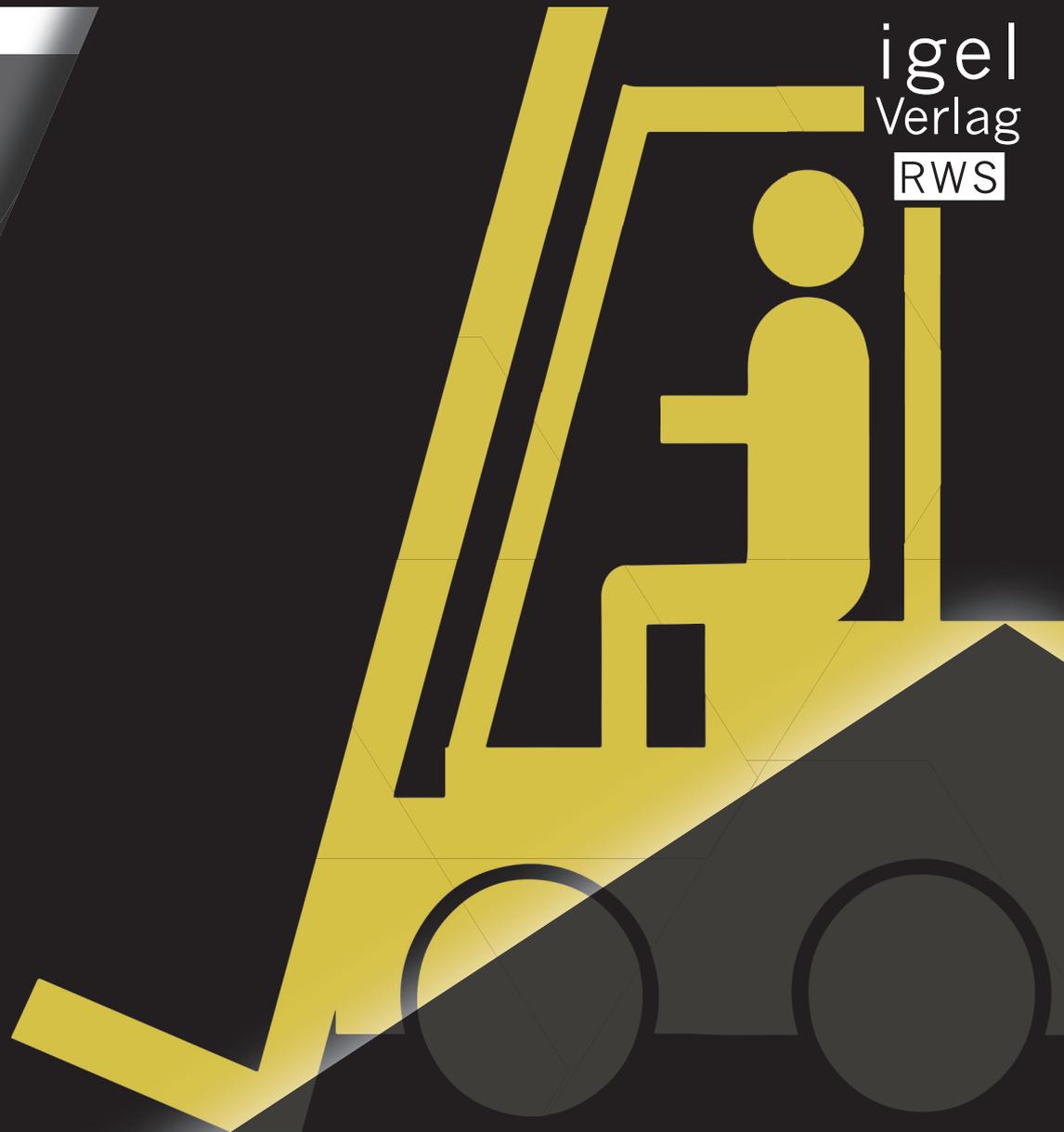


Recht • Wirtschaft • Steuern

igel  
Verlag

RWS



Markus Loderbauer

# Praxisleitfaden zur Einführung von ISO TS 16949

Einführung der ISO TS in einem  
KMU-Zulieferbetrieb

**Loderbauer, Markus: Praxisleitfaden zur Einführung von ISO TS 16949: Einführung der ISO TS in einem KMU-Zulieferbetrieb, Hamburg, Igel Verlag RWS 2015**

Buch-ISBN: 978-3-95485-075-4

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95485-575-9

Druck/Herstellung: Igel Verlag RWS, Hamburg, 2015

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

---

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Igel Verlag RWS, Imprint der Diplomica Verlag GmbH  
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg  
<http://www.diplomica.de>, Hamburg 2015  
Printed in Germany

## **Danksagung**

Die vorliegende Studie wurde bei der Firma Purkert Metall und Form GesmbH in Asten durchgeführt.

Ich möchte mich bei Herrn Wolfram Handorfer als Geschäftsführer und meinen Kollegen der Firma Purkert Metall und Form für die Ermöglichung dieser Studie danken.

Außerdem möchte ich mich für die Unterstützung bei meiner Frau, Birgit Loderbauer, und meinen Eltern bedanken. Sie standen mir während meiner Tätigkeit stets zur Verfügung und unterstützten mich in vielfältiger Weise.

Markus Loderbauer

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>DANKSAGUNG</b>	<b>5</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>6</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>9</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>9</b>
<b>EINLEITUNG</b>	<b>11</b>
<b>1. QM-SYSTEM NACH ISO TS16949</b>	<b>12</b>
1.1. Inhalt der Norm	12
1.2. Übersicht der aktuellen Normen	12
1.3. Aktuelle Situation der Normen in der Automobilindustrie	15
1.4. voraussichtliche Trendentwicklung	16
<b>2. AUSGANGSSITUATION</b>	<b>18</b>
2.1. Ausgangssituation des Unternehmens	18
2.2. Motivation des Unternehmens	18
<b>3. VORGEHENSWEISE</b>	<b>20</b>
3.1. Projektauftrag	20
3.2. Projektstart	21
3.3. Projektcontrolling	22
<b>4. PROZESSE</b>	<b>24</b>
4.1. Die Prozessorientierung	24
4.2. Prozessmodellierung	25
4.3. Prozessstruktur	27
4.4. Korrelationsmatrix	28
4.5. Definition der Kennzahlen und Ziele	29
4.6. Darstellung der Wechselwirkungen	31
<b>5. AUFBAUORGANISATION</b>	<b>34</b>
5.1. Unternehmensleitbild - Qualitätspolitik.	34

<b>5.2. Organigramm</b>	<b>35</b>
<b>5.3. Funktionsbeschreibung</b>	<b>35</b>
<b>5.4. Qualifikationsmatrixen</b>	<b>37</b>
<b>6. FÜHRUNGSPROZESSE</b>	<b>38</b>
<b>6.1. Unternehmen strategisch führen</b>	<b>38</b>
6.1.1. Strategieworkshop	39
6.1.2. Geschäftsplanung	39
6.1.3. Management Review	39
<b>6.2. Kontinuierlicher Verbesserungsprozess</b>	<b>41</b>
<b>6.3. Managementsystem</b>	<b>44</b>
<b>6.4. Internes Audit</b>	<b>48</b>
6.4.1. Auditorenqualifikation	50
6.4.2. Auditdurchführung	50
<b>7. REALISIERUNGSPROZESS</b>	<b>53</b>
<b>7.1. Kundenbeziehung / Marketing</b>	<b>54</b>
7.1.1. Ermittlung der Anforderungen	55
7.1.2. Bewertung der Anforderungen	56
7.1.3. Kommunikation	58
<b>7.2. Produktentwicklung</b>	<b>59</b>
7.2.1. Projektplan	60
7.2.2. Terminkontrolle mittels der Meilenstein – Trendanalyse	63
<b>Die in der Abb. dargestellten Termine lassen sich wie folgt interpretieren:</b>	<b>64</b>
7.2.3. Qualitätsvorausplanung	65
7.2.4. Produktionslenkungsplan - Controlplan	66
7.2.5. Produktionsteilabnahmeverfahren	68
<b>7.3. Warenwirtschaft</b>	<b>70</b>
7.3.1. Lieferanten	70
7.3.2. Lieferantenauswahl und Freigabe	71
7.3.3. Lieferantenbewertung	72
7.3.4. Lieferantenentwicklung	73
7.3.5. Beschaffungsangaben	74
7.3.6. Verifizierung von beschafften Produkten	74
<b>7.4. Leistungserbringung</b>	<b>75</b>
7.4.1. Einflussgrößen im Produktionsprozess	76
7.4.2. Prozessfähigkeit eines Unternehmens	79
7.4.3. Prozessfähigkeit und Maschinenfähigkeit in den technischen Prozessen	79
7.4.4. Validierung der Prozesse	81
<b>8. UNTERSTÜTZUNGSPROZESSE</b>	<b>83</b>
<b>8.1. Instandhaltung</b>	<b>83</b>
<b>8.2. Interner Transport , Lagerung und Handhabung</b>	<b>84</b>
<b>8.3. Personalmanagement</b>	<b>85</b>
8.3.1. Mitarbeiter gewinnen	86
8.3.2. Personalentwicklung	87

8.3.3.	Qualifizierung	88
8.3.4.	Personalbindung	89
<b>8.4.</b>	<b>Prüfmittelmanagement</b>	<b>90</b>
8.4.1.	Beurteilung von Messsystemen (MSA)	92
8.4.2.	Prüfprozesseignung	97
<b>9.</b>	<b>ORGANISATORISCHE REGELUNGEN</b>	<b>98</b>
9.1.	Information und Kommunikation	98
9.2.	Lenkung der Dokumente, Daten und Aufzeichnungen	99
9.3.	Lenkung von Aufzeichnungen	101
9.4.	Lenkung fehlerhafter Produkte	102
9.5.	Produkthaftung Notfallpläne	103
9.6.	Notfallpläne	105
9.7.	Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit	105
9.8.	Sicherheit und Umwelt	105
<b>10.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK</b>	<b>107</b>
	<b>LITERATURLISTE</b>	<b>109</b>
	<b>ANHANG</b>	<b>111</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

<b>Abbildung 1: Normenübersicht.....</b>	<b>13</b>
<b>Abbildung 2: Übersicht der Übergangsfristen.....</b>	<b>16</b>
<b>Abbildung 3: Der Deming - Kreis .....</b>	<b>43</b>
<b>Abbildung 4: Schema der Dokumentation des QM-Systems.....</b>	<b>45</b>
<b>Abbildung 5: Schildkrötenanalyse.....</b>	<b>51</b>
<b>Abbildung 6: Projektplan.....</b>	<b>61</b>
<b>Abbildung 7: Meilensteintrendanalyse.....</b>	<b>64</b>
<b>Abbildung 8: Einflüsse auf den Produktionsprozess.....</b>	<b>76</b>
<b>Abbildung 9: Prozesslenkung und Prozessverbesserung.....</b>	<b>78</b>
<b>Abbildung10: Substitutionsgesetz der Organisation.....</b>	<b>98</b>

## **Tabellenverzeichnis**

<b>Tabelle 1: Projektphasen beim TS2 Projekt.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 2: Annahmekriterien für Meßsysteme .....</b>	<b>96</b>

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1: Prozesslandkarte alt	A1
Anlage 2: Prozesslandkarte neu	A2
Anlage 3: Korrelationsmatrix	A3
Anlage 4: Wirkungsmatrix	A6
Anlage 5: wichtige Prozesse und Kennzahlen	A7
Anlage 6: Unternehmensleitbild	A8
Anlage 7: Organigramm	A9
Anlage 8: Funktionsbeschreibung QM	A10
Anlage 9: Qualifikationsmatrix Stanzen	A11
Anlage10: Herstellbarkeitsbewertung	A12
Anlage11: Produktionslenkungsplan	A16
Anlage12: Bemusterung gem. VDA und QS9000	A19
Anlage13: Erstmustervorlage VDA	A20
Anlage14: Erstmustervorlage PPAP	A22
Anlage15: Schulung Prozessfähigkeit	A25
Anlage16: Qualifizierungsmatrix	A35
Anlage17: Mitarbeiterbefragung	A36
Anlage18: Lenkung Aufzeichnungen und Daten	A37
Anlage19: Notfallplan Maschinen	A39
Anlage20: Übersicht Prüfstatus	A40

## Einleitung

In den letzten Jahren hat die Globalisierung stark zugenommen und für die damit einhergehenden internationalen Lieferbeziehungen werden Qualitätsmanagementsysteme unausweichlich, um international vergleichbare Qualitätsstandards zu erreichen. Immer mehr Kunden machen Ihre Entscheidungen zur Auftragserteilung davon abhängig, ob das ausführende Unternehmen ein funktionierendes bzw. ein zertifiziertes QM-System nachweisen kann. Hier kommt noch hinzu, dass teilweise Firmen, die kein bestehendes System haben, überhaupt keine Chance bekommen, einen Auftrag zu erhalten. Gerade in der Automobilindustrie ist ein Zulieferer ohne ein QM-System gar nicht mehr bestandsfähig, da er in der Auswahl schon nicht mehr beachtet wird. Durch ein QM-System verbessert ein Unternehmen die Zufriedenheit seiner Kunden, indem es die Prozesse im eigenen Betrieb erkennt, überwacht und ständig verbessert. Somit ist auch das QM-System ein wichtiger Bestandteil des Marketings in der Kundenanbahnungsphase sowie in der Kundenbindung.

Man kommt zu dem Entschluss, dass ein modernes Unternehmen nur mit einem wirkungsvollen QM-System auf Dauer konkurrenzfähig bleibt. Auf diesem Ansatzpunkt aufbauend sollte das Unternehmen ein geeignetes und angepasstes QM-System entwickeln und umsetzen.

Die Fa. Purkert Metall & Form GmbH, nachfolgend Purkert genannt, stellte ebenfalls genau diese Entwicklung fest, und um dem Rechnung zu tragen, beschloss die Geschäftsführung, die Weiterentwicklung in Richtung Automobilstandard „ISO TS 16949“ anzustreben. Weitere Nebeneffekte, die durch Einführung, anschließender Weiterentwicklung und Pflege eines solchen QM-Systems erhofft werden, sind Produktivitätssteigerung, Verminderung der Fehlerkosten, verbesserter Informationsfluss im Unternehmen und höheres Qualitätsbewusstsein der Mitarbeiter bzgl. der bei Purkert erstellten Produkte. Der Umfang der Tätigkeiten, die bei der Einführung einer solchen Norm anfallen, ist so vielseitig und groß, dass eine komplette Erfassung der gesamten Prozesse den Rahmen einer Studie sprengen würde. Daher befasst sich diese Studie in erster Linie mit der Erfassung der Geschäftsprozesse, deren Analyse und Einbindung in das Qualitätsmanagementhandbuch, sowie deren anschließender Festschreibung und Erklärung in den Prozessbeschreibungen.

# 1. QM-System nach ISO TS16949

Als Ergebnis der Harmonisierungsbemühungen der International Automotive Task Force (IATF) und nationaler Verbände (ANFIA, AIAG, CCFA, FIEV, SMMT und QMC) wurde im April 1999 die ISO/TS 16949 vorgestellt. Die ISO/TS 16949:2002 wurde vollständig an die ISO 9001:2000 angepasst und am 14. März 2002 veröffentlicht. Die ISO/TS 16949:2002 wird die bestehenden Regelwerke VDA 6.1 und QS-9000 ablösen und ab 2004 - nach Ablauf der Übergangsfrist - weltweit die Basis für die Zertifizierung von QM-Systemen in der Automobilzulieferindustrie werden.

Alle europäischen und amerikanischen Automobilhersteller haben die ISO/TS 16949:2002 als Hersteller-übergreifenden Standard anerkannt.

## 1.1 Inhalt der Norm

Die Technische Spezifikation ISO/TS 16949:2002 vereint alle bisher existierenden und veröffentlichten Forderungen der amerikanischen und europäischen Automobilindustrie (QS9000, VDA6.1, AVSQ, EAQF 94) auf Basis der ISO 9001:2000. Sie wird um die kundenspezifischen Forderungen der Automobilindustrie ergänzt. Die bereits nach QS 9000 und VDA 6.1 oder AVSQ/EAQF zertifizierten Unternehmen müssen ihre Managementsysteme an die Forderungen der ISO/TS 16949:2002 als Basis anpassen. Vorhandene kunden- und verbandsspezifische Zusatzforderungen bleiben vorläufig bestehen. Das betrifft sowohl die Festlegung in den AVSQ-, EAQF- und VDA-Bänden (VDA-Band 1 bis 9), als auch die Forderungen der QS 9000 einschließlich der mitgeltenden Handbücher PPAP, APQP, FMEA, MSA und SPC.

## 1.2 Übersicht der aktuellen Normen

Derzeit existieren unterschiedliche, z.T. branchenspezifische Standards, die auf der Normenreihe DIN EN ISO 9000ff. basieren, jedoch erweiterte Anforderungen an ein QM-System beinhalten.

In der nachstehenden Abbildung möchte ist die Übersicht der aktuellen Normen mit der geforderten Anforderungsstufe dargestellt:



**Abb.1: Normenübersicht**

Quelle:<http://www.gwu.net/DE/pdf/Qualitaetsmanagementsysteme>.

### Die DIN EN ISO 9001:2000

Die Normenfamilie DIN EN ISO 9000 ff. bildet die weltweit verbindliche Grundlage zur Darlegung und Zertifizierung von QM-Systemen. Nach einigen Kritikpunkten wurde die ISO 9000 modifiziert und die heutige ISO 9000:2000 löste die Version von 1994 ab. Mit dieser Revision erhielt die Norm mehr Praxisnähe, d.h. dass die Anwendung in allen Branchen, einschließlich des Dienstleistungssektors, wie auch die Selbstbewertung des QM-Systems erleichtert. Darüber hinaus ist auch die ISO 9001:2000 auch für kleinere Organisationen geeignet.

### Die QS-9000

Die QS-9000 ist das Ergebnis der gemeinsamen Anstrengungen der drei großen amerikanischen Automobilhersteller Chrysler, Ford und General Motors sowie einiger amerikanischer Nutzfahrzeughersteller.

Das Ziel der QS-9000 ist es, grundlegende Qualitätsmanagementsysteme so zu entwickeln, dass

- Verringerung bzw. Vermeidung von Verschwendung angestrebt werden,

- kontinuierliche Verbesserungen sichergestellt sind,
- Fehlervermeidung gefördert wird
- Zuverlässigkeit und Prozessfähigkeit in der Wertschöpfungskette verstärkt werden.

Dabei steht Kundenzufriedenheit an erster Stelle. Neben der Forderung eines Geschäftsplans mit konkreten Inhalten und der Forderung nach einem konkreten Verfahren zur Ermittlung der Kundenzufriedenheit sind zwei neue Aspekte Inhalt der QS-9000, die dem Automobilzulieferer besonderen Aufwand verursachen. Dabei handelt es sich zum einen um ein Qualitätsvorausplanungssystem, genannt APQP, mit den dabei anzuwendenden Werkzeugen und zum anderen um das Thema Produktionsteile-Freigabe-Verfahren, genannt PPAP. Neben den beiden letztgenannten Verfahren, die jeweils in ergänzenden Handbüchern zur QS-9000 beschrieben sind, gibt es weitere ergänzende Handbücher zur QS-9000, die sich mit den Themen Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA), statistische Prozesskontrolle (SPC) und Analyse der Messmittelfähigkeit (MSA) beschäftigen.

### Die QS-9000 TES

Ist der Standard für Hersteller von Produktionsmitteln. Während sich die QS-9000 generell an Zulieferer der amerikanischen Automobilhersteller wendet, wurde mit der „Tooling & Equipment Supplement“ ein Regelwerk speziell für die Hersteller von langlebigen Wirtschaftsgütern - also Maschinen, Werkzeuge, etc. - geschaffen. Im Wesentlichen orientiert sich die QS-9000 TES an der Struktur der QS-9000, enthält jedoch einige Ergänzungen, um der Nutzungsdauer der Produkte gerecht zu werden. Solche spezifischen Forderungen betreffen z.B.

- Haltbarkeit
- Zuverlässigkeit
- Wartungsfreundlichkeit

### Die VDA 6.1

Während sich das QM-System nach der QS-9000 vom ursprünglichen Anwendungsbereich auf die Produktionswerke der Direktlieferanten fokussiert, geht der VDA-Ansatz deutlich weiter. Neben den Produktionswerken und Zulieferern wird die gesamte Wertschöpfungskette eingebunden, insbesondere auch die dem

Endkunden näher zugeordneten Glieder. Im Wesentlichen wird hier also zwischen materiellen und immateriellen Produkten unterschieden.

Besonders zu erwähnen sind auch hier die Forderungen, die deutlich über die DIN EN 9000 ff. hinausgehen, wie z.B. finanzielle Überlegungen zum Qualitätsmanagementsystem, Mitarbeitermotivation, Berücksichtigung von Produktsicherheit und Produkthaftung sowie eine klar definierte und umgesetzte Unternehmensstrategie. Die Forderung nach der festgelegten Unternehmensstrategie zeigt unverkennbar die Orientierung am EFQM-Modell.

#### Die VDA 6.4

Auch die deutsche Automobilindustrie hat einen Qualitätsstandard für die Hersteller von Maschinen, Werkzeugen, Prüfmitteln, etc. geschaffen. Der VDA Band 6.4 besteht grundsätzlich aus denselben Elementen wie der VDA 6.1. Wie auch beim amerikanischen Standard sind Ergänzungen vorgenommen worden. So wurden 15 der 22 Elemente um Forderungen an

- Zuverlässigkeit
- Verfügbarkeit
- Wartungsfreundlichkeit
- Lebensdauer

erweitert.

#### **1.3 Aktuelle Situation der Normen in der Automobilindustrie**

Als erstes Resultat wurde im März 1999 die ISO/TS 16949 veröffentlicht. Das Dokument ist ein Forderungskatalog, der die gemeinsamen Mindestforderungen an ein automobilspezifisches QM-System beschreibt. Er basiert auf der ISO 9001 AVSQ (Italien) EAQF (Frankreich) QS-9000 (USA) und VDA 6.1 (Deutschland). In Verbindung mit den kundenspezifischen Forderungen die nicht in der ISO/TS 16949 enthalten sind, wurden somit erstmals international einheitliche Mindestanforderungen für die Zulieferer vorgelegt, die in der IATF zusammengeschlossen sind. Wie schon am Namen ersichtlich, wurde die ISO/TS 16949 in Zusammenarbeit mit der International Organization for Standardization (ISO) veröffentlicht. Für die Verabschiedung als international gültige Norm im Status der ISO 9000 oder ISO 14001 hätte das vorgeschriebene öffentliche Normaufstellungsverfahren eingehalten werden müssen. Darum entschied man sich dafür die ISO/TS 16949 als "Technische Spezifikation" mit normähnlichem Charakter

zu veröffentlichen. Die QS-9000 und VDA 6.1 verlieren dennoch vorerst nicht ihre Gültigkeit, sondern sie erhalten - je nach Kundenforderung - den Status einer mitgeltenden Unterlage. Da in vielen Fällen ein Upgrade von einem der beiden (oder auch von anderen nationalen Standards) erfolgen wird, sind die Differenzen (sog. Deltas) herauszuarbeiten, und frühzeitig auf die sich daraus ergebenden Maßnahmen zu untersuchen.

#### 1.4 voraussichtliche Trendentwicklung

Es ist daher vorauszusehen, dass die ISO TS 16949 ein Global-Standard werden wird. Diese Norm ermöglicht, in Zukunft als Zulieferer alle Automobilhersteller beliefern zu können. Da aber in der Zwischenzeit noch andere Normen Gültigkeit haben bzw. von den Automobilherstellern verlangt werden, wird dies einige Zeit beanspruchen. Man spricht aber bereits schon von der eindeutigen Entwicklung hin zu der ISO TS 16949 als Global - Standard. In der folgenden Abbildung wird die Gültigkeit der aktuellen Normen der Automobilindustrie dargestellt, die von der ISO TS 16949 abgelöst werden. Die Daten basieren auf den Berichten des VDA - Bandes.

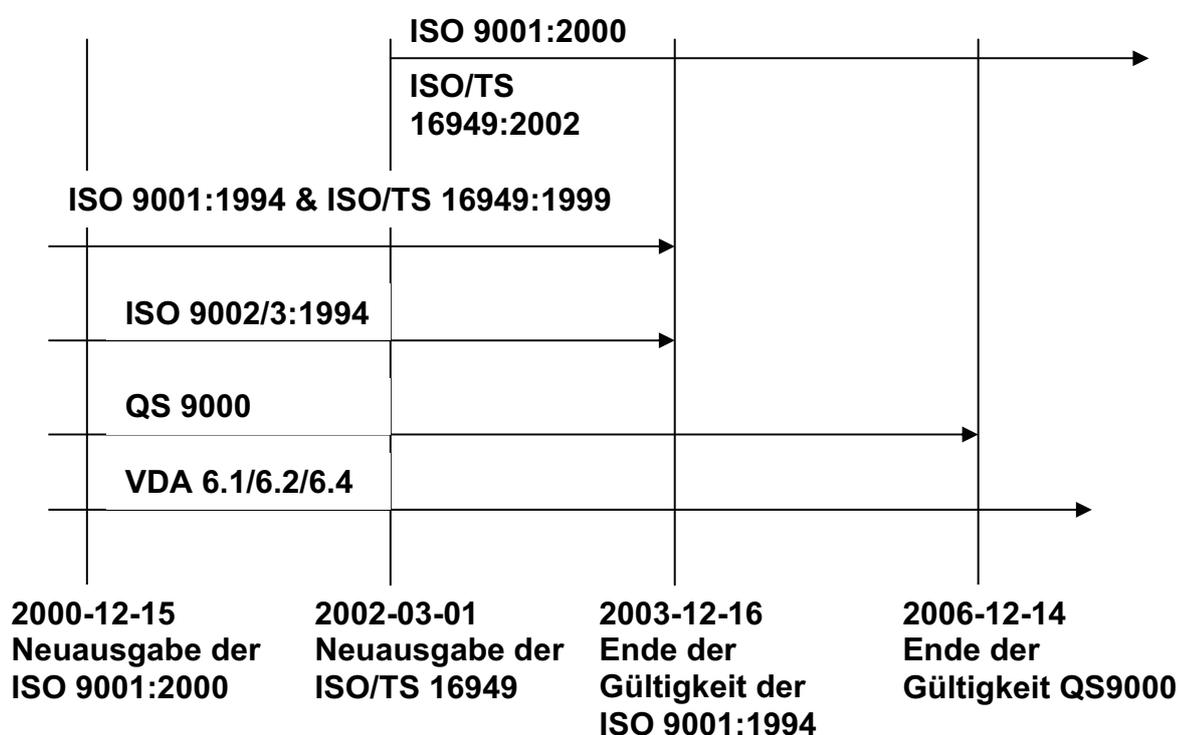


Abb.2: Übersicht der Übergangsfristen

Quellenbasis: Homepage von VDA, IATF, Daimler Benz

Es gibt in der Automobilindustrie verschiedene Auffassungen der jeweiligen Normen. Dazu folgt eine Auflistung der jeweiligen Kunden, die die derzeitige Anerkennung der ISO TS 16949 beinhaltet (vgl. [www.vda-qmc.de](http://www.vda-qmc.de)) :

#### BMW

Bestandteil der internationalen Einkaufsbedingungen.

#### Daimler Chrysler

Verlangt VDA 6.1 oder QS-9000; akzeptiert ISO/TS 16949. ab 14.12.2006 nur mehr ISO/TS 16949:2002

#### Fiat

Anerkennt die ISO/TS 16949 als gleichwertigen Standard; für neue und abgelaufene 3rd Party-Zertifikate verbindlich vorgeschrieben.

#### Ford

Sieht ISO/TS 16949 als das internationale Äquivalent zu QS-9000.  
ab 14.12.2006 nur mehr ISO/TS 16949.

#### General Motors-Opel

GM akzeptiert ISO/TS 16949 zur QS-9000 und empfiehlt ein Upgrade mit dem nächsten Überwachungsaudit. Ab 14.12.2006 nur mehr ISO/TS 16949.

#### PSA-Gruppe

Erkennt ISO/TS 16949 als gleichwertig zu EAQF 94 an und empfiehlt Entscheidung zu Gunsten des neuen Standards. EAQF - läuft 01.07.2004 aus ab diesem Zeitpunkt nur mehr ISO/TS 16949.

#### Renault

Erkennt ISO/TS 16949 als gleichwertig zu EAQF 94 an und empfiehlt die Anwendung des neuen Standards. EAQF - läuft 01.07.2004 aus; ab diesem Zeitpunkt nur mehr ISO/TS 16949.

#### Volkswagen AG

ISO/TS 16949 wird als gleichwertig zur VDA 6.1 anerkannt.

## 2. Ausgangssituation

Nachfolgend die Ausgangssituation der Fa. Purkert und die Motive der Umstrukturierung auf die Automobilnorm ISO/TS 16949:2002.

### 2.1 Ausgangssituation des Unternehmens

Die Firma Purkert wurde bereits am 12.06.2001 nach der ISO 9001:2000 und der ISO/TS 16949:1999 zertifiziert. Die Ausgangslage war eine gute, da die Organisation bereits nach dem prozessorientierten Ansatz gem. der ISO 9001:2000 umgestellt worden ist. Die Umstellung und die Betreuung der damaligen Zertifizierung wurde durch einen externen Berater wahrgenommen. Trotz dieser Neuorganisation war eine kontinuierliche Weiterentwicklung auf eine neue Struktur erforderlich, da seit dem Jahr 2001 keine wirkliche Weiterentwicklung in der Prozessstruktur sowie im Prozessdenken stattgefunden hatte, und es in der neuen Ausgabe der ISO/TS 16949:2002 nicht nur um den prozessorientierten Ansatz geht, sondern diese Norm geht einen Schritt weiter, sie fordert, dass die Prozesse überwacht und deren Effizienz abgesichert werden.

### 2.2 Motivation des Unternehmens

Wie bereits in der Ausgangssituation beschrieben, ist die Fa. Purkert gem. ISO/TS 16949:1999 zertifiziert, diese Norm hat jedoch bereits mit Ende 2003 die Gültigkeit verloren und somit ist die Fa. Purkert gezwungen, eine Neuzertifizierung anzustreben. Folgende Automobilstandards ausgenommen der ISO 9001:2000 können angestrebt werden:

- gem. VDA 6.1
- gem. QS 9000
- gem. ISO TS 16949:2002

Ich möchte kurz auf die Möglichkeiten näher eingehen:

Zu der ersten Möglichkeit die VDA 6.1: Dieser Standard wird ausschließlich von der deutschen Automobilindustrie angefordert. Die übrigen Automobilhersteller in Europa sowie in den USA akzeptieren diesen Standard nicht. Da die Fa. Purkert bereits Kunden aus diesen Märkten beliefert, wäre die VDA 6.1 die falsche Wahl.

Was die QS 9000 betrifft, ist auch diese Norm auszuschließen, da sie bereits Ende 2006 die Gültigkeit verliert.