

GREEN BOOK

Das Workbook zum Certified Lean Six Sigma Green Belt

Yvonn Gaßner | Dimitri Pitikaris

Korrekturseiten 3. Auflage

Stand: 24.07.2025

Stabilität

Die Stabilität untersucht, ob das Messmittel über die Zeit annähernd gleiche Werte zeigt. Hierfür wird ein Prüfintervall festgelegt und bei jedem Messzeitpunkt das Normteil mindestens drei Mal gemessen. Überprüft wird die Stabilität mit der Stabilitätskarte, das Messmittel wird als stabil bezeichnet, wenn die Messwerte innerhalb der Eingriffsgrenzen liegen und die Werte nur zufällige Streuungen anzeigen.

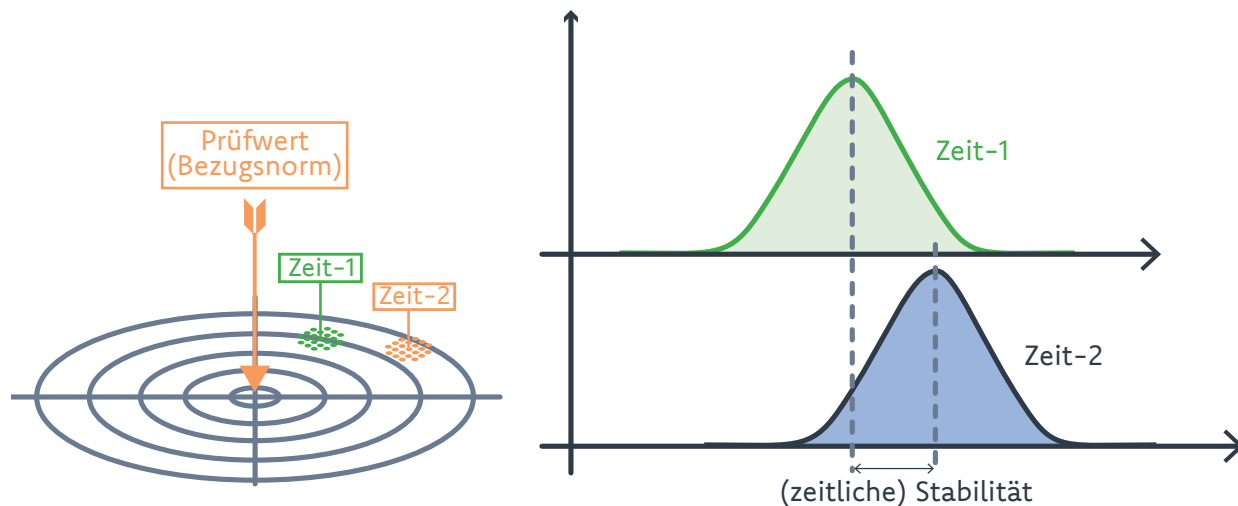


Abbildung: Stabilität eines Messmittels (eigene Darstellung, Alphadi Verlag & Medien GmbH)

Für die Berechnung der Grenzen, um die Lage über die Zeit zu untersuchen, kann man die Grenzen mit folgender Formel berechnen:

Grenzen

$$X_m \pm \frac{3 \times s}{\sqrt{n}}$$

Der Faktor 3 bedeutet, dass bei normalverteilten Daten 99,73% der Messwerte statistisch zwischen den Grenzwerten liegen. Man hat also eine Wahrscheinlichkeit von 0,27%, dass ein Wert außerhalb liegt.

X_m Referenzwert oder Mittelwert eines Vorlaufs

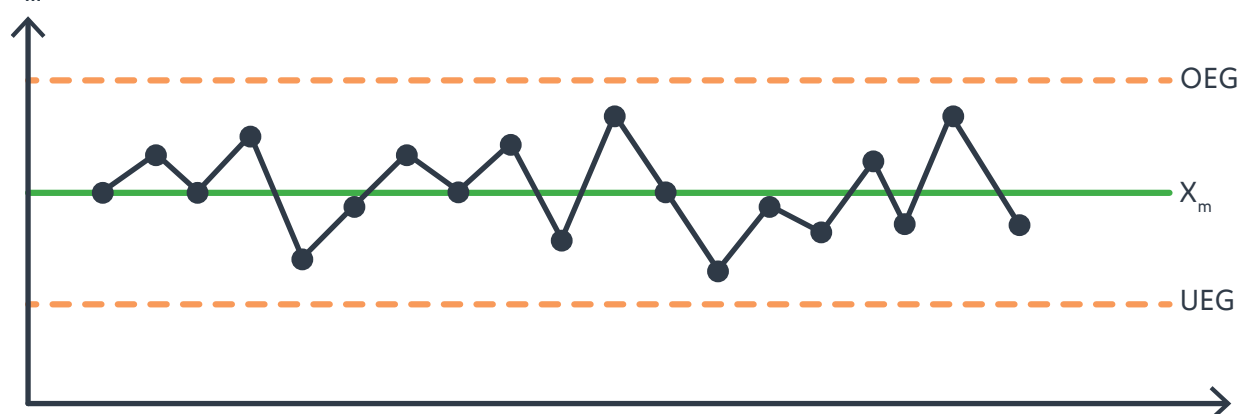


Abbildung: Stabilitätskarte (eigene Darstellung, Alphadi Verlag & Medien GmbH)

Nächste Schritte

Die FMEA ist ein lebendes Dokument, d.h. Umgebungsbedingungen, Anforderungen und potenzielle Fehler durch die kontinuierliche Entwicklung von Produkten und Prozessen können sich ständig ändern. Dadurch sollten die FMEA in regelmäßigen Abständen überprüft und die Maßnahmen konsequent verfolgt werden.

Tipps:

- Bestimmen Sie einen FMEA-Verantwortlichen
- Führen Sie regelmäßige Treffen durch
- Tragen Sie neue mögliche Fehler in die FMEA ein
- Bewerten Sie Ihre Kontrollmechanismen
- Bei Änderungen im Prozess oder Produkt führen Sie die FMEA erneut durch

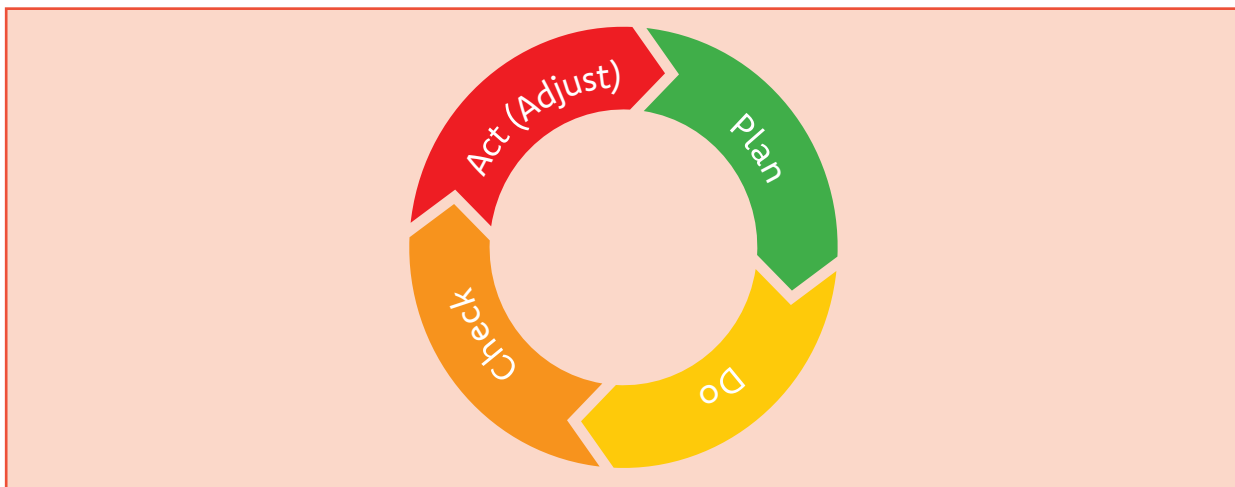


Abbildung: PDCA-Zyklus (eigene Darstellung, Alphadi Verlag & Medien GmbH)



Eigene Notizen:
