# LEISTUNGSVERZEICHNIS

## Pos. Leistungsbeschreibung Einh.-Preis Gesamtbetrag in € in €

**Sicherheitsbeleuchtungsanlage**

**VORBEMERKUNGEN**

Das Gebäude wird mit einer Sicherheitsbeleuchtung nach dem zentralen LPS (Low Power Supply System) ausgerüstet. Diese ist nach (V) DIN VDE 0108-100, EN 1838, (M)LAR zu errichten.

Der AN setzt für die Aufstellung, Anschlussarbeiten, Inbetriebnahme und Einweisung nur Personal ein, welches den Nachweis als „Befähigte Person für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen“ nach Betriebssicherheitsverordnung sowie TRBS/1203 Teil 3 vorlegt.

Dem Leistungsverzeichnis liegen nachfolgende fachtechnischen Normen und Richtlinien zugrunde.

DIN EN 1838: 1997-07

 Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung

DIN 4844: 2005-05

 Graphische Symbole

EM 50081 (DIN VDE 0839-81-1)

 Störaussendung

EN 50082 (DIN VDE 0839-82-1)

 Störfestigkeit

DIN EN 50171 (VDE 0558-508) 2001-11

 Zentrale Stromversorgungssysteme

DIN EN 50272-2 (VDE 0510-2) 2001-12

 Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen, Teil 2 – stationäre Batterien

DIN EN 60529 (VDE 0470-1) 2000-09

 Schutzarten durch Gehäuse

EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) 2008-10

 Leuchten - Besondere Anforderungen: Leuchten für Notbeleuchtung

DIN EN 62034 (VDE 0711-400) 2007-06

 Automatische Prüfsysteme für batteriebetriebene Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege

DIN VDE 0100 – 510 (VDE 0100-510: 2007-06

Errichten von Niederspannungsanlagen- Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Einrichtung für Sicherheitszwecke

DIN VDE 0100-718 (VDE 0100 0100-718) 2005-10

 Errichten von Niederspannungsanlagen Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen

DIN V VDE 0108-100 (VDE V 0108-100) 2010-08

 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

Darüber hinaus gelten die Richtlinien, Verordnungen und Gesetze entsprechend der Planungsgrundlage.

Der Planung liegt das Fabrikat:

ASE GmbH

Ludwig-Erhard Str. 2c

41564 Kaarst

zugrunde.

Es steht dem Bieter frei in einem Nebenangebot ein mindestens gleichwertiges Fabrikat/Typ anzubieten.

Zur Prüfung der Vergleichbarkeit sind entsprechend VOB A folgende Unterlagen dem Nebenangebot beizufügen:

* Lichtverteilkurven der Sicherheitsleuchten
* Batteriedatenblätter
* Gleichwertigkeitsbestätigung durch den Hersteller. Die Gleichwertigkeit ist durch eine Funktionserläuterung der Alternativen darzulegen. Die Darstellung hat Bezug auf die LV-Positionen zu nehmen und ist übersichtlich anzuordnen.
* Bei Bedarf können vor der Auftragsvergabe kostenlose Muster angefordert werden.

Eine Nichtbeachtung der vorgenannten Punkte führt zum Ausschluss aus dem Vergabeverfahren.

Mehrkosten, die im Zuge der Bauausführung durch den Einsatz eines Alternativfabrikates entstehen, werden nicht zusätzlich vergütet.

Ein eventueller Mehraufwand durch lichttechnische Umplanung, Neuerstellung von Unterlagen oder einen Mehraufwand an Leitungen werden nicht vergütet.

Eine Sicherheitsbeleuchtung muss angebracht werden in folgenden Räumen:

- Rettungsflure

- notwendige Treppen
- elektrische Betriebsräume
- Rettungseinrichtungen

Die Fluchtwege müssen nach EN 1838 gleichmäßig ausgeleuchtet sein (Emin/Emax=1/40).

Mindestbeleuchtungsstärke: 1 Lux bei 0,02m.

Rettungszeichenleuchten sind im Fluchtweg an jeder Tür, jedem Kreuzungspunkt und jedem Richtungswechsel anzubringen. Wenn möglich, ist ein zweiter Rettungsweg zu kennzeichnen.

Die Rettungszeichenpiktogramme müssen der VBG 125 und der DIN 4844 entsprechen.

Alle Sicherheitsleuchten und Rettungszeichenleuchten sind dauerhaft mittels Strombezeichnungsschildern zu kennzeichnen.

**Low Power System LPS NA**

Dezentrale Notlichtversorgungsanlage für max. 80 Rettungszeichen-/Sicherheitsleuchten mit LED oder Leuchtstofflampen mit 230V für 3h. Automatische Prüfeinrichtung mit Überwachung der Leuchten und integriertem Prüfbuch. Anzeige von Betriebszuständen und Prüfungsergebnissen mittels LCD-Display. Meldeausgänge für Betriebsart, Betriebsbereitschaft und Sammelstörung.

Angeschlossene Leuchten müssen mit einem notlichttauglichen EVG ausgerüstet sein.

* Brandabschnitt-bezogenes Konzept aus Versorgungsgerät und Leuchten
* kein Funktionserhalt für Verteiler und Leitungen erforderlich
* zentrale Überwachung der Sicherheitsbeleuchtung
* kombinierter Betrieb von Leuchten verschiedener Schaltungsarten in einem Kreis
* selektive Umschaltung der Leuchten, abhängig von der Schaltung der Allgemeinbeleuchtung
* geringe Batteriekapazität, 10 Jahresbatterie
* einfache Wartung

Potentialfreie Kontakte für Meldungen auf Klemmen verdrahtet:

* Anlage betriebsbereit; Notlichtblockierung
* Speisung aus der Batterie; Anlage gestört und Batterie entladen;
* Sammelstörung
* Prüfbuch intern > 4 Jahre Zustands- und Fehlermeldungen werden mit Uhrzeit und Datum gespeichert nach VDE 0108, 6.4.3.10c

Gehäuse : Stahlblech RAL7035

Schutzart : IP40

Schutzklasse : I

Maße (HxBxT) : 700x500x250mm

Montage : Wandanbau

Leitungseinführung : von oben

Eingangsspannung : 230V AC, 50Hz

Anschlussleistung (ohne DS) : max. 150VA

Ausgangsspannung (Netzbetrieb) : 230V AC

Ausgangsspannung (Notbetrieb) : 235V geregelt DC

Ausgangsleistung 1h / 3h / 8h : 600W / 500W / 200W

Ausgangskreise : 4

Batterietyp : OGiV, verschlossene Pb-Batterie

Batterielebensdauererwartung (bei Temp. 20°C) : 10 Jahre

Temp.bereich (Umgebung) : +5°C bis 35°C

max. zulässiger Strom über den Störmeldekontakten : 3A 230V AC

**Fabrikat : ASE GmbH**

**Typ: LPS NA-3-4-CMC**

 Liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 Stk EP: .................... € GP: .................... €

**Low Power System LPS PI**

Dezentrale Notlichtversorgungsanlage für max. 80 Rettungszeichen-/Sicherheitsleuchten mit LED oder Leuchtstofflampen mit 230V für 3h. Automatische Prüfeinrichtung mit Überwachung der Leuchten und integriertem Prüfbuch. Anzeige von Betriebszuständen und Prüfungsergebnissen mittels LCD-Display. Meldeausgänge für Betriebsart, Betriebsbereitschaft und Sammelstörung.

Angeschlossene Leuchten müssen mit einem notlichttauglichen EVG ausgerüstet sein.

* Brandabschnitt-bezogenes Konzept aus Versorgungsgerät und Leuchten
* kein Funktionserhalt für Verteiler und Leitungen erforderlich
* zentrale Überwachung der Sicherheitsbeleuchtung
* kombinierter Betrieb von Leuchten verschiedener Schaltungsarten in einem Kreis
* selektive Umschaltung der Leuchten, abhängig von der Schaltung der Allgemeinbeleuchtung
* geringe Batteriekapazität, 10 Jahresbatterie
* einfache Wartung

Potentialfreie Kontakte für Meldungen auf Klemmen verdrahtet:

* Anlage betriebsbereit; Notlichtblockierung
* Speisung aus der Batterie; Anlage gestört und Batterie entladen;
* Sammelstörung
* Prüfbuch intern > 4 Jahre Zustands- und Fehlermeldungen werden mit Uhrzeit und Datum gespeichert nach VDE 0108, 6.4.3.10c

Gehäuse : Stahlblech

Schutzart : IP20

Schutzklasse : I

Maße (HxBxT) : 980x500x188mm

Montage : Wandanbau

Leitungseinführung : von oben

Eingangsspannung : 230V AC, 50Hz

Anschlussleistung (ohne DS) : max. 60VA

Ausgangsspannung (Netzbetrieb) : 230V AC

Ausgangsspannung (Notbetrieb) : 235V geregelt DC

Ausgangsleistung 1h / 3h / 8h : 200W / 200W / 95W

Ausgangskreise : 4

Batterietyp : OGiV, verschlossene Pb-Batterie

Batterielebensdauer (bei Temp. 20°C) : >10 Jahre

Temp.bereich (Umgebung) : +5°C bis 35°C

max. zulässiger Strom über den Störmeldekontakten : 3A 230V AC

**Fabrikat : ASE GmbH**

**Typ: LPS PI-3-4-CMC**

 Liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 Stk EP: .................... € GP: .................... €

**Netzwächter**

Netzüberwachungseinrichtung, 3-phasig, zum Einbau in Unterverteiler zur Überwachung der Netzversorgung der Allgemeinbeleuchtung, geeignet für den Einsatz in Anlagen nach VDE 0108

Zum Einbau in die Unterverteilung der Allgemeinbeleuchtung.

Es erfolgt eine Überwachung auf Kurzschluss oder Unterbrechung.

O Prüftaster, LED

O 2 Wechsler

**Fabrikat : ASE GmbH**

**Typ: DPNü**

 Liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 Stk EP: .................... € GP: .................... €

**Melde- und Ferntableau MFT4-LPS**

Meldetableau gem. VDE 0108, zur zentralen Zustandskontrolle der Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit folgender Ausstattung:

- Schlüsselschalter DS EIN/AUS

- Kontrollleuchte Batteriebetrieb

- Kontrollleuchte Anlage EIN

- Kontrollleuchte Anlage gestört

Anschluss über IY(St)Y 6x2x0,8mm².

**Fabrikat : ASE GmbH**

**Typ: MFT4-LPS**

 Liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 Stk EP: .................... € GP: .................... €

**Inbetriebnahme + Einweisung**

Inbetriebnahme der Gesamtanlage vor Ort an einem Tag durch einen Servicetechnikers des Herstellers.

Voraussetzung ist, dass alle Leuchten angeschlossen und betriebsbereit sind.

**Fabrikat : ASE GmbH**

**Typ: Inbetriebnahme**

 Liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 Stk EP: .................... € GP: .................... €