



**TQU VERLAG**

**Quality Function  
Deployment QFD  
House of Quality**

# House of Quality: Projekte erfolgreich managen

[Autor Jürgen P. Bläsing](#)

Das House of Quality ist die zentrale Planungs- und Optimierungs- "Landkarte" für anspruchsvolle Projekte. Es beantwortet die Frage, wie die eigenen Kompetenzen in erfolgreiche und wettbewerbsfähige Produkte und Dienstleistungen umgesetzt werden können. Ausgehend von der "Stimmung und Ton" (Voice of the Customer) werden die erfolgskritischen Eigenschaften der eigenen Projekte (Quality Characteristics) in einem mehrstufigen Analyseprozess herausgearbeitet und zweckmäßig angeordnet.

Dieses QUALITY APP liefert den Entwicklern und Konstrukteuren wertvolle Ansätze, die eigenen Fähigkeiten in erfolgreiche Neuentwicklungen effektiv und effizient umzusetzen. Die Zwischenergebnisse werden in Diagrammen visualisiert und interaktiv können Optimierungsüberlegungen in die Planung eingebracht und analysiert werden. Das komplette House of Quality dient als gemeinsame Planungs- und Entwicklungsbasis.

Diese QUALITY Applikation ist im Excel-Format und kann sofort eingesetzt werden.

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, [verlag@tqu-group.com](mailto:verlag@tqu-group.com), [www.tqu-verlag.com](http://www.tqu-verlag.com)

# QUALITY APPS Applikationen für das Qualitätsmanagement

## Lizenzvereinbarung

Dieses Produkt wurde von uns mit großem Aufwand und großer Sorgfalt hergestellt. Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt (©). Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Weitergabe, der Übersetzung, des Kopierens, der Entnahme von Teilen oder der Speicherung bleiben vorbehalten.

Bei Fehlern, die zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Nutzung dieses Softwareproduktes führen, leisten wir kostenlos Ersatz.

Beschreibungen und Funktionen verstehen sich als Beschreibung von Nutzungsmöglichkeiten und nicht als rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften. Die Inhalte sind keine Gewähr für das die angebotene Leistung in jedem Kunden- und Anwendungsspezifische Zwecke geeignet sind.

Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für Ihre eigene Arbeit und für die Information innerhalb Ihres Unternehmens zu verwenden. Sollten Sie es in anderer Form, insbesondere in Schulungs- und Informationsmaßnahmen bei anderen Unternehmen (Beratung, Schulungseinrichtung etc.) verwenden, so ist dies nur mit schriftlicher Genehmigung des TQU Verlags in Verbindung mit einer entsprechenden Vereinbarung in Verbindung möglich. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Bitte melden Sie sich, wenn Sie ein Update wünschen.

Wir wünschen viel Spaß und Erfolg mit dieser Applikation

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, [verlag@tqu-group.com](mailto:verlag@tqu-group.com), [www.tqu-verlag.com](http://www.tqu-verlag.com)

# Quality APPS    Applikationen für das Qualitätsmanagement

## Voraussetzungen für die Anwendung

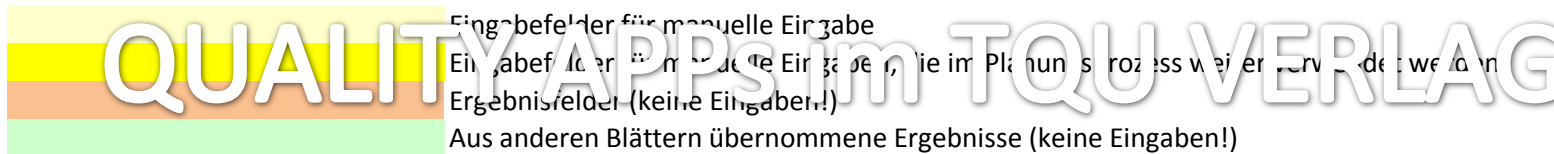
Diese Applikation "House of Quality" wurde für die Unterstützung bei der Planung und Optimierung von Projekten entwickelt.

Diese Applikation ist auf der Basis der umfangreichen Erfahrungen des Autors entwickelt worden.

Die Anwendung der Applikation erfordert tiefgehende theoretische Kenntnisse.

Die Vorgehensweise entspricht internationalen Veröffentlichungen.

## Anwendung



Die im Originalfile eingetragenen Werte sind nur für den Beispielfall dargestellt und können in der Anwendung für Ihre Bedürfnisse verändert oder gelöscht werden.

## Bedienung

Die Felder sind durch einfachem EXCEL-Schutz gesperrt, die Eingabefelder offen. Die Mappe ist geschützt mit dem Kennwort: "TQU Verlag"

Dieser Schutz kann vom Anwender in eigener Verantwortung geöffnet werden und der Inhalt seinen Bedürfnissen angepasst werden.

Der Autor und der TQU Verlag lehnen in diesem Fall alle weiteren Verpflichtungen ab.

## Ergebnisse

Alle Ergebnisse basieren auf subjektiven Annahmen und müssen vom Anwender sorgfältig geprüft werden.

Die berechneten Ergebnisse sind als Hinweise und Anregungen zu verstehen..

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.com

**Projektdaten**

**Projektbezeichnung:** Neue Hinterachse

**Projektstart:** 02.03.2010

**Projektteam:** Müller, Mayer, Huber

**Marktsegment:** Automotive

**Kunden:** BMW

**Projektleiter:** Dr. Mustermann

**Wettbewerber 1:** Wettbewerber 1

**Wettbewerber 2:** Wettbewerber 2

**Notizen:**

[www.tqu-verlag.de](http://www.tqu-verlag.de)

QUALITY APPs im TQU VERLAG

Neue Hinterachse

Benchmarking aus Kundensicht

Kundenanforderungen Kurzbeschreibung	Bedeutung	Ergänzung	Nachweise	Anmerkungen	Benchmarking aus Kundensicht		
					Eigenes Image	Wettbewerber 1	Wettbewerber 2
1 geringer Verbrauch	10	wurde besonders gefordert	Messen		5	1	-1
2 hohe Zuverlässigkeit	4	laut Gespräch am 17.12.			2	-2	-2
3 wirtschaftlich	4	Pflichtenheft			3	-2	-3
4 hoher Restwert	4				1	-3	2
5 Anforderung 5	2				0	0	0
6 Anforderung 6	2				1	-2	4
7 Anforderung 7	2				3	4	2
8 Anforderung 8	1				1	1	4
9 Anforderung 9	3				3	0	-2
10 Anforderung 10	4				4	-2	-1
11 Anforderung 11	4				-1	-2	-1
12 Anforderung 12	6				-4	-4	-3
13 Anforderung 13	6				-5	-4	1
14 Anforderung 14	7				4	-1	2
15 Anforderung 15	6				3	-3	2
16 Anforderung 16	6				2	1	3
17 Anforderung 17	9				3	0	3
18 Anforderung 18	9				2	0	4
19 Anforderung 19	7				3	0	-1
20 Anforderung 20	9				2	1	1

Bewertung

- 5 exzellent
- 4 sehr gut
- 3 gut
- 2 besser
- 1 eher besser
- 0 durchschnittlich
- 1 eher schlechter
- 2 schlecht
- 3 noch schlechter
- 4 sehr schlecht
- 5 extrem schlecht

QUALITY APPs im TQU VERLAG  
www.tqu-verlag.de

Neue Hinterachse

Gewichten der Kundenforderungen



		geringer Verbrauch	hohe Zuverlässigkeit	wirtschaftlich	hoher Restwert	Anforderung 5	Anforderung 6	Anforderung 7	Anforderung 8	Anforderung 9	Anforderung 10	Anforderung 11	Anforderung 12	Anforderung 13	Anforderung 14	Anforderung 15	Anforderung 16	Anforderung 17	Anforderung 18	Anforderung 19	Anforderung 20	Summe	Bedeutung
1	geringer Verbrauch		2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	32	10
2	hohe Zuverlässigkeit	0		0	0	1	0	1	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0	1	2	2	15	4
3	wirtschaftlich	1	2		0	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	2	2	15	4
4	hoher Restwert	0	2	2		0	0	2	2	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	15	4
5	Anforderung 5	0	1	0	2		0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9	2
6	Anforderung 6	0	2	2	2	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2
7	Anforderung 7	0	1	1	0	2	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	9	2
8	Anforderung 8	1	2	1	1	1	1	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	13	4
9	Anforderung 9	1	2	2	2	1	2	2	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	16	5
10	Anforderung 10	1	0	2	0	0	2	2	2	2		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	13	4
11	Anforderung 11	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	4
12	Anforderung 12	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		0	0	0	0	0	0	0	0	21	6
13	Anforderung 13	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2		0	0	0	0	0	0	0	22	6
14	Anforderung 14	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		0	0	0	0	0	0	24	7
15	Anforderung 15	0	0	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		0	0	0	0	0	21	6
16	Anforderung 16	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		0	0	0	0	22	6
17	Anforderung 17	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2		0	0	0	29	9
18	Anforderung 18	0	1	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2		0	0	29	9
19	Anforderung 19	1	0	0	2	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2		0	23	7
20	Anforderung 20	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		30	9

Bewertung

2 ist wichtiger

1 ist gleich wichtig

0 ist weniger wichtig

QUALITY APPs im TQU VERLAG  
www.tqu-verlag.de

Neue Hinterachse

Technisches Benchmarking aus Wettbewerbssicht

	Funktionen/Baugruppen/Bauteile etc. des eigenen Projektes		Istprofil eigenes Angebot	Wettbewerber 1	Wettbewerber 2	Sollprofil eigenes Angebot	Änderungsrichtung	Schwierigkeit der Veränderung
	Kurzbeschreibung	Nachweisbare Ausprägung						
1	Verbrauch	5 Liter/100km	4	1	2	4	o	10
2	Lebensdauer	4500 Stunden mit 90 Prozent	-2	-2	2	3	+	5
3	Gewicht	getankt 1550 kg	-4	-2	-2	3	+	8
4	Funktion 4		1	-3	5	0	-	7
5	Funktion 5		0	-1	-2	3	+	3
6	Funktion 6		4	1	-2	3	-	6
7	Funktion 7		5	2	2	5	o	6
8	Funktion 8		1	2	-2	2	+	5
9	Funktion 9		2	3	1	2	o	6
10	Funktion 10		4	2	-3	2	+	5
11	Funktion 11		-1	4	2	2	+	7
12	Funktion 12		-4	-2	3	2	+	6
13	Funktion 13		-5	-2	0	2	+	3
14	Funktion 14		4	0	1	1	o	7
15	Funktion 15		3	0	-3	4	+	3
16	Funktion 16		2	1	1	2	o	2
17	Funktion 17		3	-2	1	1	-	4
18	Funktion 18		2	1	2	4	+	5
19	Funktion 19		2	2	1	2	o	6
20	Funktion 20		2	3	-1	1	-	7

Bewertung

- 5 exzellent
- 4 sehr gut
- 3 gut
- 2 besser
- 1 eher besser
- 0 durchschnittlich
- 1 eher schlechter
- 2 schlecht
- 3 noch schlechter
- 4 sehr schlecht
- 5 extrem schlecht

Schwierigkeit der Veränderung

- 1 ohne Probleme machbar
- 2 fast ohne Probleme machbar
- 3 einfach machbar
- 4 machbar
- 5 mittlere Schwierigkeiten
- 6 besondere Herausforderung
- 7 hohe Schwierigkeiten
- 8 sehr hohe Schwierigkeiten
- 9 nahezu unmöglich
- 10 unmöglich

QUALITY APPs im TQU VERLAG  
www.tqu-verlag.de



Neue Hinterachse

o Verbrauch																								
0	+	Lebensdauer																						
-2	2	+	Gewicht																					
1	1	0	-	Funktion 4																				
-1	-1	-2	0	+	Funktion 5																			
-1	1	2	-1	1	-	Funktion 6																		
1	-1	-1	2	-1	2	o	Funktion 7																	
0	2	0	0	0	0	0	+	Funktion 8																
2	2	-2	-2	-2	-2	-2	0	o	Funktion 9															
0	0	2	2	2	-2	2	-2	0	+	Funktion 10														
0	-1	-1	-1	-1	1	-1	2	-2	0	+	Funktion 11													
-2	-2	0	-1	2	-2	0	-1	2	-2	0	+	Funktion 12												
0	2	2	0	0	0	2	-2	0	+	Funktion 13														
0	0	2	-2	-2	0	1	0	0	0	0	0	Funktion 14												
2	0	-1	2	-2	0	-1	2	-2	0	-1	2	-2	0	+	Funktion 15									
0	2	-2	2	2	1	0	-1	2	-2	0	-1	2	-2	0	o	Funktion 16								
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Funktion 17							
2	2	2	-2	-2	2	-2	2	-2	2	-2	2	-2	2	-2	2	-2	2	+	Funktion 18					
2	2	-1	2	2	1	-1	2	2	2	-1	2	2	1	-1	0	0	0	o	Funktion 19					
0	2	1	-1	-1	2	2	-1	2	-2	1	-1	-1	0	2	-1	-1	2	1	-	Funktion 20				
o	+	+	-	+	-	o	+	o	+	+	+	+	o	+	o	-	+	o	-					
Verbrauch	Lebensdauer	Gewicht	Funktion 4	Funktion 5	Funktion 6	Funktion 7	Funktion 8	Funktion 9	Funktion 10	Funktion 11	Funktion 12	Funktion 13	Funktion 14	Funktion 15	Funktion 16	Funktion 17	Funktion 18	Funktion 19	Funktion 20					

- Bewertung
- 2 unterstützt sich gegenseitig stark
  - 1 unterstützt sich gegenseitig
  - 0 keine Beziehung
  - 1 schwacher Konflikt
  - 2 starker Konflikt

QUALITY APPS im TQU VERLAG  
www.tqu-verlag.de

schwache Konflikte  
starke Konflikte

2	3	4	4	6	2	6	3	2	2	7	4	3	2	4	3	2	2	4	7
2	2	6	3	4	5	3	3	7	5	3	6	6	4	4	3	4	7	0	1

0,189  
0,205  
0,395

Reifegradzahl

Neue Hinterachse

Funktionen, Baugruppen, Bauteile etc.

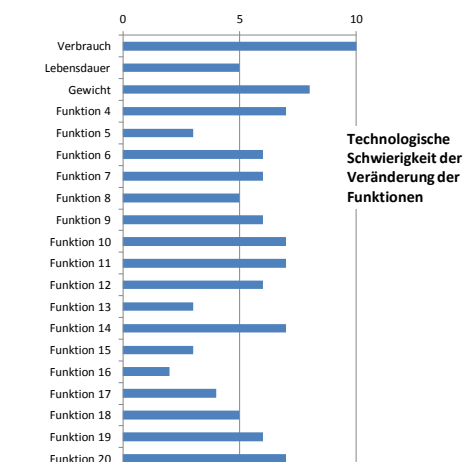
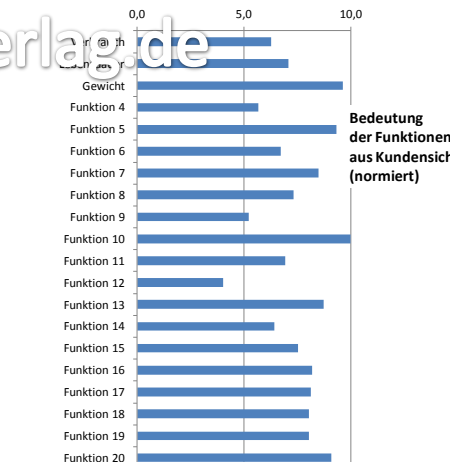
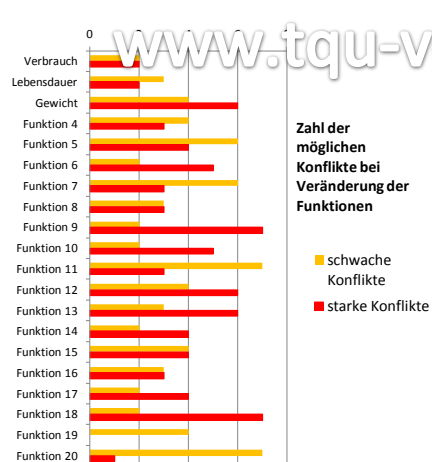
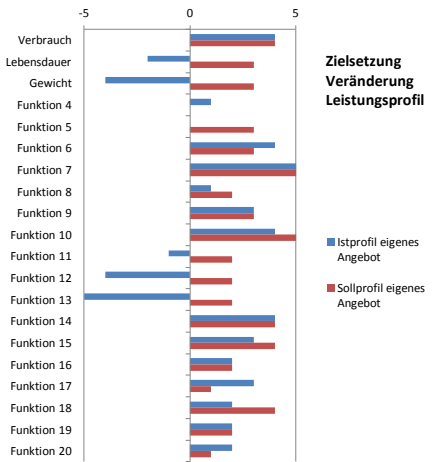
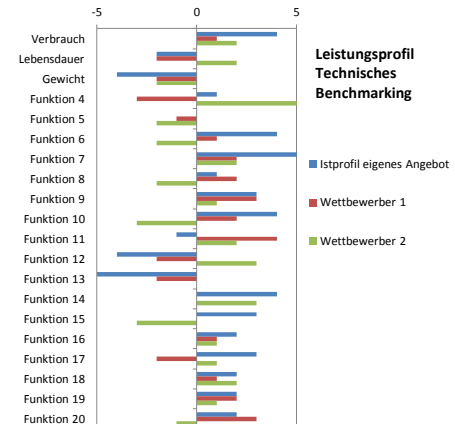
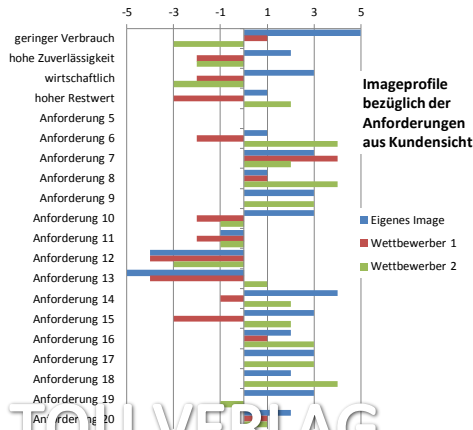
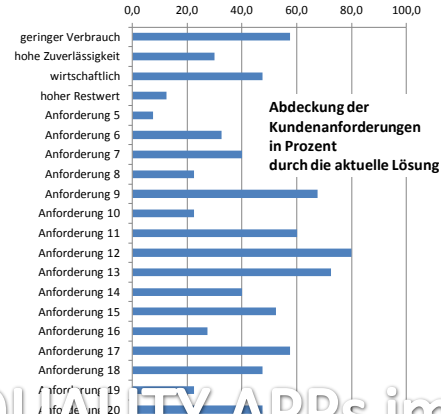
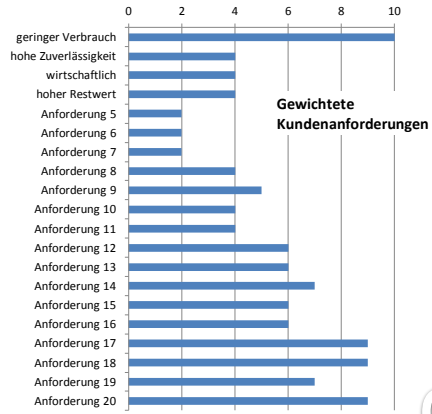
Kundenanforderungen	Bedeutung der Kundenanforderung	Funktionen, Baugruppen, Bauteile etc.																				Abdeckung der Kundenanforderungen in Prozent
		Verbrauch	Lebensdauer	Gewicht	Funktion 4	Funktion 5	Funktion 6	Funktion 7	Funktion 8	Funktion 9	Funktion 10	Funktion 11	Funktion 12	Funktion 13	Funktion 14	Funktion 15	Funktion 16	Funktion 17	Funktion 18	Funktion 19	Funktion 20	
geringer Verbrauch	10	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	57,5
hohe Zuverlässigkeit	4	0	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	30,0
wirtschaftlich	4	0	0	2	1	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	47,5
hoher Restwert	4	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,5
Anforderung 5	2	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,5
Anforderung 6	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	32,5
Anforderung 7	2	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	40,0
Anforderung 8	4	2	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	22,5
Anforderung 9	5	1	2	2	1	2	2	1	2	0	2	2	0	2	2	0	2	0	2	2	0	67,5
Anforderung 10	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,5
Anforderung 11	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	60,0
Anforderung 12	6	0	0	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	80,0
Anforderung 13	6	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	1	2	2	2	1	1	2	72,5
Anforderung 14	7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	0	1	1	2	2	2	40,0
Anforderung 15	6	1	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	1	0	2	2	1	1	1	52,5
Anforderung 16	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	27,5
Anforderung 17	9	1	2	2	0	2	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	57,5
Anforderung 18	9	1	1	1	1	2	0	2	0	0	2	1	0	1	0	1	2	0	2	0	2	47,5
Anforderung 19	7	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	22,5
Anforderung 20	9	0	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	0	2	0	1	1	2	0	0	0	47,5
<b>Bedeutung aus Kundensicht (absolut)</b>		84	95	129	76	125	90	114	98	70	134	93	54	117	86	101	110	109	108	108	122	42,4 gesamt
<b>Bedeutung aus Kundensicht (normiert)</b>		6,3	7,1	9,6	5,7	9,3	6,7	8,5	7,3	5,2	10,0	6,9	4,0	8,7	6,4	7,5	8,2	8,1	8,1	8,1	9,1	
<b>Schwierigkeit der Veränderung</b>		10	5	8	7	3	6	6	5	6	8	7	6	3	7	3	2	4	5	6	7	
<b>kritische Pfade</b>																						

Beziehungen  
 0 keine Beziehung  
 1 schwache Beziehung  
 2 starke Beziehung

Neue Hinterachse

Kundenanforderungen	Konflikte bei Veränderung																				Änderungsrichtung						
	Bedeutung	Verbrauch	Lebensdauer	Gewicht	Funktion 4	Funktion 5	Funktion 6	Funktion 7	Funktion 8	Funktion 9	Funktion 10	Funktion 11	Funktion 12	Funktion 13	Funktion 14	Funktion 15	Funktion 16	Funktion 17	Funktion 18	Funktion 19	Funktion 20	Eigenes Image	Wettbewerber 1	Wettbewerber 2	Abdeckung der Kundenanforderungen in Prozent	Verkaufschwerpunkte	
geringer Verbrauch	10	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	5	1	-3	57,5	A	
hohe Zuverlässigkeit	4	0	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	2	-2	-2	30		
wirtschaftlich	4	0	0	2	1	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	3	-2	-3	47,5	
hoher Restwert	4	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-3	2	12,5		
Anforderung 5	2	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,5	
Anforderung 6	2	1	0	0	0	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	-2	4	32,5		
Anforderung 7	2	2	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	3	4	2	40		
Anforderung 8	4	2	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	22,5	
Anforderung 9	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	3	-2	67,5	C	
Anforderung 10	4	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-1	22,5			
Anforderung 11	4	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	-1	-2	-1	60		
Anforderung 12	6	0	0	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	-4	-4	-3	80		
Anforderung 13	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	2	-5	-4	1	72,5			
Anforderung 14	7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	2	0	1	1	2	2	2	4	-1	2	2	40		
Anforderung 15	6	1	0	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0	1	0	2	2	1	1	1	1	3	-3	-2	52,5		
Anforderung 16	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	2	1	3	3	27,5		
Anforderung 17	9	1	2	2	0	2	2	0	2	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	2	3	0	3	57,5	B	
Anforderung 18	9	1	1	1	1	2	0	2	0	0	2	1	0	1	0	1	2	0	2	0	2	2	0	4	47,5		
Anforderung 19	7	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0	-1	22,5		
Anforderung 20	9	0	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	0	2	0	1	1	2	0	0	0	2	1	1	47,5		
Bedeutung aus Kundensicht (normiert)	6,3	7,1	9,6	5,7	9,3	6,7	8,5	7,3	5,2	###	6,9	4,0	8,7	6,4	7,5	8,2	8,1	8,1	8,1	9,1							
Schwierigkeit der Veränderung	10	5	8	7	3	6	6	5	6	7	7	6	3	7	3	2	4	5	6	7							
Istprofil eigenes Angebot	4	-2	-4	1	0	4	5	1	3	4	-1	-4	-5	4	3	2	3	2	2	2							
Wettbewerber 1	1	-2	-3	-1	1	2	2	3	2	4	-2	-2	0	0	1	-2	1	2	3	0							
Wettbewerber 2	2	5	-2	-2	2	-2	1	-3	2	3	0	3	-3	1	1	2	1	-1	0	0							
Sollprofil eigenes Angebot	4	3	3	0	3	3	5	2	3	5	2	2	2	4	4	2	1	4	2	1							
Projektschwerpunkte (kritischer Pfad)																											

Neue Hinterachse



QUALITY APPs im TQU VERLAG

www.tqu-verlag.de

