



**BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL**

**Vergabeverfahren Nr. EU26001  
Vergabeverfahren: Wiederkehrende Sachverständigenprüfungen  
der elektrischen Anlagen gemäß PrüfVO NRW (2026 – 2028)  
Los 004: Sicherheitsstromversorgungsanlagen**

**Anlage 04 – Preisblatt\_Los\_004\_EU26001**

Vorbemerkungen und Leistungsumfang

**01 Titel Sicherheitsstromversorgungsanlagen**

**01.1 Gebäude A**

**1 Anlagenbeschreibung**

Das gesamte Gelände, auf dem Universität erbaut wurde, befindet sich zwischen der Marxheim-Horkheimer-Straße, der Fuhlrothstraße und der Straße Oberer Griffenberg in Wuppertal Elberfeld. Des Weiteren durchquert die Gaußstraße das Gelände. Auf dem Campus sind zahlreiche Gebäude für den Hochschulbetrieb vorhanden - darunter mehrere Hochhäuser und Tiefgaragen.

Das hier betrachtete Notstromaggregat im Gebäude A versorgt lediglich elektrische Anlagen in gleichen Gebäude.

wesentliche Beurteilungsmaßstäbe:

- BauO NRW (2000)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

| <b>04</b> | <b>LV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |                 |             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| 01        | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |                 |             |
| Nr.       | Preisblatt Los 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|           | <p>Übertrag: .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HochhVO NRW (1986)</li> <li>- GarVO NRW (1990)</li> <li>- VStättVO NRW (2002)</li> <li>- EltBauVO NRW (1974)</li> <li>- LAR NRW (2000)</li> <li>- VDE 0100:1974</li> <li>- VDE 0100-718</li> <li>- DIN 6280-13:1994</li> </ul> <p>.</p> <p>Auflagen aus dem allgemeinen Brandschutzkonzept von 2005:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Aufzüge müssen bei Stromausfall in die Evakuierungsfahrt gehen (d.h. eine Notstromversorgung haben)</li> <li>- die Aufzüge müssen über eine dynamische Brandfallsteuerung verfügen</li> <li>- für die Zuleitungen der Personenaufzüge ist ein Funktionserhalt von 30min erforderlich</li> <li>- die AV- und SV Verteiler sind entweder räumlich oder F30 zu trennen</li> <li>- die Leitungsanlagen zwischen Aggregat und NSHV-SV sind in E30/E90 auszuführen</li> <li>- das Aggregat ist einschließlich der Kraftstoffversorgung für eine 24h Betrieb auszulegen</li> </ul> <p><b><u>1.1 Stromerzeugungsaggregat SB04 Gebäude A</u></b><br/> Hersteller: Vaupel GmbH<br/> Aggregat-Nr.: DW 104 DB 15<br/> Nennleistung [kVA]: 90<br/> Leistungsfaktor: 0,8<br/> Nennspannung [V]: 400/230<br/> Nennstrom [A]: 130<br/> Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert<br/> Baujahr: 1983</p> <p><b>1.1.1 Aufstellungsraum</b><br/> Die Anlage ist im Gebäude A / Raum 06 aufgestellt.</p> <p><b>1.1.2 Hubkolben Verbrennungsmotor</b><br/> Hersteller: Daimler Benz / OM 401<br/> Dauerleistung nach DIN 6271 [kW]: 90</p> <p><b>1.1.3 Generator</b><br/> Hersteller: MessAlte M2B250SB4<br/> Nennleistung [kVA]: 90</p> <p><b>1.1.4 Kraftstofftank</b><br/> Inhalt Tagesbehälter [l]: 1000<br/> Inhalt Servicebehälter [l]: 350</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> |                                                              |                 |             |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              | Übertrag: ..... |             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                                                       |            |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | LV                 | Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung |            |                 |
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Titel              | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                    |            |                 |
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Preisblatt Los 004 | Menge/ Einh.                                          | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                                                       |            | Übertrag: ..... |
| <b>1.1.5 Störmeldetableau</b><br>Standort: Leitstelle<br>Ergänzende Erläuterungen: Zusätzliche Weiterleitung an Handys vorhanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.6 Steuerbatterie / Starterbatterie</b><br>Fabrikat / Typ: BSol 12V3055                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.7 Schaltanlage</b><br>Hersteller, Typ: MHE S1508<br>Standort: EG / Aggregaterraum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.8 Leitungsanlage</b><br>Art und Querschnitt: NYCWY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.9 Wesentliche Stromverbraucher</b><br>Lfd. Nr. Benennung des Verbrauchers Anzahl<br>1 Lüftungsanlage 1<br>2 Kompressor 1<br>Summe [kW]: 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                                                       |            |                 |
| Anlage gemäß Leistungsbeschreibung prüfen und schriftlich begutachten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                                       |            |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    | 1 Stk                                                 | EP .....   | GP .....        |
| 01.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Gebäude F</b>   |                                                       |            |                 |
| <b>1. Anlagenbeschreibung</b><br>Das gesamte Gelände, auf dem Universität erbaut wurde, befindet sich zwischen der Marxheim-Horkheimer-Straße, der Fuhlrothstraße und der Straße Oberer Griffenberg in Wuppertal Elberfeld. Des Weiteren durchquert die Gaußstraße das Gelände. Auf dem Campus sind zahlreiche Gebäude für den Hochschulbetrieb vorhanden - darunter mehrere Hochhäuser und Tiefgaragen.<br>Das hier betrachtete Notstromaggregat im Gebäude F versorgt auch die Gebäude D, G (teilweise) und BZ. Angeschlossene Verbraucher sind u.a. Lüftungsanlagen, Aufzüge, etc. |                    |                                                       |            |                 |
| wesentliche Beurteilungsmaßstäbe:<br>- BauO NRW (2000)<br>- HochhVO NRW (1986)<br>- GarVO NRW (1990)<br>- VStättVO NRW (2002)<br>- EltBauVO NRW (1974)<br>- LAR NRW (2000)<br>- VDE 0100:1974                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                       |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                                       |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b> | <b>LV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |            |                 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 01        | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |            |                 |
| Nr.       | Preisblatt Los 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|           | <p>- VDE 0100-718</p> <p>- DIN 6280-13:1994</p> <p>.</p> <p>Auflagen aus dem allgemeinen Brandschutzkonzept von 2005:</p> <p>- Gebäude D, F und G sind Hochhäuser im Sinne der HochhVO NRW</p> <p>- die Aufzüge müssen bei Stromausfall in die Evakuierungsfahrt gehen (d.h. eine Notstromversorgung haben)</p> <p>- die Aufzüge müssen über eine dynamische Brandfallsteuerung verfügen</p> <p>- für die Zuleitungen der Personenaufzüge ist ein Funktionserhalt von 30min erforderlich</p> <p>- die AV- und SV Verteiler sind entweder räumlich oder F30 zu trennen</p> <p>- die Leitungsanlagen zwischen Aggregat und NSHV-SV sind in E30/E90 auszuführen</p> <p>- das Aggregat ist einschließlich der Kraftstoffversorgung für eine 3h Betrieb bei Nennlast auszulegen</p> <p>- für die Brandgasventilatoren (ausgenommen Rauchabzug von HS14) sowie die Schleusenlüftungen benötigen keinen Funktionserhalt, da diese nicht baurechtlich gefordert sind</p> <p><b><u>1.1 Notstromaggregat SB07 Gebäude F/BZ</u></b></p> <p>Hersteller: ABN Nord KG</p> <p>Aggregat-Nr.: 1511/4</p> <p>Nennleistung [kVA]: 370</p> <p>Leistungsfaktor: 0,8</p> <p>Nennspannung [V]: 400/230</p> <p>Nennstrom [A]: 534</p> <p>Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert</p> <p>Baujahr: 1976</p> <p>Überbrückungsdauer [h]: 24</p> <p><b>1.1.1 Aufstellungsraum</b></p> <p>Die Anlage ist im Gebäude F / UG / F07c aufgestellt.</p> <p><b>1.1.2 Hubkolben Verbrennungsmotor</b></p> <p>Hersteller: Cummins KTA-1150-C 420</p> <p>Dauerleistung nach DIN 6271 [kW]: 313</p> <p><b>1.1.3 Generator</b></p> <p>Hersteller: AvK DIKB 80/370-4</p> <p>Nennleistung [kVA]: 370</p> <p><b>1.1.4 Kraftstofftank</b></p> <p>Inhalt Tagesbehälter [l]: 2000</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> |                                                              |            | Übertrag: ..... |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b>   | <b>LV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |            |                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 01          | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |            |                 |
| Nr.         | Preisblatt Los 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|             | Inhalt Servicebehälter [I]: 750                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |            | Übertrag: ..... |
|             | <b>1.1.5 Störmeldetableau</b><br>Standort: Leitstelle<br>Ergänzende Erläuterungen: Zusätzliche Weiterleitung zu Handys vorhanden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |            |                 |
|             | <b>1.1.6 Steuerbatterie / Starterbatterie</b><br>Fabrikat / Typ: Hoppecke OGi bloc 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |            |                 |
|             | <b>1.1.7 Schaltanlage</b><br>Hersteller, Typ: unbekannt<br>Standort: Aggregaterraum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |            |                 |
|             | <b>1.1.8 Leitungsanlage</b><br>Art und Querschnitt: NYCWY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |            |                 |
|             | <b>1.1.9 Wesentliche Stromverbraucher</b><br>Lfd. Nr. Benennung des Verbrauchers Anzahl<br>1 Sicherheitsbeleuchtung 1<br>2 Personenaufzug 1<br>3 Lüftungsanlage 1<br>4 SV Unterverteilungen 1<br>Summe [kW]: 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |            |                 |
|             | Anlage gemäß Leistungsbeschreibung prüfen und schriftlich begutachten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |            |                 |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1 Stk</b>                                                 | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.3</b> | <b>Gebäude I</b><br><b>1. Anlagenbeschreibung</b><br>Das gesamte Gelände, auf dem Universität erbaut wurde, befindet sich zwischen der Marxheim-Horkheimer-Straße, der Fuhlrothstraße und der Straße Oberer Griffenberg in Wuppertal Elberfeld. Des Weiteren durchquert die Gaußstraße das Gelände. Auf dem Campus sind zahlreiche Gebäude für den Hochschulbetrieb vorhanden - darunter mehrere Hochhäuser und Großgaragen.<br>Das hier betrachtete Notstromaggregat (Bj 1987) im Gebäude I versorgt auch das Gebäude K.<br>Von der NSHV-SV werden die die jeweiligen Verbraucher sternförmig versorgt. Angeschlossene Verbraucher sind u.a. Lüftungsanlagen, Aufzüge, etc.<br>Die Anlage wurde von 2004-2006 teilweise (räumlich) umgebaut.<br>-- Besonderheit -- |                                                              |            |                 |
|             | - Fortsetzung auf nächster Seite -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b> | <b>LV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |            |                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 01        | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |            |                 |
| Nr.       | Preisblatt Los 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|           | <p>Die GHV-SV im Gebäude K verfügt über eine eigene Umschalteneinrichtung (AV/SV).</p> <p>.</p> <p>wesentliche Beurteilungsmaßstäbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BauO NRW (1970)</li> <li>- DVO zur BauO NRW (1970)</li> <li>- GarVO NRW (1962)</li> <li>- VStättVO NRW (1969)</li> <li>- EltBauVO NRW (1974)</li> <li>- LAR NRW (2000)</li> <li>- VDE 0100:1974</li> <li>- VDE 0100-718</li> <li>- DIN 6280:1983</li> </ul> <p><b><u>1.1 Stromerzeugungsaggregat SB 63 Gebäude I</u></b></p> <p>Hersteller/Typ: MHE / DB 350-15</p> <p>Nr.: 86-100-26</p> <p>Nennleistung [kVA]: 350</p> <p>Nennspannung [V]: 400/230</p> <p>Nennstrom [A]: 504</p> <p>Leistungsfaktor cos: 0,8</p> <p>Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert</p> <p>Baujahr: 1987</p> <p>Überbrückungsdauer [h]: &gt; 8</p> <p><b>1.1.1 Aufstellungsraum</b></p> <p>Aufstellungsort im Gebäude: Gebäude I / 12.101</p> <p><b>1.1.2 Verbrennungsmotor</b></p> <p>Hersteller/Typ: Daimler Benz / OM 424A</p> <p>Dauerleistung [kW]: 306</p> <p>Mittlerer effektiver Kolbendruck [bar]: unbekannt</p> <p><b>1.1.3 Generator</b></p> <p>Fabrikat / Typ: Leroy / LSA 49 L3-4</p> <p>Nennleistung [kVA]: 515</p> <p><b>1.1.4 Steuerbatterie</b></p> <p>Fabrikat / Typ: Hoppecke / FNC 65 X</p> <p><b>1.1.5 Kraftstofftank</b></p> <p>Tagesbehälter [l]: 400</p> <p><b>1.1.6 Schaltanlage</b></p> <p>Hersteller / Typ: MHE / F630-S3VSY</p> <p>Standort: Aggregaterraum</p> <p><b>1.1.7 Störmeldetableau</b></p> <p>Standort: Leitwarte , Mobiltelefon</p> |                                                              |            | Übertrag: ..... |
|           | - Fortsetzung auf nächster Seite -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>LV</b>          | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Titel              | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                 |
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Preisblatt Los 004 | Menge/ Einh.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            | Übertrag: ..... |
| <p><b>1.1.8 Leitungsanlage</b><br/> Art und Querschnitt: NYCWY, NYY, (N)XCH</p> <p><b>1.1.9 Wesentliche Verbraucher</b><br/> wesentliche Stromverbraucher: Personenaufzug<br/> Entrauchung<br/> Druckerhöhungsanlage<br/> Etagenbeleuchtungen<br/> geschätzte Gesamtleistung [kW]: 70</p> <p><b>1.2 SV-Netz</b><br/> Standort: EN-Verteiler in allen Ebenen<br/> Brandschutz des Verteilers: eigener Raum</p> <p>Anlage gemäß Leistungsbeschreibung prüfen und schriftlich begutachten</p> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    | <b>1 Stk</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Gebäude L</b>   | <p><b>1. Anlagenbeschreibung</b><br/> Das gesamte Gelände, auf dem Universität erbaut wurde, befindet sich zwischen der Marxheim-Horkheimer-Straße, der Fuhlrothstraße und der Straße Oberer Griffenberg in Wuppertal Elberfeld. Des Weiteren durchquert die Gaußstraße das Gelände. Auf dem Campus sind zahlreiche Gebäude für den Hochschulbetrieb vorhanden - darunter mehrere Hochhäuser und Großgaragen.<br/> Das hier betrachtete Notstromaggregat (Bj 2018) im Gebäude L versorgt auch das Gebäude CH, H, M und N. Von der NSHV-SV werden die die jeweiligen Verbraucher sternförmig versorgt.<br/> Angeschlossene Verbraucher sind u.a. Lüftungsanlagen, Aufzüge, etc. Das SV-Netz verfügt über eine eigene Sternpunktbrücke (bei 4pol Umschaltung) im Aggregatesteuerschrank. Es sind sowohl TN-C als auch TN-S Abgänge vorhanden.<br/> -- Besonderheit --<br/> Im Gebäude L befindet sich ein weiteres Notstromaggregat welches die übrigen Teile von Gebäude L versorgt. Die Anlagen sind nicht gekoppelt oder synchronisiert.</p> <p>wesentliche Beurteilungsmaßstäbe:<br/> - BauO NRW (1970)<br/> - DVO zur BauO NRW (1970)<br/> - GarVO NRW (1962)</p> |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            | Übertrag: ..... |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                       |            |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | LV                 | Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung |            |                 |
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Titel              | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                    |            |                 |
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Preisblatt Los 004 | Menge/ Einh.                                          | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                       |            | Übertrag: ..... |
| <div>- VStättVO NRW (1969)<br/>- EltBauVO NRW (1974)<br/>- LAR NRW (2000)<br/>- VDE 0100:1974<br/>- VDE 0100-718<br/>- DIN 6280:1983</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                                       |            |                 |
| <div><b>1.1 Stromerzeugungsaggregat Diesel 1 SB11/12 Gebäude L</b><br/>Hersteller/Typ: Vaupel / DW 400 VO 15 M 12<br/>Nr.: 3600008171<br/>Nennleistung [kVA]: 400<br/>Nennspannung [V]: 400/230<br/>Nennstrom [A]: 576<br/>Leistungsfaktor cos: 0,8<br/>Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert<br/>Anzahl der Starts nach Prüfung: unbekannt<br/>Betriebsstunden nach Prüfung [h]: unbekannt<br/>Baujahr: 2018<br/>Überbrückungsdauer [h]: &gt;8h</div> |                    |                                                       |            |                 |
| <div><b>1.1.1 Aufstellungsraum</b><br/>Aufstellungsort im Gebäude: L.08.79</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                                                       |            |                 |
| <div><b>1.1.2 Hubkolben Verbrennungsmotor</b><br/>Hersteller/Typ: Volvo TAD 1344 GE<br/>Dauerleistung [kW]: 320</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                                                       |            |                 |
| <div><b>1.1.3 Generator</b><br/>Fabrikat / Typ: Mecc Alte / ECO 40-1,5L4<br/>Nennleistung [kVA]: 400</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                                       |            |                 |
| <div><b>1.1.4 Steuerbatterie / Starterbatterie</b><br/>Fabrikat / Typ: Hoppecke OGI bloc 110</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                       |            |                 |
| <div><b>1.1.5 Kraftstofftank</b><br/>Tagesbehälter [l]: 700</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                                       |            |                 |
| <div><b>1.1.6 Schaltanlage</b><br/>Hersteller / Typ: Vaupel / NSFS-718-630/003-E32LPNPALS<br/>Standort: L.08.79</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                                                       |            |                 |
| <div><b>1.1.7 Störmeldetableau</b><br/>Standort: Leitwarte<br/>Ggfs. ergänzende Erläuterungen: Alle Störmeldungen werden zusätzlich an die Rufbereitschaft gemeldet</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                                       |            |                 |
| <div><b>1.1.8 Wesentliche Verbraucher</b><br/>wesentliche Stromverbraucher: Sicherheitsbeleuchtung<br/>Feuerwehraufzug</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                                       |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                       |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b> | <b>LV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |            |                 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 01        | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |            |                 |
| Nr.       | Preisblatt Los 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|           | <p>Personenaufzug Entrauchung<br/>Druckerhöhungsanlage USV-Anlage<br/>Lüftungsanlage</p> <p><b>1.1.9 SV-Netz</b><br/>Standort: Gebäude H, L, M, N und CH</p> <p><b>2. Anlagenbeschreibung</b><br/>Das gesamte Gelände, auf dem Universität erbaut wurde, befindet sich zwischen der Marxheim-Horkheimer-Straße, der Fuhlrothstraße und der Straße Oberer Griffenberg in Wuppertal Elberfeld. Des Weiteren durchquert die Gaußstraße das Gelände. Auf dem Campus sind zahlreiche Gebäude für den Hochschulbetrieb vorhanden - darunter mehrere Hochhäuser und Tiefgaragen.<br/>Das hier betrachtete Notstromaggregat im Gebäude L versorgt auch die Gebäude G (teilweise), H und M. Angeschlossene Verbraucher sind u.a. Lüftungsanlagen, Aufzüge, etc.</p> <p>.<br/>wesentliche Beurteilungsmaßstäbe:<br/>- BauO NRW (2000)<br/>- HochhVO NRW (1986)<br/>- GarVO NRW (1990)<br/>- VStättVO NRW (2002)<br/>- EltBauVO NRW (1974)<br/>- LAR NRW (2000)<br/>- VDE 0100:1974<br/>- VDE 0100-718<br/>- DIN 6280-13:1994</p> <p>.<br/>Auflagen aus dem allgemeinen Brandschutzkonzept von 2005:<br/>- Gebäude G und M sind Hochhäuser im Sinne der HochhVO NRW<br/>- die Aufzüge müssen bei Stromausfall in die Evakuierungsfahrt gehen (d.h. eine Notstromversorgung haben)<br/>- die Aufzüge müssen über eine dynamische Brandfallsteuerung verfügen<br/>- für die Zuleitungen der Personenaufzüge ist ein Funktionserhalt von 30min erforderlich<br/>- die AV- und SV Verteiler sind entweder räumlich oder F30 zu trennen<br/>- die Leitungsanlagen zwischen Aggregat und NSHV-SV sind in E30/E90 auszuführen<br/>- das Aggregat ist einschließlich der Kraftstoffversorgung für eine 24h Betrieb auszulegen</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> |                                                              |            | Übertrag: ..... |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b> | <b>LV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |            |             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 01        | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |            |             |
| Nr.       | Preisblatt Los 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|           | Übertrag: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |            |             |
|           | <p>- für die Brandgasventilatoren (ausgenommen Rauchabzug von HS14) sowie die Schleusenlüftungen benötigen keinen Funktionserhalt, da diese nicht baurechtlich gefordert sind</p> <p><b><u>2.1 Notstromaggregat Diesel 2 SB 11/12 Gebäude L</u></b><br/> Hersteller: AvB GmbH<br/> Aggregat-Nr.: 6521206 A001<br/> Nennleistung [kVA]: 360<br/> Leistungsfaktor: 0,8<br/> Nennspannung [V]: 400/230<br/> Nennstrom [A]: 520<br/> Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert<br/> Betriebsstundenanzeige [h]: 265,48<br/> Anzahl der Starts: 234<br/> Baujahr: 1996<br/> Überbrückungsdauer [h]: 24</p> <p><b>2.1.1 Aufstellungsraum</b><br/> Die Anlage ist im Raum__ - 81 aufgestellt.</p> <p><b>2.1.2 Hubkolben Verbrennungsmotor</b><br/> Hersteller: MAN D2866 LXE20<br/> Dauerleistung nach DIN 6271 [kW]: 261<br/> mittl. eff. Kolbendruck (Pme) [kPa]: unbekannt</p> <p><b>2.1.3 Generator</b><br/> Hersteller: AVK GmbH<br/> Nennleistung [kVA]: 360</p> <p><b>2.1.4 Kraftstofftank</b><br/> Inhalt Tagesbehälter [l]: 2000<br/> Inhalt Servicebehälter [l]: 750</p> <p><b>2.1.5 Störmeldetableau</b><br/> Standort: Leitwarte<br/> Ergänzende Erläuterungen: Betriebsbereit, Aggregatebetrieb, Sammelstörung</p> <p><b>2.1.6 Steuerbatterie / Starterbatterie</b><br/> Fabrikat / Typ: Hoppecke OGI bloc 160</p> <p><b>2.1.7 Schaltanlage</b><br/> Hersteller, Typ: mhe GmbH<br/> Standort: Aggregaterraum</p> <p><b>2.1.8 Leitungsanlage</b><br/> Art und Querschnitt: NYCWY 2x4x75mm²</p> <p><b>2.1.9 Wesentliche Stromverbraucher</b></p> |                                                              |            |             |
|           | <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag: .....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |            |             |

|                                                                                                    |                    |                                                       |            |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 04                                                                                                 | LV                 | Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung |            |                 |
| 01                                                                                                 | Titel              | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                    |            |                 |
| Nr.                                                                                                | Preisblatt Los 004 | Menge/ Einh.                                          | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                                                                                                    |                    |                                                       |            | Übertrag: ..... |
| Lfd. Nr. Benennung des Verbrauchers Anzahl                                                         |                    |                                                       |            |                 |
| 1 Feuerwehraufzug 1                                                                                |                    |                                                       |            |                 |
| 2 Personenaufzug 1                                                                                 |                    |                                                       |            |                 |
| 3 Druckerhöhungsanlage 1                                                                           |                    |                                                       |            |                 |
| 4 Lüftungsanlage 1                                                                                 |                    |                                                       |            |                 |
| Summe [kW]: 223,7                                                                                  |                    |                                                       |            |                 |
| Anlagen gemäß Leistungsbeschreibung prüfen<br>und schriftlich begutachten                          |                    |                                                       |            |                 |
|                                                                                                    |                    | 2 Stk                                                 | EP .....   | GP .....        |
| 01.5                                                                                               | <b>Gebäude ME</b>  |                                                       |            |                 |
| <b>1 Anlagenbeschreibung</b>                                                                       |                    |                                                       |            |                 |
| Universität/Ausbildungsstätte, mit Versammlungsstätte<br>Anlagenbeschreibung siehe folgende Seite. |                    |                                                       |            |                 |
| <b><u>1.1 Stromerzeugungsaggregat SB50 Gebäude ME</u></b>                                          |                    |                                                       |            |                 |
| Hersteller: MAB / ?                                                                                |                    |                                                       |            |                 |
| Aggregat-Nr.: 1893                                                                                 |                    |                                                       |            |                 |
| Nennleistung [kVA]: 450                                                                            |                    |                                                       |            |                 |
| Leistungsfaktor: 0,8                                                                               |                    |                                                       |            |                 |
| Nennspannung [V]: 400/230                                                                          |                    |                                                       |            |                 |
| Nennstrom [A]: 650                                                                                 |                    |                                                       |            |                 |
| Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert                                                          |                    |                                                       |            |                 |
| Betriebsstundenanzeige [h]: 141,6                                                                  |                    |                                                       |            |                 |
| Anzahl der Starts: unbekannt                                                                       |                    |                                                       |            |                 |
| Baujahr: 2006                                                                                      |                    |                                                       |            |                 |
| Überbrückungsdauer [h]: >12                                                                        |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.1 Aufstellungsraum</b>                                                                      |                    |                                                       |            |                 |
| Die Anlage ist im ME 01 Raum 83 aufgestellt.                                                       |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.2 Hubkolben Verbrennungsmotor</b>                                                           |                    |                                                       |            |                 |
| Hersteller: MAN / D2876LE203                                                                       |                    |                                                       |            |                 |
| Dauerleistung nach DIN 6271 [kW]: 451                                                              |                    |                                                       |            |                 |
| mittl. eff. Kolbendruck (Pme) [kPa]: unbekannt                                                     |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.3 Generator</b>                                                                             |                    |                                                       |            |                 |
| Hersteller: Marelli Generators / MJB 355 MB4                                                       |                    |                                                       |            |                 |
| Nennleistung [kVA]: 800                                                                            |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.4 Kraftstofftank</b>                                                                        |                    |                                                       |            |                 |
| Inhalt Tagesbehälter [l]: Krampitz 250 ltr.                                                        |                    |                                                       |            |                 |
| Inhalt Reservebehälter [l]: Roth 2x 1000 lt.                                                       |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.5 Störmeldetableau</b>                                                                      |                    |                                                       |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite -                                                                 |                    |                                                       |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b>   | <b>LV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |            |                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 01          | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |            |                 |
| Nr.         | Preisblatt Los 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|             | Standort: Rufbereitschaftshandy, Leitwarte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |            | Übertrag: ..... |
|             | <b>1.1.6 Steuerbatterie</b><br>Fabrikat / Typ: Hoppecke / HC 124200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |            |                 |
|             | <b>1.1.7 Schaltanlage</b><br>Hersteller, Typ: MAB<br>Standort: Im Aggregatraum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |            |                 |
|             | <b>1.1.8 Leitungsanlage</b><br>Art und Querschnitt: NHX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |            |                 |
|             | <b>1.1.9 Wesentliche Stromverbraucher</b><br>Lfd. Nr. Benennung des Verbrauchers Anzahl<br>1 Sicherheitsbeleuchtung 1<br>2 Feuerwehraufzug 1<br>3 Personenaufzug 1<br>4 Entrauchung 1<br>5 Lüftungsanlage 1<br>Summe [kW]: 387                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |            |                 |
|             | Anlage gemäß Leistungsbeschreibung prüfen und schriftlich begutachten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |            |                 |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>1 Stk</b>                                                 | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.6</b> | <b>Gebäude O</b><br><b>1 Anlagenbeschreibung</b><br><b>Sicherheitsstromversorgung</b><br>Das gesamte Gelände, auf dem Universität erbaut wurde, befindet sich zwischen der Marxheim-Horkheimer-Straße, der Fuhlrothstraße und der Straße Oberer Griffenberg in Wuppertal Elberfeld. Des Weiteren durchquert die Gaußstraße das Gelände. Auf dem Campus sind zahlreiche Gebäude für den Hochschulbetrieb vorhanden - darunter mehrere Hochhäuser und Tiefgaragen.<br>Das hier betrachtete Notstromaggregat (Bj 1973) im Gebäude O versorgt die Gebäude B, O und P. In diesen Gebäuden werden zahlreiche SV-Verbraucher (u.a. Lüftungsanlagen, Aufzüge, etc.) versorgt.<br><br>wesentliche Beurteilungsmaßstäbe:<br>- BauO NRW (1970)<br>- DVO zur BauO NRW (1970)<br>- GarVO NRW (1962)<br>- VStättVO NRW (1969)<br><br>- Fortsetzung auf nächster Seite - |                                                              |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>LV</b>          | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |            |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Titel              | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |            |                 |
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Preisblatt Los 004 | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                                              |            | Übertrag: ..... |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- EltBauVO NRW (1974)</li> <li>- LAR NRW (2000)</li> <li>- VDE 0100:1974</li> <li>- VDE 0100-718</li> <li>- DIN 6280:1983</li> </ul> <p>Anlagenstandort: Gebäude O</p> <p><b><u>1.1 Stromerzeugungsaggregat SB20 Gebäude O</u></b><br/> Hersteller/Typ: MWM<br/> Nennleistung [kVA]: 315kVA<br/> Nennspannung [V]: 400/230<br/> Nennstrom [A]: 455<br/> Leistungsfaktor cos: 0,8<br/> Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert<br/> Anzahl der Starts nach Prüfung: 487<br/> Betriebsstunden nach Prüfung [h]: 468<br/> Baujahr: 1973<br/> Überbrückungsdauer [h]: &gt; 8</p> <p><b>1.1.1 Aufstellungsraum</b><br/> Aufstellungsort im Gebäude: Geb. O / Raum O.05.97</p> <p><b>1.1.2 Verbrennungsmotor</b><br/> Hersteller/Typ: MWM TBO 232 V12<br/> Dauerleistung [kW]: 200 (370PS)<br/> Mittlerer effektiver Kolbendruck [bar]: unbekannt</p> <p><b>1.1.3 Generator</b><br/> Fabrikat / Typ: Piller NKTB 4-952 (Nr. 1076 015)<br/> Nennleistung [kVA]: 315</p> <p><b>1.1.4 Steuerbatterie</b><br/> Fabrikat / Typ: Hoppecke OGI bloc 160</p> <p><b>1.1.5 Kraftstofftank</b><br/> Servicebehälter [l]: 2000<br/> Tagesbehälter [l]: 750</p> <p><b>3.1.6 Schaltanlage</b><br/> Standort: NSHV</p> <p><b>1.1.7 Störmeldetableau</b><br/> Standort: Leitwarte &amp; Mobiltelefon</p> <p><b>1.1.8 Leitungsanlage</b><br/> Art und Querschnitt: NYCWY</p> <p><b>1.1.9 Wesentliche Verbraucher</b><br/> geschätzte Gesamtleistung [kW]: 80</p> |                    |                                                              |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                                              |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b> | <b>LV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |            |                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 01        | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |            |                 |
| Nr.       | Preisblatt Los 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |            | Übertrag: ..... |
|           | <b>1.2 SV-Netz</b><br>Standort: Gebäude O<br><br><b>2 Anlagenbeschreibung</b><br><b>Sicherheitsstromversorgung</b><br><br><b><u>2.1 Stromerzeugungsaggregat SB21 Gebäude O</u></b><br>Hersteller/Typ: ABZ/VL-352/50<br>Nr.: 7828/11<br>Nennleistung [kVA]: 350<br>Nennspannung [V]: 400/230<br>Nennstrom [A]: 505<br>Leistungsfaktor cos: 0,8<br>Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert<br>Anzahl der Starts nach Prüfung: unbekannt<br>Betriebsstunden nach Prüfung [h]: unbekannt<br>Baujahr: 2011<br>Überbrückungsdauer [h]: > 8<br><br><b>2.1.1 Aufstellungsraum</b><br>Aufstellungsort im Gebäude: Gebäude O / UG / O.05.69<br><br><b>3.1.2 Verbrennungsmotor</b><br>Hersteller/Typ: Volvopenta / TAD1342GE<br>Dauerleistung [kW]: 343<br>Mittlerer effektiver Kolbendruck [bar]: unbekannt<br><br><b>2.1.3 Generator</b><br>Fabrikat / Typ: MarelliGenerators / MJB 315SB4 B<br>Nennleistung [kVA]: 350<br><br><b>2.1.4 Steuerbatterie / Starterbatterie</b><br>Fabrikat / Typ: Hoppecke//FNC 207 H<br><br><b>2.1.5 Kraftstofftank</b><br>Tagesbehälter [l]: 250<br><br><b>2.1.6 Schaltanlage</b><br>Hersteller / Typ: mhe, DW 350-VO15 4P VDE 0100<br>Standort: Gebäude O Raum O.05.69<br><br><b>2.1.7 Störmeldetableau</b><br>Standort: Sicherheitszentrale & Mobiltelefon<br><br><b>2.1.8 Wesentliche Verbraucher</b><br>wesentliche Stromverbraucher: Sicherheitsbeleuchtung<br>Personenaufzug |                                                              |            |                 |
|           | - Fortsetzung auf nächster Seite -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |            | Übertrag: ..... |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                                       |            |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LV                 | Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung |            |                 |
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Titel              | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                    |            |                 |
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Preisblatt Los 004 | Menge/ Einh.                                          | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                                       |            | Übertrag: ..... |
| 2.1.9 SV-Netz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                                       |            |                 |
| Anlage gemäß Leistungsbeschreibung prüfen und schriftlich begutachten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                       |            |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    | 2 Stk                                                 | EP .....   | GP .....        |
| 01.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gebäude U          |                                                       |            |                 |
| 1 Anlagenbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                       |            |                 |
| Bei der baulichen Anlage handelt es sich um das Gebäude U der Universität Wuppertal (ungeregelter Sonderbau nach PrüfVO NRW). Da der gesamte Campus in Eigenregie des Vorgängers des heutigen Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW errichtet wurde, existieren nach Kenntnisstand des PSV keine baurechtlichen Anforderungen wie z.B. nach Hochhausverordnung (heute SBauVO-Teil 4). Die Sicherheitsstromversorgung (Dieselgenerator) versorgt sowohl sicherheitsrelevante als auch nicht sicherheitsrelevante Verbraucher im Gebäude U, T und I sowie den Parkhäusern PB und PC. Bei Netzausfall erfolgt eine automatische Umschaltung von AV auf SV (Umschaltzeit t<15s). Der Großteil der Verbraucher wird über Leitungen ohne Funktionserhalt versorgt. Die NSHV-SV befindet sich ebenfalls im Gebäude U - von dort werden die übrigen SV-Verteilungen sternförmig angefahren. |                    |                                                       |            |                 |
| wesentliche Beurteilungsmaßstäbe:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                                                       |            |                 |
| - BauO NRW (1970)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                                                       |            |                 |
| - DVO zur BauO NRW (1970)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                       |            |                 |
| - AVO zur BauO NRW (1975)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                       |            |                 |
| - EltBauVO NRW (1974)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                       |            |                 |
| - LAR NRW (2000)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                                       |            |                 |
| - VDE 0022:1963                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                                       |            |                 |
| - VDE 0100:1973                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                                       |            |                 |
| - VDE 0108:1967                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                                       |            |                 |
| - VDE 0510:1972                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                                       |            |                 |
| 1.1 Stromerzeugungsaggregat SB27 Gebäude U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                                                       |            |                 |
| Hersteller: ABN GmbH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                                                       |            |                 |
| Nennleistung [kVA]: 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                                       |            |                 |
| Leistungsfaktor: 0,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                                                       |            |                 |
| Nennspannung [V]: 400/230                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                       |            |                 |
| Nennstrom [A]: 318                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                                       |            |                 |
| Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                       |            |                 |
| Betriebsstundenanzeige [h]: 263,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                                                       |            |                 |
| Anzahl der Starts: unbekannt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                       |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                                       |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>LV</b>          | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |            |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Titel              | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |            |                 |
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Preisblatt Los 004 | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                              |            | Übertrag: ..... |
| <p>Baujahr: 10/1978<br/>Überbrückungsdauer [h]: ~22</p> <p><b>1.1.1 Aufstellungsraum</b><br/>Die Anlage ist im Gebäude U / Ebene 08 / Raum 70 aufgestellt.</p> <p><b>1.1.2 Verbrennungsmotor</b><br/>Hersteller: Cummins NT 855 G (23132478 / 0092242GX02 / 9378 B)<br/>Dauerleistung nach DIN 6271 [kW]: unbekannt<br/>mittl. eff. Kolbendruck (Pme) [kPa]: unbekannt</p> <p><b>1.1.3 Generator</b><br/>Hersteller: AvK DIKB 55/215-4 (Nr. 427773)<br/>Nennleistung [kVA]: 220</p> <p><b>1.1.4 Kraftstofftank</b><br/>Inhalt Tagesbehälter [l]: 750<br/>Inhalt Reservebehälter [l]: 2000</p> <p><b>1.1.5 Störmeldetableau</b><br/>Standort: Leitstelle Technik</p> <p><b>1.1.6 Steuerbatterie</b><br/>Fabrikat / Typ: Hopecke / OGI bloc 160</p> <p><b>1.1.7 Schaltanlage</b><br/>Hersteller, Typ: SEG / NP-2<br/>Standort: NSHV SV-Raum Ebene 12 Gebäude I</p> <p><b>1.1.8 Leitungsanlagen</b><br/>Art und Querschnitt: NHXCHX/E90 4x70mm<sup>2</sup>/35mm<sup>2</sup></p> <p><b>1.1.9 Wesentliche Stromverbraucher</b><br/>Lfd. Nr. Benennung des Verbrauchers Anzahl<br/>1 Sicherheitsbeleuchtung 1<br/>2 Personenaufzug 1<br/>3 Entrauchung 1<br/>4 Druckbelüftungsanlage 1<br/>5 Sprinklerpumpe 1<br/>6 Lüftungsanlage 1<br/>7 diverse UV 1<br/>Summe [kW]: 165</p> <p>Anlage gemäß Leistungsbeschreibung prüfen und schriftlich begutachten</p> |                    |                                                              |            |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                              |            | Übertrag: ..... |

| <b>04</b>       | <b>LV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |                 |             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| 01              | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |                 |             |
| Nr.             | Preisblatt Los 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
| Übertrag: ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |                 |             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1 Stk</b>                                                 | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.8</b>     | <p><b>Gebäude VW</b></p> <p><b>1 Anlagenbeschreibung</b></p> <p>Das zweiteilige Gebäude besteht aus den Bauteilen V und W welche über das Verbindungsbauwerk VW miteinander verbunden sind und verfügt über eine Bruttogeschossfläche von ca. 28.500 m².</p> <p>Das Verbindungsbauwerk dient primär zur Erschließung der beiden Gebäuderiegel und wird über eine offene Treppenanlage mit integrierten Glasaufzügen an allen Geschossen angebunden. Neben den weitläufigen Verkehrsflächen besitzt das Verbindungsbauwerk im Erdgeschoss auch die Möglichkeit für</p> <p>Ausstellungen und Präsentationen im Rahmen von kleineren Veranstaltungen (&lt;200 Personen). Des Weiteren binden an das Verbindungsbauwerk diverse Seminar- und Büroräume der Fakultäten an.</p> <p>Das Gebäude verfügt über eine Sicherheitsstromversorgung in Form eines Dieselaggregates (Dachaufstellung).</p> <p>Es sind diverse sicherheitstechnische und nicht-sicherheitsrelevante Verbraucher an der NSHV-SV angeschlossen. Die Leitungen zwischen Aggregat und NSHV-SV werden in Funktionserhalt E90 durch einen Steigepunkt in Bauteil V geführt.</p> <p>wesentliche Beurteilungsmaßstäbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BauO NRW (2000)</li> <li>- SBauVO NRW (2009)</li> <li>- LAR NRW (2000)</li> <li>- VDE 0100</li> <li>- VDE 0100-560:2013</li> <li>- VDE 0100-718:2014</li> <li>- DIN 6218-13:1994</li> <li>- VdS CEA 4001:2014</li> </ul> <p>.</p> <p>Auflagen/Erleichterungen aus der Baugenehmigung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Unterlagen haben nicht vorgelegen</li> </ul> <p>Auflagen/Erleichterungen aus dem Brandschutzkonzept von 2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alle Flure sind notwendige Flure im Sinne der BauO NRW</li> <li>- der Flur innerhalb der "Technik"-Raumgruppe im 1.UG / Bauteil V ist kein notwendiger Flur im Sinne der BauO NRW</li> <li>- Gebäude VW ist keine Versammlungsstätte im Sinne der SBauVO NRW</li> <li>- das Gebäude ist mit einer Blitzschutzanlage nach VDE</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> |                                                              |                 |             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              | Übertrag: ..... |             |

| <b>04</b> | <b>LV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung</b> |            |             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 01        | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                           |            |             |
| Nr.       | Preisblatt Los 004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menge/ Einh.                                                 | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|           | Übertrag: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |            |             |
|           | <p>0185 auszustatten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- es gilt die LAR NRW</li> <li>- es ist Funktionserhalt nach LAR NRW erforderlich</li> <li>- die Notstromversorgung ist gemäß VDE 0100-718 zu planen und zu errichten</li> <li>- für das Notstromaggregat sowie die NSHV-SV ist ein Raum F90/T90 erforderlich</li> <li>- an die Sicherheitsstromversorgung ist anzuschließen:</li> <li>*Brandmeldeanlagen,</li> <li>*Alarmierungsanlagen,</li> <li>*Personenaufzüge mit Brandfallsteuerungen.</li> <li>*Labor-Lüftungsanlage</li> <li>*Sicherheitsbeleuchtung,</li> <li>*Automatische Feuerlöschanlagen und Sprinklerpumpe für die Löschwasserversorgung,</li> <li>*Rauchabzugsanlagen,</li> <li>*Schließeinrichtungen für Feuerabschlüsse,</li> </ul> <p><b><u>1.1 Stromerzeugungsaggregat VW</u></b></p> <p>Hersteller: IVS GmbH<br/> Aggregat-Nr.: 15021109<br/> Nennleistung [kVA]: 700<br/> Leistungsfaktor: 0,8<br/> Nennspannung [V]: 400/230<br/> Nennstrom [A]: 1011,0<br/> Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert<br/> Baujahr: 2015<br/> Überbrückungsdauer [h]: 24+</p> <p><b>1.1.1 Aufstellungsraum</b><br/> Die Anlage ist im Gebäude V / Dachgeschoß / Container aufgestellt.</p> <p><b>1.1.2 Hubkolben Verbrennungsmotor</b><br/> Hersteller: Perkins / 4006-23 TAG 3A<br/> Dauerleistung nach DIN 6271 [kW]: 679,0<br/> mittl. eff. Kolbendruck (Pme) [kPa]: unbekannt</p> <p><b>1.1.3 Generator</b><br/> Hersteller: Marelli Motori / MJB 355 MB 4<br/> Nennleistung [kVA]: 800,0</p> <p><b>1.1.4 Kraftstofftank</b><br/> Inhalt Tagesbehälter [l]: 2000,0<br/> Inhalt Servicebehälter [l]: 500</p> <p><b>1.1.5 Störmeldetableau</b><br/> Standort: Technikleitwarte + Diensthandys</p> <p><b>1.1.6 Steuer-/Starterbatterie</b></p> |                                                              |            |             |
|           | - Fortsetzung auf nächster Seite -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |            |             |
|           | Übertrag: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |            |             |

|                                                                       |                    |                                                       |            |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 04                                                                    | LV                 | Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung |            |                 |
| 01                                                                    | Titel              | Sicherheitsstromversorgungsanlagen                    |            |                 |
| Nr.                                                                   | Preisblatt Los 004 | Menge/ Einh.                                          | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                                                                       |                    |                                                       |            | Übertrag: ..... |
| Fabrikat / Typ: Exide / Classic EB6215                                |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.7 Schaltanlage</b>                                             |                    |                                                       |            |                 |
| Hersteller, Typ: Kühn AMT GmbH / N2-1250/00+3                         |                    |                                                       |            |                 |
| Standort: DG / Aggregaterraum                                         |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.8 Leitungsanlage</b>                                           |                    |                                                       |            |                 |
| Art und Querschnitt: NHXCH mit diversen Querschnitten                 |                    |                                                       |            |                 |
| <b>1.1.9 Wesentliche Stromverbraucher</b>                             |                    |                                                       |            |                 |
| Lfd. Nr. Benennung des Verbrauchers Anzahl                            |                    |                                                       |            |                 |
| 1 Sicherheitsbeleuchtung 1                                            |                    |                                                       |            |                 |
| 2 Feuerwehraufzug 1                                                   |                    |                                                       |            |                 |
| 3 Personenaufzug 1                                                    |                    |                                                       |            |                 |
| 4 Entrauchung 1                                                       |                    |                                                       |            |                 |
| 5 Sprinklerpumpe 1                                                    |                    |                                                       |            |                 |
| 6 Lüftungsanlage 1                                                    |                    |                                                       |            |                 |
| 7 Laborverteilungen 1                                                 |                    |                                                       |            |                 |
| Summe [kW]: 415                                                       |                    |                                                       |            |                 |
| Anlage gemäß Leistungsbeschreibung prüfen und schriftlich begutachten |                    |                                                       |            |                 |
|                                                                       |                    | 1 Stk                                                 | EP .....   | GP .....        |
| Summe Titel 01                                                        |                    | Sicherheitsstromversorgungsanlagen, Netto: .....      |            |                 |
|                                                                       |                    |                                                       |            |                 |

|                                                                   |                                          |                                                       |               |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|
| 04                                                                | LV                                       | Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung |               |
| Nr.                                                               | Bezeichnung                              | Seite                                                 | Gesamt in EUR |
| 01                                                                | Titel Sicherheitsstromversorgungsanlagen | 60                                                    | .....         |
| Summe LV 04 Wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung |                                          |                                                       |               |
| Angebotssumme, Netto:                                             |                                          | EUR                                                   | .....         |
| zzgl. MwSt. (19,0 %):                                             |                                          | EUR                                                   | .....         |
| <u>Angebotssumme, Brutto:</u>                                     |                                          | EUR                                                   | <u>.....</u>  |
|                                                                   |                                          |                                                       |               |