

## EAZS Schwarzenburg, Machbarkeitsstudie Ausbau und Sanierung

### Elektroinstallationen Unterkunft E (UK)



Autor: Lukas Grütter  
Dokumentenname: 10184\_EAZS\_MBS\_Unterkunft E-UK.docx  
Version / Datum: V1.0 / 14.12.2018

Armasuisse Immobilien  
Blumenbergstrasse 39  
3003 Bern

## Inhaltsverzeichnis

1. Beschrieb Ausbau und Sanierung.....	3
2. Machbarkeit Ausbau und Sanierung.....	3
2.1 Übersicht Sanierungsmassnahmen Elektro.....	3
2.2 Abgrenzung.....	3
2.3 Blitzschutzanlage .....	4
2.4 Elektrische Storen .....	5
3. Grobkostenschätzung .....	6

## **1. Beschrieb Ausbau und Sanierung**

---

Am Unterkunftsgebäude E (UK) wird die Gebäudehülle saniert. Dies umfasst das Dach, die Fassade und die Fenster. Das Gebäude verfügt über eine Blitzschutzanlage welche aufgrund der Sanierung demon- tiert- und neu erstellt werden muss. Im Umfang der Machbarkeitsstudie wird die Kostenfolge für elektri- sche Storen geprüft. Das Gebäude wurde innen bereits saniert. Der Innenausbau bleibt unverändert.

Grundlagen:

- Übersichtspläne Machbarkeitsstudie
- Grundrisspläne.

## **2. Machbarkeit Ausbau und Sanierung**

---

### **2.1 Übersicht Sanierungsmassnahmen Elektro**

- Blitzschutzanlage.
- Elektrische Storen.

### **2.2 Abgrenzung.**

- Keine Anpassungen an den Lüftungszentralen, Heizverteilungen, Kälteanlagen.
- Keine Anpassungen an den übrigen Räumen im Gebäude.
- Keine Anpassung an der Erschliessung.

## 2.3 Blitzschutzanlage

### *Ist Zustand*

Das Gebäude verfügt über eine Blitzschutzanlage. Die Ableitungen sind hauptsächlich über die Dachwasserfallstränge realisiert. Weitere Ableitungen sind hinter der Fassade geführt. Ein Brandschutzkonzept ist nicht verfügbar. Messprotokolle und Planunterlagen sind nicht vorhanden. Nach einem Blitzschlag ist eine ordnungsgemässe Überprüfung der Anlage nur mit grossem Aufwand möglich. Ein für das Areal einheitliches Überspannungsschutzkonzept fehlt.



Beispiel Dachwasserfallstrang als Ableitung



### *Soll Zustand*

Die Sanierung der Gebäudehülle und des Dachs erfordern die Demontage der Blitzschutzanlage und den Wiederaufbau nach dem heutigem Stand der Technik. Die Funktionstüchtigkeit soll mit entsprechenden Messungen geprüft und protokolliert werden. Eine vollständige Dokumentation über die erstellte Anlage soll dem Betrieb und der Bauherrschaft abgegeben werden damit die Anlage im Falle eines Blitzschlags überprüft werden kann.

### *Anmerkung*

Ein einheitliches Überspannungsschutzkonzept ist nicht Bestandteil der Machbarkeitsstudie.

## 2.4 Elektrische Storen

### *Ist Zustand*

Die Beschattung ist manuell bedienbar.

### *Soll Zustand*

Im Umfang mit der Fenstersanierung mit Beschattung, besteht die Möglichkeit die heute manuell bedienten Storen zu elektrifizieren und pro Raum über Taster zu steuern. Elektrische Storen bieten erhöhten Bedienkomfort und eröffnen die Möglichkeit zur Automatisierung.

### *Abgrenzung*

Es ist keine Automatisierung vorgesehen.

### 3. Grobkostenschätzung

---

Alle Angaben exkl. MWST, +/-30%

Bauteil / Gebäude	BKP	CHF
<u>Ausbau + Sanierung Gesamt.</u>	<u>223 + 230</u>	<u>CHF 5'010'300.-</u>
Gebäude A (KE)	223 + 230	CHF 555'000.-
Gebäude B (KG)	223 + 230	CHF 2'202'000.-
Restaurant + Auditorium C (VH)	223 + 230	CHF 574'500.-
Bürogebäude D (BG)	223 + 230	CHF 105'000.-
Unterkunft E (UK)	223 + 230	CHF 39'000.-
Unterkunft F (WG)	223 + 230	CHF 676'000.-
Unterkunft G (WG)	223 + 230	CHF 463'000.-
Wohnhaus (WH)	223 + 230	CHF 36'800.-
Fahrzeughalle mit Ausbildungsturm	223 + 230	CHF 146'000.-
Sportplatz mit neuer Beleuchtung	223 + 230	CHF 59'000.-
PV-Anlage auf Fahrzeughalle	223 + 230	CHF 105'000.-
Umgebung:	223 + 230	CHF 76'000.-
- Outdoor Ausbildungsplatz		
- Ladestationen Elektrofahrzeuge		
- Überdachter Weg mit Beleuchtung		