



TQU VERLAG

PDCA

Plan Do Check Act

Deming-Zyklus der
kontinuierlichen
Verbesserung

PDCA Plan Do Check Act

Deming-Zyklus der kontinuierlichen Verbesserung

[Autor: Jürgen P. Bläsing](#)

Der PDCA Prozess, auch bekannt als "Deming-Zyklus" oder "Shewhart-Zyklus", ist ein wesentliches Basiskonzept der kontinuierlichen Verbesserung bei der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen, für die Fehler-Ursachen-Analyse oder die Verbesserung der operativen Standards. PDCA ist das Akronym für "Plan Do Check Act" (Planen-Ausführen-Überprüfen-Anpassen). Der PDCA Zyklus, optimiert von Edwards Deming, ist einfach anzuwenden, lässt sich überall nutzen und muss lediglich in der Anwendung auf die spezifische Aufgabenstellung hin angepasst werden. Einfachheit, schnelle Erlernbarkeit, gute Anpassbarkeit an die unterschiedlichsten Aufgaben und Problemstellungen sind die entscheidenden Vorteile der PDCA Methode. Die Methode ist durch ihren generellen Ansatz vielfältig einsetzbar – bei der stetigen Prozessverbesserung in einem ISO-9001 zertifizierten Unternehmen bis hin zur Qualitätsoptimierung auch im Klein-Mittelbereich in der Umstellung in ein Six Sigma oder Lean Management typischer Industrie- oder Handelsunternehmen. Die Methode wird heute im Top-10-Marketing unter der Beteiligung der betroffenen Personen eingesetzt.

Die erste PDCA Phase "Plan" umfasst das Erkennen von Verbesserungspotentialen, die Analyse des aktuellen Standards (Ausgangszustand), das Definieren des verbesserten Standards sowie das Entwickeln geeigneter Maßnahmen (unter intensiver Einbindung der betroffenen und beteiligten Personen). Ist ein ausreichendes Verbesserungspotenzial erkennbar erfolgt die Freigabe des PDCA Projektes. Sind alle Plan-Angaben abgestimmt, erfolgt die Freigabe zur zweiten PDCA Phase "Do". Die dritte PDCA Phase "Do" bedeutet das Ausprobieren beziehungsweise Testen und praktische Optimieren des Konzeptes mit schnell realisierbaren, einfachen Mitteln (z.B. provisorische Vorrichtungen, in einem kleinen Bereich der Produktion oder im Servicebereich). Geplante Maßnahmen und umgesetzte Maßnahmen in der Phase Do können unterschiedlich sein. Für das Projekt wichtig ist, was tatsächlich realisiert wurde. Sind die Ergebnisse vorläufig, erfolgt die Freigabe zur PDCA Phase "Check". In der dritten PDCA Phase "Check" werden die im Kleinen realisierten Resultate und Ergebnisse aus der Phase "Do" sorgfältig zusammen mit den beteiligten und betroffenen Personen überprüft. Sind die Ergebnisse erfolgversprechend und besteht die Möglichkeit, diese auf breiter Front als neuen Standard zu etablieren, erfolgt die Freigabe zur PDCA Phase "Act". Anderenfalls muss geprüft werden, ob es zweckmäßig ist, die Phasen "Plan" oder "Do" zu wiederholen. In der PDCA Phase "Act" wird der neue Standard auf breiter Front eingeführt, festgeschrieben und regelmäßig auf Einhaltung überprüft (Audits). Hier handelt es sich tatsächlich um „große Aktionen“, die im Einzelfall umfangreiche organisatorische Aktivitäten (z.B. Änderung von Arbeitsplänen, NC-Programmen, Stammdaten, die Durchführung von Schulungen, Anpassung von Aufbau- und Ablauforganisation) sowie erhebliche Investitionen (an allen vergleichbaren Arbeitsplätzen, in allen Werken) umfassen kann. Ist die Umsetzung ausreichend, ist dieses PDCA Projekt beendet und wird entsprechend dokumentiert (lessons learned). Die Verbesserung dieses neuen Standards beginnt wiederum in einem neuen PDCA Projekt mit der Phase "Plan".

Dieses QUALITY APP bietet die Möglichkeit den PDCA Zyklus in beliebigen Vorhaben zu unterstützen. Für ein PDCA Projekt können bis 10 zu verändernde Eigenschaften (Merkmale) definiert und durch den PDCA Prozess begleitet und dokumentiert werden. Die vier Arbeitsblätter Plan Do Check Act geben einen schnellen Überblick über den Stand eines PDCA Projektes. Der Zustand der Merkmale wird in jeder Phase auf einer Skala von 1 bis 10 bewertet und verglichen. In der Phase "Act" kann zusätzlich der Umsetzungsgrad bewertet werden. So können die Ergebnisse der kontinuierlichen Verbesserung visualisiert werden und im Kreis der betroffenen und beteiligten Personen (shop floor) rechtzeitig die richtigen Entscheidungen getroffen werden. Ein ergänzender PDCA Bericht dokumentiert Vorgehen und Ergebnisse und bietet die Möglichkeit, das Erreichte auch für andere Aufgaben zu verwenden (lessons learned).

Die Applikation unterstützt alle, die in kontinuierlichen Verbesserungsaktivitäten eingebunden und beteiligt sind. Es kann selbständig eingesetzt werden, aber auch als Einstieg in Six Sigma Strategien oder Lean Management Aktionen verwendet werden. Die einfache und sachlogische Vorgehensweise gibt dem betrieblichen Verbesserungsmanagement zahlreiche Impulse. In einfacher Weise werden Forderungen aus einschlägigen Normen (z. B. ISO 9001) und anderen Richtlinien erfüllt.

Die Applikation ist im Excel-Format und kann sofort eingesetzt werden.

QUALITY APPS Applikationen für das Qualitätsmanagement

Lizenzvereinbarung

Dieses Produkt "PDCA Plan Do Check Act" 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.

QUALITY APPS im TQU VERLAG
Bei Fehler, die zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Nutzung des Softwareproduktes führen, können unsere Beschreibungen und Funktionen verstehen sich als Beschreibung von Nutzungsmöglichkeiten und nicht als rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften. Wir übernehmen keine Gewähr dafür, dass die angebotenen Lösungen für bestimmte vom Kunden beabsichtigte Zwecke geeignet sind.

www.tqu-verlag.de

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. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Bitte melden Sie sich, wenn Sie ein Update wünschen.

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.

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.com

QUALITY APPS Applikationen für das Qualitätsmanagement

PDCA Plan Do Check Act

Deming-Zyklus der kontinuierlichen Verbesserung

Hintergrund:

Der PDCA Prozess, auch bekannt als "Deming-Zyklus" oder "Shewhart-Zyklus", ist ein wesentliches Basiskonzept der kontinuierlichen Verbesserung bei der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen, für die Fehler-Ursachen-Analyse oder die Verbesserung der operativen Standards. PDCA ist das Akronym für "Plan Do Check Act" (Planen-Ausführen-Überprüfen-Anpassen). Der PDCA Zyklus, optimiert von Edwards Deming, ist einfach anzuwenden, lässt sich überall nutzen und muss lediglich in der Anwendung auf die spezifische Aufgabenstellung hin angepasst werden. Einfachheit, schnelle Erlernbarkeit, gute Anpassbarkeit an die unterschiedlichsten Aufgaben und Problemstellungen sind die entscheidenden Vorteile der PDCA Methode. Die Methode ist durch ihren generellen Ansatz vielfältig einsetzbar – bei der stetigen Prozessverbesserung in einem ISO-9001 zertifizierten Unternehmen bis hin zur Qualitätsverbesserung nach der Kaizen-Methode oder in der Umsetzungsphase von Six Sigma oder Lean Management. Typischerweise wird sie im Shop-Floor-Management unter aktiver Beteiligung der betroffenen Personen eingesetzt.

Hinweise:

Dieses QUALITY APPS bietet die Möglichkeit bei jeder Phase einen einfachen Weg zum Erfolg zu finden. Es liefert so einen Beitrag zur Verbesserung der Qualität der Produkte und Dienstleistungen nach ISO 9001 oder ISO 14001 gefordert wird.

Lösung:

Die erste PDCA Phase "Plan" umfasst das Erkennen von Verbesserungspotentialen, die Analyse des aktuellen Standards (Ausgangszustand), das Definieren des verbesserten Standards sowie das Entwickeln geeigneter Maßnahmen (unter intensiver Einbindung der betroffenen und beteiligten Personen). Ist ein ausreichendes Verbesserungspotenzial erkennbar erfolgt die Freigabe des PDCA Projektes. Sind alle Plan-Angaben abgestimmt, erfolgt die Freigabe zur zweiten PDCA Phase "Do". Die zweite PDCA Phase "Do" bedeutet das Ausprobieren beziehungsweise Testen und praktische Optimieren des Konzeptes mit schnell realisierbaren, einfachen Mitteln (z.B. provisorische Vorrichtungen) an einem einzelnen Arbeitsplatz (wieder unter starker Einbindung der betroffenen Personen). Geplante Maßnahmen und umgesetzte Maßnahmen werden in der Phase "Do" protokolliert, um die Fortschritte zu verfolgen. Ist die Umsetzung abgeschlossen, erfolgt die Freigabe zur PDCA Phase "Check". In der dritten PDCA Phase "Check" werden die im Kleinen realisierten Resultate im Großen überprüft und beurteilt. Sind die Ergebnisse erfolgsversprechend und besteht die Möglichkeit, diese auf breiter Front als neuen Standard zu etablieren, erfolgt die Freigabe zur PDCA Phase "Act". Anderenfalls muss geprüft werden, ob es zweckmäßig ist, die Phasen "Plan" oder "Do" zu wiederholen. In der PDCA Phase "Act" wird der neue Standard auf breiter Front eingeführt, festgeschrieben und regelmäßig auf Einhaltung überprüft (Audits). Hier handelt es sich tatsächlich um „große Aktionen“, die im Einzelfall umfangreiche organisatorische Aktivitäten (z.B. Änderung von Arbeitsplänen, NC-Programmen, Stammdaten, die Durchführung von Schulungen, Anpassung von Aufbau- und Ablauforganisation) sowie erhebliche Investitionen (an allen vergleichbaren Arbeitsplätzen, in allen Werken) umfassen kann. Ist die Umsetzung ausreichend, ist dieses PDCA Projekt beendet und wird entsprechend dokumentiert (lessons learned). Die Verbesserung dieses neuen Standards beginnt wiederum in einem neuen PDCA Projekt mit der Phase "Plan".

Anwendung:

Die Applikation unterstützt alle, die in kontinuierlichen Verbesserungsaktivitäten eingebunden und beteiligt sind. Es kann selbstständig eingesetzt werden, aber auch als Einstieg in Six Sigma Strategien oder Lean Management Aktionen verwendet werden. Die einfache und sachlogische Vorgehensweise gibt dem betrieblichen Verbesserungsmanagement zahlreiche Impulse. In einfacher Weise werden Forderungen aus einschlägigen Normen (z. B. ISO 9001) und anderen Richtlinien erfüllt.

Arbeiten mit der Applikation:

Folgende Vorgehensweise kann empfohlen werden:

1. Der zu verbessernde Standard wird identifiziert und dessen Eigenschaften (bis zu 10) aufgelistet
2. Der aktuelle Stand der Merkmale wird anhand einer Skala von 0 bis 10 bewertet
3. Der geplante neue Stand wird anhand der Skala definiert, mögliche Aktivitäten werden gelistet, bei Erfolgsaussichten wird das PDCA Projekt gestartet
4. Die in der Phase "Do" erreichten Ergebnisse werden in jedem Merkmal zwischen 0 und 10 aktuell bewertet, die tatsächlichen Aktivitäten werden gelistet
5. In der Phase "Check" werden die Ergebnisse und Erfahrungen bewertet, bei positivem Ergebnis erfolgt die Freigabe zur Umsetzung auf breiter Front
6. Bei ausreichender und erfolgreicher Umsetzung wird das PDCA Projekt abgeschlossen und dokumentiert werden

Schutz:

Dieses APP ist lauffähig unter Excel 2007 und aufwärts. Bei den eingetragenen Daten handelt es sich um Testdaten, sie müssen vor der Anwendung vom Benutzer gelöscht werden (Zellen markieren und Inhalte löschen). Die Mappe ist insgesamt geschützt. Der Schutz kann nicht aufgehoben werden. Die einzelnen Blätter der Mappe sind durch einfachen Excel-Schutz geschützt. Einzelne Blätter oder Zeilen wie Spalten können ausgeblendet sein. Werden vom Anwender die eingerichteten Schutzmaßnahmen aufgehoben, lehnen die Autoren und der Verlag alle weiteren Verpflichtungen ab.

Ergebnisse:

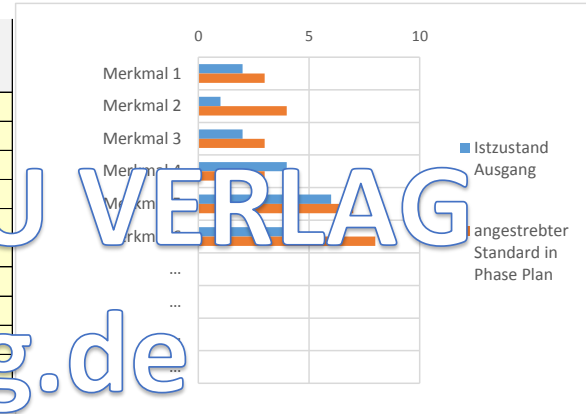
Alle Ergebnisse beruhen auf den von den Autoren eingesetzten Regeln und Berechnungen, sie müssen vom Anwender sorgfältig auf ihre Eignung geprüft werden. Die berechneten Ergebnisse sind als Vorschläge, Hinweise oder Anregungen zu verstehen.

Plan/Do/Check/Act

Plan

Projekt/Prozess:	Zukunft
PDCA Projekt Nr:	Q120

	Merkmale	Istzustand Ausgang	angestrebter Standard in Phase Plan	geplante Maßnahmen in Phase Plan
1	Merkmal 1	2	3	Maßnahme 1
2	Merkmal 2	1	4	Maßnahme 2
3	Merkmal 3	2	3	Maßnahme 3
4	Merkmal 4			Maßnahme 4
5	Merkmal 5			Maßnahme 5
6	Merkmal 6	4	8	Maßnahme 6
7				
8				
9				
10				



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

gesamt	19	28
angestrebte Veränderung		47,4%
Freigabe des PDCA Projekts:	Ja	
Freigabe zur Phase Do:	Ja	

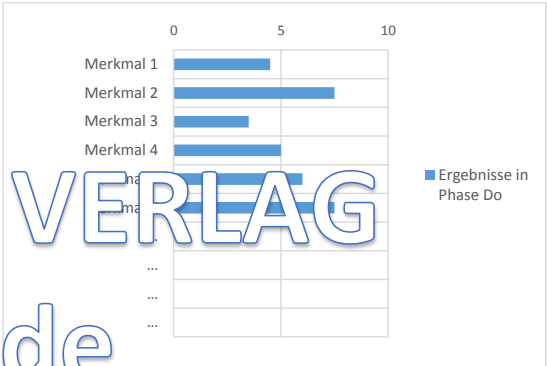
Hinweis: Die erste PDCA Phase "Plan" umfasst das Erkennen von Verbesserungspotentialen, die Analyse des aktuellen Standards (Ausgangszustand), das Definieren des verbesserten Standards sowie das Entwickeln geeigneter Maßnahmen (unter intensiver Einbindung der betroffenen und beteiligten Personen). Ist ein ausreichendes Verbesserungspotenzial erkennbar erfolgt die Freigabe des PDCA Projektes. Sind alle Plan-Angaben abgestimmt, erfolgt die Freigabe zur zweiten PDCA Phase "Do".

Plan/Do/Check/Act

Do

Projekt/Prozess:	Zukunft
PDCA Projekt Nr.:	Q120

	Merkmale	geplante Maßnahmen in Phase Plan	realisierte Maßnahmen in Phase Do	Ergebnisse in Phase Do
1	Merkmal 1	Maßnahme 1	RealMaßnahme 1	4,5
2	Merkmal 2	Maßnahme 2	RealMaßnahme 2	7,5
3	Merkmal 3	Maßnahme 3	RealMaßnahme 3	3,5
4	Merkmal 4	Maßnahme 4	RealMaßnahme 4	5
5	Merkmal 5	Maßnahme 5	RealMaßnahme 5	5
6	Merkmal 6	Maßnahme 6	RealMaßnahme 6	5
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...



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

Freigabe zur Phase Check: Ja

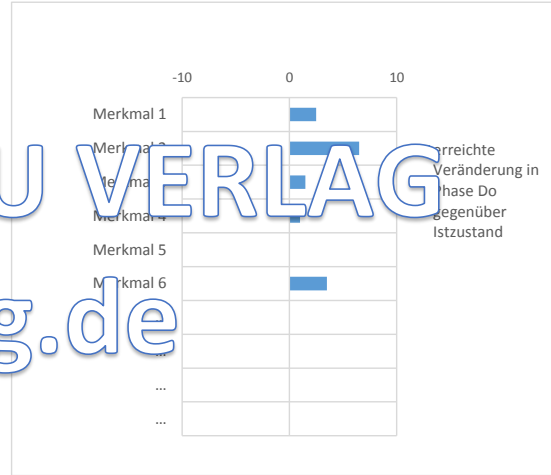
Hinweis: Die zweite PDCA Phase "Do" bedeutet das Ausprobieren beziehungsweise Testen und praktische Optimieren des Konzeptes mit schnell realisierbaren, einfachen Mitteln (z.B. provisorische Vorrichtungen) an einem einzelnen Arbeitsplatz (wieder unter starker Einbindung der betroffenen Personen). Geplante Maßnahmen und umgesetzte Maßnahmen in der Phase Do können unterschiedlich sein. Für das Projekt wichtig ist, was tatsächlich realisiert wurde. Sind die Ergebnisse vollständig, erfolgt die Freigabe zur PDCA Phase "Check".

Plan/Do/Check/Act

Check

Projekt/Prozess:	Zukunft
PDCA Projekt Nr.:	Q120

	Merkmale	realisierte Maßnahmen in Phase Do	Ergebnisse in Phase Do	angestrebter Standard in Phase Plan	erreichte Veränderung in Phase Do gegenüber Istzustand
1	Merkmal 1	RealMaßnahme 1	4,5	3	2,5
2	Merkmal 2	RealMaßnahme 2	2,5	4	-1,5
3	Merkmal 3	RealMaßnahme 3	5	3	2
4	Merkmal 4	RealMaßnahme 4	3	3	0
5	Merkmal 5	RealMaßnahme 5	6	7	-1
6	Merkmal 6	RealMaßnahme 6	7,5	8	-0,5
7	...	...	
8	...	...	
9	...	...	
10	...	...	
			34	28	15



Freigabe zur Phase Act: Nein

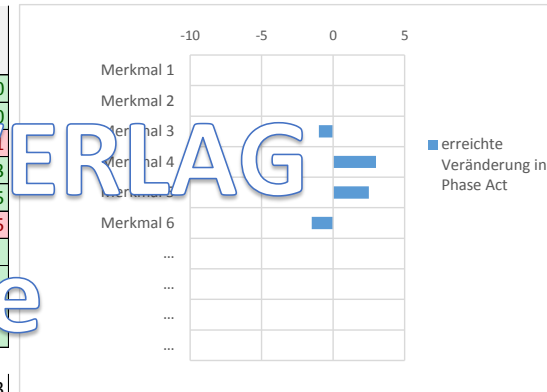
Hinweis: In der dritten PDCA Phase "Check" werden die im Kleinen realisierten Resultate und Ergebnisse aus der Phase "Do" sorgfältig zusammen mit den beteiligten und betpffenen Personen überprüft. Sind die Ergebnisse erfolgversprechend und besteht die Möglichkeit, diese auf breiter Front als neuen Standard zu etablieren, erfolgt die Freigabe zur PDCA Phase "Act". Anderenfalls muss geprüft werden, ob es zweckmäßig ist, die Phasen "Plan" oder "Do" zu wiederholen.

Plan/Do/Check/Act

Act

Projekt/Prozess:	Zukunft
PDCA Projekt Nr.:	Q120

	Merkmale	realisierte Maßnahmen in Phase Do	Stand der Umsetzung in Phase Act	Istzustand Ausgang	erreichter Standard in Phase Act	erreichte Veränderung in Phase Act
1	Merkmal 1	RealMaßnahme 1	100%	2	2	0
2	Merkmal 2	RealMaßnahme 2	30%	1	1	0
3	Merkmal 3	RealMaßnahme 3	25%	2	1	1
4	Merkmal 4	RealMaßnahme 4	90%	4	3	1
5	Merkmal 5	RealMaßnahme 5	80%	6	3,5	2,5
6	Merkmal 6	RealMaßnahme 6	35%	4	2,5	-1,5
7	...	...		
8	...	...		
9	...	...		
10	...	...		
			60%	19	22	3



PDCA Projekt beendet: **Nein**

Hinweis: In der PDCA Phase "Act" wird der neue Standard auf breiter Front eingeführt, festgeschrieben und regelmäßig auf Einhaltung überprüft (Audits). Hier handelt es sich tatsächlich um „große Aktionen“, die im Einzelfall umfangreiche organisatorische Aktivitäten (z.B. Änderung von Arbeitsplänen, NC-Programmen, Stammdaten, die Durchführung von Schulungen, Anpassung von Aufbau- und Ablauforganisation) sowie erhebliche Investitionen (an allen vergleichbaren Arbeitsplätzen, in allen Werken) umfassen kann. Ist die Umsetzung ausreichend, ist dieses PDCA Projekt beendet und wird entsprechend dokumentiert (lessons learned). Die Verbesserung dieses neuen Standards beginnt wiederum in einem neuen PDCA Projekt mit der Phase "Plan".

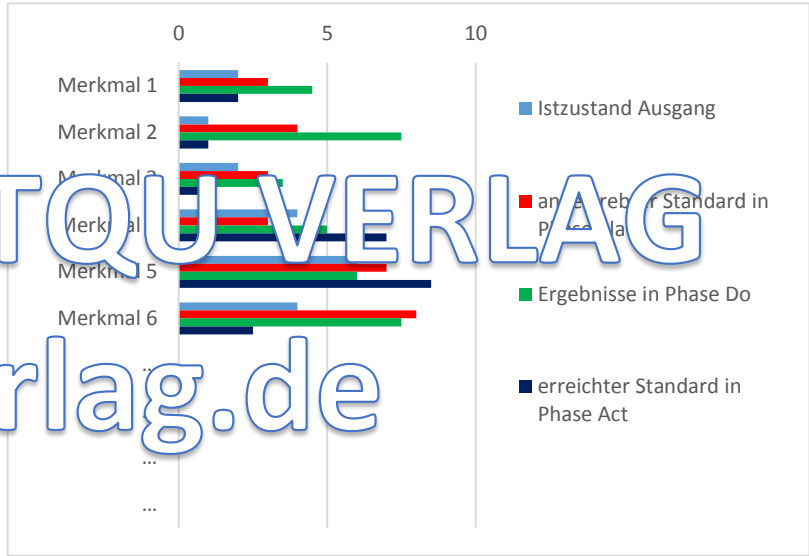
Plan/Do/Check/Act

Projekt/Prozess:	Zukunft
PDCA Projekt Nr:	Q120

Ergebnisse	Ist	Plan	Do	Check	Act	realisierte Maßnahmen in Phase Do
Merkmal 1	2	3	4,5		2	RealMaßnahme 1
Merkmal 2	1	4	7,5		1	RealMaßnahme 2
Merkmal 3	2	3	3		1	RealMaßnahme 3
Merkmal 4	1	3	5		7	RealMaßnahme 4
Merkmal 5	6	7	6		8,5	RealMaßnahme 5
Merkmal 6	4	8	7,5		2,5	RealMaßnahme 6
...						...
...						...
...						...
...						...
Summe	19	28	34		22	

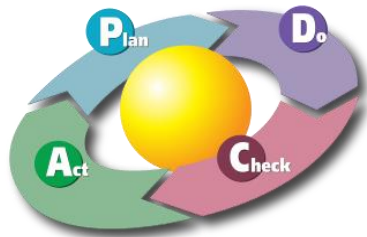
Freigabe	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
----------	----	----	----	------	------

Kommentar, lessons learned:

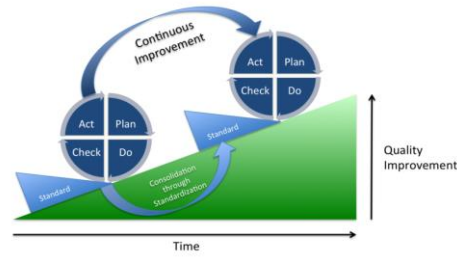


QUALITY APPS SIM TQU-VERLAG
www.tqu-verlag.de

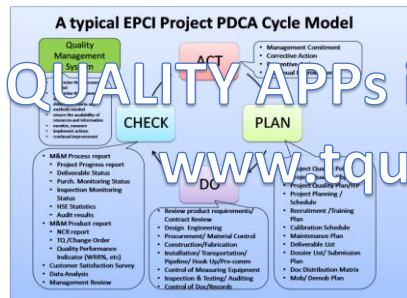
Plan/Do/Check/Act



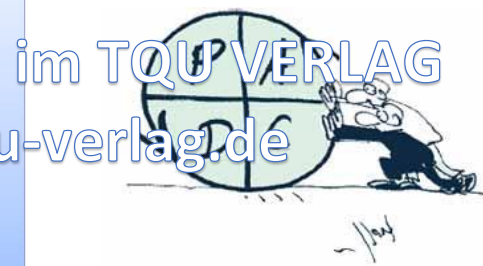
Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Demingkreis>



Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:PDCA_Process.png



Quelle: <https://ngsuyasa.wordpress.com/2013/10/18/>



Quelle: http://ec.europa.eu/environment/archives/emas/toolkit/toolkit_1_2_1.htm



Quelle: <https://deming.org/content/deming-man>