



Prozessverlauf	Beobachtung	mögliche Ursachen	Maßnahmen
	<p><b>normaler Verlauf</b></p> <p>Etwa 2/3 aller Messwerte liegen im mittleren Drittel.</p>		keine
	<p><b>Eingriffsgrenzen überschritten</b></p> <p>Ein Wert liegt außerhalb der Eingriffsgrenzen.</p>	Maschine falsch justiert, beschädigt oder zu viel Spiel, vermischte Materialchargen, Messgeräte instabil oder gewechselt, unerfahrener Maschinenführer oder Prüfer	<p>Maschine stopp!</p> <p>Prozess unterbrechen, Ursache finden und beheben. Teile seit der letzten Stichprobe aussortieren (100%-Prüfung).</p>
	<p><b>Warn Grenzen überschritten</b></p> <p>Ein Wert liegt außerhalb der Warn Grenzen, aber innerhalb der Eingriffsgrenzen</p>	Verschlechterung des Prozesses	Prozess verschärft beobachten, z.B. sofort neue Stichprobe ziehen. Liegt das Ergebnis wieder außerhalb, Prozess korrigieren.
	<p><b>Run</b></p> <p>Sieben oder mehr aufeinanderfolgende Werte auf einer Seite der Mittellinie.</p>	Werkzeugverschleiß; Charge, Änderung bei Material, Lieferant, Werkzeug, Fertigung oder Personal	Prozess verschärft beobachten, möglichst Ursache ergründen.
	<p><b>Trend</b></p> <p>Sieben oder mehr aufeinanderfolgende Werte steigen oder fallen.</p>	Verschleiß an Werkzeug, Vorrichtungen, Messgeräten usw., ungenügende Wartung oder Sauberkeit, Ermüdung des Personals, Lockerung	Prozess unterbrechen, Ursache ergründen. Auch Verbesserungen untersuchen!
	<p><b>Perioden</b></p> <p>die Werte schwanken regelmäßig um die Mittellinie.</p>	regelmäßigen Unterschiede, z.B. unterschiedliche Messgeräte	Systematische Aufteilung der Daten, möglichst Ursache ergründen
	<p><b>Middle Third</b></p> <p>Mindestens 15 Werte hintereinander liegen im mittleren Drittel.</p>	Verbesserte Fertigung, Sorgfalt, Aufsicht oder Wartung, beschönigte Prüfergebnisse, defekte Messgeräte	Auch Verbesserungen untersuchen! Entweder um daraus zu lernen, oder weil Ergebnisse geschönt sein können.