

STORYCARD · TEIL 2 · SICHERHEITSBESTIMMUNGEN, NETZSYSTEME, SCHUTZMASSNAHMEN · SPRINT 2

Bevor jemand ein Kabel anfasst

Nieselregen, Busse und Taxis auf der Vorfahrt, Reisende mit Rollkoffern im Laufweg und eine Leiter an der Dachkante. Bevor dein Team die erste Leitung an die Holzwand schraubt, steht fest, was Strom im Körper anrichtet, wie auf diesem Platz sicher gearbeitet wird und wohin ein Fehlerstrom fließt.

Sprint 2

18 Stunden

Lernangebot 3 und 4

Als Elektronikerin oder Elektroniker **möchte ich** wissen, was elektrischer Strom im Körper anrichtet, den Aufbau der Hütte 7 so planen, dass niemand zu Schaden kommt, und die Hütte so gegen elektrischen Schlag schützen, dass bei einem Körperschluss im Nieselregen abgeschaltet wird, bevor es gefährlich wird, **damit** die Marktleitung uns am Aufbautag arbeiten lässt, jeder im Team weiß, was im Ernstfall zu tun ist, und das Schutzkonzept zu Meilenstein M1 abgenommen wird.

DAS LIEFERT IHR AB

- **Lernprodukt 3:** Gefahrenblatt und Sicherheitsaushang für den Aufbautag der Hütte 7
- **Lernprodukt 4:** Schutzkonzept gegen elektrischen Schlag für Hütte 7
- 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.

- | | |
|--|--|
| ☐ Der Körperstrom am Glühweinkocher mit unterbrochenem Schutzleiter ist für trockene und für nasse Hände und Füße mit Formel, Zahlenwert und Einheit gerechnet und den Strom-Zeit-Bereichen zugeordnet, ohne und mit Abschaltung. | ☐ Schutz-ausrüstung und die Erste Hilfe und ist von der Projektleitung abgezeichnet. |
| ☐ Der Ablauf der Ersten Hilfe beim Stromunfall steht in der richtigen Reihenfolge. | ☐ Das Netzsystem vom Terminal bis zur Hütte 7 ist benannt; TN-S, TN-C-S und TT sind an Leiterführung und Erdung unterschieden. |
| ☐ Für jede elektrische Arbeit am Aufbautag steht fest, wer sie machen darf, mit Fundstelle in der DGUV Vorschrift 3. | ☐ Der Weg des Fehlerstroms beim Körperschluss ist im Plan eingezeichnet, mit intaktem und mit unterbrochenem Schutzleiter, jeweils mit Stromstärke und dem Schutzorgan, das abschaltet. |
| ☐ Die fünf Sicherheitsregeln sind für das Anschließen der Zuleitung am MV 2 ausgeführt: je Regel, was genau getan wird, womit und von wem. | ☐ Die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung der Hütte ist nach Bemessungsdifferenzstrom, Typ, Bemessungsstrom, Polzahl und Anordnung festgelegt und begründet (Abnahmekriterium 3). |
| ☐ Die Gefährdungsbeurteilung für den Aufbau erfasst mindestens den Verkehr der Vorfahrt, Nässe, Dunkelheit, Publikum und die Leiter an der Dachkante, jede Gefährdung mit Bewertung, Maßnahme und verantwortlicher Person, die Maßnahmen in der Rangfolge technisch, organisatorisch, persönlich. | ☐ Schutzklassen und Schutzarten aller Geräte und Betriebsmittel sind gegen die Hüttenordnung geprüft; was offen ist, steht als Rückfrage da. |
| ☐ Der Sicherheitsaushang enthält die fünf Sicherheitsregeln, die Sicherheitskennzeichen, die persönliche | ☐ 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 3. Am Aufbautag regnet es seit dem Morgen, es wird um 16 Uhr dunkel, und der Monteur wird um 14 Uhr zu einer Störung im Terminal gerufen. Zurück bleiben zwei Auszubildende im 1. Ausbildungsjahr. Der Standbetreiber drängt: „Macht einfach weiter, der Stecker ist doch gleich drin.“

Die Lage ändert sich · Lernangebot 4. Seit dem dritten Markttag löst die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung in der Hütte jeden Morgen aus, wenn der Standbetreiber einschaltet. Nachts war es feucht, auf dem Dach liegt Tau. Eine halbe Stunde später lässt sie sich wieder einschalten, und tagsüber passiert nichts mehr. Der Standbetreiber ruft an: „Bei mir geht morgens alles aus, auch der Kühlschrank.“



STORYCARD · TEIL 2 · RÜCKSEITE

ANSCHLUSS

DAS BRINGT IHR MIT

- Den abgezeichneten Projektauftrag und die Anlagendaten in der Lektion „Anlagendaten und Rollen“, besonders die Hüttenordnung, den Anschluss am MV 2 mit seinem Übersichtsschaltplan und den Tabellenauszug F
- Lernangebot 3 (Sicher arbeiten am Marktverteiler) und Lernangebot 4 (Wohin der Fehlerstrom fließt)
- Die DGUV Vorschrift 3 im Wortlaut, zum Beispiel über die Internetseiten der gesetzlichen Unfallversicherung oder in der Vorschriftensammlung der Berufsgenossenschaft deines Ausbildungsbetriebs
- Tabellenbuch Elektrotechnik, Taschenrechner, Buntstifte für die Stromwege

HIER GEHT ES WEITER

- Teil 3 · Die Hütte wird installiert: Installationsarten, Verlegung, Installationsschaltungen
- Kontrolle Teil 2 und dein Kompetenzmodell im Kurs

KOMPETENZMODELL

Kompetenz 2 · Gefahren beurteilen, sicher arbeiten und die Hütte gegen elektrischen Schlag schützen **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
... erklären, wovon es abhängt, wie gefährlich ein Stromschlag ist.	☐	☐	☐
... den Körperstrom bei einem Körperschluss mit dem ohmschen Gesetz berechnen.	☐	☐	☐
... einen Körperstrom mit seiner Einwirkdauer den Strom-Zeit-Bereichen zuordnen.	☐	☐	☐
... Erste Hilfe beim Stromunfall in der richtigen Reihenfolge beschreiben.	☐	☐	☐
... Elektrofachkraft, elektrotechnisch unterwiesene Person und Laie unterscheiden und sagen, wer welche Arbeit machen darf.	☐	☐	☐
... die fünf Sicherheitsregeln in der richtigen Reihenfolge auf einen Anschluss am Verteiler anwenden.	☐	☐	☐
... die Netzsysteme TN-S, TN-C-S und TT an Leiterführung und Erdung unterscheiden und das Netzsystem am Marktverteiler benennen.	☐	☐	☐
... den Weg des Fehlerstroms bei einem Körperschluss im TN-S-System zeigen, mit intaktem und mit unterbrochenem Schutzleiter.	☐	☐	☐
... erklären, wie eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung einen Fehlerstrom erkennt, und sie für eine Anlage festlegen.	☐	☐	☐
... Schutzklassen und Schutzarten von Geräten lesen und gegen eine Vorgabe prüfen.	☐	☐	☐
... Gefährdungen beim Aufbau systematisch erfassen, bewerten und Maßnahmen in der richtigen Rangfolge festlegen.	☐	☐	☐
... andere auf eine Gefahr hinweisen, ohne sie zu belehren.	☐	☐	☐
... in der Expertenrunde erklären, was die andere Teamgruppe nicht selbst bearbeitet hat.	☐	☐	☐
... eine Vorschrift finden und prüfen, ob sie für meine Frage die richtige und aktuelle ist.	☐	☐	☐

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

