

## Unsere Leistungen

### Datenbankadministration

- Sie haben viele Datenbanken zu betreuen und eine kleine Mannschaft.
- Sie müssen eine neue Datenbank installieren oder Ihre Daten migrieren und benötigen für diese Arbeitsspitze kurzfristig zusätzliche Mitarbeiter.
- Sie wollen den Administrationsaufwand überschaubar und berechenbar machen.

### Datenbankoptimierung

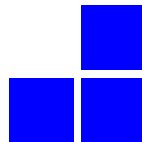
- Sie müssen ihre Anwendungen trotz hohem Datenaufkommen beschleunigen.
- Sie wollen die Zugriffszeiten innerhalb Ihrer Client-Server Anbindung reduzieren.

### Datenbanksicherheit

- Sie möchten Ihre Daten effizient schützen und Zugriffsrechte differenziert vergeben.
- Sie wollen Datenbankzugriffe außerhalb Ihres Hauses zulassen.
- Sie müssen Ihre Daten tagesaktuell über mehrere Monate oder Jahre rückwirkend vorhalten.

### Datenbankentwicklung

- Sie haben junge Mitarbeiter und suchen einen erfahrenen Partner.
- Sie suchen einen Partner der Ihnen Ihre Datenbankentwicklung abnimmt.



## Die Vorteile auf einen Blick

- **Verbesserte Planungssicherheit**  
Durch erfahrene Datenbankexperten steigt die Planungssicherheit für den Betrieb Ihrer Datenbanksysteme.
- **Funktionalität und Performance**  
Unsere SQL-Abfragen verfügen über die gewünschten Funktionalitäten und erfüllen die Anforderungen an die Performance.
- **Qualität und Transparenz**  
Durch die lückenlose Dokumentation der Arbeit unserer Berater ist nicht nur die Performance beschrieben, sondern auch das Warum.
- **Kosteneinsparungen**  
Unser standardmäßiger Einsatz von Open Source Produkten reduziert den Aufwand nicht unerheblich.
- **Unsere Erfahrung**  
Zur Administration, zum Datenbankdesign und zur Datenbankentwicklung stehen Ihnen gut ausgebildete SBM Berater mit langjähriger Erfahrung zur Seite.



### SBM GmbH

Bahnhofstraße 11  
52064 Aachen

Tel: 0241/990087-0

Fax: 0241/990087-22

eMail: [sbm@sbm.de](mailto:sbm@sbm.de) • <http://www.sbm.de>



Das innovative  
Software-Systemhaus

## ■ SBM- Datenbanken

Effizientes,  
widerspruchsfreies  
und dauerhaftes  
Datenmanagement

- Datenbankadministration
- Datenbankoptimierung
- Datenbanksicherheit
- Datenbankentwicklung

## Warum sind Datenbanksysteme so wichtig?

Datenbanksysteme sind heute ein zentraler Bestandteil der Unternehmenssoftware. Damit stellen sie einen kritischen Teil vieler Unternehmen und Behörden dar. Von der Verfügbarkeit, Vollständigkeit und Richtigkeit der Daten hängt die Aktionsfähigkeit eines Unternehmens ab. Die Datensicherheit ist daher ein wichtiger und gesetzlich vorgeschriebener Bestandteil der IT eines Unternehmens oder einer Behörde.

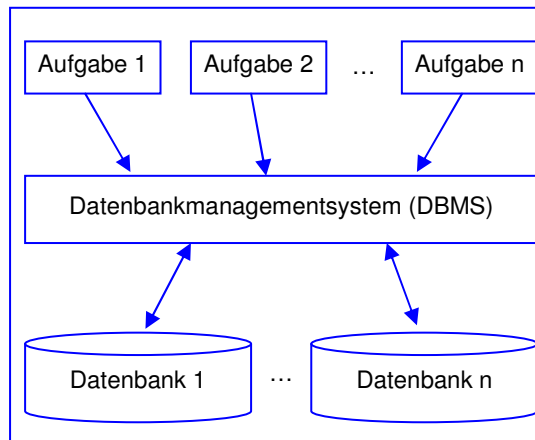
### Komponenten eines Datenbanksystems

- Das Datenbankmanagementsystem (DBMS) ist die eingesetzte Software, die für das Datenbanksystem installiert und konfiguriert wird. Das DBMS legt das Datenbankmodell fest, hat den Großteil der Zugriffe auf die eigentliche Datenbank zu ermöglichen und entscheidet maßgeblich über Funktionalität und Geschwindigkeit des gesamten Systems.
- Innerhalb der eigentlichen Datenbank wird ein von einem DBMS verwalteter Datenbestand für Anwendungssysteme und Benutzer unsichtbar auf nicht flüchtigen Speichermedien abgelegt. Zur Wahrung der Konsistenz des Datenbestandes müssen sich alle Anwendungssysteme an das DBMS wenden, um die Datenbank nutzen zu können. Allein administrativen Tätigkeiten, wie zum Beispiel der Datensicherung, ist der direkte Zugriff auf den Speicher erlaubt.

## Die Eigenschaften eines Datenbanksystems

Die wesentlichen Eigenschaften von heutigen Datenbankmanagementsystemen sind:

- Speichern der Daten
- Verwaltung der Metadaten
- Datensicherheit
- Mehrbenutzerbetrieb durch Transaktionen
- Sicherstellen der Datenintegrität
- Anfrageoptimierung
- Bereitstellen von Indizes
- Bereitstellung von Triggern
- Stored Procedures



## Welche Datenbanksysteme werden von der SBM unterstützt?

### Oracle Database

- DBMS der Firma Oracle
- Speicherung von (objekt)relationalen Daten
- Marktführer

### Sybase Database

- DBMS der Firma Sybase
- Transact SQL
- ASE > 12

### Ingres Database

- DBMS der Firma Ingres
- freies relationales Datenbanksystem (Open Source)
- Einsatzgebiet hauptsächlich in öffentlichen rechtlichen Körperschaften

### Datenbank Entwicklungstools

- Toad der Firma Quest
- Eclipse (Open Source)
- Embarcadero

