



System:	FMEA-Typ:	Kunde:	Teilenummer:	Team:	FMEA-Nr./Blatt.Nr.:	Datum:
Maschine A	Produkt	Musterkunde	123-456-789	Herr Ingenieur, Frau Entwicklerin, etc.	Nr. 8 - Bl. 2/125	erst./geänd.

Funktion	Anforderung	möglicher Fehler	Fehlerfolgen	Bedeutung	Fehlerursachen	gegenwärtiger Zustand				RPZ	Geplante Maßnahmen Vermeidung Entdeckung	neue Bewertung			
						Vermeidungsmaßnahmen	Auftreten	Entdeckungsmaßnahmen	Entdecken			Bedeutung	Auftreten	Entdecken	RPZ
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	1	1	

- Kopfdaten: Hier werden allgemeine Produktdaten, Zusammensetzung des FMEA-Teams, Datum, Blattnummern und weitere relevante Informationen hinterlegt.
- Funktion: Mit der Funktion werden die Erwartungen an das Produkt/System in Form von Systemgruppen, Systemelementen bzw. Komponenten, speziell in der Prozess-FMEA (PFMEA) auch Fertigungsabschnitte, beschrieben. Die Ergebnisse der Systemanalyse und die Systemabgrenzung werden hier umgesetzt.
- Anforderung: Die Spalte „Funktion“ wird hier weiter hinsichtlich detaillierter Anforderungen bis hin zu den Merkmalen einzelner Komponenten aufgelöst.
- Möglicher Fehler: Die möglichen Fehler werden aus der Nichterfüllung der Funktionen abgeleitet. Einer Funktion sind mehrere Fehler zuordenbar.
- Fehlerfolgen: Die Fehlerfolgen stellen dar, welche Auswirkungen im Gesamtsystem entstehen können, wenn der Fehler eintritt.
- Bedeutung: Der Faktor B für Bedeutung bewertet die Fehlerfolge. Es werden Tabellen mit definierten Kriterien in einem Wertebereich von 1 bis 10 genutzt, um eine vergleichbare Bewertung aller FMEA der Organisation sicherzustellen.
- Fehlerursachen: Welche Ursachen können dem betrachteten Fehler zugeordnet werden? Hierzu sind das Fachwissen der Experten, die Analyse bekannter Versagensfälle und auch Aufzeichnungen zu bekannten Qualitätsproblemen gefragt. Ein Fehler kann mehrere Ursachen haben.
- Vermeidungsmaßnahmen (gegenwärtiger Zustand): Vermeidungsmaßnahmen sind Aktivitäten bzw. Lösungen, um das Auftreten der Fehlerursache zu vermeiden. Der gegenwärtige Zustand stellt Maßnahmen dar, die bereits im Rahmen von Entwicklung und Planung durchgeführt wurden, bzw. Maßnahmen, deren Ausführung bei wiederkehrenden Prozessen sichergestellt ist.
- Auftreten (gegenwärtiger Zustand): Der Faktor A für Auftretenswahrscheinlichkeit bewertet die Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Fehlerursache im Zusammenhang mit der gegenwärtigen Vermeidungsmaßnahme. Auch hier werden Tabellen mit definierten Kriterien in einem Wertebereich von 1 bis 10 genutzt, um eine vergleichbare Bewertung aller FMEA der Organisation sicherzustellen.
- Entdeckungsmaßnahmen (gegenwärtiger Zustand): Entdeckungsmaßnahmen sind Aktivitäten bzw. Prüfmaßnahmen, die zur Entdeckung der Fehlerursache, bzw. in einigen Fällen in indirekter Art, zur Entdeckung des Fehlers oder dessen Folgen führen. Auch hier gilt, der gegenwärtige Zustand stellt Maßnahmen dar, die bereits im Rahmen von Entwicklung und Planung durchgeführt wurden, bzw. Maßnahmen, deren Ausführung bei wiederkehrenden Prozessen sichergestellt ist.
- Entdecken (gegenwärtiger Zustand): Der Faktor E für Entdeckenswahrscheinlichkeit bewertet die Wahrscheinlichkeit der Entdeckung der Fehlerursachen im Zusammenhang mit der gegenwärtigen Entdeckungsmaßnahme. Auch hier werden Tabellen mit definierten Kriterien in einem Wertebereich von 1 bis 10 genutzt, um eine vergleichbare Bewertung aller FMEA der Organisation sicherzustellen. Vielfach ist es ratsam, den möglichen Zeitpunkt der Entdeckung in die Bewertung mit einzubeziehen.
- RPZ: Die RPZ (Risiko-Prioritäts-Zahl) ist das Produkt von Bedeutung, Auftreten und Entdecken (BxAxE). Der sich ergebende Wertebereich reicht von 1 (kein Risiko) bis 1000 (höchstes Risiko). Der Ansatz von risikominimierenden Maßnahmen sollte von oben nach unten erfolgen, wobei Risiken mit hoher Bedeutung der Fehlerfolgen besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist.
- Geplante Maßnahmen: In diesem Bereich des Formblattes werden, ausgehend von den Ergebnissen der Risikobewertung (RPZ) des gegenwärtigen Zustandes, Maßnahmen vermeidender oder entdeckender Art mit dem Ziel definiert, Risiken zu senken. Die Benennung der Maßnahmen erfolgt immer mit der Angabe von Zieltermin und Verantwortlichkeit. Nach erfolgreicher Umsetzung sollte eine Neubewertung des erreichten Zustandes erfolgen.
- 17. Neue Bewertung: Hier gilt sinngemäß der gleiche Ansatz wie bei der Bewertung des gegenwärtigen Zustandes in den Spalten 6, 9 und 11, nur unter Einbeziehung der verbessernden Maßnahmen. Bei Nichterreicherung der angestrebten Zielstellungen ist es durchaus üblich, weitere verbessernde Maßnahmen in diesem Bereich des Formblattes zu definieren.