



Walter Degle

Flexibilität und Produktivität, die Schlüssel zur nachhaltigen Standortsicherung am Beispiel einer PC-Fabrik

Referat auf der 30. Deutschen
Industrial-Engineering-Fachtagung
"Rationalisierung in der Praxis -
Unternehmen erschließen ihre Potenziale"

Flexibilität und Produktivität, die Schlüssel zur nachhaltigen Standortsicherung am Beispiel einer PC-Fabrik

Dipl. Ing. Walter Degle
Leiter der Produktion
Fujitsu Siemens Computers GmbH, Augsburg

We make sure



Unternehmensprofil

Fujitsu Siemens Computers ist der führende europäische IT-Hersteller und zugleich Marktführer in Deutschland. Mit einer einzigartigen Bandbreite an Informationstechnologie - vom Handheld über Notebooks, Desktops bis hin zu Servern und IT-Infrastrukturlösungen - ist das Unternehmen in allen Schlüsselmärkten Europas, Afrikas und des Mittleren Ostens präsent und profitiert von der globalen Kooperation und der Innovationskraft seiner beiden Shareholder Fujitsu Ltd. und Siemens AG. Mit seinem verantwortlichen strategischen Fokus auf die Zukunftsthemen Mobility und Business Critical Computing stellt Fujitsu Siemens Computers sicher, die spezifischen Anforderungen seiner Kunden zu erfüllen: Großunternehmen, kleine und mittelständische Firmen sowie Privatkunden.

Mobility und Business Critical Computing

Fujitsu Siemens Computers legt seinen strategischen Fokus auf die beiden Schlüssel-Themen des 21. Jahrhunderts: Mobility und Business Critical Computing. Denn das Informationszeitalter verlangt mehr denn je eine hochleistungsfähige, verlässliche und rund-um-die-Uhr verfügbare IT-Infrastruktur, die allen geschäftskritischen Anforderungen gerecht wird: Business Critical Computing.

Und um echte Mobilität zu ermöglichen, ist die verantwortungsvolle Kombination beider strategischen Themen wichtig. Denn innovative, einfach zu bedienende mobile IT-Produkte können ihre wahre Stärke erst in Verbindung mit einer absolut zuverlässigen IT-Infrastruktur entfalten.

Marktführer in Deutschland

Fujitsu Siemens Computers ist in Deutschland Marktführer im IT-Bereich und mit mehreren Fertigungs-, Vertriebs- und zentralen Verwaltungsstandorten direkt vor Ort präsent.

Die deutsche Organisation hat im Geschäftsjahr 2002/2003 einen Umsatz von € 2,5 Milliarden erzielt und leistet somit zum Gesamtumsatz des Konzerns einen Anteil von rund 50%.

Der Mittelstand wird mit einer breiten Leistungspalette und einem flächendeckenden Netz von Lösungs- und Vertriebspartnern bedient. Dazu arbeiten wir eng mit Systemhäusern, Value Added Resellern, Systemintegratoren und Distributoren zusammen, deren intensive Unterstützung bei der Betreuung von Kunden vor Ort durch die regionale Gliederung sichergestellt ist. Und Privatkunden finden unsere PCs, Notebooks und Entertainment-Produkte in Deutschland bei allen bedeutenden Retailern.

Qualität made in Germany

Unsere Forschung und Entwicklung und das Supply Chain Management findet im Schwerpunkt in Deutschland statt. Der Vorteil: Weil wir die individuellen Bedürfnisse unserer Kunden so gut kennen, entwickeln wir auch genau die Produkte, die sie benötigen.

Diesen Standortvorteil führen wir bei der Fertigung fort: Unsere Produktion in Deutschland garantiert kurze Wege, neue Maßstäbe an Flexibilität und höchste Produktqualität. Ein Beispiel hierfür ist die Auszeichnung unserer Fertigung in Augsburg mit dem Industrial Excellence Award 2003 als beste Fabrik.

Unternehmenskennzahlen

We make sure 

Fujitsu Siemens Computers wurde 1999 als Full-Line-Anbieter für IT-Produkte gegründet

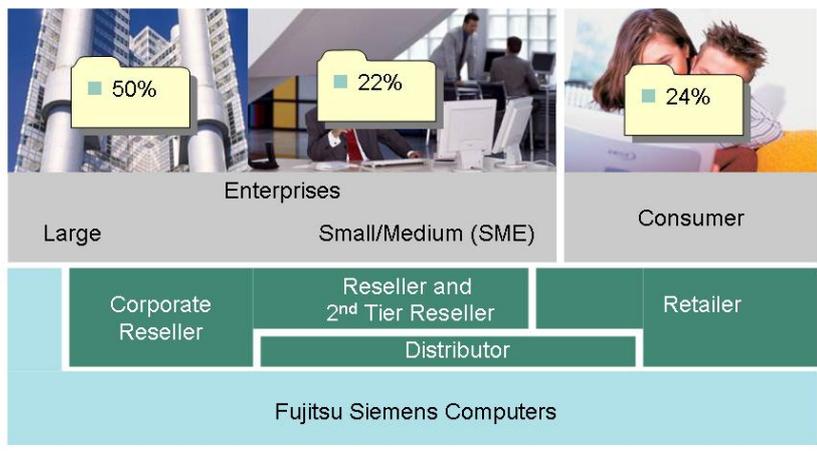
- €5.3 Mrd. Umsatz
- 7,000 Beschäftigte
- Führender europäischer Computerhersteller
- Eines der umfassendsten Portfolios, das von mobilen Systemen bis zu High-End Server und Storage-Lösungen reicht
- Vertreten in allen Märkten Europas, des Nahen Ostens und Afrikas
- Weltweit unterstützt durch die globale Präsenz von Fujitsu und Siemens

1 Title of presentation Author's name © Fujitsu Siemens Computers 2004 All rights reserved

... basierend auf einem starken Produktangebot

Komplettes Spektrum an Business Clients				
Einzigartige Auswahl an Servern und Speicher-Lösungen				
				Umfassende Expertise für
				■ Consulting
				■ Integration
				■ Services

Fujitsu Siemens Computers Customers and Sales Channels



Leistungsstarke Entwicklung und Fertigung

- Europas modernste Produktionsstätte für PC und Server
- Schnelle und flexible Reaktion auf Kundenanforderungen
- Customizing und Manufactured-to-Order für Geschäftskunden
- Built-to-channel für Handel/Partner



Herausforderungen für ein europaweit agierendes Unternehmen bzgl. Wettbewerbsfähigkeit und Standortproblematik

■ das Supply Chain Design

Speziell in großen/mittelständischen Unternehmen erfordert Kundenzufriedenheit ein hohes Maß an kundenspezifischen Produkten, erstklassige Qualität, kurze Durchlaufzeit und eine optimierte Anlieferungsleistung in Verbindung mit einem wettbewerbsfähigen Preis.

Fujitsu Siemens Computers hat eine Supply Chain Operation etabliert, diesen Kundenanforderungen in enger Zusammenarbeit mit unseren Partnern zu entsprechen. Die Supply Chain Operation ist verantwortlich für den Prozess von der Kundenbestellung bis zur Auslieferung an den Kunden und beinhaltet Bedarfsplanung, Beschaffung, Fertigung und logistische Prozesse. Für die Fertigung setzt Fujitsu Siemens Computers auf Standorte in Deutschland: die Professional PCs und Server werden in Augsburg gefertigt, die Consumer PCs im thüringischen Sömmerda;

Die internen Fabriken sind damit Teil eines weltweiten Produktions-Netzwerkes mit dem wir die Wertschöpfungsverteilung steuern (Segmentierung).

Entscheidungskriterien sind dabei u.a.:

- Nutzung von Know-how und niedrigen Faktor-Kosten in Asien und Osteuropa
- Variantenbildung (Point of Configuration) so nahe als möglich beim Kunden
- Fertigungsstart erst nach Auftragseingang (Built-to-Order Prinzip)

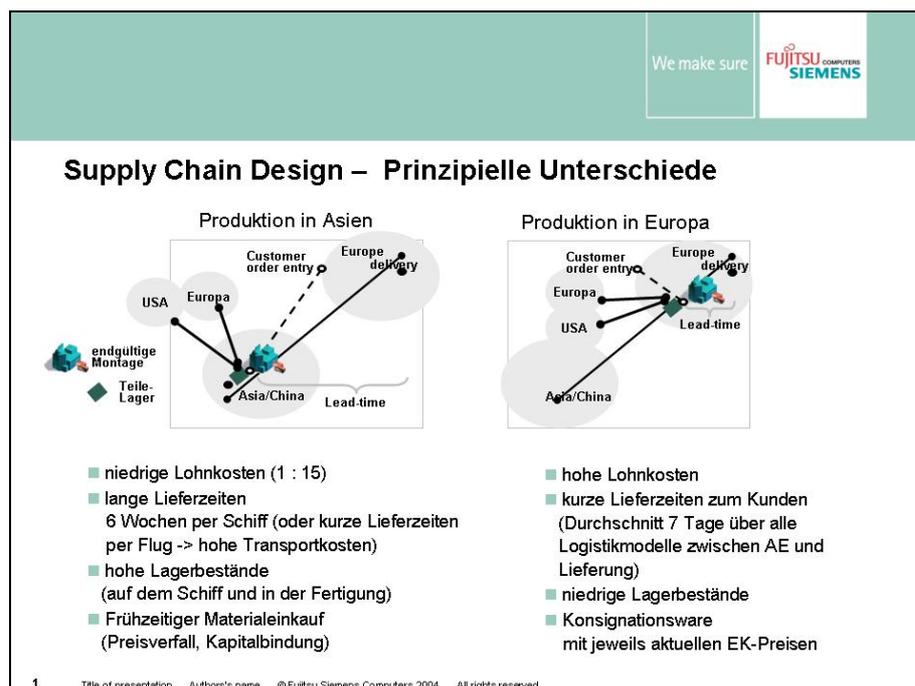
Wie funktioniert dieses Konzept?

Die globalen Produkte werden in enger Zusammenarbeit zwischen Fujitsu Ltd und Fujitsu Siemens Computers entwickelt und gestaltet. Um die Vorteile geringer Kosten und die Nähe zu den Technologielieferanten zu nutzen, arbeitet Fujitsu Siemens Computers mit „Contract Manufacturer“ und „ODM-Companies“ zusammen, die sich überwiegend in Asien befinden. Dabei werden Vorprodukte wie Barbones oder SKUs auftragsunabhängig hergestellt. Voraussetzung dafür ist eine ausgefeilte Variantenstruktur auf Basis von modularen Gleichteilen und Plattformkonzepten. Mittels kostengünstiger Seefracht werden die Vorprodukte in Konsignationslager in der Nähe unserer Produktionsstätten gebracht.

Luftfracht wird für die weltweit beschafften kostenintensiven Teile mit hohem Preisverfall wie Prozessoren und Memories genutzt, um die Gesamtkosten zu reduzieren und „Time to Market“ sicherzustellen.

Das Supply Chain Management von Fujitsu Siemens Computers ordnet das ankommende Material Just-in-Time den Kundenbestellungen zu. Dabei kommen modernste IT-Tools zur Anwendung (z.B. APS –advanced planning System von i2) Nach Auftragsstart werden die Komponenten „Just in Sequence“ den Produktionslinien zur Verfügung gestellt.

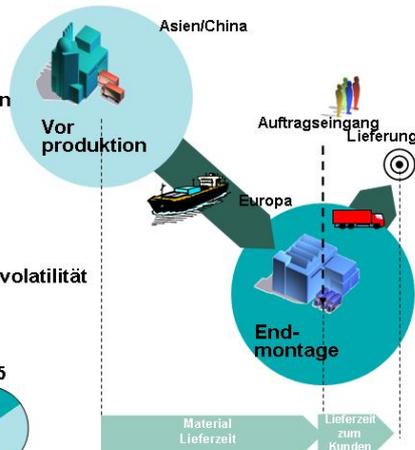
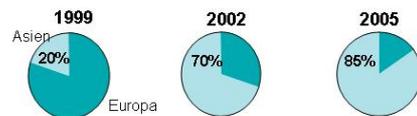
Mit diesem Konzept gelingt es, die Vorteile asiatischer und europäischer Produktions-Stätten zu verbinden.



Kombination der Vorteile asiatischer und europäischer Produktionsstätten

- Vorproduktion Gehäuse / Barebones in Asien / China mit billigen Arbeitskräften
- Endmontage kundennah in Europa mit
 - hoher Konfigurationsflexibilität
 - kurzen Lieferzeiten zum Kunden
 - niedrigen Lagerbeständen
 - geringem Risiko aus Preis-/ Währungsvolatilität

Gehäuse-Anteil aus Asien:

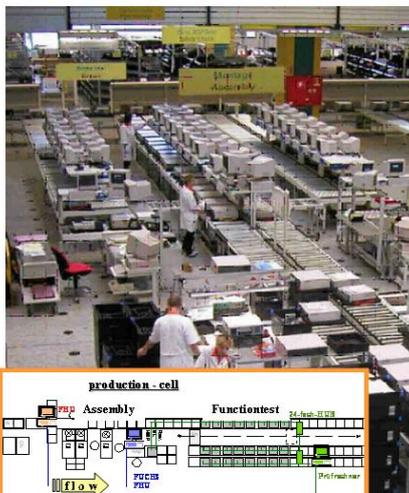


1 Title of presentation Authors's name © Fujitsu Siemens Computers 2004 All rights reserved

■ das duale Produktionssystem

Das Produktionssystem der Fujitsu Siemens Fabrik in Augsburg ist im Wesentlichen logistikorientiert. Dabei wird den unterschiedlichen Anforderungen einer hochvolumigen „Variantenfertigung“ (Mass Customization) einerseits, als auch der produktivitäts-orientierten „Rennerfertigung“ andererseits Rechnung getragen. Ziel des ganzheitlichen Produktionssystems ist es, die Q, K, L - Kennzahlen (Qualität, Kosten, Logistik) kontinuierlich und nachhaltig zu verbessern.

Mass Customization



- cell oriented
- one-piece-flow
- large variety
- „lot-size 1“- capability
- material kitting per unit
(pick to light)
- complete assembly
- predominantly CAM - controlled
- KANBAN-principles
- throughput-time approx. 8 h

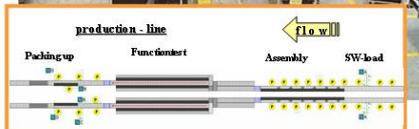
1 Title of presentation Authors's name © Fujitsu Siemens Computers 2004 All rights reserved

Volume Production continuous production

We make sure



- line oriented
- „Just-In-Sequence“ material bulks to the production-line
- „step-by-step“ assembly
- one-piece-flow
- Low Cost Intelligent Automation (LCIA)
- throughput-time 2 - 4 h
- „Direct - Delivery“ to customer
- Deskbound PCs and Notebooks



1 Title of presentation Authors's name © Fujitsu Siemens Computers 2004 All rights reserved

■ die atmende Fabrik

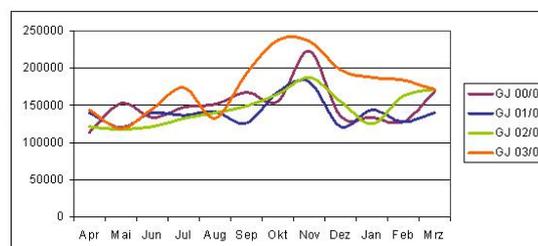
Bei Fujitsu Siemens werden Computer grundsätzlich nicht auf Vorrat produziert. Die Produktion eines PCs beginnt erst dann, wenn der Kundenauftrag vorliegt; die Konsequenz daraus ist, dass bei Auftragsschwankungen nahtlos die Kapazität angepasst werden muss. Wir nennen diese Fähigkeit: „atmende Fabrik“. Erreicht wird dies durch den Einsatz von Leiharbeitern und ausgeklügelte Arbeitszeitmodelle. Die tägliche Arbeitszeit in der Produktion kann z.B. durch „lange“ oder „kurze“ Schichten zwischen 6 und 8 Stunden variiert werden. Die wöchentliche Arbeitszeit wird je nach Auftragslage auf 4, 5 oder 6 Tage festgelegt. In der monatlichen Anpassung auf 1 oder 3 Schichten können sogar noch stärkere Schwankungen gemanagt werden.

die Herausforderung: starke Auftragsschwankungen

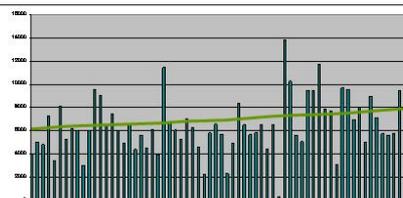
We make sure



saisonal



täglich



1 Title of presentation Authors's name © Fujitsu Siemens Computers 2004 All rights reserved

die Antwort: flexibler Personaleinsatz

We make sure



atmende Fabrik

- Flexible Schichten (6-8 h) → Reaktionszeit: täglich
- Flexible Anzahl Arbeitstage je Woche (4-6 Tage) → Reaktionszeit: wöchentlich
- Flexibles Beschäftigungsmodell Leiharbeit (30-60%) → Reaktionszeit: wöchentlich



Employment Flexibility

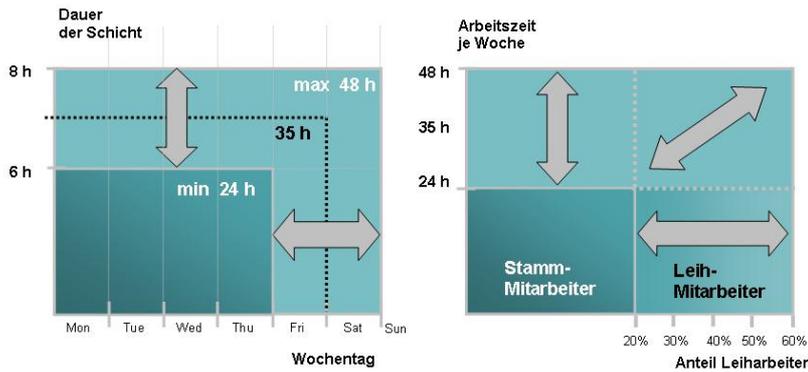
We make sure

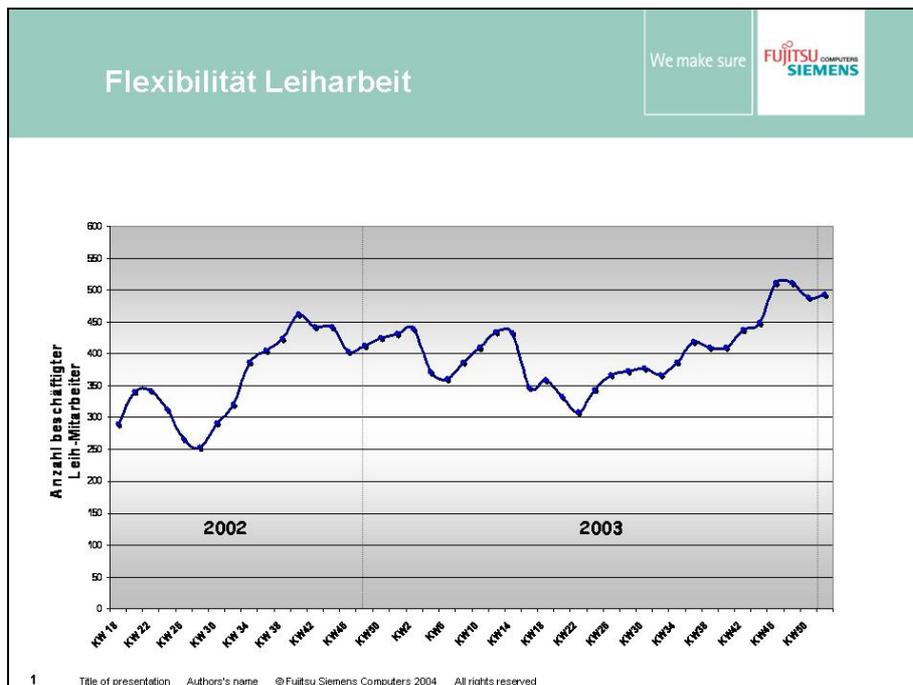


flexible Wochenarbeitszeit

&

flexibler Leiharbeitereinsatz





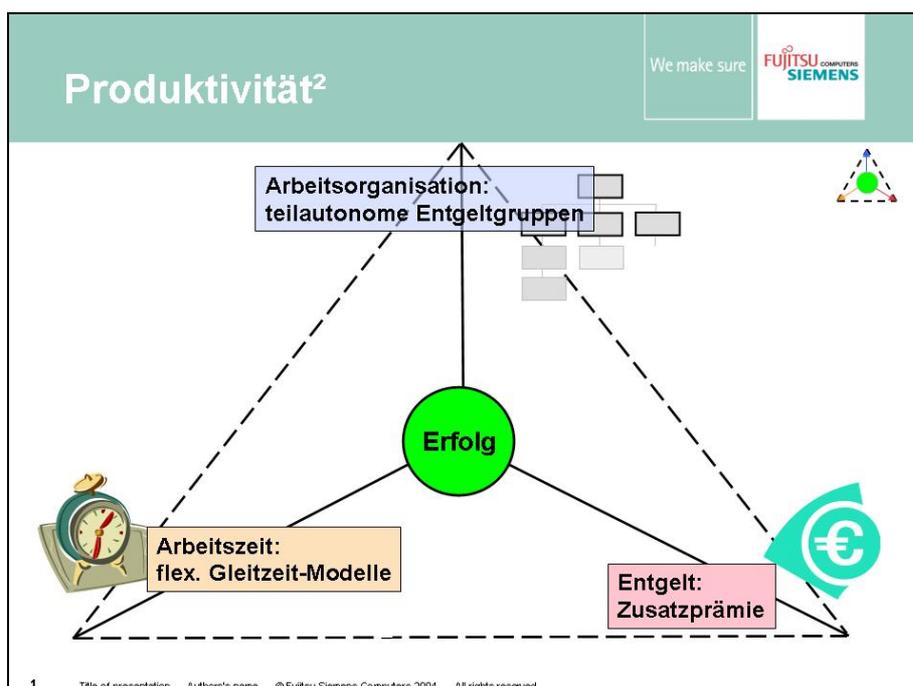
■ das Produktivitätsdreieck

Das Konzept der „atmenden Fabrik“ funktioniert nur, wenn das flexible Arbeitszeit-Modell mit den Komponenten „Entgelt“ und „Arbeitsorganisation“ verknüpft wird.

Alle 3 Komponenten sind voneinander abhängig und müssen permanent gepflegt und feinjustiert werden.

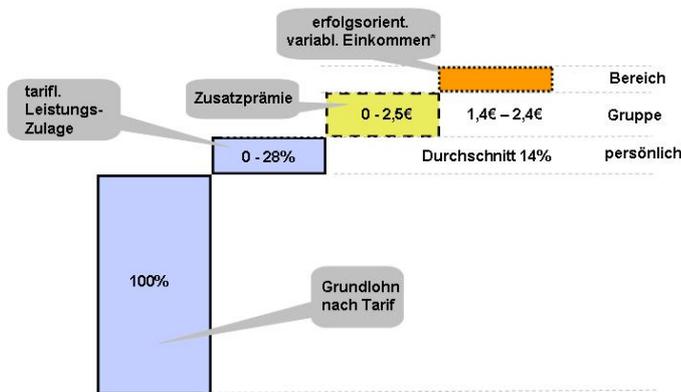
Bei FSC wird ergänzend das Problemlösungs-Instrument **puls²** eingesetzt: (Probleme erkennen, Ursachen finden, Lösungen entwickeln in einer Stunde)

Die Methode **puls²** ist eine hocheffiziente Methode um Prozesse, Produkte und Verhaltensweisen kontinuierlich zu verbessern.



Entgeltstruktur: Zeitlohn mit Zusatzprämie

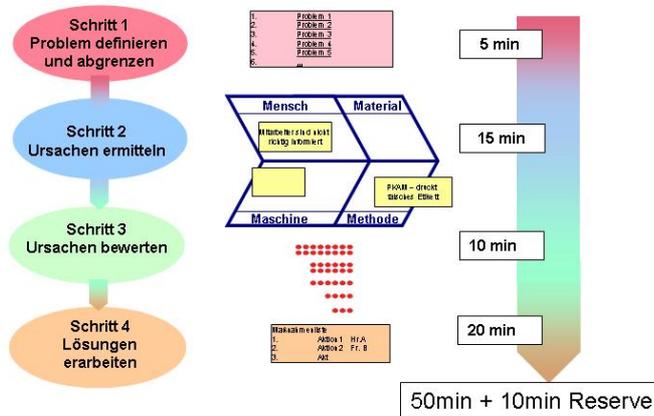
We make sure



* Zielvereinbarung

Ablauf einer puls² -Team-Sitzung

We make sure



■ die Belohnung

Die Supply Operation der Fujitsu-Siemens-Computers GmbH hat in den letzten Jahren ihre KPI (Key-Performance-Indicator)-Kennzahlen kontinuierlich verbessert. Dadurch konnte ein wesentlicher Beitrag zur Standortsicherung geleistet werden.

Im Jahr 2003 wurden die Vorgehensweise und die erreichte Performance durch diverse Auszeichnungen und Awards bestätigt.

