Prozessoptimierung durch

Six Sigma

Von: Maik Zimmerschied

Agenda



Definition

"Six Sigma (6σ) ist ein Managementsystem zur Prozessverbesserung, statistisches Qualitätsziel und zugleich eine Methode des Qualitätsmanagements."

~Wikipedia

Geschichtlicher Hintergrund



1980er Jahre

Motorola entwickelt Six Sigma





1990er Jahre

Internationale Bekanntschaft durch Erfolge bei General Electric Inc.





Ab 2001

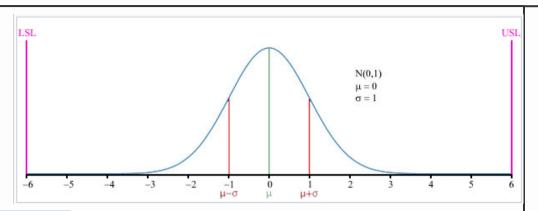
Oft in Kombination mit Lean Management => "Lean Six Sigma"

Vorgehen **Initiative starten** - Definiere das Problem und Umfang - Identifiziere die Leitfrage: Kundenanforderungen Was ist das Problem? - Stakeholder-Analyse - Bestimme ein messbares Daten sammeln Projektergebnis Umsetung sicherstellen - Erstelle den Arbeitsplan Leitfrage: Wie groß ist das zu Leitfrage: beseitigende Problem? Wie kann die Nachhaltigkeit der Verbesserung Define sichergestellt werden? - Erstelle einen Datensammlungsplan - Messe mit Hilfe der - Entwickle ein Prozess-Statistik steuerungsplan - Erarbeite einen Kontroll-Control Measure - Ermittle die IST-Situation Bestimme die plan und setze ihn um 90 - 120 - Dokumentiere die Messkriterien präzise um die Kundenbedürfnisse Prozessverbesserung Tage - Überwache den Prozess zu verstehen - Berechne die aktuelle Prozessfähigkeit **Improve** Analyse Lösungen entwickeln und umsetzen Daten analysieren Leitfrage: Leitfrage: Kann man eine Lösung entwickeln? Was sind die Hauptursachen für das Problem? - Enwickle Lösungen für die wichtigsten Ursachen - Bilde den Prozess detailliert ab - Bewerte die Lösungen Betreibe Ursachenforschung - Wähle die beste Lösung aus - Identifiziere die wichtigsten - Erstelle einen Änderungsplan Einflussfaktoren - Führe ein Pilotprojekt durch - Finde Beziehungen zwischen Rolle die Lösung aus den Einflussfaktoren

Rollen



Qualitätsziel



| Sigma level | DPMO | fehlerhaft % | fehlerfrei % |
|-------------|---------|--------------|--------------|
| 1 | 691.462 | 68 % | 32 % |
| 2 | 308.538 | 31 % | 69 % |
| 3 | 66.807 | 6,7 % | 93,3 % |
| 4 | 6.210 | 0,62 % | 99,38 % |
| 5 | 233 | 0,023 % | 99,977 % |
| 6 | 3,4 | 0,00034 % | 99,99966 % |
| 7 | 0,019 | 0,0000019 % | 99,9999981 % |

Quellen

```
https://six-sigma.com/
https://de.wikipedia.org/wiki/Six_Sigma
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/ff/General_Electric_logo.svg/
1024px-General_Electric_logo.svg.png
https://www.workzone.com/blog/six-sigma/
```