

STORYCARD · TEIL 5 · ÄNDERUNG NACH KUNDENWUNSCH · SPRINT 3

Wie wird die Halle hell, ohne dunkel zu werden?

Die Werkstattleitung gibt die neue Hallenbeleuchtung frei, der Hallenmeister will nachts zonenweise schalten, und die Halle macht für den Umbau keinen Tag zu. Am Ende dieses Teils ist die Änderung geplant, beraten, in Nachtabschnitten gebaut, geprüft und so dokumentiert, dass der Plan wieder stimmt.

Sprint 3

12 Stunden

Lernangebot 9 und 10

Meilenstein M3 · Änderung abgenommen

Als Elektronikerin oder Elektroniker für Betriebstechnik **möchte ich** die Hallenbeleuchtung nach dem Wunsch der Werkstattleitung und des Hallenmeisters ändern, die Varianten neutral beraten, den Umbau so planen, dass kein Arbeitsstand eine Schicht lang im Dunkeln steht, und die geänderte Anlage prüfen und dokumentieren, **damit** die Halle hell und nachts zonenweise schaltbar ist und die Pläne wieder stimmen.

DAS LIEFERT IHR AB

- **Lernprodukt 9:** Beratungsunterlage, Gesprächsprotokoll und Umbauplan
- **Lernprodukt 10:** Prüfprotokoll, Änderungsdokumentation und Wartungsplan der neuen Beleuchtung
- 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.

- | | |
|---|---|
| ☐ Jeder Kundenwunsch aus K 2 und K 3 ist in eine messbare Anforderung übersetzt, mit dem Nachweis, wie ihre Erfüllung gezeigt wird. | Abschaltfenster der UV-H ist mit dem Hallenmeister der Nachtschicht abgestimmt. |
| ☐ Der Wartungswert der Beleuchtungsstärke ist für die alte und die neue Beleuchtung nachgerechnet und mit der Vorgabe von 300 lx verglichen; Leistung, Energie, Energiekosten, Investition, Instandhaltung und Amortisation stehen mit Rechenweg da. | ☐ Das Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100-600 enthält Besichtigen, Erproben und Messen mit jedem Messwert, Grenzwert und Bewertung; die Messung an FC15 ist als Messfehler erkannt, richtig wiederholt und vermerkt. |
| ☐ Das englische Datenblatt ist ausgewertet; die Zahl der Stromkreise je Zone ist mit dem Einschaltstrom der Treiber begründet. | ☐ Die Änderungsdokumentation enthält den Stromlaufplan des Steuerstromkreises aller Zonen, die Betriebsmittelliste, die Revisionstabelle mit Revisionsstand C und den Vermerk, dass die alten Pläne ungültig und archiviert sind; der Entsorgungsnachweis der Leuchtstofflampen liegt bei. |
| ☐ Die Beratungsunterlage stellt die Varianten A, B und C neutral gegenüber, mit den Folgen für die Instandhaltung; das Gesprächsprotokoll hält die Entscheidung der Werkstattleitung und ihre Begründung fest. | ☐ Der Wartungsplan der neuen Beleuchtung nennt Maßnahme nach DIN 31051, Intervall, Dauer, Schicht und Verantwortliche; Instandhaltungsplan aus Teil 2 und Prüfkalender aus Teil 3 sind ergänzt. |
| ☐ Der Umbauplan zeigt alle Nächte mit Zone, Zahl der Leuchten, Teams, Freigabe und Sicherheitsregeln; kein Arbeitsstand ist eine Schicht lang ohne Licht, das | ☐ Alles ist im Kreuzreview zu Meilenstein M3 von einem anderen Team abgenommen und danach von der Meisterin der Elektrowerkstatt abgezeichnet; das Wissensspeicher-Blatt ist vollständig, drei Prüffragen liegen vor. |

Unsere eigenen Kriterien, im Planning mit dem Auftraggeber vereinbart:

KREUZREVIEW

AUFTRAGGEBER · M3

DATUM

UNSER SPRINTZIEL, IN EIGENEN WORTEN

Die Lage ändert sich · Lernangebot 9. Bei der Bestellung meldet der Großhandel: Die LED-Hallenleuchten haben 14 Wochen Lieferzeit. Die Nächte in den Kalenderwochen 46 und 47 sind damit nicht zu halten, und der Winter steht vor der Tür.

Die Lage ändert sich · Lernangebot 10. Ein halbes Jahr nach dem Umbau. Seit dem Frühjahr schaltet die Frühschicht Zone C morgens für eine Stunde aus, wenn Tageslicht durch die offenen Tore fällt. Seitdem löst FB13 jeden Morgen aus, wenn Zone C wieder eingeschaltet wird. Im Betrieb hält die RCD.



STORYCARD · TEIL 5 · RÜCKSEITE

ANSCHLUSS

DAS BRINGT IHR MIT

- eure Bestandsliste aus Teil 1, den Kostenvergleich und den Instandhaltungsplan aus Teil 2, den Prüfkalender aus Teil 3
- die Karten „Halle W2 auf einen Blick“, „Instandhaltung in Begriffen und Zahlen“ und „Wer prüft was wann?“
- Lernangebot 9 (Die Änderung planen und beraten) und Lernangebot 10 (Ändern, prüfen, dokumentieren)
- Tabellenbuch Elektrotechnik, Taschenrechner, eine Tabellenkalkulation am Werkstattrechner, Zeichenpapier oder ein Zeichenprogramm für den Stromlaufplan

HIER GEHT ES WEITER

- Teil 6 · Was bleibt, wenn wir gehen?: Übergabe, Wissen, Weiterentwicklung
- Eure Lernprodukte gehen in Meilenstein M3
- Kontrolle Teil 5 und dein Kompetenzmodell im Kurs

KOMPETENZMODELL

Kompetenz 5 · Anlagen nach Kundenwunsch ändern, prüfen und dokumentieren **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
... die Kundenwünsche der Werkstattleitung und des Hallenmeisters in messbare Anforderungen an eine Änderung übersetzen.	☐	☐	☐
... einen Kunden zu drei Varianten neutral beraten, die Folgen für die Instandhaltung nennen und die Entscheidung im Gesprächsprotokoll festhalten.	☐	☐	☐
... den Wartungswert der Beleuchtungsstärke nach dem Wirkungsgradverfahren nachrechnen und mit der Vorgabe des Kunden vergleichen.	☐	☐	☐
... Leistung, Energie, Energiekosten, Investition, Instandhaltungskosten und Amortisation zweier Beleuchtungen vergleichen.	☐	☐	☐
... ein englisches Datenblatt einer LED-Hallenleuchte auswerten und daraus Lebensdauer, Treiberausfälle und die Zahl der Leuchten je LS-Schalter ableiten.	☐	☐	☐
... einen Umbau im laufenden Betrieb in Nachtabschnitten planen, mit dem Hallenmeister abstimmen und die Freigaben nach DIN VDE 0105-100 festlegen.	☐	☐	☐
... geänderte Stromkreise nach DIN VDE 0100-600 durch Besichtigen, Erproben und Messen prüfen und jeden Messwert gegen seinen Grenzwert bewerten.	☐	☐	☐
... einen Messfehler durch angeschlossene Elektronik erkennen und die Messung richtig wiederholen.	☐	☐	☐
... eine Änderung mit Stromlaufplan, Betriebsmittelliste, Kennzeichen nach DIN EN IEC 81346-2 und neuem Revisionsstand dokumentieren.	☐	☐	☐
... aus der Änderung die veränderten Instandhaltungsbedingungen ableiten und einen Wartungsplan für die neue Anlage aufstellen.	☐	☐	☐

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

