

---

# MUSTER- UND VARIANTEN-FMEA

FMEA-Tag: Handwerkszeug und praktische Anwendungen  
VDMA-Tagung, 11. Oktober 2012, Bonn

---



**Dr.-Ing. Alexander Schloske**

Senior Expert Quality Management

Leiter Stuttgarter Produktionsakademie

---

Telefon: +49(0)711/9 70-1890

Fax: +49(0)711/9 70-1002

E-Mail: [alexander.schloske@ipa.fraunhofer.de](mailto:alexander.schloske@ipa.fraunhofer.de)

Internet: [www.ipa.fraunhofer.de](http://www.ipa.fraunhofer.de)

# Vortragsinhalte

## Muster- und Varianten-FMEA

- Einsatzbereiche von Muster- und Varianten-FMEAs
- Aufbau und Anwendung von Muster-FMEAs für
  - Entwicklung
  - Fertigung/Montage

# Basis-FMEA

## Beweggründe

„Zum Auffüllen der FMEA mit Trivialitäten sind uns unsere Experten zu wertvoll !“



## Basis-FMEA

The left screenshot shows the 'Struktur-Editor: System Struktur [System]' window. It displays a hierarchical tree structure of a system. The root node is 'System (Kunde)', which branches into 'System (Zulieferer)'. This further branches into 'Standard' and 'Optional' categories. Under 'Standard', there are '(S) Komponente 1', '(S) Komponente 2', and '(S) Komponente n'. Under 'Optional', there are '(O) Komponente 1' and '(O) Komponente 2'. The right screenshot shows the 'Formblatt: Editor VDA 9614Maße Basis-FMEA System xyz (System Struktur [System])' window. It displays a table of measures for a specific function. The table has columns for 'Maßnahmenstand', 'Anfang', 'Entscheidungsmaßnahme', 'E', 'RPF', and 'V/T'. The data is as follows:

Maßnahmenstand	Anfang	Entscheidungsmaßnahme	E	RPF	V/T
Maßnahmenstand: 15.02.2005					
[Basis] Vermeidungsmaßnahme 1	5	keine	10	(450)	Entwicklung: Schloske, Alexander Entwicklung: Rück-off unbarbeitet
Maßnahmenstand: 13.03.2005					
[Basis] Vermeidungsmaßnahme 2	3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 1	6	(162)	Berechnung: Mannorf, Oliver, Entwicklung: Schloske, Alexander A.Muster unbarbeitet
Maßnahmenstand: 13.03.2005					
[Basis] Entdeckungsmaßnahme 3	3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 3	3	(81)	Versuch: Henke, Jürgen B.Muster unbarbeitet
Maßnahmenstand: 21.05.2005					
[Basis] Entdeckungsmaßnahme 4	3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 4	2	(54)	Entwicklung: Schloske, Alexander C.Muster unbarbeitet

Zitat eines FMEA-Kunden des FhG-IPA

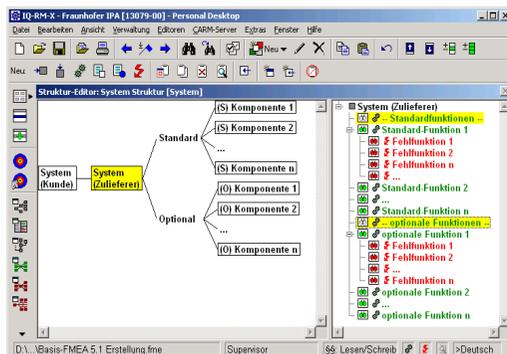
# Basis-FMEA

## Sinnvolle Einsatzbereiche



### Basis-FMEAs eignen sich für

- ähnlich ablaufende Produktentwicklungen, bei denen der Reifegrad des Produktes und der Entwicklungsabläufe sehr hoch ist
- ähnliche ablaufende Prozesse, die im Unternehmen bekannt und bewährt sind



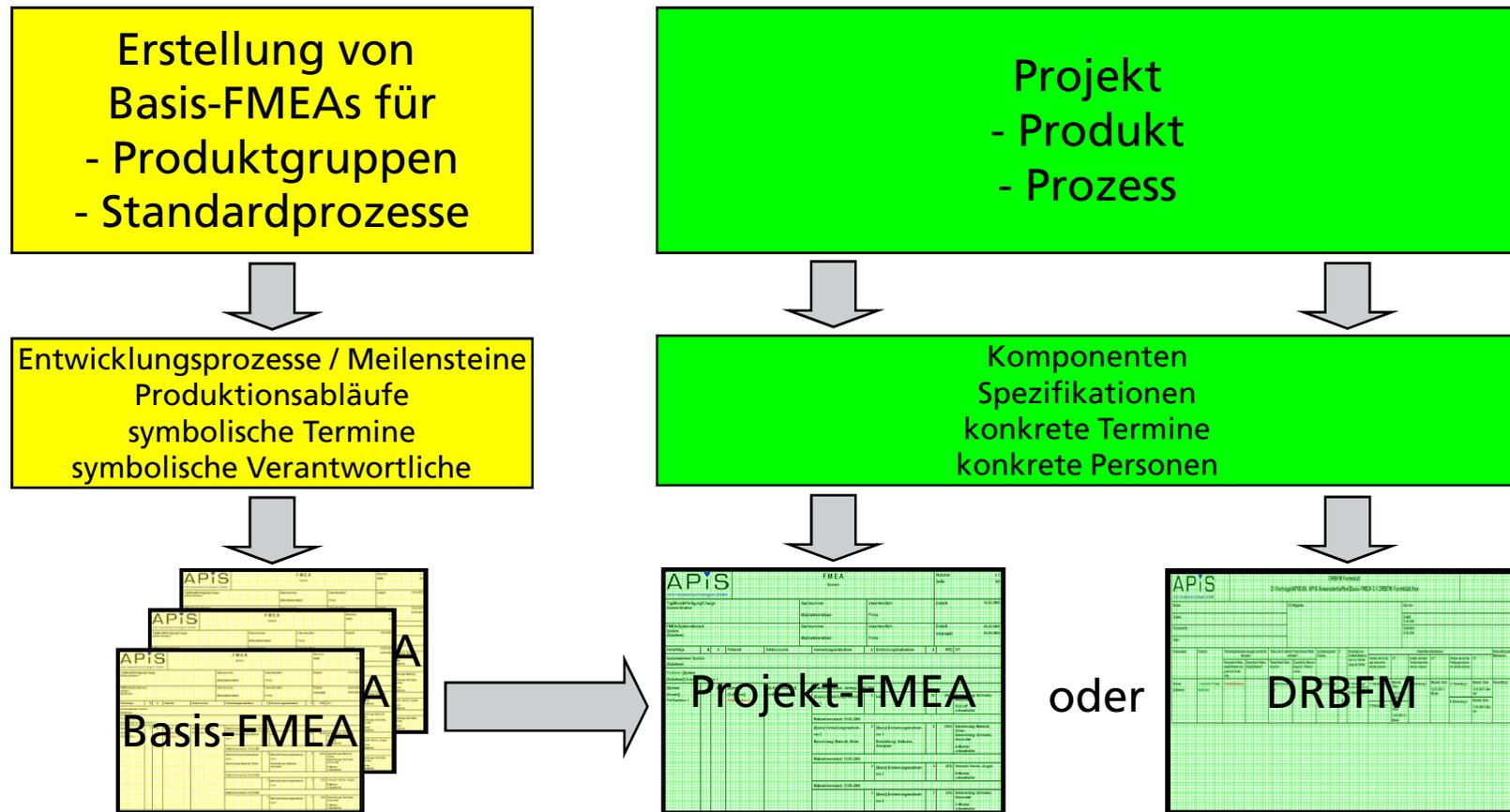
### Anmerkung:

Basis-FMEAs eignen sich **nicht** zur Risikoanalyse für komplett oder weitgehend neue Produktentwicklungen oder Prozesstechnologien !

Bildquellen: Faurecia, Mahle <sup>4</sup>

# Basis-FMEA

## Die Arbeit mit Basis-FMEAs



# BASIS-PRODUKT-FMEA

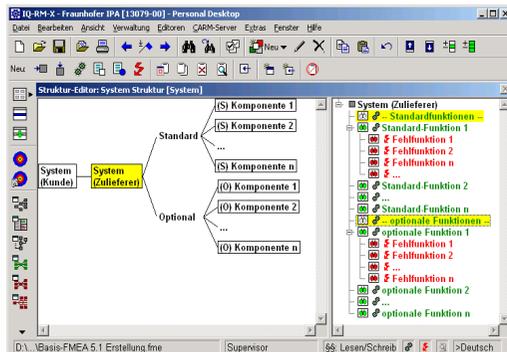
# Basis-Produkt-FMEA

## Die Erstellung von Basis-Produkt-FMEAs



### Basis:

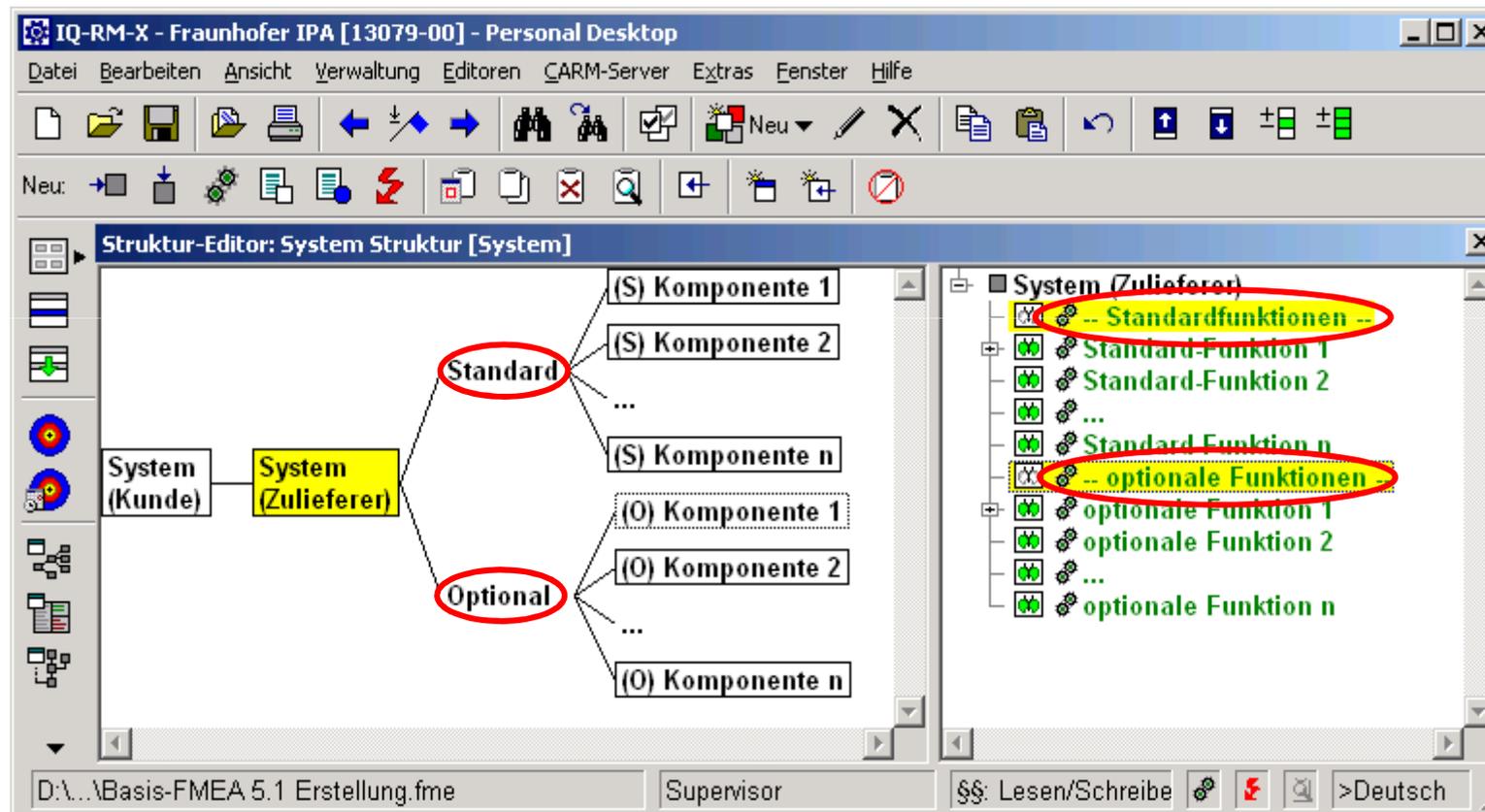
- Aufbau der „Maximal-Struktur“ (gültig für 80% der Produkte in der Produktgruppe)
- Erstellung von „Maximal-FMEAs“
- Festlegung von symbolischen Terminen und symbolischen Verantwortlichen



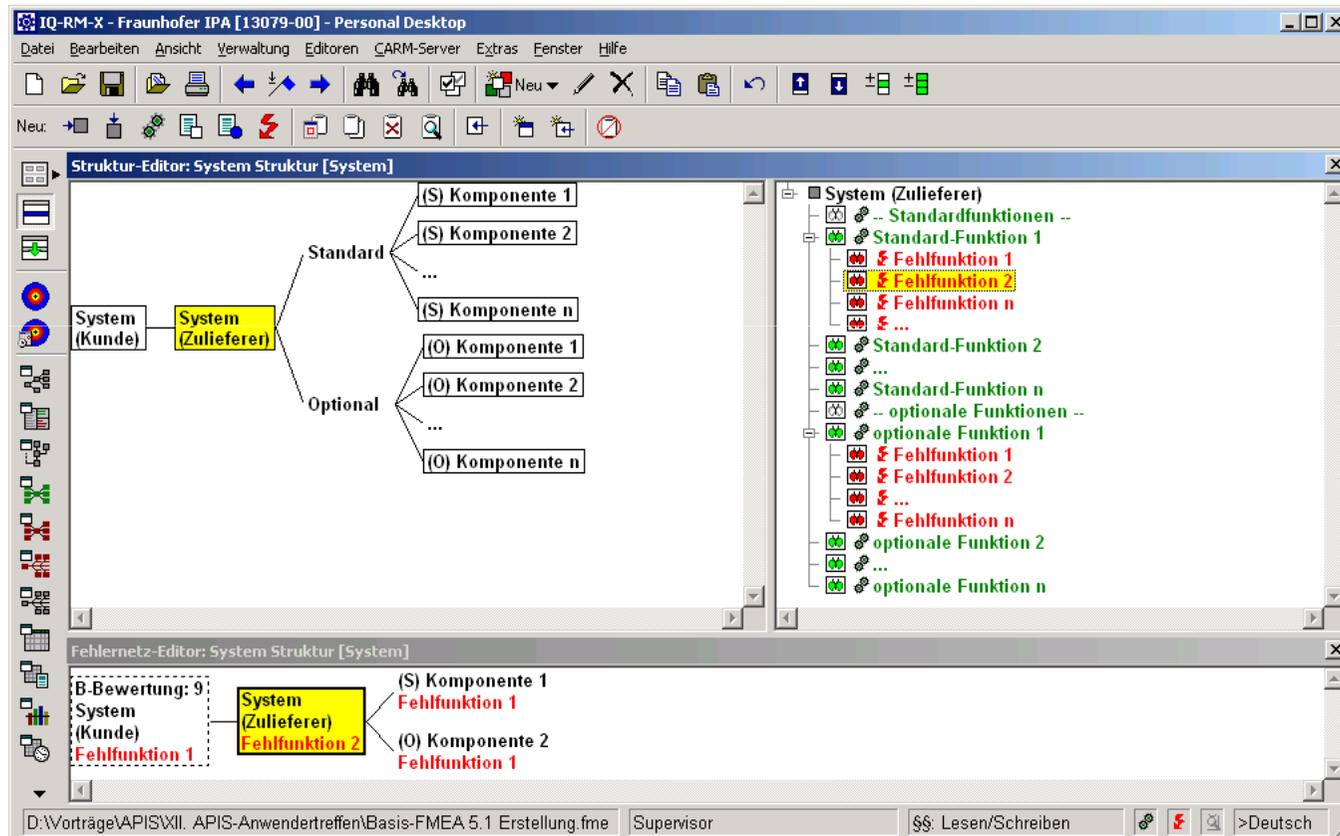
Bildquellen: Faurecia, Mahle 7

# Basis-Produkt-FMEA

## Systemstruktur und Funktionszuordnung



# Basis-Produkt-FMEA Risikoanalyse



# Basis-Produkt-FMEA

## Verwaltung von symbolischen Terminen

Symbolische Daten: D:\Vorträge\

Symbolischer Termin	Konkreter Termin
APIS Informationstechnologien GmbH	26.08.2006
D:\Vorträge\APIS\XII. APIS-Anwendertreffen\Basis-FMEA 5.1 Anfang VT.fme	
Symbolischer Termin	Konkreter Termin
A-Muster	
B-Muster	
C-Muster	
Kick-off	
Nullserie	
Prüfstand	
SOP	

Basis-FMEA 5.1 Anfang VT.f (7 Einträge) Supervisor §§: Lesen/Sch <math>\updownarrow</math> >Deutsch

10

# Basis-Produkt-FMEA

## Verwaltung von symbolischen Verantwortlichen

Symbolische Daten: D:\Vorträge\APIS\XII. APIS-Anwendertreffen

Ziehen Sie eine Spalte hierher, um nach dieser Spalte zu gruppieren

Symbolischer Verantwortlicher	Konkreter Verantwortlicher
<b>APIS</b> <small>Informationstechnologien GmbH</small>	<b>Symbolische Verantwortliche</b> D:\Vorträge\APIS\XII. APIS-Anwendertreffen\Basis-FMEA 5.1.fme
<b>Projektleiter</b>	
<b>Versuch</b>	
<b>Berechnung</b>	
<b>Entwicklung</b>	
<b>Kunde</b>	

D:\...\Basis-FMEA 5.1.fme (5 Einträge) Supervisor §§: Lesen/Schreiben >Deutsch

# Basis-Produkt-FMEA

## Zuordnung von symbolischen Verantwortlichen

The screenshot displays the 'Maßnahmengruppe' dialog box in the IQ-RM-X software. The 'Verantwortlich' tab is active, showing a list of responsible parties. The 'Entwicklung' option is selected and highlighted with a red circle. The main table below shows the following data:

Vermeidungsmaßnahme	A	Entdeckungsmaßnahme	E	RPZ	V/T
Zustand - Anfang: 15.02.2005					
Vermeidungsmaßnahme 1	5	keine	10	(450)	Verantwortlich? Termin? unbearbeitet
Zustand: 13.03.2005					
Vermeidungsmaßnahme 2	3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 1	6	(162)	Berechnung, Entwicklung A-Muster unbearbeitet
Zustand: 13.03.2005					
	3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 3	3	(81)	Versuch B-Muster unbearbeitet
Zustand: 21.05.2005					
	3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 4	2	(54)	Entwicklung C-Muster unbearbeitet

# Basis-Produkt-FMEA

## Zuordnung von symbolischen Terminen

The screenshot displays the IQ-RM-X software interface for Basis-Produkt-FMEA. The main window shows a table of measures with columns for 'Maßnahme', 'A', 'Entdeckungsmaßnahme', 'E', 'RPZ', and 'V/T'. The table is divided into sections by dates: 15.02.2005, 13.03.2005, and 21.05.2005. A dialog box titled 'Maßnahmengruppe' is open, showing a list of measures with 'Kick-off' selected. The dialog also includes a calendar for 'Beginn Datum' and a 'Zustand' section with radio buttons for 'unbearbeitet', 'in Bearbeitung', 'abgeschlossen', and 'verworfen'. The 'Erlidigungsstand' is set to 0%.

Maßnahme	A	Entdeckungsmaßnahme	E	RPZ	V/T
ahmenstand - Anfang: 15.02.2005					
] Vermei- maßnahme 1	5	keine	10	(450)	Entwicklung Termin? unbearbeitet
ahmenstand: 13.03.2005					
] Vermei- maßnahme 2 hnung	3	[Basis] Entde- ckungsmaß- nahme 1 Entwicklung	6	(162)	Berechnung, Entwicklung A-Muster unbearbeitet
ahmenstand: 13.03.2005					
	3	[Basis] Entde- ckungsmaß- nahme 3	3	(81)	Versuch B-Muster unbearbeitet
ahmenstand: 21.05.2005					
	3	[Basis] Entde- ckungsmaß- nahme 4	2	(54)	Entwicklung C-Muster unbearbeitet

# Basis-Produkt-FMEA mit symbolischen Terminen und Verantwortlichkeiten

Formblatt-Editor VDA 96: System (Zulieferer) (System Struktur [System])

Fehlerfolge	B	K	Fehlerart	Fehlerursache	Vermeidungsmaßnahme	A	Entdeckungsmaßnahme	E	RPZ	V/T
Fehlerfolge	B	K	Fehlerart	Fehlerursache	nahme	A	maßnahme	E	RPZ	V/T
Systemelement: System (Zulieferer)										
Funktion: [System (Zulieferer)] Standard-Funktion 1										
[System (Kunde)] Fehlfunktion 1	9	SC	[System (Zulieferer)] Fehlfunktion 2	[(S) Komponente 1] Fehlfunktion 1	Maßnahmenstand - Anfang: 15.02.2005					
					[Basis] Vermeidungsmaßnahme 1	5	keine	10	(450)	Entwicklung Kick-off unbearbeitet
					Maßnahmenstand: 13.03.2005					
					[Basis] Vermeidungsmaßnahme 2 Berechnung	3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 1 Entwicklung	6	(162)	Berechnung, Entwicklung A-Muster unbearbeitet
					Maßnahmenstand: 13.03.2005					
						3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 3	3	(81)	Versuch B-Muster unbearbeitet
					Maßnahmenstand: 21.05.2005					
						3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 4	2	(54)	Entwicklung C-Muster unbearbeitet

← Kick-off

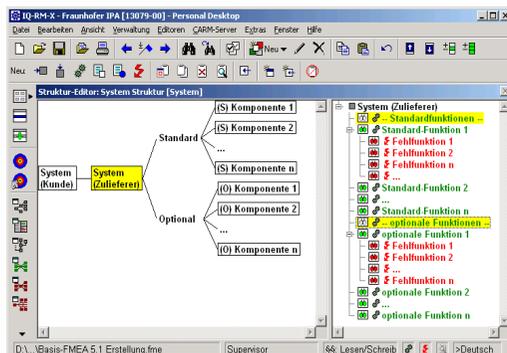
← A-Muster

← B-Muster

← C-Muster

# Basis-Produkt-FMEA

## Erstellung projektspezifischer Produkt-FMEAs



### Projekt:

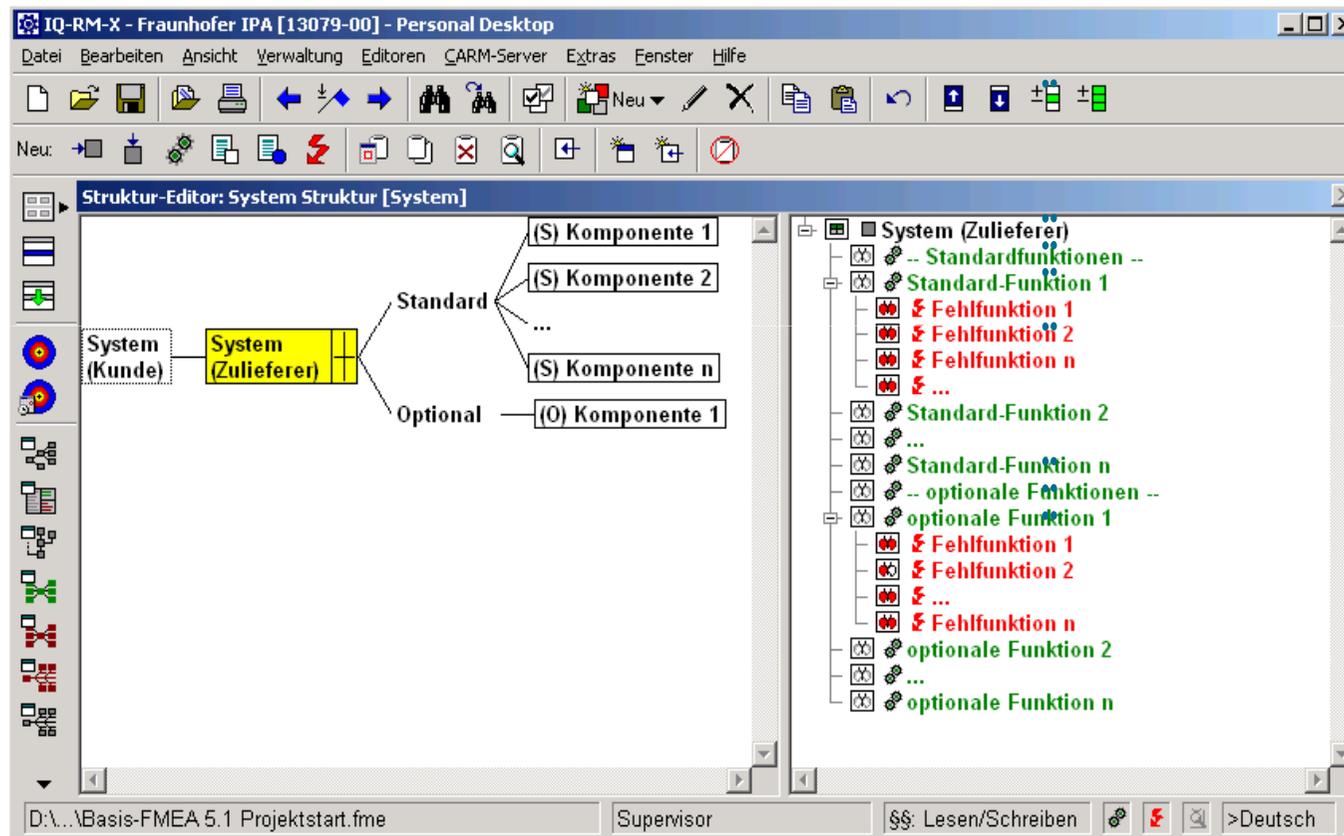
- Entfernung optionaler Komponenten und Funktionen
- Ergänzung der Basis-Produkt-FMEA um projektspezifische Inhalte (Systemelemente, Funktionen und Merkmale)
- Festlegung von konkreten Projekt-Terminen und konkreten Projekt-Verantwortlichen
- Durchführung der Risikoanalyse für die projektspezifischen Inhalte
- Gegebenenfalls Ergänzung der Basis-Inhalte um projektspezifische Maßnahmen

Bildquellen: Faurecia, Mahle

15

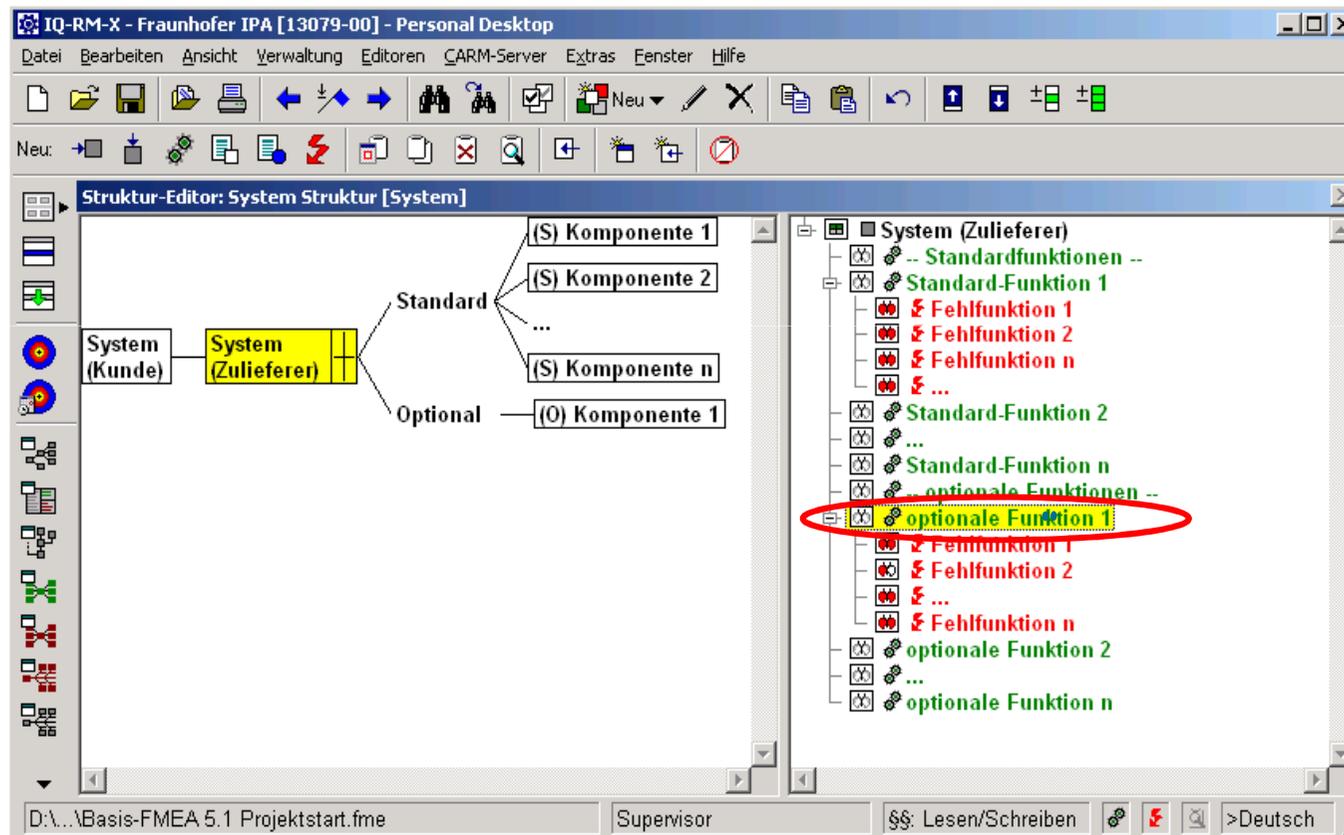
# Basis-Produkt-FMEA

## Entfernen optionaler Komponenten



# Basis-Produkt-FMEA

## Entfernen optionaler Funktionen



# Basis-Produkt-FMEA

## Entfernen der „Platzhalter“-Systemelemente

Struktur-Editor: System Struktur [System]

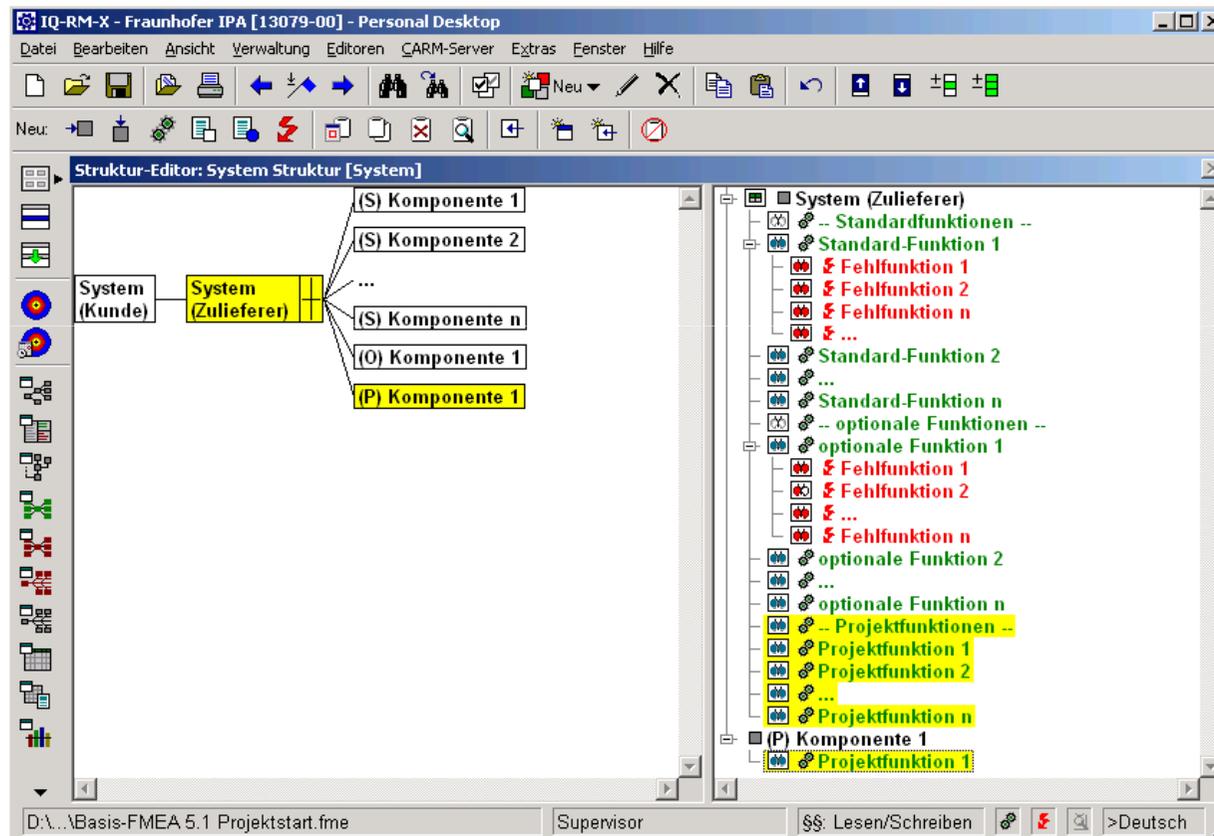
System (Kunde) — System (Zulieferer) — (S) Komponente 1  
(S) Komponente 2  
...  
(S) Komponente n  
**Optional** — (O) Komponente 1

**Löschen der Platzhalter über  
„Bearbeiten / Systemelement  
löschen“**

D:\...Basis-FMEA 5.1 Projektstart.fme Supervisor §§: Lesen/Schreiben >Deutsch

# Basis-Produkt-FMEA

## Ergänzung projektspezifischer Systemelemente und Funktionen



# Basis-Produkt-FMEA

## Eingabe konkreter Verantwortlicher

IQ-RM-X - Fraunhofer IPA [13079-00] - Data Manager

Datei Bearbeiten Ansicht Editoren CARM-Server Extras Hilfe

Neu Symbolische Verantwortliche

Symbolische Daten: D:\Vorträge\APIS\XII. APIS-Anwendertreffen\IQ-Files\Basis-FMEA

Ziehen Sie eine Spalte hierher, um nach dieser Spalte zu gruppieren

Symbolischer Verantwortlicher	Konkreter Verantwortlicher	
 <b>Symbolische Verantwortliche</b> D:\Vorträge\APIS\XII. APIS-Anwendertreffen\IQ-Files\Basis-FMEA 5.1 Anfang VT.fme		28.08.2006
Symbolischer Verantwortlicher	Konkreter Verantwortlicher	
Projektleiter		
Versuch		
Berechnung		
Entwicklung		
Kunde		

Basis-FMEA 5.1 Anfang (5 Einträge) Supervisor §§: Lesen/S <img alt="arrow icon" data-bbox="485 795 505 815"/> >Deutsch

Bitte auswählen

Benutzer

- <unbekannt>
- APIS
- Henke, Jürgen
- Mannuß, Oliver
- Schloske, Alexander
- Supervisor

Anzeige

- Teams
- Personen
- Symbolische Personen
- Zuletzt ausgewählte Personen

Verwaltung...

OK Abbruch Hilfe

# Basis-Produkt-FMEA

## Projektspezifische Verantwortliche

IQ-RM-X - Fraunhofer IPA [13079-00] - Data Manager

Datei Bearbeiten Ansicht Editoren CARM-Server Extras Hilfe

Neu Symbolische Verantwortliche

Symbolische Daten: D:\Vorträge\APIS\XII. APIS-Anwendertreffen\IQ-Files\Basi

Ziehen Sie eine Spalte hierher, um nach dieser Spalte zu gruppieren

Symbolischer Verantwortlicher	Konkreter Verantwortlicher
APIS <small>Informationsmanagement</small>	Symbolische Verantwortliche D:\Vorträge\APIS\XII. APIS- Anwendertreffen\IQ-Files\Basis-FMEA 5.1 Projektstart.fme
Projektleiter	Schloske, Alexander
Versuch	Henke, Jürgen
Berechnung	Mannuß, Oliver
Entwicklung	Schloske, Alexander
Kunde	APIS

Basis-FMEA 5.1 Projekts (5 Einträge) Supervisor §§: Lesen/S <img alt='arrow icon'> >Deutsch

# Basis-Produkt-FMEA

## Eingabe konkreter Termine

IQ-RM-X - Fraunhofer IPA [13079-00] - Data Manager

Symbolische Termine

Symbolische Daten: D:\Vorträge\APIS\XII. APIS-Anwendertreffen\Basis-FMEA 5.1 Anfang VT.fme

Ziehen Sie eine Spalte hierher, um nach dieser Spalte zu gruppieren

Symbolischer Termin	Konkreter Termin
 <b>Symbolische Termine</b> D:\Vorträge\APIS\XII. APIS-Anwendertreffen\Basis-FMEA 5.1 Anfang VT.fme	26.08.2006
Symbolischer Termin	Konkreter Termin
A-Muster	
B-Muster	
C-Muster	
Kick-off	
Nullserie	
Prüfstand	
SOP	

Basis-FMEA 5.1 Anfang VT.ft (7 Einträge) Supervisor §§: Lesen/Sch >Deutsch

Datum auswählen

Konkreter Termin für symbolischen Termin ""Kick-off"":

14.08.2006

Heute

August 2006

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
30	24	25	26	27	28	29	30
31	31	1	2	3	4	5	6
32	7	8	9	10	11	12	13
33	14	15	16	17	18	19	20
34	21	22	23	24	25	26	27
35	28	29	30	31	1	2	3

OK Abbruch

# Basis-Produkt-FMEA

## Projektspezifische Termine

Symbolische Daten: D:\Vorträge\APIS\XII. APIS-Anwendertreffen\Basis-FMEA 5.1 Projektstart.fme

Ziehen Sie eine Spalte hierher, um nach dieser Spalte zu gruppieren

Symbolischer Termin	Konkreter Termin
APIS Informationstechnologien GmbH	Symbolische Termine D:\Vorträge\APIS\XII. APIS- Anwendertreffen\Basis-FMEA 5.1 Projektstart.fme
Symbolischer Termin	Konkreter Termin
Kick-off	14.08.2006
A-Muster	21.11.2006
B-Muster	15.02.2007
Prüfstand	30.05.2007
C-Muster	13.07.2007
Nullserie	16.09.2007
SOP	18.11.2007

Basis-FMEA 5.1 Projektstart. (7 Einträge) Supervisor §§: Lesen/Sch >Deutsch

# Basis-Produkt-FMEA

## Projekt-FMEA mit konkreten Terminen und Verantwortlichen

Formblatt-Editor VDA 96: Mahle Basis-FMEA System xyz (System Struktur [System])

Fehlerfolge	B	K	Fehlerart	Fehlerursache	Vermeidungsmaßnahme	A	Entdeckungsmaßnahme	E	RPZ	V/T
[System (Kunde)] Fehlfunktion 1	9	SC	[System (Zulieferer)] Fehlfunktion 2	[(S) Komponente 1] Fehlfunktion 1	Maßnahmenstand - Anfang: 15.02.2005					
					[Basis] Vermeidungsmaßnahme 1	5	keine	10	450	Entwicklung: Schloske, Alexander 14.08.2006 Kick-off abgeschlossen
					Maßnahmenstand: 13.03.2005					
					[Basis] Vermeidungsmaßnahme 2 Berechnung: Mannuß, Oliver	3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 1 Entwicklung: Schloske, Alexander	6	(162)	Berechnung: Mannuß, Oliver, Entwicklung: Schloske, Alexander 21.11.2006 A-Muster in Bearbeitung
						3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 3	3	(81)	Versuch: Henke, Jürgen 15.02.2007 B-Muster in Bearbeitung
Maßnahmenstand: 21.05.2005										
	3	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 4	2	(54)	Entwicklung: Schloske, Alexander 13.07.2007 C-Muster in Bearbeitung					

D:\...VAPISXII. APIS-Anwendertreffen\IQ-Files\Basis-FMEA 5.1 Projektstart.fme | Supervisor | §§: Lesen/Schreiben | >Deutsch

# Basis-Produkt-FMEA

## Ergänzung der projektspezifischen Maßnahmen

The screenshot displays the IQ-RM-X software interface. On the left, a task management panel shows a calendar for September 2006 and a list of task states: unbearbeitet, in Bearbeitung, abgeschlossen, and verworfen. The main window shows a table of measures (Maßnahmen) with columns for Vermeidungsmaßnahme, A, Entdeckungsmaßnahme, E, RPZ, and V/T. The table is organized into sections by 'Maßnahmenstand' (15.02.2005, 13.03.2005, 21.05.2005).

Vermeidungsmaßnahme	A	Entdeckungsmaßnahme	E	RPZ	V/T
<b>Maßnahmenstand - Anfang: 15.02.2005</b>					
[Basis] Vermeidungsmaßnahme 1	5	keine	10	450	Entwicklung: Schloske, Alexander 14.08.2006 Kick-off abgeschlossen
<b>Maßnahmenstand: 13.03.2005</b>					
[Basis] Vermeidungsmaßnahme 2 Berechnung: Mannuß, Oliver 21.11.2006 A-Muster in Bearbeitung	2	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 1 Entwicklung: Schloske, Alexander 21.11.2006 A-Muster in Bearbeitung	6	(108)	Berechnung: Mannuß, Oliver, Entwicklung: Schloske, Alexander 19.09.2006 - 21.11.2006 A-Muster in Bearbeitung
[Projekt] Vermeidungsmaßnahme 1 Entwicklung: Schloske, Alexander 19.09.2006 in Bearbeitung					
<b>Maßnahmenstand: 13.03.2005</b>					
	2	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 3	3	(54)	Versuch: Henke, Jürgen 15.02.2007 B-Muster in Bearbeitung
<b>Maßnahmenstand: 21.05.2005</b>					
	2	[Basis] Entdeckungsmaßnahme 4	2	(36)	Entwicklung: Schloske, Alexander 13.07.2007 C-Muster

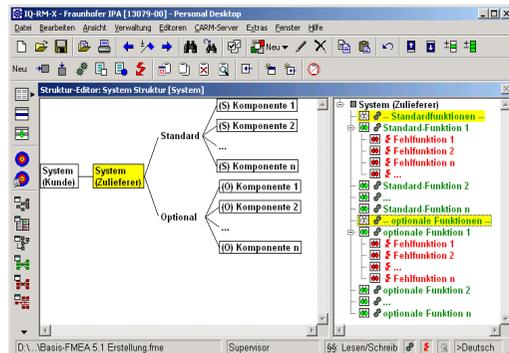
# **BASIS-PRODUKT-FMEA UND DRBFM-FUNKTIONALITÄT**

---

26

# Basis-Produkt-FMEA und DRBFM-Funktionalität

## Analyse projektspezifischer Änderungen mit DRBFM



### Projekt:

- Entfernung optionaler Komponenten und Funktionen aus der Basis-Produkt-FMEA
- Festlegung von konkreten Projekt-Terminen und konkreten Projekt-Verantwortlichen
- Projektspezifische Version der FMEA erzeugen
- Ergänzung um projektspezifische Inhalte (Systemelemente, Funktionen und Merkmale)
- Erzeugung eines projektspezifischen DRBFM-Formblattes (basierend auf den Änderungen gegenüber der letzten Version der Basis-FMEA)
- Durchführung der projektspezifischen Risikoanalyse im DRBFM-Formblatt
- Risikobewertung im FMEA-Formblatt

Bildquellen: Faurecia, Mahle 27

# Basis-Produkt-FMEA und DRBFM-Funktionalität

## Analyse projektspezifischer Funktionen im DRBFM-Formblatt

IQ-RM-X - Fraunhofer IPA [13079-00] - Personal Desktop

Datei Bearbeiten Ansicht Verwaltung Editoren CARM-Server Extras Fenster Hilfe

DRBFM Formblatt: System (Zulieferer) (System Struktur Projekt [System])

Komponente	Funktion	Potenzielle Fehlermöglichkeiten aufgrund der Änderung	Zusätzliche Fehlermöglichkeiten?	Tatsächliche Fehlerursache	Zusätzliche Betrachtung bez. Fehlerursache	Auswirkung beim Kunden	K	Derzeitige konstruktive Maßnahmen zur Vermeidung der Fehler	Punkte, die im Design betrachtet werden müssen	V/T	Punkte, die beim Testen betrachtet werden müssen	V/T	Punkte, die bei der Fertigung betrachtet werden müssen	V/T	Üt de me
Komponente	Funktion	Fehlermöglichkeiten bezogen auf die Änderungen		Wann und in welcher Form können Fehler auftreten?		Auswirkung beim Kunden	K	Derzeitige konstruktive Maßnahmen zur Vermeidung der Fehler	Empfohlene Maßnahmen						
		Potenzielle Fehlermöglichkeiten aufgrund der Änderung	Zusätzliche Fehlermöglichkeiten?	Tatsächliche Fehlerursache	Zusätzliche Betrachtung bez. Fehlerursache				Punkte, die im Design betrachtet werden müssen	V/T	Punkte, die beim Testen betrachtet werden müssen	V/T	Punkte, die bei der Fertigung betrachtet werden müssen	V/T	
System (Zulieferer)	Projekt-funktion 1	Projekt-fehlfunktion 1		Projekt-fehlerursache 1		Projekt-fehlerfolge 1	SC	V: Vermeidung 1 E: Entdeckung 1	V: Vermeidung 2 E: Entdeckung 2	Schloske, Alexander 13.07.2007 C-Muster Mannuß, Oliver 13.07.2007 C-Muster	E: Entdeckung 3	Henke, Jürgen 13.07.2007 C-Muster			

D:\...Basis-FMEA 5.1 DRBFM-Formblatt.fme Supervisor §§: Lesen/Schreiben >Deutsch

# BASIS-PROZESS-FMEA

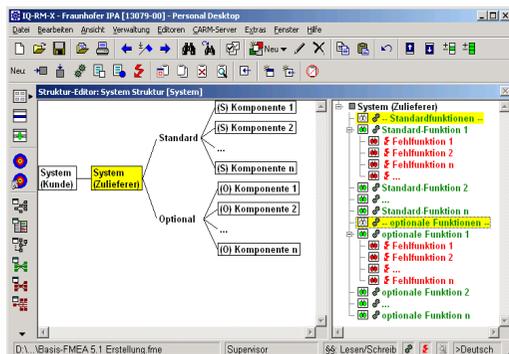
# Basis-Prozess-FMEA

## Erstellung und Verwendung von Basis-Prozess-FMEAs



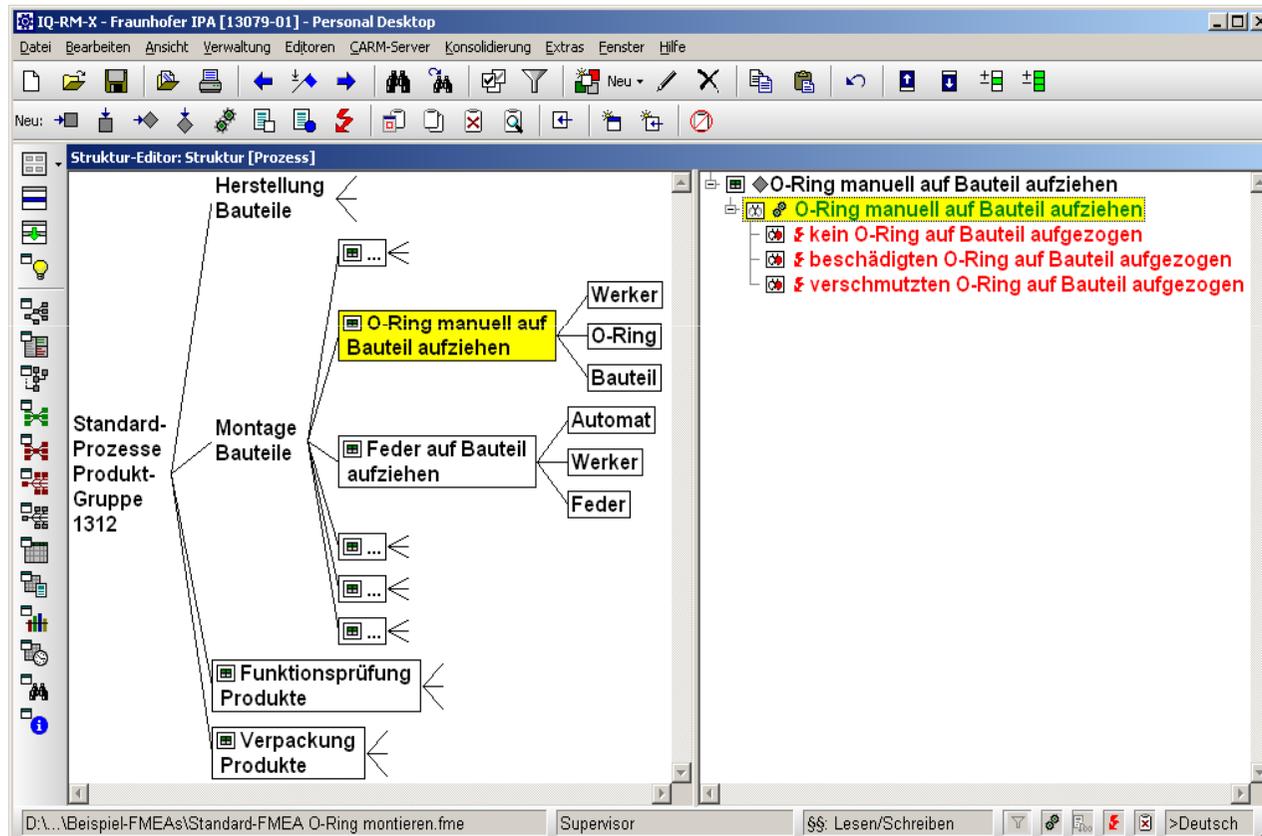
### Basis:

- Standard-Prozess-FMEAs können für typische, immer wiederkehrende Prozesse erstellt werden
- Standard-Prozess-FMEAs enthalten
  - alle Fehler und Fehlerursachen des Prozesses
  - Fehlernetze ohne Fehlerfolgen
  - Maßnahmen und Risikobewertungsfaktoren
  - Symbolische Verantwortliche
  - Symbolische Termine



# Basis-Prozess-FMEA

## Erstellung von Basis-Prozess-FMEAs



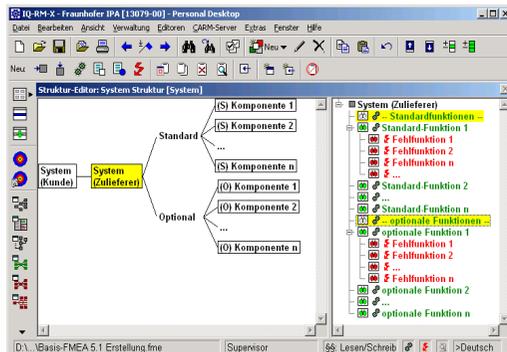
# Basis-Prozess-FMEA

## Verwendung von Basis-Prozess-FMEAs



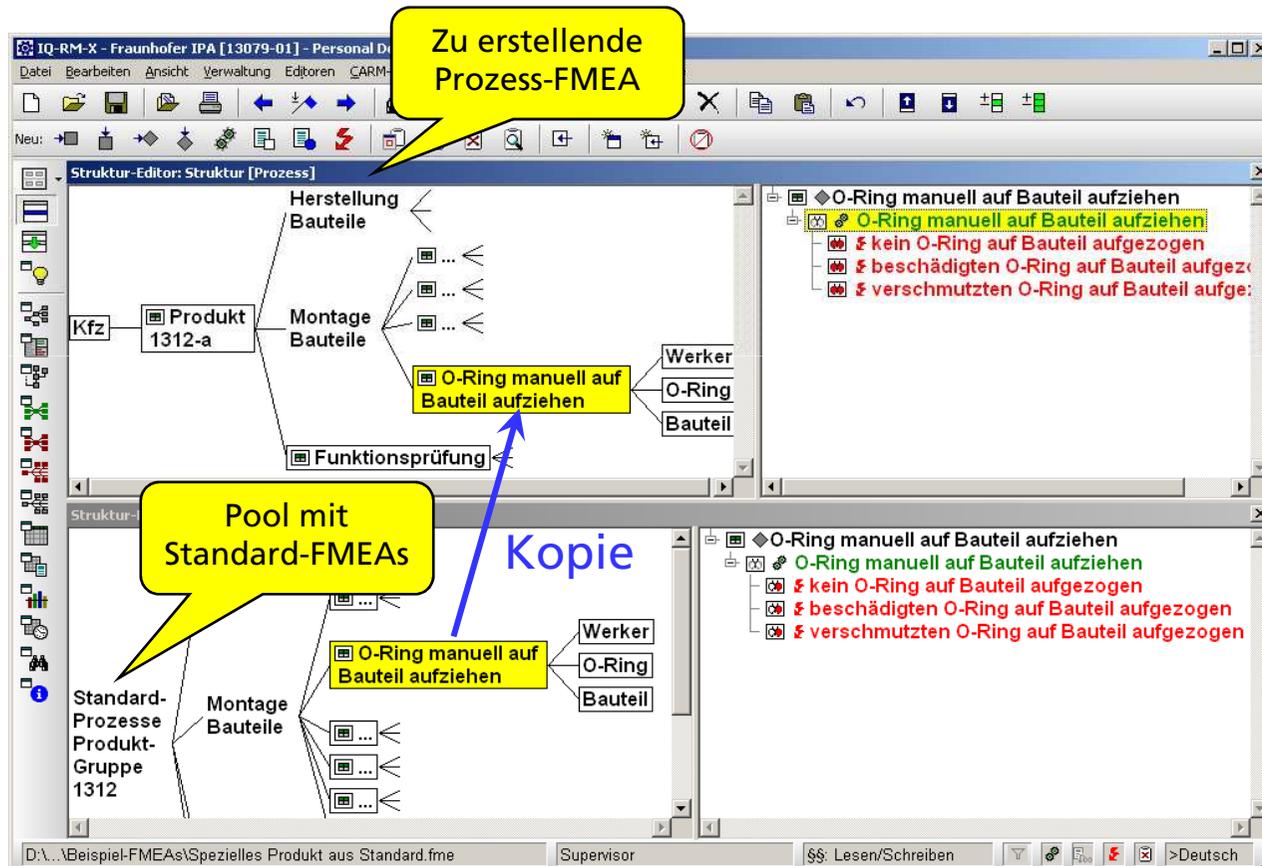
### Projekt:

- Standard-Prozess-FMEAs werden in die neu zu erstellende Prozess-FMEA kopiert und anschließend mit den Fehlerfolgen verbunden bzw. die potentiellen Fehlerfolgen hinzugefügt



# Basis-Prozess-FMEA

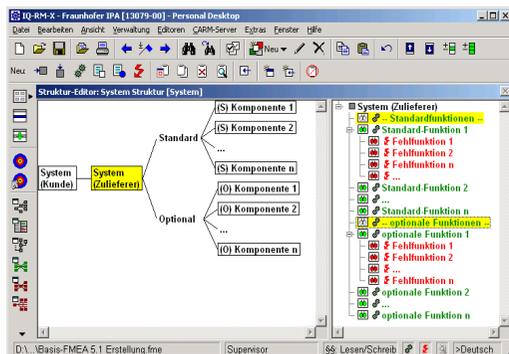
## Verwendung von Basis-FMEAs



# NUTZEN VON BASIS-FMEA

# Basis-FMEA

## Nutzen



- Einfache und schnelle Erstellung projektspezifischer FMEAs für Standard-Produkte bzw. Standard-Prozesse
- Verbesserte Kommunikation mit dem Kunden im Vorfeld (Schnittstelle zur System-FMEA)
- Konzentration auf die wesentlichen Neuerungen der Produkt-/Prozessentwicklung
- Sinnvolle Schnittstelle zur DRBFM-Analyse
- Sicherstellung, dass alle Risiken bei der Entwicklung neuer Produkte/Prozesse betrachtet und die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt werden (-> Maßnahmenliste)