

# Informationstechnische Projekte

<b>Kompetenzbereich</b>	<b>Qualitätsmanagement</b>
<b>Thema</b>	<b>Qualitätsmanagementsysteme</b>

<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Änderung</b>	<b>Ersteller</b>
1.2	15.02.15	Ergänzung der Punkte „Integrierte Managementsysteme“ und „Total Quality Management und Business Excellence“ Entfernung von „Qualitätscontrolling“	Bu
1.1	15.02.15	Änderung der Überschrift „Argumente für den Aufbau ...“ in „Argumente für den Einsatz ...“	Bu
1.0	10.02.15	Erstellung – bis inkl. Kapitel Zertifizierung eines QM-Systems	Bu

## Inhaltsverzeichnis

Qualitätsmanagementsysteme.....	3
Argumente für den Einsatz von QM-Systemen.....	3
Qualitätsmanagementsystem.....	4
Nutzen von QM-Systemen.....	4
Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP).....	5
KVP - PDCA.....	5
Aufbau und Einführung vom QM-Systemen.....	5
Aufbau eines QM-Systems.....	6
Einführung eines QM-Systems.....	7
Normative Grundlagen für QM-Systeme.....	8
QM-System nach DIN EN ISO 9000ff.....	8
DIN EN ISO 9000.....	8
DIN EN ISO 9001.....	9
Dokumente für ein QM-System.....	10
Audit.....	13
Zertifizierung eines QM-Systems.....	14
Integrierte Managementsysteme.....	17
Ausgangsposition.....	17
Ansätze für integrierte Managementsysteme.....	17
Total Quality Management und Business Excellence.....	18
Total Quality Management.....	19
Modell für Business-Excellence und Qualitätspreise.....	19

## Qualitätsmanagementsysteme

Seit Handel mit Waren getrieben wird, gibt es Organisationen zur systematischen Qualitätssicherung. Im Mittelalter waren dies z.B. die Zünfte. Damals waren Qualitätssicherung und Erstellung der Produkte kombiniert. Mängel an der Qualität zogen hohe Strafen bzw. Ausschluss aus der Zunft nach sich.

Mit Beginn der Industrialisierung bzw. Taylorisierung der Arbeitsabläufe wurde die Qualitätskontrolle und später die Qualitätssicherung immer wichtiger. Zunächst bezogen sich die Qualitätsanforderungen nur auf Produktqualität. Wachsender Konkurrenzdruck, Serienproduktion, steigende Kundenanforderungen, Gesetzliche Anforderungen, ... erfordern zunehmend vorbeugende Maßnahmen und die Berücksichtigung von immer mehr Bereichen (Umweltschutz, Arbeitsschutz, Risikomanagement, ...)

Für Top-Qualität (Exzellenz) sind nicht nur alle Unternehmensbereiche wichtig. Es müssen auch alle Entscheidungen unter Qualitätsgesichtspunkten getroffen werden. Diese Überlegungen führen zur TQM-Philosophie ().



Der Grundgedanke dabei ist:

- Menschen arbeiten in Prozessen,
- die Ergebnisse produzieren,
- die wiederum Menschen zugute kommen.

Eine Umsetzung dieser Philosophie ist z.B. das EFQM-Model for business excellence. TQM verzichtet meist auf Zertifizierungen. Anstelle dieser treten Qualitätspreise (z.B. Malcolm Baldrige National Quality Award (USA), European Quality Award (Europa), Austrian Quality Award (Österreich)).

## Argumente für den Einsatz von QM-Systemen

Da QM-Systeme zumindest am Anfang einen zusätzlichen Aufwand verursachen, seien hier ein paar Argumente für den Einsatz von QM-Systemen angeführt:

- Das Kundenvertrauen kann durch den Nachweis von gezielten Maßnahmen zur Erhaltung und Steigerung der Qualität der Produkte/Dienstleistungen gesteigert werden.
- Bei großen Ausschreibungsverfahren ist häufig das Vorhandensein eines QM-Systems eine Bedingung zur Beteiligung an der Ausschreibung.
- Steigerung der Qualität, Senkung von Risiko und (Fehler-)Kosten führen letztlich zu einer Kostenersparnis und damit zu mehr Wettbewerbsfähigkeit.

## Qualitätsmanagementsystem

Eine mögliche Definition für ein Qualitätsmanagementsystem ist:

„Ein Qualitätsmanagementsystem (QM-System) ist eine Organisationsform, in der Arbeitsabläufe, -prozesse und Organisationsstrukturen zur Sicherstellung der Qualität eindeutig festgelegt sind.“

Die ISO 9000:2005 nennt folgende Bestandteile eines QM-Systems:

- entsprechende Organisationsstrukturen und Verantwortlichkeiten
- notwendige Verfahren und Prozesse, um das QM-System lt. Norm aufrecht zu erhalten
- beschriebene und tatsächlich umgesetzte Arbeitsprozesse
- erforderliche Mittel zur Realisierung des QM-Systems

## Nutzen von QM-Systemen

QM-Systeme sollen das Unternehmen dabei unterstützen, Qualitätsstandards

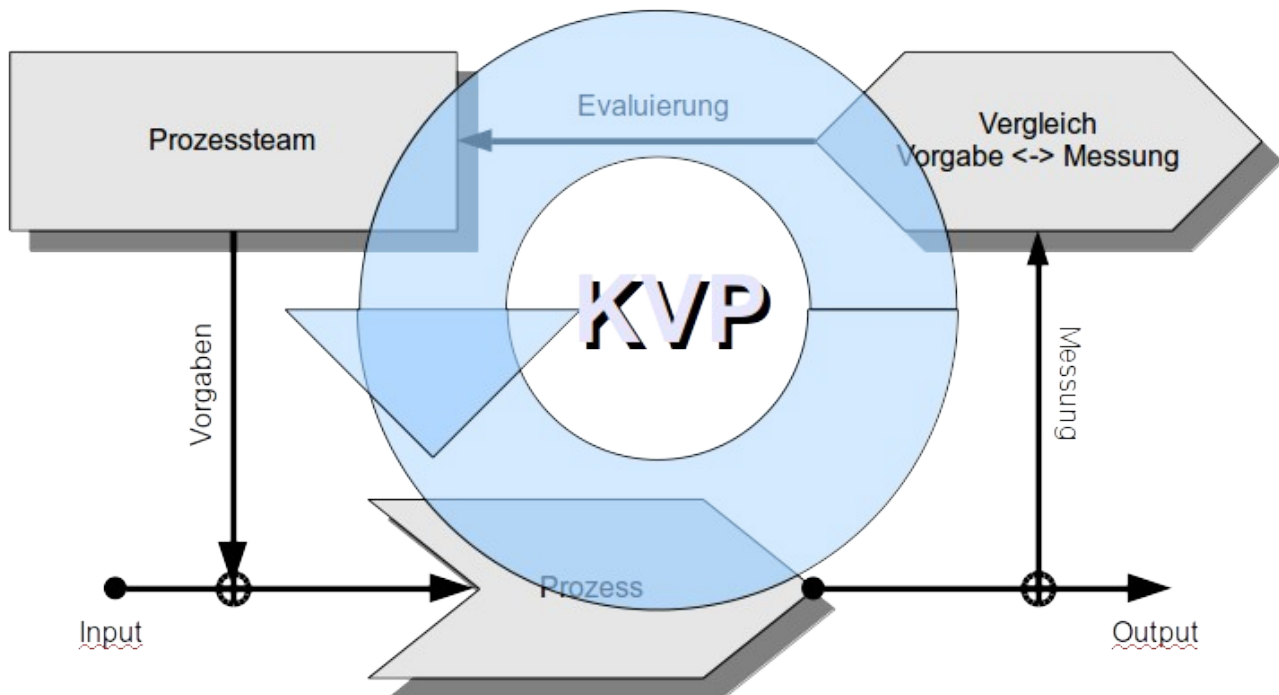
- zeitgerecht und nachvollziehbar zu erreichen, sowie
- dauerhaft zu sichern

Außerdem hilft es durch die Dokumentation der Arbeitsabläufe und Prozesse, Mitarbeiter optimal auf ihre Aufgaben vorzubereiten und so

- Änderungen in der Arbeitsumgebung zu erkennen und darauf zu reagieren sowie
- Kundenanforderungen zu erfüllen.

Die Führungskräfte legen Qualitätspolitik und daraus abgeleitete konkrete Qualitätsziele fest.

## Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)



### KVP - PDCA

Eine mögliche Umsetzung des KVP erfolgt durch den sog. PDCA-Zyklus (plan-do-check-act; auch Deming cycle genannt)

- **plan** - plane eine effektive Verbesserung  
Was sind die wichtigsten Ergebnisse des Prozesses?  
Was sind die größten Hindernisse / Probleme?
- **do** - führe den Plan aus
- **check** - überprüfe die Auswirkung der Änderungen und halte die Ergebnisse fest
- **act** - verbessern  
Genaue Analyse des verbleibenden Verbesserungspotentials aufgrund der Aufzeichnungen (s. check), zur Berücksichtigung beim nächsten Durchlauf

Bei jedem Durchlauf werden Probleme weiter eingekreist und Optimierungen vorgenommen.

## Aufbau und Einführung vom QM-Systemen

Ein QM-System muss für jedes Unternehmen individuell eingerichtet werden. Die (branchenneutralen!) Mindestanforderungen an ein QM-System sind in der DIN EN ISO 9001:2008 zu finden. Einfluss auf die Struktur eines QM-Systems haben:

- die Größe des Unternehmens
- Komplexität von Produkten und Prozessen

- Branche und Spezialisierungsgrad
- Kompetenz der Mitarbeiter

## Aufbau eines QM-Systems

Beim Aufbau eines QM-Systems sind verschiedene Einflussfaktoren zu berücksichtigen (s. Abbildung 1)

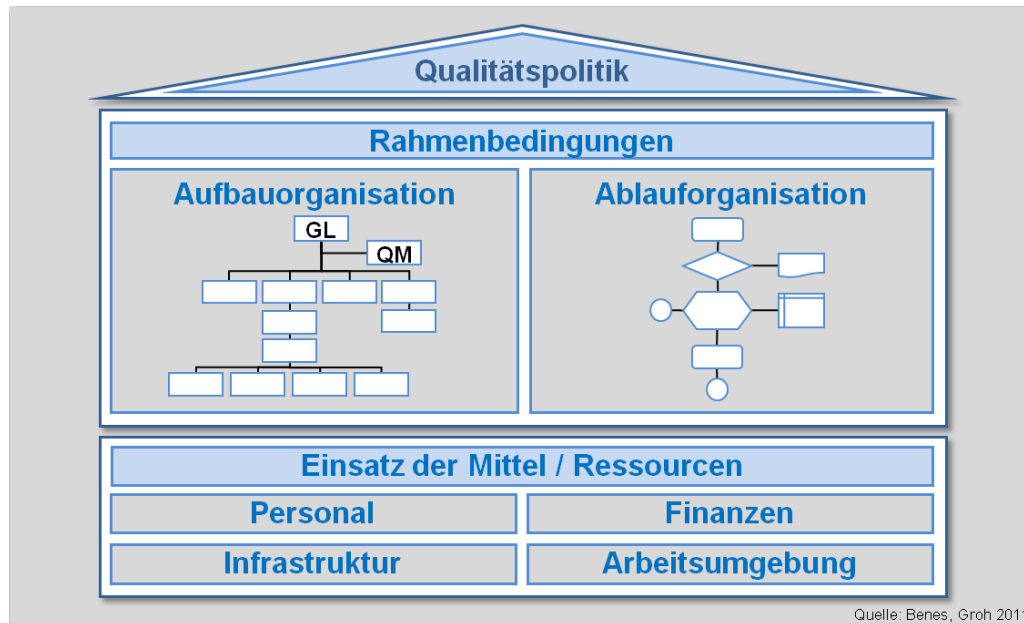


Abbildung 1: Einflussfaktoren beim Aufbau eines QM-Systems

### Qualitätspolitik

Die Qualitätspolitik ist die oberste Leitlinie für die Qualität und beinhaltet die strategische Ausrichtung des Unternehmens hinsichtlich Qualität.

### Qualitätsziele

Aus der Qualitätspolitik werden konkrete Qualitätsziele abgeleitet. Zur Zielerreichung müssen entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden. Die Erreichung dieser Ziele muss klarerweise überprüfbar sein (vgl. SMARTe Ziele).

### Aufbauorganisation

Die Aufbauorganisation wird meist in Form eines Organigramms dargestellt. Daraus ist sind folgende Informationen ersichtlich:

- Verteilung betrieblicher Aufgaben auf Abteilungen und Bereichen
- Hierarchie der Aufbau- und Leitungsorganisation; Weisungsbeziehungen
- Zuordnung von Leitungshilfsstellen/Stabsstellen
- Position von Personen in Stäben, Stellen und Abteilungen

## Ablauforganisation

Die Ablauforganisation bildet die Definition von Arbeitsprozessen unter Berücksichtigung von Raum, Zeit, Sachmitteln und Personen ab.

## Ressourcen

Unter Ressourcen versteht man alle notwendigen Mittel zur Erreichung der Qualitätsziele (Betriebsmittel, Finanzen, Rohstoffe, Personen, ...)

## Einführung eines QM-Systems

Die Einführung eines QM-Systems, sowie dessen Struktur wird durch die Unternehmensleitung beschlossen. Umgesetzt wird es in der operativen Führungsebene bzw. von eigens dafür geschulten Mitarbeitern. Im Bedarfsfall werden auch externe Berater hinzugezogen. Die Umsetzung gliedert sich in die in Abbildung 2 dargestellten Phasen.

Projektphasen	Arbeitspakete
1. Vorbereitungsphase	Projektplanung: Abgrenzung, Zuständigkeit, Termine, Kapazität, Kosten...
2. Ziele definieren	Qualitätspolitik und -ziele definieren Kommunikation der Ziele, Einführungsveranstaltung für Mitarbeiter, ...
3. Istaufnahme	Beschreibung der betrieblichen Abläufe Prozesse, Q- und P-Merkmale, Fehler, Kosten, ...
4. Abweichungsanalyse	Soll / Ist-Vergleich Schwachstellenanalyse, Optimierung, Normen, ...
5. Festlegung des QM-Systems	Beschreibung des QM-Systems QM-Handbuch, Prozesse, Anweisungen, ...
6. Umsetzung der Maßnahmen	Umsetzen der im QM-System festgelegten Maßnahmen
7. Validierung	Prüfen der Wirksamkeit des QM-Systems Interne Audits, Reports, ...
8. Zertifizierungsvorbereitung	QM-System Zertifizierer, Mitarbeiter, Dokumentation, Korrekturmaßnahmen
9. Zertifizierung	Auditierung des QM-Systems

Quelle: Benes, Groh 2011

Abbildung 2: Projektphasen bei der Einführung eines QM-Systems

Nach der Einführung eines QM-Systems muss dieses regelmäßig validiert und u.U. angepasst werden (s. Audit).

## Normative Grundlagen für QM-Systeme

Der Einsatz eines genormten und anerkannten QM-Systems hat für Unternehmen und Kunden den Vorteil, dass die Grundzüge des QM-Systems öffentlich bekannt sind und eingesehen werden können. Audits durch Kunden können damit stark verringert werden oder ganz entfallen.

### QM-System nach DIN EN ISO 9000ff

QM-Systeme nach der DIN EN ISO 9000ff werden in den folgenden vier Normen beschreiben:

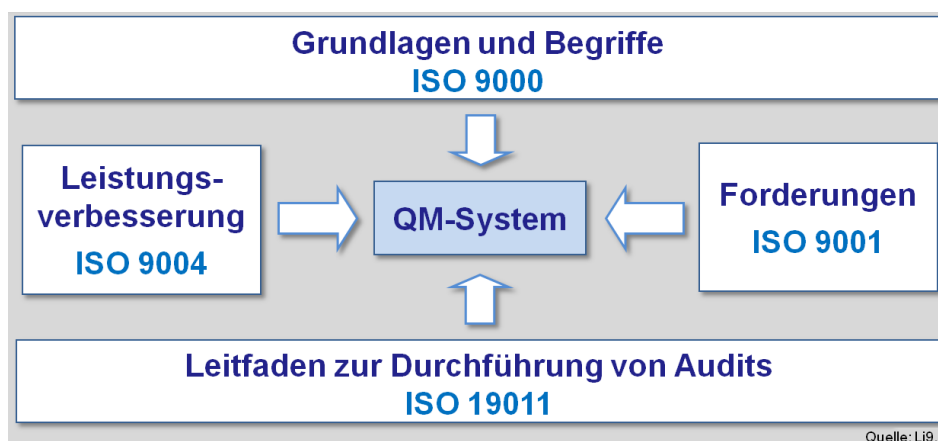


Abbildung 3: Struktur der Normenfamilie ISO 9000

#### DIN EN ISO 9000:2005

Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe

#### DIN EN ISO 9001:2005

Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen

#### DIN EN ISO 9004:2005

Qualitätsmanagementsysteme - Leitfaden zur Leistungsverbesserung

#### DIN EN ISO 19011

Leitfaden für das Auditieren von Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen

### DIN EN ISO 9000

Neben Begriffsbestimmungen und Definitionen werden hier acht Grundsätze zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Organisation festgelegt. Diese sind:

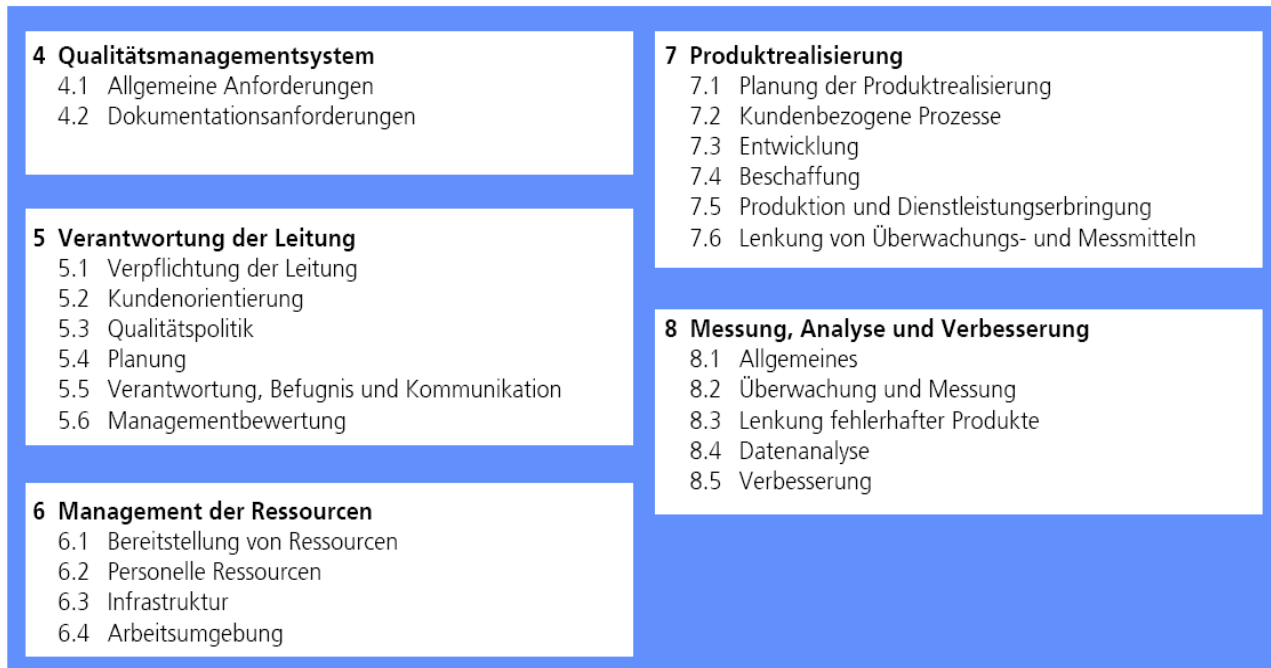
#### Kundenorientierung

- Erfordernisse der Kunden verstehen,
- ihre Anforderungen erfüllen und
- ihre Erwartungen übertreffen



Abbildung 4: Prozessorientiertes QM-System nach DIN EN ISO 9001

Die Bestandteile des Modells werden in eigenen Abschnitten behandelt.



Quelle: ISO 2000

Abbildung 5: Auszug aus der Gliederung der DIN EN ISO 9001

## Dokumente für ein QM-System

Ein wesentlicher Nutzen, aber auch ein häufig geäußelter Kritikpunkt an QM-Systemen, ist die Dokumentation. Hier einige positive Aspekte der Dokumentation:

- **Klärung und Festlegung** von
  - Unternehmensprozessen und
  - Verantwortlichkeiten
- **Darlegung** der Verbesserungsmethoden
- Schaffung einer **transparenten Darstellung** der qualitätssichernden Tätigkeiten im Unternehmen für die eigenen Mitarbeiter
- Erzeugung von **Vertrauen** in die Qualitätsfähigkeit des Unternehmens gegenüber Kunden
- Erfüllung von **Nachweispflichten**, die sich aus der Produkthaftung ergeben
- Erleichterung der **Überprüfung** des QM-Systems im Rahmen eines internen Reviews oder Audits durch Abnehmer oder neutrale Institutionen

Die Dokumentation von QM-Systemen gliedert sich grob in 3 Bereiche:

- **QM-Handbuch**
- **QM-Prozessbeschreibungen**
  - QM-Richtlinien
  - QM-Verfahrens-anweisungen
- **Arbeits-, Prüfanweisungen, Checklisten, Formulare, ...**

umfaßt	Verteiler		Beschreibung
ganzes Unternehmen	Intern: Unternehmens- leitung, Abteilungsleiter  Extern: wenn erforderlich	QM- Handbuch	Grundsätze, Aufbau- und Ablauforganisation, betriebs- umfassende Zusammen-hänge, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen.  Enthält organisatorisches Firmen-Know-how, Hinweise auf RL und Anweisungen.
Teilbereiche, Abteilungen	Nur intern: abteilungsweise, teilweise abteilungs- übergreifend	QM-Richtlinien  QM-Verfahrens- anweisungen	Teilgebiete des QM-Systems detailliert beschrieben.  Enthält organisatorisches und technisches Firmen-Know-how.
Sachgebiete, einzelne Tätigkeiten	Nur intern: Arbeitsplatz	Arbeitsanweisungen  Prüfanweisungen	Regelung von Einzelheiten, Detailanweisungen wie Prüfspezifikationen, etc.  Enthält technisches Firmen-Know-how.

Abbildung 6: Dokumentationsstruktur eine QM-Systems

In Abbildung 6 werden der Umfang und der Bereich des Unternehmens, auf den sich die Dokumentation bezieht, gegenübergestellt.

### QM-Handbuch

Das QM-Handbuch beschreibt das (gesamte!) QM-System des Unternehmens. Es ist vor allem zur externen Darlegung der

- Organisation,
- Prozesse und
- Zuständigkeiten gegenüber Kunden gedacht.

Das QM-Handbuch liegt entweder in gedruckter und u.U. auch in elektronischer Form auf.

### QM-Richtlinien & QM-Verfahrens-anweisungen

Die QM-Richtlinien und Verfahrens-anweisungen sind für den **internen** Gebrauch vorgesehen ("Betriebs Know-How")! Sie beinhalten eine detaillierte Festlegung von Richtlinien und Prozessschritten. Hier wird festgehalten, "**wie**" Prozesse auszuführen sind.

1 Zweck	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Nutzen dieser Anweisung</li> <li>• Festlegung von Forderungen an die Tätigkeiten</li> <li>• Kurze Inhaltsangabe der Anweisung (was beschrieben wird)</li> </ul>
2 Anwendungsbereich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für welche Abteilungen oder Betriebsbereiche diese Anweisung gilt (z.B. TB Ausführung und CBM PM)</li> <li>• Es ist jedoch auch die Eingrenzung auf die verschiedenen Hauptprozesse möglich (z.B. Auftragsabwicklung ausführen)</li> </ul>
3 Prozeßbeschreibung und Zuständigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der eigentliche Inhalt einer Anweisung</li> <li>• Beschreibung eines Ablaufes bzw. einer Vorgehensweise (z.B. Reklamationsabwicklung oder Entwicklungsablauf)</li> <li>• Beschreibung einer Systematik (z.B. Numerierungssystem der Prüfmittel)</li> <li>• Beschreibung der Zuständigkeiten, die durch die Anweisung festgelegt werden</li> </ul>
4 Prozeß-bewertung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angabe der verwendeten Prozeßbewertungsgrößen</li> <li>• Erhebungsart und -frequenz</li> <li>• Ziele</li> </ul>
5 Hinweise und Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition von Begriffen und Abkürzungen, die in der Anweisung gebraucht werden und evtl. nicht von jedem verstanden werden</li> <li>• Mitgeltende Unterlagen</li> <li>• Anmerkungen</li> </ul>
6 Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dazugehörige Dokumentation, z.B. Normen, Formulare, Bedienungsanleitungen</li> </ul>

Abbildung 7: Verfahrensanweisung - Gliederung und Aufbau

### QM-Handbuch vs. Verfahrensanweisungen

QM - Handbuch	Verfahrensanweisung
"Wer macht was?"	"Wie, mit welchen Mitteln?"
Grundsätze mit politischem Ziel	Durchführungsbestimmung, Darstellung von Verknüpfungen und kritischen Punkten, Sichtbarmachen von Schnittstellen
Allgemein gehalten, ohne Vertiefung und Angabe von Firmen-Know-How	Detaillierte Beschreibung von Abläufen, Angabe von Firmeninterna (Firmen-Know-How)
Auch für Kunden zugänglich	Nur für Mitarbeiter, produkt- und systemspezifisch, arbeitsplatzspezifisch

Abbildung 8: Gegenüberstellung von QM-Handbuch und Verfahrensanweisung

## Arbeits-, Prüfanweisungen, Checklisten, Formulare, ...

Arbeits- und Prüfanweisungen sind eine weitere Detaillierung der Prozesse in einzelne Prozessschritte. Sie sind als Tätigkeitsunterstützung für Mitarbeiter gedacht.

## Audit

Ein QM-Systemaudit ist:

"Eine **systematische** und **unabhängige Untersuchung**, um festzustellen, ob die qualitätsbezogenen **Tätigkeiten** und die damit zusammenhängenden **Ergebnisse** den geplanten **Anordnungen** entsprechen und ob diese **Vorgaben** effizient verwirklicht und **geeignet** sind, die Ziele zu erreichen."

Prinzipiell wird zwischen

- **internen** und
- **externen** Systemaudits unterschieden.

Interne Systemaudits werden von unternehmenseigenen, vom auditierten Bereich unabhängigen Mitarbeitern durchgeführt und sind fester Bestandteil jedes QM-Systems. Sie müssen planmäßig in regelmäßigen durchgeföhrt werden.

Die Auditergebnisse müssen dokumentiert und die Verantwortlichen des auditierten Bereichs darüber informiert werden.

Externe Systemaudits werden von firmenfremden Personen, z.B. Kunde, Behörde oder unabhängige Institution, vorgenommen. Dabei wird die Qualitätsfähigkeit eines Unternehmens überprüft.

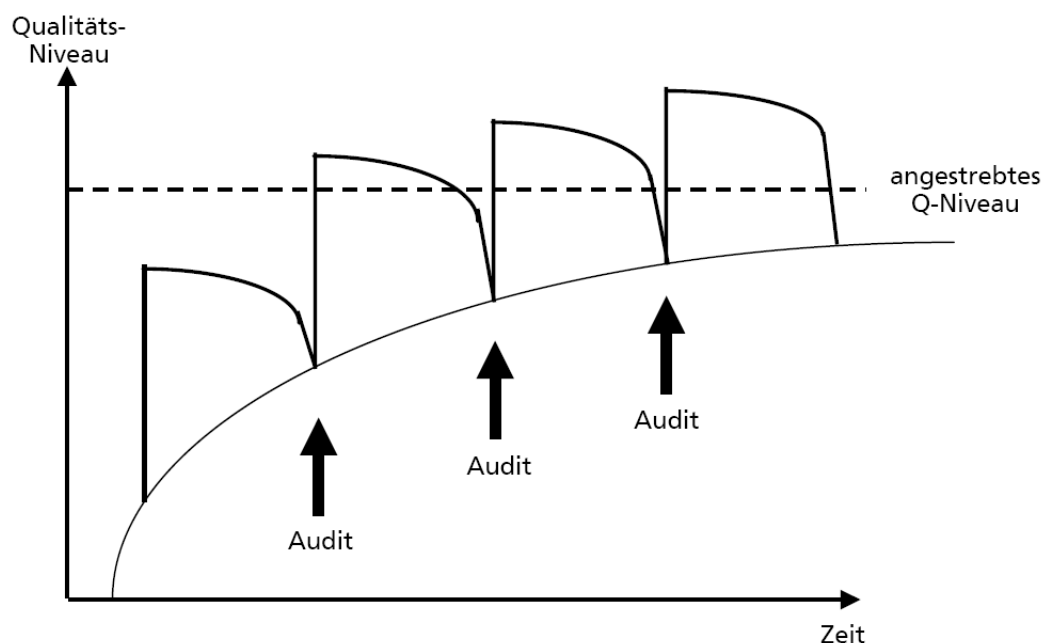


Abbildung 9: Steigerung des Qualitätsniveaus mit Audits

Damit Audits effizient und zielgerichtet durchgeführt werden können, bedarf es einiger Vorbereitungs- und Nachbereitungsarbeiten. Der Auditprozess ist in Abbildung 10 dargestellt.

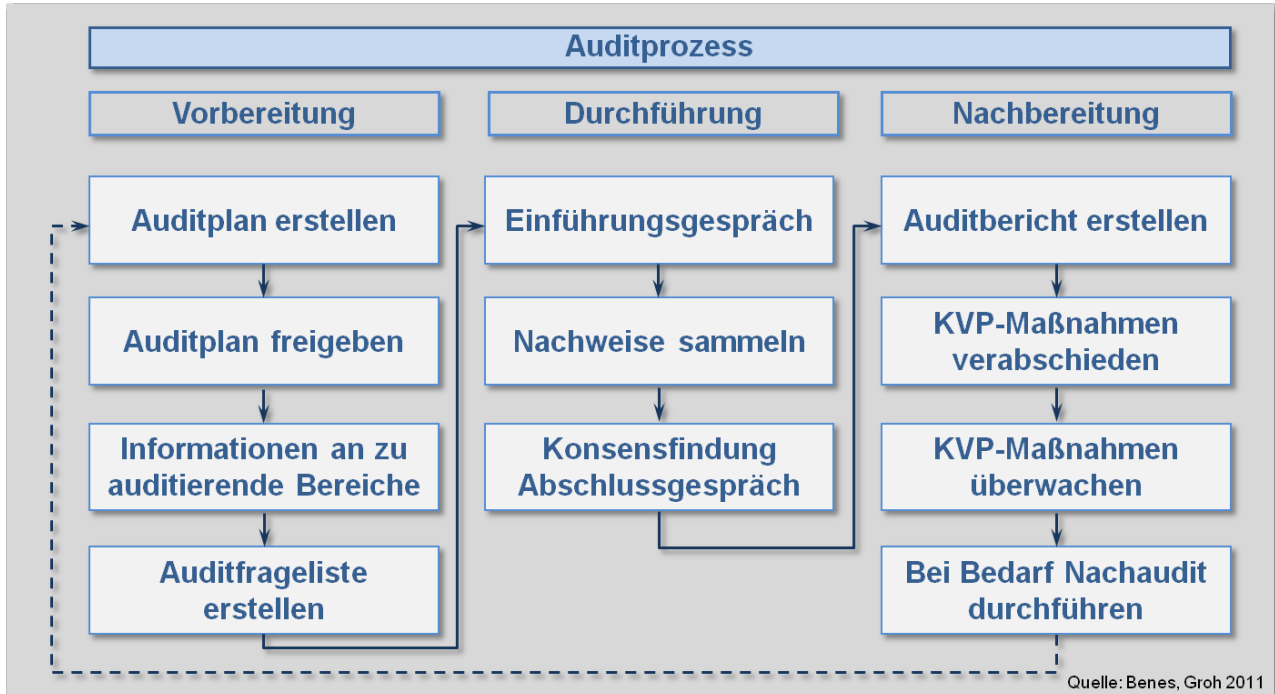


Abbildung 10: Durchführung eines QM-Audits

## Zertifizierung eines QM-Systems

Unter Zertifizierung versteht man eine:

"Maßnahme durch einen **unparteiischen Dritten**, die aufzeigt, dass angemessenes **Vertrauen** besteht, dass ein ordnungsgemäß bezeichnetes **Erzeugnis, Verfahren** oder eine ordnungsgemäß bezeichnete **Dienstleistung** in **Übereinstimmung** mit einer bestimmten **Norm** oder einem bestimmten anderen **normativen Dokument** ist."

Die Zertifizierung ist somit der **formale Abschluss** der Implementierungsarbeiten eines QM-Systems. Ein QM-System kann aber auch ohne Zertifizierung eingerichtet werden.

In Bereichen, in denen eine Zertifizierung z.B. eine **Voraussetzung** für die Teilnahme an Ausschreibungen ist, muss diese vorgenommen werden.

Um Zertifizierungen vornehmen zu dürfen, bedarf es einer Akkreditierung:

"Formelle **Bestätigung** der **Kompetenz** einer Prüf-, Überwachungs- oder Zertifizierungsstelle bestimmte Prüfungen, Überwachungen oder Zertifizierungen nach einer Vorschrift ausführen zu können."

Der Ablauf einer Zertifizierung ist in Abbildung 11 ersichtlich.

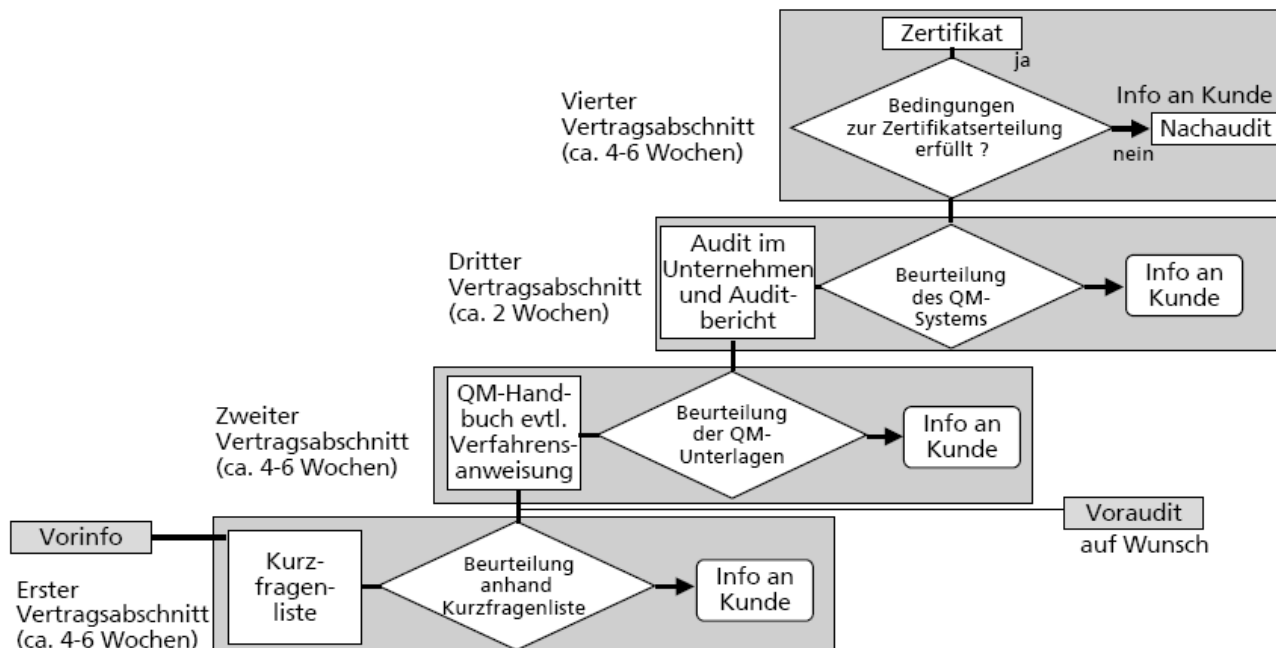
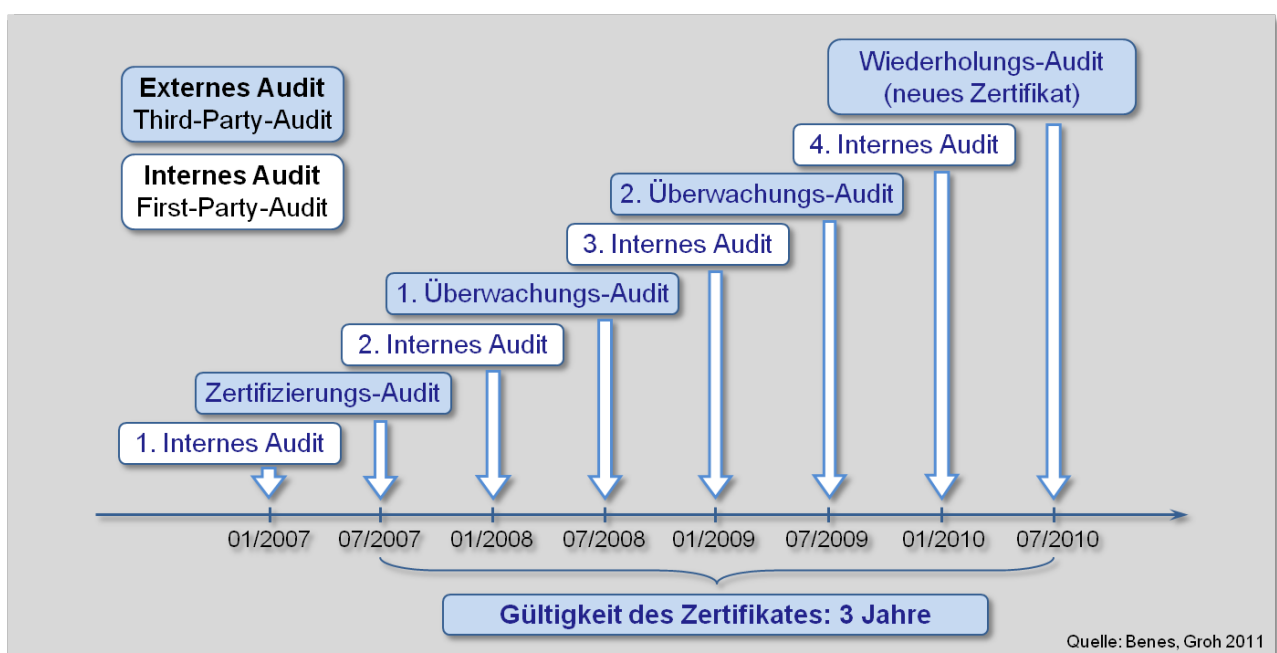


Abbildung 11: Ablauf einer Zertifizierung

Zertifikate werden in der Regel für **drei Jahre** ausgestellt. Zwischen den Wiederholungs-Audits gibt es jährliche Überwachungsaudits, denen zur Vorbereitung jeweils interne Audits vorangehen. Ein erfolgreiches Wiederholungs-Audit führt zur Verlängerung des Zertifikats (s. Abbildung 12).



Quelle: Benes, Groh 2011

Abbildung 12: Audit-Zyklen

Zertifizierungen werden von unabhängigen Institutionen, die dazu ermächtigt sind (s. Akkreditierung) zu zum Teil erheblichen **Kosten** vorgenommen.

Kosten für die Zertifizierung (Beispiel: Unternehmen mit 50 MA)

Kosten für Zertifizierung	
extern: Beratung 20 Tage á 600 €	12 000 €
extern: Zertifizierung	3 000 €
intern: Arbeitszeit	15 000 €
Kosten für Aufrechterhaltung	
extern: Überwachungsaudit 1 x / Jahr	1 500 €
extern: Wiederholungsaudit alle 3 Jahre	1 500 €
intern: Aktualisierung der Dokumentation, interne Audits	

Gemäß international verbindlicher Vorgaben des „International Accreditation Forum“ (IAF) werden anhand der Mitarbeiterzahlen die für diverse Begutachtungen notwendigen Personentage (PT) festgelegt. Je nach Komplexität des Managementsystems und weiterer Unternehmensspezifika (z. B. Schichtarbeit, Anzahl der Mitarbeiter, ...) kann es zu einer Erhöhung oder Reduktion der PT kommen. Weitere Kosten entstehen durch das für jeden Begutachtungsschritt notwendige Berichtswesen und für die Zertifikatsnutzung (Aufdruck auf das Produkt, Marketing, ...)



## **Integrierte Managementsysteme**

Zur Unterstützung der Managementaufgaben wurden schon sehr früh Managementsysteme entwickelt. Anfangs gab es solche Systeme z.B. für Buchhaltung und Produktionsplanung. Heute sind für große Unternehmen auch Managementsysteme für Qualitäts-, Innovations-, Umwelt-, Risiko- und Arbeitsschutzmanagements unverzichtbar.

### **Ausgangsposition**

Diese Managementsysteme haben sich historisch unabhängig voneinander entwickelt. Das führte unter anderem dazu, dass sie

- unterschiedlich strukturiert sind
- nicht miteinander kompatibel sind
- z.T. unterschiedliche Begriffe für gleiche Sachverhalte verwenden
- redundante Informationen erfassen
- ...

### **Ansätze für integrierte Managementsysteme**

Durch entsprechende IT-Unterstützung kann es allerdings gelingen, diese getrennten Systeme zu integrieren und positive Synergien zu nutzen (z.B. durch Beseitigung von Redundanzen und der damit verbundenen Verringerung der Aufwands zur Datenerfassung). Man spricht hier von Integrierten Managementsystemen (IMS). Ein beispielhafter Aufbau eines IMS ist in Abbildung 13 zu sehen.

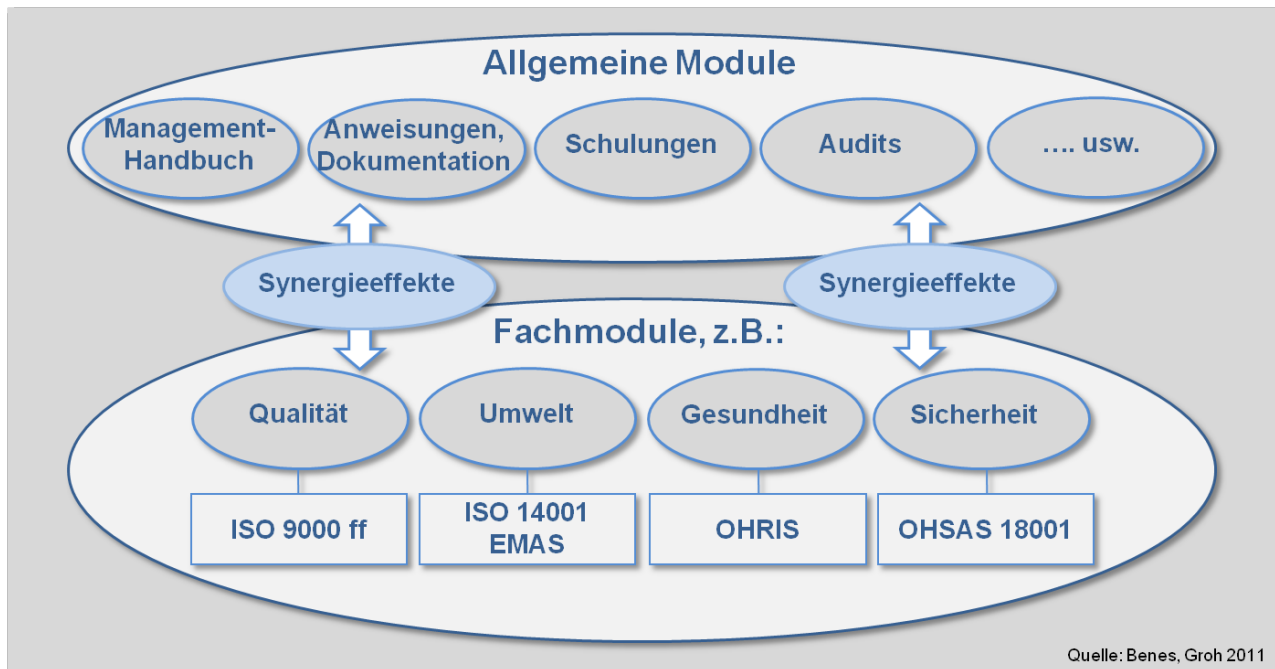


Abbildung 13: Integriertes Managementsystem

Einige der in Abbildung 13 dargestellten Fachmodule sind:

**EMAS:** „Environmental Management and Audit Scheme“ (Umwelttechnisches Management und Revisionssystem)

Eine Richtlinie für gewerbliche Unternehmen, die sich freiwillig am Gemeinschaftssystem der Europäischen Union zur Einführung von Umweltmanagementsystemen beteiligen.

**OHRIS:** „Occupational Health and Risk-Managementsystem“ (Berufliches Gesundheits- und das Risikomanagement-System)

Ein Arbeitsschutzmanagementsystem zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz. Unternehmen, die über ein Arbeitsschutzmanagementsystem verfügen, werden von der routinemäßigen Detailprüfung durch die Gewerbeaufsicht befreit.

**OHSAS:** „Occupational Health and Safety Assessment Series“ (Berufsgesundheit und Berufs-Sicherheits-Abschätzungs-Serie)

Die OHSAS 18001 ist analog den Normen ISO 14001 und ISO 9001 konstruiert und wurde von der British Standards Institution und internationalen Zertifizierungsgesellschaften entwickelt.

## Total Quality Management und Business Excellence

TQM oder auch Umfassendes Qualitätsmanagement ist das Qualitätsmanagement einer Organisation, das die gesamte Organisation einschließt. Es ist eine auf der Mitwirkung

aller ihrer Mitglieder basierende Führungsmethode einer Organisation, die Qualität in den Mittelpunkt stellt und durch Zufriedenstellung der Kunden auf langfristigen Geschäftserfolg sowie auf Nutzen für die Mitglieder der Organisation und für die Gesellschaft zielt.

## Total Quality Management

Total Quality Management (TQM) hat seine Wurzeln in den USA. William Edwards Deming entwickelte diese Idee in den 1940-er Jahren in den USA. Dort fand diese Idee kaum Beachtung, weil nach dem Weltkrieg die Steigerung des Produktionsvolumens Vorrang hatte.

In Japan wurde sie weiter entwickelt. Japanische Top-Manager haben das Potential von Demings Ideen bei einem Vortrag 1950 erkannt und damit begonnen, sie praktisch umzusetzen. Dazu gehört auch die Schaffung des Deming Award als Auszeichnung für besonders hohe Qualität in der Produktion, den es seit 1951 in Japan gibt. TQM hat einen großen Einfluss auf das Toyota Produktionssystem, das für die just-in-time Produktion in der Automobilindustrie entwickelt und ein Vorläufer des modernen „lean manufacturing“ gilt. TQM wurde zum Schlüsselfaktor für den weltweiten Erfolg japanischer Konsumgüter, die heute für hohe Qualität bei geringem Preis stehen.

In den USA wurde man auf diesen Umstand erst in den 1980-er Jahren aufmerksam, als der Absatz der amerikanischen Automobilindustrie einbrach. 1987 wurde die (staatliche) Stiftung des Malcolm Baldrige Awards als Belohnungsprogramm für Unternehmen mit besonders hohen Qualitätsstandards eingerichtet.

In Europa wurde 1988 nach der Idee des Malcolm Baldrige Award von 14 Unternehmen die **European Foundation for Quality Management** (EFQM) gegründet.

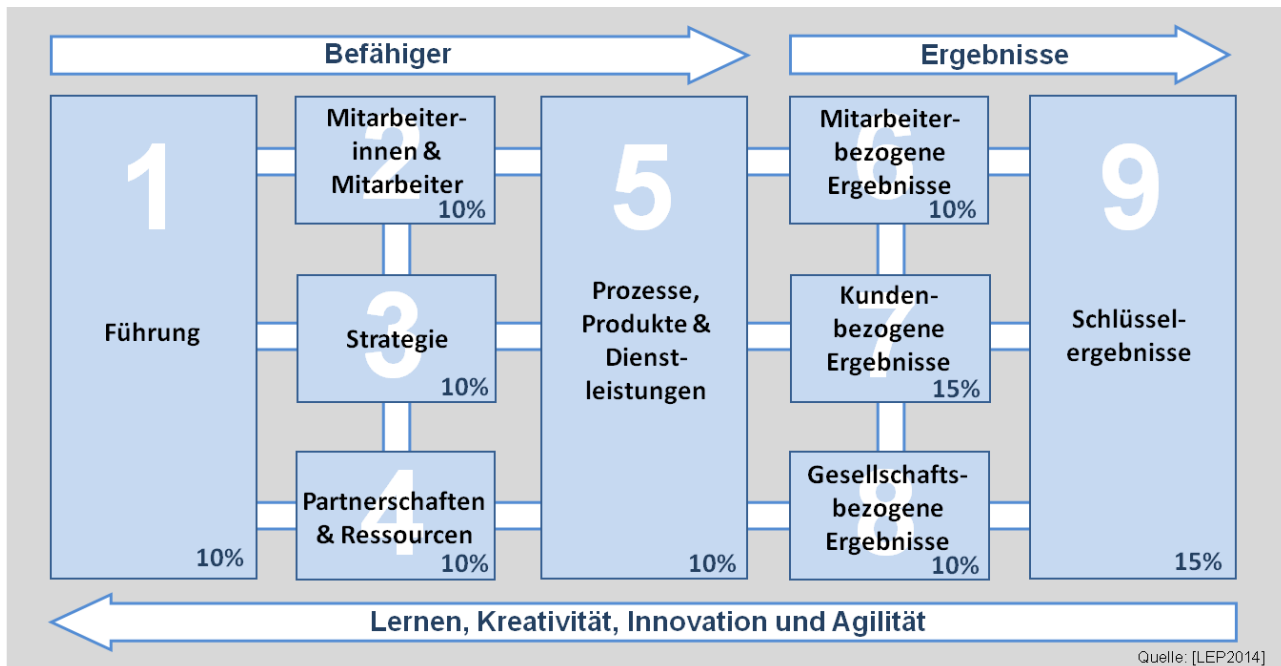
Gründungsmitglieder waren: Bosch, British Telecom, Bull Computer, Ciba-Geigy, Dassault, Electrolux, Fiat, KLM, Nestlé, Olivetti, Philips, Renault, Sulzer und Volkswagen.

Die EFQM entwickelte das **EFQM-Modell für Business Excellence**, das ständig weiterentwickelt wird. 1992 wurde das 1. Mal der **Europäische Qualitätspreis** (EQA) auf der Grundlage des EFQM-Modells für Business Excellence verliehen. Derartige Qualitätspreise gibt es mittlerweile auch auf nationaler Ebene (z.B. Austrian Quality Award (AQA))

## Modell für Business-Excellence und Qualitätspreise

Das Modell für Business-Excellence ist das in Europa am weitesten verbreitetes TQM-Konzept. Es ist ein ganzheitlicher und ergebnisorientierter Ansatz zur Qualitätsverbesserung und ein anerkanntes Instrument der Unternehmensbewertung und -ausrichtung bezüglich TQM.

Für das EFQM-Modell für Business-Excellence ist keine Zertifizierung wie bei ISO vorgesehen. Die Kriterien dieses Modells werden jedoch zur Vergabe des Europäischen Qualitätspreises herangezogen.



Quelle: [LEP2014]

Abbildung 14: EFQM-Modell für Business-Excellence

Das EFQM-Modell für Business-Excellence unterteilt sich in zwei große, gleich gewichtete Abschnitte (s. Abbildung 14):

- Befähiger und
- Ergebnisse

Der Grund dafür ist die Überlegung, dass es zur Erreichung von Top-Qualität nicht reicht, nur die Ergebnisse zu betrachten. Es muss auch die Vorgehensweise (= Befähiger) miteinbezogen werden. Die Ergebnisse definieren WAS erreicht werden soll, die Befähiger definieren WIE und mit welchen Mitteln es erreicht werden soll. Diese Gewichtung wurde von den Gründerfirmen als wichtig angesehen und ist seit Beginn unverändert geblieben. Für EQA werden % auf eine Punkteskala von 0 .. 1.000 umgelegt.

Die Bewertungsschritte für EFQM-Modelle basieren auf der PDCA-Logik und werden mit RADAR abgekürzt. Eine Organisation

- legt die Ergebnisse (**R**esults) fest, die erzeugt werden sollen
- plant geeignete Vorgehensweisen (**A**pproach), um die Ergebnisse zu erzielen
- setzt diese systematisch um (**D**eployment)
- schätzt die Vorgangsweisen ab und analysiert die erzielten Resultate (**A**ssessment und **R**eview) für die weitere Verbesserung