

# QUALITÄTSMANAGEMENT



**Kompetenzen**

**Strategie-Qualität**

- Quality Excellence
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)
- Total-Quality-Management (TQM)

**Produkt- und Prozess-Qualität**

- Wertschöpfungsprozesse
- Qualitäts-Absicherung
- Qualitätsstrom-Analyse

**Struktur-Qualität**

- Qualitäts-System
- Qualitäts-Methoden
- Qualitäts-Bewertung
- Qualitäts-Organisation

3

**QUALITÄTSMANAGEMENT**

4

**KOMPETENZEN**

4

Die richtigen Voraussetzungen: Strategie-Qualität

6

Die richtigen Abläufe: Produkt- und Prozess-Qualität

8

Der richtige methodische Unterbau: Struktur-Qualität

10

**UNSER ANGEBOT**

10

Leistungen: Beratung – Forschung – Entwicklung

12

Kooperationen: Zusammenarbeit – Ihr Erfolg

14

**FRAUNHOFER IPK – IHR PARTNER**

15

Ansprechpartner / Impressum

Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem  
Leiter des Geschäftsfeldes Qualitätsmanagement



## QUALITÄTSMANAGEMENT

Die Qualität von Produkten und Dienstleistungen hat sich zu einem strategischen Wettbewerbsfaktor entwickelt. Zu ihrer Sicherstellung und kontinuierlichen Verbesserung ist angesichts der steigenden Komplexität von Produktentwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsprozessen ein effektives Qualitätsmanagement (QM) unerlässlich. Wirkungsvolle QM-Strategien und -Methoden haben nicht nur die Entwicklung und Produktion zu betrachten, sondern müssen auch die Bereiche Fertigungsplanung, Beschaffung und Instandhaltung sowie Vertrieb und Kundendienst berücksichtigen. Im Idealfall bezieht sich die Qualitätsstrategie auf eine ganzheitlich orientierte, umfassende Betrachtung des gesamten Unternehmens mit all seinen Kunden- und Lieferantenbeziehungen. Dabei entstehen zusätzliche Herausforderungen durch die Globalisierung von Wertschöpfungsketten.

In unserem Geschäftsfeld Qualitätsmanagement entwickeln wir innovative Konzepte, Methoden und Organisationsansätze zur durchgängigen, integrierten Bewertung und Gestaltung von Qualitätsprozessen und QM-Systemen.

Unser Ziel ist die nachhaltige, exzellente Unternehmensqualität (Quality Excellence), die für das Unternehmen Mehrwert schafft. Sie reicht von der Führungs- und Strategiequalität über die Produkt- und Prozessqualität bis zur Strukturqualität. Erreicht wird Quality Excellence durch die systematische Analyse, Bewertung und Sicherstellung der Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von QM-Prozessen, -Methoden und -Systemen. Dadurch unterstützen wir unsere Kunden nicht nur dabei, die tatsächliche und wahrgenommene Qualität ihrer Produkte und Prozesse signifikant zu verbessern. Gleichzeitig werden auch Herstellungs-, Liefer- und Reklamationszeiten sowie Produkt- und Prozesskosten gesenkt. In enger Abstimmung mit unseren Kunden erarbeiten wir passgenaue Lösungen für die organisatorische, methodische und informationstechnische Optimierung ihrer individuellen Qualitätsprozesse und begleiten bis zu deren Umsetzung.

» **Qualität hat drei Dimensionen, die ein Unternehmen betrachten muss, um am Markt erfolgreich zu sein: Strategiequalität, Produkt- und Prozessqualität, Strukturqualität.** «

## KOMPETENZEN



*Der erste Schritt auf dem  
Weg zu mehr Qualität:  
Ziel und Strecke festlegen.*

# DIE PASSENDE STRATEGIE FÜR DAS QUALITÄTSMANAGEMENT BESTIMMEN

Viele Wege führen nach Rom – die Möglichkeiten, die Qualität Ihrer Produkte und Prozesse zu verbessern, sind schier unbegrenzt. Doch welcher Weg ist der richtige für Ihr Unternehmen? Wir beraten Sie bei der Bewertung Ihrer Unternehmensstrategie im Hinblick auf qualitative Gesichtspunkte und bei der Definition geeigneter Vorgehensweisen, Methoden und Technologien für Ihr Qualitätsmanagement.

## STRATEGIE-QUALITÄT

Mit jedem Prozessschritt einer Wertschöpfungskette gewinnt Ihr Produkt oder Ihre Dienstleistung an Wert. Wie hoch der Wertzuwachs jedoch ausfällt, bemisst sich wesentlich durch die Qualität des Erzeugnisses. Wertstrom und Qualitätsstrom sind also eng gekoppelt. Doch wie lässt sich die Qualität Ihrer Produkte und Prozesse gezielt kontrollieren, steuern und verbessern? Gibt es innerhalb Ihrer Qualitätsstrategie einen vom Management getriebenen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) für Produkte, Prozesse und die Betriebsorganisation, der sämtliche Betriebsangehörigen einbezieht?

Am Fraunhofer IPK begreifen wir Qualitätsmanagement als dreistufige Aufgabe. Die oberste Stufe – und damit die Spitze unseres Leistungsportfolios – befasst sich mit strategischen Fragen. Auf dieser Ebene wird der Weg zu mehr Qualität festgelegt: Es gilt zunächst, Ihre Unternehmensstrategie nach qualitativen Gesichtspunkten zu bewerten und für Ihr Unternehmen geeignete Verfahren zur Qualitätssicherung auszuwählen. Anschließend unterstützen wir Sie bei der Gestaltung Ihrer Qualitätsprozesse, der Festlegung von Verantwortungen und dabei, die Umsetzung Ihrer Qualitätsstrategie zu koordinieren.

### Die besten Methoden einsetzen

Am Beginn jeder Qualitätsinitiative steht die Aufgabe, auf Basis der Unternehmensstrategie eine Qualitätsstrategie und -politik zu definieren. Dazu gehört auch die Auswahl bewährter und für Ihr Unternehmen geeigneter Methoden des Qualitätsmanagements. Beispiele sind das Quality Function Deployment (QFD), die Fehler-, Möglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) oder Six Sigma. Mit ihrer Hilfe werden eine verstärkte Kundenorientierung, eine präventive Fehlervermeidung sowie eine innerbetriebliche Prozessoptimierung vorangetrieben.

Wurden die ausgewählten Methoden in Ihrem Unternehmen eingeführt und für Ihre Bedürfnisse angepasst – in unserem Qualitätsmanagement-Modell eine Aufgabe der dritten Stufe

– sollten Qualitätsstrategie und -maßnahmen kontinuierlich evaluiert werden, um ihre Wirtschaftlichkeit langfristig zu gewährleisten. Auch dabei sind wir ein verlässlicher Partner.

### Qualitätsprozesse richtig integrieren – Risiken abfedern

Ein umfassendes Qualitätsmanagement (Total Quality Management – TQM) erfordert neben den richtigen Methoden eine solide Verankerung aller Qualitätssicherungs-Prozesse im Unternehmen. Damit die Qualitätsstrategie von allen Mitarbeitern aktiv gelebt werden kann, sollten Qualitätsprozesse eindeutig gestaltet und Verantwortungen klar definiert sein. Sobald die Prozesse aktiv angewendet werden, kontrolliert ein konsequentes Prozesscontrolling ihre Umsetzung und verbessert sie mit dem Ziel der Quality Excellence für Ihr Unternehmen.

Als Partner in diesem Prozess begnügen wir uns nicht mit der optimalen Gestaltung Ihrer Qualitätsmanagement-Prozesse. Die systematische Analyse Ihrer Unternehmensstrategie kann zugleich dazu genutzt werden, ein effizientes modell- und simulationsbasiertes Risikomanagement für Ihr Unternehmen zu erarbeiten und im Betrieb zu etablieren.

### Gemeinsames Ziel – kollaboratives Qualitätsmanagement

In einem globalisierten Markt, in dem die Komplexität von Wertschöpfungsketten sowohl unternehmensintern als auch bei Zulieferketten ständig zunimmt, genügt es nicht, Qualitätsstrategien nur für das eigene Unternehmen zu definieren. Vielmehr sind wir der Überzeugung, dass nur ein kollaboratives Qualitätsmanagement jene Zuverlässigkeit, Nachhaltigkeit und damit Stabilität der Supply Chain gewährleisten kann, die eine gleichbleibende Qualität Ihrer Produkte und Dienstleistungen garantiert. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Partner durch Auditierung, Zertifizierung, Lieferantenbewertung und -qualifizierung in Ihr Qualitätsmanagement einzubeziehen – im Interesse aller beteiligten Netzwerkpartner.

KOMPETENZEN



*Unser Ziel: Produktions-  
prozesse ohne Klippen,  
die qualitativ hochwertige  
Produkte erzeugen*

# ROBUSTE PROZESSE ZUR HERSTELLUNG ZUVERLÄSSIGER PRODUKTE GESTALTEN

Qualitätsmanagement ist kein Selbstzweck, sondern verfolgt das Ziel, mit fehlerfreien und zuverlässigen Produkten die Zufriedenheit des Kunden nachhaltig zu erhöhen. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Unternehmens- und Produktionsprozesse anzupassen, um Kundenanforderungen zu erfüllen, sowie mit kontinuierlichen Verbesserungsaktivitäten die Qualität Ihrer Produkte stetig zu steigern.

## PRODUKT- UND PROZESS-QUALITÄT

Qualitätsmanagement-Methoden, Qualitätsprozesse, Qualitätscontrolling... Sämtliche Aktivitäten der ersten Stufe unseres Qualitätsmanagement-Modells befassen sich mit dem Thema Qualität an sich. Im Mittelpunkt der zweiten Stufe steht jener Gegenstand, dessen Qualität es zu beeinflussen gilt: Ihr Produkt oder Ihre Dienstleistung.

Was zeichnet ein qualitativ hochwertiges Produkt aus? Natürlich sollte es fehlerfrei sein und zuverlässig seinen Zweck erfüllen. Doch Produktqualität besitzt auch eine subjektive Komponente, die sich aus den Erwartungen des Kunden speist. Qualitätsdefinitionen eines Unternehmens und die Art, wie Qualität vom Kunden wahrgenommen wird, können mitunter stark differieren. Unser Ziel ist es jedoch, beide Dimensionen von »Produktqualität« möglichst in Überdeckung zu bringen.

Unter dem Stichwort »Prozessqualität« subsumieren wir alle Aktivitäten, die den Weg zu einem Produkt hoher Qualität ebnen. Dazu werden alle wertschöpfenden Kernprozesse von Unternehmen betrachtet und nachhaltig optimiert. Ziel ist, sie so robust zu gestalten, dass sich daraus quasi automatisch fehlerfreie und qualitativ hochwertige Produkte ergeben.

### Qualitätsorientierte Fabrikplanung

Wo entsteht eigentlich Qualität und wie kann man Produktionsprozesse so einrichten, dass jedes Objekt im Prozess seinen Beitrag zum Qualitätsziel leistet? Wir unterstützen Sie bei einer qualitätsorientierten Fabrikplanung, die den Qualitätsbeitrag jedes einzelnen Fabrikobjekts systematisch bewertet. Ergänzend dazu führen wir eine qualitätsorientierte Prozess- und Wirksamkeitsanalyse aller relevanten Geschäftsprozesse durch.

### Kontinuierliche Verbesserung

Prozess eingerichtet und fertig? Mitnichten! Unternehmen, die ihre eigene Leistung nicht kontinuierlich überprüfen, laufen

ständig Gefahr, ihre Wettbewerbsposition an Konkurrenten auf der Überholspur zu verlieren. Um dem entgegen zu wirken etablieren wir übergreifende Verbesserungsprozesse, die die Qualität Ihrer Produkte und Prozesse laufend überwachen und frühzeitiges Eingreifen im Interesse einer Qualitätssteigerung ermöglichen.

### Eco-Quality – Qualitätsmanagement goes Green

Die Qualität von Produkten bemisst sich zunehmend auch danach, ob sie nachhaltig erzeugt wurden. Insofern ist es sinnvoll, Qualitätsmanagement nicht nur an ökonomischen Überlegungen auszurichten, sondern auch die ökologische Perspektive einzubeziehen. Energieeffizienz, Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit können dabei als Qualitätsparameter für Produkte und Prozesse dienen. Wir erarbeiten mit Ihnen eine vorausschauende Qualitätsplanung sowie ein umfassendes Anforderungs- und Konfigurationsmanagement für den Lebenszyklus Ihrer Produkte sowie für Ihre Entwicklungsnetzwerke, das Nachhaltigkeitsaspekte selbstverständlich einschließt.

### ...und die Wirtschaftlichkeit nicht vergessen

Zugegeben, ein aktives Qualitätsmanagement bedeutet zusätzlichen organisatorischen und operativen Aufwand für Ihr Unternehmen. Diesen sollten Sie natürlich nur treiben, wenn er sich nachweislich rechnet. Ein direkter Nachweis der Wirtschaftlichkeit der qualitätsbezogenen Aktivitäten eines Unternehmens ist ohne Unterstützung geeigneter Kennzahlen und Kennzahlensysteme kaum zu bewältigen. Diese können zugleich als Frühwarnsystem dienen, das gewährleistet, dass die Qualität Ihrer Produkte und Prozesse nicht unter das avisierte Maß fällt. Aus diesem Grund betrachten wir die Qualitätsbewertung anhand von Reifegradmodellen, spezifischen Kennzahlen, Qualitätsbilanzen und Balanced Q-Cards als essentiellen Bestandteil eines umfassenden Qualitätsmanagements.

KOMPETENZEN



*Qualitätsmanagement  
klappt nur, wenn alle  
wissen, was zu tun ist und  
die Systeme beherrschen.*



# METHODEN UND TOOLS DES QUALITÄTS-MANAGEMENTS EFFIZIENT EINSETZEN

Selbst die beste Qualitätsstrategie ist wertlos ohne den geeigneten methodischen Unterbau zu ihrer Umsetzung. Wir assistieren Ihnen bei der Vorbereitung, Einführung und Anwendung von Normen und Systemen für das Qualitätscontrolling sowie bei der Schulung Ihrer Mitarbeiter im Hinblick auf ihre Anwendung.

## STRUKTUR-QUALITÄT

Sie haben Ihre Unternehmensstrategie analysiert, Qualitätsmanagement-Methoden ausgewählt und geprüft, wie sich Ihre Unternehmensprozesse qualitätsoptimieren lassen – jetzt müssen nur noch geeignete QM-Systeme eingeführt und von den Mitarbeitern effizient angewendet werden. Dann steht dem perfekten Qualitätscontrolling nichts mehr im Wege.

Im Aufgabenfeld Strukturqualität behandeln wir den organisatorischen und methodischen Unterbau, den man braucht, um die Qualitätsstrategie umzusetzen. Dazu gehören die qualitätsgerechte Organisation des Unternehmens, ein geeignetes Qualitätsmanagement-System, systematischer Methodeneinsatz und die Qualifikation der Mitarbeiter, die für alles Vorgenannte Voraussetzung ist. Erst dadurch können organisationale Ressourcen verschwundungsfrei bereitgestellt sowie kosten- und kundenzufriedenheitsoptimierend eingesetzt werden.

### **Schlankes Denken – Lean Management**

Ein Unternehmen qualitätsgerecht organisieren – das bedeutet nicht nur, Qualitätsprozesse aufzusetzen, in denen jeder seinen Platz und seine Aufgabe kennt. Die qualitätsgerechte Organisation eines Betriebs beginnt weit früher. Lean Management – schlankes Denken – bereinigt die Wertschöpfungskette um Ausschuss, Nach- und Doppelarbeit. Dazu werden alle für die Wertschöpfung notwendigen Aktivitäten optimal aufeinander abgestimmt und überflüssige Tätigkeiten eliminiert. Insofern greifen die Ideen der schlanken Unternehmensorganisation und des Qualitätsmanagements hervorragend ineinander.

### **QM-Systeme und mehr**

Qualitätsmanagement ist eine komplexe Aufgabe, die durch geeignete IT-Systeme (Computer-aided quality assurance, CAQ) unterstützt werden muss. Wir beraten Sie bei der Auswahl von CAQ-Systemen, der Einführung von Qualitätsinformationssystemen und modellbasiertem Qualitätsmanagement.

Einen Schwerpunkt unserer Arbeit bildet der Aufbau prozessorientierter Managementsysteme zur Anwendung der Normenreihe ISO 9000 ff. Diese Normenreihe hat viele Unternehmen vor die Notwendigkeit gestellt, existierende Qualitätsmanagement-Systeme weiterzuentwickeln und Umwelt- (ISO 14000 ff.) oder Energiemanagementsysteme (ISO 16000 ff.) sowie Sicherheitsaspekte nach OHSAS 18000 ff. (occupational health and safety management) zu integrieren. Eine sinnvolle Kombination, die mit unserer Unterstützung reibungslos gelingt.

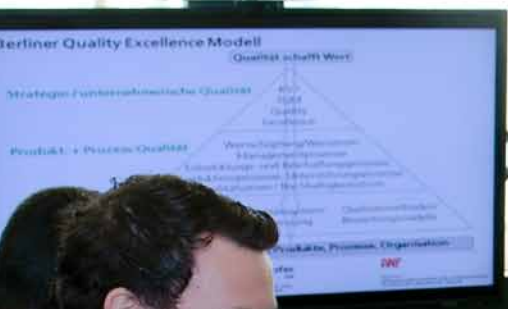
### **Mitarbeiterorientierung**

Die Kompetenz der Mitarbeiter spielt eine entscheidende Rolle bei der Einführung und Umsetzung von QM-Konzepten, denn niemand kennt den Herstellungsprozess eines Produktes so gut wie der dafür zuständige Mitarbeiter. Daher zielt die Mitarbeiterorientierung darauf, den Beitrag der Mitarbeiter zum Qualitätsziel zu vergrößern, indem ihre Kenntnisse im Bereich Qualitätssteigerung durch geeignete Schulungen und Seminare stetig verbessert werden.

### **Qualitätscontrolling**

Für eine leistungsstarke Prozess- und Systemperformance ist es unumgänglich, regelmäßig zu prüfen, ob alles läuft, wie es sollte. Wir unterstützen Sie bei einem umfassenden Qualitätscontrolling, das im Interesse einer wirtschaftlichen Ausrichtung des Qualitätsmanagements alle qualitätsbezogenen Aktivitäten Ihres Unternehmens kontrolliert und unterstützt. Dazu gehören die Koordination aller Qualitäts-Aktivitäten, Pläne und Programme, die Bereitstellung und Aufbereitung zweckorientierter und entscheidungsrelevanter Informationen sowie die Bewertung von Handlungsalternativen. Der Abgleich der in der Strategie definierten Ziele mit den qualitätsbezogenen Kosten ermöglicht Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen sowohl von bereits umgesetzten Verbesserungsprojekten als auch von geplanten Qualitäts-Aktivitäten.

UNSER ANGEBOT



# BERATUNG – FORSCHUNG – ENTWICKLUNG

Wir bieten ein breites und bedarfsgerechtes Leistungsspektrum von der Beratung und Planung von Qualitätsmaßnahmen über die Umsetzung bis hin zur Bewertung des Ergebnisses. Unser Leistungsportfolio gliedert sich in die Bereiche Beratung (Advice), Unterstützung (Assist) und Bewertung (Assess). Damit bieten wir Rundumunterstützung auf dem Weg zu Quality Excellence.

## LEISTUNGEN

UNSERE KUNDEN PROFITIEREN VON EINEM BREITEN LEISTUNGSPORTFOLIO.

UNSER ANGEBOT FÜR SIE:



Mit **Advice** bezeichnen wir umfassende Beratung bei:

- der Ist-Aufnahme vorhandener betrieblicher Prozesse und Strukturen
- der Ermittlung von Soll-Werten (Bedarfsanalyse) mit einer anschließenden Soll-Ist-Analyse
- der Qualitätsplanung, -lenkung und -sicherung über Ihren gesamten Produktlebenszyklus
- der simultanen Produkt- und Prozessqualitätssicherung in produktionsorientierten Dienstleistungen
- der qualitätsorientierten Fabrikplanung

Unter **Assist** verstehen wir Unterstützung bei:

- der Einführung und Anwendung von QM-Methoden
- der Entwicklung, Einführung und Umsetzung Integrierter Managementsysteme
- der Einführung von Lean Management
- der modell- und simulationsbasierten Qualitäts- und Risikoabsicherung

Unter dem Schlagwort **Assess** bieten wir die objektive Bewertung der umgesetzten QM-Maßnahmen durch:

- eine Qualitäts-Bewertung von Prozessen und Organisationen mit Reifegradmodellen, Kennzahlen, Q-Cockpit, Q-Bilanz, Balanced Q-Card
- ein effizientes Qualitäts-Controlling anhand definierter Quality-Gates
- eine systematische Bewertung des Q-Beitrages von Fabrikobjekten
- eine qualitätsorientierte Prozessanalyse bzw. Wirksamkeitsanalyse der Geschäftsprozesse

UNSER ANGEBOT



# ZUSAMMENARBEIT – IHR ERFOLG

Innovationen sind wichtig für den unternehmerischen Erfolg. So kann es Unternehmen gelingen, sich als Technologieführer auf dem Weltmarkt zu behaupten. Mit unserer langjährigen Kompetenz und Erfahrung entwickeln wir innovative Produkte, Technologien und Verfahren und unterstützen Sie dabei, die Herausforderungen von morgen zu bewältigen.

## KOOPERATIONEN

### WIR BIETEN IHNEN EIN BREITES SPEKTRUM AN KOOPERATIONSFORMEN

---

#### Industrieprojekte

---

Forschungs- und Entwicklungsaufgaben bieten eine effektive Möglichkeit, den Innovationsprozess im Unternehmen voranzutreiben. Wir entwickeln im Auftrag unserer Kunden wirtschaftlich umsetzbare Lösungen.

---

#### Strategische Vorlaufforschung

---

Die Neu- und Weiterentwicklung zukunftsrelevanter Technologien und Märkte ist Ziel der öffentlich finanzierten auftragsunabhängigen Vorlaufforschung. Von den hierbei erworbenen Kenntnissen profitieren unsere Kooperationspartner aus der Wirtschaft.

---

#### Kompetenznetzwerke

---

Um unseren Kunden ein umfassendes Know-how für ihre anwendungsbezogenen Problemlösungen bieten zu können, kooperieren wir mit weiteren Instituten und Verbänden. Wir sind Mitglied:

- im Fraunhofer-Verbund Produktion
- in der Gesellschaft für Qualitätswissenschaft e.V. (GQW)

---

#### Weiterbildungsmaßnahmen

---

Sie möchten Ihre Mitarbeiter fit machen für aktuelle und künftige Herausforderungen? Dann sind Sie mit unseren anwendungsnahen Weiterbildungsangeboten bestens beraten. Unsere praxisorientierten Seminare behandeln:

- Einführung von integrierten Managementsystemen
- Kennzahlen im Qualitätsmanagement
- Mehrwert durch mehr Qualität
- Qualitätsmethoden kompakt
- Requirements Engineering für ein besseres Innovationsmanagement

Weitere Informationen zu unserem Seminarangebot finden Sie unter <http://weiterbildung.ipk.fraunhofer.de>



## FRAUNHOFER IPK – IHR PARTNER

Das Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK betreibt in den Geschäftsfeldern Unternehmensmanagement, Virtuelle Produktentstehung, Produktionssysteme, Füge- und Beschichtungstechnik, Automatisierungstechnik, Qualitätsmanagement sowie Medizintechnik angewandte Forschung und Entwicklung für die industrielle Produktion. Wir arbeiten an Methoden und Technologien für das Management, die Produktentwicklung, den Produktionsprozess und die Gestaltung industrieller Fabrikbetriebe. Im Mittelpunkt unserer Forschungsarbeiten stehen Verfahren zur Produktivitätssteigerung bei der Entwicklung und Herstellung von Produkten und deren Umsetzung in Systemlösungen. Dazu gehören auch die Konzeption und Realisierung von intelligenten Produktionsmitteln, deren Integration in komplexe Produktionsumgebungen sowie ihre optimierte Nutzung. Darüber hinaus erschließen wir neue Anwendungen in zukunftssträchtigen Gebieten wie der Sicherheits-, Verkehrs- und Medizintechnik.

---

### *Interdisziplinäre Zusammenarbeit der Geschäftsfelder:*

- **Unternehmensmanagement**
  - **Virtuelle Produktentstehung**
  - **Produktionssysteme**
  - **Füge- und Beschichtungstechnik**
  - **Automatisierungstechnik**
  - **Qualitätsmanagement**
  - **Medizintechnik**
- 

Seit über 30 Jahren unterstützen wir mit einem internationalen und interdisziplinären Team aus Wissenschaftlern sowie studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unsere Partner und Kunden mit anwendungsorientierten Forschungs- und Entwicklungsleistungen. Neben unserer eigenen anwendungsorientierten Forschung entwickeln wir neue Lösungen in enger Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Unternehmen. Unsere Basisinnovationen überführen wir gemeinsam mit Industriepartnern in funktionsfähige Anwendungen. Dabei bearbeiten wir den gesamten Produktlebenszyklus – von der

Produktidee über die Entwicklung, Auslegung und Erstellung von Produkten bis hin zur Wiederverwertung und Entsorgung. Die von uns entwickelten Prozesse und Verfahren sind Ergebnisse eines umfassenden Ansatzes. In unserer Arbeit sind wir davon geleitet, ökonomische Vernunft und weiterentwickelte Technik mit ökologisch begründeten Forderungen nach Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit zu verbinden. Dabei setzen wir auf die Innovationskraft und das Engagement unserer Mitarbeiter. Deshalb fördern wir gezielt und langfristig spezifisches Know-how und kreativen wissenschaftlichen Nachwuchs entlang unserer Kernkompetenzen für das Management, die Produktentstehung, den Produktionsprozess und die Gestaltung industrieller Fabrikbetriebe.

# ANSPRECHPARTNER

## IMPRESSUM

Fraunhofer-Institut für  
Produktionsanlagen und  
Konstruktionstechnik IPK  
Pascalstr. 8-9  
10587 Berlin

Tel.: +49 30 39006-0  
Fax: +49 30 39110-17  
info@ipk.fraunhofer.de  
www.ipk.fraunhofer.de

## Herausgeber

Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing.  
Eckart Uhlmann  
Tel.: +49 30 39006-100  
eckart.uhlmann@ipk.fraunhofer.de

## Redaktion

Katharina Strohmeier  
Colin Rassfeld

## Gestaltung

Konstantin Heß

## Fotos

Fraunhofer IPK: Gerold Baumhauer (14), Steffen Pospischil (10), Angela Salvo (3, 15);  
iStockphoto: Sami Suni (1), clearstockconcepts (4), Angus Beare (6), Moodboard\_Images (8), Mark Rose (12)

Sie haben Fragen zur Forschung und Entwicklung im Geschäftsfeld Qualitätsmanagement oder wünschen nähere Informationen zu einzelnen Forschungsgebieten? Dann wenden Sie sich bitte direkt an Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem. Er freut sich auf Ihren Anruf!

---

## GESCHÄFTSFELBLEITUNG

---



Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem  
Tel.: +49 30 39006-118  
Fax: +49 30 391-1037  
roland.jochem@ipk.fraunhofer.de

