



# Der neue FMEA-Standard

## Was Unternehmen wissen sollten

Die Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FMEA) ist ein methodisches Vorgehen, um entwicklungsbegleitend potenzielle Risiken in Systemen, Produkten und Prozessen zu finden. Damit ist die FMEA aus der Qualitätssicherung nicht mehr wegzudenken. Sie wird insbesondere in der Design- bzw. Entwicklungsphase neuer Produkte oder Prozesse angewandt. Von Lieferanten von Serienteilen für die Automobilbranche sowie anderen Industrien wird sie mittlerweile sogar explizit gefordert.

Ulrike Nöcker

**D**as gemeinsam von der Automotive Industry Action Group (AIAG) und dem Verband der Automobilindustrie (VDA) erarbeitete FMEA-Handbuch zur Harmonisierung ihrer bisherigen Vorgehensweisen ist seit fast einem Jahr veröffentlicht. In Trainings und im Kundenkreis werden seitdem stets typische Fragen gestellt wie: Was bedeutet der neue Standard für unser Unternehmen? Was bringt der neue Standard konkret? Müssen alle be-

stehenden FMEA überarbeitet werden und wenn ja, bis wann?

### Bedeutung für Unternehmen

Bisher mussten vor allem international agierende Unternehmen mehreren Standards gerecht werden. Durch eine weltweit einheitliche Vorgehensweise wird die Komplexität im Qualitätsmanagement deutlich reduziert – das ist ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Diese Vereinheitlichung er-

leichtert Teams die internationale Zusammenarbeit, sowohl unternehmensintern als auch mit Kunden und Lieferanten. Die Durchgängigkeit der Methode gibt dem Team in Entwicklungsprojekten zudem mehr Sicherheit in ihrer Anwendung sowie in der Bewertung von Risiken.

### Konkreter Nutzen

Bei der Frage nach dem konkreten Nutzen sind zwei Aspekte hervorzuheben. Erstens



wird das Management im neuen FMEA-Prozess deutlich stärker involviert als dies bisher der Fall war. Dies ist ein wichtiger Impuls und wesentlicher Vorteil für die ausführenden Teams, denn für die Anwendung der Methode trägt das Management die Verantwortung. Sein Engagement ist entscheidend für den erfolgreichen Einsatz der FMEA. Dazu gehört neben der Bereitstellung ausreichender Ressourcen auch die aktive Beteiligung der Produkt- und Prozessverantwortlichen. Außerdem ist insbesondere die Akzeptanz der identifizierten Risiken und die Umsetzung der Maßnahmen durch das Management maßgebend. Im Handbuch wird zudem empfohlen, dass bei entsprechenden Bewertungsergebnissen das Management aktiv einbezogen wird. Dies beginnt bei der Begutachtung und geht bis hin zur Empfehlung von Maßnahmen.

Den zweiten Aspekt bilden die wesentlichen Neuerungen zur Priorisierung in der Risikoanalyse. Mit der bisherigen Vorgehensweise zur Berechnung und Bewertung der Risikoprioritätszahl (RPZ) waren viele Anwender unzufrieden. Sie nannten beispielsweise Schwierigkeiten bei der Anwendung der RPZ, weil die Gleichgewichtung

der Bewertungskriterien zu Fehlinterpretationen führen konnte. Zur Beurteilung eines Risikos war die RPZ nicht ausreichend. Daraus resultierte häufig die Unsicherheit, ob die vorgenommenen Bewertungen und deren Interpretationen richtig waren. Zudem wurde wiederholt bemängelt, dass Möglichkeiten zur Bewertungsanpassung geboten (und genutzt) wurden, um die Brisanz eines Themas gegebenenfalls abzuschwächen. Mit womöglich fatalen Folgen.

Was wurde geändert? Auch im neuen Standard werden die Bedeutung, das Auftreten und das Entdecken eines Fehlers mit einer Skala von 1 bis 10 bewertet. Die dahinterliegenden Kriterien zur Bewertung wurden harmonisiert. Dies hat bereits eine größere Sicherheit in der Anwendung und in der Vergleichbarkeit von Bewertungen zur Folge.

Eine weitere wesentliche Verbesserung liegt in der nachfolgenden Priorisierung. Wurden bisher durch die RPZ die Risiken priorisiert, erfolgt nun die Priorisierung der Maßnahmen zur Risikoreduzierung. Anhand einer vorgegebenen Matrix werden Aufgabenprioritäten (AP) in „hoch – mittel – niedrig“ eingeordnet, wobei alle Kombinationsmöglichkeiten der Bewertungen

von Bedeutung, Auftreten und Entdecken berücksichtigt werden.

Der Bedeutung der Fehlerfolge wird das größte Gewicht gegeben, dann dem Auftreten der Fehlerursache und danach der Entdeckung der aufgetretenen Fehlerursache oder der Fehlerart. Mit dieser Logik wird der Fokus besonders auf die Fehlervermeidung gelegt. Die Nachteile einer Gleichgewichtung sind ausgeräumt.

### Überarbeitung aller FMEA unnötig

Die Harmonisierung macht keine generelle Überarbeitung aller bestehenden FMEA erforderlich. Ausgenommen hiervon sind unternehmensinterne Festlegungen oder entsprechende Kundenanforderungen. Im Handbuch wurden hinsichtlich der Überarbeitung vorhandener FMEA und der Anwendung der neuen FMEA-Methode Übergangsregelungen formuliert:

- Vorhandene FMEA können bei Aktualisierung in ihrer ursprünglichen Form belassen werden.
- Werden vorhandene FMEA als Grundlage für neue Projekte verwendet, sollte das Format angepasst werden.
- Neue Projekte sollten die neue Methodik anwenden, sofern keine andere unternehmensinterne Vorgehensweise bestimmt wurde.

### Deutliche Nutzensteigerung

Aus Praxissicht lässt das gemeinsam von AIAG und VDA erarbeitete FMEA-Handbuch eine deutlich effektivere und auch effizientere Methodenanwendung zu. Dadurch kann eine höhere Akzeptanz der FMEA-Methodik erreicht werden. Konsequenz vom Management unterstützt und für neue Produkte und Prozesse eingesetzt, kann der Nutzen für Produktivität und Produktqualität deutlich gesteigert werden. ■

#### INFORMATION & SERVICE

##### AUTORIN

**Ulrike Nöcker** ist DGQ-Trainerin, VDA 6.3 Prozessauditorin, 1st/2nd party Auditorin IATF 16949 sowie Six Sigma Black Belt. Seit 2016 ist sie freiberuflich tätig und hat sich auf nachhaltige Projekte im Prozess- und Qualitätsmanagement in KMU spezialisiert.

##### KONTAKT

info@ulrike-noecker.de