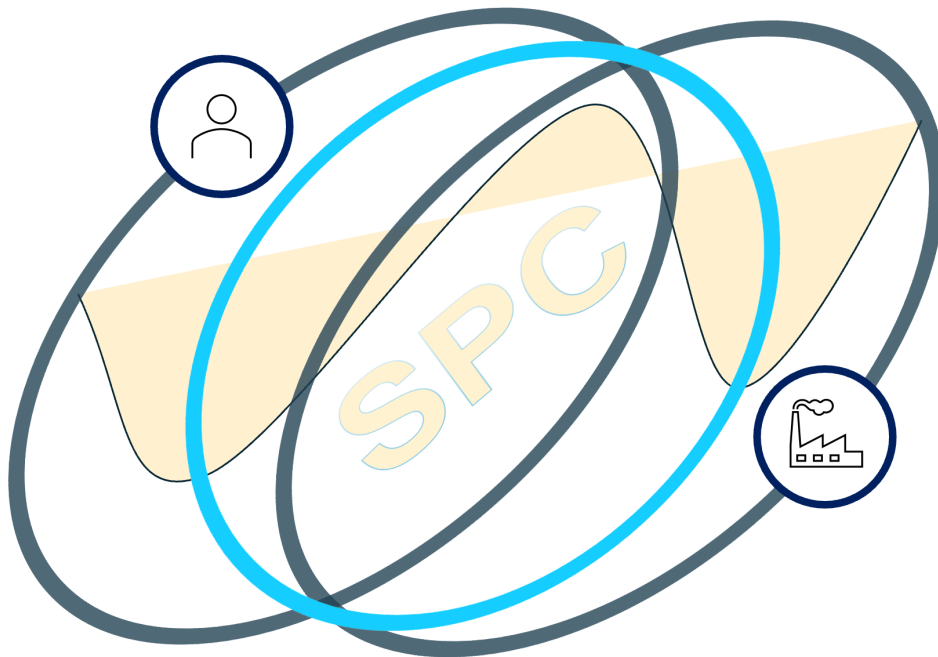


Ein Konzept zum «Implementierung von SPC bei den Lieferanten»



Diplomarbeit

zur Erlangung des Grades eines
«Dipl. Techniker HF Prozesstechniker»

vorgelegt von

Florian Murbach

Teko Olten

_O-TUP-21-T-a

HF-Prozesstechniker

2024

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzer beruflicher Lebenslauf	9
2	Vorstellung Firma Endress + Hauser Flowtec AG	11
2.1	<i>Vorstellung Bereich «Division Supply Chain Management»</i>	13
3	Projektinitialisierung	14
3.1	<i>Pflichtenheft</i>	14
3.2	<i>Zielscheibe</i>	18
4	Projektplanung	19
4.1	<i>Vorgehensmodell</i>	19
4.2	<i>Projektstrukturplanung</i>	20
4.3	<i>Projektlaufplanung</i>	20
4.4	<i>Kommunikationsplanung</i>	21
5	Projektrealisierung	22
5.1	<i>IST-Analyse</i>	22
5.1.1	Endress + Hauser Flowtec AG Anforderungen	22
5.1.2	Statistical Process Control «SPC»	25
5.1.3	Sinnhaftigkeit SPC	28
5.1.4	FSS (First-Sample-Spezifikation)	29
5.1.5	Beispiel bei bestehenden Lieferanten	29
5.1.6	Lean Innovation und Serienphase bei Endress + Hauser Flowtec AG	33
5.2	<i>Kreativitätsmethode Mindmap</i>	34
5.3	<i>Priorisierungsmethode Eisenhower-Prinzip</i>	34
5.4	<i>Variantenbildung</i>	35
5.4.1	Kernbeschreibungen für die folgenden Varianten	35
5.4.2	Kurzbeschreibung der Variante 1 Remote (selbstentscheidend beim Lieferanten)	37
5.4.3	Kurzbeschreibung der Variante 2 Template «Excelformat»	39
5.4.4	Kurzbeschreibung der Variante 3 Papierlos (Webbasierend E+H)	41
5.5	<i>Evaluation der geeignetsten Variante</i>	43
5.5.1	Präferenzmatrix	43

5.5.2	Nutzwertanalyse	43
5.5.3	Sensitivitätsanalyse	44
5.5.4	Resultat der Variantenevaluation	44
6	Ausarbeitung der Variante Template «Excelformat»	45
6.1	<i>Aufbau des Excelformat</i>	45
6.2	<i>SPC-Prozess im Signavio</i>	48
6.3	<i>Phasenplan zur Implementierung der Variante Template «Excelformat»</i>	52
6.4	<i>SWOT – Analyse</i>	55
6.5	<i>Kosten-Nutzen-Analyse</i>	56
6.6	<i>Ausblicke</i>	59
6.6.1	Kommunikation mit dem Lieferanten	60
6.6.2	Übergangslösung «Shewhart-Qualitätsregelkarte»	61
7	Projektabschluss	62
7.1	<i>Projektüberwachung</i>	62
7.1.1	Ablaufplanung – Soll / Ist-Überwachung	62
7.2	<i>Evaluation der Zielerreichung</i>	63
7.2.1	Erhebung des Erfüllungsgrad	63
7.3	<i>Reflexion</i>	65
7.4	<i>Lessons learned</i>	65
7.5	<i>Danksagung</i>	66
8	Eigenständigkeitserklärung	67
9	Literaturverzeichnis	68
9.1	<i>Abkürzungsverzeichnis</i>	68
9.2	<i>Abbildungsverzeichnis</i>	68
9.3	<i>Tabellenverzeichnis</i>	70
10	Anhang	71
10.1	<i>Pflichtenheft</i>	71
10.2	<i>Zielscheibe</i>	74

10.3	<i>Projektstrukturplanung</i>	75
10.4	<i>Projektablaufplanung</i>	76
10.5	<i>Mindmap</i>	77
10.6	<i>Priorisierungsmethode</i>	78
10.7	<i>Evaluation der geeignetsten Variante</i>	79
10.8	<i>SPC-Prozess im Signavio</i>	81
10.9	<i>Phasenplan für Implementierung</i>	82
10.10	<i>Projektüberwachung</i>	83
10.11	<i>Projektstatusberichte</i>	84