

# Kurz-Referat Im Praxisseminar

1. Kurzbeschreibung der Firma
2. Aufgabenstellung, was umfasst das Projekt
3. Umfeld, Betreuer und Mitarbeiter am Projekt
4. Besondere Probleme und deren Lösung
5. Ziele
6. Referenzen



## Kurzbeschreibung der Firma

BMW entstand am 7. März 1916 aus den Bayerischen Flugzeugwerke (BFW). Am 21. Juli 1917 werden die bisherigen Rapp-Motorenwerke in Bayerische Motoren Werke GmbH umbenannt. Durch den Krieg bedingt, wächst die anfangs kleine Firma zügig. Direkt am Rand des Münchener Flugplatzes Oberwiesenfeld errichtet das Unternehmen ein großzügiges, auf Zuwachs berechnetes Werk und baut dort bis 1918 Flugmotoren für Militärflugzeuge. Im Sommer 1947 liegen die Konstruktionspläne für das erste BMW Nachkriegsmotorrad vor, und kurz vor Weihnachten 1948 wird die erste R 24 unter der Belegschaft verlost. Das erste Serienmodell findet auf einem durch Kriegs- und Nachkriegszeit unterversorgten Markt reißenden Absatz. Schon 1950 gehen zudem 18 Prozent der BMW Maschinen in den Export. Von da an ging es mit BMW kontinuierlich bis auf ein paar Ausnahmen bergauf und ist heute eine der weltweit führenden Automobilgesellschaften.

Hier ein paar Zahlen:

Ist Situation bei BMW im Jahre 2000:

Ergebnis stieg zu 1999 um 49,7% auf 1,663 Mrd. Euro.

	Veränderung gegenüber 1999:
511.052 BMW 3er Reihe	+12,60 %
040.000 BMW Z3	
166.003 BMW 5er Reihe	- 04,00 %
038.871 BMW 7er Reihe	- 09,65 %
037.925 BMW X5	
001.371 BMW Z8	
834.519 BMW Automobile	+ 10,50%
074.614 BMW Motorräder	+14,50 %

BMW Bank Geschäftsvolumen 20,6 Mrd. Euro +10,00%

Mitarbeiterzahlen: Gesamt 93.624 – 18,60 % durch Roverausgliederung  
Deutschland: + 2.200 Arbeitsplätze (2001)

Ausblick BMW 2001:

BMW kann auch im Jahr 2001 die Produktion weiter ausbauen. Nach offiziellen Prognosen geht BMW in 2001 mit einer Produzierten Stückzahl von mehr als 900.000 Fahrzeugen aus. Ebenso wird ein Gewinnwachstum erwartet.



## Aufgabenstellung, was umfast mein Projekt ?

# TL-22

TL-22 ist im Anwendungsfeld Fabrikplanung und ist bei BMW für Prozeß - IV Technische Planung, Betriebsmittel und Qualität zuständig.

Folgende Anwendungsfelder gibt es bei TL-22:

- Prozessplanung
- Integrierte Prozessplanung DMF/DMU
- Qualität
- Betriebsmittel Steuerung Instandhaltung
- Betriebsmittel Planung
- Layoutbasierte Planung Materialflussplanung und Simulation (u.a. FIS)

## FIS – FlächenInformationsSystem

Es wurde erstmalig bei BMW eine einheitliche, abgestimmte Flächenstruktur als Basis für das weitere Vorgehen geschaffen. Diese Flächenstruktur ist auch das Herzstück des Flächeninformationssystems FIS, das als Modul des Systems AAP (ActiveAsset Planner) von der Fa. Bentley entwickelt wurde.

Hierbei werden die grafischen Daten (z.B. CAD Pläne) mit den administrativen Daten (z.B. Flächengröße, -Beschreibung, Kostenstelle, etc.) verbunden und in einer Oracle Datenbank abgelegt.

Durch diese Verknüpfung hat man den Vorteil, dass Änderungen im CAD Plan eine automatische Änderungen und Aktualisierung der Daten in der Datenbank zur Folge haben.

Diese Informationen sind dadurch jederzeit aktuell, abrufbar und damit auswertbar. In der Zukunft auch über das Intranet.

Flächenübersicht:

In den deutschen Standorten werden ca. **4,6 Mio. m<sup>2</sup>** Gebäudeflächen (ca. 1.500 Gebäude) verwaltet.

Davon sind ca. **3 Mio. m<sup>2</sup> produktionsgebundene Flächen** und ca. **0,6 Mio. m<sup>2</sup> Mietflächen.**

Die Flächenkosten inklusive Flächenbewirtschaftung betragen 1999 ca. **900 Mio. DM**, davon Mietkosten von ca. **128 Mio. DM.**

Mit der Erfassung und Verwaltung von Flächeninformationen sind 275 Mitarbeiter mit einer Kapazität von ca. 70 MJ beschäftigt

Die Qualitativen Nutzen sind:

- Reduzierung des manuellen Wiederholungsaufwands
- Verbesserung der Planungstransparenz und -aktualität
- einfache und schnelle Ermittlung von Flächenkennzahlen für Benchmark
- einheitliche, abgestimmte Flächendefinitionen und -strukturen führen zu werkweit einheitlichen Flächenaussagen
- Sicherstellen des PEP (Produkt Entstehungs Prozess) durch aktuelle und gepflegte Flächenbasis

FIS optimiert die Vertragsverwaltung:

- schnelle Vertragsauswertungen und -vergleiche
- Kalendarisierung wichtiger Vertragstermine

Die Quantitativen Nutzen sind:

- Vermeidung von Investitionen für die Umstellung von Altsystemen
- Aufwandsreduzierung der Querschnittsfunktionen
- Reduzierung Flächenbestandserfassung durch Ingenieurbüros (rd. 300 TDM/a)
- Mietzinsabsenkung durch IV-gestütztes Mietmanagement

Aus der Arbeit mit AAP ergeben sich für mich folgende Tätigkeitsfelder: Software-Test, Einweisung, Support, usw.

Um ein Programm einzuführen, muss zuerst völlig sichergestellt werden, dass es fehlerfrei läuft. Hierfür müssen zahlreiche Tests gefahren werden, das heißt das alle Eingabe- und Verarbeitungsmöglichkeiten, die Stabilität und Performance im Systemverbund werden geprüft ebenso Funktionalität, Lauffähigkeit (z.B. Eingabe von Daten in die Maske, verändern von Attributen, Auswertungen, Vergleich der Eingaben mit Datenbankinformationen.....)

Eine so umfangreiche Datenstruktur muss ständig gepflegt, aktualisiert und verbessert werden.

Die Anwender müssen geschult werden um mit dem Programm korrekt und effizient zu arbeiten.

Es treten immer wieder bei der Eingabe oder durch Programmbedingte Fehler Probleme auf. Den Anwendern hier beizustehen, Fehler zu beheben, Fragen zu beantworten, ist die Aufgabe der Hotline und in speziellen Fällen der Systemstelle.

Darüber hinaus gebe ich Flächen ein, arbeite an der Umzugsplanung mit FIS, an CAD-Bibliotheken, und im Umfeld 3D-Fabrik mit.



## Umfelder, Betreuer und Mitarbeiter am Projekt

Die Abteilung TL-22 ist für Prozeß –IT Technische Planung, Betriebsmittel und Qualität bei BMW zuständig.

Abteilungsleiter TL-22 ist *Herr Wiesmueller*. TL-22 hat zur Zeit 56 Mitarbeiter.

Gruppen Leiter für den Teilbereich Layoutbasierte Planung, Materialflussplanung und Simulation ist *Herr Hagenberger*. Hier ist auch das FIS zuhause.

Mitarbeiter in dieser Gruppe sind z.B. *Holger Herold* (Systemverantwortung), *Jochen Siemon*(Projekt Wise), *Britta Lorenz* (Microstation), und *Sabine Schwenkreis* ( AAP) und *Mooser Alexander* (AAP).

## **Besondere Probleme und deren Lösung**

Da es sich beim AAP um ein Programm das noch in der Entwicklung ist handelt, treten dementsprechend auch öfters Probleme im Gebrauch auf. Trotzdem, um schnell voranzukommen ist das Programm bei BMW schon in Nutzung und es werden die Bestände aufgenommen. Parallel wird weiter entwickelt.

Probleme und Fragen treten dadurch oft bei Anwender auf.

Zum Beispiel:

Flächen als Loch zeichnen oder ein Loch in eine Fläche zeichnen, geht das?

Oder:

Kann ich eine Schnellauswertung der Flächen auch ohne dem AAP\_Report machen?

Diese Fragen werden von der Systemstelle beantwortet und anschließend in eine FAQ-Liste aufgenommen oder gegebenenfalls das Handbuch erweitert.

Diese FAQ-Liste und das Handbuch sind dann für alle Anwender im Intranet verfügbar, was verhindert das sehr oft die selben Fragen gestellt werden.

## Ziele

- **ein** Flächen-Datenbestand **konzernweit** in einem System
- einheitliche, abgestimmte Flächendefinitionen und –Strukturen
- Flächendatenermittlung aus CAD-Plänen
- Auswertungen in unterschiedlichen Detaillierungsgraden
- ermitteln von Flächenkennzahlen für Benchmark
- Kopplung zu anderen Planungssystemen
- Basis für Facility-Management-System

## Referenzen

BMW Group Homepage:  
<http://www.bmwgroup.com>

- History
- Geschäftsdaten
  - Geschäftsbericht 2000

BMW Intranet und Projekt Wise Datenbank:

- Informationen zum FIS
- Folien

Mooser Alexander  
BMW Group TL-22

