

# Prüfungsbericht Weggis 09.08.2012

## Brügger & Luder

### **SIK schriftlich:**

#### **3 Bilder:**

- Bad/Dusche (Abstände, IP-Schutz, Absicherungen Zuleitungen)
- Landwirtschaft mit UV und Viehhüterinstallationen (Mech. Schutz, IP-Schutz, Installation Viehhüter Grundplatte von 10 cm beachten)
- Hobbyraum mit Ex-Zone (Kabelverschraubungen, Temperaturklassen, Eigensicherestromkreise etc...)

Es gibt verschiedene Fehler auf den gleichen Bildern pro Tag...

**SINA + Mess-Prüfprotokoll** ca. 25 Zeilen: diverse Ik und Isolationswerte zu klein.... (Faktoren beachten) TNC nach TNS, FI 400ms etc...

#### **2 Leiterberechnungen:**

Motor 19A: Absicherung 40A, welcher Querschnitt? IK 650A bei Motor gemessen.

Leitung geschützt im Kurzschlussfall? Abschaltzeit Auslesung aus einer Tabelle.

2 Kabel AP in Rohr, Temperatur 35°C, Steckdosengruppe T13

Steckdose T76 + 4 Leiter in Rohr im Erdreich, Sicherung 32A = Querschnitt berechnen.

1 Stunde ist für die SIK sehr knapp...

### **NIN mündlich:**

Gesetzes-Pyramide

Was ist für uns als SIBE am Wichtigsten? Er wollte die NIV hören

Für wen sind die LEV und Starkstromverordnungen?

Anschliessend musste ich die NIV Kapitel für Kapitel erklären und alles erzählen was ich weiss.

Manchmal fragte er etwas nach. War im ersten Moment schwierig, weil die Experten keine Fragen stellten und ich von mir aus erzählen musste.

Kurz vor Schluss fragte er mich über die Baustromverteiler betreffend einem Infoblatt über den IP-Schutz der Steckdosen T13 und T15.

Basisisolierung eines Gerätes (Prüfspannung und Zeit)

Schutzmassnahmen erklären und Beispiele aufzählen

SELV/PELV erklären und Beispiele aufzählen

Netzaufbau erklären und Beispiele aufzählen

Basisschutz und Fehlerschutz erklären Beispiele aufzählen

## **SIK mündlich:**

Brett 1: Bauernhof (ähnlich wie MPO und WBZ)

Nur punktuelle Fehler oder Fragen erklären: wie z.B. ganzer Blitzschutz erklären inkl. Formel..., was kann gemacht werden wenn der Ableiter zu nahe an der Aussenlüftung montiert ist. Er wollte hören, dass diese mit dem Blitzschutz verbunden werden muss...

Halogenscheinwerfer in Heubühne erlaubt? Ich sagte nein... der Experte sagte aber, ein Halogenscheinwerfer mit FF sei erlaubt...

Der SPA im Bereich der Tiere erklären und was es für Abgrenzdioden gibt...

Brett 2 HACK und SPA mit div. Fehlern (wie MPO und WBZ)

Brett 3 Hausinstallation mit Halogenbeleuchtung (UV alles schwarze Drähte) (wie WBZ)

## **NIN schriftlich:**

Grundsatz NEV

Basisschutz SK

IP-Schutz

Ex-Zonen aufzählen

Blitzschutz beachten bei Planung

Blitzschutzpflicht?

Zuleitung Jauchepumpe durch einen feuergefährdeten Raum, was beachten

SPA Dimensionierung

Stromversorgung Med Raum 3+4

Kann ich als SIBE Abweichungen der NIN erlauben

Heizofen Abstände

Welche Motoren müssen nicht gegen Überlast geschützt werden

## **Messen schriftlich:**

Tabelle von verschiedenen Messwerken, was messen sie richtig? Wo werden diese eingesetzt? (wie MPO-Blätter)

Schema Schlaufenwiderstandmessung aufzeichnen

Bei einer Erdungsmessung bekommen wir einen Widerstand von  $6\Omega$ ,  $12\Omega$  und  $31\Omega$ . Welcher ist im Spannungstrichter

Lange Zuleitung zu einem Motor. Massnahmen

Warum Isolationsmessung nicht mit Ohmmeter?

Ik Messung: Bypass EIN / AUS-Schalten beim messen?

ISO-Messung 2 Punkte warum mit DC

R-ISO Werte inkl. die Alten

## **Messen mündlich:**

Wenige Fehler, aber musste jeden Schritt erklären was ich mache und warum ich es mache.

Diverse Fragen während den Messungen:

Prüflampe LED OK?

Was machen bei einem zu kleinen Ik beim HAK

Erklären wie ein Überspannungsableiter funktioniert

Aufzeichnen was passiert wenn der N-Trenner nicht geschlossen ist

Stromfluss aufzeichnen bei einer Ik Messung.

5. Messung: Leckstrommessung am Modell

5. Messung: 2 verschiedene Glühbirnen 42 W und eine Halogenlampe. Welche hat die grössere Leistung? Ohne Spannungsquelle.

## **Allgemein:**

Gute Vorbereitung ist die halbe Miete...

Wir beide sind am Vorabend angereist und haben uns mit den Räumlichkeiten vertraut gemacht.

Vielen Dank an das WBZ & MPO Team, welche uns immer unterstützt haben!

Spezieller Dank geht an meine Frau und Jessica (3J) welche mich immer wieder unterstützt und motiviert haben beim Lernen. Merci Räffu für deine Geduld mit einem Planer...

PS: @ Henä: Planer chöis äbä doch!!!