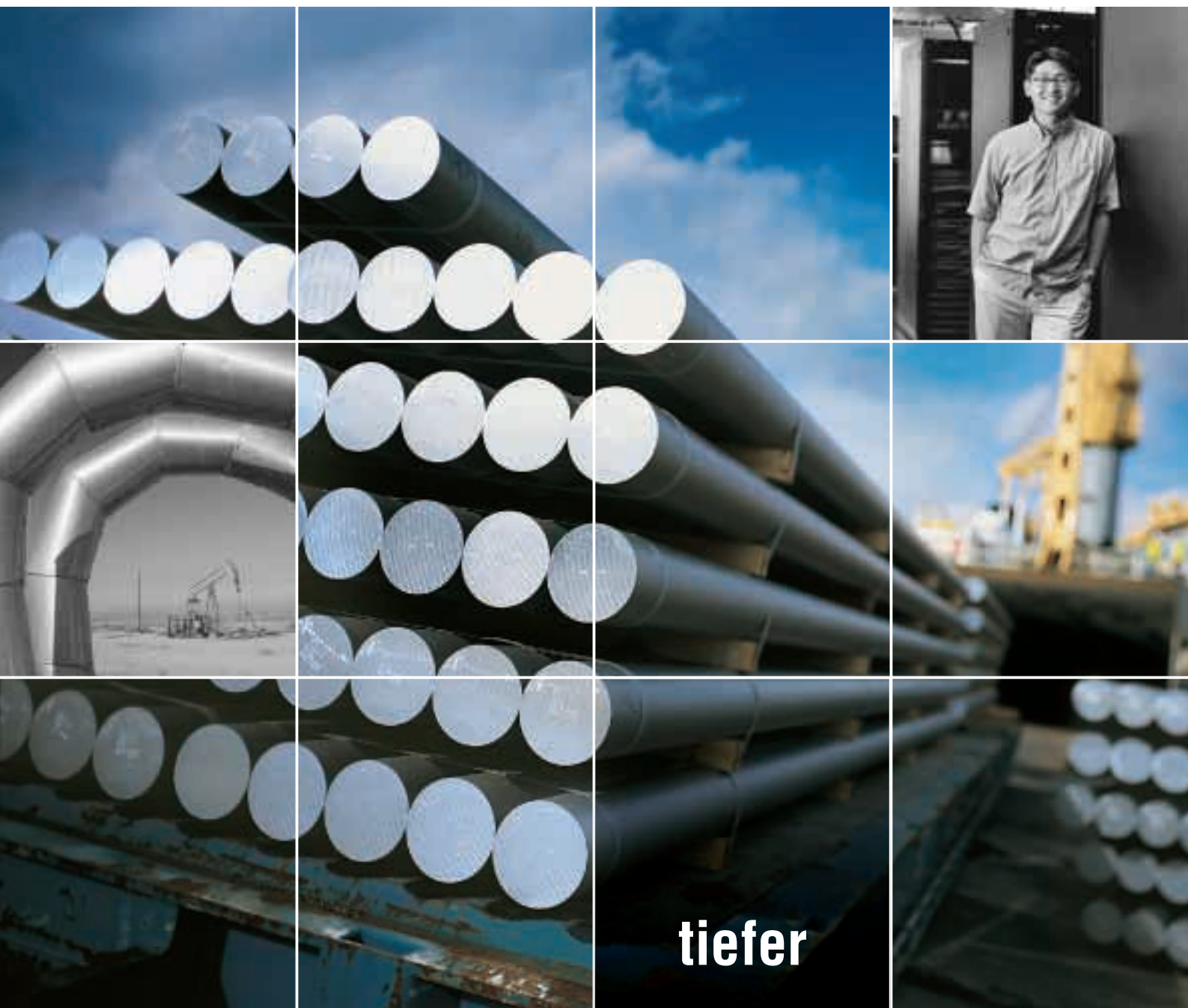


Business Intelligence (BI) im Maschinen- und Anlagenbau



Sie haben bereits alle Daten, die Sie brauchen. Machen Sie Informationen daraus!

Komplexe Projektgeschäfte, kurze Entwicklungszyklen, verschiedene Analyse- und Planungsmethoden sowie multiple Systeme sind Hauptverursacher kaum zu bewältigender Abwicklungs-, Controlling- und Analyseaufgaben im Maschinen- und Anlagenbau. Dem Management stellt sich die Frage, wie diese komplexen Herausforderungen am besten bewältigt werden können.

Herausforderungen im Maschinen- und Anlagenbau

Der Maschinen- und Anlagenbau steht einem schwierigen gesamtwirtschaftlichen Umfeld gegenüber und befindet sich weiterhin in einer Phase wachsender Herausforderungen. Themen wie Investitionen, Desinvestitionen, Mergers & Acquisitions (M&A) sowie sinkende Auftragseingänge gehören zum Alltag. Aufgrund dieser Herausforderungen besteht ein deutlicher Bedarf nach Kostenreduzierung bzw. verbesserter Wettbewerbsfähigkeit durch technologische Neuerungen.

Es wird immer wichtiger, dem Kostendruck standhalten und die Steuerung und Kontrolle der kurzfristigen Liquidität sicherstellen zu können. Bei der Kostenreduktion ist es sehr schwierig, die richtigen Bereiche zu identifizieren und dabei nicht das Wertschöpfungspotenzial nachhaltig zu gefährden.

Cash Forecast und Controlling der Mittelbindung stehen traditionell im Fokus des Maschinen- und Anlagenbaus. Bisher konnten diese Fragestellungen aufgrund der Komplexität nicht ausreichend beantwortet werden. Es ist größtenteils nicht möglich, die Istdaten verursachungsgerecht den Projekten zuzuweisen und die Planung auf dem notwendigen Detaillierungsniveau durchzuführen. Zudem ist durch zunehmende M&A-Aktivitäten sowie Umorganisationen die Prozess- und Systemlandschaft äußerst heterogen. Aus diesem Grund stehen bei vielen Unternehmen die Standardisierung der Abläufe und die Harmonisierung der Systeme ganz oben auf der Wunschliste.



Vorsprung durch integrierte Business-Intelligence-Lösungen

Eine Grundanforderung ist stets, präzise und schnelle Entscheidungen zu komplexen Sachverhalten auf der Basis von aussagekräftigen Daten treffen zu können.

Diese Daten werden in Data-Warehouse-Systemen strukturiert gespeichert und mithilfe von Business-Intelligence-Lösungen bereitgestellt, aggregiert und ausgewertet. Viele Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau sind bereits im Besitz derartiger Lösungen.

Die Systeme sind meistens nicht integriert und stellen Insel-Lösungen für einzelne Unternehmensbereiche dar. Häufig sind die BI-Verfahren nicht an die Quellsysteme angeschlossen, sodass die Daten über Flatfile-Schnittstellen geladen werden. Dies hat zur Folge, dass eine unternehmensweite Synchronisation der Daten oftmals unmöglich ist und dass die mangelnde Datenqualität einen hohen manuellen Reportingaufwand nach sich zieht.

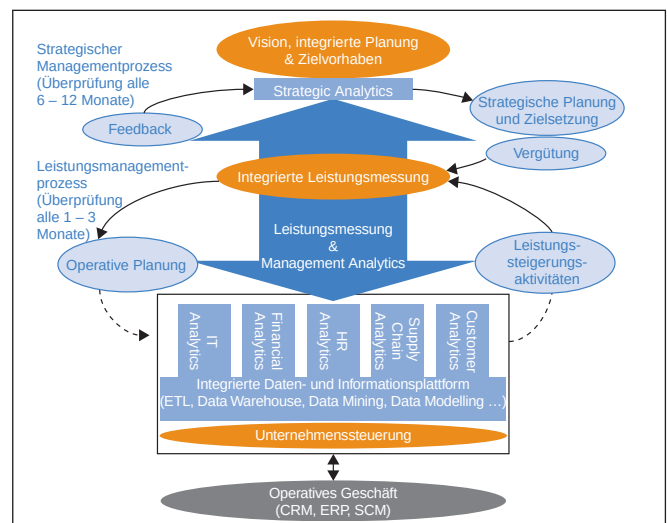


Abb. 1: Integration der Planungsprozesse

Mit dem Einsatz von integrierten Business-Intelligence-Lösungen, insbesondere durch den Aufbau eines unternehmensweiten Data Warehouse, können solche Probleme umgangen und bestehende Lücken geschlossen werden.

Auf einer qualitativ hochwertigen Datenbasis, die über ein Data Warehouse zur Verfügung gestellt werden kann, ermöglichen BI-Systeme die exakte Verfolgung von Geschäftszielen und das schnelle Erkennen von rasch wechselnden Situationen. Die von Anwendern am positivsten bewerteten Aspekte sind die detaillierten und einfach zu handhabenden Auswertungsmöglichkeiten sowie die schnellere Informationsverfügbarkeit und bedarfsgerechte Informationsverteilung.



Integration von Planung, Konsolidierung und Reporting sowie Simulationsmöglichkeiten

Der in Abbildung 1 dargestellte integrierte Planungsprozess geht von der Unternehmensvision aus. Dort werden die strategischen Planwerte und Zielvorgaben abgeleitet. Dieser Budgetierungsprozess sollte einmal jährlich durchgeführt werden.

Die strategischen Planwerte werden während des operativen Planungsprozesses weiter verfeinert, sodass Planwerte bis zur Abteilungs-, Produkt-, Kunden- und/oder Projektebene vorliegen. In einem Intervall von ein bis drei Monaten wird die Leistung des Unternehmens in allen Bereichen der Wertschöpfungskette gemessen: Kunden, Supply Chain, Human Resources und IT. Durch das Ableiten von Maßnahmen werden Schwachstellen im Unternehmen kontinuierlich beseitigt.

Der Kreis schließt sich, indem die Ergebnisse aus einem Leistungssteigerungsprozess in die nächste strategische Planung einfließen.

Die Planung und Messung der Istdaten sollte in jedem Unternehmen ein integrierter Prozess über alle Unternehmensteile hinweg sein. Dadurch wird es notwendig, dass Plan- und Istdaten in einem integrierten System abgebildet sind. Des Weiteren ist es notwendig, die Kennzahlen über die verschiedensten Unternehmensbereiche zu konsolidieren. Erst dadurch wird eine realistische Sicht auf die Unternehmensleistung ermöglicht. IBM Business Consulting Services unterstützt hier mit einem umfassenden Leistungsportfolio.

Im Maschinen- und Anlagenbau werden im Zuge der operativen Planung häufig Planungs- und Simulationsszenarien durchgeführt. Beispielsweise können finanzielle und logistische Auswirkungen von Änderungen bei Projektgeschäften simuliert werden. Verschiedene Szenario-Analysen unter Berücksichtigung der Erwartungen von Interessengruppen werden durchgeführt. Hierzu zählt die Umrechnung von Fremdwährungen mit unterschiedlichen Kursen oder die Erstellung von Forecast-Szenarien zur Überprüfung der Auswirkungen auf die Projekt-Mittelbindung.

Was ist Data Warehousing?

Ein wesentlicher Bestandteil von Business-Intelligence-Lösungen ist das Data Warehouse. Über ETL-Routinen (Extract, Transform, Load) werden Daten aus verschiedenen Quellsystemen in eine zentrale Datenbank geladen. Im Data Warehouse werden alle relevanten Unternehmensdaten gespeichert.

Durch intelligente Aufbereitung der Daten werden Informationen gewonnen, die an eine abteilungs- beziehungsweise unternehmensübergreifende Anwendergruppe verteilt werden.

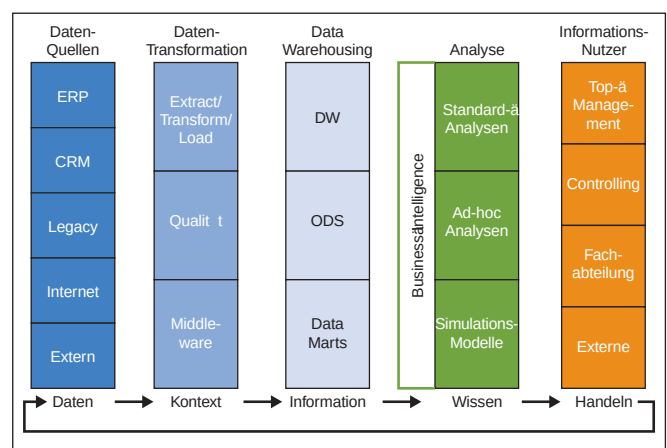


Abb. 2: BI-Schichtenmodell

Was sind analytische Anwendungen?

Das Reporting beziehungsweise die Analyse der Informationen mithilfe von Standardreports oder individuell erstellten Auswertungen (Ad-hoc-Reporting) repräsentieren die Grundwerkzeuge zur Entscheidungsfindung. Auf der Basis von analytischen Anwendungen können die Unternehmensdaten in unterschiedlichen Detaillierungsstufen und Sichten analysiert werden, z. B. Produkt, Kunde, Zeit, Organisation, Kostenstelle. Die Grundlage hierzu bietet die OLAP-Technologie (Online Analytical Processing). Sie ermöglicht die Auswertung einer multidimensionalen Datenbank – dem so genannten Datenwürfel oder Cube.

Analytische Anwendungen gibt es zu den verschiedenen Wertschöpfungsstufen eines Unternehmens. Es wird unterschieden in Customer Analytics, Supply Chain Analytics, Financial Analytics, HR Analytics und IT Analytics.

Die analytischen Komponenten einer Business-Intelligence-Lösung sollen es dem Anwender ermöglichen, im gesamten Unternehmen Schwachstellen zu identifizieren, zu bewerten und Optimierungsmöglichkeiten zu erkennen.



Welche Informationskanäle sind möglich?

Existierendes Wissen muss geteilt und zugänglich gemacht werden. Eine Business-Intelligence-Anwendung ermöglicht den Anwendern, gemeinsam an einem Analysethema zu arbeiten. Um allen Anwendern schnell und unkompliziert den Zugriff auf die BI-Applikationen gewähren zu können, stehen Informationskanäle wie beispielsweise Portale, Intranet und Mobile Integration zur Verfügung.

Der tiefer gehende Weg zum Erfolg

Verwenden Sie die vorhandenen Daten als Grundlage für strategische Entscheidungen:

- *Gewinnen Sie Wissen aus operativen Daten.*
- *Verknüpfen Sie interne und externe Daten zu konsistenten Informationen.*

Verfolgen und steuern Sie Ihre individuellen Geschäftsziele:

- *Machen Sie neben den finanziellen Aspekten weitere wichtige nicht monetäre Kenngrößen verfügbar.*
- *Agieren Sie vorausschauend mit aktuellen Plan-Ist-Vergleichen.*

Erkennen Sie neue Situationen schnellstmöglich:

- *Finden Sie die richtigen Antworten auf spontane Fragen.*
- *Erweitern Sie die Entscheidungsbasis flexibel.*

Schaffen Sie Transparenz und objektive Grundlagen:

- *Treffen Sie Entscheidungen auf der Grundlage von Fakten.*

Erleichtern Sie die Unternehmenskommunikation:

- *Stellen Sie die Applikationen unternehmensweit zur Verfügung.*

IBM Business Consulting Services hilft Ihnen, diese Potenziale zur langfristigen Wertsteigerung Ihres Unternehmens mit einer umfassenden BI-Lösung nutzbar zu machen.





- **Aufbau einer langfristigen BI-Strategie**
- **Wettbewerbsvorteile durch fundiertes Wissen aus Daten und Informationen**
- **Erkennen potenzieller Kostenminimierungen**
- **Steuerung und Controlling von Projekten**
- **Implementierung eines Data Warehouse**
- **Integration von Planung, Konsolidierung und Reporting**

IBM Business Consulting Services bietet ein umfassendes BI-Leistungsportfolio

IBM Business Consulting Services unterstützt Sie durchgehend von der Definition einer BI-Strategie über die Konzeption einer BI-Architektur mit unabhängiger Toolselektion bis hin zur technischen Implementierung der Soft- und Hardware verschiedenster Anbieter.

Wir bieten Ihnen herausragende Kompetenz in der Leitung und Durchführung von BI-Projekten, die auf einem international vernetzten Team von Business- und IT-Beratern basiert und von unserer vielfach bewährten BI-Methode profitiert. Eine optimierte Projektdurchführung wird dabei durch Allianzen mit allen führenden Anbietern von BI-Produkten gewährleistet, sodass Sie die Vorteile eines globalen Know-how-Netzwerks nutzen.

Unser Leistungsansatz umfasst ferner die Erstellung von BI-Betreiberstrategien, wobei alle Serviceleistungen bedarfsweise ergänzt werden durch das Infrastruktur-Know-how der IBM Technology Group.

IBM Business Consulting Services ist Ihr kompetenter Partner bei Konzeption, Umsetzung und Betrieb von BI-Lösungen.



Zusammenfassung

Die Herausforderungen im Anlagenbau sind sehr komplex. Mit modernsten Technologien ist es möglich, zukunftsweisende Entscheidungen, die auf fundierten Fakten beruhen, zu treffen und zu verantworten. Mit Business-Intelligence-Lösungen von IBM Business Consulting Services werden Sie in die Lage versetzt, flexibel und schnell Entscheidungen zu treffen, die auf dem extrahierten Wissen Ihrer Unternehmensdaten basieren.





Sind Sie interessiert?

Wenn Sie mehr über unsere Lösungen erfahren möchten, wenden Sie sich bitte an:

IBM Business Consulting Services
Hollerithstrasse 1
81829 München
Telefon: +49 89 4504 0
Telefax: +49 89 4504 5762

Thomas Meyer
BI-Leader Central Region
Mobil: +49 172 6524068
E-Mail: thomas.meyer@de.ibm.com

Walter Straub
BI-Manager – Industrial
Mobil: +49 170 7856331
E-Mail: walter.straub@de.ibm.com

IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo und das e-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.

Diese Erfolgsgeschichte verdeutlicht, wie ein bestimmter IBM Kunde Technologien/Services von IBM und/oder einem IBM Business Partner einsetzt. Die hier beschriebenen Resultate und Vorteile wurden von zahlreichen Faktoren beeinflusst. IBM übernimmt keine Gewährleistung dafür, dass in anderen Kundensituationen ein vergleichbares Ergebnis erreicht werden kann. Alle hierin enthaltenen Informationen wurden vom jeweiligen Kunden und/oder IBM Business Partner bereitgestellt. IBM übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit dieser Informationen.

© Copyright IBM Corporation 2004
Alle Rechte vorbehalten.