Prüfungsbericht 02.-03.11.2021

TPA

Aufgabe:
Gebäude im Rohbau für ein Restaurant geplant, Boden, Wände etc. bereits betoniert.
Zuleitung 100A DIN000. Bereits installiert ist ein Kabeltrasse (200x60) durch gewisse Bereiche des «Restaurants». BMA und Notbeleuchtung eingeplant.
Das Restaurant ist abgesprungen und es kommt eine Schreinerei. Die Schreinerei hatte mehrere Maschinen, Leistungen waren angegeben. Zuleitung mit DIN00 100A zu knapp bemessen, keine Reserven. Mitarbeiteranzahl für Schreinerei nicht angegeben.
Die Schreinerei möchte evtl. noch eine Lackiererei, Spritzkabine und ein Lager für Farbe etc. haben. Dies wären dann EX-Räume.
Im restlichen Teil des Gebäudes waren Wohnungen, Alterswohnungen und eine Wäscherei.

- Was muss angepasst und was kann übernommen werden?
- BMA notwendig?
- Notbeleuchtung wie verlegt? (E30 etc., Einzel- oder Zentrallakku)
- BMA ebenfalls mit Funktionserhalt? RWA, RDA?
- Erschliessung UV für Schreinerei?
- Erschliessung der Maschinen?
- Was für ein Beleuchtungssystem?
- Was bringt der EX-Bereich für uns als Installateur mit sich?
- Zündschutzarten?
- Zonen?
- Dürfen wir das Installieren? Abnahmekontrolle?
- Blitzschutz fürs Gebäude?
- Fail Safe
- Energieoptimierungen? Energiestrategie 2050? 200W-Gesellschaft?
- Lastmanagesystem? (Schema Aufzeichnen)
- Wie viel Offerieren Sie für die Schreinerei?
- Definieren einen Preis von 40k
- Sie kennen den Schreiner, er kann nur 30-35k bezahlen, wie gehen Sie vor? Möglichkeiten?
- Was für einen Vertrag?

Ich wurde viel über den Funktionserhalt und das Lastmanagesystem gefragt. Lastmanagesystem bei einer Schreinerei ist noch schwierig, da nicht viel geregelt werden kann.
Auch über den EX-Bereich wurde viel gefragt, was mich den Kopf kostete nehme ich an. Damit hatte ich nicht gerechnet.
BPA kam nur rudimentär.

Diplomarbeit

Präsentation wie geübt mit TV welchen man nutzen kann. Anschliessend ca. 30Min Fragen über das Thema der Präsentation, bei mir PV-Anlagen. Die Fragen gingen ziemlich ins Detail.

- Bypassdiode komplett erklärt
- NA-Schutz erklärt
- Schema ab Module aufzeichnen

Anschliessend 20Min wild in Themen herumgehüpft und vieles angeschnitten. Leider weiss ich nicht mehr genau, was alles kam, an folgendes kann ich mich erinnern:

- Blitzschutz innen (SPD) und aussen
- Erdung alle Arten
- RWA, verschiedene Arten, kann man das Fenster auch zum Lüften brauchen?
- RDA

- Brandmeldeanlage

Fallstudie

Kurzschluss an HV eines Gebäudes mit Restaurant, Wohnungen (4-5Stk), Alterswohnungen. Keine Personenschäden. Feld 1-3 waren kaputt, Feld 4 (Einspeisung VNB mit Leistungsschalter) war noch ganz. Natürlich hatte das Gebäude eine Trafostation.

Aufgaben:

- Planung der ersten Schritte, für Provisorium und für Ersatz
- Mitarbeitereinsatz?
- Kosten für Ersatz
- Nach Beendigung welche Dokumente?

Im Gespräch:

- Zeitplan für Provisorium aufzeichnen (sehr detailliert)
- Kosten berechnen
- Welche Mitarbeiter? Lehrling? Darf der das?
- Was für Anmeldungen?
- Schlusskontrolle? Erstprüfung dann nochmals abschalten für Schlusskontrolle?
- Dokumentation, was muss abgegeben werden? Was wird drin aufgeführt?
- Schema Provisorium aufzeichnen

In einem zweiten Teil hatten wir eine Facility Management – Firma, welche einen Elektromonteur mit 2 Jahren Berufserfahrung anstellen möchte, so dass er die El. Installationen in den Gebäuden machen kann. Es war komisch erzählt und man wusste nicht, wem das Gebäude gehört.

- NIV Artikel 7,9 13,14,15 eingehen und erklären
- Darf der Monteur das?
- Er muss in alle technischen Räume (Trafostation) Darf er das?
- Wieso nicht?
- Siko?
- Schaltplan
- Was für Kurse braucht er?
- AuS 1 und 2?
- Fachkundiger Leiter? 40% Anstellung
- Wie wird der Betriebselektriker intern verrechnet?
- Zu Selbstkosten? Verdienen wir ja nichts
- Darf er den Dachstock umbauen?
- Sollerlös berechnen
- Was darf der Monteur mit Art. 15? Nur Waschmaschinen anschliessen?

Über den GAV, die SIA kam bei mir nichts. Bei anderen kam der GAV mit den Lohnabzügen und Arbeitszeiten. Über die SIA kam scheinbar in der zweiten Gruppe teilweise etwas.
Über BPA kam wenig und nicht detailliert. Kurze Kostenberechnungen, Sollerlös aufzeichnen und VVGK, PZK erklären.

Es kann sein, dass in jedem Fach über alles gesprochen wird. Man kann die Fächer nicht in technisch und betriebswirtschaftlich abgrenzen. Der EX-Bereich in der TPA zeigte, dass halt wirklich alles drankommen kann und dass es wirklich der Endgegner ist.
Die Gespräche waren wild und 80Min sind lange. Übt das Sprechen und das Präsentieren mit anschliessenden Fragen. Es sind nicht Fragen welche mit einer klaren Antwort abgehackt werden können. Somit bringt das Üben aus einem Buch mit Fragen leider wenig.