



QUALITÄTS-MANAGEMENT



MAGNETSCHULTZ

SPEZIALFABRIK FÜR ELEKTROMAGNETISCHE APPARATE

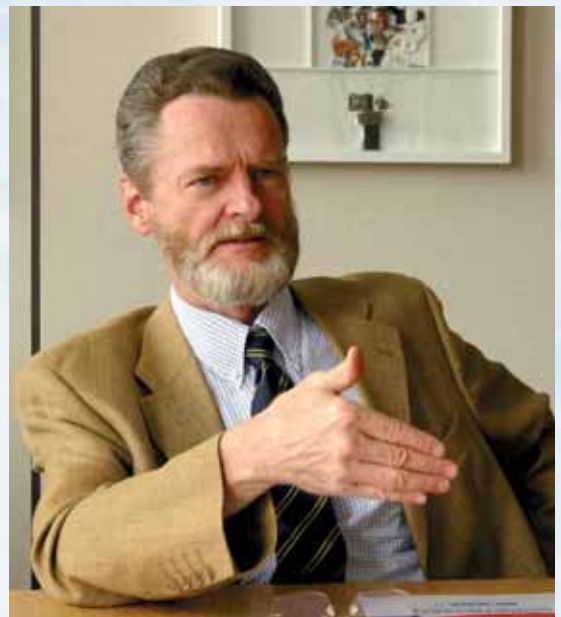
SPECIALISTS FOR ELECTROMAGNETIC ACTUATORS



QUALITÄT SEIT 1912 - QUALITY SINCE 1912

www.**MAGNETSCHULTZ**.com

**SCALING
THE HEIGHTS OF
QUALITY AND
PERFORMANCE**





VORWORT und GRUNDSATZERKLÄRUNG zum Qualitäts-Management-System der MSMgroup

- Qualität seit 1912

„MSM-Qualität“ war schon vor der Anwendung von QS-Systemen ein Begriff und wurde in Eigenverantwortung realisiert.

Ziel von Qualitäts-Sicherungs-Systemen ist ein Standard, welcher – unter Integration bewährter, eigener Maßnahmen – schlüssige und wirksame Qualitäts-Regelkreise bei internationaler Vergleichbarkeit sichert, vereinfacht:

Dokumente erstellt. Der Leiter des Qualitätsmanagement von MSM sichert im Auftrag der Geschäftsleitung Aufbau, Leistungsfähigkeit und Pflege des QM-Systems und dessen Verankerung bei allen MitarbeiterInnen. Nationale bzw. lokale QS-Manager erfüllen diesen Auftrag vor Ort.

Gruppen-Firmen im deutschsprachigen Raum verwenden das gleiche Handbuch und – soweit zutreffend –

*„Was nützt Deinem Kunden und wie denkt er über Dich?
Mache Qualitätsbewusstsein und Autoprävention zum integralen Bestandteil
aller Prozesse und kontinuierlicher Verbesserung!
Denke und handle ganzheitlich. Sag' was Du tust und tu' was Du sagst!
Geb' Dein Bestes um Fehler durch Vorschau zu verhindern -
sollten doch welche eintreten, stelle sie umgehend und nachhaltig ab!
Verdiene Vertrauen und Glaubwürdigkeit!“*

MSM wurde 1995 unter ISO 9001 zertifiziert. Ab 2003 werden die deutschen und schweizer Firmen der MSMgroup einer Gemeinschaftszertifizierung nach **DIN EN ISO 9001:2000** unterzogen (Zertifikat-Registrier-Nr.: 12 100 5781). Besondere Merkmale der **DIN EN ISO 9001:2000** sind die Prozess-Orientierung (ganzheitliche Optimierung von Abläufen und zweckdienlichen Nahtstellen) und die kontinuierlich zu wiederholenden Schritte: Zusätzlich wurden branchenspezifische Zertifizierungen erfolgreich bestanden, so z.B. gemäß EN 9100 für den Bereich Aerospace sowie KTA 1401 für den Bereich kerntechnische Anlagen am Standort Memmingen und für Luftfahrtanforderungen nach EASA 21 G am Standort Walzbachtal.

die selben weiteren Dokumente. Werden lokal bewährte Verfahren als „vorteilhaft“ bewertet, werden diese beschrieben, praktiziert und ggf. auf die „group“ ausgedehnt. Auditierungen erfolgen für die deutschsprachigen Firmen als „Gemeinschafts-Audit“.

Unsere nicht deutschsprachigen Firmen greifen auf das MSM-System als Referenz zu, erstellen jedoch eine landessprachliche Version und werden national auditiert.

Sicherheit durch Innovation und Qualität, für Anwender und MitarbeiterInnen.

Planen ⇨ Tun ⇨ Messen ⇨ Vergleichen ⇨ Verbessern !

Die Erfüllung vereinbarter Kundenerwartungen, Planung, Durchführung und Überwachung qualitätsrelevanter Tätigkeiten, wird gruppenweit praktiziert. **Das Qualitäts- Management-Handbuch** besteht aus dem Teil 1 in Form dieser Broschüre, den zum Teil 1 gehörenden Anlagen und den zitierten Dokumenten, wie z.B. Verfahrensweisungen (ggf. deren nationale Adaptionen). **Das Qualitäts- Management-Handbuch** ist **verbindlich für alle Mitarbeiter** und steht diesen im Intranet stets auf neuestem Stand zur Verfügung.

Magnet-Schultz Memmingen ist für die „MSMgroup“ federführend. Hier werden Handbuch und ergänzende

Der Kunde entscheidet. Zufriedene Kunden sollen gerne wiederkommen!

Memmingen, 01.11.2006

(Wolfgang. E. Schultz)
Geschäftsführer (Dipl. El. Ing. ETH Zürich)



| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Firmengruppe Magnet-Schultz | 3 |
| 1.1 | Die Firma | 3 |
| 1.2 | Die Produkte | 4 |
| 1.3 | Anwendungsgebiete und Märkte | 4 |
| 2 | Prozesse in der Gruppe | 5 |
| 3 | MSM – Qualität seit 1912 | 6 |
| 3.1 | Qualitätspolitik | 6 |
| 3.2 | Qualitätsziele | 7 |
| 3.3 | Kundenerwartungen und -zufriedenheit | 7 |
| 3.4 | Mitarbeiterzufriedenheit | 8 |
| 3.5 | Kontinuierliche Verbesserung | 9 |
| 4 | Qualitätsmanagementsystem | 10 |
| 4.1 | Allgemein | 10 |
| 4.2 | Dokumentationsanforderungen | 10 |
| 5 | Verantwortung der Leitung | 11 |
| 5.1 | Verpflichtung der Leitung | 11 |
| 5.2 | Kundenorientierung | 11 |
| 5.3 | Qualitätspolitik | 11 |
| 5.4 | Planung | 11 |
| 5.5 | Verantwortung, Befugnisse und Kommunikation | 11 |
| 5.6 | Managementreview | 12 |
| 5.7 | Ziele der Gesellschafter | 13 |
| 6 | Management der Mittel | 14 |
| 6.1 | Bereitstellung von Ressourcen | 14 |
| 6.2 | Personelle Ressourcen | 14 |
| 6.3 | Infrastruktur | 15 |
| 6.4 | Arbeitsumgebung | 15 |
| 7 | Produktrealisierung | 16 |
| 7.1 | Planung der Produktrealisierung | 16 |
| 7.2 | Kundenbezogene Prozesse | 16 |
| 7.3 | Entwicklung | 17 |
| 7.4 | Beschaffung | 18 |
| 7.5 | Produktion und Dienstleistungserbringung | 18 |
| 7.6 | Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln | 20 |
| 8 | Messung, Analyse und Verbesserung | 21 |
| 8.1 | Allgemeines | 21 |
| 8.2 | Überwachung und Messung | 21 |
| 8.3 | Lenkung fehlerhafter Produkte | 22 |
| 8.4 | Datenanalyse | 22 |
| 8.5 | Verbesserung | 23 |
| 9 | 10 GEBOTE MSM - 2000 | 24 |



1 Firmengruppe Magnet-Schultz

1.1 Die Firma

Magnet-Schultz wurde am 8. August 1912 in Memmingen als erste „Spezialfabrik für elektromagnetische Apparate“ gegründet.

MSM ist heute die **MSMgroup** (vereinfachte Übersicht):

D-MEMMINGEN

- Schultz Verwaltungs GmbH & Co. KG**

- Magnetwerk GmbH**

- Elektromechanik GmbH**

- Magnet-Schultz GmbH & Co**
Fabrikations- und Vertriebs KG

- Schultz Interlease**

- APA GmbH & Co. KG** **ZAMM GmbH**

USA-CHICAGO

Magnet-Schultz of America, Inc.

UK - LONDON

Emessem Solenoid Company Ltd.

D-WALZBACHTAL

- Schultz Beteiligungs KG**

- Prefag Carl Rivoir GmbH & Co KG**

- Prefag Carl Rivoir GmbH & Co**
Fabrik für Präzisionskleinteile KG

CH - ST. GALLEN

W.E. Schultz
Aktorik GmbH

I - MILANO

Magnet-Schultz Italia SRL



MAGNETSCHULTZ - Memmingen



PREFAG - Walzbachtal



W.E. SCHULTZ - CH-Rindal



MAGNET-SCHULTZ - USA-Chicago



Dienstleistungen und Güter produzierende Unternehmen sind die

- 1 **Magnet-Schultz GmbH & Co. KG**
(Produktion und Vertrieb) und die
 - 2 **Elektromechanik GmbH**
(Entwicklung und Konstruktion) in Memmingen,
 - 3 **Prefag Carl Rivoir GmbH & Co. KG**
(Produktion nach Spezifikation von Kunden und MSM sowie Vertrieb)
in Walzbachtal bei Pforzheim,
 - 4 **Fa. W. E. Schultz**
(Produktion nach Spezifikation von MSM sowie Vertrieb MSM-Schweiz)
in Rindal, Kanton St. Gallen, Schweiz,
 - 5 **Magnet-Schultz of America Inc.**
(Konstruktion, Produktion und Vertrieb)
- Gruppeneigene Vertriebsgesellschaften sind die
- 6 **Emessem Solenoid Company Ltd.**
in Old-Woking bei London, UK, und die
 - 7 **Magnet-Schultz Italia SRL**,
Agrate-Brianza bei Milano.

Die Gruppe zählt in Memmingen 1250 (davon 8% Auszubildende), in Walzbachtal 160 (davon 7% Auszubildende), in der Schweiz 65, in den USA 160, gesamt 1650 Beschäftigte.

Die vergleichsweise hohe Fertigungstiefe sichert den direkten Zugriff auf Qualität, Terminalsicherheit, Flexibilität und Preiswürdigkeit.

1.2 Die Produkte

Hergestellt werden pro Jahr 10 Mio. Geräte in 1.100 Typen bzw. Varianten für 1.300 Kunden.

- Das Produktionsprogramm von **MSM** umfasst:
- Gleichstrom-Hubmagnete
- Verriegelungseinheiten
- Drehmagnete
- Ventilmagnete für Pneumatik
- Steuer- und Proportionalmagnete für Hydraulik

- Magnetventile
- Wechselstrom-Hubmagnete
- Wechselstrom-Schwingmagnete
- Drehstrom-Hubmagnete
- Kleinmagnete
- Elektromagnetkupplungen und -bremsen
- Haftmagnete
- Sensoren und Elektronik
- Sonderentwicklungen sowie Handelsware
- **Prefag** fertigt Präzisionsdrehteile und Baugruppen für Pneumatik, Hydraulik und Medizintechnik,
- ferner Messwerke und Bauteile für elektrische Analoginstrumente.

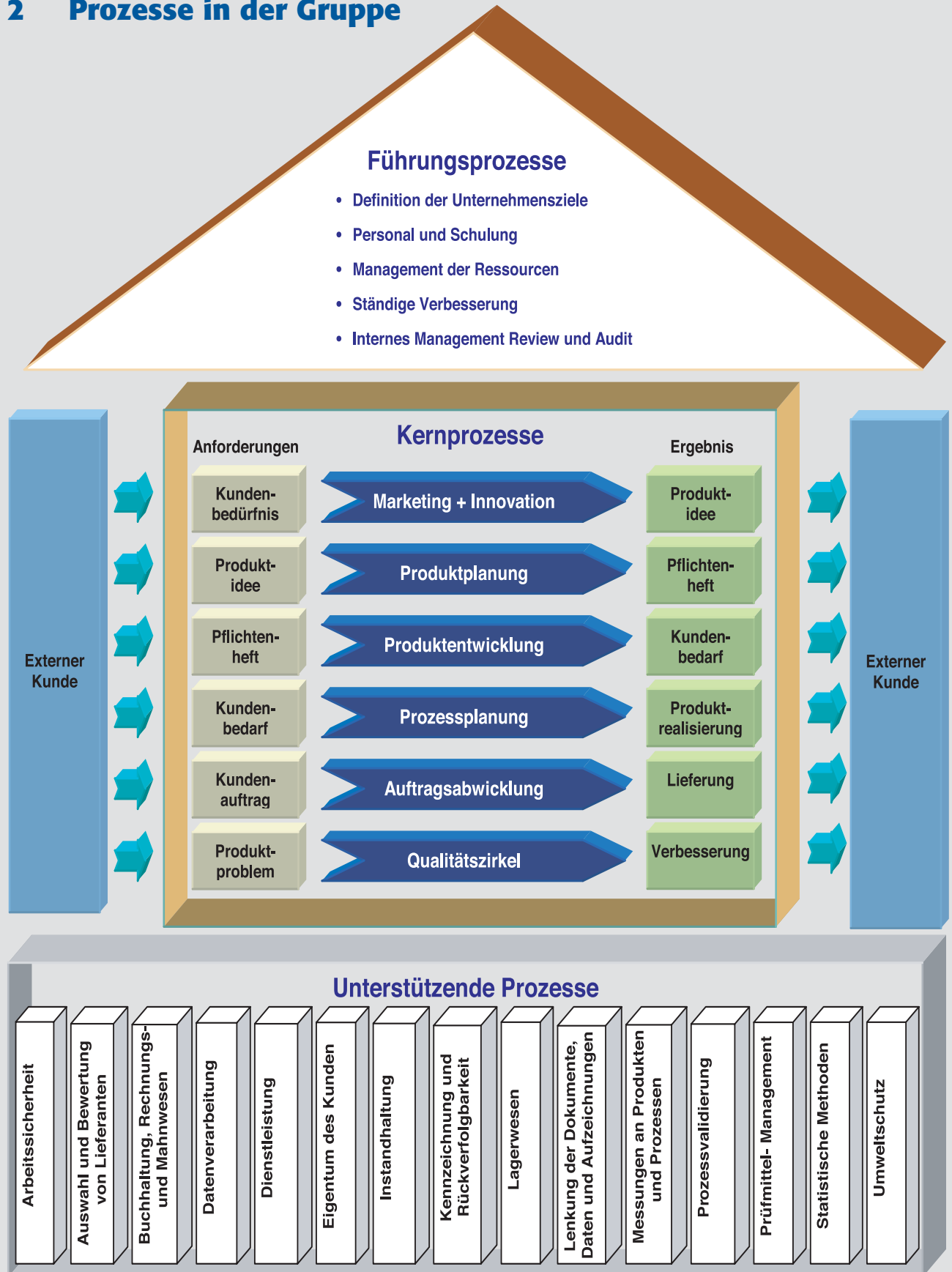


1.3 Anwendungsgebiete und Märkte

Unsere Märkte sind die Industrieländer der Welt. Unsere Kunden sind häufig selbst „erste Adressen“. Unsere Produkte sind Komponenten, welche in anspruchsvollen Anwendungen eingesetzt werden, von der Tiefsee bis in den Weltraum, von der Medizin bis zur Energietechnik, mobil und stationär, auch unter extremen Umgebungs- und Schutzartbedingungen, in kleinen und großen Stückzahlen.



2 Prozesse in der Gruppe



Details zu den Prozessen sind in den jeweiligen Verfahrensanweisungen beschrieben. Eine Übersicht über die in der MSMgroup geltenden Anweisungen gibt die interne MSM-Prozessmatrix.



3 MSM – Qualität seit 1912!

3.1 Qualitätspolitik



SICHERHEIT durch INNOVATION und QUALITÄT !

Auf unseren Drucksachen steht:
„MSM - Qualität seit 1912“

Unsere Kunden bestätigen das schon lange und wollen sich weiterhin darauf verlassen.

Qualität ist die Gesamtheit der Eigenschaften von Prozessen, Produkten und Diensten, welche die Erfüllung abgestimmter Erwartungen sichern.



Kunden haben Erwartungen:

Kunden bezahlen dafür, dass wir ihre Erwartungen wenigstens erfüllen.

„Kunden“ sind auch die nächste Abteilung, Kollegen: jede(r) ist Kunde und Lieferant!
Wir wollen alle Kunden so gut bedienen, wie wir selber bedient werden möchten.



will Erwartungen aktiv und messbar besonders zuverlässig erfüllen

hinsichtlich technischer Daten, Lieferzeit, Preiswürdigkeit, Fehlerfreiheit, Flexibilität, Stetigkeit, Umwelt, Innovation, Dialog, Beratung, Vertrauen und Fehlerbehandlung.



Qualitäts-Ziel:

**Unsere Qualität soll Anwendern und Mitarbeitern Sicherheit bieten!
Erwartungen sind mit 110% zu erfüllen, in ganzheitlicher und erfreulicher Art !**

Qualität realisiert  durch ein umfassendes Konzept:

- + sorgfältige Aus- und Weiterbildung
- + Motivation durch Information, Dialog und Erfolgsbeteiligung
- + genaues Verstehen, Erfassen und Umsetzen der Kundenwünsche
- + vorausschauende Fehler- Möglichkeits- und Einfluss- Analyse und Auto- Prävention
- + ganzheitliche Prozess- Realisierung vom Lieferanten zum Kunden
- + übersichtliche und zuverlässige Steuerung und Logistik
- + Aufgaben- und Problemlösung in kleinen Regelkreisen (Zelle, Insel, Segment)
- + kontinuierliche Verbesserung unter Einsatz des aktuellsten Standes der Technik
- + Ökonomie und Ökologie
- + nachfrageorientiert flexible Arbeitszeit
- + schlanke Computerorganisation
- + erstklassige Ausrüstung
- + stetige Strategie
- + Sicherheit durch Gewinn!

QUALITÄTSIMPERATIV:

**Vorbild + Vorschau + Dialog + Flexibilität + 110% Qualität +
+ Erfolgsbeteiligung + Langfristigkeit !**



3.2 Qualitätsziele

MSM - Dienste und Produkte haben dem hohen Niveau der Investitionsgüterindustrie gerecht zu werden.

Qualitätssicherheit beginnt bei der sorgfältigen Erfassung der Erwartungen und Anwendungsbedingungen der Kunden. Vorausschauende Analyse von Fehlermöglichkeiten in Anwendung, Produkt, Prozeß und Instruktion (FMEA), Simulation und CAD-Konstruktion, harte Prototypenprüfung, sorgfältige Fertigung und Seriengeräteprüfung führen zur Sicherheit der Anwender.

Die computerunterstützte Qualitätssicherung ist in der Lage, vereinbarte (ggf. ppm-) Niveaus einzuhalten. Sie ergreift bei negativen Trends direkte Maßnahmen, unterbreitet bzw. holt Vorschläge und sichert die Durchführung.

Wichtige Erfahrungen werden in horizontal und vertikal gezielt besetzten Arbeitskreisen weitergegeben.

Qualifizierter Werker selbstprüfung und prozessbegleitender Qualitätssicherung wird hoher Stellenwert beigemessen.

Die Funktions- Endkontrolle der MSM-Geräte erfolgt mit 100%. Die Einrichtungen der Fertigung und der Qualitätssicherung werden präventiv überwacht. Prüfplanung und -abläufe werden, wo möglich, selbstsichernd gestaltet.

Ein regelmäßig hoher Investitionshaushalt erhält den modernsten Stand der Technik in Versuch, Fertigung und Qualitätssicherung.

Wir entwickeln unsere Strukturen fachlich, organisatorisch und motivatorisch stetig weiter.

In Abstimmung mit der Geschäftsleitung werden folgende Qualitätsziele definiert:

- Erreichung einer möglichst hohen Zahl an Kunden, bei welchen MSM A-Lieferant ist

- Eigenverantwortung verbessern
- Konsequentes Vorausdenken in Alternativen, um Fehler und Rückweisungen zu vermeiden
- Sofortige, nachhaltige und, wo anwendbar, vervielfältigte Reaktion auf Beanstandungen
- Senkung der internen Rückweisungsquote
- Senkung der externen Rückweisungsquote

3.3 Kundenerwartungen und -zufriedenheit

Imperative: „110% Erfüllung von Erwartungen, damit unsere Kunden **gerne** wiederkommen“.

Wir verstehen aber auch Mitarbeiter, die nächste Abteilung, als „Kunden“ und erwarten, dass außerdem Lieferanten in analoger Weise behandelt werden.

Unsere Kunden sind nicht, wie bei vielen Konsumgütern, eine statistische Menge, sondern personifizierbare Unternehmen, Geschäftsbeziehungen und Anwendungen, konkrete Menschen welche ihrerseits Erwartungen zu erfüllen haben – wozu wir aktiv und zuverlässig beitragen wollen!

Unser Außen- und Innendienst ist mit hochqualifizierten Personen in intensivem Kontakt mit den Kunden und reagiert nicht erst auf Fragebögen und Statistiken, sondern hochsensibel und unmittelbar, direkt auf jeden Wunsch, jede Beanstandung, etc.. Kontaktinhalte werden schriftlich verteilt, auch an die Geschäftsleitung. So kennt jeder Verantwortliche zu jedem Zeitpunkt Situation und Stimmung einzelner Kunden. Berichte lösen direkt Maßnahmen aus, deren Erledigung zeitnah verfolgt wird.

3.4 Mitarbeiterzufriedenheit

Qualitätsfähigkeit stützt sich in erster Linie auf motivierte, qualifizierte und beständige Mitarbeiter: 8% unserer Memminger Mitarbeiter sind in unserer 3 1/2 jährigen Berufsausbildung. 30% unserer Werker haben deutsche Facharbeiterqualifikation, Weiterbildung erfolgt kontinuierlich - besonders bei der Einführung neuer Geräte oder Prozesse!

Dazu kommt sehr hohe Motivation durch Information, Dialog, erfolgsabhängige Lohnkomponenten (MSM seit 1977) und abwechslungs- und inhaltsreiche Arbeit. Geringer Krankenstand und langjährige Betriebstreue beweisen die Motivation: im Jahr 2006 konnte MSM zum 640. mal das 25jährige Dienstjubiläum eines Mitarbeiters feiern. Das Durchschnittsalter ist 39 Jahre!

Ein hohes Maß an Selbstprüfung bindet die Mitarbeiter zusätzlich in die Qualitätsverpflichtung ein.

3.4.1 Imperative

10 MSM- Gebote: akzeptieren + praktizieren + anmahnen (siehe letzte Seite)

3.4.2 Soziale Einrichtungen

Soziale Einrichtungen wie Altersvorsorge, Unterstützungskasse und Betriebsarzt sind seit Jahrzehnten vorhanden.

3.4.3 Schulung

- 8% Auszubildende und 30% Facharbeiter in Memmingen sind ein hohes Qualitätspotential.
- Schulung und Einarbeitung auf neue Produkte und Prozesse.
- Stetige Weiterbildung innerhalb von Rahmenprogrammen oder aus gegebenem Anlass.
- Workshops, Qualitäts-Zirkel, ...

„Motivation durch Information“ wird auch unmittelbar durch die Geschäftsleitung praktiziert:

Dialogrunde,

Lean-Total Quality Management (90er Jahre: 150 Mitarbeiter in 10 Veranstaltungen),

Betriebsrats-Gespräche, Wirtschaftsausschuss, Betriebsversammlungen, ...

**Vorbild + Vorschau + Dialog + Flexibilität + 110% Qualität +
Erfolgsbeteiligung + Langfristigkeit**





3.4.4 Konfliktlösung im Dialog

3.4.5 Von Umsatz und Gewinn abhängige Lohnkomponenten seit 1977

3.4.6 Messung

Indikatoren für die Mitarbeiterzufriedenheit:

- Sozialbericht jährlich
- Berichte Betriebsarzt (direkt Personalbüro, Betriebsrat).
- Krankenstand (seit Jahrzehnten um und unter 3%).
- Jubilare (MSM 2006: 640 mit 50, 40 und 25 Jahren).
- Fluktuation gering.
- Genügend Stellenbewerber und gute Reaktion auf Stellenangebote.
- Geringer „Schwund“ der Ausgebildeten, es sei denn externe Gründe oder Weiterbildung.
- Schreiben IGM an MSM vom 9.1.1996: „Beispielhafte Beschäftigungs- und Ausbildungspolitik“.

3.5 Kontinuierliche Verbesserung

Die Strukturen sind vorhanden, hier der Rahmen:

- Prinzip der „kleinen Regelkreise“.
- Prinzip der „Veranlasserfreiheit“, d.h. jeder kann vorbringen.
- Vertikale Gruppen mit Multiplikatoren (TQM, Workshops, ...).
- Qualitätszirkel mit benannten Koordinatoren.
- Unter Koordination von Fertigungsleitung und Fertigungsplanung stetige „Ratio“-Besprechungen nach Produkt, Prozess und übergreifend mit Programm und Terminverfolgung. Veranlassungen durch neue Informationen, Ideen, Preisdruck. Aufgeschlossenes Klima wird gefördert. Realität: mehr Ideen als Kapazität!
- Betriebliches Vorschlagswesen.
- Ergebnisverfolgung.

4 Qualitätsmanagementsystem

4.1 Allgemein

Das Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2000 gilt durchgängig für die Gruppe und wird mit branchenspezifischen Anforderungen erweitert (EN 9100, EASA 21 G, KTA 1401).

Um sicherzustellen, dass die Anforderungen unserer Kunden erfüllt werden, ist es notwendig, alle Prozesse vom ersten Kundenkontakt bis zur Lieferung und zum Service festzulegen, zu steuern und im Sinne der Kundenzufriedenheit zu gestalten.

Das QM-System und die zugehörige Dokumentation wird zeitnah entsprechend den Änderungen in der Aufbau- und Ablauforganisation des Unternehmens angepasst.

4.2 Dokumentationsanforderungen

Die Identifikation von Prozessen, ihre Anwendung sowie die Festlegung von Prozessabfolge und -wechselwirkung erfolgt über die entsprechenden Verfahrensanweisungen die in der Prozesslandschaft dargestellt und in der Prozessmatrix referenziert sind.

In den Verfahrensanweisungen sind die Prozesse beschrieben unter Berücksichtigung folgender Punkte:

- Abfolge der Tätigkeiten und Wechselwirkungen zwischen den Prozessen (insbesondere Input/Output an den Schnittstellen)
- Kriterien und Methoden zur wirksamen Lenkung der Prozesse
- erforderliche Informationen zur Ausführung der Prozesse (Input)
- Überwachen, Messen, Analysieren und Vergleichen der Prozesse und Ergebnisse hinsichtlich Zielerreichung und für kontinuierliche Verbesserungen
- Prozessverantwortung

Die QM - Dokumentation beinhaltet unter anderem:

- QM- Handbuch
- Prozessbeschreibungen /-ablaufpläne
- Verfahrensanweisungen
- Arbeitsanweisungen
- Qualitätsaufzeichnungen
- Prüfpläne
- Prozessablaufpläne
- Zeichnungen
- Organigramme

QM-Dokumente werden vor Ausgabe und Freigabe auf Ihre Angemessenheit überprüft. Die Dokumentation wird in regelmäßigen Abständen überprüft, gegebenenfalls aktualisiert und wieder freigegeben. Der Revisionsstand von Änderungen wird gekennzeichnet. Alle relevanten Dokumente sind den betroffenen Mitarbeitern im Firmen-Intranet zugänglich. Dadurch wird der unabsichtliche Gebrauch von ungültigen QM-Dokumenten verhindert.

Die Details der Behandlung von QM-Dokumenten sind in den jeweiligen Verfahrensanweisungen definiert.



5 Verantwortung der Leitung

Führen heißt: Erreichtes sichern und neue Wege ebnen.

5.1 Verpflichtung der Leitung

Die Geschäftsleitung praktiziert ihr Engagement bei der Erfüllung der Kundenerwartungen unter anderem durch:

- Vermittlung der Bedeutung der Erfüllung der Kundenerwartungen sowie gesetzlicher und behördlicher Forderungen
- Festlegung der Qualitätspolitik und Qualitätsziele
- Aufbau und Pflege eines Qualitätsmanagementsystems
- Durchführung von Managementbewertungen (Managementreview)
- Sicherstellung der Verfügbarkeit der erforderlichen Mittel
- QM-System Wirksamkeits- und Verbesserungsnachweise
- Information und Schulung der Mitarbeiter

5.2 Kundenorientierung

Bedürfnisse, Forderungen und Erwartungen der Kunden werden ermittelt durch:

- Regelmäßige Kundengespräche mit qualifizierten Teilnehmern
- Auswertung von Kundenbefragungen
- Marktanalysen
- Reklamationsvorgänge/ -analysen
- Aufzeichnungen aus Produktvalidierungen
- externe Qualitätskosten
- ppm-Kennzahlen

5.3 Qualitätspolitik

Die Festlegung der Qualitätspolitik erfolgt durch die Geschäftsführung unter Beachtung der Spezifika von Märkten, Anwendungen, Produkten und Diensten der Firmengruppe. Die Qualitätspolitik wird im QMH festgeschrieben und im Intranet sowie durch Aushang im Unternehmen publiziert. Im Rahmen der Managementreviews erfolgt eine fortlaufende Bewertung der Angemessenheit und des Erfüllungsgrades.

5.4 Planung

5.4.1 Qualitätsziele

Im Rahmen der Managementreviews werden basierend auf den allgemeinen Qualitätszielen im QMH detaillierte, messbare Qualitätsziele festgelegt und mit der Qualitätspolitik abgeglichen. Das Erreichen der Qualitätsziele wird dann jeweils im folgenden Managementreview überprüft und gegebenenfalls neue Qualitätsziele festgelegt.

5.4.2 Planung des QM-Systems

Bei der Planung des QM-Systems ist darauf zu achten, dass die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2000 erfüllt werden. Änderungen dürfen die Funktion des QM-Systems nicht beeinträchtigen.

5.5 Verantwortung, Befugnisse und Kommunikation

5.5.1 Verantwortung und Befugnis

Verantwortung, Befugnisse werden durch Festlegung in QM-Verfahrens- und Arbeitsanweisungen, Stellenbeschreibungen und Bekanntmachungen definiert.



5.5.2 Beauftragter der obersten Leitung

Die Ernennung des Leiters Qualitätsmanagement erfolgt schriftlich durch die Geschäftsleitung mit einem Benennungsschreiben. Aufgaben des Leiters Qualitätsmanagement sind unter anderem:

- QM- System einführen
- Durchgängige Verankerung der hohen Bedeutung der Erfüllung von Kundenerwartungen
- Bericht an die Geschäftsleitung
- Statusberichte/Q-Analysen
- Berichte zu internen Audits
- Berichte zur Qualitäts-Situation
- statistische Auswertungen

5.5.3 Interne Kommunikation

Zur Kommunikation innerhalb der Organisation kommen folgende Mittel zum Einsatz:

- regelmäßige Besprechungen (z.B. Technische Besprechungen der Geschäfts-, Betriebs- und Entwicklungsleitung, Vertriebs-, Meister- und Terminbesprechung, Qualitäts- und Umweltzirkel)
- Statistiken, Hausmitteilungen, Besprechungsprotokolle und -berichte
- Schulungen und andere betriebliche Veranstaltungen
- Intranet, Informationstafeln und interne Zeitschriften

5.6 Managementreview

5.6.1 Allgemeines

Das Managementreview dient der regelmäßigen Bewertung des QM-Systems sowie der Bewertung der Verbesserungsmöglichkeit von Qualitäts-Politik und Qualitäts-Zielen

5.6.2 Eingaben für die Bewertung

Die Management Bewertung umfasst:

- Zeitnahe Verarbeitung von Kundenrückmeldungen
- Status/Nachweise von Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Vorbeuge- und Korrekturmaßnahmen
- Prozessleistung und Produktkonformität
- Prozessanalysen
- Ressourcenbedarf und -einsatzpläne/ Investitionsplanungen
- Externe & interne Auditergebnisse (Ergebnisse der System- und Prozessaudits / Auswertung über durchgeführte Produktaudits)
- Verbesserungsvorschläge
- Kundenzufriedenheitsanalysen
- Ergebnisse von Marktanalysen
- Veränderungen, die auf das QM-System Auswirkungen haben könnten
- Folgemaßnahmen vorausgegangener Managementreviews

5.6.3 Ergebnisse der Bewertung

Entscheidungen und Maßnahmen aus dem Managementreview werden im Managementreviewbericht zusammengefasst und in Sitzungen behandelt.



5.7 Ziele der Gesellschafter

Nachstehendes ist ein Rahmen, welcher Pflichtbewusstsein und Beiträge der Gesellschafter und der Unternehmensleitung hinsichtlich des Qualitätswesens definiert.

Das Unternehmen umfassend sind Ziele in KODEX (26.7.1993), Executive Rules und gezielten Vereinbarungen (z.B. „cflow“ 25.1.1989) auf der Ebene der Gesellschafter schriftlich festgelegt:

- Langfristige Erhaltung, Stärkung und Ausbau des Unternehmens („global leadership“).
- Hochwertiger Produktbereich (Lebensdauer, spezifische Daten, Ressourceneinsatz).
- Bestmögliche Ausstattung
- Vereinbarte Beschränkung der Gewinnentnahme (seit den 70ern).
- Sicherung von Kompetenz und Willensbildung zusätzlich durch einen Beirat (berufen 1996).
- Sicherung der Führung: Familie bei Kompetenz wie Dritte, fremde Geschäftsführer (seit den 80ern) zusätzlich.
- Stetige Investition in Ausbildung, Märkte, Produkte, Prozesse, Equipment, Organisation.
- Verträglichkeit von Ökonomie und Ökologie

• Der Shareholder Value wird zu vier Teilen verstanden und praktiziert:

- **Kundenzufriedenheit**
- **Mitarbeitermotivation**
- **Aktionärsbeitrag**
- **gesellschaftliche Kompetenz**

- Neue Ziele der Gesellschafter und der Geschäftsleitung werden bei Bedarf definiert und verfolgt.
- Soweit messbar wird quantitativ geplant, gemessen, verglichen und korrigierend eingegriffen, meist kontinuierlich (Woche, Monat, Quartal, Berichte und Besprechungen), mindestens aber einmal im Jahr. Siehe Zieleberichte der Bereiche, Bilanzen, Berichte der Wirtschaftsprüfer und Geschäftsleitung und Statistiken. Diese Berichte stehen dem Beirat, den Gesellschaftern und der Leitung zur Verfügung, sie werden besprochen und führen ggf. zu Maßnahmen. Qualitative Kriterien werden angemessen berücksichtigt.
- MSM praktiziert ISO 14001 seit 1998 freiwillig in Eigenverantwortung. Ein Audit würde bestanden.
- Gesellschafter und Unternehmensleitung bekennen sich zu kundenorientierter Prozessführung. Das bedeutet, dass sich alle Tätigkeiten im Unternehmen unter Beachtung wirtschaftlicher Aspekte am Kundennutzen orientieren sollen.



6 Management der Mittel

Gute Taten wiegen mehr als gute Ausreden oder gute Forderungen

6.1 Bereitstellung von Ressourcen

Zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Prozesse, die letztendlich die Kundenzufriedenheit sicherstellen, werden die notwendigen Ressourcen geplant und bereitgestellt für:

- Personal und Ausbildung
- Märkte, Produkte und Prozesse
- Ausrüstung und Immobilien
- Organisation und Kommunikation

6.2 Personelle Ressourcen

Hüten wir uns davor, Erreichtes zunehmend negativ zu beurteilen, je länger wir es kennen

6.2.1 Allgemeines

Personal, dessen Arbeit die Produktqualität beeinflusst, muss fähig sein aufgrund der zutreffenden Schulbildung, Schulung, Fertigkeiten und Erfahrungen.



6.2.2 Kompetenz, Bewusstsein und Schulung

Das Personal wird sorgfältig ausgewählt und den jeweiligen Aufgaben zugeordnet. Dadurch wird sichergestellt, dass Personal, dessen Tätigkeit sich auf die Erfüllung von Anforderungen an die Produkte auswirkt, die erforderliche Kompetenz aufgrund geeigneter Ausbildung, Schulung, Fertigkeiten und Erfahrung hat.

Schulungsbedarf wird regelmäßig ermittelt und bedient. Die Wirksamkeit der Schulungsmaßnahmen wird durch Bewertungsbögen beurteilt.

Zur Motivation bewusster Tätigkeit für die Erreichung der Ziele werden die Mitarbeiter z. B. durch Aushänge über den Einsatzbereich der produzierten Geräte oder bei Einstellungsgesprächen und Lehrabschluss informiert.

Zur Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen dienen unter anderem:

- Stellen/Funktionsbeschreibungen
- Einarbeitungspläne/ -nachweise
- Aufzeichnungen über Mitarbeitergespräche
- Schulungspläne/ -nachweise



6.3 Infrastruktur

Die zur Erreichung anforderungsgerechter Dienste und Produkte notwendigen Einrichtungen müssen ermittelt, bereitgestellt und instandgehalten werden. Dazu gehören z.B.:

- Gebäude, Arbeitsort und angeschlossene Einrichtungen
- Ausrüstungen, Hardware und Software
- Unterstützende Dienstleistungen (z.B. Transport, Kommunikation)



6.4 Arbeitsumgebung

Es werden die menschlichen und physischen Faktoren ermittelt, welche helfen die Erfordernisse der Menschen, Produkte und Prozesse zu erfüllen. Diese Faktoren beeinflussen die Motivation, Zufriedenheit und Leistung der Mitarbeiter und damit Leistung und Zuverlässigkeit des Unternehmens. Die Arbeitsumgebung wird angemessen gestaltet.

Die menschlichen Faktoren sind kreative Arbeitsmethoden, Einbeziehung der Mitarbeiter, Sicherheit (Bestimmungen, Anleitungen und Schutzeinrichtungen), Ergonomie, Sozialeinrichtungen, etc.

Zu den physischen Faktoren zählen Temperatur, Feuchtigkeit, Luftstrom, Lärm, Schwingungen, Licht, Hygiene, Sauberkeit, aber auch Fluchtwege, etc..

Die jeweiligen Bereichsverantwortlichen sind dafür zuständig, nach Möglichkeit optimale Rahmenbedingungen zu schaffen. Für sinnvolle und notwendige Investitionen und Verbesserungsprojekte sind der kaufmännische Leiter und die Fertigungsleitung verantwortliche Ansprechpartner. Mängel und Verbesserungspotentiale werden im Managementreview schriftlich fixiert sowie im Rahmen des Programmes zur kontinuierlichen Verbesserung aufgegriffen.



7 Produktrealisierung

7.1 Planung der Produktrealisierung

Planen und Entwickeln der Produktrealisierung berücksichtigt je nach Art und Umfang des Projektes:

- Qualitätsziele und Produkthanforderungen (Lastenhefte)
- den produktspezifischen Bedarf an einzuführenden Prozessen, Dokumenten und Ressourcen
- produktspezifische Verifizierungs-, Validierungs-, Überwachungs-, Prüfungs- und Erprobungstätigkeiten sowie Annahmekriterien
- entsprechende Nachweisdokumentation zur Erfüllung der Produkthanforderungen
- vorausschauende FMEA
- Risikobeurteilungen und Prozessbewertungen (technisch, ökonomisch)
- Prozessfreigabekriterien
- Qualitätspläne
- Projektentwicklungspläne
- Meilensteinpläne
- Machbarkeitsnachweise
- Mess- und Prüfkonzepte
- Logistikkonzepte

7.2 Kundenbezogene Prozesse

Kundenbezogene Prozesse werden aufgeteilt in:

Ermittlung der Anforderungen in Bezug auf das Produkt durch:

- Ermittlung der Produkthanforderungen, einschl. Lieferung und Unterstützung nach Lieferung
- Soweit uns Erfahrungen vorliegen, Empfehlung weiterer für den Gebrauch nützlicher Merkmale
- Klärung gesetzlicher und behördlicher Anforderungen

Bewertung der Produkthanforderungen:

- Prüfung der Machbarkeit (technisch, kaufmännisch, qualitativ)
- Ausräumen von Widersprüchen
- Festlegung machbarer Produkthanforderungen
- Bestätigung nicht dokumentierter Anforderungen des Kunden
- Vertragsprüfung
- Sicherstellen, dass Änderungen dokumentiert, verstanden und angewendet werden

Feste Ansprechpartner im Vertrieb sichern die Kommunikation mit den Kunden:

- Informationen über das Produkt
- Anfragen, Verträge oder Auftragsbearbeitung, einschl. Änderungen
- Kundenreaktion, einschl. Kundenbeschwerden



7.3 Entwicklung

Bei der Planung und Lenkung der Entwicklung werden je nach Art und Umfang des Projektes folgende Aspekte festgelegt:

- Phasen des Entwicklungsprozesses
- Bewertungs-, Verifizierungs- und Validierungsprozess
- Verantwortlichkeiten und Befugnisse
- Erstellung und Aktualisierung der Entwicklungspläne
- Regelung der Kommunikation und Schnittstellen zwischen den beteiligten Gruppen

Auf die Produkthanforderungen bezogene Entwicklungseingaben werden aufgezeichnet. Entwicklungseingaben sind z.B.:

- Funktions- und Leistungsanforderungen
- zutreffende gesetzliche, behördliche und normative Anforderungen
- frühere Entwicklungsergebnisse ähnlicher Produkte
- weitere Forderungen (Preis, Lebensdauer, Recyclingmöglichkeiten)
- Angemessenheit und Widerspruchsfreiheit der Vorgaben

Die Prozessführung im Bereich Konstruktion und Entwicklung gewährleistet, dass die Entwicklungsergebnisse:

- die Entwicklungseingaben erfüllen
- die Informationen zur Beschaffung und Produkt-/Dienstleistungserbringung liefern
- auf Annahmekriterien für das Produkt verweisen
- systematisch bewertet, verifiziert und validiert werden.

Bei der Lenkung von Entwicklungsänderungen werden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Kennzeichnung und Dokumentation der Änderung
- Bewertung, Verifizierung, Validierung, Freigabe vor Verwirklichung
- Bewertung der Entwicklungsänderungen und der Folgemaßnahmen hinsichtlich der Auswirkung auf Produkt und Prozesse
- Dokumentation der Ergebnisse der Bewertung



7.4 Beschaffung

Beschaffte Produkte (Dienste, Software, Materialien und Bauteile) müssen den Produkthanforderungen entsprechen. Die Lieferanten werden nach festgelegten Kriterien beurteilt. Für den Beschaffungsprozess werden folgende Aspekte berücksichtigt:

- äußere Produktqualität
- Lieferantenfähigkeit
- Kriterien zur Lieferantenauswahl, regelmäßige Beurteilung und Neubeurteilung
- Dokumentation der Bewertung

Die Beschaffungsangaben beschreiben das zu beschaffende Produkt. Diese Beschreibung berücksichtigt (soweit angemessen) Forderungen:

- an die Freigabe des Produktes, der Vorgehensweisen, der Prozesse, der Einrichtung und Ausrüstungen
- an die Qualifikation des Personals
- an das Qualitätsmanagementsystem

Zur Verifizierung von beschafften Produkten werden Prüfungen/Tätigkeiten geplant und durchgeführt, die sich an denen orientieren, welche wir auf uns selber anwenden, und welche die Forderungen an das Produkt verifizieren.

Soweit erforderlich werden auch Maßnahmen und Methoden zur Verifizierung beim Lieferanten festgelegt.



7.5 Produktion und Dienstleistungserbringung

Zur Lenkung der Produktion werden:

- Produkt-, Prozess-, Termin- und Qualitätssicherungsmerkmale festgelegt
- erforderliche Arbeitsanweisungen erstellt/verfügbar gemacht
- geeignete Ausrüstungen bereitgestellt
- geeignete Prüf- und Messmittel zur Verfügung gestellt
- Tätigkeiten überwacht und gemessen
- Freigabe und Lieferung der Produkte geregelt
- Bei Bedarf Tätigkeiten nach der Lieferung umgesetzt





Die Validierung der Prozesse zur Produktion legt die Fähigkeit der Verfahren dar. Eine Validierung ist insbesondere dann erforderlich, wenn Ergebnisse nicht durch nachfolgende Überwachung und Messung verifiziert werden können. Dies trifft für alle Verfahren zu, bei denen sich Mängel erst nach der Lieferung zeigen. Die Validierung beinhaltet (soweit angemessen):

- Kriterien für die Bewertung und Genehmigung
- Genehmigung der Ausrüstung und Qualifikation des Personals
- Festgelegte Methoden und Vorgehensweisen
- Forderungen zu Qualitäts-Aufzeichnungen (z.B. Maschinen- und Prozessfähigkeitsnachweise)
- eventuelle Notwendigkeit erneuter Validierung

Soweit angemessen, wird das Produkt während der gesamten Produktrealisierung gekennzeichnet. Der jeweilige Produktstatus während der Produktion ist anhand der Auftragspapiere ersichtlich.

Wenn Rückverfolgbarkeit gefordert ist, wird diese gemäß den Kundenvorgaben umgesetzt.

Bezüglich Eigentum der Kunden ist zu beachten:

- der sorgfältige Umgang (auch mit geistigem Eigentum)
- die Kennzeichnung, die Verifizierung, der Schutz und die Instandhaltung
- Aktionen bei Beschädigung oder Verlust, Dokumentation (Information des Kunden)

Sowohl bei interner Verarbeitung als auch bei der Auslieferung wird die Erhaltung der Produktkonformität durch entsprechende Kennzeichnung, Handhabung, Verpackung, Lagerung und Schutz gewährleistet.



7.6 Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln

Zur Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln werden:

- erforderliche Prüfmittel festlegt
- die Prüfmittleignung sichergestellt
- regelmäßige Kalibrierungen und Justierungen durchgeführt
- Messmittel eindeutig identifiziert
- der Kalibrierstatus vor der Benutzung festgestellt
- richtige Handhabung und Schutz sichergestellt
- Kalibrierergebnisse dokumentiert
- Korrekturmaßnahmen festgelegt
- bei der Feststellung von Kalibrierabweichungen werden frühere Messergebnisse erneut bewertet



8 Messung, Analyse, Vergleich und Verbesserung

Ärger ist die Umformungsenergie zwischen Zielvorstellung und Realität.

8.1 Allgemeines

Grundsätzlich haben Messungen und Statistiken auf eichbaren Maßstäben zu beruhen. Die durchzuführenden Messungen lassen sich in folgende Kategorien unterteilen:

- Messungen am Produkt (Feststellen der Konformität mit den Anforderungen)
- Messungen am Produktionsprozess (Feststellen der Konformität des Prozesses mit den Anforderungen)
- Messungen am QM-System, das heißt an Geschäftsprozessen und der Organisation (Feststellen der Leistungsfähigkeit der Prozesse/Systemleistung) einschließlich Kundenzufriedenheit

Die Ermittlung des Bedarfs schließt den Einsatz von geeigneten statistischen Methoden ein.

8.2 Überwachung und Messung

8.2.1 Kundenzufriedenheit

Bedürfnisse, Meinung und Stimmung der Kunden werden überwacht durch Auswertung stetiger Kundenkontakte sowie aktive Kundenbefragung.

8.2.2 Internes Audit

Interne Audits erfolgen nach vorgegebenen Kriterien in geplanten Zeiträumen. Die Audits werden von unabhängigen, geschulten Auditoren durchgeführt. Die Ergebnisse werden dokumentiert und ausgewertet. Bei Bedarf werden Korrekturmaßnahmen festgelegt und die Durchführung überwacht. Bei der Durchführung werden auch die Ergebnisse früherer Audits berücksichtigt.

8.2.3 Überwachung und Messung von Prozessen

Zur Überwachung und Messung von Prozessen werden geeignete Methoden ermittelt, angewendet, überprüft und ggf. Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen umgesetzt. Dazu können, je nach Prozess, verschiedene Messgrößen/Mittel eingesetzt werden wie z.B.:

- Unternehmenskennzahlen
- Prozesskennzahlen
- Controlling- und Finanzdaten
- statistische Auswertungen
- Qualitäts- Aufzeichnungen
- Arbeitsanweisungen
- Protokolle von Risikoanalysen (FMEA)
- Wartungs- und Instandhaltungspläne und Realisierungsmaßnahmen
- Prüfpläne und Prüfprotokolle



8.2.4 Überwachung und Messung von Produkten

Die Merkmale des Produktes werden in geeigneten Phasen der Produktrealisierung überwacht, gemessen, verifiziert und dokumentiert. Erst nach Feststellung der Konformität wird die Freigabe erteilt. Dazu werden in Abhängigkeit vom Merkmal verschiedene Methoden eingesetzt wie z.B.:

- Prüfpläne
- Prüfanweisungen
- Prüf-/Testprotokolle
- Stichprobenpläne (attributive und variable)
- Checklisten
- Vergleichsmuster
- Qualitäts-Aufzeichnungen
- Sonderfreigaben durch den Kunden oder eine Behörde (falls zutreffend)

8.3 Lenkung fehlerhafter Produkte

Fehlerhafte Produkte werden getrennt gehalten in gekennzeichneten Behältern, gelenkt, soweit möglich nachgebessert und erneut verifiziert, gegebenenfalls mit Sonderfreigabe vom Kunden. Nicht mehr nachbesser- oder verwendbare Teile und Produkte werden zuverlässig entsorgt.



8.4 Datenanalyse

Um die Eignung, Wirksamkeit und ständigen Verbesserung des QM-Systems zu messen werden geeignete Daten erfasst und analysiert die eine Aussage ermöglichen über die:

- Kundenzufriedenheit/ -unzufriedenheit
- Erfüllung der Produkthanforderungen
- Prozess- und Produktmerkmale
- Eignung von Lieferanten

Vergleich

Soweit verfügbar dienen Vergleichswerte der Beurteilung der Position und weiterer Veranlassung.

8.5 Verbesserung

8.5.1 Ständige Verbesserung

Ständige Verbesserung wird erreicht durch:

- Selbsttätige oder ereignisverursachte Revision von Produkten und Prozessen hinsichtlich nachhaltiger Fehlervermeidung, Kosteneinsparung, besserer Performance etc.
- Koordinierte, zügige Umsetzung von Erkenntnissen im „kleinen Regelkreis“
- Anwendung der Qualitäts-Politik,
- Umsetzung der Qualitäts-Ziele,
- Weiterverfolgung der Ergebnisse der Audits,
- Datenanalyse,
- Durchführung von Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen
- Durchführung des Managementreviews

8.5.2 Korrekturmaßnahmen

Zur Verhinderung des erneuten Auftretens von Fehlern werden entsprechende Maßnahmen ergriffen, dokumentiert und überwacht, dazu:

- werden Fehler bewertet (inkl. Kundenbeschwerden)

- werden Ursachen ermittelt
- wird der Handlungsbedarf festgelegt (um erneutes Auftreten nachhaltig zu verhindern)

8.5.3 Vorbeugungsmaßnahmen

Zur Beseitigung der Ursachen von möglichen Fehlern werden folgende Punkte berücksichtigt:

- Exemplarische Vermittlung von Kenntnissen über Ursache und Behebung aufgetretener Fehler in repräsentativen und relevanten Zirkeln
- Ermittlung potentieller Fehler (z.B. durch eine FMEA)
- Planung von Vorbeugungsmaßnahmen
- Durchführung von Vorbeugungsmaßnahmen
- Bewertung der ergriffenen Vorbeugungsmaßnahmen





10 GEBOTE - 2000

- 1. Kunde soll so zufrieden sein, dass er gerne wiederkommt**
Wir alle sind KUNDEN und LIEFERANTEN, jede(r) will sich freuen.
Erwartungen die mit 110% erfüllt werden machen allen Beteiligten Freude.
KUNDE im Zentrum = ICH im Zentrum !
- 2. Behandle Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten als GAST**
Geltung, Aktualität, Sicherheit, Termin
- 3. Motivation durch Information, Dialog und Erfolgsbeteiligung**
(Lob und Geld) Mitarbeiter möchten gerne mitarbeiten
- 4. Qualifikation und Fleiß aller Mitarbeiter fördern und fordern**
Die entfaltete Qualifikation entscheidet (30% Facharbeiter!)
- 5. Vertrauen durch Vorbildhaftigkeit und Glaubwürdigkeit**
Motivation und Leistung kann man nicht in Menschen hineinkontrollieren
- 6. Aufgaben rechtzeitig und besser lösen als erwartet (110%)**
Lieber 3 Minuten Nach-Denken, als 3 Minuten Nach- Arbeit
- 7. In vielen kleinen Schritten weiterlernen und verbessern**
- 8. Tue Gutes - so, dass andere darüber reden**
- 9. Das Ganze sehen und pflegen: WIR, für SIE**
Kaufkraft durch Leistung an jedem Platz
- 10. Nicht Schuldige suchen, sondern Lösungen finden !**

und fünf weitere für den Experten:

- 11. Alternativ vorausdenken macht kreativ, innovativ und sicher**
Lean-TQM und V-FMEA als Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden
- 12. Kleine Regelkreise im offenen System des Lernunternehmens**
für Strategie, Produktfindung und -bereitstellung
- 13. Flache Organisation, Dezentralisierung, Vernetzung**
- 14. Wirkungsgrad erhöhen, Zeit nutzen, Düngemittel-Prinzip**
- 15. Projektarbeit in mehreren Ebenen parallel voran bringen**
Soviel Team wie möglich, soviel Einzelleistung wie nötig.

**Vorbild + Vorschau + Dialog + Flexibilität + 110% Qualität +
Erfolgsbeteiligung + Langfristigkeit**

Denken Sie darüber nach ➔ Leben Sie es vor ➔ Mahnen Sie es an !



QUALITÄT ?! QUALITY

- „Qualität“ ist gemäss DIN die Erfüllung von vereinbarten Erwartungen.
According to DIN „Quality“ means to meet defined and agreed expectations.
- Wir haben für MSM eine Steigerung gewählt:
MSM have chosen an enhancement:
- ~~„100% Erfüllung von Erwartungen“ !~~
~~„100% fulfillment of expectations“ !~~
- ~~„110% Qualität + 110% quality“ !~~
- Wie soll das in der Praxis aussehen ?
How does that look in practice?
- Nehmen wir folgendes BEISPIEL + let us consider the following EXAMPLE:

100% Qualität + Quality !

Sie hätten gerne einen Espresso und bestellen ihn bei Frau Gaby.
You ask Frau Gaby for an espresso.

Sie erwarten:
you expect :



Erwartung erfüllt, Sie sind zufrieden!
Expectation fulfilled, you are happy !

110% Qualität + Quality !

Sie bekommen aber nicht
however, you don't get this



~~erwarten !~~



Das bisschen mehr: ~~erfüllt~~ erfüllte Erwartung !
The bit more, ~~fulfilled~~ fulfilled expectation !

QUALITÄT ?! QUALITY



110% ! ... got it ?!
... alles klar ?!

650

Impressum:

Text: Magnet-Schultz

Bilder: Archiv Magnet Schultz,
Schöler druck & medien GmbH
Memminger Zeitung

Konzept, Grafik und Druck:
Schöler druck & medien GmbH,
87509 Immenstadt



MAGNETSCHULTZ
SPEZIALFABRIK FÜR ELEKTROMAGNETISCHE APPARATE
SPECIALISTS FOR ELECTROMAGNETIC ACTUATORS