



TQU VERLAG

Lean

Work Sheets

**Arbeitsblätter für das
Lean Management**

QUALITY APPs Applikationen für das Qualitätsmanagement

Lean Work Sheets

Arbeitsblätter für das Lean Management

Autor:

[Marcel Ferber](#)

"I didn't have time to write a short letter, so I wrote a long one instead." (Mark Twain)

Als "Lean Management" (auch Schlankes Management) bezeichnet die Gesamtheit der Denkprinzipien, Methoden und Verfahrensweisen zur effektiven und effizienten Gestaltung der gesamten Wertschöpfungskette industrieller Güter. Je nach Umsetzung kann man Lean Design Management, Lean Manufacturing Management oder Lean Administration Management unterscheiden.

Die wesentlichen Elemente des Lean Managements sind Arbeitstuglichkeit, Konzentration auf den Kunden (Kundenzentrierung), Konzentration auf und Verbesserung der eigenen Stärken, Optimierung der Geschäftsprozesse, ständige Verbesserung der Qualität (kontinuierliche Verbesserungsprozess, Kaizen, Shopfloormanagement, 5S, Visualisierung, Empowerment und Teamarbeit. Das Ergebnis eines Lean Managements ist nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit durch vollständige Beherrschung der Kosten und durch höchste Flexibilität bezüglich Zeiten und Mengen. An die Mitarbeiter in einer Lean Management Organisation werden hohe Anforderungen der Beteiligung an Analyse-, Veränderungs- und Optimierungsprozessen gestellt. Sie sind aufgefordert, mit Hilfe geeigneter Methoden und Vorgehensweisen ihre eigenen Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe zu verstehen, zu analysieren und im Sinne der Unternehmensziele zu optimieren. Speziell entwickelte Arbeitsblätter (Lean Sheets) können sie bei allen Lean Management Vorhaben unterstützen. Der Autor initiiert und führt als Berater seit Jahren aktiv Veränderungsprozesse im Sinne des Lean Managements in namhaften Unternehmen. Die wichtigsten Informationen und Werkzeuge zum Lean Management stellt er in diesem APP bereit.

Dieses QUALITY APP unterstützt Fachleute für Organisationsentwicklung, Prozessmanager oder Qualitätsmanager bei Aktionen im Lean Management. Die Applikation ist im Excel-Format und kann sofort eingesetzt werden. Individuelle Veränderungen sind möglich.

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.de

Lizenzvereinbarung

Dieses Produkt "Lean Work Sheets" wurde von uns mit großem Aufwand und großer Sorgfalt hergestellt.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt (©). Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Weitergabe, der Übersetzung, des Kopierens, der Entnahme von Teilen oder der Speicherung bleiben vorbehalten.

Bei Fehlern, die zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Nutzung dieses Softwareproduktes führen, leisten wir kostenlos Ersatz. Beschreibungen und Funktionen verstehen sich als Leitfaden und Nutzungsmöglichkeiten und nicht als rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften. Wir übernehmen keine Gewähr dafür, dass die angebotenen Lösungen für bestimmte vom Kunden benutzte Zwecke geeignet sind.

Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für Ihre eigene Arbeit und für die Information innerhalb Ihres Unternehmens zu verwenden. Sollten Sie es in anderer Form, insbesondere in Schulungs- und Informationsmaßnahmen bei anderen Unternehmen (Beratung, Schulungseinrichtung etc.) verwenden wollen, setzen Sie sich unbedingt vorher mit uns wegen einer entsprechenden Vereinbarung in Verbindung. Jeder Produktfehler ist ausschließlich vom Benutzer selbst zu melden. Sie sind verpflichtet, uns zu melden, wenn Sie ein Update wünschen.

Wir wünschen viel Spaß und Erfolg mit dieser Applikation

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.de

QUALITY APPS Applikationen für das Qualitätsmanagement

Lean Work Sheets

Arbeitsblätter für das Lean Management

Hintergrund

An die Mitarbeiter in einer Lean Management Organisation werden hohe Anforderungen der Beteiligung an Analyse-, Veränderungs- und Optimierungsprozessen gestellt. Sie sind aufgefordert, mit Hilfe geeigneter Methoden und Vorgehensweisen ihre eigenen Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe zu verstehen, zu analysieren und im Sinne der Unternehmensziele zu optimieren. Speziell entwickelte Arbeitsblätter (Work Sheets) können sie bei diesen Herausforderungen wirkungsvoll unterstützen. Der Autor initiiert und führt als Berater seit Jahren aktiv Veränderungsprozesse im Sinne des Lean Managements in namhaften Unternehmen. Die wichtigsten der von ihm entwickelten Arbeitsblätter stellt er in diesem APP bereit.

Darstellungen und Umsetzung

Die bereitgestellten Arbeitsblätter entsprechen den vom Autor eingesetzten Vorgehensweisen. Die Vorlagen können für den Anwendungsfall individuell angepasst werden. Es werden verschiedene Arbeitsblätter angeboten wie A3-Problemlosungsblatt, A3-Strategieplan, Ideenspeicher, Maßnahmeplan, Verschwendungschecklist, Standardarbeitsblatt, Rüstplanung, Auftragsstrukturanalyse, Tätigkeitsmatrix und Tätigkeitsstrukturanalyse. Jedes Worksheet enthält auch kleine, sind teilweise Verbindungen zwischen den Blättern in Vorbereitung.

Anwendung

Diese Applikation zeigt Möglichkeiten, das Lean Vorgehen im Rahmen eines Shopfloormanagements zu realisieren. Es unterstützt Projektleiter und Teams in Lean Aktivitäten.

Schutz

Dieses APP ist lauffähig unter Excel 2010 und höher. Bei Eingetragenen in Deutschland sind die Test- und Anwendungsdaten. Die Mappe ist insgesamt geschützt. Der Schutz kann nicht aufgehoben werden. Die einzelnen Blätter der Mappe sind durch einfachen Excel-Schutz geschützt. Dieser Schutz kann vom Anwender in eigener Verantwortung geöffnet werden und der Inhalt seinen Bedürfnissen angepasst werden. Werden vom Anwender die eingerichteten Schutzmaßnahmen aufgehoben, lehnt der Autor und der Verlag alle weiteren Verpflichtungen ab. Einzelne Blätter oder Zeilen wie Spalten können ausgeblendet sein.

Ergebnisse

Alle Ergebnisse basieren auf den vom Autor eingesetzten Formeln und müssen vom Anwender sorgfältig geprüft werden. Die berechneten Ergebnisse sind als Hinweise und Anregungen zu verstehen.

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.com

Lean Work Sheet: A3 Problemlösungsblatt

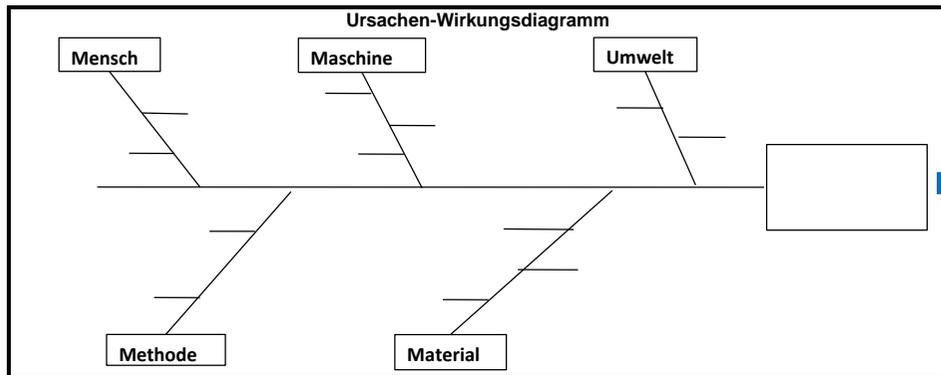
Problemwahrnehmung

Abklärung und Verdeutlichung des Problems

Ursachenort

Sofortmaßnahmen

Was	Wer	Wann	Status	Wirksamkeit



Verantwortlicher	Meister	

Datum _____

Laufende Nr. _____

Ursachenanalyse

Nr.	Wie geprüft	Ergebnis

5 x Warum

Warum?
Antwort:

Warum?
Antwort:

Warum?
Antwort:

Warum?
Antwort:

Warum?
Antwort:

Gegenmaßnahmen und Verbesserungsmaßnahmen

Was	Wer	Wann	Status	Wirksamkeit

Folgeaktivitäten, Überprüfung und Kommunikation für Know-how-Training

✗ Direkte Ursache
 ▲ Zusätzlich identifizierter
 ● In Ordnung

QUALITY APPs im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de

**Shopfloormanagement
Lean Work Sheet: A3 Strategie Template**



Fokus: Ein guter Golfer werden	Abteilung:
	Bereich:

Leistungen, Ziele, Problematik		Aktueller Maßnahmenplan	
		Ziele	Maßnahmen J F M A M J J A S O N D
		A.	1.
			2.
		Ziel:	3.
		B.	1.
			2.
		Ziel:	3.
Reflektion der Maßnahmen aus dem letzten Jahr		Ziel:	3.
Was	Bzw. Ergebnisse/Probleme	C.	1.
			2.
		Ziel:	3.
			4.
Ableiten und Erstellen der diesjährigen Maßnahmenplan			
Freigegeben am:		Ersteller	
durch:		Version/Datum	

Shopfloormanagement
Lean Work Sheet: A3 Strategie Template



Fokus: Ein guter Golfer werden	Abteilung:
	Bereich:

Leistungen, Ziele, Problematik		Aktueller Maßnahmenplan	
<p>2013: Durchschnittliches Handicap 105.7 anvisiertes Ziel 2014: durchs. Handicap <100</p> <p>2013: Durchschnittliches Stresslevel 80 anvisiertes Ziel 2014: durchs. Stresslevel 70</p>		Ziele A. Zeit Frei schaufeln Ziel: 10h/Woche für Golf B. einen guten Lehrer finden und regelmäßig trainieren Ziel: einmal pro Woche	Maßnahmen 1. Mit Familie reden 2. Mit Geschäftspartnern reden 3. Mehr Arbeit delegieren 1. Anforderungen Definieren 2. Mit Bekannten reden 3. min. 2 Trainer treffen und Entscheidung treffen 1. Golf Schwingung analysieren 2. Ein guten Lehrer finden 3. Kosten sondieren 4. Mit dem Spielen beginnen
Reflektion der Maßnahmen aus dem letzten Jahr		Wiederholung gelöster Probleme	
Was Golfstunden Neues Equipment Mehr Zeit auf dem Platz Mentale Vorbereitung	Bew. Ergebnisse/Probleme 1. Hatte nicht das Gefühl habe viel gelernt (falscher Golflehrer?) 2. Schläger war nicht flexibel genug passt nicht zu meinem Schwung 3. Golfzeit war stets sporadisch, keine Planung 4. War immer in Eile zum Platz zu kommen 5. Regelmäßige Unterbrechungen durch das Telefon 6. Aufgabe weniger gestresst zu sein, erweist sich als stressig	- Was kann ich vermeiden um erfolgreich zu werden? - Partnerin um ein monatliches offenes Feedback bitten 2. Wie kann ich auf dem Platz meine mentale Einstellung aufrechterhalten - Atmungsübungen 3. Golf verkrampft einige Spieler. Wie kann ich einen Rückfall vermeiden - Mit erfahrenen Golfern reden	
Ableiten und Erstellen der diesjährigen Maßnahmen Entscheidung aus dem letzten Jahr mehr Golf zu spielen, in Freizeitzug zu investieren und um mehr Spaß zu haben. Hatte es nicht geschafft Zeit freizuschaffen und die richtige Einstellung zu entwickeln Ergebnis: Golf wurde zur Pflicht Zudem habe ich einen Schläger gekauft der nicht zu meinem Schwung passt, was mich zusätzlich behindert hat Diese Jahr brauche ich: 1. Freie Zeit für's Golfen durch Gespräche mit der Familie und Gewschäftspartnern 2. Einen Lehrer finden der die physische und mentale Seite des Spieles versteht 3. Einen Golf Schläger finden der flexibler ist besser zu mir passt			
Freigegeben am: durch:		Ersteller Version/Datum	

Lean Work Sheet: Ideenspeicher/

Datum:

Offener Prozess

QUALITY APPS im TQU VERLAG

www.tqu-verlag.de

**Lean Work Sheet Ohno Kreis -
Verschwendungscheckliste
Erfasser:**

Datum:
Ort:

Verschwendungsart	
Überproduktion	
Eine Leistung vor ihrem Bedarf erbringen, Anhäufen von Beständen, Doppelarbeit und Überleistung	
Bestände	
Ungenutzte oder veraltete Werkzeuge/Arbeitsmittel, Zwischenlager auf Grund von Platzmangel vor Ort	
Transport	
Lange Wege bis zum Lagerplatz/Arbeitsplatz, ungemäße Zwischenlagerung von Material oder Teilen, Holen von Werkzeugen oder Unterlagen	
Wartezeiten	
Warten auf Material, Entscheidungen, Werkzeuge, Wartezeiten durch Teilemangel oder durch Maschinenstillstand	
Überbearbeitung	
Prozess (blau) nicht am Fluss, Nacharbeiten, das die Standards zur Bearbeitung oder Herstellung, Lange/Komplizierte Rüstzeiten	
Überflüssige Bewegung	
Wege zu oft genutzten Arbeitsmitteln/ Räumlichkeiten, Werkzeuge, Material oder Dokumente, die sich nicht am Arbeitsplatz befinden	
Nacharbeit, Fehler	
Nicht richtig oder unvollständig erledigte Aufgaben, die zu Nacharbeit, Ausschuss oder Zeitverzug führen	
Bemerkung	

**Shopfloormanagement
Lean Work Sheet: Rüstvorlage**



Abteilung:	Artikelnr.:	Zykluszeit:
Bereich:	Artikelname	Anzahl Mitarbeiter:
Prozessschritt:	Maschine	Rüstzeit:

Datum: _____

Nr.	Arbeitsschritte	Beginn	Ende	Umbau	Bewegung	Transport	Wartezeit	Kontrolle	Sonstiges	INTERN	EXTERN	Eliminiere	kombinieren	Umstellen	n	Bemerkung
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																

QUALITY APPs im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de

Revisionsnummer: Erstellt von: Freigegeben durch: Datum und Unterschrift:	Legende Prüfschritt, durch Prüfer Arbeitssicherheit Selbstkontrolle kritischer Schritt	Geschörschutz <input checked="" type="checkbox"/> Handschuhe <input checked="" type="checkbox"/> Sicherheitsbrille <input checked="" type="checkbox"/> Sicherheitsschuhe <input type="checkbox"/>
--	---	--

Lean Work Sheet: Auftragsstrukturanalyse (ASA)



Aufträge/Aufgaben		Anzahl Vorgänge [pro Monat]	Zeitaufwand je Vorgang [Min]	Zeitaufwand [Stunden / Monat]	Umsatz [in EUR]	Wiederholung	Min. Anzahl / Monat	Max. Anz. Monat
Einkauf								
1	Einkauf indirect Materials	12	20	4,00		Monatlich	8	16
2	Rechnungsfreigabe	8	7	0,93		Monatlich	4	12
3	Aufgaben			0,00				
4	Aufgaben			0,00				
5	Aufgaben			0,00				
6	Aufgaben			0,00				
Summe				4,93				
Lea								
1	Aufgaben			0,00				
2	Aufgaben			0,00				
3	Aufgaben			0,00				
4	Aufgaben			0,00				
5	Aufgaben			0,00				
Summe				0,00				
Arbeitssicherheit								
1	Aufgaben			0,00				
2	Aufgaben			0,00				
3	Aufgaben			0,00				
4	Aufgaben			0,00				
5	Aufgaben			0,00				
Summe				0,00				

Summe 4,93

Lean Work Sheet: Tätigkeitsmatrix



Tätigkeitsstruktur Aufträge/Aufgaben	Rechnung/Bestellung vergl.	Sharepoint	Freigabe	Tätigkeit 4	Tätigkeit 5	Tätigkeit 6	Tätigkeit 7	Tätigkeit 8	Tätigkeit 9	Tätigkeit 10	Tätigkeit 11	Tätigkeit 12	Tätigkeit 13	Tätigkeit 14	Tätigkeit 15	Tätigkeit 16	Tätigkeit 17	Tätigkeit 18	Tätigkeit 19	Tätigkeit 20	Zeit pro Aufgabe [in Minuten]	% Anteil Auslastung
	Rechnungsfreigabe	1	1	2																		56
Aufgabe 2																					0	0%
Aufgabe 3																					0	0%
Aufgabe 4																					0	0%
Aufgabe 5																					0	0%
Aufgabe 6																					0	0%
Aufgabe 7																					0	0%
Aufgabe 8																					0	0%
Aufgabe 9																					0	0%
Aufgabe 10																					0	0%
Aufgabe 11																					0	0%

Leistungsart [O/N/H]	H	O	H																				
Zeitbedarf																							
Bedeutung der Tätigkeit	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bedeutung der Tätigkeit [in %]	25%	25%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

Leistungsart	
Organisatorisch	O
Nebentätigkeit	N
Haupttätigkeit	H

Bewertung	
0	Keine Bedeutung/Nicht wichtig
1	Mittlere Bedeutung/notwendig
2	Hohe Bedeutung/Unbedingt notwendig

Lean Work Sheet: Tätigkeitsstrukturanalyse



Aufträge/Tätigkeiten	Art [H/N/O]	Anzahl Vorgänge [pro Monat]	Zeitaufwand je Vorgang [Min]	H Zeitaufwand [Stunden / Monat]	N Zeitaufwand [Stunden / Monat]	O Zeitaufwand [Stunden / Monat]	Wiederholung	Min. [Anz./Monat]	Max. [Anz./Monat]
Pizza Backen									
1 Auftrag sichten	H	60	0,1	0,10	0	0	Stündlich		
2 Teig machen							täglich		
3 Teig nehmen	N	60	0,1	0,00	0,1	0	Stündlich		
4 Teig ausrollen	N	60	0,2	0,00	0,2	0	Stündlich		
5 Teig durch die Gegend werfen	N	60	0,1	0,00	0,1	0	Stündlich		
6 Tomatensauce	N	60	0,1	0,00	0,1	0	Stündlich		
7 Käse	N	60	0,2	0,00	0,2	0	Stündlich		
8 Zutaten belegen (2Stk)	H	60	0,3	0,30	0	0	Stündlich		
9 In Backofen schiebe	H	60	0,1	0,10	0	0	Stündlich		
10 Backen	H	60	0,4	0,40	0	0	Stündlich		
11 Kontrolle und drehen	N	60	0,1	0,00	0,1	0	Stündlich		
12 Backen	H	60	0,5	0,50	0	0	Stündlich		
13 Rausholen	H	60	0,1	0,00	0,1	0	Stündlich		
14 Schneiden	N	60	0,2	0,20	0	0	Stündlich		
15 Einpacken	H	60	0,1	0,00	0	0	Stündlich		
16				0,00	0	0	Stündlich		
17				0,00	0	0	Stündlich		
18				0,00	0	0	Stündlich		
Summe				1,60	0,9	0			

Organisatorische Effektivität (OE) 64%

Leistungsart	
Organisatorisch	O
Nebentätigkeit	N
Haupttätigkeit	H