

Quality Excellence

Qualität verbessern, Qualitätskosten senken

Qualität steigern und Qualitätskosten senken

Qualität ist als selbstverständlich. Weil ohne Qualität geht es nicht – häufig wiederkehrende Kundenqualitätsprobleme können sich Unternehmen nicht leisten. Und bei vielen Unternehmen ist vom Kunden wahrgenommene Qualität auch gut.

Was?

Aber:

Mit welchem internen Aufwand? Wie viel interne Fehlermeldungen, Nacharbeit, Lieferantenreklamationen, Aufwände für Qualitätsprüfungen entstehen? Und wie viele dieser internen Fehler gibt es wiederkehrend, passieren immer wieder – teils seit Jahren?

Und dann passiert es, dass trotz aller Aufwände für Qualitätsprüfungen Fehler „durchschlüpfen“ und zu Qualitätsabweichungen beim Kunden führen. Der Super-GAU der Qualität.

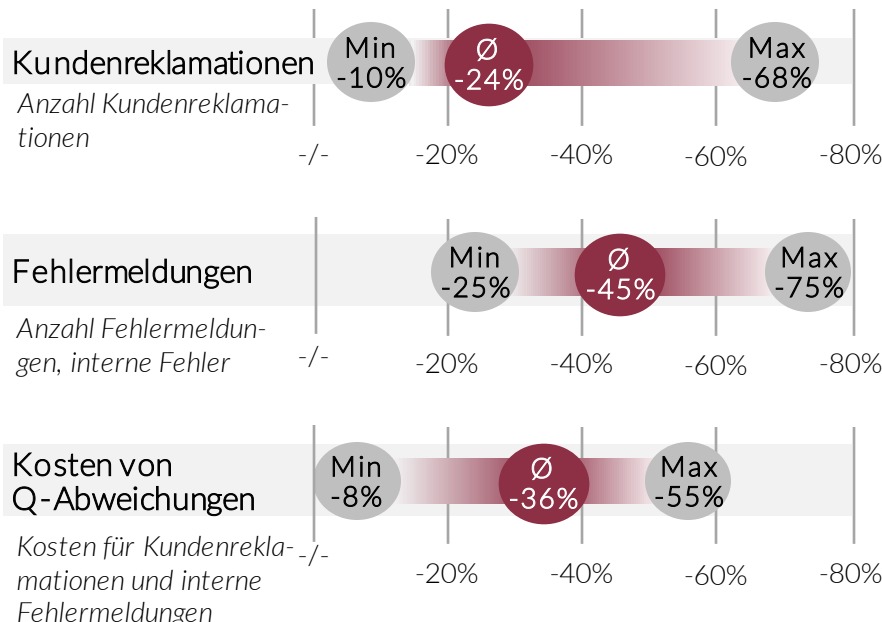
Wir verbessern Qualitätsleistungen und Optimieren Qualitätskosten

Schnell. Wir begleiten und leiten abteilungsübergreifende Qualitätsprojekte und helfen komplexe, brennende Qualitätsprobleme systematisch und strukturiert zu lösen.

Nachhaltig. Präventive Prozess-Qualität ist wichtigste Hebel zu rentablen Qualitätsverbesserung. Wir unterstützen sie bei der Einführung von Q-Konzepten, mit denen sie Qualität konstruieren, Qualität angeliefert bekommen und Qualität produzieren, nicht nur Qualität in Produktion/ Wareneingang „erpüfen“.

Qualitätsverbesserung: Mit welchen Effekten können Sie rechnen

Beispiele aus unserer Projektarbeit



Qualität richtig gemacht rechnet sich

Wie viel?

Reduktion hoher versteckter Qualitäts- und Abweichungskosten
Deutliche Reduktion Qualitätsrisiken wie negativen Impact auf Kundenzufriedenheit, Lieferperformance.

CUSTOMER SUCCESS STORY

Unser Kunde: Karl Miller GmbH & Co. KG

Blechbearbeitung
Kirchberg/Iller
160 Mitarbeiter am StO

Die Karl Miller GmbH & Co. KG (KMK) hat sich in der Branche einen Ruf erarbeitet, v.a. als kompetenter und zuverlässiger Anbieter von komplexen, kundenindividuellen Maschineneinhausungen. Viele namenhafte Kunden aus den Branchen Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen vertrauen auf das schwäbische Traditionsunternehmen.

Projektjahr: 2015

Herausforderungen

- Gute Kundenqualität, aber hohe interne Aufwände, Ausschuss und Nacharbeit.
- Kernbereich in Bezug auf Hebel zur Qualitätsverbesserung: Schweißerei
- Schon kleine Fehler beim Schweißen können sehr große Nacharbeitsaufwände nach sich ziehen
- In Summe eine relevante EBIT-Belastung durch hohe Aufwände für Nacharbeit
- Qualitäts-Datenmanagement: Qualitätsdatenerfassung vorhanden. Manuelle Erfassung machte System langsam und aufwändig.

Lösungen

Schnelle Verbesserung durch mitarbeiterorientierte Qualitätsworkshops

- Q-Workshops für jeden Schweißbereich mit erfahrenen Mitarbeitern aus jeder Schicht durchgeführt: Fehler-Ursachen /-Hintergründe aus Sicht der Mitarbeiter.
- Erfolgsfaktor Beteiligung und Integration der Mitarbeiter: Mitarbeiter kennen ihre Prozesse und sind die besten Experten für tatsächliche Probleme und Defizite in ihrer täglichen Arbeit.

Lösungen und Ansatzpunkte

- **Qualifikation und Standards:** Arbeitsanweisungen erstellen heißt Standards definieren. Beim Erstellen von Anleitungen wurde deutlich, dass schon die beteiligten 3 Schweißmeister sehr unterschiedliche Ansichten darüber hatten, wie Aufgaben standard-mäßig umzusetzen sind. Insgesamt wurden über 20 Schulungen erstellt und 80 Mitarbeiter geschult.
- **Führungspanne reduziert** – mehr Unterstützung, Anleitung für Schweißer
- **Selbstkontrolle und 4-Augenkontrolle** werden heute konsequent dokumentiert und umgesetzt
- **Workshops Konstruktion/ Arbeitsvorbereitung:** Klarheit, Lesbarkeit, Einheitlichkeit von Zeichnungsangaben,

Arbeitsanweisungen und schweißgerechte Optimierung der Konstruktion

Weiterentwicklung Qualitäts-Shop Floor Management

- Qualität fängt im Kopf an. Das Qualitätsbewusstsein jedes einzelnen Mitarbeiters ist entscheidend.

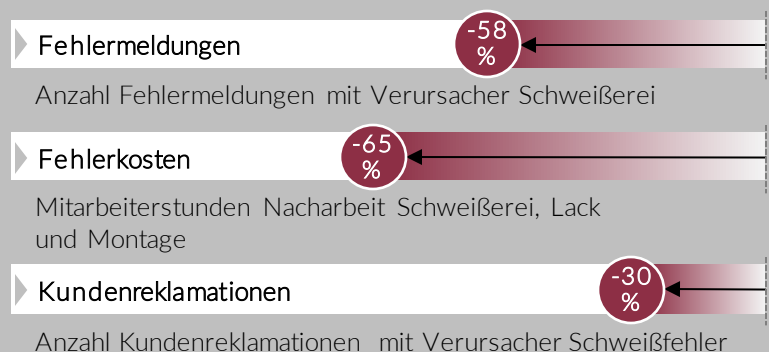
Jeder Mitarbeiter muss jederzeit über aktuelle Qualitätslevel Bescheid wissen. Durch ihn / seine Gruppe verursachte Fehler müssen immer, jeden Tag transparent, fair und faktenbasiert transparent sein.

- **Digitalisierung** - Voraussetzung schaffen: papier- und „abschreibbares“ System zu Q-Datenerfassung ersetzt durch digitales System
- **Q als integraler Teil des Shopfloor-Managements:** In allen SFM-Regelmeetings werden auch aktuelle Qualitätsthemen / -Kennzahlen berichtet: NiO-Quoten, aktuelle Fehler und Maßnahmen

„
Das Projekt war ein voller Erfolg!
Es läuft viel besser, ruhiger und auch produktiver,
seit wir deutlich weniger Qualitätsthemen haben.
Karl Martin Miller
Geschäftsführender Gesellschafter
“

Ergebnisse

- Q-Verbesserung Schweißer
- Reduktion Fehlerkosten, deutliche Produktivitätsverbesserung Schweißer
- Deutlicher EBIT-Sprung, da PersKo Schweißen erheblicher GuV-Kostenblock

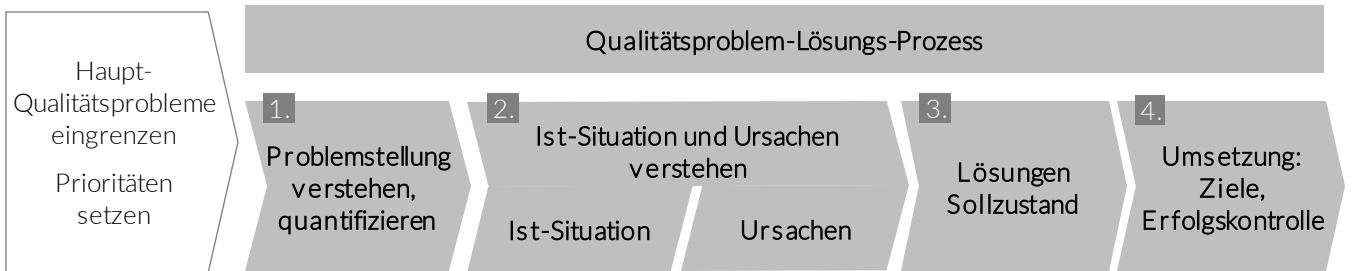


Egal ob kleinerer Qualitätsworkshop oder großes Qualitätsprojekt mit 4 Abteilungen, 2 Lieferanten: Unsere Erfahrung ist Ihr Vorteil - die Kombination unserer Strukturierungs- und Methodenkompetenz zusammen mit dem Fach- und Produktwissen ihrer Mitarbeiter. In Workshops und Q-Projekten übernehmen wir üblicherweise den inhaltlich-methodischen Lead und die Projekt-Organisation, begleiten und überwachen die Umsetzung von gemeinsam beschlossenen Maßnahmen.

Wie vorgehen?

Qualitätsprobleme nachhaltig lösen?
Methodisches Vorgehen statt Trial an Error

Strukturiertes Vorgehen, Methoden-unterstützt: Q-Fehler und seine Ursachen verstehen und verifizieren bevor Maßnahmen definiert werden.
Der Qualitätsproblem-Lösungs-Prozess: erprobt, bewährt, wirksam.



2. Brände verhindern

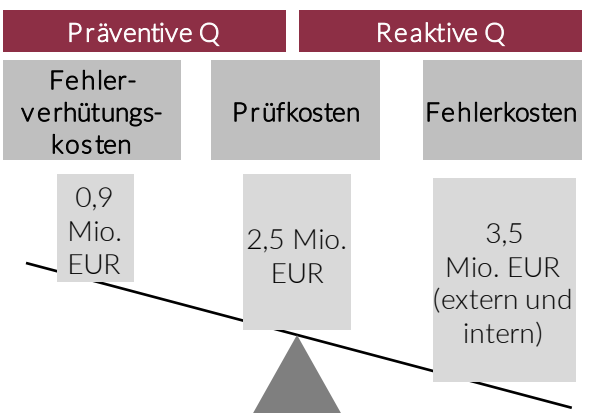
Präventive Qualität in Produktion, Einkauf und FuE

Ganz wesentlicher Schwerpunkt unserer Projektarbeit ist präventive Qualität, die Stärkung und Aufbau der Fehlervermeidung, statt reaktiver Fehlerbehebung.

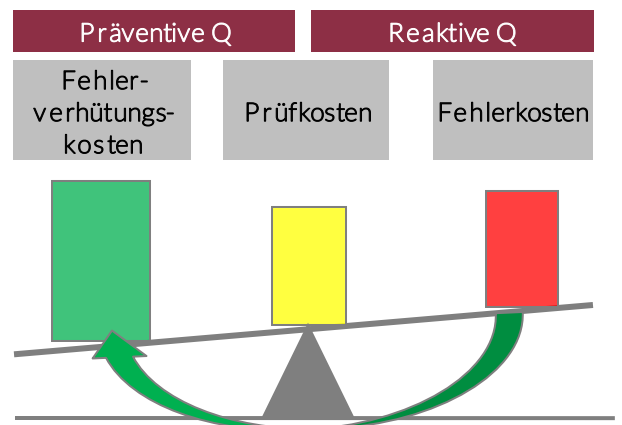
Weitere wichtiger Ansatzpunkt zu Qualitätsentwicklung die die Weiterentwicklung der Qualitätsabteilung z.B. in Organisationsstrukturen, Aufgaben, Kapazitäten, Qualitätswissen, Kennzahlen-Systemen.

Qualitätskosten: „Klassische“ Verteilung (präventive vs. reaktive Kosten)

- Kundenbeispiel -



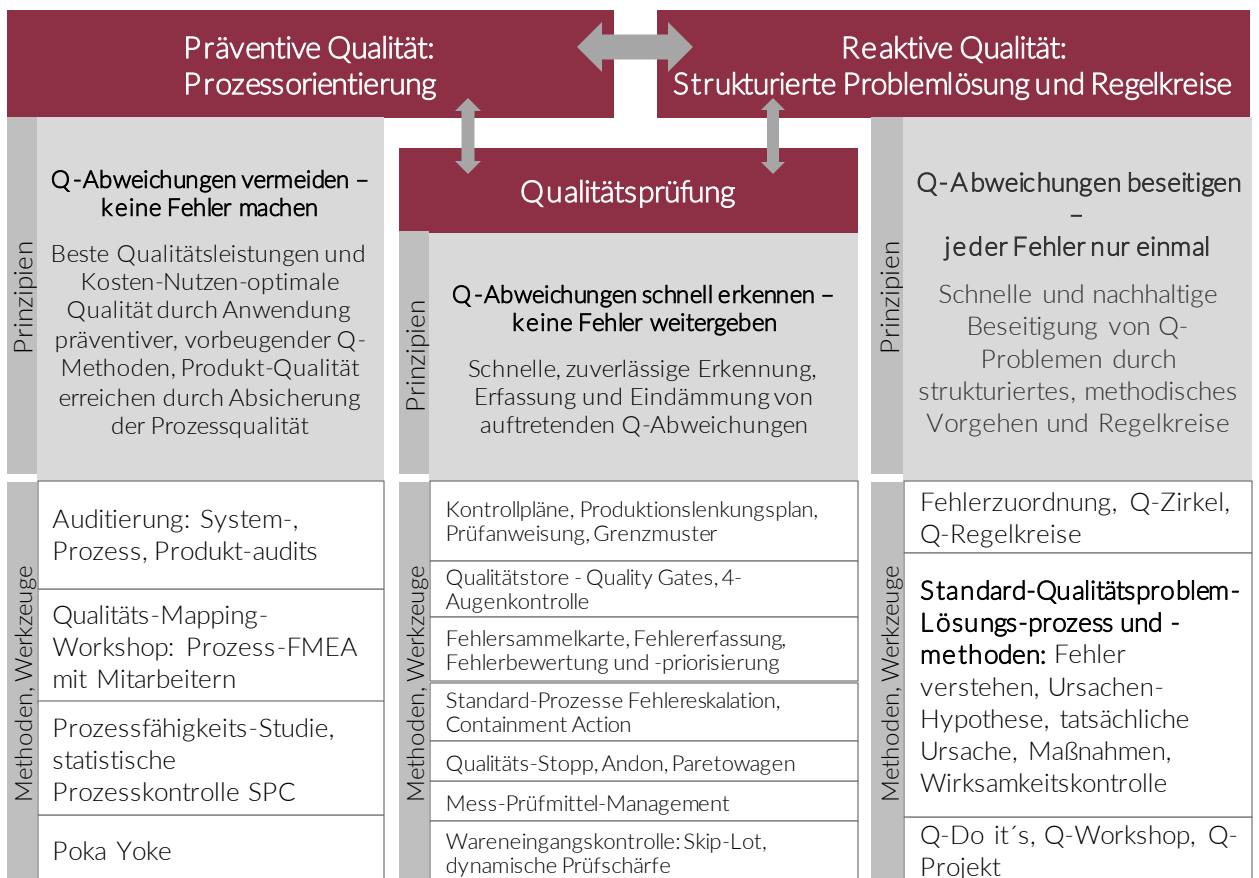
Quality Excellence durch präventive Qualität in Produktion, Einkauf, FuE



Präventive Qualität rechnet sich: Summe Qualitätskosten: Gleich oder kleiner
Qualitätsleistungen: deutliche Verbesserung

Quality Excellence
Q-Bewusstsein, Q-Verantwortung, Q-Visualisierung

Prinzipien	Jeder Produktionsbereich ist verantwortlich für seine Qualität, überprüft und verbessert kontinuierlich seine eigenen Prozesse auf Fähigkeit Qualität zu erzeugen. Jeder Mitarbeiter kennt aktuelle Qualitätsleistungen und seinen Einfluss auf Qualität.	Methoden, Werkzeuge	Qualitätsstellwände: Q-Kennzahlen, -Aushang, aktuelle Q-Leistungen und Entwicklung Fehlerregal, Fotoboard Q-Abweichungen, 1-Punkt-Schulung Q-Zirkel – schnelles Feedback und Schichtstart-Meeting
------------	--	---------------------	---



Dezentrale Q-Kapazitäten und Methodenkompetenz

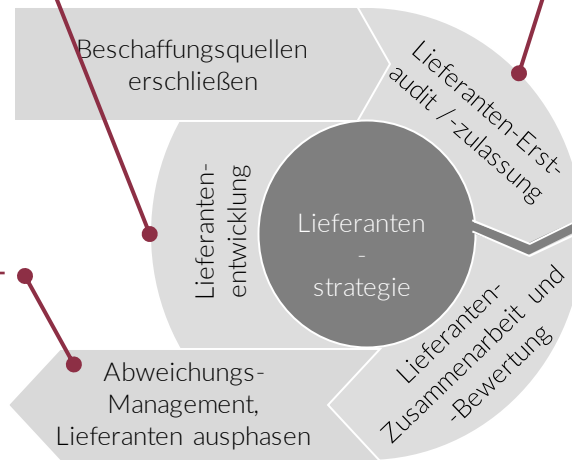
Prinzipien	Qualität ist mit Wissen und Kapazität in jedem Bereich verankert Jeder Bereich ist für seine Qualität verantwortlich – dafür verfügt jeder Bereich über Kapazität, Qualitäts-Basiswissen zur Umsetzung von präventiver, prüfender und reaktiver Qualitätsverbesserung	Methoden, Werkzeuge	Rolle dezentraler Q-Experte: Q-Ansprechpartner im Bereich, Kennzahlenerfassung und Q-SFM, Reklamationsbearbeitung, Mess-Prüfmittel, Moderation Q-Workshops, Q-Prüfungen, Schulung / Qualifikation von Mitarbeitern aus dem Bereich
------------	---	---------------------	---

Lieferantenentwicklung

- Qualitätsworkshops
- Präventive Qualität - Aufbau Shop Floor Qualität beim Lieferant - für beide Seiten profitabler Ansatz

Abweichungs-Management, Lieferanten ausphasen

- Eskalations-Level
- Konsequente und einheitliche Reaktion auf Qualitätsabweichungen von Lieferanten
- Q-Abweichungsplan bei Lieferanten
- Qualitätsproblemlösung: 8D-Report
- Task Force: Q-Projekt-Lead beim Lieferant



Lieferanten-Erstaudit / -zulassung

- Auswahlprozess: Qualitätsthemen als Teil der Selbstauskunft und Lieferanten-Erstauditierung
- Qualitätssicherungsvereinbarungen als Teil der Lieferantenverträge

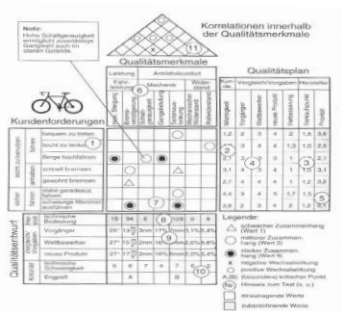
Laufende Lieferantenbewertung und -zusammenarbeit

- Lieferantenbewertung: Qualitätskennzahlen
- Lieferanten-Reauditierung Risikomanagement im Einkauf, Requalifikation, Absichern der Lieferanten-Entwicklung, reaktive Audits bei Qualitätsabweichungen
- PPAP: Production Part Approval Process

Qualität konstruieren - Produktqualität entsteht in der FuE. Beispiele Q-Methoden in der Produktentwicklung

Von QFD über Design- und Prozess-FMEA hin zu KSC/KCC und in Prüfpläne

QFD



Design-FMEA

Item	Parent Item	Function	Design	Material	Process	Failure Mode	Severity	Occurrence	Detection	RPN	Priority
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											

Prozess-FMEA

Item	Parent Item	Function	Process	Material	Failure Mode	Severity	Occurrence	Detection	RPN	Priority
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										

KCC / KSC

Häufigkeit Auftreten	Fehlerrauswirkung									
	1: None	2: Very minor	3: Minor	4: Very low	5: Low	6: Moderate	7: High	8: Very High	9: Hazardous	10: Hazardous
10										
9										
8										
7										
6										
5										
4										
3										
2										
1										

Kontrollpläne

Produkt	Produktionslenkungsplan	Produktionsplan	Produktionsprozess	Produktionsmittel	Produktionsparameter	Produktionskontrolle	Produktionsbewertung
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							

Mittelständischer Blechbearbeiter, 340 Mitarbeiter:
**Schnelle Q-Verbesserung durch Shop Floor
Qualitätssystem**

Fehlersammelkarten, Fehlerdatenbank,
Qualitätsmanagement als Teil des Shopfloor
Managements, Qualitäts-Workshops zur
Eindämmung erkannter Haupt-Qualitätsprobleme,
Quality Gates

Automobilzulieferer, 700 MA am Standort:
**Absicherung Produktanlauf: Strukturierter
Problemlösungsprozess zur Behebung von
Qualitätsproblemen**

Projektleitung für 2 Qualitätsprojekte bei
Automobilzulieferer zur Absicherung Produktanlauf
und Erreichen Kammlinie. Methodischer Lead für
strukturiertes Vorgehen entlang Standard-
Problemlösungsprozess statt Trial-and-Error
Vorgehen konnte Hochlaufprobleme durch
Ausschussverluste schnell eindämmen und hat zur
Absicherung Liefermengen geführt

High-Tech-Unternehmen, 1.250 Mitarbeiter:
PPM-Qualität umsetzen

Ganzheitliche Analyse, Verbesserung erkannter
Haupt-Q-Probleme. Schwerpunkt Maßnahmen auf
Weiterentwicklung und Stärkung von präventiven
Q-Methoden in Produktion und Einkauf, u.a.
Aufbau, Schulung dezentraler Q-Experten in den
Produktionsbereichen, gegenseitige
Prozessauditierung, Prozessfähigkeits-Studien,
Regelkarten, Design-/ Prozess-FMEA, Lieferanten-
Q-Workshops und Lieferanten-Entwicklung

Verschiedene Projekte bei verschiedenen Firmen /
Branchen:

**Shop Floor Qualitäts-Workshops und
Qualitätsprojekte zum Eliminieren Haupt-Q-
Probleme.**

Fischgrättdiagramm, 5W, Priorisierung,
Maßnahmen, Erfolgsmessung

Bahntechnik, 400 Mitarbeiter:
Schulung Qualitätsmethoden

und Organisation, Aufgaben des
Qualitätsmanagements in Produktion, Einkauf, FuE

Landtechnik, 19.000 MA weltweit:

**Konzern-Quality Playbook - Qualitätsmethoden-
Know How**

Aufbau konzernweites Quality Playbook Q-
Methoden und Prozesse in Produktion, FuE,
Einkauf und After Sales

Hightech-Unternehmen, 21.000 Mitarbeiter:
**Organisationstrukturen zentrales
Qualitätsmanagement**

Maschinenbau-Konzern, 2.500 Mitarbeiter:
**Schnelle Qualitätsverbesserung und Aufbau/
Weiterentwicklung Qualitätsmanagement**

Ihr Kontakt zu uns

Leonardo Group GmbH

Leopoldstr. 8-10 | 80802 München
Rudolf-Diesel-Ring 4a | 82266 Inning am
Ammersee

Tel.: +49 (0) 89 23032325

Fax: +49 (0) 89 23032326

info@leonardo-group.com

www.leonardo-group.com

Ihr Ansprechpartner:



Jörn Tegtmeier

Geschäftsführender Gesellschafter

Tel.: +49 (0) 89 230323-25

E-Mail: jtegtmeyer@leonardo-group.com

Folgen Sie uns:

