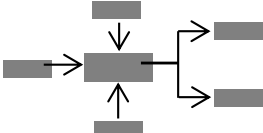
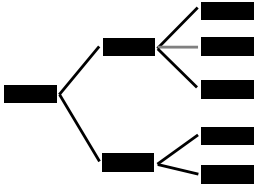
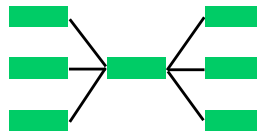
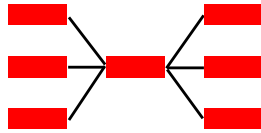

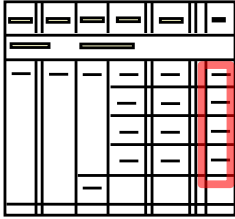
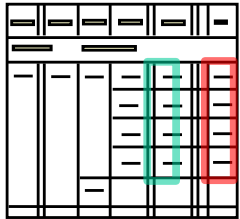


Die 7 Schritte der FMEA

1. Schritt: Betrachtungsumfang (Scoping)	2. Schritt: Strukturanalyse	3. Schritt: Funktionsanalyse	4. Schritt: Fehleranalyse	5. Schritt: Maßnahmenanalyse Ist Zustand	6. Schritt: Optimierung Soll Zustand	7. Schritt: Risiko - & Ergebnis- dokumentation
						
<ul style="list-style-type: none"> •Kick Off •Projektbeschreibung •Projektdefinition •Projektplanung & •Terminplanung •Projektziele •Umfangsabschätzung <p>„Scoping“ bedeutet die Eingrenzung des Analyseumfangs und somit die Festlegung, was hierbei berücksichtigt bzw. nicht berücksichtigt werden soll</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lessons Learned •Grundlage für Strukturanalyse <p>Quelle: Quality Services & Wissen GmbH / Andre Kapust</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Input aus dem Schritt Scoping •Systemstruktur erstellen •Alle beteiligten Systemelemente (Fokuselemente) erfassen •Zur Design-FMEA: Beschreibung des Block-/Boundary-Diagramms- Zur Prozess-FMEA: Beschreibung des Prozessablaufdiagramms und des Strukturbaums-Zusammenarbeit zwischen Kunde und Lieferant •Pflichtenheft (Wie, Womit) 	<ul style="list-style-type: none"> •Lastenheft (Was) •Funktionen, Eigenschaften & Merkmale den Systemelementen zuordnen •Funktionen verknüpfen •Beschreibung mittels Parameter-Diagramm •Verifikation Anforderungen/ Lastenheft / Pflichtenheft 	<ul style="list-style-type: none"> •Fehlerfolgen (FF) Fehler (FA) werden systematisch aus jeder definierten Funktionsanalyse abgeleitet und über die Struktur miteinander verknüpft. •Bewertung der Fehlerfolge (FF) Bedeutung (B) •Fehlerursachen (FU) Ermittlung mittels Fragetechniken (Ishikawa + 5xWarum) •FF - FA – FU 	<ul style="list-style-type: none"> •„Ist-Zustand“ mit Vermeidungs- und Entdeckungsmaßnahmen •Bewertung „Ist Zustand“ •Bewertung Auftreten (A) Entdeckung (E) •Zuweisung von Maßnahmen (vorhanden und / oder geplant) zu FU, FA, FF •Ermittlung des Ist Risikos •Ermittlung der + RPZ Risikoprioritätszahl (Ist Zustand) + AP (Action Priority) Automotive VDA / AIAG (Ist Zustand) 	<ul style="list-style-type: none"> •„Soll-Zustand“ mit Vermeidungs- und Entdeckungsmaßnahmen •Bewertung „Soll Zustand“ •Zuweisung von Optimierungsmaßnahmen zu FU, FA, FF •Verantwortliche und Termine benennen Ermittlung des Ist Risikos Ermittlung der + RPZ Risikoprioritätszahl (Soll Zustand) + AP (Action Priority) Automotive VDA / AIAG (Soll Zustand) 	<ul style="list-style-type: none"> Risikokommunikation •Grundlage für Entscheidungen (Ist –Soll) •Dokumentation und Kommunikation der durchgeführten Maßnahmen zur Risikoreduzierung, Wirksamkeitbewertung der eingeführten Maßnahmen •Präsentation Ergebnisse •Übersicht für Entscheider über Projektrisiken •Hinweis auf technische Fehlerrisiken als Bestandteil des Entwicklungsplans und der Projektmeilensteine