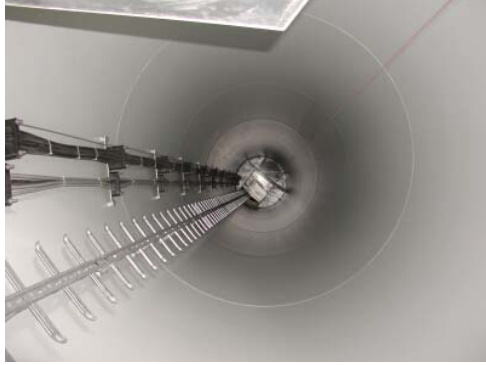


## Zentralbatterieanlage für Turmbeleuchtungen



Aus Sicherheitsgründen sollte der Innenraum eines Turms als Fluchtweg mit einer Sicherheitsbeleuchtung ausgestattet werden.

Hierfür gibt es folgende Möglichkeiten:

- Einsatz von Einzeleuchten, die mit einem integrierten Batteriesystem arbeiten, d.h. jede Leuchte hat eine eigene Batterie.
- Einsatz von Standardleuchten, die an ein zentrales Batteriesystem angeschlossen werden.

Bewertung der Lösungen +/-:

### Batterieleuchten:

- + einfache Handhabung und Montage
- begrenzte Überbrückungszeit, abhängig von der max. Baugröße der Batterie
- umständlicher Batterietausch (alle 3-5 Jahre, Tausch im Turm auf der Leiter)
- keine Signalisation des Stromausfalls
- Kapazität der Batterien temperaturabhängig \*

\* bei Minusgraden geht die Kapazität der Batterien gegen null und somit steht keine Energie für längere Überbrückungszeiten zur Verfügung.

### Zentralbatteriesysteme:

- + Einsatz von kostengünstigen Standard-Leuchten
- + leichtere Montage der Leuchten im Turm
- zusätzliche Installation der Zentralbatterie
- + Batteriekapazität erweiterbar
- + Tausch der Batterien zentral unten im Turm
- + Verfügbarkeit von Meldekontakten

### Kostengegenüberstellung

Bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung sind die Anzahl der Lampen pro Turm und der Betrachtungszeitraum wichtige Faktoren. Je länger der Zeitraum und je mehr Lampen pro Turm, desto kostengünstiger wird das Zentralbatteriesystem sein.

**ATECO EDV GmbH** ist auf unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) spezialisiert und

bietet auf der Basis einer Standard-USV eine kostengünstige Zentralbatterielösung. Basis hierfür ist eine USV der Firma Alphatechnologies, die im Online Betrieb arbeitet. Durch richtige Dimensionierung können hier auch Leuchtstofflampen oder Standardleuchten betrieben werden. Die Batteriekapazität kann durch weitere Batterie-Packs erweitert werden. Da die Batteriekapazität mit sinkender Temperatur abnimmt, wird das zusätzliche Battery-Pack bei tiefen Temperaturen beheizt.

### Die Gesamtlösung besteht aus:

- On-Line-USV (Doppelwandler), auch für induktive Lasten, auf der Basis einer kostengünstigen Standard-USV
- Optimales Batteriemangement nach I/U-Kennlinie, sorgt für lange Lebensdauer der Batterien
- LCD-Display für das USV-Management (ohne PC)
- Beheizbares Batterie-Packs
- Ext. Steuerbox mit Signaleinrichtung und der Anschlussmöglichkeit (Sicherungsschalter) für den Lampenstromkreis (230V). Eine Signal-Hupe (90 dB) signalisiert einen Stromausfall. Die Steuerung enthält eine Abschaltmöglichkeit der Hupe und eine Hupen Testfunktion.
- Verkabelungsmaterial USV Steuerbox mit Klemmanschluss für die Steigleitung

### Installationsvoraussetzungen:

- abgesicherte Steckdosen 2x
- Grundfläche 30x60 cm
- Beleuchtungskörper (Steigleitung)

### USV-System



### Steuer-Box



Konfigurationsmöglichkeiten:  
Leistungsbereich von 700-10.000VA (einphasig) oder ab 7500 VA (3-phasig)  
Batteriesysteme zur Überbrückung von mehreren Stunden.

### Preisbeispiel:

Komplettsystem:  
USV 2000 VA, interne Batterien + beheiztes Battery-Pack, externe Steuerbox  
Überbrückungszeit bei 1250 VA ca. 40 Min.

**Gesamtpreis: 1600,- zzgl. Fracht + MwSt.**