollbuch.	
052301A	Sicherheitspaket	PA
0530	ESA- und ESA-USV-Einreichung z.Genehmigung	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

*Kommentar:**Die Gebühren für das Verfahren werden nach behördlicher Vorschreibung vom Auftraggeber getragen.*

053001 Baubeschreibung und Dispositionszeichnung (Einreichung) nach den Richtlinien der zuständigen Behörden unter Zugrundelegung der vom Auftraggeber beigestellten Planunterlagen. Einschließlich Mithilfe bei der Erlangung der behördlichen Genehmigung.

053001A **Einreichung ESA** **PA**

053001B **Einreichung ESA-USV** **PA**

0550 Stat.USV-Anlagen ONLINE

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Statische unterbrechungslose Stromversorgungs-ONLINE-Anlagen (USV-ONL) speisen die angeschlossenen Verbraucher - auch im Netzbetrieb - dauernd mit stabilisierter und gefilterter, sinusförmiger Spannung und garantieren eine absolut unterbrechungsfreie Versorgung.

Die elektronische Umschalteneinrichtung kann die Verbraucher unterbrechungsfrei vom Wechselrichter auf das Netz und retour schalten. Einrichtungen für eine automatische Wiedereinschaltung bei Rückkehr der Netzversorgung sowie für einen Tiefentladeschutz und einen zyklischen automatischen Batterietest sind eingebaut.

Es erfolgt keine Rückspeisung vom Wechselrichter über den Bypass in das öffentliche Netz.

Eine ausreichende Wärmeabfuhr aus den Schränken ist vorgesehen.

Die Aufstellung der Anlage erfolgt in einem Raum, in dem der Auftraggeber bei Vollast für eine Umgebungstemperatur von 20° Celsius sorgt. Die Batterien sind für eine Umgebungstemperatur von 20° Celsius dimensioniert.

Anlagen kleinerer Leistung sind einschließlich Batterie beschrieben. Diese kann im Gehäuse der USV oder in einem separaten Gehäuse untergebracht sein, welches unmittelbar neben der USV aufgestellt und mittels einer mitgelieferten Leitung verbunden ist (als USV-Anlagen mit Batterie beschrieben). Die USV-Anlage ist über mehrere Tage leerlauffest und verfügt über einen Sanftanlauf (max Inenn). Die Anlage kann durch fachlich geschultes Bedienungspersonal vollkommen abgestellt und wieder in Betrieb genommen werden.

Die Grenzwerte für EMV werden eingehalten. Eine RS232-Schnittstelle einschließlich Visualisierungs- und Shut-down-Software ist vorhanden.

Störmeldungen sind am Gerät optisch und akustisch vorhanden. Das Bedien- und Anzeigefeld gibt über den Betriebszustand der Anlage jederzeit Auskunft.

Anlagen ab 6,5 kVA besitzen zusätzlich eine NOT-AUS-Kontakt-Schnittstelle und einen Servicebypass.

Im folgenden sind Anlagen ab 15 kVA für eine 6fach-Parallelschaltung beschrieben.

2. Bezugswerte:

- Eingangsfrequenz: 50 Hz +/- 5%
- Nenn-Eingangsspannung 1phasig: 230 V
- Nenn-Eingangsspannung 3phasig: 400 V
- Nenn-Ausgangsspannung 1phasig: 230 V
- Nenn-Ausgangsspannung 3phasig: 400 V
- Ausgangsfrequenz: 50 Hz

*Kommentar:**ONLINE-Anlagen entsprechen der Klassifizierung VFI-SS111 nach EN62040-3.**Leitungen für die Verbindung von USV und Batterie werden in der LG 08 beschrieben.**Durch einen verbindlichen Eintrag in der Ausschreiberlücke (z.B.: zu Batterie xxx, zu Maschinensatz xxx) ist eine eindeutige Zuordnung zur Positionsnummer oder einer Spezifikation festzulegen.*

055000 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

055000A **Erzeugnis/Type zu 05.50 n.W.AN**

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.50 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

055000E Erzeugnis/Type zu 05.50 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.50 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _____

Angeboten:

055000X Erzeugnis/Type zu 05.50 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.50 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

055010 Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 1000 VA/700 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: + 10/- 15 %
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 %
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 %
- CREST-Faktor: 1:3

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

055010A USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 6**Stk**

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

055010B USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 12**Stk**

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

055010C USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 18**Stk**

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

055010D USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 30**Stk**

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	
055010E	USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 40 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055010F	USV-ONL 1/1ph.1,0kVA/0,7kW 60 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055012	Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 1500 VA/1050 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie. Eingehaltene Nenn-Grenzwerte: <ul style="list-style-type: none"> - Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 % - Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 % - Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 % - CREST-Faktor: 1:3 Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.	
055012A	USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 6 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055012B	USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 12 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055012C	USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 18 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055012D	USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 30 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: 	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	
055012E	USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 40 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055012F	USV-ONL 1/1ph.1,5kVA/1,05kW 60 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055014	Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 2000 VA/1400 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie. Eingehaltene Nenn-Grenzwerte: <ul style="list-style-type: none"> - Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 % - Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 % - Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 % - CREST-Faktor: 1:3 Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.	
055014A	USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 6 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055014B	USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 12 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055014C	USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 18 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055014D	USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 30 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
055014E	USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 40 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055014F	USV-ONL 1/1ph.2,0kVA/1,4kW 60 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055016	Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 3000 VA/2100 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie. Eingehaltene Nenn-Grenzwerte: - Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 % - Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 % - Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 % - CREST-Faktor: 1:3 Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten und die Ausführung in 19"-Technik (19").	
055016A	USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 6 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055016B	USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 12 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055016C	USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 18 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055016D	USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 30 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055016E	USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 40 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten:	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	
055016F	USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 60 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055016M	USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 6 19" <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055016N	USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 15 19" <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055016O	USV-ONL 1/1ph.3,0kVA/2,1kW 25 19" <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055018	Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 4000 VA/2800 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie. Eingehaltene Nenn-Grenzwerte: <ul style="list-style-type: none"> - Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 % - Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 % - Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 % - CREST-Faktor: 1:3 <p>Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten und die Ausführung in 19"-Technik (19").</p>	
055018A	USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 6 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055018C	USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 18 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
055018D	USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 30 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055018F	USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 60 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055018M	USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 6 19" - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055018O	USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 18 19" - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055018P	USV-ONL 1/1ph.4,0kVA/2,8kW 30 19" - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055022	Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 5000 VA/3500 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie. Eingehaltene Nenn-Grenzwerte: - Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 % - Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 % - Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 % - CREST-Faktor: 1:3 Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten und die Ausführung in 19"-Technik (19").	
055022B	USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 10 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055022C	USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 25 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten:	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	
055022D	USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 36 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055022N	USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 10 19" <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055022O	USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 25 19" <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055022P	USV-ONL 1/1ph.5,0kVA/3,5kW 36 19" <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055028	Statische USV-Anlage online mit einphasigem Ein- und Ausgang (1/1ph.), statischem Bypass, 6000 VA/4200 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie. Eingehaltene Nenn-Grenzwerte: <ul style="list-style-type: none"> - Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 % - Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 % - Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 % - CREST-Faktor: 1:3 <p>Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten und die Ausführung in 19"-Technik (19").</p>	
055028A	USV-ONL 1/1ph.6,0kVA/4,2kW 8 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055028C	USV-ONL 1/1ph.6,0kVA/4,2kW 20 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
055028D	USV-ONL 1/1ph.6,0kVA/4,2kW 30 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055028M	USV-ONL 1/1ph.6,0kVA/4,2kW 8 19" - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055028O	USV-ONL 1/1ph 6,0kVA/4,2kW 20 19" - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055028P	USV-ONL 1/1ph.6,0kVA/4,2kW 30 19" - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055032	Statische USV-Anlage online mit 3phasigem Eingang und 1phasigem Ausgang (3/1ph.), statischem Bypass, 6500 VA/4600 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie. Eingehaltene Nenn-Grenzwerte: - Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 % - Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 % - Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 % - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 % - CREST-Faktor: 1:3 - Powerkorrektur Eingang größer 0,95 - Überlastfähigkeit: 125 % mindestens 2 Minuten, 150 % mindestens 30 Sekunden Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.	
055032B	USV-ONL 3/1ph.6,5kVA/4,6kW 15 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055032D	USV-ONL 3/1ph.6,5kVA/4,6kW 30 - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg:	Stk
055032F	USV-ONL 3/1ph.6,5kVA/4,6kW 60	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
-----------------	---------------------------	-----------

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

055034 Statische USV-Anlage online mit 3phasigem Eingang und 1phasigem Ausgang (3/1ph), statischem Bypass, 8000 VA/5600 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +10/-15%
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5%
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100% Laständerung kleiner 5%
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3%
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5%
- CREST-Faktor: 1:3
- Powerkorrektur Eingang größer 0,95
- Überlastfähigkeit: 125% mindestens 2 Minuten, 150% mindestens 30 Sekunden

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

055034B **USV-ONL 3/1ph.8kVA/5,6kW 12** **Stk**

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

055034D **USV-ONL 3/1ph.8kVA/5,6kW 30** **Stk**

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

055034E **USV-ONL 3/1ph.8kVA/5,6kW 45** **Stk**

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:
- USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm:
- Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm:
- Gesamtgewicht in kg:

055038 Statische USV-Anlage online mit 3phasigem Eingang und 1phasigem Ausgang (3/1ph.), statischem Bypass, 10000 VA/7000 W Nenn-Ausgangsleistung, mit verschlossener 5-Jahres-Bleibatterie.

Eingehaltene Nenn-Grenzwerte:

- Eingangsspannungstoleranz: +10/-15 %
- Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5 %
- Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100 % Laständerung kleiner 5 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 3 %
- Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5 %
- CREST-Faktor: 1:3
- Powerkorrektur Eingang größer 0,95
- Überlastfähigkeit: 125 % mindestens 2 Minuten, 150 % mindestens 30 Sekunden

Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.

055038A **USV-ONL 3/1ph.10kVA/7kW 10** **Stk**

- Leistung in kVA/kW:
- Überbrückungszeit in Minuten:

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	
055038C	USV-ONL 3/1ph.10kVA/7kW 20 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055038D	USV-ONL 3/1ph.10kVA/7kW 35 <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - Überbrückungszeit in Minuten: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Batteriegehäuse extern (wenn nicht im USV-Gehäuse integriert) B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055042	Statische USV-Anlage online mit 3phasigem Eingang und 1phasigem Ausgang (3/1ph.), statischem Bypass, ohne Batterie. Eingehaltene Grenzwerte: <ul style="list-style-type: none"> - Eingangsspannungstoleranz: +/- 20% - Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5% - Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100% Laständerung +/- 5% - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 2% - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5% - CREST-Faktor: 1:3 - Powerkorrektur Eingang größer 0,95 - Überlastfähigkeit: 125% mindestens 10 Minuten, 150% mindestens 60 Sekunden am Wechselrichter - Gesamtwirkungsgrad bei Nennlast: mindestens 93% Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.	
055042A	USV-ONL 3/1ph.10kVA/8kW <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055042B	USV-ONL 3/1ph.15kVA/12kW <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055042C	USV-ONL 3/1ph.20kVA/16kW <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055042D	USV-ONL 3/1ph.30kVA/24kW <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055048	Statische USV-Anlage online mit 3phasigem Ein- und Ausgang (3/3ph.), statischem Bypass, ohne Batterie. Eingehaltene Grenzwerte: <ul style="list-style-type: none"> - Eingangsspannungstoleranz: +/- 20% - Ausgangsspannungstoleranz statisch: +/- 1,5% - Ausgangsspannungstoleranz dynamisch: bei 100% Laständerung +/- 5% 	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei linearer Belastung kleiner 2% - Gesamtspannungsklirrfaktor am Ausgang bei nicht linearer Belastung kleiner 5% - CREST-Faktor: 1:3 - Powerkorrektur Eingang größer 0,95 - Überlastfähigkeit: 125% mindestens 10 Minuten, 150% mindestens 60 Sekunden am Wechselrichter - Gesamtwirkungsgrad bei Nennlast: mindestens 91% <p>Im Positionsstichwort angegeben ist bei der Nenn-Ausgangsleistung die Überbrückungszeit (Mindest-Autonomie) in Minuten.</p>	
055048A	<p>USV-ONL 3/3ph.10kVA/8kW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055048B	<p>USV-ONL 3/3ph.15kVA/12kW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055048C	<p>USV-ONL 3/3ph.20kVA/16kW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055048D	<p>USV-ONL 3/3ph.30kVA/24kW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055048E	<p>USV-ONL 3/3ph.40kVA/32kW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055048F	<p>USV-ONL 3/3ph.60kVA/48kW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055048G	<p>USV-ONL 3/3ph.80kVA/64kW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055048H	<p>USV-ONL 3/3ph.100kVA/80kW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055048I	<p>USV-ONL 3/3ph.120kVA/96kW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055048J	<p>USV-ONL 3/3ph.160kVA/128kW</p>	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	
055048K	USV-ONL 3/3ph.200kVA/160kW <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA/kW: - USV-Gehäuse-Abmessungen B/H/T in mm: - Gesamtgewicht in kg: 	Stk
055054	USV 12-Puls-Gleichrichter (12-Puls-Gleichr.) zur Minimierung des Gesamtoberwellengehaltes. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennausgangsleistung in kVA. Eingehaltener Grenzwert: Harmonische Netzurückwirkung am Eingang THDI +/- 8%.	
055054A	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.60kVA <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg: 	Stk
055054B	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.80kVA <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg: 	Stk
055054C	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.100kVA <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg: 	Stk
055054D	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.120kVA <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg: 	Stk
055054E	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.160kVA <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg: 	Stk
055054F	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.200kVA <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg: 	Stk
055054G	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.250kVA <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg: 	Stk
055054H	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.300kVA <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg: 	Stk
055054I	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.400kVA <ul style="list-style-type: none"> - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg: 	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
055054J	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.500kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:	Stk
055054K	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.600kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:	Stk
055054L	USV-ONL 12-Puls-Gleichr.800kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:	Stk
055056	USV-Filter harmonisch. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennausgangsleistung in kVA. Eingehaltener Grenzwert: Harmonische Netzurückwirkung am Eingang THDI +/- 8 %.	
055056A	USV-ONL-Filter harmonisch 10kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:	Stk
055056B	USV-ONL-Filter harmonisch 15kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:	Stk
055056C	USV-ONL-Filter harmonisch 20kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:	Stk
055056D	USV-ONL-Filter harmonisch 30kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:	Stk
055056E	USV-ONL-Filter harmonisch 40kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:	Stk
055056F	USV-ONL-Filter harmonisch 60kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:	Stk
055056G	USV-ONL-Filter harmonisch 80kVA - Leistung in kVA: - Gehäuse-Abmessungen: - Gewicht in kg:	Stk
055056H	USV-ONL-Filter harmonisch 100kVA	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	- Leistung in kVA:	
	- Gehäuse-Abmessungen:	
	- Gewicht in kg:	
055056I	USV-ONL-Filter harmonisch 120kVA	Stk
	- Leistung in kVA:	
	- Gehäuse-Abmessungen:	
	- Gewicht in kg:	
055056J	USV-ONL-Filter harmonisch 160kVA	Stk
	- Leistung in kVA:	
	- Gehäuse-Abmessungen:	
	- Gewicht in kg:	
055056K	USV-ONL-Filter harmonisch 200kVA	Stk
	- Leistung in kVA:	
	- Gehäuse-Abmessungen:	
	- Gewicht in kg:	
055058	USV 12-puls-Gleichrichter mit Filter (Gleichr.m.Filter) harmonisch. Im Positionsstichwort angegeben ist die Nennausgangsleistung in kVA. Eingehaltener Grenzwert: Harmonische Netzrückwirkung am Eingang THDI +/- 5 %.	
055058A	USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 250kVA	Stk
	- Leistung in kVA:	
	- Gehäuse-Abmessungen:	
	- Gewicht in kg:	
055058B	USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 300kVA	Stk
	- Leistung in kVA:	
	- Gehäuse-Abmessungen:	
	- Gewicht in kg:	
055058C	USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 400kVA	Stk
	- Leistung in kVA:	
	- Gehäuse-Abmessungen:	
	- Gewicht in kg:	
055058D	USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 500kVA	Stk
	- Leistung in kVA:	
	- Gehäuse-Abmessungen:	
	- Gewicht in kg:	
055058E	USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 600kVA	Stk
	- Leistung in kVA:	
	- Gehäuse-Abmessungen:	
	- Gewicht in kg:	
055058F	USV-ONL 12-puls-Gleichr.m.Filter 800kVA	Stk
	- Leistung in kVA:	
	- Gehäuse-Abmessungen:	
	- Gewicht in kg:	
055060	Externer Service-Bypassschalter zu USV-Anlage.	
055060A	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.10kVA	Stk
055060B	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.15kVA	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
055060C	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.20kVA	Stk
055060D	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.30kVA	Stk
055060E	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.40kVA	Stk
055060F	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.60kVA	Stk
055060G	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.80kVA	Stk
055060H	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.100kVA	Stk
055060I	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.120kVA	Stk
055060J	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.160kVA	Stk
055060K	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.200kVA	Stk
055060L	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.250kVA	Stk
055060M	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.300kVA	Stk
055060N	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.400kVA	Stk
055060O	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.500kVA	Stk
055060P	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.600kVA	Stk
055060Q	USV-ONL Bypassschalter extern 3/3ph.800kVA	Stk
055062	Schnittstelle zu USV-Anlage.	
055062A	USV-ONL Schnittstelle SNMP Zu USV: _____	Stk
055064	Potenzialfreie (Pot.freie) Kontakte zu USV-Anlage ab 15 kVA.	
055064A	Pot.freie Kontakte Bypassbetrieb Zu USV: _____	Stk
055064B	Pot.freie Kontakte Batterie wird entladen Zu USV: _____	Stk
055064C	Pot.freie Kontakte Vorwarnung Entladung Zu USV: _____	Stk
055066	Aufzählung (Az) auf USV-ONL. <i>Kommentar: In der Positionsmenge ist anzugeben, wie viele Anlagen gleicher Leistung parallel geschaltet werden.</i>	
055066A	Az Parallelschaltung Für eine Aufrüstung des USV-Elektronik zur Parallelschaltung der angegebenen Anlage einschließlich Lastaufteilung und Synchronisierung zu USV: _____	Stk
055068	Systemkabel für USV-Parallelschaltung für die Verbindung der Steuereinheit zur Lastaufteilung und Synchronisation. Im Positionsstichwort angegeben ist die Verlegeart in Tragsystem (TS, in eigener Position).	
055068A	Systemkabel USV-Parallelschaltung TS	m
055096	Zusätzliche Einschulung zur Bedienung der USV-Anlage.	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

055096A **Zusätzliche Einschulung USV-ONL** **PA**

0551 **Batterien f.USV-ONL-Anlagen**

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Batterien sind in angegebener Ausführung und Konstruktion in Standardfarbe aufgestellt und angeschlossen. Die Durchführungspole sind elektrolytdicht ausgeführt. Die Zusammenschaltung der einzelnen Blöcke und Zellen erfolgt über ein fabriksmäßig hergestelltes Verbindungssystem.

1.1 Die Mindestkonstruktionslebensdauer beträgt:

Blei-Batterie verschlossen ventilreguliert OGiV:

8 bis 10 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie verschlossen ventilreguliert GiV:

4 bis 5 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie geschlossen Ogi:

8 bis 10 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie geschlossen OPzS:

15 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

Blei-Batterie geschlossen GroE:

20 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.

055100 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

055100A **Erzeugnis/Type zu 05.51 n.W.AN**

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.51 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

055100E **Erzeugnis/Type zu 05.51 Beispiel AG**

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.51 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _____

Angeboten:

055100X **Erzeugnis/Type zu 05.51 n.W.AG**

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.51 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

055103 Bleibatterie verschlossen-ventilreguliert für angegebene USV-Anlage.

055103A **Bleibatterie geschlossen OGiV USV** **Stk**

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	- Zu USV: _____ - Tatsächliche USV-Verbraucher-Anschlussleistung in kW: _____ - Überbrückungszeit in Minuten mindestens: _____ - Überbrückungszeit in Minuten effektiv: - Gewicht in kg:	
055105	Bleibatterie verschlossen-ventilreguliert für angegebene USV-Anlage.	
055105A	Bleibatterie verschlossen GiV USV - Zu USV: _____ - Tatsächliche USV-Verbraucher-Anschlussleistung in kW: _____ - Überbrückungszeit in Minuten mindestens: _____ - Überbrückungszeit in Minuten effektiv: - Gewicht in kg:	Stk
055107	Bleibatterie geschlossen für angegebene USV-Anlage.	
055107A	Bleibatterie geschlossen OGi USV - Zu USV: _____ - Tatsächliche USV-Verbraucher-Anschlussleistung in kW: _____ - Überbrückungszeit in Minuten mindestens: _____ - Überbrückungszeit in Minuten effektiv: - Gewicht in kg:	Stk
055107B	Bleibatterie geschlossen OPzS USV - Zu USV: _____ - Tatsächliche USV-Verbraucher-Anschlussleistung in kW: _____ - Überbrückungszeit in Minuten mindestens: _____ - Überbrückungszeit in Minuten effektiv: - Gewicht in kg:	Stk
055107C	Bleibatterie geschlossen GroE USV - Zu USV: _____ - Tatsächliche USV-Verbraucher-Anschlussleistung in kW: _____ - Überbrückungszeit in Minuten mindestens: _____ - Überbrückungszeit in Minuten effektiv: - Gewicht in kg:	Stk
055121	Gestell für angegebene Batterie.	
055121A	Gestell Batterie USV - Zu Batterie: _____ - Begrenzte Abmessungen (B/H/T) in mm: _____ - Abmessungen (B/H/T) in mm:	Stk
055122	Schrank für angegebene Batterie.	
055122A	Schrank Batterie USV - Zu Batterie: _____ - Begrenzte Abmessungen (B/H/T) in mm: _____ - Abmessungen (B/H/T) in mm:	Stk
055123	Säurefeste Wanne für angegebene Batterie, welche auf Gestell montiert ist.	
055123A	Wanne Batterie USV - Zu Gestell: _____ - Zu Batterie: _____	Stk
0560	Lade- u.Schaltg.f.Si-Bel.Anlage	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Lade- und Schaltgeräte für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen sind montiert und angeschlossen.

LB-Version: 10

056000 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

056000A Erzeugnis/Type zu 05.60 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.60 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

056000E Erzeugnis/Type zu 05.60 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.60 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _____

Angeboten:

056000X Erzeugnis/Type zu 05.60 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.60 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

056001 Lade- und Schaltgerät (Lade/Schaltg.) mit Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW) über die Abgangsstromkreisleitungen, dimensioniert für eine Zentralbatterieanlage (CPS). Jeder einzelne Abgangsstromkreis ermöglicht den gemischten Betrieb von Leuchten mit systemgebundenen Modulen für eine Betriebsartenumschaltung von geschaltetem Dauerlicht und Bereitschaftslicht. Netzanschlussspannung 3 x 400/230 V, Batterienennspannung 220 V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Kurzbezeichnung für die gewählte Bauart der Batterie und die Nennbetriebsdauer in Stunden (h).

056001A Lade/Schaltg.ELÜW CPS OGiV 1h**Stk**

- Kategorie der baulichen Anlage: _____

- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Alterungsreserve in kW: _____

- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 3A: _____

- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 6A: _____

056001B Lade/Schaltg.ELÜW CPS OGiV 3h**Stk**

- Kategorie der baulichen Anlage: _____

- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Alterungsreserve in kW: _____

- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 3A: _____

- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 6A: _____

056001C Lade/Schaltg.ELÜW CPS OGiV 8h**Stk**

- Kategorie der baulichen Anlage: _____

- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Alterungsreserve in kW: _____

- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 3A: _____

- Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 6A: _____

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
056006	Lade- und Schaltgerät (Lade/Schaltg) mit Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW) über die Abgangsstromkreise, dimensioniert für eine Gruppenbatterieanlage (LPS). Jeder einzelne Abgangsstromkreis ermöglicht den gemischten Betrieb von Leuchten mit systemgebundenen Modulen für eine Betriebsartenumschaltung von geschaltetem Dauerlicht und Bereitschaftslicht. Netzanschlussspannung 230 V, Batterienennspannung 220 V. Im Positionsstichwort angegeben ist die Kurzbezeichnung für die gewählte Bauart der Batterie, die Gerätenennleistung und die Nennbetriebsdauer in Stunden (h).	
056006A	Lade/Schaltg.ELÜW LPS GiV 500W 3h - Kategorie der baulichen Anlage: _____ - Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Alterungsreserve in kW: _____ - Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 3 A: _____ - Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 6 A: _____ <i>LB-Version: 10 Geringfügig Geändert</i>	Stk
056006B	Lade/Schaltg.ELÜW LPS GiV 1500W 1h - Kategorie der baulichen Anlage: _____ - Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Alterungsreserve in kW: _____ - Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 3 A: _____ - Anzahl der Abgangsstromkreise maximal 6 A: _____ <i>LB-Version: 10</i>	Stk
056010	Netzspannung-Überwachungsrelais (Netzüberw.Relais) zur Signalisierung "Unterspannung", montiert in einem Unterverteiler der überwachten Anlage. Im Positionsstichwort angegeben ist die Anzahl der potenzialfreien Kontakte.	
056010A	Netzüberw.Relais 2	Stk
056017	Externes Meldetableau für den Betriebszustand des Lade- und Schaltgerätes (Lade/Schaltg.). Angezeigt wird optisch: betriebsbereit, Batteriebetrieb, Netzbetrieb, optisch und akustisch die Sammelstörung mit Quittiermöglichkeit der akustischen Meldung. Im Positionsstichwort angegeben ist die Montageart auf Putz (AP) und die Ausführung mit Schlüsselschalter (Schlüssel).	
056017A	Meldetableau Lade/Schaltg.AP	Stk
056017B	Meldetableau Lade/Schaltg.AP Schlüssel	Stk
056020	Zusatzmodul für Lade- und Schaltgerät (Lade/Schaltgeräte) zur Ausgabe von Meldungen und Betriebszuständen.	
056020A	Druckermodul Lade/Schaltgerät	Stk
056020B	ZLT-Relaismodul Lade/Schaltgerät	Stk
056025	Einmaliges Programmieren des Lade- und Schaltgerätes mit den Daten der versorgten Verbraucher. Einstellen der Anlagenparameter in Verbindung mit der Batterieanlage.	
056025A	Programmierung Lade-u.Schaltgerät	PA
056026	Erweiterte Programmierfähigkeit zur Ausgabe von Informationen über die vom System angesprochenen Leuchten und deren Montageort. Eingegeben sind die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Adressbezeichnungen. Abgerechnet wird die Anzahl der im Klartext beschriebenen Leuchten.	
056026A	Klartextprogrammierung Lade-u.Schaltgerät	Stk
0562	Batterien f.Si-Bel.Anlage 1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Batterien sind in angegebener Ausführung und Konstruktion aufgestellt und angeschlossen. Die Durchführungspole sind elektrolytdicht ausgeführt. Die Zusammenschaltung der einzelnen Blöcke und Zellen erfolgt über ein fabrikmäßig hergestelltes Verbindungssystem. 1.1 Die Mindestkonstruktionslebensdauer beträgt: Blei-Batterie verschlossen ventilreguliert OGIV:	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	8 bis 10 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur. Blei-Batterie verschlossen ventilreguliert GiV: 4 bis 5 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur. Blei-Batterie geschlossen Ogi: 8 bis 10 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur. Blei-Batterie geschlossen OPzS: 15 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur. Blei-Batterie geschlossen GroE: 20 Jahre unter Einhaltung der Herstellerangaben bei Bereitschaftsparallelbetrieb und 20° Celsius Umgebungstemperatur.	

056200 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

056200A Erzeugnis/Type zu 05.62 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.62 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _____
Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).
Angeboten:

056200E Erzeugnis/Type zu 05.62 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.62 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _____
Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____
Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.
Kriterien der Gleichwertigkeit: _____
Angeboten:

056200X Erzeugnis/Type zu 05.62 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.62 wird vereinbart:
Betrifft Position(en): _____
Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

056210 Bleibatterie verschlossen-ventilreguliert für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen (Si-Bel.). Im Positionsstichwort angegeben ist die Batterienennspannung.

056210A Bleibatterie OGiV Si-Bel.220V**Stk**

- Nennbetriebsdauer in Stunden: _____
- Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Alterungsreserve in kW: _____
- Betriebsdauer effektiv in Stunden:

056214 Bleibatterie verschlossen-ventilreguliert für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen. Im Positionsstichwort angegeben ist die Batterienennspannung.

056214A Bleibatterie GiV Si-Bel.220V**Stk**

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	- Nennbetriebsdauer in Stunden: _____ - Verbraucher-Nennleistung einschließlich 20 % Alterungsreserve in kW: _____ - Betriebsdauer effektiv in Stunden: - Gewicht in kg:	
056221	Gestell für angegebene Batterie.	
056221A	Gestell Batterie Si-Bel. - Zu Batterie: _____ - Begrenzte Abmessung in mm: _____ - Abmessungen (B/H/T) in mm:	Stk
056222	Schrank für angegebene Batterie.	
056222A	Schrank Batterie Si-Bel. - Zu Batterie: _____ - Begrenzte Abmessung in mm: _____ - Abmessungen (B/H/T) in mm:	Stk
056223	Säurefeste Wanne für angegebene Batterie, welche auf Gestell montiert ist.	
056223A	Wanne Batterie Si-Bel. - Zu Gestell: _____ - Zu Batterie: _____	Stk
0565	Leuchten f.Si-Bel.Anlage Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Leuchten für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit Zentral- oder Gruppenbatterien sind montiert und angeschlossen. Die Leuchten sind in Schutzart IP20 ausgeführt. Das Liefern umfasst die Leuchte einschließlich Betriebsgeräte, Leuchtmittel sowie einfaches Montage- und Befestigungsmaterial (z.B. Dübel und Schrauben). Das oder die Rettungszeichen (Piktogramme) auf der Leuchte sind in die Einheitspreise der Leuchten einkalkuliert.	
056500	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
056500A	Erzeugnis/Type zu 05.65 n.W.AN Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.65 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN). Angeboten:	
056500E	Erzeugnis/Type zu 05.65 Beispiel AG Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.65 wird vereinbart: Betrifft Position(en): _____ Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____ Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art. Kriterien der Gleichwertigkeit: _____ Angeboten:	
056500M	Lichttechn.Referenzwerte Sicherheitsleuchte Die für den angegebenen Referenzraum errechneten lichttechnischen Werte werden mit den gelieferten Leuchten nicht unterschritten. Auf Anfrage des Bieters werden die Datenblätter der Referenzleuchten zur Auswahl von Alternativen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Betrifft Position(en): _____ Raumbezeichnung: _____ Raumwidmung: _____	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Gewählte Reflexionsgrade für Boden/Decke/Wand in Prozent: _____
 Gerechnet mit Leuchtenfabrikat: _____
 Leuchtentype mit Lichtleistung: _____

056500N Lichttechn.Referenzwerte Rettungsleuchte

Die für den angegebenen Referenzraum errechneten lichttechnischen Werte werden mit den gelieferten Leuchten nicht unterschritten. Auf Anfrage des Bieters werden die Datenblätter der Referenzleuchten zur Auswahl von Alternativen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Betrifft Position(en): _____
 Raumbezeichnung: _____
 Raumwidmung: _____
 Erkennungsweite: _____
 Gerechnet mit Leuchtenfabrikat: _____
 Leuchtentype mit Lichtleistung: _____

056500X Erzeugnis/Type zu 05.65 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.65 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

056512 Sicherheits-Systemleuchte für Wandanbau (WAB-SHL) mit Power-LED (P-LED) weiß. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzeleuchtenüberwachung (ELÜW).

056512I **WAB-SHL P-LED ELÜW** **Stk**

056512M **WAB-SHL P-LED BASCH+ELÜW** **Stk**

056516 Sicherheits-Systemleuchte für Deckenanbau (DAB-SHL) mit Power-LED (P-LED) weiß. Im Positionsstichwort angegeben sind die Montageart auf im Einheitspreis einkalkulierten serienmäßigen Abhängungen (Abh.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung für Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzeleuchtenüberwachung (ELÜW).

056516I **DAB-SHL P-LED ELÜW** **Stk**

056516K **DAB-SHL P-LED Abh.ELÜW** **Stk**

056516M **DAB-SHL P-LED BASCH+ELÜW** **Stk**

056516O **DAB-SHL P-LED Abh.BASCH+ELÜW** **Stk**

056519 Sicherheits-Systemleuchte nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzeleuchtenüberwachung (ELÜW).

Kommentar:

Angaben in Position 05.65 00E/X sind erforderlich.

056519C **WAB-SHL ELÜW** **Stk**

Lampenleistung in Watt: _____

056519D **WAB-SHL BASCH+ELÜW** **Stk**

Lampenleistung in Watt: _____

056519H **DAB-SHL ELÜW** **Stk**

Lampenleistung in Watt: _____

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
056519I	DAB-SHL BASCH+ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056519M	Einbau-SHL ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056519N	Einbau-SHL BASCH+ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056522	Sicherheits-Systemleuchte höherer Schutzart für Wandanbau (WAB-SHL-IP) mit Power-LED (P-LED) weiß. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW). <i>Kommentar:</i> Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.	
056522I	WAB-SHL-IP P-LED ELÜW	Stk
056522M	WAB-SHL-IP P-LED BASCH+ELÜW	Stk
056526	Sicherheits-Systemleuchte höherer Schutzart für Deckenanbau (DAB-SHL-IP) mit Power-LED (P-LED) weiß. Im Positionsstichwort angegeben sind die Montageart auf im Einheitspreis einkalkulierten serienmäßigen Abhängungen (Abh.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung für Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW). <i>Kommentar:</i> Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.	
056526I	DAB-SHL-IP P-LED ELÜW	Stk
056526K	DAB-SHL-IP P-LED Abh.ELÜW	Stk
056526M	DAB-SHL-IP P-LED BASCH+ELÜW	Stk
056526O	DAB-SHL-IP P-LED Abh.BASCH+ELÜW	Stk
056529	Sicherheits-Systemleuchte höherer Schutzart (SHL-IP) nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW). <i>Kommentar:</i> Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.	
056529C	WAB-SHL-IP ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056529D	WAB-SHL-IP BASCH+ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056529H	DAB-SHL-IP ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056529I	DAB-SHL-IP BASCH+ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056529M	Einbau-SHL-IP ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056529N	Einbau-SHL-IP BASCH+ELÜW	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Lampenleistung in Watt: _____

056532 Rettungszeichen-Systemleuchte für Wandanbau (WAB-RZL) mit Power-LED (P-LED) weiß und Piktogramm(en). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Konsolen (Kons.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

*Kommentar:**Angaben in Position 05.65 00 B/X sind erforderlich.*

056532I	WAB-RZL P-LED ELÜW	Stk
056532K	WAB-RZL P-LED Kons.ELÜW	Stk
056532M	WAB-RZL P-LED BASCH+ELÜW	Stk
056532O	WAB-RZL P-LED Kons BASCH+ELÜW	Stk

056540 Rettungszeichen-Systemleuchte für Deckenanbau (DAB-RZL) mit Power-LED (P-LED) weiß und Piktogramm(en). Im Positionsstichwort angegeben sind die im Einheitspreis einkalkulierten serienmäßigen Abhängungen (Abh.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

056540M	DAB-RZL P-LED ELÜW	Stk
056540O	DAB-RZL P-LED Abh.ELÜW	Stk
056540S	DAB-RZL P-LED BASCH+ELÜW	Stk
056540U	DAB-RZL P-LED Abh.BASCH+ELÜW	Stk

056549 Rettungszeichen-Systemleuchte nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

*Kommentar:**Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.*

056549C	WAB-RZL ELÜW	Stk
	Lampenleistung in Watt: _____	
056549D	WAB-RZL BASCH+ELÜW	Stk
	Lampenleistung in Watt: _____	
056549H	DAB-RZL ELÜW	Stk
	Lampenleistung in Watt: _____	
056549I	DAB-RZL BASCH+ELÜW	Stk
	Lampenleistung in Watt: _____	
056549M	Einbau-RZL ELÜW	Stk
	Lampenleistung in Watt: _____	
056549N	Einbau-RZL BASCH+ELÜW	Stk
	Lampenleistung in Watt: _____	

056552 Rettungszeichen-Systemleuchte höherer Schutzart für Wandanbau (WAB-RZL-IP) mit Power-LED (P-LED) weiß und Piktogramm(en). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Konsolen (Kons.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<i>Kommentar: Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.</i>	
056552I	WAB-RZL-IP P-LED ELÜW	Stk
056552K	WAB-RZL-IP P-LED Kons.ELÜW	Stk
056552M	WAB-RZL-IP P-LED BASCH+ELÜW	Stk
056552O	WAB-RZL-IP P-LED Kons.BASCH+ELÜW	Stk
056560	Rettungszeichen-Systemleuchte höherer Schutzart für Deckenanbau (DAB-RZL-IP) mit Power-LED (P-LED) weiß und Piktogramm(en). Im Positionsstichwort angegeben sind die im Einheitspreis einkalkulierten serienmäßigen Abhängungen (Abh.), die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).	
	<i>Kommentar: Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.</i>	
056560M	DAB-RZL-IP P-LED ELÜW	Stk
056560O	DAB-RZL-IP P-LED Abh.ELÜW	Stk
056560S	DAB-RZL-IP P-LED BASCH+ELÜW	Stk
056560U	DAB-RZL-IP P-LED Abh.BASCH+ELÜW	Stk
056569	Rettungszeichen-Systemleuchte höherer Schutzart (RZL-IP) nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben sind die eingebauten Module für Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und zur Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).	
	<i>Kommentar: Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.</i>	
056569C	WAB-RZL-IP ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056569D	WAB-RZL-IP BASCH+ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056569H	DAB-RZL-IP ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056569I	DAB-RZL-IP BASCH+ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056569M	Einbau-RZL-IP ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056569N	Einbau-RZL-IP BASCH+ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056573	Schutzgitter ballwurfsicher (bws) für Sicherheits- und Rettungszeichen Systemleuchten.	
056573A	Schutzgitter bws SHL Betrifft Leuchte(n): _____	Stk
056573B	Schutzgitter bws RZL Betrifft Leuchte(n): _____	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
056579	Leuchte nach Angabe, deren Leuchtmittel bei Netzausfall über ein fabriksmäßig eingebautes Sicherheitsbeleuchtungs-Modul (SHL-Modul) betrieben wird. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung des Moduls mit Betriebsartenumschaltung von Bereitschaft/Dauer/geschaltetes Dauerlicht (BASCH) und mit Einzelleuchtenüberwachung (ELÜW).	
<i>Kommentar:</i>		
Angaben in Position 05.65 00 E/X sind erforderlich.		
056579C	Leuchte m.SHL-Modul ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056579D	Leuchte m.SHL-Modul BASCH+ELÜW Lampenleistung in Watt: _____	Stk
056581	Aufzahlung (Az) auf die angegebenen Positionen.	
056581A	Az Montageerschwerms auf spez.Untergrund Für eine Leuchtenmontage auf speziellem (spez.) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel nicht verwendet werden können. Betrifft Leuchte(n): _____ Untergrund: _____	Stk
0567	Erweiterte Dokumentation Si-Bel.Anlage Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: Erstellen einer erweiterten Dokumentation für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit Zentral- oder Gruppenbatterien.	
056701	Erstellen von Übersichtsplänen, von Schaltplänen der Sicherheitsbeleuchtung und von Verbraucherlisten mit örtlicher Zuordnung in im Positionsstichwort angegebener Ausführung.	
056701A	Schaltpläne, Verbraucherlisten 3fach	PA
056701B	Schaltpläne, Verbraucherlisten Elektronisches Format: _____	PA
0570	Sicherheitsleuchten m.eingebautem Akku-Satz 1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: 1.1 Sicherheitsleuchten: Sicherheitsleuchten mit eingebautem Akku-Satz werden als Einzelbatterieleuchten (Batt.SHL) bezeichnet. Sicherheitsleuchten mit Rettungszeichen werden als Rettungszeichenleuchten (Batt.RZL) bezeichnet. Sie sind wie angegeben montiert und an jenen Lichtstromkreis angeschlossen, bei dessen Ausfall die Leuchte automatisch auf Akkubetrieb umschaltet. Leuchten sind in Schutzart IP20 ausgeführt. 1.2 Einzelbatterieleuchten Standard: Unter Einzelbatterieleuchten Standard werden Leuchten mit eingebautem Akku-Satz und Anzeige für die Akkuladung ohne integrierter Prüfeinrichtung verstanden. 1.3 Einzelbatterieleuchten Manuell: Unter Einzelbatterieleuchten Manuell werden Leuchten mit eingebautem Akku-Satz, Anzeige für die Akkuladung und händisch zu bedienender, in der Leuchte integrierter Prüfeinrichtung verstanden. 1.4 Einzelbatterieleuchten Automatik: Unter Einzelbatterieleuchten Automatik werden Leuchten mit eingebautem Akku-Satz und automatischer Selbstdiagnosetest- und Anzeige-Einrichtung verstanden. Eine manuelle Testauslösung ist an der Leuchte möglich. 1.5 Einzelbatterieleuchten BUS: Unter Einzelbatterieleuchten BUS werden Leuchten mit eingebautem Akku-Satz und Prüfeinrichtung für den drahtgebundenen Anschluss an ein Zentralgerät zur Überprüfung, Überwachung und Registrierung von	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Funktion und Störungen laut Errichtungsbestimmungen verstanden. Eine manuelle Testauslösung ist an der Leuchte möglich.

1.6 Rettungszeichen:

Das oder die Rettungszeichen (Piktogramme) auf der Leuchte sind im Einheitspreis der Leuchte einkalkuliert.

1.7 Leuchtmittel:

Sicherheitsleuchten sind mit Leuchtstofflampen (T) oder Power-LED-Leuchtmitteln (LED) ausgestattet.

1.8 Leuchten für die Allgemeinbeleuchtung mit integriertem Notlichteinsatz:

Notlichteinsätze bestehen aus einem Akku-Satz für die angegebene Überbrückungszeit sowie einem Betriebsgerät und sind werkseitig in Leuchten eingebaut.

Kommentar:

Einzelbatterieleuchten ohne integrierte Prüfeinrichtung müssen von einer zentralen, manuell zu bedienenden Tasteinrichtung aus einsehbar sein. Für Einzelbatterieleuchten "Automatik" ist ein wöchentlicher Funktionstest und ein jährlicher Betriebsdauertest vorgeschrieben.

Einzelbatterieleuchten entsprechen der ÖVE EN 60598-2-22 und sind für Anlagen nach ÖVE/ÖNORM E8002-1ff geeignet, ÖNORM EN1838 wird beachtet. Einzelbatterieleuchten BUS und zugehörige Zentralgeräte sind gemeinsam auszusprechen.

Frei zu formulieren (z.B.):

- Leuchten mit Notlichteinsätzen

057000 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

057000A Erzeugnis/Type zu 05.70 n.W.AN

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.70 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Erzeugnis/Type nach Wahl des Auftragnehmers (AN).

Angeboten:

057000E Erzeugnis/Type zu 05.70 Beispiel AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.70 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____

Beispielhaftes Erzeugnis/Type: _____

Angeboten ist das beispielhafte oder ein Erzeugnis/Type gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _____

Angeboten:

057000M Lichttechn.Referenzwerte SHL

Die für den angegebenen Referenzraum errechneten lichttechnischen Werte werden mit den gelieferten Leuchten nicht unterschritten. Auf Anfrage des Bieters werden die Datenblätter der Referenzleuchten zur Auswahl von Alternativen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Raumbezeichnung: _____

Raumwidmung: _____

Gewählte Reflexionsgrade für Boden/Decke/Wand in Prozent: _____

Gerechnet mit Leuchtenfabrikat: _____

Leuchtentype mit Lampenleistung(en): _____

057000N Lichttechn.Referenzwerte RZL

Die für den angegebenen Referenzraum errechneten lichttechnischen Werte werden mit den gelieferten Leuchten nicht unterschritten. Auf Anfrage des Bieters werden die Datenblätter der Referenzleuchten zur Auswahl von Alternativen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Raumbezeichnung: _____

Raumwidmung: _____

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
----------	--------------------	----

Erkennungsweite: _____
 Gerechnet mit Leuchtenfabrikat: _____
 Leuchtentype mit Lampenleistung(en): _____

057000X Erzeugnis/Type zu 05.70 n.W.AG

Das Verwenden nachstehend angebotener Erzeugnisse/Typen zu den angegebenen Positionen der Unterleistungsgruppe 05.70 wird vereinbart:

Betrifft Position(en): _____
 Erzeugnis/Type (nach Wahl des Auftraggebers): _____

Kommentar:

Bei Verfahren nach dem BVergG ist die Verwendung der Position "n.W.AG" unter Berücksichtigung der diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zulässig.

057008	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Standard für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).	
057008M	WAB-Batt.SHL Standard LED 1H	Stk
057008N	WAB-Batt.SHL Standard LED 3H	Stk
057008O	WAB-Batt.RZL Standard LED 1H	Stk
057008P	WAB-Batt.RZL Standard LED 3H	Stk
057008Q	WAB-Batt.RZL Standard Kons.LED 1H	Stk
057008R	WAB-Batt.RZL Standard Kons.LED 3H	Stk
057009	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Standard für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).	
057009M	DAB-Batt.SHL Standard LED 1H	Stk
057009N	DAB-Batt.SHL Standard LED 3H	Stk
057009O	DAB-Batt.RZL Standard LED 1H	Stk
057009P	DAB-Batt.RZL Standard LED 3H	Stk
057009S	DAB-Batt.RZL Standard Abh.LED 1H	Stk
057009T	DAB-Batt.RZL Standard Abh.LED 3H	Stk
057012	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Manuell für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).	
057012M	WAB-Batt.SHL Manuell LED 1H	Stk
057012N	WAB-Batt.SHL Manuell LED 3H	Stk
057012O	WAB-Batt.RZL Manuell LED 1H	Stk
057012P	WAB-Batt.RZL Manuell LED 3H	Stk
057012Q	WAB-Batt.RZL Manuell Kons.LED 1H	Stk
057012R	WAB-Batt.RZL Manuell Kons.LED 3H	Stk
057013	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Manuell für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).	
057013M	DAB-Batt.SHL Manuell LED 1H	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
057013N	DAB-Batt.SHL Manuell LED 3H	Stk
057013O	DAB-Batt.RZL Manuell LED 1H	Stk
057013P	DAB-Batt.RZL Manuell LED 3H	Stk
057013S	DAB-Batt.RZL Manuell Abh.LED 1H	Stk
057013T	DAB-Batt.RZL Manuell Abh.LED 3H	Stk
057016	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Automatik für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).	
057016M	WAB-Batt.SHL Automatik LED 1H	Stk
057016N	WAB-Batt.SHL Automatik LED 3H	Stk
057016O	WAB-Batt.RZL Automatik LED 1H	Stk
057016P	WAB-Batt.RZL Automatik LED 3H	Stk
057016Q	WAB-Batt.RZL Automatik Kons.LED 1H	Stk
057016R	WAB-Batt.RZL Automatik Kons.LED 3H	Stk
057017	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Automatik für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).	
057017M	DAB-Batt.SHL Automatik LED 1H	Stk
057017N	DAB-Batt.SHL Automatik LED 3H	Stk
057017O	DAB-Batt.RZL Automatik LED 1H	Stk
057017P	DAB-Batt.RZL Automatik LED 3H	Stk
057017S	DAB-Batt.RZL Automatik Abh.LED 1H	Stk
057017T	DAB-Batt.RZL Automatik Abh.LED 3H	Stk
057020	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte BUS für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).	
057020M	WAB-Batt.SHL BUS LED 1H	Stk
057020N	WAB-Batt.SHL BUS LED 3H	Stk
057020O	WAB-Batt.RZL BUS LED 1H	Stk
057020P	WAB-Batt.RZL BUS LED 3H	Stk
057020Q	WAB-Batt.RZL BUS Kons.LED 1H	Stk
057020R	WAB-Batt.RZL BUS Kons.LED 3H	Stk
057021	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte BUS für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).	
057021M	DAB-Batt.SHL BUS LED 1H	Stk
057021N	DAB-Batt.SHL BUS LED 3H	Stk
057021O	DAB-Batt.RZL BUS LED 1H	Stk
057021P	DAB-Batt.RZL BUS LED 3H	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
057021S	DAB-Batt.RZL BUS Abh.LED 1H	Stk
057021T	DAB-Batt.RZL BUS Abh.LED 3H	Stk
057029	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte (Batt.SHL) nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung.	
	<i>Kommentar:</i> Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.	
057029A	WAB-Batt.SHL Standard Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029B	WAB-Batt.SHL Manuell Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029C	WAB-Batt.SHL Automatik Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029D	WAB-Batt.SHL BUS Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029E	DAB-Batt.SHL Standard Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029F	DAB-Batt.SHL Manuell Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029G	DAB-Batt.SHL Automatik Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029H	DAB-Batt.SHL BUS Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029M	WAB-Batt.RZL Standard Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029N	WAB-Batt.RZL Manuell Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029O	WAB-Batt.RZL Automatik Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029P	WAB-Batt.RZL BUS	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	
057029Q	DAB-Batt.RZL Standard Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029R	DAB-Batt.RZL Manuell Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029S	DAB-Batt.RZL Automatik Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057029T	DAB-Batt.RZL BUS Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057037	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Automatik höherer Schutzart (IP) für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H). <i>Kommentar:</i> <i>Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.</i>	
057037M	WAB-Batt.SHL Automatik IP LED 1H	Stk
057037N	WAB-Batt.SHL Automatik IP LED 3H	Stk
057037O	WAB-Batt.RZL Automatik IP LED 1H	Stk
057037P	WAB-Batt.RZL Automatik IP LED 3H	Stk
057037Q	WAB-Batt.RZL Automatik IP Kons.LED 1H	Stk
057037R	WAB-Batt.RZL Automatik IP Kons.LED 3H	Stk
057038	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte Automatik höherer Schutzart (IP) für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H). <i>Kommentar:</i> <i>Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.</i>	
057038M	DAB-Batt.SHL Automatik IP LED 1H	Stk
057038N	DAB-Batt.SHL Automatik IP LED 3H	Stk
057038O	DAB-Batt.RZL Automatik IP LED 1H	Stk
057038P	DAB-Batt.RZL Automatik IP LED 3H	Stk
057038S	DAB-Batt.RZL Automatik IP Abh.LED 1H	Stk
057038T	DAB-Batt.RZL Automatik IP Abh.LED 3H	Stk
057041	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte BUS höherer Schutzart (IP) für Wandanbau (WAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Wandkonsole (Kons.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H).	

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	<i>Kommentar:</i> Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.	
057041M	WAB-Batt.SHL BUS IP LED 1H	Stk
057041N	WAB-Batt.SHL BUS IP LED 3H	Stk
057041O	WAB-Batt.RZL BUS IP LED 1H	Stk
057041P	WAB-Batt.RZL BUS IP LED 3H	Stk
057041Q	WAB-Batt.RZL BUS IP Kons.LED 1H	Stk
057041R	WAB-Batt.RZL BUS IP Kons.LED 3H	Stk
057042	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte BUS höherer Schutzart (IP) für Deckenanbau (DAB). Im Positionsstichwort angegeben sind die Ausführung mit Abhängung (Abh.), das Leuchtmittel und die Überbrückungszeit in Stunden (H). <i>Kommentar:</i> Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.	
057042M	DAB-Batt.SHL BUS IP LED 1H	Stk
057042N	DAB-Batt.SHL BUS IP LED 3H	Stk
057042O	DAB-Batt.RZL BUS IP LED 1H	Stk
057042P	DAB-Batt.RZL BUS IP LED 3H	Stk
057042S	DAB-Batt.RZL BUS IP Abh.LED 1H	Stk
057042T	DAB-Batt.RZL BUS IP Abh.LED 3H	Stk
057049	Sicherheits-Einzelbatterieleuchte höherer Schutzart (Batt.SHL-IP) nach Angabe. Im Positionsstichwort angegeben ist die Ausführung. <i>Kommentar:</i> Angaben in Position 05.70 00 E/X sind erforderlich.	
057049C	WAB-Batt.SHL-IP Automatik Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057049D	WAB-Batt.SHL-IP BUS Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057049G	DAB-Batt.SHL-IP Automatik Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057049H	DAB-Batt.SHL-IP BUS Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057049O	WAB-Batt.RZL-IP Automatik Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057049P	WAB-Batt.RZL-IP BUS	Stk

Leistungsbeschreibung Haustechnik

Leistungsbeschreibung

gedruckt am 30.04.2013

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	
057049S	DAB-Batt.RZL-IP Automatik Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057049T	DAB-Batt.RZL-IP BUS Lampenleistung in Watt: _____ Überbrückungszeit in Stunden: _____	Stk
057055	Überwachungs-Zentralgerät (Überw.Zentr.) für Sicherheits-Einzelbatterieleuchte BUS und Leuchte mit Notlichteinsatz BUS zur Einzelüberwachung und zur Durchführung der vorgeschriebenen Funktionstests und Dokumentationen.	
057055A	Überw.Zentr.Batt.SHL BUS Überwachte Leuchten maximale Anzahl: _____	Stk
057059	Schutzgitter ballwurfsicher (bws) für Sicherheits-Einzelbatterieleuchte (SHL).	
057059A	Schutzgitter bws Batt.SHL Betrifft Leuchte(n): _____	Stk
057061	Aufzahlung (Az) auf Leuchten für angegebene Kriterien.	
057061A	Az Montage spez.Untergrund (05.70) Für die Montage auf den angegebenen speziellen (spez) Untergrund, bei dem einfache Befestigungsmittel (z.B. Dübel und Schrauben) nicht verwendet werden können. Betrifft Leuchte(n): _____ Untergrund: _____	Stk