

COSCOM Consulting

Beratung mit Umsetzungskompetenz

COSCOM[®]



Analyzing
Strategy
Teambuilding
Realization
Controlling

Optimierung der Daten- und Organisationsprozesse rund um die CNC-Maschine



**Verfügbare
Maschinenlaufzeit**

Warten

Ein- Ausspannen

Einfahren

Suchen

Nacharbeit

Ausschuss

Werkzeug handhaben

« Verlustleistungen »»

**Verringerte
Maschinenproduktivität**

Consulting Schwerpunkte

COSCOM Consulting ist spezialisiert auf die Optimierung von Daten- und Organisationsprozessen rund um die CNC-Werkzeugmaschine (Drehen, Fräsen, Erodieren).

Unsere jahrzehntelangen Erfahrungen in diesem Umfeld zeigen, dass viele Faktoren für einen wirtschaftlich erfolgreichen Betrieb dieser Anlagen berücksichtigt werden müssen. Die COSCOM Consultants erweitern den Blick von der CNC-Werkzeugmaschine auf das komplette Umfeld im Zerspanungsprozess.

Die CNC-Werkzeugmaschine im Fokus

Eine optimale Maschinenproduktivität wird nur dann erreicht, wenn zum geplanten Auftragsstart alle relevanten Daten und Betriebsmittel sowie das notwendige Personal zur Verfügung stehen. Dieser Zusammenhang wird in der Gesamtanlagen-effektivitätskennzahl OEE dokumentiert.

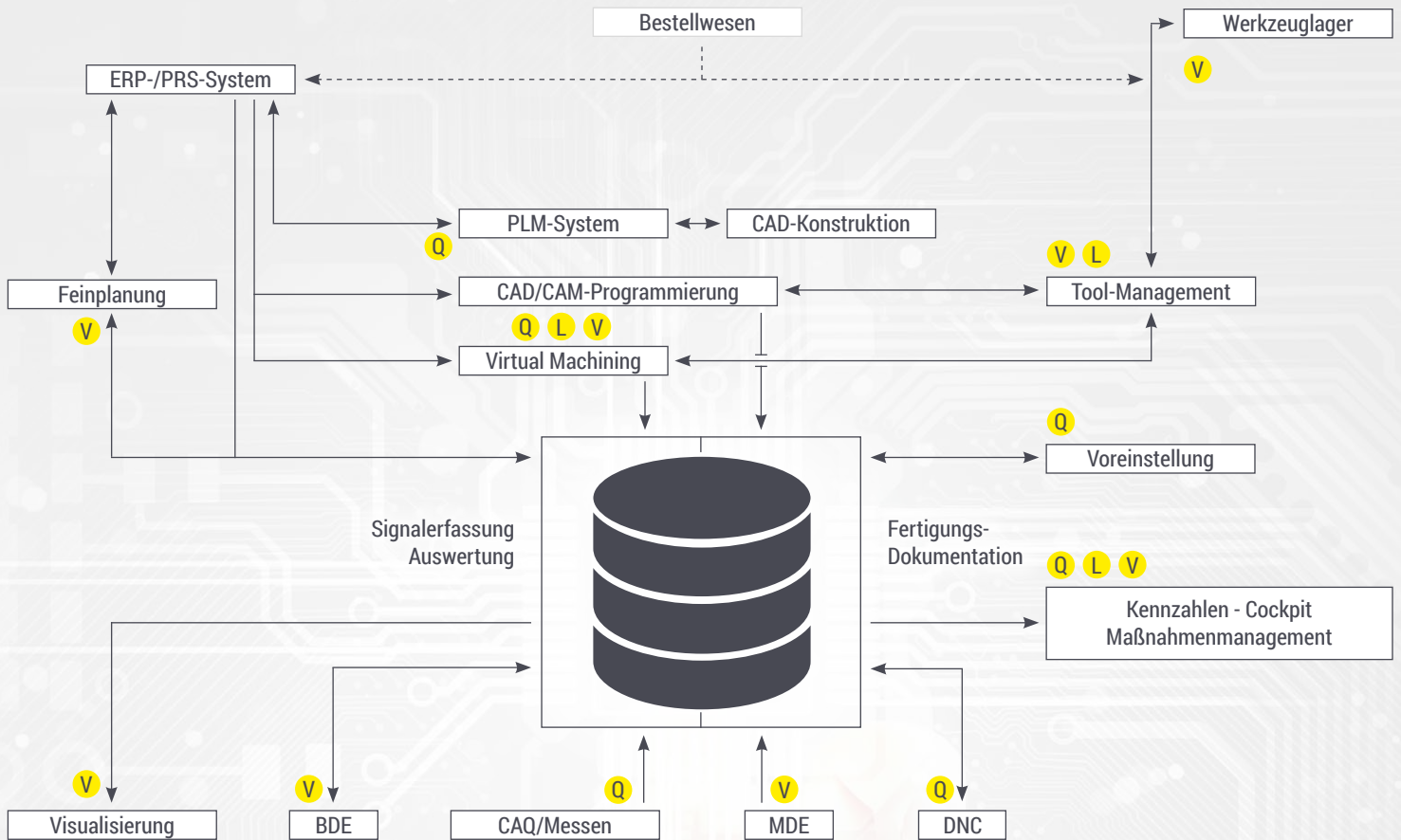
Der allgemein gültige Kennzahlenansatz dient den COSCOM Consultants zur Erarbeitung eines detaillierten Maßnahmenplans. Der Maßnahmenplan wird gemeinsam mit den Spezialisten des Zerspanungsunternehmens oder auch in COSCOM-Eigenverantwortung erstellt und zeigt die evaluierten Verbesserungspotentiale auf. Die Verbesserungspotentiale sind so aufbereitet, dass schon einzelne Maßnahmen zu einer OEE-Verbesserung führen und von kleineren Projektteams oder Einzelpersonen erfolgreich umgesetzt werden können.

Von der Produktentwicklung zum fertigen Bauteil

- Maschinenlaufzeiten erhöhen
- Qualität sicherstellen
- Kosten reduzieren
- Personal motivieren

COSCOM Kennzahlenansatz

- Warum wurde nicht 100% der verfügbaren Betriebszeit produziert?
- Warum wurde nicht mit 100% der geplanten Geschwindigkeit gefahren?
- Warum wurden nicht 100% der Teile in der definierten Qualität produziert?
- **OEE = Verfügbarkeit x Leistung x Qualität**
Jede einzelne Optimierung steigert den OEE!



$$OEE = V \times L \times Q$$

- V** Verfügbarkeit
- L** Leistung
- Q** Qualität

Beratung mit Umsetzungscompetenz

In Fachgesprächen mit den Fachabteilungen werden die Detailprozesse beleuchtet und analysiert. Die Erkenntnisse werden in einer gesamtheitlichen Prozessdarstellung erfasst und in einem Prozessschaubild dargestellt.

Betrachtungen/Detailprozesse	Themen/Analysen
CAD zu CAM Koppelung	Modellauflbereitung, Änderungsdienst, usw.
WOP- und/oder CAM-Programmierung	Organisation, Datenvernetzung, usw.
Fertigungsinformationsprozesse	Visualisierung, Informationssteuerung, Informationsverknüpfung, usw.
Fertigungsdokumentationsprozesse	Historie, Datenanlage, Schnittstellen, usw.
ToolManagement-Logistikprozesse	Stammdaten, Bestand, Buchung, Bestellen, Schnittstellen, usw.
ToolManagement-CAM-/Simulationsprozesse	Werkzeuggrafik, Schnittstellen, usw.
Virtual Machining	Der digitale Gesamtprozess rund um die CNC-Maschine
Datenerfassungsprozesse	Automatisierte Datenerfassung
Planungsprozesse	Optimale Ressourcenauslastung und Termintreue

Die von den COSCOM Consultants moderierten Fachgespräche fördern das Bewusstsein der Beteiligten für einen optimierten Fertigungsprozess – von der Produktentwicklung bis zum fertigen Bauteil an der CNC-Werkzeugmaschine.

Der optimale Einsatz der vorhandenen Software-Tools (wie zum Beispiel CAD-, CAD/CAM-, ToolManagement-, Informations-, MES-Systeme, usw.) sowie eine Ablaufoptimierung durch eine verbesserte Organisation sind die Grundlagen für einen optimierten Prozess rund um die CNC-Werkzeugmaschine.

COSCOM Potentialanalyse (Initial)

Beratung mit Maßnahmenempfehlung für:

- CAD zu CAM Koppelung (Modellauflbereitung, Änderungsdienst, usw.)
- WOP- und/oder CAM-Programmierung (Organisation, Datenvernetzung, usw.)
- Fertigungsinformationsprozesse (Visualisierung, Informationssteuerung, Informationsverknüpfung, usw.)
- Fertigungsdokumentationsprozesse (Historie, Datenanlage, Schnittstellen, usw.)
- ToolManagement-Logistikprozesse (Stammdaten, Bestand, Buchung, Bestellen, Schnittstellen, usw.)
- ToolManagement-CAM-/Simulationsprozesse (Werkzeuggrafik, Schnittstellen, usw.)
- Virtual Machining

Die Potentialanalyse beinhaltet:

- Moderierte Fachgespräche zur Prozess-Istaufnahme (1,5 Tage vor Ort)
- Ausarbeitung der Potentialanalyse mit Prozessschaubild und Potentialauflistung mit Erklärungen
- ROI-Betrachtungen auf Basis der Maschinen- und Personalstundensätze sowie Betriebsmittelvielfalt
- Präsentation der Ausarbeitung (1 Tag vor Ort)

Euro 5.450,- (pauschal)

COSCOM Potentialanalyse (Extended)

Beratung mit Maßnahmenempfehlung für:

- CAD zu CAM Koppelung (Modellaufbereitung, Änderungsdienst, usw.)
- WOP- und/oder CAM-Programmierung (Organisation, Datenvernetzung, usw.)
- Fertigungsinformationsprozesse (Visualisierung, Informationssteuerung, Informationsverknüpfung, usw.)
- Fertigungsdokumentationsprozesse (Historie, Datenanlage, Schnittstellen, usw.)
- ToolManagement-Logistikprozesse (Stammdaten, Bestand, Buchung, Bestellen, Schnittstellen, usw.)
- ToolManagement-CAM-/Simulationsprozesse (Werkzeuggrafik, Schnittstellen, usw.)
- Datenerfassungsprozesse (Datenerfassung, Prozessmeldungen, usw.)
- Planungsprozesse (Ressourcenauslastung, Termintreue, usw.)
- Virtual Machining

Detaillierte Betrachtungen in den Teilprozessen:

- Vertiefte Detailbetrachtung (nach Aufwand vor Ort)
- Ausarbeitung der Erkenntnisse mit Prozessschaubildern und Erklärungen
- Zusätzliche Potentialbewertung und Einarbeitung in die Potentialanalyse
- Datenerfassung (Maschinendaten, Messdaten), Kennzahlenvisualisierung
- Fertigungsplanung (Ressourcenauslastung, Transparenz, Vernetzung, usw.)

Euro 1.500,- (pro Tag)*

Schneller Rüsten in 4 Schritten

Schritt 1

Strukturierte Rüstvorbereitung

Detaillierte Vorbereitung des Rüstvorgangs anhand von definierten Standards

CAM-Datenmanagement

Dokumentation rund um das NC-Programm



Schritt 2

Rüstschritte zeitneutral ausführen

Rüstschritte vor bzw. nach dem Rüstvorgang oder zeitgleich zu einem anderen Rüstschritt durchführen

Werkzeugverwaltung

Vorbereitung der Werkzeuge



Schritt 3

Rüstschritte beschleunigen

Alle relevanten Informationen liegen an der Maschine vor. Einbindung des Maschinenpersonals durch Visualisierung

Info-Point

Fertigungsinformationen bis an die Maschine



Schritt 4

Kontinuierliche Verbesserung

Direkte Rückmeldung von Verbesserungen durch das Maschinenpersonal

DNC-Software

Einfache, bidirektionale Kommunikation



Die optimale Performance von Werkzeugmaschinen wird stark von den Bereitstellungsprozessen der Betriebsmittel, der Rohteile und der Prozessdokumente beeinflusst. COSCOM Consultants analysieren diese Prozesse im spezifischen Fertigungsumfeld. Sie koppeln die einzelnen Prozessakteure und Teilaspekte mit gängigen Softwaremodulen und konzipieren damit einen nachvollziehbaren Gesamtprozess rund um die Fertigungsdokumentation („digitale Fertigungsmappe“) und Informationsbereitstellung im Werkzeugmaschinenumfeld. Die „papierarme“ Fertigung führt zu deutlich mehr Resilienz und Flexibilität im Zerspanungsprozess!

COSCOM Projektbegleitung (Project Companionship)

Daten- und Prozessorganisation rund um die CNC-Werkzeugmaschine scheitern häufig daran, dass ein heterogenes IT-Systemumfeld im Fertigungsbereich sehr schwer zu handhaben ist. Viele Schnittstellen mit unterschiedlichsten Prioritäten und technischen Möglichkeiten erschweren eine erfolgreiche Projektumsetzung. Die am Fertigungsprozess beteiligten Unternehmensabteilungen arbeiten für sich hervorragend, interdisziplinäre Synergieeffekte zwischen den Unternehmensabteilungen bleiben allerdings aus. Womöglich führen getätigte Investitionen nur teilweise oder gar nicht zum gewünschten (kalkulierten) Erfolg.

Diese oder ähnliche Erkenntnisse sind auch Ihre Erfahrungen?

Unsere erfahrenen COSCOM Consultants begleiten Ihre Optimierungsprojekte und bieten Unterstützung in der Projektinitiative sowie in der Projektumsetzungsphase - für Frustruderzierung und erfolgreiche Projekte in einem schwierigen Umfeld!

Die COSCOM Consultants sind spezialisiert auf die Daten- und Organisationsstruktur im Bereich der Fertigung:

- Vernetzung von Informationen aus unterschiedlichen Unternehmensabteilungen (IT-Schnittstellen)
- Informationsbereitstellung (digitale Fertigungsmappe)
- Vernetzung von IT und Automatisierung
- ToolManagement Prozesse (CAD/CAM, Simulation, Logistik)
- Rüstoptimierung
- Fehlerreduzierung in der Fertigung
- uvm.

... und in der Umsetzung des Trend-Themas
INDUSTRIE 4.0 im Bereich der Fertigungsindustrie.





Ein COSCOM Consultant für Ihre Optimierungsprojekte

Damit Sie sich Ihren Kernaufgaben widmen können!

Unser Leistungsspektrum für Ihren Erfolg:

- Potentialanalyse mit moderierten Fachgesprächen (Optimierungspotentiale identifizieren)
- Maßnahmenplan gemeinsam erarbeiten (Grundlage für Projektinitiativen)
- Unterstützung bei der Lastenhefterstellung (Pflichtfunktionalität zur Erreichung der vereinbarten Ziele)
- Projektcontrolling (Projektplan mit Meilensteinen)
- Change Request Management (Änderungen in der Projektumsetzungsphase)
- Erfolgsreporting und Projektabschluss (ROI-Darstellung und protokollierte Projektabschlüsse)

Pakete (Dienstleistungskonto)

Preis

10 Tage (innerhalb von 6 Monaten)	Euro 14.000,-	(zzgl. Reisekosten und Spesen)
20 Tage (innerhalb von 12 Monaten)	Euro 26.000,-	(zzgl. Reisekosten und Spesen)
50 Tage (innerhalb von 24 Monaten)	Euro 60.000,-	(zzgl. Reisekosten und Spesen)
100 Tage (innerhalb von 30 Monaten)	Euro 110.000,-	(zzgl. Reisekosten und Spesen)

Ansprechpartner - COSCOM weltweit

Zentrale Deutschland

COSCOM Computer GmbH

Anzinger Str. 5
D-85560 Ebersberg
Telefon: +49 (0) 80 92 20 98 0
Telefax: +49 (0) 80 92 20 98 900
E-Mail: info@coscom.de

Geschäftsstelle Süd-West

Mollenbachstr. 37
D-71229 Leonberg
Telefon: +49 (0) 71 52 33 119 23
Telefax: +49 (0) 71 52 33 119 11

Geschäftsstelle West

Schleefstr. 4
D-44287 Dortmund
Telefon: +49 (0) 2 31 75 99 00
Telefax: +49 (0) 2 31 75 99 12

Geschäftsstelle Nord

Woltorfer Str. 77c
D-31224 Peine
Telefon: +49 (0) 51 71 50 58 10
Telefax: +49 (0) 51 71 50 58 119

Zentrale Österreich

COSCOM Ges.m.b.H.

Abelstr. 12
A-4082 Aschach/Donau
Telefon: +43 (0) 7273 20 422
Telefax: +49 (0) 80 92 20 98 900
E-Mail: info@coscom.at

Zentrale Schweiz

COSCOM GmbH

Eichweid 5
CH-6203 Sempach Station
Telefon: +41 (0) 62 748 10 00
Telefax: +41 (0) 62 748 10 09
E-Mail: info@coscom.ch

Zentrale Frankreich

COSCOM France S.a.r.L

11 rue de la Haye
F-67300 Schiltigheim
Telefon: +33 (0) 388 18 54 10
Telefax: +33 (0) 388 81 92 77
E-Mail: info@coscom.fr

Zentrale Nordamerika

COSCOM Corp.

10130 Perimeter Parkway,
Suite 230 Charlotte, NC 28216
Telefon: +1 704 315 8958
Telefax: +1 704 992 1712
E-Mail: info@coscom-us.us

Zentrale Tschechien

COSCOM Computer s.r.o.

Chlumecká 1539/7
CZ-198 00 Praha-Kyje
Telefon: +420 281 86 21 79
Telefax: +420 281 86 21 86
E-Mail: info@coscom.cz

Zentrale Polen

COSCOM Polska

ul. Barona 30 lok.324
PL-43-100 Tychy
Telefon: +48 (0) 32 733 37 81, 700 90 35
Telefax: +48 (0) 32 720 25 54
E-Mail: info@coscom.pl