

STORYCARD · TEIL 1 · AUFTRAGSPLANUNG, BETRIEBSMITTELKENNDATEN, ENERGIEBEDARF · SPRINT 1

Was die Hütte braucht

Zwei Glühweinkocher, eine Crêpesplatte, ein Kaffeevollautomat, ein Heizstrahler und noch einiges mehr, dazu ein einziger Anschluss am Marktverteiler. Bevor jemand über Leitungen und Sicherungen nachdenkt, steht fest, was der Kunde mitbringt, was jedes Gerät braucht und was der Strom für 28 Tage kostet.

Sprint 1

18 Stunden

Lernangebot 1 und 2

Als Elektronikerin oder Elektroniker **möchte ich** die Geräte des Standbetreibers von Hütte 7 mit ihren Kenndaten erfassen, offene Punkte mit ihm klären und Strom, Energiebedarf und Energiekosten der Hütte berechnen, **damit** ich die Geräte sinnvoll auf die drei Außenleiter verteilen, den passenden Anschluss am Marktverteiler MV 2 begründet bestellen und dem Kunden sagen kann, was ihn der Strom für die 28 Tage des Wintermarkts kostet.

DAS LIEFERT IHR AB

- **Lernprodukt 1:** Geräteliste Hütte 7 mit Kenndaten und Rückfragen an den Kunden
- **Lernprodukt 2:** Energiebedarfsliste Hütte 7 mit Anschlussentscheidung
- Wissensspeicher-Blatt mit drei Prüffragen

AKZEPTANZBEDINGUNGEN

Vom Kunden. Die Karte ist erst fertig, wenn alle Punkte im Review abgenommen sind. Ein Zurück ohne Begründung zählt nicht.

- | | |
|---|---|
| ☐ Die Geräteliste enthält alle Geräte des Kunden mit Anzahl, Leistung, Spannung, Strom, Schutzklasse, Schutzart und Anschluss, jeder Wert mit Einheit und Quelle, jede Lücke gekennzeichnet.
☐ Die Kenndaten der Crêpesplatte sind dem englischen Datenblatt entnommen und übersetzt, der Hinweis am Ende des Datenblatts ist in Folgerungen für die Planung übersetzt.
☐ Die Schutzarten der Geräte sind mit der Vorgabe der Hüttenordnung verglichen.
☐ Mindestens vier Rückfragen sind gestellt, jede mit Grund und Adressat, die Antworten sind mit Datum festgehalten.
☐ Die Stromaufnahme jedes Geräts ist mit Formel, Zahlenwert und Einheit berechnet. | ☐ Der Energiebedarf jedes Geräts über die 28 Tage ist mit Leistung, Einschaltdauer und Betriebsstunden berechnet, die Summe der Hütte steht da.
☐ Die Energiekosten für die Laufzeit sind mit dem Arbeitspreis der Marktleitung berechnet.
☐ Die Geräte sind auf L1, L2 und L3 aufgeteilt, je Außenleiter mit Leistung und Strom, mit und ohne Gleichzeitigkeitsfaktor.
☐ Die Entscheidung für CEE 16 A oder CEE 32 A ist getroffen und dem Kunden gegenüber mit Strömen, Gleichzeitigkeit und Kosten begründet, von der Projektleitung abgezeichnet.
☐ Das Wissensspeicher-Blatt ist vollständig; drei Prüffragen liegen vor. |
|---|---|

Unsere eigenen Kriterien, im Planning mit dem Auftraggeber vereinbart:

KREUZREVIEW

AUFTRAGGEBER

DATUM

UNSER SPRINTZIEL, IN EIGENEN WORTEN

Die Lage ändert sich · Lernangebot 1. Drei Tage vor dem Aufbau ruft der Kunde an: Er tauscht den Kaffeevollautomaten gegen eine Siebträgermaschine mit 3,2 kW. Mehr weiß er am Telefon nicht.

Die Lage ändert sich · Lernangebot 2. Der Kunde meldet sich eine Woche vor dem Aufbau: Er bringt eine zweite Crêpesplatte mit, dasselbe Modell mit 3,0 kW. Er rechnet damit, dass sie genauso lange läuft wie die erste.



STORYCARD · TEIL 1 · RÜCKSEITE

ANSCHLUSS

DAS BRINGT IHR MIT

- Den abgezeichneten Projektauftrag und die Anlagendaten in der Lektion „Anlagendaten und Rollen“, besonders die Geräteliste des Kunden und die Angaben zum Anschluss am Marktverteiler MV 2
- Lernangebot 1 (Geräteliste und Rückfragen) und Lernangebot 2 (Strom, Energie, Kosten und Anschluss)
- Die Typenschilder von Glühweinkocher und Heizstrahler und das englische Datenblatt der Crêpesplatte, beide in Lernangebot 1
- Tabellenbuch Elektrotechnik und Taschenrechner, dazu ein Rechner mit Tabellenkalkulation, wenn du deine Listen digital führen willst

HIER GEHT ES WEITER

- Teil 2 · Bevor jemand ein Kabel anfasst: Sicherheitsbestimmungen, Netzsysteme, Schutzmaßnahmen
- Kontrolle Teil 1 und dein Kompetenzmodell im Kurs

KOMPETENZMODELL

Kompetenz 1 · Geräte erfassen, Energiebedarf berechnen, Anschluss begründen **Gehört:** du weißt, dass es das gibt. **Verstanden:** du wendest es mit Unterlagen an. **Erklärt:** du bringst es anderen ohne Unterlagen bei. Kreuze im Planning und in der Retrospektive an, mit zwei Farben.

ICH KANN ...	GEHÖRT	VERSTANDEN	ERKLÄRT
... den Auftrag eines Kunden klären und sagen, was mein Betrieb liefert und was der Kunde selbst mitbringt.	☐	☐	☐
... Spannung, Frequenz, Leistung und Strom vom Typenschild oder aus dem Datenblatt eines Geräts ablesen.	☐	☐	☐
... die Schutzklasse eines Geräts ablesen und sagen, was sie für den Anschluss bedeutet.	☐	☐	☐
... eine Schutzart Ziffer für Ziffer lesen und mit einer Vorgabe wie IP44 vergleichen.	☐	☐	☐
... die Stromaufnahme eines Geräts aus Leistung und Spannung berechnen.	☐	☐	☐
... den Energiebedarf eines Geräts über eine Laufzeit mit Leistung, Einschaltdauer und Betriebsstunden berechnen.	☐	☐	☐
... aus dem Energiebedarf und dem Arbeitspreis die Energiekosten berechnen.	☐	☐	☐
... Geräte mit 230 V auf die drei Außenleiter aufteilen und den Strom je Außenleiter berechnen.	☐	☐	☐
... mit einem Gleichzeitigkeitsfaktor prüfen, ob ein Anschluss eine Anlage trägt, und die Entscheidung begründen.	☐	☐	☐
... Kenndaten aus Typenschild und Datenblatt vollständig und mit Quelle in eine Geräteliste übernehmen.	☐	☐	☐
... beim Kunden nachfragen, was gemeint ist, statt es zu raten.	☐	☐	☐
... einem Kunden eine technische Entscheidung so begründen, dass er sie ohne Fachwissen nachvollzieht.	☐	☐	☐
... ein englisches Datenblatt erschließen und darin die Werte finden, die ich für die Planung brauche.	☐	☐	☐

Was bringt mich jetzt am meisten weiter? _____

RETROSPEKTIVE

DAS HAT GETRAGEN

DAS HAT GEBREMST

DAS ÄNDERN WIR IM
NÄCHSTEN SPRINT

WO STEHT DIE KARTE?

☐ OFFEN

☐ IN ARBEIT

☐ REVIEW

☐ FERTIG

