

TPM-Qualifikationslevel

Level 0: Unwissenheit

Der Mitarbeiter hat keine Kenntnisse/ ist nicht geschult/ ist ohne Verständnis für grundlegende Prinzipien und Mechanismen von Aufgabe/ Anlage

Level 1: Theoretisches Wissen, Grundschulung

Der Mitarbeiter kennt die Prinzipien und Mechanismen der Aufgabe/ der Anlage, ohne diese Kenntnisse praktisch anwenden zu können

Level 2: Eingeschränkte Handlungskompetenz, kann helfen

Der Mitarbeiter kann handeln, durch Mangel an Übung verursacht die Ausführung jedoch Verzögerungen und ist schlecht reproduzierbar

Level 3: Volle Handlungskompetenz

Der Mitarbeiter verfügt über das umfassende theoretische und praktische Wissen, um die jeweilige Aufgabe jederzeit fehlerfrei auszuführen

Level 4: Fähigkeit, anderen etwas beizubringen

Der Mitarbeiter beherrscht die Aufgabe perfekt, besitzt umfassendes Hintergrundwissen und kann dies anderen beibringen



- Für jeden Bereich werden die nötigen Qualifikationen definiert
- Der Qualifikationsstand der Mitarbeiter im Team wird erfasst
- Bei der Einstufung in die 5 Levels sind die Mitarbeiter einbezogen



= IST-Profil der Skill-Matrix



- Das **SOLL-Profil** der **Skill-Matrix** umfasst alle erforderlichen Qualifikationen für die selbständige Durchführung der in den TPM-Stufen vorgesehenen Tätigkeiten im Team.
- Das Soll-Profil ist verbindliche Planungsgrundlage für die gezielte Mitarbeiterschulung: Wer durchläuft welche Schulung bis wann?
- Die Skill-Matrix jedes Teams wird regelmässig aktualisiert.

Praxisbeispiel

Skillmatrix Teil 2

3. Methodische Kompetenz														
Basis Informationen		SI - Stufe I			SI - Stufe II			SI - Stufe III			SI - Stufe IV			SI StufeV
Basisinfo TPM														
Schulung Grundreinigung														
Einpunktlektionen														
Stufenplanung														
Statistik: Abnormitäten, Verbesserungen														
5S und Pareto-Analyse														
Gestaltung Linienboard														
Kennzahlenberechnung														
N 5 W- Analyse														
Einführung Stufe II														
Planungsblätter														
Reinig. Schmiere. Inspekt.														
Einführung in die Stufe III														
Standardkarten														
Farbcodierungen														
PM - Analyse														
8er Strategie														
Einführung Stufe IV														
Schraubverbindungen														
Schmierung														
Antriebe - Bänder - Ketten														
Pneumatic / Hydraulik														
Elektrik														
Einführung in die Stufe V														
MTTR - MTBF														

Praxisbeispiel

Skillmatrix Teil 1: Schulungsplanung

	1. Soziale Kompetenz								2. Fachliche Kompetenz																		
	Teambildungstraining Teil 1+2	TPM-Aufgaben Team/Sprecher	OPL Wahl von Teamsprechern	OPL Team-Ziele und Kennzahlen	OPL Problemlösung im Team	WS Teamsprecher/Vertreter	Präsentationstraining	Moderationstraining	2.1 Allgemeine Gruppenaufgaben									2.2 Linienbezogene Aufgaben									
Wissen MHD/QuaSi-Kontrollen									ISO - Methodenvorschriften	Powerpoint und Excel	Verlusterfassung Linie 4-6	Abwicklung v. Reklamationen	Zeiterfassung	SAP / Produktionsplanung	Anlagenberichte	Materialbestellung und Bestände	Elektrotechnische Unterweisung	Linien-Werkzeugkunde	Standards von/für Folgeabteilung	Überwachung d. Raumtemperatur	Überwachung Produkttemperatur	MHD und Schicht-Codierg	Reklamat. Roh, Pack, Hilfsstoffe	QS am Arbeitsplatz	Einhalten v. Gewichtsvorgaben		
Golzer	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	1-3	3-3	2-3	1-1	1-3	3-3	3-3	3-3	1-3	3-3	3-3	0-1	0-1	3-3	3-3	3-3	0-2	0-2	0-2	1-2	
Marquez	3-3	2-2	2-2	3-3	2-3	0-0	1-2	1-2	1-2	1-1	4-4	1-2	1-2	0-1	4-4	0-1	0-1	0-1	0-1	1-2	1-1	1-1	1-2	1-2	1-2	1-2	
Ernst	2-3	2-2	2-2	2-2	2-2	0-0	0-1	0-0	1-2	1-1	1-2	1-2	0-1	1-2	1-2	0-1	0-1	1-1	0-1	1-2	1-1	1-1	1-1	0-1	0-2	1-2	
Brandes	0-1	0-2	0-1	0-1	0-1	0-0	0-0	0-0	1-2	0-1	0-1	1-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	1-1	1-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	1-2	
Ist 2010	8	7	7	8	7	3	2	4	5	3	6	5	4	4	6	3	3	1	1	5	5	5	2	1	1	4	110
Ziel 2011	11	10	9	10	10	4	6	5	9	4	10	8	7	7	10	6	6	3	4	8	6	6	6	6	7	6	184
Ziel 2012	13	10	10	12	10	6	8	6	9	4	10	9	9	9	11	7	7	4	4	10	6	6	6	6	9	6	294

Level 0: Unwissenheit 1: Grundschulung erhalten 2: kann helfen 3: beherrscht Aufgabe 4: kann andere ausbilden

Praxisbeispiel

Schulung Selbständige Instandhaltung Stufe 4: Antriebe, Lager, Ketten, Bänder

Titel:	Selbständige Instandhaltung, Stufe 4, Teil "Antriebe, Lager, Ketten und Bänder"
Ziele:	<ul style="list-style-type: none">• Weiß, wie sich fehlerhafte Lager und Bänder/Ketten/Zahnriemen auf die Produktqualität und den Anlagenverschleiß auswirken.• Versteht die Funktion von Antrieben, Über-/Untersetzungen• versteht die Gefahren beim Umgang mit Antrieben, Bändern/Ketten/Zahnriemen• Kennt die Sicherungseinrichtungen und deren Wirkung und hat die Sicherheitsvorschriften verstanden.• Weiß wie Bänder und Riemen aufgebaut sind und kann erkennen, wann der Verschleiß einen Austausch erfordert.• Erkennt, wenn Ketten, Riemen nachgespannt werden müssen und• kann die notwendigen Arbeiten (auch Fluchten) fachgerecht ausführen. . Kann schadhafte Lager erkennen.• Kennt die Symptome schadhafter Lager und kann sie feststellen• weiß wie Rollenbänder richtig eingestellt und gewartet werden• kann Fehler orten und möglichst präzise nach Art und Ort beschreiben.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Aufbau von Bändern und (Kugel-)Lagern• Funktion von Über- und Untersetzungen• Wichtige Folgen und Folgekosten von schadhafte Bändern, Lagern und Antrieben• Funktion von Kurbelwellen und Steuerscheiben• Funktion von Kugellagern• Aufbau, Funktion von Zahnrädern• Spannen von Zahnrädern und Bändern• Rollenbänder• Gefahren und Sicherheitsvorschriften, sicherheitbewusstes Arbeiten mit Antrieben und Bändern• Symptome schadhafter Lager (veränderte Geräusche, Schwingungen, Schmiermittelverlust, Verlaufende Bänder, Qualitätsstörungen, Toleranzverschlechterung etc.)• Was soll ich konkret in Zukunft mit dem neuen Wissen tun
Dauer:	ca. 60 min im Übungsraum mit praktischen Übungen, dann 30 min. Erklärung und praktisches Üben an der Linie mit Fragen, ob das Gelernte verstanden ist.
Teilnehmer:	Bedien-Personal an den Linien; Meister, Einsteller und Handwerker: nur falls erforderlich
Lernzielkontrolle:	<ul style="list-style-type: none">• praktische Übungen im Übungsraum• Testfragen, praktische Übungen an der Linie, Einschätzung durch Fachleute• Beobachtung durch Vorgesetzte und "Specialists" (z.B kann kompetent helfen, kann "Ein - Punkt - Lektionen" schreiben)
Anschauungs- Material, Experimente:	<ul style="list-style-type: none">• Schnittmuster/Bilder von Riemen, Bändern, Kugellagern, Lagern, Zahnrädern, jeweils neu und abgenutzt/schadhaft• Übungsplatte zum Spannen von Riemen und Ketten• Demonstrationsmodell für Über-/Untersetzungen• Sicherheitsvorschriften• Beispiele für die Auswirkung (Kosten, Stillstandszeit, Produktionsausfall, Auswirkung auf die Wochen-OEE)

Praxisbeispiel

TPM-Schulungstage je Mitarbeiter

