



Online-Seminar

# Vorteile der “Closed Loop Quality”- Lösung für die Automobilzulieferer-Industrie

Stefan Wollnik, Portfolio Development Executive

# Siemens Unternehmensstruktur – 8 Divisionen / eigener Bereich für digitale Fabrik der Kunden

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

## Power and Gas



## Building Technologies



## Digital Industries



## Siemens Healthineers



## Energy Management



## Mobility



## Process and Drives



## Siemens Gamesa Wind Power



# Siemens Digital Factory – 4 Business Units, wir ebnen den Weg hin zum digitalen Unternehmen

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

## Digital Industries Division

### Industry Software



### Factory Automation



### Motion Control



### Control Products



## Customer Services



## Integrated Product Portfolio

# Siemens Industry Software (PLM) - Profil

**SIEMENS**  
*Ingenuity for Life*

## Organisation

- Siemens Industry Software (PLM)
- Business Unit der Digital Industries Division
- Sitz in Plano, Texas, USA
- 20.000 Mitarbeiter
- 250 Niederlassungen in 36 Ländern
- Siemens Industry Software GmbH – Sitz in Köln
- ca. 2.000 Mitarbeiter

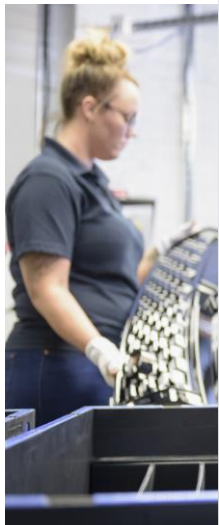
## Produkte

- #1 für Industry Software
- Software für das **Product Lifecycle Management** (PDM, CAD, CAM, CAE-Simulation, Test) und **Fertigungsmanagement** (MOM: MES, QMS, APS), **Internet of Things** (MindSphere)



# Entwicklungen in der Automobilzulieferer-Industrie

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



**Kundenanforderungen  
sind umfassender  
und schneller**

**Übernahme von  
Modulverantwortung  
durch Zulieferer**

**Zunehmende  
Vielfältigkeit bedeutet  
steigendes Risiko**

# Automotive Supplier Industry: Trend > Auswirkung > Möglichkeiten > Siemens Lösung





Trend 1: **Höhere Produkt-Komplexität zu verzeichnen**

Auswirkung: Hersteller müssen eine Wissensbasis aufbauen, um die komplexer werdene Zahl von Varianten und Konfigurationen im Sinne des Quality Managements bedienen zu können.

Möglichkeiten: Realisierung der durchgängigen Lenkung der Qualitätsprozesse bereits von Beginn an in Entwicklung und Engineering, mit einem Werkzeug, welches standardisierten Prozessen und spezifischen Regeln folgt.

Product is Becoming More Complex

2005 Model	2015 Same Model
	
7 molds	12 molds
3 actions	14 actions
Part weight = X	Part weight = X + 1.4 lbs
Mold weight = Y	Mold weight = Y + 6000 lbs
Fewer, lower-detail attachment points	More, complex attachment points
Visible parting lines	Hidden parting lines

## QMS Professional Software:

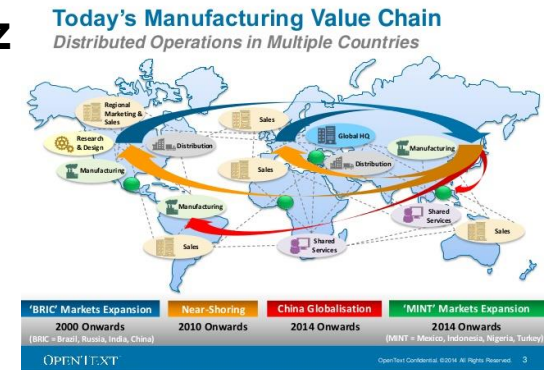
- Projektmanagement & Qualitätsvorausplanung für die Automotive Industrie (APQP)
- Kennzeichen: Checklisten, Gantt-Diagramme, Quality Gates, Maßnahmenmanagement, etc.
- Integrierte Module: Risikoanalyse (FMEA), Control Plan (CPL), Process Flow Chart (PFC), etc.

# Automotive Supplier Industry: Trend > Auswirkung > Möglichkeiten > Siemens Lösung

Trend 2: **Wachsen in neuen Märkten bedeutet globale Teile-Relevanz**

Auswirkung: Hersteller müssen Prozesse aufsetzen zur Bewältigung von Risiko und kontinuierlicher Verbesserung, um Teile weltweit und marktspezifisch entwickeln und produzieren zu können.

Möglichkeiten: Effektivität durch ein ganzheitliches Qualitätssystem für alle relevanten Prozesse, mit zentraler globaler Datenbank, inklusive Transparenz, Rückverfolgbarkeit und Know-How-Transfer weltweit.



## QMS Professional Software:

- Handhabung der Qualität in einem System mit verbundenen und integrierten Modulen
- Qualitätssystem zur Ausführung von lokalen, globalen und cross-company Themen
- Kennzeichen: Mehr-Sprachen-Fähigkeit, Lieferantenbewertung, Änderungsmanagement, etc.

# Automotive Supplier Industry: Trend > Auswirkung > Möglichkeiten > Siemens Lösung

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

Trend 3: **Produkt-Qualität ist zunehmend von Bedeutung**

Auswirkung: Hersteller müssen Null-Fehler-Produkte liefern und Qualität managen gemäß der Automobil-Standards (IATF16949, VDA, AIAG) und behördlicher Regeln.

Möglichkeiten: Sicherheit und Nutzen durch harmonisierte Qualitätsprozesse über den gesamten Produkt-Lebenszyklus zur nachhaltigen Steigerung der Kundenzufriedenheit.



## QMS Professional Software:

- Closed Loop Prozesse zur kontinuierlichen Verbesserung der Produkt- und Prozessqualität
- Proaktives Lernen aus vergangenen Fehlern mittels Problemlösungsprozess
- Komplettlösung zur Steuerung aller Q-Aspekte lückenlos im ganzen Produkt-Lebenszyklus



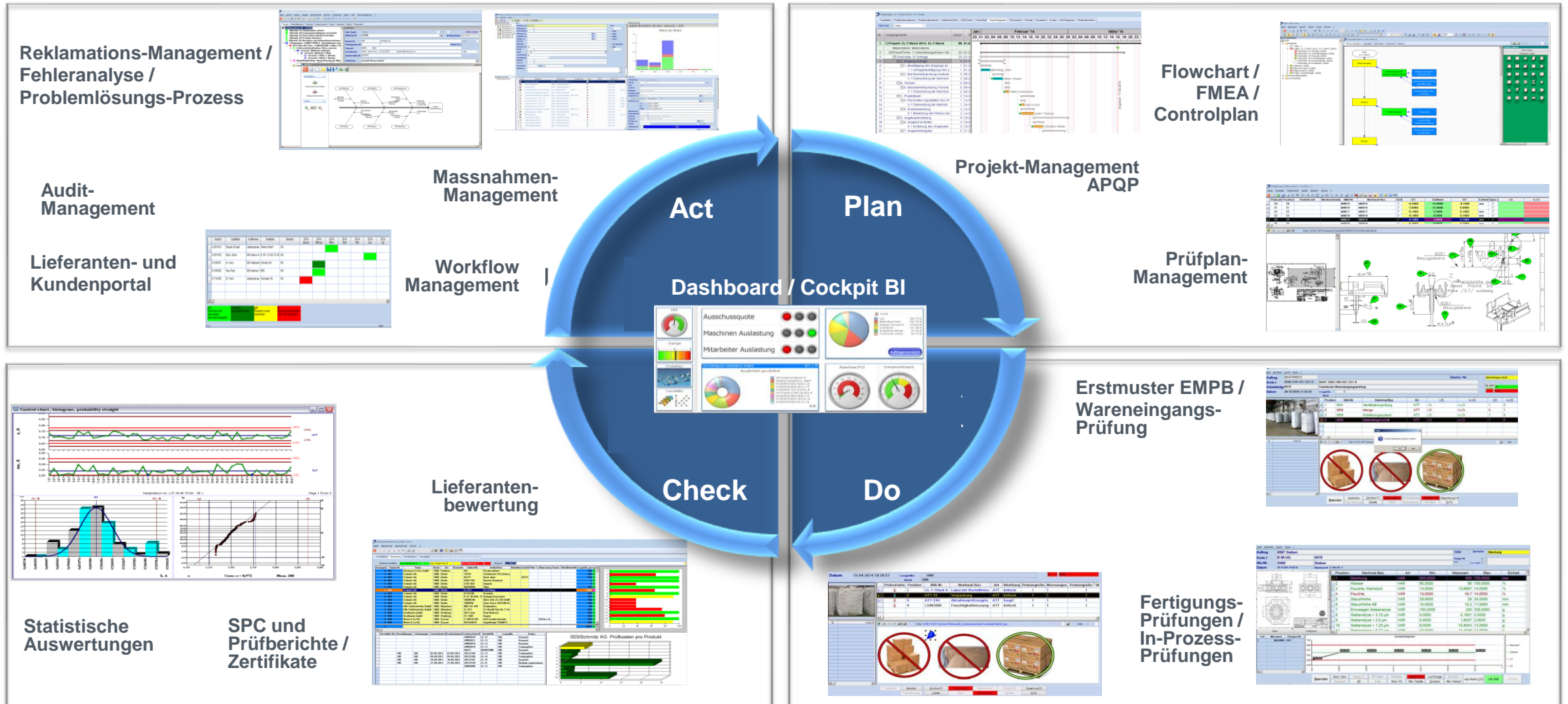
# Beseitigen von heterogenen Systemlandschaften durch Nutzung der integrierten Qualitäts-Management-Software

**SIEMENS**  
Ingenuity for life



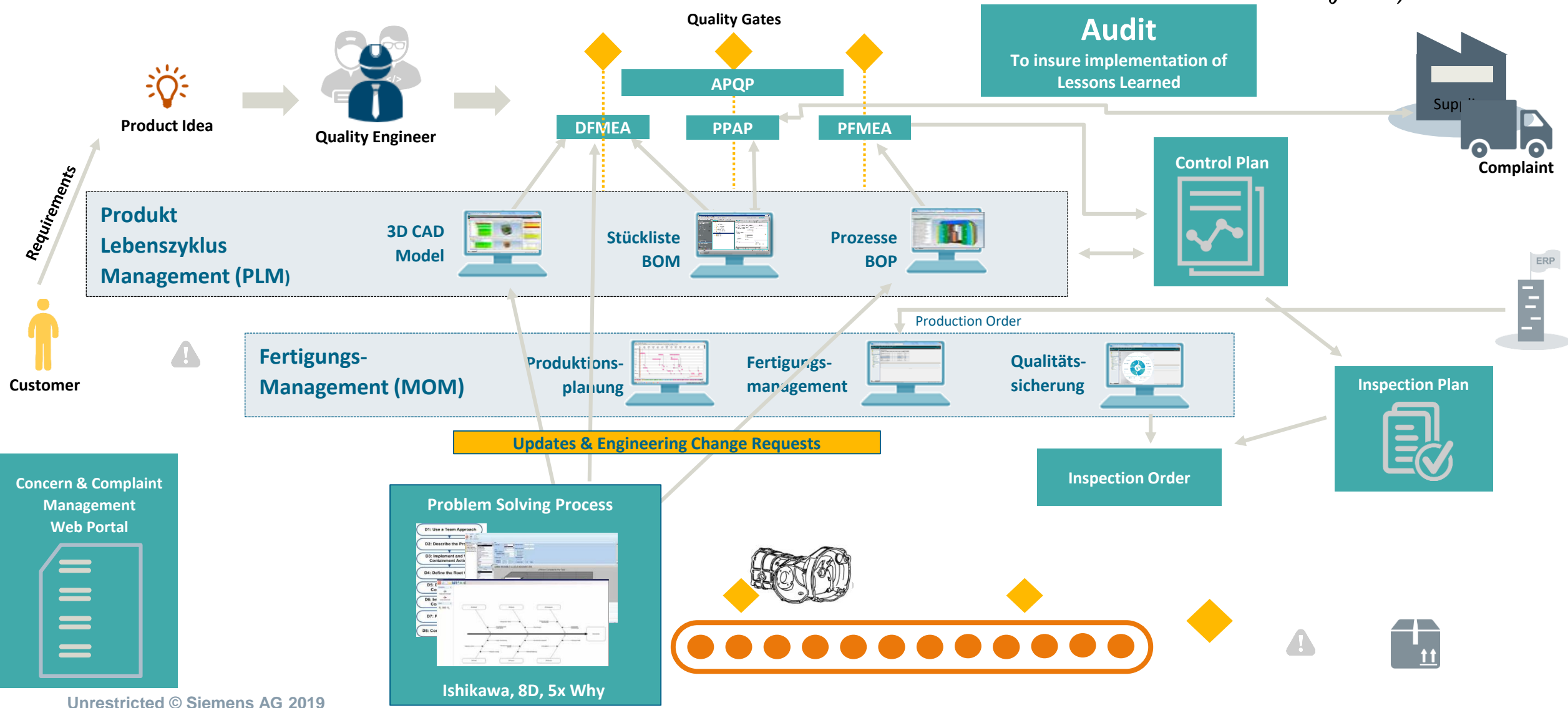
# QMS Professional „Closed Loop Quality Management Software“

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



# Siemens Closed Loop Quality Management

ermöglicht kontinuierliche Verbesserung quer durch das Unternehmen



# QMS Professional ist nicht nur ein CAQ-System, sondern unsere “Closed Loop Quality”- Lösung

**SIEMENS**  
*Ingenuity for Life*



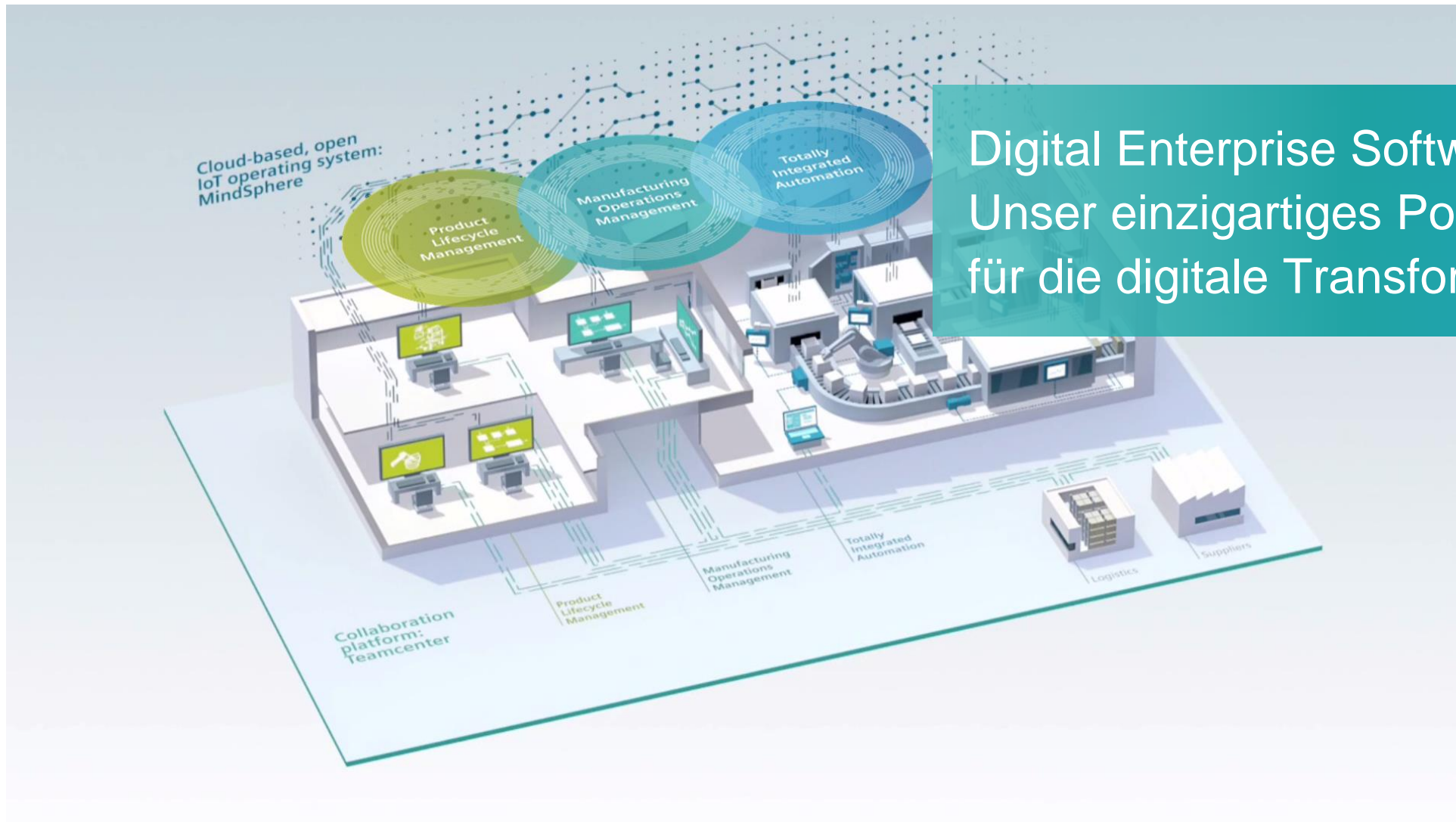
**Unterstützt den gesamten Product Life Cycle:  
QM in der Produktentstehung,  
in der Produktherstellung  
und bei der Produktbewährung**

**Basiert auf kontinuierlichem Verbesserungs-  
prozess und Null-Fehler-Strategie im  
ganzheitlichen QM-Regelkreis**

**Strukturiert die Qualitätspraktiken  
vom Engineering bis zur Produktion,  
zu den Garantievorgängen und wieder  
zurück in die Ingenieursgruppe**

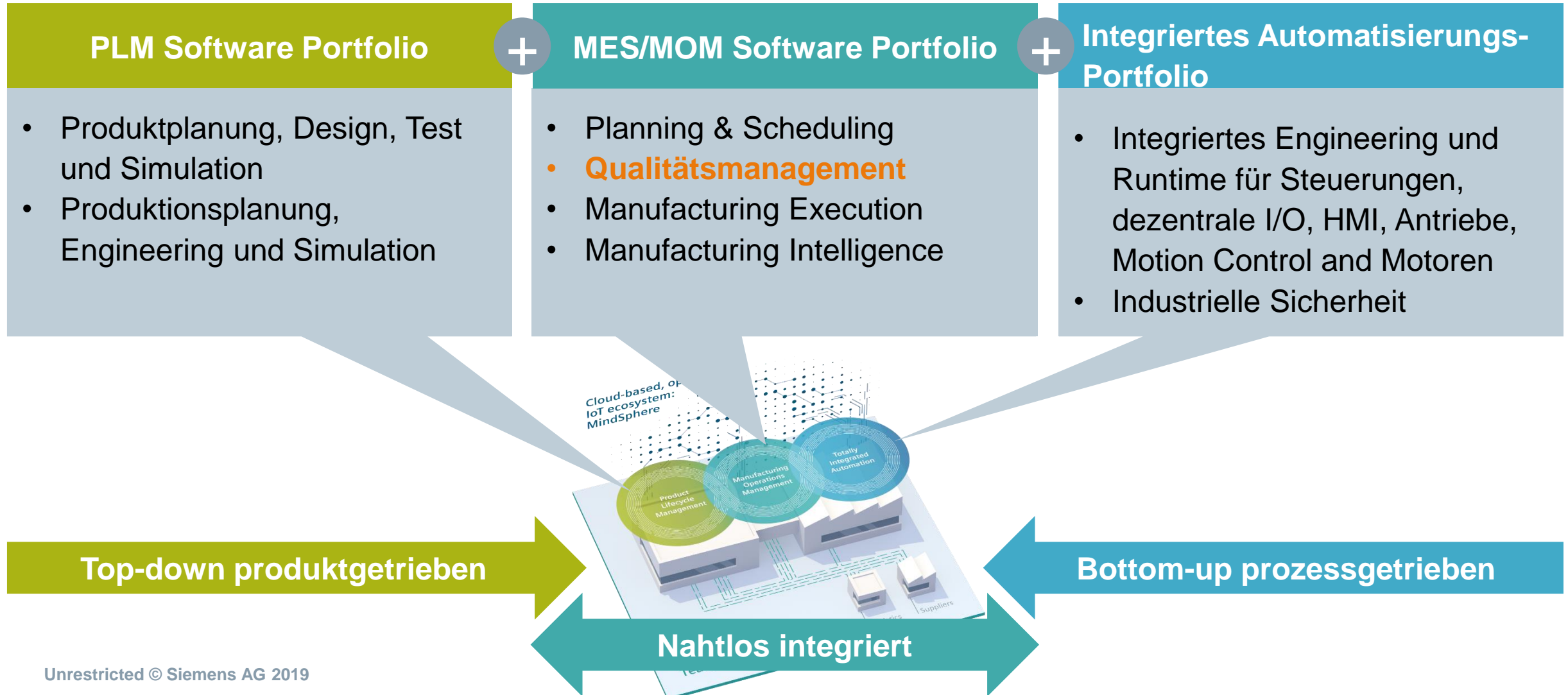
# Digital Enterprise Software Suite

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



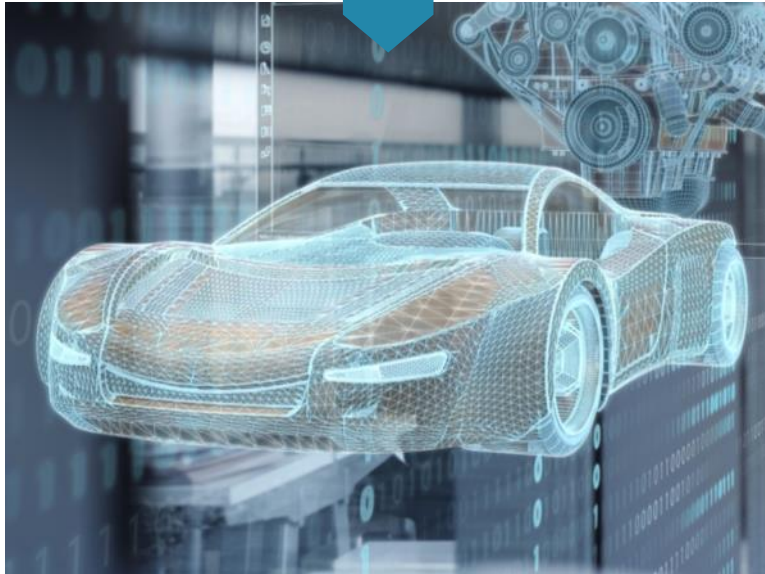
Digital Enterprise Software Suite –  
Unser einzigartiges Portfolio  
für die digitale Transformation

# Digital Enterprise Software Suite – Die Siemens Antwort auf die Anforderungen von Industrie 4.0

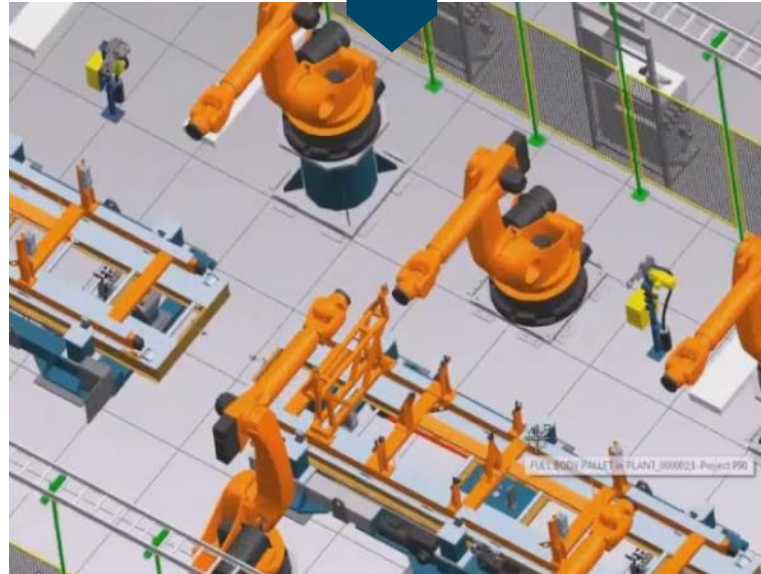


MindSphere

Kontinuierliche Produkt- und Produktionsverbesserung



**Digitaler Zwilling des  
Produktes**

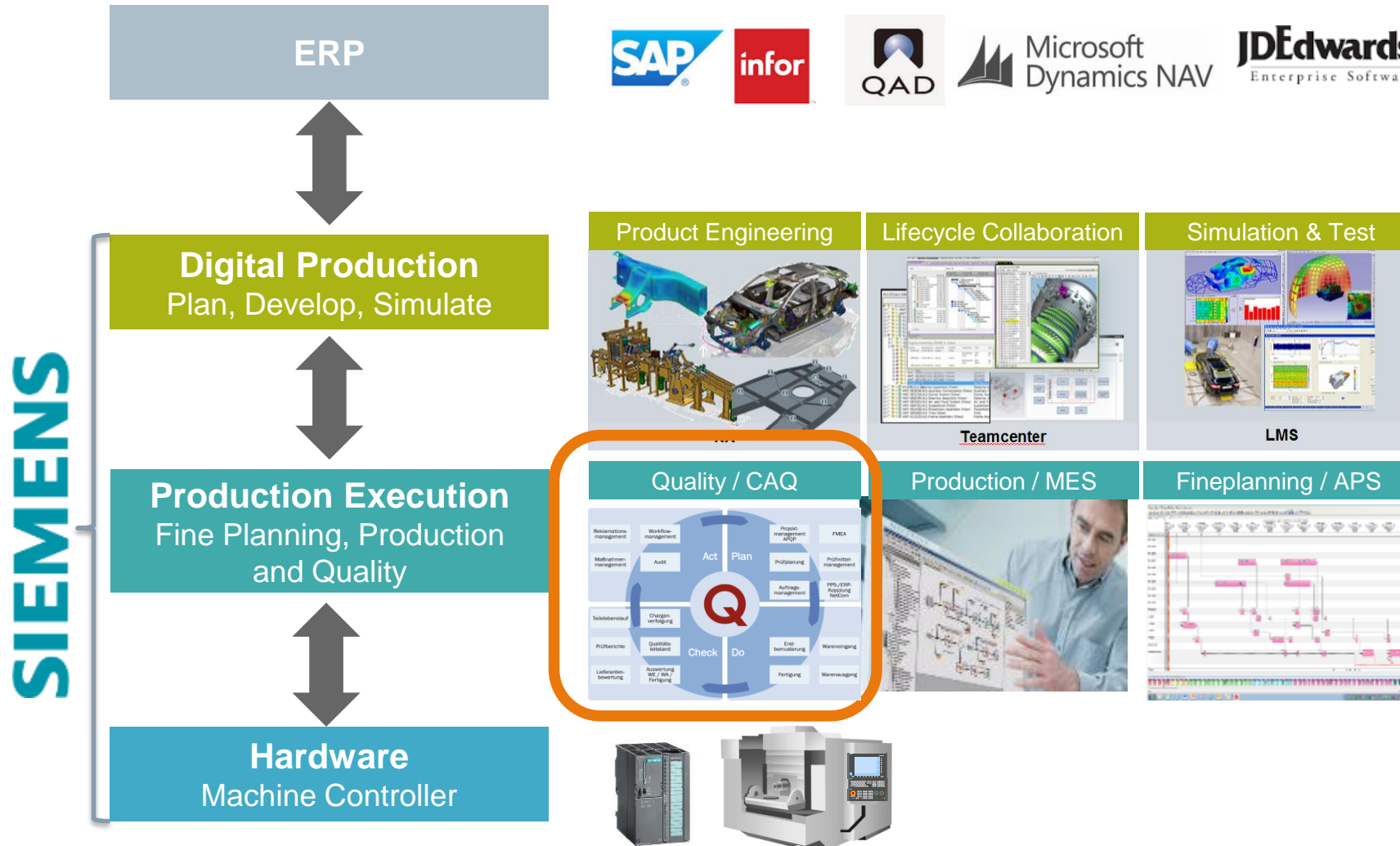


**Digitaler Zwilling der  
Produktion**



**Digitaler Zwilling der  
Performance**

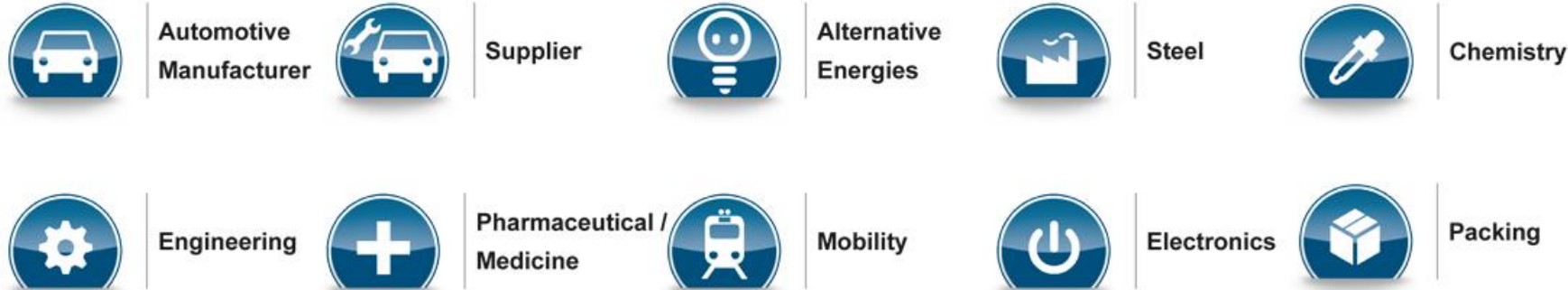
# Reduzierung der Zeiten – von der Produkt-Entwicklung bis zur Produktion





# Branchenübergreifend erfolgreiche Kunden Referenzen

**SIEMENS**  
Ingenuity for life



60 % Automobilhersteller OEM  
& Automobilzulieferer

30 % Diskrete Fertigung

10 % Prozessindustrie



# Warum Siemens als CAQ-/QM-Software?

## Ermöglicht Digitalisierung

Unterstützung des  
gesamten  
Product Life Cycle

## Individuell konfigurierbar

Ersatz der heterogenen  
Systemlandschaft durch  
eine einzige Plattform

Figure 1. Magic Quadrant for Manufacturing Execution Systems

**Gartner**



Source: Gartner (November 2018)

## Best-Practice für Industrie

Jahrzehntelange Erfahrung  
in diversen Branchen  
mit diskreter Fertigung

## Ganzheitlicher Q-Ansatz

Problem-Lösungsprozess  
wird gesteuert durch  
standardisierte Prozesse

# Zusammenfassung: Closed Loop Quality für die Automobilzulieferer-Industrie

## ANFORDERUNGEN:

Höhere Produkt-Komplexität zu verzeichnen,  
Wachsen in neuen Märkten bedeutet globale Teile-Relevanz,  
Produkt-Qualität ist zunehmend von Bedeutung

## ZIELE:

Standard  
QM-Prozesse

Reduzierte IT-  
Komplexität

Einsparung  
von Kosten

Transfer von  
Know-How

Globale  
Transparenz

Lessons  
Learned

## LÖSUNG:

**Implementierung unseres ganzheitlichen CAQ-Systems  
im gesamten Produkt-Lebenszyklus für kontinuierlichen  
Verbesserungsprozess und Null-Fehler-Strategie**

# Webinar: Vorteile der “Closed Loop Quality”- Lösung für die Automobilzulieferer-Industrie



**Email:** [info.de.plm@siemens.com](mailto:info.de.plm@siemens.com)  
[stefan.wollnik@siemens.com](mailto:stefan.wollnik@siemens.com)

**Internet:** [www.siemens.com/mom/ibs-qms](http://www.siemens.com/mom/ibs-qms)  
[www.youtube.com “siemens closed loop quality”](https://www.youtube.com/search?q=siemens+closed+loop+quality)

**Messen:** HANNOVER MESSE, 20.04.2020-24.04.2020  
CONTROL STUTTGART, 05.05.2020-08.05.2020

**Fragen:** Bitte stellen Sie uns Ihre Frage über den Chat