

PREISLISTE

(Ausgabe 2009_04)

Preisübersicht

Page	Lean Simulation Spiel	Preis (€) (ohne MwSt.)
1.	Just-In-Time (JIT) Produktion	1.680,-
2.	Lean Packaging Game (LPG)	1.880,-
3.	5S Spiel Produktion ppt (pdf)	280,- (140,-)
4.	5S Spiel Administration ppt (pdf)	280,- (140,-)
5.	Standardisierte Arbeit (Lean Solar Explorer)	2.380,-
6.	Lean Office Game (LOG)	1.280,-
7.	Standardisierte Arbeit Einfach	490,-
8.	SMED / Quick Changeover (QCO)	1.290,-

Bemerkungen:

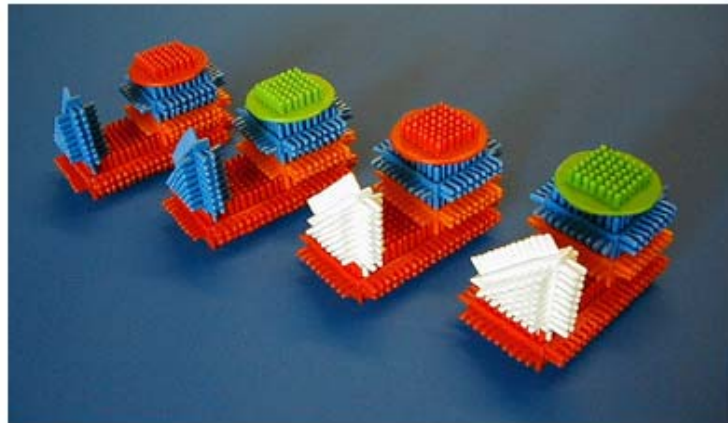
- Um die Spiele im Sinne eines "Train-the-Trainer" zu trainieren empfehlen wir die Begleitung und das Coaching des ersten Spiel-Durchlaufs durch unsere Spezialisten.
In diesem Falle werden Trainings-Honorare fällig (in Abhängigkeit der Anzahl der erforderlichen Trainingstage des jeweiligen Spiels).
In diesem Falle sind dann keine Transportkosten notwendig.
- Die Lieferzeit beträgt 4-6 Wochen nach Eingang der schriftlichen Bestellung.
- Alle Preise ohne Mehrwertsteuer;
Mehrwertsteuer wird zusätzlich in Rechnung gestellt. Änderungen vorbehalten.
- Zuzüglich Fracht- und Transportkosten (in der Regel DHL, UPS Kosten)
- Die Trainingsunterlagen sind in einer Sprache (Deutsch)
- Ausgabe April 2009. Änderungen vorbehalten.
- Sonderpreise für mehrere Sätze des gleichen Spiels können auf Anfrage vereinbart werden.

Preisübersicht	1
JUST-IN-TIME (JIT) PRODUKTION	3
5S SPIEL PRODUKTION.....	4
5S SPIEL ADMINISTRATION	5
LEAN SOLAR EXPLORER.....	6
LEAN PACKAGING GAME (LPG)	8
LEAN OFFICE GAME (LOG)	10
PROBLEMLÖSUNG/ POKA YOKE OFFICE	12
SCHNELLES RÜSTEN (SMED-QCO)	13
STANDARD ARBEITSANWEISUNGEN	14

JUST-IN-TIME (JIT) PRODUKTION

Grundidee:

Eine gut einprägsame Simulation einer schlanken Produktion, bei der Teile von zusammensteckbarem Spielzeug verwendet werden, um 4 Produkte zusammenzubauen. Üblicherweise werden für das Spiel 3-4 Stunden benötigt. Diese Übung ist für jeden geeignet, vom Mitarbeiter eines Produktionsbereichs bis hin zum Geschäftsführer. Die Teilnehmer lernen zu verstehen, was schlanke Produktion bedeutet, welche Auswirkungen sie auf die Unternehmensleistung haben kann und welche Veränderungen dafür erforderlich sind.



Die Schulungseinheit beginnt mit der Fließfertigung von 4 Produkten (wie in oben gezeigter Abbildung) unter Verwendung herkömmlicher Serienfertigungsverfahren. Es gibt 4 Montageabschnitte, die vergleichbar sind mit echten Arbeitsabläufen, Zubehörlagern und mindestens einem Zulieferer. Während des Produktionsablaufs erteilt der Kunde eine Reihe von Aufträgen für das Produkt. Das wiederum führt zu einer höheren Nachfrage für Einzelteile für den Produktionsablauf. Nach der ersten Runde wird der Produktionsablauf gestoppt und die Leistung kritisch bewertet. Die Teilnehmer diskutieren die Ergebnisse und erörtern geeignete Verbesserungsvorschläge zur Optimierung der Lieferfähigkeit, der Qualität sowie der Kostensenkungen. Zwei der vorgeschlagenen Änderungen werden umgesetzt und das Spiel beginnt erneut, um das Ausmaß der Änderungen zu erkennen. Der Änderungs-, Test- und Auswertungsprozess wird in der Regel viermal wiederholt, bis ein effektiverer Produktionsablauf geschaffen wurde.

Vorteile:

Die wichtigsten Aspekte zur Verbesserung der Leistung sind üblicherweise:

- ◆ Fließfertigung Verbesserung des Materialflusses durch seitliche Belieferung und durch das Zusammenführen von Vormontageabschnitten zu einem Endfluss.
- ◆ Beste Qualität: Bereitstellung der Rohstoffe unter Reduktion der Möglichkeit einer unsachgemäßen Verwendung während der Montage. Zusätzlich die Entwicklung besserer Montageanleitungen und Qualitätskontrollen.
- ◆ Schlanke Produktion: Änderung des Herstellungsablaufes von der Serienfertigung hin zur schlanken Produktion. Reduktion des Lagerbestandes bei der Fließfertigung und Qualitätsprüfung bei allen Herstellungsschritten.
- ◆ Kann leicht als Wettbewerb mit einem Schulungsleiter pro Team durchgeführt werden.

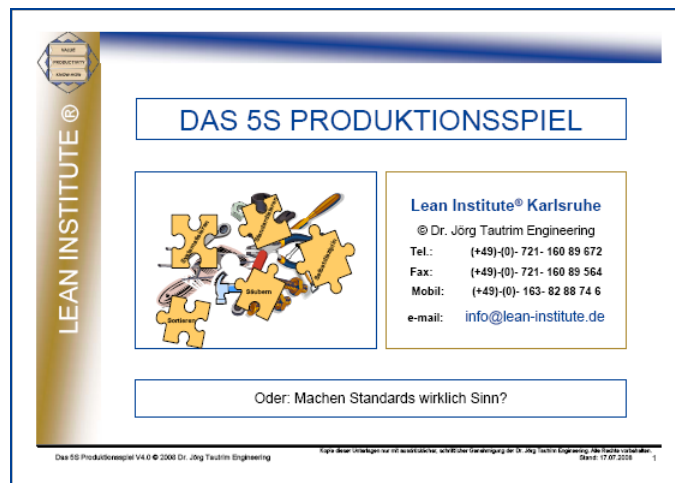
Zeitspanne: 1 Tag (2 Tage)

Gruppengröße: 8–12

5S SPIEL PRODUKTION

Grundidee:

Ein einfaches, sehr gut visualisierte Simulation eines 5S-Prozesses zum Erkennen des Unterschiedes zwischen standardisierter, systematischer und organisierter Arbeitsweise und einer wenig organisierten („chaotischen“) Arbeitsweise. Durch die neue 5S-Simulation werden die 5 Prozessschritte: Sort, Set, Shine, Standardize und Sustain ganz einfach vermittelt und verstanden – und das kann jeder Ihrer Mitarbeiter. Garantiert!



Die 5S-Simulation zeigt, wie groß die Zeitverschwendung durch Suchen von Werkzeugen im Produktionsbereich ist. Das Spiel simuliert die einzelnen 5S-Schritte Schritt für Schritt. Sehr gut geeignet als Eröffnung oder Ergänzung für 5S Schulungen.

Die 5S-Simulation unterstützt eine erfolgreiche 5S-Umsetzung, es ersetzt aber nicht die harte Arbeit um exzellent zu werden. Moderations- und 5S-Kompetenz sind vom Moderator bei der 5S-Simulation einzubringen.

Vorteile: Diese einfache Simulation verdeutlicht den Zeitgewinn und die stressfreie Arbeit durch die erfolgreiche Anwendung und Nutzung des elementaren Lean Werkzeuges 5S. Der einfache Aufbau des Spiels bietet optimale Grundlage für Ihre Mitarbeiter, die 5 Bausteine auf Ihren eigenen Arbeitsplatz zu übertragen und Potentiale für Ihr Tagesgeschäft zu identifizieren.

Die Übung soll das Verständnis der Teilnehmer für das „Lean Thinking“ auf dem Shopfloor entwickeln und verfeinern. Es wird gezeigt:

- ◆ Schnellere Prozesse durch Arbeitsstandards
- ◆ Reduzierung der Zeitverschwendung durch Suchen.
- ◆ Reduzierung der Durchlaufzeiten durch die Minimierung bzw. das Eliminieren von Verschwendung.
- ◆ Reduzierung der Fehler durch Ordnung, Sauberkeit und Systematik

Zeitspanne: ca. 1 Stunde

Gruppengröße: beliebig

5S SPIEL ADMINISTRATION

Grundidee:

Ein einfaches, sehr gut visualisiertes Spiel eines 5S-Prozesses zum Erkennen des Unterschiedes zwischen standardisierter, systematischer und organisierter Arbeitsweise und einer wenig organisierten („chaotischen“) Arbeitsweise. Durch das neue 5S-Spiel werden die 5 Prozessschritte: Sort, Set, Shine, Standardize und Sustain ganz einfach verstanden – und das kann jeder Ihrer Mitarbeiter. Garantiert!



Das 5S-Spiel zeigt, wie groß die Zeitverschwendung durch Suchen von Büromaterialien in der Administration ist. Das Spiel simuliert die einzelnen 5S-Schritte Schritt für Schritt. Gut geeignet als Eröffnung oder Ergänzung für 5S Schulungen. Das 5S-Spiel unterstützt eine erfolgreiche 5S-Umsetzung, es ersetzt aber nicht die harte Arbeit um exzellent zu werden. Moderations- und 5S-Kompetenz sind vom Moderator beim 5S-Spiel einzubringen.

Vorteile:

Dieses einfache Spiel verdeutlicht den Zeitgewinn und die stressfreie Arbeit durch die erfolgreiche Anwendung und Nutzung des elementaren Lean Werkzeuges 5S. Der einfache Aufbau des Spiels bietet optimale Grundlage für Ihre Mitarbeiter, die 5 Bausteine auf Ihren eigenen Arbeitsplatz zu übertragen und Potentiale für Ihr Tagesgeschäft zu identifizieren.

Die Übung soll das Verständnis der Teilnehmer für das „Lean Thinking“ im Büro entwickeln und verfeinern.

Es wird gezeigt:

- ◆ Schnellere Prozesse durch Arbeitsstandards
- ◆ Reduzierung der Zeitverschwendung durch Suchen.
- ◆ Reduzierung der Durchlaufzeiten durch die Minimierung bzw. das Eliminieren von Verschwendung.
- ◆ Reduzierung der Fehler durch Ordnung, Sauberkeit und Systematik

Zeitspanne: ca. 1 Stunde

Gruppengröße: beliebig

LEAN SOLAR EXPLORER

Grundidee:

Die CO₂-Bilanz und die globale Klimaveränderung sind ja ganz aktuelle Themen. Daher haben wir als Technologieführer für nachhaltige Lean Transformationen ein neues Spiel entwickelt, welches auf das nachhaltige und verschwendungsarme Prinzip „**Sonnenenergie**“ setzt. Mit unserem **Lean Solar Explorer** erkunden Sie die Welt der innovativen Lean Werkzeuge und setzen auch auf das Prinzip „**Produzieren ohne Verschwendung**“.



Ein einfaches, sehr gut visualisiertes Spiel eines Montage-Prozesses. Ziel des Spiels ist das Erkennen eines Unterschiedes zwischen einer wenig organisierten („chaotischen“) Arbeitsweise und einer standardisierten, systematischen und organisierten Arbeitsweise. Der Montageprozess besteht aus insgesamt 7 Montagestationen. Darin enthalten sind einigen Stationen als Vormontage, des Zusammenbaus in der Endmontage sowie der Qualitätskontrolle.

Standardisiertes Arbeiten und Anwenden der Lean Werkzeuge ganz einfach verstehen – das kann jeder Ihrer Mitarbeiter und Führungskräfte. Garantiert!

Lernziele: Das Montage-Spiel zeigt, wie groß die Ressourcenverschwendung durch:

- ❖ ungünstiges Layout
- ❖ fehlende Organisation (falsche Einteilung der Mitarbeiter in den Schichten)
- ❖ nicht ausgeglichene Arbeitsinhalte (Work Balance)
- ❖ fehlende, transparente Standards
- ❖ Fehler und Defekte durch ungünstiges Produkt-Design

im Produktionsbereich ist.

Durch das neue Montage-Spiel werden auch die zentralen Aufgaben bei der Layout- und Montageplanung, sowie der Ressourcenplanung einfach vermittelt.

Die Herausforderung:

Die Herausforderung (Challenge) für das Workshop-Team:

**Organisieren Sie mit Ihren 3 Mitarbeitern
die Montage von 3 Fahrzeugen in 12 Minuten. Aber in 100% Qualität!**

Vorteile:

Dieses einfache Spiel verdeutlicht den Produktivitätsgewinn für den Chef und die stressfreie Arbeit für den Schichtleiter durch die erfolgreiche Anwendung und Nutzung wichtiger Lean Werkzeuge:

1. Work Balance / Arbeitsanalyse / Yamazumi
2. Liniengestaltung / U-Form / Layout-Optimierung / Mehrmaschinenbedienung
3. Poka Yoke / Null Fehler / Qualität
4. Visuelles Management
5. Arbeitsplatzgestaltung / Material und Werkzeugpräsentation
6. Logistik / Umverpacken / Behälteroptimierung
7. Transport und In-Prozess-Kontrolle
8. Standardisiertes Arbeiten und Arbeitsstandards
9. Industrial Engineering Werkzeuge
10. Engpassanalyse
11. 5S (Ordnung, Sauberkeit und Systematik)

Transfer Praxis:

Der einfache Aufbau des Spiels bietet eine optimale Grundlage für Ihre Mitarbeiter, die Lean Werkzeuge in die eigene Montage zu übertragen und Potentiale für Ihr Tagesgeschäft zu identifizieren. Zudem können Führungskräfte die optimale Mitarbeiterplanung in den Schichten systematisch planen und einsetzen.

Die Übung soll das Verständnis der Teilnehmer für das „Lean Thinking“ auf dem Shopfloor entwickeln und verfeinern. Es wird gezeigt:

- ◆ Schnellere Prozesse durch Arbeitsstandards
- ◆ Reduzierung der Fehler durch Standards
- ◆ Steigerung der Mitarbeiterproduktivität durch optimales Layout
- ◆ Reduzierung der Durchlaufzeiten durch Minimierung bzw. Eliminieren von Verschwendung
- ◆ Reduzierung der Zeitverschwendung durch kurze Wege
- ◆ Umsetzung der Visuellen Fabrik; Ordnung, Sauberkeit und Systematik (5S)

Zeitspanne: 2 Tage
Gruppengröße: 8-12

LEAN PACKAGING GAME (LPG)

Grundidee:

Verpackungsmittel sind nicht nur Kostentreiber sondern verursachen einen hohen Aufwand innerhalb der Logistik. Auf Grund des „Sicherheitsempfindens“ der Mitarbeiter und nicht optimierten Abläufen an den Linien werden oft Verpackungen einfach auf Vorrat bestellt und auch auf Verdacht geliefert. Dies führt zu Überbeständen an den Verpackungslinien, teilweise chaotischen Zuständen an den Linien und zu einem hohen Maß an Rücktransporten der Palettenware oder Behälterware zurück ins Lager. Viel Material heißt nicht, das auch das richtige Verpackungsmaterial dabei ist. Es kommt auch häufig zu Verwechslungen und Sperren der Chargen.

Mit unserem **Lean Packaging Game** (Schlanker Verpackungsmaterialfluss) erarbeiten Sie sich im Team einen perfekten Fluss der Verpackungsmittel und setzen auch auf das Prinzip **„Das richtige Material zum richtigen Zeitpunkt in der richtigen Menge an der richtigen Stelle“**.



Ein einfaches, sehr gut visualisiertes Spiel einer Verpackungslinie mit Verpackungsstationen und Belieferung/Rücklieferung des Verpackungsmaterials. Ziel des Spiels ist das Erkennen eines Unterschiedes zwischen einer wenig organisierten („chaotischen“) Arbeitsweise und einer standardisierten, systematischen und organisierten Arbeitsweise. Der Verpackungsmittelfluss besteht aus Transporteuren von Palettenwaren und weiteren Gebinden und den Verpackungsstationen, die versorgt werden sollen. Das Spiel berücksichtigt Aufgaben der Planung und Steuerung der Aufträge sowie der Qualitätskontrolle und -sicherung.

Lernziele: Das Verpackungsmaterial-Spiel zeigt, wie groß die Ressourcenverschwendung durch:

- ❖ Zugestellte Stationen
- ❖ Falsches Material zum falschen Zeitpunkt
- ❖ Nicht abgestimmte Prozesse zwischen Planung-Produktion und Logistik
- ❖ Fehlende, transparente Standards
- ❖ Fehler und Defekte durch falsches Verpackungsmaterial
- ❖ Unnötige Rücktransporte nicht benötigten Materials

im Verpackungslinienbereich ist.

Durch das neue Verpackungs-Spiel werden auch die zentralen Aufgaben bei der Visualisierung, der bedarfsgerechten Anlieferung sowie der Definition von Rollen&Verantwortlichkeiten einfach vermittelt. Die Aufgabe wird im Team über mehrere Spielrunden gelöst

Die Herausforderung (Challenge):

Organisieren Sie einen perfekten Fluss des Verpackungsmaterials mit minimaler Verschwendung und maximaler Prouktionssicherheit!

Vorteile:

Dieses einfache Spiel verdeutlicht den Produktivitätsgewinn für die Linie und die stressfreie Arbeit für den Logistiker, Maschinenführer durch die erfolgreiche Anwendung und Nutzung wichtiger Lean Werkzeuge:

1. Produktionsmitarbeiter konzentrieren sich auf die Produktion
2. 5S, transparente Standards
3. Kanban, Marktplätze
4. Poka Yoke / Null Fehler / Qualität
5. Visuelle Fabrik, Visuelles Management
6. Arbeitsplatzgestaltung / Materialpräsentation
7. Logistik / Umverpacken / Behälteroptimierung
8. Standardisiertes Arbeiten und Arbeitsstandards
9. Schnittstellenoptimierung Produktion-Logistik

Transfer Praxis:

Der einfache Aufbau des Spiels bietet eine optimale Grundlage für Ihre Mitarbeiter, die Lean Werkzeuge in die eigenen Logistikprozesse zu übertragen und Potentiale für Ihr Tagesgeschäft zu identifizieren. Zudem können Führungskräfte die optimale Wirkung der Maßnahmen auf die Kennzahlen erarbeiten und auch visualisieren.

Die Übung soll das Verständnis der Teilnehmer für das „Lean Thinking“ in den Prozessen der Logistik und des Verpackungsmaterialflusses entwickeln und verfeinern. Es wird erarbeitet:

- ◆ Höhere Maschinenproduktivität (mehr verpackte Einheiten)
- ◆ Steigerung der Mitarbeiterproduktivität durch optimierte Prozesse
- ◆ Reduzierung der Fehler durch falsche Verpackung
- ◆ Reduzierung der Logistkarbeit durch Minimierung bzw. Eliminieren von Verschwendung
- ◆ Umsetzung der Visuellen Fabrik; Ordnung, Sauberkeit und Systematik (5S)
- ◆ Verständnis für das stufenweise und kennzahlenbasierte Verbessern der Prozesse
- ◆ Erreichung eines Flusses der Verpackungsmaterials

Das Spiel ist für alle Branchen geeignet, die Verpackungsmittel einsetzen, insbesondere für die Lebensmittelindustrie, die Pharmaindustrie, Haushaltswarenindustrie und weitere Branchen.

Zeitspanne: 1 Tag (ca. 4-6h)

Gruppengröße: 7-12

LEAN OFFICE GAME (LOG)

Grundidee:

Eine vereinfachte, gut einprägsame Simulation eines Engineering-Ablaufes eines Leiterplattenherstellers, welcher über eine Hardware- und eine Softwareabteilung kundenspezifische Leiterplatten herstellt. Die Teilnehmer lernen zu verstehen, was Lean Thinking im Büro bedeutet, welche Auswirkungen es auf die Unternehmensleistung haben kann und welche Veränderungen dafür erforderlich sind.



Lernziele:

Das Spiel eignet sich vorzugsweise für Unternehmen, die hohe Ansprüche an ihre verwalterischen Aufgaben besitzen, beispielsweise Anbieter von Dienstleistungen, Engineering-Abteilungen, Vertriebs- und Marketingabteilungen. Aber auch Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe können Lean im Bürobereich umsetzen. Diese Übung ist für jede Funktionsebene geeignet, von der Sachbearbeitung bis zur Geschäftsführung. Das Spiel macht die Anwendung von Lean und Lean Werkzeugen in der Verwaltung transparent.

In einer ersten Runde beginnt der Kunde gezielt Aufträge in das Unternehmen zu geben. Jede Verwaltungsabteilung hat dabei einen Arbeitsauftrag und verschiedene Materialien am Arbeitsplatz zur Verfügung um das bestellte Produkt zu fertigen und rechtzeitig auszuliefern. Während der ersten Spielrunde sollen die Teilnehmer einen Einblick in die Ausgangssituation der Abteilung bekommen und die auftretenden Aufgaben und Probleme erkennen, die mit den vorhandenen Geschäftsabläufen verbunden sind.

Nach der ersten Runde wird der Geschäftsablauf gestoppt und die Leistung der Geschäftsprozesse kritisch bewertet. Die Teilnehmer diskutieren die Ergebnisse und erörtern geeignete Verbesserungsvorschläge zur Optimierung der Arbeitsplatzgestaltung, der verwendeten Formulare zur Informationsweitergabe und der Qualität des Endproduktes.

Zwei bis Drei der vorgeschlagenen Änderungen werden umgesetzt und das Spiel beginnt erneut, um das Ausmaß der Änderungen zu erkennen. Der Änderungs-, Test- und Auswertungsprozess wird in der Regel dreimal wiederholt, bis ein effektiverer und organisierter Arbeitsablauf geschaffen wurde.

Vorteile:

Dieses einfache aber doch anspruchsvolle Simulationsspiel verdeutlicht die erfolgreiche Anwendung und Nutzung von Lean Werkzeugen wie bspw. Poka-Yoke, Arbeitsstandards, Kontinuierlicher Verbesserungsprozess, 5S-Ordnung und Systematik im Office-Bereich bzw. für Geschäftsprozesse.

Transfer Lean Praxis:

Die Übung soll das Verständnis der Teilnehmer für das „Lean Thinking“ im Büro entwickeln und verfeinern. Es wird gezeigt:

- ❖ Wie geht man systematisch in der Optimierung der Verwaltung vor
- ❖ Schnellere Prozesse durch Arbeitsstandards
- ❖ Reduzierung der Durchlaufzeiten durch optimierte Geschäftsprozesse
- ❖ Reduzierung der Rückläuferquote in Büroprozessen durch Standards, robuste Prozesse und optimale Qualität
- ❖ Welche Werkzeuge finden bei Lean Administration Anwendung
- ❖ Identifikation der Bearbeitungszeiten, Engpässe, Constraints
- ❖ Nutzen von Kennzahlen im Administrationsbereich
- ❖ Erreichung eines optimierten Vorgangsflusses

Zeitspanne: 6-10 Stunden

Gruppengröße: 8–12

PROBLEMLÖSUNG/ POKA YOKE OFFICE

Grundidee:

Dieses Total Quality-Spiel soll die Trainingsteilnehmer auf die Identifizierung von Fehlerursachen aufmerksam machen und ihnen ermöglichen, zwischen den Symptomen eines Problems und den Problemursachen zu unterscheiden. Dementsprechend können die Teilnehmer dann die geeignete Lösung für die Problembehebung finden und brauchen nicht Zeit und Ressourcen mit der Behebung der Symptome zu verschwenden.



Aufgabe der Teilnehmer ist die Herstellung einer Menge farbiger Codekarten für ihren Kunden. Es gibt zwei verschiedene Muster und der Kunde benötigt eine bestimmte Menge von jedem Muster. Die Trainingsteilnehmer erhalten Anleitungsbroschüren mit Anweisungen für die Bemalung der Quadrate sowie ein Set Buntstifte. In der Regel werden die Trainingsteilnehmer in zwei Teams aufgeteilt, um der Übung einen Wettbewerbscharakter zu verleihen.

Am Ende des Produktionsablaufes werden die Teilnehmer nach ihrer Leistung beurteilt. Die Beurteilung erfolgt nach zeitnaher Erledigung, nach der hergestellten Menge, der Fehleranzahl und danach, wie gut ihre Zusammenarbeit im Team war. Danach können die Teilnehmer ihre erbrachte Leistung besprechen und eine Liste der aufgetretenen Probleme erstellen. Sie sollen dann herausfinden, welche Merkmale nur Symptome eines weiteren Problems sind und so den zugrunde liegenden Fehler in ihrer Herstellungskette finden. Im Anschluss daran können die Teilnehmer eine mögliche Lösung für ihr Problem finden und sie bei einem erneuten Versuch testen.

Vorteile:

Obwohl das Spiel sehr leicht erscheint, wird der Unterschied zwischen dem tatsächlichen Problem und den Symptomen, die durch das Problem erzeugt werden, verdeutlicht. Das Finden der Primärursache ist für das nachhaltige Lösen des Problems entscheidend.

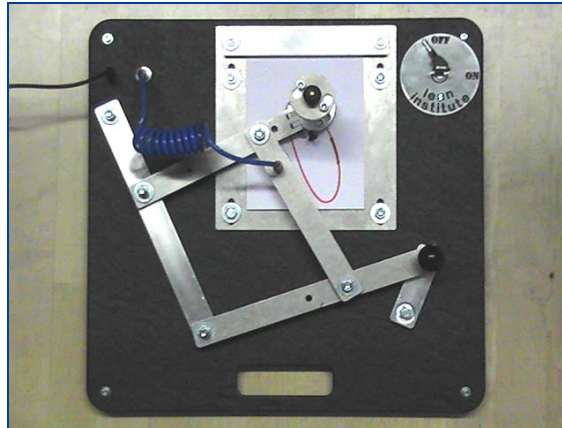
Zeitspanne: 4 Stunden

Gruppengröße: 4–12

SCHNELLES RÜSTEN (SMED-QCO)

Grundidee:

Lange Werkzeugwechsel bzw. Produktumstellungen erhöhen oft die Verlustzeiten einer Anlage und damit des gesamten Unternehmens. Die Simulation zeigt, wie man Rüstvorgänge durch einfache, logische Prinzipien nach standardisiertem Vorgehen ohne großen Invest optimieren kann. Erfahrungen zeigen, dass Rüstvorgänge, die nach diesem Verfahren noch nicht optimiert worden sind, um 50 Prozent oder mehr reduziert werden können.



Die 8-stufige Vorgehensweise, Rüstzeiten dauerhaft zu reduzieren, wird in einzelnen Schritten entwickelt. Alle Teilnehmer haben die Möglichkeit, den Umstellungsablauf zu beobachten, zu hinterfragen und den optimierten Ablauf selber zu gestalten. Die Anwendung der Methode „Schnelles Rüsten“ im spielerischen Umfeld hat schon so manchen Fehler in der praktischen Umsetzung der Rüstzeitoptimierung vermieden. Im Spiel sind Fehler noch möglich. Wenn es in die Praxis geht, müssen die Abläufe und das eingespielte Vorgehen sitzen.

Um das gewonnene Potential für eine höhere Flexibilität des gesamten Prozessablaufs bei Reduzierung der Bestände und der Gesamtdurchlaufzeit zu nutzen, wird der Zusammenhang mit einer effizienten Produktionsplanung aufgezeigt.

Es kann mit den Teilnehmern erarbeitet werden, dass die reduzierte Rüstzeit durch den Standard wiederholbar wird.

Lernziele:

Das Rüst-Spiel zeigt:

- ❖ Die praktische Anwendung der SMED-Methode (Verständnis für intern / extern)
- ❖ Systematische Analyse des Rüstablaufs
- ❖ Dokumentation in Standards und Arbeitsanweisungen
- ❖ Definition und Messung der Rüstzeit
- ❖ Messung der Zeitersparnis
- ❖ Teamarbeit

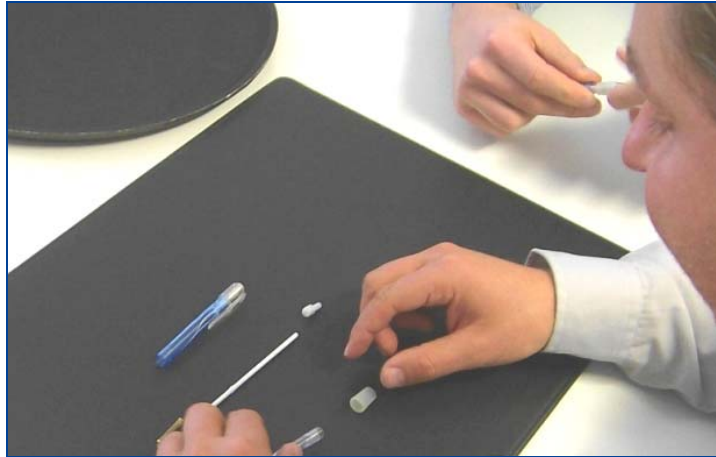
Zeitspanne: 4-6 Stunden

Gruppengröße: 4-10

STANDARD ARBEITSANWEISUNGEN

Grundidee:

Die Übung soll aufzeigen, wie Standardarbeitsanweisungen aussehen, praktisch entwickelt und angewandt werden sollen. Es wird verdeutlicht, welche Schritte notwendig sind, um mit den vorhandenen Ressourcen den besten Lösungsweg für eine Aufgabe zu finden.



Hierfür haben wir etwas gewählt, was jedes Schulkind wahrscheinlich hundert Mal oder noch öfter gemacht hat. Dadurch entsteht der Eindruck, dass es sich um eine unglaublich einfache Übung handelt. Doch die Schwierigkeit steckt im pfiffigen Detail.

Um sicherzustellen, dass die bestmöglichen Ergebnisse erzielt werden, erfolgt die Simulation auch als ein Wettbewerb, wobei die Teams gegeneinander antreten, um den Preis für die Entwicklung des bestmöglichen Lösungsweges für eine Aufgabe zu gewinnen. Dabei werden die höchsten Sicherheits-, Qualitäts- und Effektivitätsanforderungen beachtet.

Die Ausstattung des leicht zu transportierenden Spiele-Sets beinhaltet Folgendes:

1. Ein verständliches Handbuch für die Ausführung der Übung
2. ein Set Standard Arbeitsanweisungen
3. Bewertungsmessung für „Manuelle Montage“
4. CD mit elektronischen Kopien aller Regeln und des Handbuches sowie einer erläuternden Präsentation für die Standardarbeitsanweisungen
5. Tragekoffer für den sicheren, leichten Transport der kompletten Ausstattung

Lernziele:

Das Standard-Spiel zeigt:

- ❖ den Optimierungsnutzen von Standards
- ❖ wie professionelle Standards erstellt werden
- ❖ „Es gibt viele Wege, aber nur einen aktuell besten Weg.“
- ❖ die Messung der Zeitersparnis durch den Einsatz von Standards

Zeitspanne: 2-4 Stunden

Gruppengröße: 4–12