

DESIGN-FMEA - BEWERTUNGSKATALOG ENTDECKUNG

- nicht ratifizierter VDA / AIAG Gelbband und eigene Definitionen -

Entdeckungsmaßnahmen bewerten jede Entdeckungsaktivität, die vor der Versendung des Produkts durchgeführt wird. Entdeckungsmaßnahmen werden nach der besten Möglichkeit für jede Entdeckungsaktivität bewertet. Die Häufigkeit muss in der FMEA oder dem Produktionslenkungsplan festgelegt werden. Verfahrensanweisungen der Betriebs-/Unternehmenseinheit für nichtkonformes Material sind anzuwenden.			Vom Benutzer auszufüllen
E	Fähigkeit der Entdeckung	Kriterien für Entdeckung VDA / AIAG Handbuch (Stand: 11/2017) - nicht ratif. Gelbband!	Eigene Definition, unternehmens- oder produktspezifische Beispiele:
10	Absolut unsicher	Der Fehler wird nicht oder kann nicht entdeckt werden, da kein Prüfungs- oder Inspektionsverfahren festgelegt wurde oder nicht bekannt ist.	
9	Sehr unsicher	Der Fehler ist nicht einfach zu entdecken. Zufällige Audits <100% der Produktion. Es ist unwahrscheinlich, dass das Prüfungs- oder Inspektionsverfahren den möglichen Fehler oder den Fehlermechanismus entdecken wird.	
8	Unsicher	Entdeckung (Fehlerart) durch nachgelagerte visuelle, tastbare oder hörbare Möglichkeiten. Fähigkeit der Prüfungs- oder Inspektionsverfahren ist unsicher oder der Betrieb / die Unternehmenseinheit hat keine Erfahrung mit dem festgelegten Prüfungs- oder Inspektionsverfahren. Das Verfahren verlässt sich auf menschliche Verifikation oder Veranlagung.	
7	Sehr gering	Entdeckung (Fehlerart) durch visuelle, tastbare oder hörbare Möglichkeiten in der Station. Fähigkeit der Prüfungs- oder Inspektionsverfahren ist sehr gering oder der Betrieb / das Unternehmen hat geringe Erfahrung mit dem festgelegten Prüfungs- oder Inspektionsverfahren. Das Verfahren verlässt sich auf menschliche Verifikation oder Veranlagung.	
6	Gering	Entdeckung (Fehlerart) durch nachgelagerte Verwendung von messenden Prüfungen (z.B. Messschieber, digitale Messeinrichtungen) oder attributives Messungen (z.B. Gut / Schlecht, manuelle Momentüberwachung / Knickschlüssel). Fähigkeit der Prüfungs- oder Inspektionsverfahren ist nicht bewährt für diese Anwendung. Der Betrieb / die Unternehmenseinheit hat Erfahrung mit dem festgelegten Prüfungs- oder Inspektionsverfahren. Verfahren / Inspektion / Messausrüstung ist noch nicht bewährt.	

*HINWEIS: A=10, 9, 8 und 7 kann nach der Prozessvalidierung auf eine 5 oder 3 vor Serienstart reduziert werden.

DESIGN-FMEA - BEWERTUNGSKATALOG ENTDECKUNG

Seite 2/2

5	Mäßig	Entdeckung (Fehlerart) oder Fehler (Fehlerursache) durch Verwendung von messenden Prüfungen (z. B. Messschieber, digitale Messeinrichtungen) oder attributives Messungen (z. B. Gut / Schlecht, manuelle Momentüberwachung / Knickschlüssel) in der Station. Fähigkeit der Prüfungs- oder Inspektionsverfahren für vergleichbare Produkte unter neuen Arbeits-/ Umgebungsbedingungen. Verfahren / Inspektion / Messausrüstung ist fähig und für vergleichbare Prozesse nachgewiesen durch Bewertung der Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit des Messmittels. Nur für Ursachen beim Einrichten: Bestätigung der Einrichtung durch Erstteilprüfung und Anwendung der Letzteilprüfung, wenn anwendbar.	
4	Mäßig hoch	Entdeckung (Fehlerart) durch nachgelagerte Verwendung von Prüfungen, die fehlerhafte Produkte entdecken und lenken. Bewährte Prüfungs- oder Inspektionsverfahren für vergleichbare Prozesse unter ähnlichen Betriebs-/ Umgebungsbedingungen (Anlagen, Material). Verfahren / Inspektion / Messausrüstung durch Bewertung der Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit des Messmittels fähig. Die geforderte Fehlhandlungssicherheit wird durchgeführt.	
3	Hoch	Entdeckung (Fehlerart) durch Verwendung von Prüfungen, die fehlerhafte Produkte entdecken und lenken in der Station. Bewährte Prüfungs- oder Inspektionsverfahren für vergleichbare Prozesse unter ähnlichen Betriebs-/ Umgebungsbedingungen (Anlagen, Material). Verfahren / Inspektion / Messausrüstung durch Bewertung der Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit des Messmittels fähig. Die geforderte Fehlhandlungssicherheit wird durchgeführt.	
2	Sehr hoch	Entdeckung des Fehlers (Fehlerursache) durch Verwendung von Prüfungen, die Fehler entdecken und die Produktion dieser Produkte in der Station verhindern. Bewährte Prüfungs- oder Inspektionsverfahren für identische Prozesse unter gleichen Betriebs-/ Umgebungsbedingungen (Anlagen, Material). Verfahren / Inspektion / Messausrüstung von identischen Prozessen durch Bewertung der Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit des Messmittels bestätigt. Die geforderte Fehlhandlungssicherheit wird durchgeführt.	
1	Fast sicher	Fehlerhafte Produkte können physikalisch nicht produziert werden durch Auslegung (Bauteilgeometrie) oder Prozess (Vorrichtung oder Werkzeugauslegung). Die effektive Fehlhandlungssicherheit wurde an diesem Produkt nachgewiesen.	

*HINWEIS: A=10, 9, 8 und 7 kann nach der Prozessvalidierung auf eine 5 oder 3 vor Serienstart reduziert werden.