



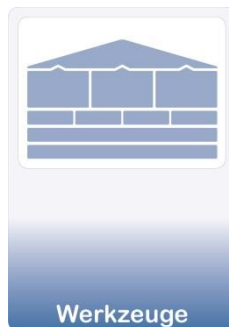
LEAN SIMULATION / LEAN SPIELE

LEAN PRODUCTION, LEAN OFFICE, KVP

Lean Spiele | Kits |
Deutsch

Teambildung und
„Gamification“

Simulationen, Spiele und Kits als Unterstützung von
Lean Management Trainings und Lean Management
Workshops





PREISLISTE DEUTSCH

(Ausgabe 2016)

Preisübersicht Lean Spiele Deutsch

#	Lean Simulation Spiel	Preis (€) (ohne Mwst.)
1.	Lean Game (JIT ⁺ SMED Flow Pull DFA)	949,-
2.	Just-In-Time (JIT) Produktion	1.990,-
3.	5S Spiel Produktion ppt (pdf)	280,- (140,-)
4.	5S Spiel Administration ppt (pdf)	280,- (140,-)
5.	5S Spiel Office Dateien suchen ppt (pdf)	440,- (220,-)
6.	Lean Administration Compact (LAC)	579,-
7.	SMED / Quick Changeover (QCO)	1.790,-
8.	Projektteams und Schnittstellen (Lean Construction)	1.150,-
9.	Die essenzielle Bedeutung von Standards („The Power of Standards“)	490,-

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, da das Spiel während des „Train the Trainer“ übergeben wird.
- Die Lieferzeit beträgt 4-6 Wochen nach Eingang der schriftlichen Bestellung.
- Alle Preise ohne Mehrwertsteuer; Mehrwertsteuer wird zusätzlich in Rechnung gestellt. Änderungen vorbehalten. Vorkasse wird erbeten.
- Zuzüglich Fracht- und Transportkosten (in der Regel DHL, DPD, UPS Kosten)
- Die Trainingsunterlagen sind in einer Sprache (Deutsch).
- Änderungen vorbehalten. Preise sind freibleibend.
- Sonderpreise für mehrere Sätze des gleichen Spiels können auf Anfrage vereinbart werden.
- Das LAC-Spiel, „Teams und Schnittstellen“ - Lean Construction-Spiel (#07) sind nur mit einem „Train-the-Trainer“-Coaching auf der Basis unseres Angebotes (Tagessatz) erhältlich.



LEAN SPIELE DEUTSCH UND ENGLISCH

LEAN GAMES ENGLISH AND GERMAN

Lean Spiele Kits Deutsch.....	1
Preisübersicht Lean Spiele Deutsch.....	2
LEAN SPIELE DEUTSCH UND ENGLISCH	3
LEAN GAMES ENGLISH AND GERMAN.....	3
LEAN GAME (JIT ⁺ SMED FLOW PULL DFA)	4
JUST-IN-TIME (JIT) PRODUKTION.....	6
5S SPIEL PRODUKTION.....	7
5S SPIEL ADMINISTRATION	8
5S OFFICE SPIEL: DATEIEN FINDEN STATT SUCHEN	9
LEAN ADMINISTRATION SIMULATION	10
SCHNELLES RÜSTEN (SMED / QCO GAME)	12
TEAMS UND SCHNITTSTELLEN („LEAN CONSTRUCTION“)	13
DIE ESSENZIELLE BEDEUTUNG VON STANDARDS („THE POWER OF STANDARDS“).....	15
LEAN SIMULATION / LEAN GAMES	17
Lean Games Kits English.....	17
Overview Prices Lean Games	18
LEAN ADMINISTRATION SIMULATION LEAN ADMINISTRATION COMPACT GAME.....	21
QUICK CHANGEOVER (SMED / QCO) SMED GAME	23



LEAN GAME (JIT⁺ SMED FLOW PULL DFA)

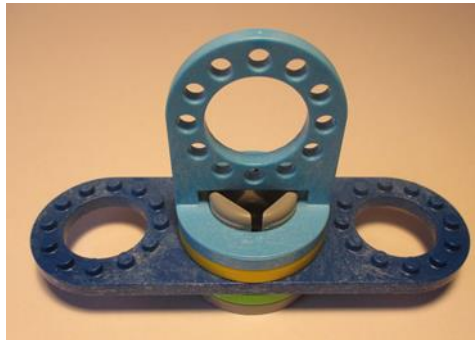
Grundidee: Ein Spielkoffer mit sehr vielen Anwendungsmöglichkeiten | von einfach bis komplex

Viele Lean Simulationen erlauben nur die Anwendung von einigen, oft sehr wenigen Lean Konzepten, bzw. Lean Werkzeugen (z.B. „Kartons falten“). Zudem ist, wenn die Lösung einmal bekannt ist, das Spiel langweilig und kann im gleichen Teilnehmerkreis nicht mehr verwendet werden....

Dieses neue, innovative Lean Institute® Spiel kann für die Erläuterung vielfältiger Lean Konzepte und zahlreicher Lean Methoden genutzt werden. Konzepte und Werkzeuge, die in dieser Simulation praktisch erprobt werden können, umfassen: One-Piece-Flow, Design for Assembly (montagerechtes Design (DFA)), Pull-Systeme, Austaktung von Prozessen, Rüsten und Losgrößenberechnung. Somit kann diese einzigartige Simulation für einfache Zusammenhänge (5S, Standards, Layoutoptimierung, Fluss) und auch kompliziertere Verfahren (DFM / DFA, SMED / EPEI, Kanban / Pull) genutzt werden. Eine pfiffige Simulation einer schlanken Produktion (Massenfertigung und Einzelstückfertigung), die zudem die effiziente und teambasierte Zusammenarbeit zwischen Produktion, Logistik und Qualitätssicherung und weiteren Funktionen einfordert.

Diese fabrikationsnahe Simulation ist im praktischen Verstehen von „Lean / KVP“ für jeden geeignet, vom Mitarbeiter bis hin zum Geschäftsführer. Die Teilnehmer lernen zu verstehen, was schlanke Produktion bedeutet, welche Auswirkungen auf die Unternehmensleistung und die Kennzahlen bewirkt werden und welche, gezielten Veränderungen dafür erforderlich sind. Es wird auch sehr gut gezeigt, das günstige Teile, die der Einkauf günstig beschafft hat, nicht immer für eine wirtschaftliche, eine effiziente Produktion geeignet ist.

Moderatoren können mit gleichen Bauteilen, sehr schnell und sehr leicht unterschiedliche Optimierungsszenarien entwickeln. Üblicherweise werden für das Spiel 4-5 Stunden benötigt.



Lean / JIT Game: Einfacher Aufbau und pfiffige Möglichkeiten

Die Fabriksimulation beginnt mit der Fließfertigung von 4 Produkten (Varianten / SKUs) unter Verwendung herkömmlicher Serienfertigungsverfahren. Ein Beispiel einer Variante wird oben gezeigt.

Es gibt 4 Prozessschritte, einen Einstell-/Feinjustageschritt und qualitätssichernde Maßnahmen, die vergleichbar sind mit echten Arbeitsabläufen. Rohmaterialpuffer und ein Zentrallager stellen die Komponentenverfügbarkeit sicher. Weiterhin gibt es hierzu die versorgenden und entsorgenden Logistikprozesse. Während des Produktionsablaufs erteilt der Kunde eine Reihe von Aufträgen für das Produkt. Die Liefertreue wird gemessen und Liefertreue und Qualität werden festgestellt. Nach der ersten Runde wird der Produktionsablauf gestoppt und die Leistung mit Zahlen, Daten, Fakten (ZDF) bewertet. Die Teilnehmer diskutieren die Ergebnisse und erörtern geeignete Verbesserungsvorschläge zur Optimierung der Liefertreue, der Qualität sowie von 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 effizienter, „perfekter“ Produktionsablauf geschaffen wurde.


Vorteile des Lean Games / der Lean JIT⁺ Simulation:

Die wichtigsten Aspekte zur Verbesserung der Leistung sind üblicherweise:

- ◆ Sieht im Aufbau des Produktes einfach aus, die Lösung („perfekte Produktion“) ist es aber nicht
- ◆ Fluss: Verbesserung des Materialflusses durch Sicherstellung der Materialverfügbarkeit.
- ◆ Beste Qualität: Bereitstellung der Rohmaterialien unter Verringerung bzw. Ausschluss der Möglichkeit von Montagefehlern. Zusätzlich die Entwicklung besserer Montageanleitungen und Qualitätskontrollen.
- ◆ Beste Effizienz: Entwicklung eines Gesamtprozessverständnisses zum Erkennen von Überbearbeitung, Effizienzpotenzialen
- ◆ Steigerung der Produktivität: Erkennen und Entschärfen von Engpässen
- ◆ Schlanke Produktion: Änderung der Planungssystematik von der Massenfertigung hin zur schlanken Produktion (Pull-Systeme).
- ◆ Reduzierte Bestände: Reduktion des Lagerbestandes bei der Fließfertigung (One-Piece-Flow); allerdings auch die Berechnung optimaler Losgrößen für nicht-flexible Prozessschritte (d.h. Prozessschritte mit Rüstaufwand)
- ◆ Weitere Facetten der realen Produktion können wunderbar thematisiert und in der Spiellogik werden:
 - ◆ z.B. Arbeitssicherheit, Nutzung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA),
 - ◆ Bestimmung der Zykluszeiten, der Rüstzeiten, der Berechnung von wirtschaftlichen Losgrößen, der Berechnung für Kanban
 - ◆ Nutzung der Simulation als Übungsumgebung für eine Wertstromanalyse, ein Wertstromdesign)
- ◆ Der Moderator muss zum Start lediglich über grundlegende Fähigkeiten in der Moderation von KVP/Lean besitzen, um das Lean Game im Sinne von KVP (Verbesserung Schritt-für-Schritt) nutzen zu können. Für die anspruchsvolleren Konzepte (u.a.: Austaktung, Losgrößenberechnung, Dimensionierung von Kanban, Berechnung von EPEI, Wertstromanalyse, etc.) muss der Moderator (dann eher der Lean Berater) über umfangreiche Lean Erfahrung verfügen. Für die Nutzung in anspruchsvolleren Szenarien empfehlen wir eine Erst-Moderation der Simulation durch das Lean Institute(R).
- ◆ Kann leicht auch als Wettbewerb mit mehreren Teams durchgeführt werden (dann mit mehreren Spielsätzen).

Zeitspanne: 4-5 Stunden

Gruppengröße: 8–12

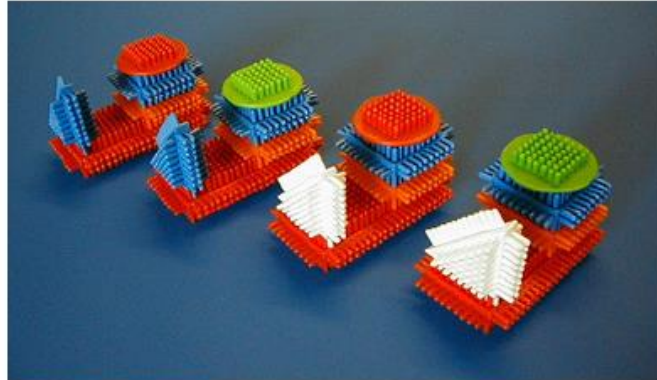
Lieferzeit: ca. 4 Wochen



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: 4-5 Stunden

Gruppengröße: 8-12

Lieferzeit: ca. 4 Wochen



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:
Gruppengröße:

ca. 1 Stunde
beliebig

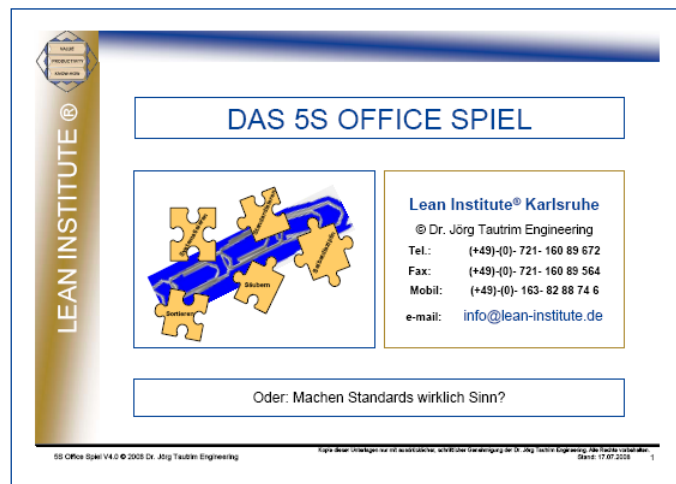


5S SPIEL ADMINISTRATION

Grundidee:

Unordnung im Büro schreckt Besucher, Gäste und Eigentümer ab. Von der Unordnung wird auf die Qualität der Büroprozesse geschlossen. Der erste Eindruck zählt.

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. Einfaches 5S-Office Spiel mit großer Bedeutung für die Außendarstellung.

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:
Gruppengröße:

ca. 1 Stunde
beliebig



5S OFFICE SPIEL: DATEIEN FINDEN STATT SUCHEN

Grundidee:

Suchzeiten von Dateien liegen im Büroumfeld typischerweise im zweistelligen Minutenbereich pro Tag. Sehr schnell ergeben sich pro Jahr mehrere Wochen Einsparpotenzial. Oft ist es den Mitarbeitern gar nicht bewusst, wie viel Zeit für das Suchen und Finden von Dateien „verschwendet“ wird. Diese Suchzeiten sind zudem stressig.

Ein einfaches, sehr gut visualisiertes Spiel eines 5S-Office Prozesses für die EDV-Umgebung zum Erkennen des Unterschiedes zwischen standardisierter, systematischer und organisierter Arbeitsweise und einer wenig organisierten Arbeitsweise. Durch das neue 5S-Office-IT Spiel werden die 5 Prozessschritte: Sort, Set, Shine, Standardize und Sustain ganz einfach verstanden. Die Einsparungen durch strukturierte Dateiablagen sind messbar. Garantiert!



Das 5S-Office-IT-Spiel zeigt, wie groß die Zeitverschwendung durch Suchen von Dateien, Ordern, Vorgängen, Verzeichnissen in der Administration ist. Das Spiel simuliert die einzelnen 5S-Schritte Schritt für Schritt. Gut geeignet als Eröffnung oder Ergänzung für 5S Office Schulungen. Das 5S-Spiel (deutsche und englische Begriffe) unterstützt eine erfolgreiche 5S Office Umsetzung; es ersetzt aber nicht die Arbeit um exzellent zu werden. Moderations- und 5S-Office-Kompetenz (dt/en) sind vom Moderator beim 5S-Office IT Spiel einzubringen.

Vorteile:

Dieses einfache Spiel verdeutlicht den Zeitgewinn und die stressfreie Arbeit durch die erfolgreiche Anwendung und Nutzung des elementaren Lean Werkzeuges 5S Office im EDV/IT-Umfeld. Der einfache Aufbau des Spiels bietet die optimale Grundlage für Ihre Mitarbeiter, die 5 Bausteine auf den eigenen EDV-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 mit einfachen Beispielen gezeigt:

- ◆ Schnellere Prozesse durch Arbeitsstandards EDV / IT / Dateinamen
- ◆ Reduzierung der Zeitverschwendung durch Suchen von Dateien / Verzeichnissen.
- ◆ Minimierung bzw. das Eliminieren von Verschwendung (Suchen von Dateien).
- ◆ Reduzierung der Prozessfehler durch Ordnung und Systematik
- ◆ 5S Office mit Nutzen auch für die Datensicherheit und Informationssicherheit

Zeitspanne:

Gruppengröße:

ca. 1 Stunde

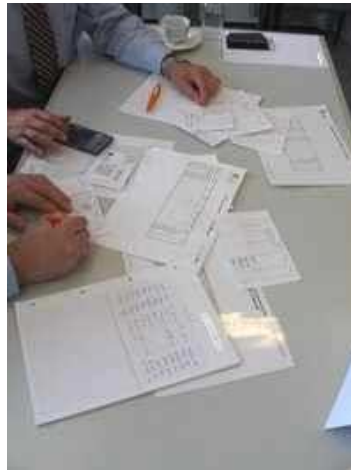
beliebig



LEAN ADMINISTRATION SIMULATION

Grundidee:

Lange Durchlaufzeiten und Prozesszeiten verlangsamen das gesamte Unternehmen. Die Simulation zeigt, wie man Geschäftsprozesse durch einfache, logische Prinzipien nach standardisiertem Vorgehen ohne großen Invest optimieren kann. Erfahrungen zeigen, dass Durchlaufzeiten, die nach diesem Verfahren noch nicht optimiert worden sind, um 80 Prozent oder mehr reduziert werden können.



Die Lean Admin-Simulation ist eine vereinfachte Simulation einer Verwaltungsumgebung (Vertriebsabteilung). Da der Wettbewerber schnellere und qualitativ hochwertigere Angebote erstellt, verliert die eigene Vertriebsabteilung (zu) viele hochwertige Aufträge. Dieses Unternehmen entdeckt aber in zunehmendem Maße die Chance, die sich durch eine Verbesserung der Angebotsprozesse, Beschleunigung der Angebotsprozesse mit der vorhandenen Organisation eröffnen. Der vereinfachte Prozessablauf des Spiels wird in folgender Übersichtsgrafik schematisch wiedergegeben:

Der Schwerpunkt des Spiels besteht darin, in einer zugänglichen Art und Weise zu demonstrieren, welche Auswirkungen die Anwendung der Lean Office-Grundregeln auf die Tätigkeitsschwerpunkte der Verwaltung hervorrufen können. Die anfängliche Umgebung simuliert ein herkömmliches Verwaltungssystem mit funktionsorientierter Organisation und kontrollierter Qualität.

Lernziele:

Das Spiel kann genutzt werden, um folgendes zu vermitteln:

- ❖ Die Ausrichtung bereits bestehender Dienstleistungen im Sinne einer besseren Bedienung von Kundenbedürfnissen (Ausrichtung auf den Kundenwert).
- ❖ Entwicklung eines grundlegenden Verständnisses der Auswirkungen von Lean Werkzeugen auf die Verwaltungsebene.
- ❖ Möglichkeiten, Lean-Administration Techniken näher kennen zu lernen und anzuwenden, um dann Kontinuierliche Verbesserungen zu erzielen
- ❖ Entwicklung eines Verständnisses teamorientierter Ansätze, um eine höhere Abteilungsleistung sicherzustellen.
- ❖ Verständnis für wichtige Kennzahlen von schlanker Administration.



Einsatz folgender Techniken und Tools für die schlanke Administration

Das praxisgerechte Spiel kann genutzt werden, um die wesentlichen Verbesserungswerkzeuge aus der schlanken Administration pragmatisch anzuwenden und damit leicht zu vermitteln:

1. 5S
2. Value Stream Mapping im Office; Swimlane-Technik
3. Standardisiertes Arbeiten
4. Standardisierte Problemlösung
5. Visuelles Büro; Visuelles Management
6. Poka Yoke Techniken
7. Schlanke Kennzahlen in der Verwaltung
8. Teamorganisation und Bürolayoutgestaltung
9. Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
10. was bedeutet Kanban/Pull im Büro, ...

Durch die Simulation kann praktisch erfahren werden, wie Durchlaufzeiten auf Bruchteile der Ausgangswerte reduziert werden können und damit Kunden in Geschwindigkeit und Flexibilität begeistert werden.

Endergebnis: Wachstum und Profit für das eigene Unternehmen.

Zeitspanne: 4-6 Stunden

Gruppengröße: 4-10

Lieferzeit: ca. 4 Wochen

Bemerkung: deutsche und internationale Variante

Hinweis: Diese Simulation wird nur in der Kombination mit einem Train-the-Trainer Tag, Coaching an 1 Tag zur Nutzung des Spiels vertrieben. Die Pauschale für den Coaching-Tag beträgt 2.000€ inklusive aller Nebenkosten (in Deutschland).

Englische Variante:

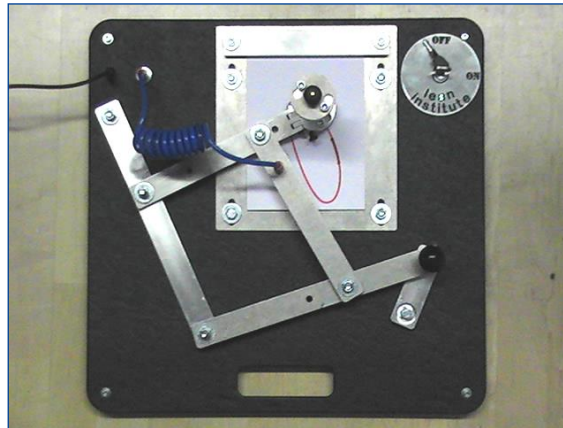
Das Spiel ist auch in englischer Sprache erhältlich; hier wird das Spiel nur in Verbindung mit einer Lean Institute Beratung / Moderation angeboten.



SCHNELLES RÜSTEN (SMED / QCO GAME)

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

Lieferzeit: ca. 4 Wochen



TEAMS UND SCHNITTSTELLEN („LEAN CONSTRUCTION“)

Grundidee:

Im Rahmen von Großprojekten kann einiges „schief laufen“. Termine, Kosten oder die Qualität werden nicht eingehalten. Für die einzelnen Gewerke sind die einzelnen Modulteams verantwortlich. Für die Schnittstellen zwischen den Modulen gibt es in der Regel keine klaren Definitionen, sodass es zu Projektverzögerungen und ungeplanten Kosten kommt. Auch kommt der Kunde (der Bauherr) oft noch im Verlauf der Umsetzung mit Funktionsänderungen, die einen gewichtigen Einfluss auf die Kosten, die Bauzeit, die Projektqualität haben können. Zudem kann der Materialeinsatz verbessert werden. Um die Produktfunktionen zu erreichen kann „viel“ oder „wenig“ Material/Rohstoff verbraucht werden. Dies muss vom Projektcontrolling projektbegleitend sichergestellt werden. Erfahrungsgemäß kommt es hier oft zu Konflikten zwischen den Funktionen Projektleitung und der Betriebswirtschaft. Abschließend werden im Ergebnis die Ziele im Hinblick auf Projektgewinn nicht erreicht.



Die zielorientierte Vorgehensweise, Projektziele im Hinblick auf Termin, Kosten und Qualität zu erreichen, wird im Team entwickelt. Alle Teilnehmer haben die Möglichkeit das Produkt und das Projekt zu hinterfragen und den optimierten Ablauf sicher zu gestalten. Die Nutzung der Talente Aller (Teammitglieder) im spielerischen Umfeld hat schon so manchen Fehler in der praktischen Umsetzung der Projektbearbeitung vermieden. Im Spiel sind Fehler noch möglich. Wenn es in die Praxis geht, müssen Abläufe und das eingespielte Vorgehen sitzen.

Insbesondere wird das Wechselspiel der Beteiligten in den verschiedenen Rollen und Verantwortlichkeiten der Teams herausgestellt. Das Endergebnis wird im Sinne von Zahlen, Daten, Fakten (ZDF) mit einfachen Kennzahlen gemessen. Durch eine gleichzeitige Durchführung mit mehreren Teams können Varianten im Endergebnis des Projektes (des abgelieferten Produktes) und im Projektablauf gesehen und ausgewertet werden.

Diese Simulation ist insbesondere auch dann geeignet, wenn im KVP-Prozess ein Veränderungswiderstand festzustellen ist. Mit dieser Simulation kann eine Qualifizierung, ein Workshop vorbereitet werden, um die Schulungsziele sicherer zu erreichen. Spannungen im Team oder Spannungen zwischen Team und Führung können (kurzfristig) gelöst werden.

**Inhalt der Simulation (Lieferumfang):**

Die Simulationsbeschreibung ist trotz der pfiffigen Spielidee sehr einfach gehalten. Die Simulation kann somit für die eigenen Schulungen, die eigenen Workshops thematisch und in der Zielstellung sehr leicht, sehr schnell angepasst und somit direkt eingesetzt werden. Hierüber können anspruchsvolle Schulungsziele einfach erreicht werden.

Die Simulation wird in einem Aluminiumkoffer mit den Bauteilen, einer Flipchartdokumentation aus einem Beispiel und der kompakten Spielbeschreibung ausgeliefert. Diese Auslieferung erfolgt im Rahmen eines Train-the-Trainer-Konzeptes (Tagessatz). In einer 3-stündigen Spieldurchführung wird dann die Simulation mit Ihren Trainern praxisnah erläutert und kann dann, bei vorliegender Moderationserfahrung Ihrerseits, von Ihnen direkt genutzt und weiterverwendet werden.

Lernziele:

Das Team-Schnittstellen-Spiel zeigt:

- ❖ Teambasierte Abwicklung eines Projektes (Projektteams)
- ❖ Rollen und Verantwortlichkeiten im Team
- ❖ Modularisierung des Projektes, des Produktes
- ❖ Aufteilung in Projektphasen (Zeichnung/Freigabe, Realisierung, Transport und Installation vor Ort, Messung der Funktion und der Projektergebnisse, Abnahme)
- ❖ Die Problematik der Schnittstellen (Gewerke, Module und deren Verknüpfung)
- ❖ Unterschiedliche Endergebnisse bei vergleichbarer Ausgangssituation
- ❖ Messung der Materialeffizienz (Funktion, Qualität vs. Materialverbrauch)
- ❖ Einfache Kennzahlen und deren Messung
- ❖ Erreichung von Zielen (Zeit, Kosten, Qualität) und Kundenbewertung

Die spielerisch gemachten Erfahrungen werden ausmoderiert und in die eigene Projektpraxis, eigene Teampraxis übertragen.

Zeitspanne: 3-7 Stunden (min: 1 Durchlauf; max: mehrfacher Durchlauf)
Gruppengröße: 5-20 plus Moderator/Trainer (min: 1 Team; max: 2 Teams)

Lieferzeit: ca. 6 Wochen



DIE ESSENZIELLE BEDEUTUNG VON STANDARDS („THE POWER OF STANDARDS“)

Grundidee: Was ist das praktische Problem und der Zweck dieses vermeintlich einfachen Spiels

Wechselnde Teams und teilweise hoher Anteil an Zeitarbeitern? Unterschiedliche Schichtleistungen? Wie kann sichergestellt werden, dass dennoch die Produktionsziele / Geschäftsziele von allen Mitarbeitern, von allen Schichten, sicher erreicht werden?

Wie kann der Trainingsaufwand klein und kompakt gehalten werden? Wie kann sichergestellt werden, dass bei den Mitarbeitern eine hohe Akzeptanz für Standards (standardisiertes Arbeiten) ausgeprägt ist. Genau hier greifen Standards. **Wir wissen alle:**

- Ohne Standards keine Verbesserung
- Die Grundlage für KVP sind Standards
- Ohne Standards keine Stabilität in den Abläufen
- Ohne Standards keine Organisation und kein, systematisches kontinuierliches Lernen

Dennoch ist die Akzeptanz für "Standards" bei vielen Kollegen (Führung und Mannschaft) nur sehr schwach ausgeprägt. Der Nutzen von Standards ist offensichtlich nicht klar genug herausgestellt worden.

Das Lean Institute / KVP Spiel: The Power of Standards“

Dieses pfiffige Spiel "The power of Standards" zeigt eindrucksvoll, wie komplizierte Prozesse mit einfachen Standards von allen Mitarbeitern (Profis, Einsteiger, interne und externe Kräfte) ausgeführt werden können. Es zeigt, wie mit Standards extrem kurze Prozesszeiten erreicht werden.



Lean Spiel / KVP-Spiel Standards: „The Power of Standards“

Es zeigt eindrucksvoll, wie die Erfahrung der (teuren) Spezialisten mit äußerst einfachen Techniken so abgebildet wird, dass alle Mitarbeiter - wie der Spezialist - einen Prozess ausführen können. Der Kostenvorteil ist offensichtlich, wenn "normale Mitarbeiter" komplizierte Prozesse sicher und schnell ausführen können. Dies ist der elementare Nutzen von Standards, auch im Rahmen der Mitarbeiterentwicklung, Organisationsentwicklung (Stichwort: "grow people").

Zeitspanne: 2 - 5 Stunden
Gruppengröße: 4 - 10
Lieferzeit: ca. 4 Wochen

Lernziele: Zum Hintergrund von Standards

Richtig ist: Standards (standardisiertes Arbeiten) sind ein extrem wichtiger Baustein! Der Nutzen von Standards ist eindeutig:

- ❖ Best mögliche Abläufe in stabiler, kurzer Zeit. Dies spart viel Zeit und bringt Produktivität.
- ❖ Normale Mitarbeiter können komplizierte Prozesse schnell und sicher ausführen.



- ❖ Externe Kräfte („Zeitarbeiter“), wechselnde Teams können schnell hohe Leistung erreichen.
- ❖ Wir arbeiten mit vereinheitlichten Standards.
- ❖ Dies spart viel Zeit, Nacharbeit und Nerven.

Dennoch ist die Akzeptanz eher niedrig: Der „Feind“ ist überall: Achtung Verschwendung!

Die Verschwendung maskiert sich häufig und vielfältig; die Aussagen klingen in der ersten Einschätzung vielleicht sogar schön und verlockend...

- ❖ Mit 20 Jahren Berufserfahrung weiß ich alleine, wie es geht...
- ❖ Das ist doch alles nur Papierkram...
- ❖ Glauben denn die Chefs, dass wir „doof“ sind...
- ❖ Die Abläufe sind zu vielfältig, das kann nicht standardisiert werden...
- ❖ Wer soll das alles in Papier ausarbeiten...

Inhalt der Simulation (Lieferumfang):

Das Spiel mit den Bausteinen wird in 3 Sätzen a 9 Teile ausgeliefert (insgesamt 27 Bausteine). 2 Sätze enthalten die Bausteine (ein Baustein jeweils ca. 6 cm groß) für 2 konkurrierende Teams. 1 weiterer Satz enthält den Lösungssatz mit einer beispielhaften Lösung für den Moderator.

Das Spiel ist in deutscher und englischer Sprache verfügbar und beinhaltet eine Trainingsmappe (ca. 30 Seiten, "standardisiertes Arbeiten") sowie eine Spielanleitung (ca. 5 Seiten Umfang) für den Moderator als Ausdruck.

Das Spiel ist äußerst einfach in Erlernen, Moderation und Anwendung, wenn die Lösung bekannt ist.

Einfache und pfiffige Trainings / Schulungsbausteine:

Probieren Sie eine Lösung für das Spiel doch selbst ohne die gezeigte Lösung aus... Sie werden schnell merken, dass ohne den 3. Satz (die Moderatorenlösung) die Lösung doch nicht so einfach ist und Sie vielleicht sehr schnell zum Lösungsstandard greifen werden...