



# MIBEECK CONSULTING GMBH

*Strategy Consulting Data Center, Data Management & Cloud*

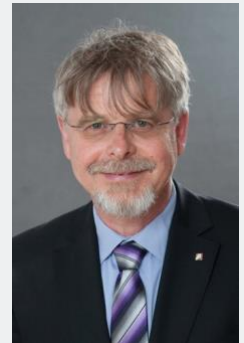
MIBEECK CONSULTING GMBH • ALPENSTR. 28 • 85560 EBERSBERG • FON 08092/25043 90 • FAX 08092 25043 99

---

## Kurzbiografie und Beraterprofil Michael M. Beeck

---

# Michael Max Beeck



**Anschrift:** Alpenstr. 28  
85560 Ebersberg  
**Telefon:** +49 8092 / 25043 90  
**Mobilnummer:** +49 176 / 550 811 71  
**E-Mail:** michael.beeck@mibeeck.de  
**Web:** www.mibcon.de

**Ausbildung:** Studium Elektrotechnik  
Process & Project Management

**Zertifizierungen:** ISO/IEC27001, Prince2

## Berufserfahrung

seit 07/2019 mibcon.de, mibeeck Consulting GmbH  
Ebersberg  
Geschäftsführer, Consultant, Speaker

05/2013 – 08/2017 best Systeme GmbH, Forschungsverbund tCam4Life  
Forschungsleiter Verbundprojekt tCam4Life  
(Implementierung math. Algorithmen in FPGA und ANN)

07/1994 – 06/2019 best Systeme GmbH,  
Unterföhring b. München  
Geschäftsführer, CTO, Consultant

## Kenntnisse und Interessen

**Fremdsprachen** Englisch (fließend, ICAO Level 6)  
Französisch, Portugiesisch (Grundkenntnisse)

**IT-Kenntnisse** Disaster Recovery, Strategieberatung, Interim Management  
Prozesse und Strategien in Enterprise Rechenzentren  
Prozesse und Strategien in Cloud/Hybrid-Cloud Umgebungen  
Servicelevel und Verfügbarkeit in Enterprise Rechenzentren  
Strategien und Verfahren zu Data Management und Data Analytics  
Datensicherheit, Datenschutz und Compliance

**Weitere Kenntnisse** Begleitung EU-weiter IT-Ausschreibungsverfahren  
Leistungsabnahme im Rahmen von IT-Ausschreibungsverfahren  
Proof of Concepts im Rahmen von IT-Beschaffungen  
ITIL, TISAX

**Zertifizierungen** ISO/IEC 27001 (APMG)  
Prince 2 6th Edition (Axelos)

## Hobbys

**Motorflug** PPL(A), SEP, NFVR  
**Wandern** Wandern, Bergwandern, Radwandern  
**Musik** Gitarre, Bass  
**Neue Technologien** Embedded Systems, Single Board Computer, KI WR



## **Michael M. Beeck**

Technologe und Visionär, Technologie Evangelist  
Strategieberatung Data Management, Data Center und Cloud

---

### **Kurzbiografie**

Michael M. Beeck (\*08.Oktober.1960 in Heidelberg) ist Unternehmer, Visionär, Strategie-Consultant und Referent. Nach 25 Jahren als technischer Geschäftsführer und Entwicklungsleiter an der Spitze der Münchner Systemhäuser „best Systeme GmbH“ und „best Technologie GmbH“ ist er heute unabhängiger Berater und Geschäftsführer der „mibeeck Consulting GmbH“. Schon während des Studiums der Elektrotechnik an der FH Darmstadt entwickelte er Software und Systeme für Anwendungen in der Hirnforschung. Ein Forschungsbereich, der bis heute seine Interessen und sein berufliches Wirken begleitet. Er betreute verantwortlich die Forschung zu "High Performance Precise Big Data Analytics" im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes "tauCam4Life". Ein Projekt, aus dem die welt schnellste Kamera zum Beobachten lebender Zellen hervorging und das 2013 und 2017 mit dem Hugo-Junkers Innovationspreis ausgezeichnet wurde.

Nach dem Umzug von Darmstadt nach München gründete er 1994 mit einem Partner gemeinsam das Systemhaus best Systeme GmbH. Als einer der Ersten von Sun durchzertifizierten Implementierungspartner für Sun-Cluster und parallele Datenbanksysteme von Oracle, genießt das herstellerunabhängige Systemhaus bis heute einen sehr guten Ruf als Experte für Hochverfügbarkeit und "Leading Edge Technology" im Rechenzentrum.

Über 20 Jahre Erfahrung mit Technologien und Prozessen in Enterprise Rechenzentren, kombiniert mit technologischer Spitzenforschung, machen Michael Beeck seit vielen Jahren zu einem gefragten Berater und Experten für zukunftsweisende RZ-Technologien. In dieser Eigenschaft begleitet er Kunden aus Behörden und Industrie bei Projekten und Ausschreibungen zur Modernisierung von Rechenzentren. Er gilt als „Cloud-Protagonist“ und berät seit 2012 Kunden bei der Planung und Umsetzung von Cloud und Cloud-Aware Technologien.

#### **Schwerpunkt „Disaster Recovery“, Notfallprozesse im RZ**

Aktuell fokussieren sich die Beratungs- und Unterstützungsleistungen auf Umfeld von „Disaster Recovery“ Strategien in Enterprise Rechenzentren. In mehreren Mandaten werden Auftraggeber bei der Entwicklung und Implementierung von Notfallprozessen sowie Wiederherstellungs- und Wiederanlaufstrategien in Folge von kritischen Ausfällen (z.B. „Cyber Attack“, Umweltereignis, Stromabschaltung) unterstützt und begleitet. Unterstützung erfolgt teilweise als Interim „Disaster Recovery“ Management.

#### **Fachreferent**

Darüber hinaus ist er ein gefragter Fachreferent auf wichtigen Informationsveranstaltungen. Als „Technologie Evangelist“ vertritt er gerne radikal andere und radikal einfache Ansätze im Umfeld Data Management und RZ-Betrieb.

#### **Expertise**

- „Disaster Recovery“ Strategieberatung
- „Disaster Recovery“ Interim Management
- Cyber Attack Incident Response
- Notfallprozesse im Rechenzentrum
- Abschalt- und Anlaufprozesse im RZ (z.B. bei „Strom Abschaltung“)
- Prozessverständnis im Rechenzentrumsbetrieb
- Compliance und Compliance-Prozesse im Rechenzentrum
- Marktanalyse, Gutachten z.B. im Vorfeld von Ausschreibungen
- Begleitung EU-weiter IT-Ausschreibungen nach VgV, UVgO
- Branchenkenntnisse Gesundheitswesen, VDA, öffentliche Auftraggeber, Auftraggeber der inneren und äußeren Sicherheit
- Enterprise Backup/Recovery und Archiv, Compliance Archiving
- Betriebs- und Abrechnungsstrategien im Rechenzentrum
- Cloud-Edge, Cloud und Multi-Cloud-Strategien
- Agilität im Rechenzentrum, Data Management, Data as a Service
- Virtualisierungs-Strategien im Rechenzentrum (z.B. Kubernetes, Openshift)
- Hoch - und Höchstverfügbarkeit im Rechenzentrum (System-, Storage und Servicekonzepte)
- Technologie und Infrastruktur in Enterprise Rechenzentren
- Datenbanken (z.B. Oracle, DB2, MySQL, NoSQL)
- Big Data Analytics, Real Time Analytics und Industrial IoT

### **Besondere Berechtigungen**

Zertifiziert nach §9 und §10 des SÜG



# Projektbeispiel für den Bereich **Managed Services Primary Storage Ausschreibungsunterstützung EU-weite Ausschreibung**

## **Staatliche Behörde (Finanzen)**

---

*Öffentlicher Auftraggeber, Behörde Finanzen & Steuern, Nürnberg*

**Nürnberg, 2023**

### **Fachliche Unterstützung und Begleitung eines europaweiten Ausschreibungsverfahrens für Enterprise Primary Storage**

- Erarbeiten der Leistungsbeschreibung mit fachlichem Leistungskatalog für zu Beschaffende Primary Storages. Rahmenvereinbarung über 6 Jahre.
- Erarbeiten der Leistungsbeschreibung mit fachlichem Leistungskatalog für zusätzlich ausgeschriebene Betriebsunterstützung (Managed Services).
- Erarbeiten und Beschreiben der Bewertungskriterien.
- Fachliche Begleitung bei der Bearbeitung der Bieterfragen.
- Begleitung bei der fachlichen Bewertung der eingegangenen Angebote.
- Kunde stellt den internen Fachabteilungen Storage Dienste aus einer hochverfügbaren Multi-Site Storage-Umgebung als Storage as a Service zur Verfügung. Das Volumen beträgt mehrere Peta Byte.
- Bewertung nicht nur hinsichtlich verfügbarer Lösungen und Technik. Aufwände für On-Boarding und Migration waren ebenso wirtschaftlich und technisch zu bewerten.

**Eingesetzte Technologien:**

Data Center Technology, Data Center Processes, Enterprise Primary Storage, Block Storage Technology

**Eingesetzte Kenntnisse:**

Storage Technology, Enterprise Data center Processes, DSGVO, Cloud und Cloud Edge Technology, high availability.  
Vergabeverfahren, VgV



# Projektbeispiel für den Bereich Disaster Recovery Strategie

## Industrie (HR)

---

*Industrie, Personal Dienstleister > 8000 Mitarbeiter weltweit, Cloud Services Anwender, Rechenzentren weltweit*

**München/Frankfurt, seit 2021**

### **Entwicklung einer Disaster Recovery Strategie im Kontext Business Continuity, Backup Restore und Ransomware Protection**

- Incident Response und Analyse nach Cyber Angriff.
- Auftraggeber setzt neben klassischem RZ-Betrieb zunehmend auf Cloud Services (SaaS)
- Entwickeln, coachen und on boarden der Rolle eines Disaster Recovery Managers für das Unternehmen.
- Erfassen der aktuellen Prozesse und Anforderungen aus Sicht der Applikationsbetreiber.
- Erfassen der Anforderungen und Vorgaben im Unternehmenskontext des Auftraggebers. Hier im Besonderen TISAX, ISO/IEC 27001, ITIL V3, SOX/SOA
- Erfassen und Überarbeiten der Konzepte für Business Continuity und Disaster Recovery
- Überprüfung der Backup/Restore Strategien der jeweiligen Systeme und Prozesse (on premises und Cloud)
- Entwicklung der unternehmensweiten Strategie für Disaster Recovery
- Entwicklung des übergreifenden DR-Plans sowie der produktebezogenen Disaster Recovery Pläne
- Entwicklung der jährlichen Verprobungsstrategie der DR-Pläne
- Entwickeln der Strategie und Prozesse für einen Not-Betrieb
- Entwickeln der Strategie zur Schadensbegrenzung im Falle von Cyber Attacken z.B. („Ransomware Protection“)
- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse und Vorschläge im Rahmen eines Workshops mit Entscheidungsträgern und Geschäftsleitung

**Eingesetzte Technologien:**

Enterprise Backup & Recovery, Enterprise Virtualization, Public Cloud Services (Salesforce, Google, AWS)

**Eingesetzte Kenntnisse:**

Prozesse im Rechenzentrum, Hochverfügbarkeit, Datacenter Outsourcing, Cloud Technologien, TISAX, DSGVO, ISO/IEC27001



# Projektbeispiel für den Bereich **Primary Storage** **Marktgutachten** **EU-weite Ausschreibung**

## **Staatliche Behörde (Finanzen)**

---

*Öffentlicher Auftraggeber, Behörde Finanzen & Steuern, Nürnberg*

**Nürnberg, 2022/2023**

### **Ausschreibungsvorbereitung Enterprise Primary Storage Marktanalyse und Strategieentwicklung zur Vorbereitung einer Ausschreibung Begleitung eines europaweiten Ausschreibungsverfahrens für Enterprise Primary Storage**

- Umfassende Marktrecherche mit strategischer Beurteilung und Trendanalyse im Kundenkontext zur Vorbereitung einer Europaweiten Ausschreibung. Das erstellte Gutachten bildet die Grundlage zur Wahl des kommenden Vergabeverfahrens.
- Beurteilung der Marktentwicklung und Trends im Umfeld von Enterprise Primary Storage Systemen. Im Besonderen auch Bewertung von All Flash Storages und Private-Cloud- bzw. Cloud-aware Angeboten.
- Kunde stellt den internen Fachabteilungen Storage Dienste aus einer hochverfügbaren Multi-Site Storage-Umgebung als Storage as a Service zur Verfügung. Das Volumen betrug mehrere Peta Byte.
- Bewertung nicht nur hinsichtlich verfügbarer Lösungen und Technik. Aufwände für On-Boarding und Migration waren ebenso wirtschaftlich und technisch zu bewerten.
- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse und Vorschläge im Rahmen eines Workshops mit RZ-Leitern, Entscheidungsträger und Geschäftsleitung.

**Eingesetzte Technologien:**

Data Center Technology, Enterprise Primary Storage, Block Storage Technology

**Eingesetzte Kenntnisse:**

Storage Technology, Enterprise Data center Processes, DSGVO, Cloud und Cloud Edge Technology, high availability.  
Vergabeverfahren, VgV



Projektbeispiel für den Bereich

## Backup/Restore Technology Marktgutachten

### Staatliche Behörde (Finanzen)

---

*Öffentlicher Auftraggeber, Behörde Finanzen & Steuern, Nürnberg*

**Nürnberg, 2021**

#### **Ausschreibungsvorbereitung Data Management/Analytics Marktanalyse und Strategieentwicklung zur Vorbereitung einer Ausschreibung**

- Umfassende Marktrecherche mit strategischer Beurteilung und Trendanalyse im Kundenkontext zur Vorbereitung einer Europaweiten Ausschreibung. Das erstellte Gutachten bildet die Grundlage zur Wahl des kommenden Vergabeverfahrens.
- Beurteilung der Marktentwicklung und Trends im Umfeld von Enterprise Backup/Recovery, Backup Target Appliances und Archivierung. Im Besonderen auch Bewertung von Private-Cloud- bzw. Cloud-aware Angeboten.
- Kunde betreibt aktuell eine Multi-Site Backup-Umgebung inklusive WAN-Replication basierend auf VTL. Frontend Backup Volumen ist jenseits der Peta.Byte Grenze.
- Bewertung nicht nur hinsichtlich verfügbarer Lösungen und Technik. Aufwände für On-Boarding und Migration waren ebenso wirtschaftlich und technisch zu bewerten.
- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse und Vorschläge im Rahmen eines Workshops mit RZ-Leitern, Entscheidungsträger und Geschäftsleitung.

**Eingesetzte Technologien:**

Commvault Simpana, NetApp Storage Grid S3, VMware Virtualization, Data Center Technology, HCI, VTL,

**Eingesetzte Kenntnisse:**

Backup/Recovery, Storage Technology, DSGVO, Cloud und Cloud Edge Technology, Data center processes, high availability





## Projektbeispiel für den Bereich **Disaster Recovery Strategie** **Data Center Strategie**

### **Industrie (Automotive)**

---

*Industrie, Zulieferer Automotive, > 3000 Mitarbeiter Bundesweit, > 30 Rechenzentren bundesweit, +10 Rechenzentren weltweit, Metro-Cluster*

**Berlin, seit 2021**

#### **Begutachtung und Überarbeitung der Unternehmens-Strategie für „Disaster Recovery“ und Backup/Recovery**

- Überarbeitung der Pläne für Business Continuity und „Disaster Recovery“ mit dem verantwortlichen Management, Betriebs-Team und den Applikations-Verantwortlichen.
- Überarbeiten der Prozesse und Anforderungen auf Basis der angepassten Vorgaben aus Business Continuity und „Disaster Recovery“.
- Erfassen der Anforderungen und Vorgaben im Unternehmenskontext des Auftraggebers. Hier im Besonderen TISAX, ISO/IEC 27001, ITIL V3, SOX/SOA
- Sondierung optimaler Lösungsansätze für die relevanten Backup/Recovery Umgebung (Physikalisch und private Cloud).
- Analyse möglicher Kombinationen mit Diensten von Cloud-Anbietern für Services wie Cloud Archiv und Notbetrieb aus Cloud Rechenzentren..
- Planungsempfehlung für nachfolgende Projekte zur Modernisierung der Konzepte und Beschaffung.
- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse und Vorschläge im Rahmen eines Workshops mit Entscheidungsträgern und Geschäftsleitung

**Eingesetzte Technologien:**

Enterprise Storage, Enterprise Backup & Recovery, Enterprise Virtualization, Clustered GPFS, private Cloud, Campus- und Metro-Cluster, Symantec Netbackup, Veeam

**Eingesetzte Kenntnisse:**

Data center processes, high availability, Data center Outsourcing, Cloud und Cloud Edge Technology, TISAX, DSGVO, ISO/IEC27001



## Projektbeispiel für den Bereich **Gesamtprojektleitung** **RZ Strategie Beratung**

### **Healthcare Insurance**

---

*Öffentlicher Auftraggeber, Healthcare Insurance, Hamburg*

**Hamburg, seit 2020**

#### **Gesamtprojektleitung und Strategieberatung Überarbeitung und Erneuerung der zentralen Datenbank Infrastruktur**

- Fachliche Beratung zur Strategie-Entwicklung
- Gesamtprojektleitung auf Seiten des Leistungserbringers
- Koordination der Teilprojekte, Hersteller, Lieferanten und Stake-Owner
- Planung und Prüfung der Leistungskriterien der jeweiligen Milestones
- Projektplanung und Projektdokumentation.
- Projektkommunikation

**Eingesetzte Technologien:**

Oracle Database, Oracle Exadata, Data Center Technology,  
Oracle Data Guard, Oracle RAC, IBM Tivoli, IBM DB2

**Eingesetzte Kenntnisse:**

Prozesse im Rechenzentrum, Hochverfügbarkeit, Oracle Datenbanken,  
Migration, Oracle Engineered Systems, IEC27001, DSGVO, Prince 2



## Projektbeispiel für den Bereich **EU-weite Ausschreibung**

### **Public Healthcare**

---

*Öffentlicher Auftraggeber, Public/Government Healthcare, Berlin*

**Berlin, 2020**

#### **Fachliche Begleitung Ausschreibungsverfahren (Verhandlungsverfahren) Data Management & Data Analytics**

- Entwicklung und Erstellung eines Leistungskataloges aus einer vorangegangenen Marktanalyse und Strategie-Entwicklung
- Fachliche Begleitung des Vergabeverfahrens mit Bieterfragen, Bieterpräsentation und Auswahlverfahren
- Vorbereitung der Leistungsabnahme

**Eingesetzte Technologien:**  
**Eingesetzte Kenntnisse:**

Oracle Database, Oracle Exadata, Data Analytics, Data Center Technology  
Technische Leistungsbeschreibung (Pflichtenheft), Vergabeverfahren,  
Prozesse im Rechenzentrum, Hochverfügbarkeit, Oracle Datenbanken,  
Oracle Engineered Systems, IEC27001, DSGVO



## Projektbeispiel für den Bereich RZ Strategie Beratung Cloud/Private Cloud Strategie

### Industrie (Automotive)

---

*Industrie, Zulieferer Automotive, > 3000 Mitarbeiter Bundesweit, > 30 Rechenzentren bundesweit, +10 Rechenzentren weltweit, Metro-Cluster*

**Berlin/Braunschweig, 2020**

#### **Begutachtung der Unternehmens-Strategie für zentrale Storage-Services (Datacenter Housing, Backup/Recovery Services) und Ausarbeitung einer Handlungsempfehlung zur Modernisierung**

- Bedarfsermittlung in Zusammenarbeit mit Betriebsteams und den Verantwortlichen der Applikationen.
- Erfassen der aktuellen Prozesse und Anforderungen aus Sicht der Applikationsbetreiber.
- Erfassen der Anforderungen und Vorgaben im Unternehmenskontext des Auftraggebers. Hier im Besonderen TISAX, ISO/IEC 27001, ITIL V3, SOX/SOA
- Erfassen und Überarbeiten der Konzepte für Business Continuity und Disaster Recovery
- Sondierung optimaler Lösungsansätze für die relevanten Betriebs- und Applikationsumgebungen (Physikalisch und private Cloud).
- Analyse möglicher Kombinationen mit Diensten von Cloud-Anbietern für Services wie Cloud Archiv, Test und Entwicklung und Data Analytics.
- Planungsempfehlung für nachfolgende Projekte zur Modernisierung der Konzepte und Beschaffung.
- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse und Vorschläge im Rahmen eines Workshops mit Entscheidungsträgern und Geschäftsleitung

**Eingesetzte Technologien:**

Enterprise Storage, Enterprise Backup & Recovery, Enterprise Virtualization, Clustered GPFS, private Cloud, Campus- und Metro-Cluster, Symantec Netbackup, Veeam

**Eingesetzte Kenntnisse:**

Prozesse im Rechenzentrum, Hochverfügbarkeit, Datacenter Outsourcing, Cloud und Cloud Edge Technologien, TISAX, DSGVO, ISO/IEC27001



# Projektbeispiel für den Bereich Backup/Restore Strategie EU-weite Ausschreibung

## Industrie (Automotive)

---

*Industrie, Zulieferer Automotive, > 80.000 Mitarbeiter weltweit, > 80 Rechenzentren weltweit, Geo-Cluster*

**Nürnberg, 2019**

### **Entwicklung und Implementierung einer Unternehmens-Strategie für Backup/Recovery in Zeiten von Agilität und Cloud**

- Bedarfsermittlung in Zusammenarbeit mit Betriebsteams und den Verantwortlichen der Applikationen.
- Erfassen der aktuellen Prozesse und Anforderungen aus Sicht der Applikationsbetreiber.
- Erfassen der Anforderungen aus Sicht des Dachverbandes (hier VDA) und der Teams Company Information Security und Compliance.
- Sondierung und Evaluierung optimaler Lösungsansätze für die relevanten Betriebs- und Applikationsumgebungen (Virtuell, Physikalisch und Cloud).
- Analyse möglicher Kombinationen mit Diensten von Cloud-Anbietern für Services wie Cloud Archiv, Test und Entwicklung und Data Analytics.
- Entwicklung eines Betriebskonzeptes für eine künftige Backup Recovery Umgebung mit jeweils optimalen Lösungen für unterschiedliche Infrastrukturen.
- Entwicklung eines vertraglichen „on boardings“ für die jeweiligen Betriebs- und Administrationsteams.
- Erstellung der technischen Dokumente für ein EU-weites Beschaffungsverfahren.
- Begleitung des Ausschreibungs- und Beschaffungsverfahrens.
- Ausarbeiten der Test- und Messverfahren für PoC und spätere Abnahme der Gesamtleistung
- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse und Vorschläge im Rahmen eines Workshops mit Entscheidungsträgern und Stakeholder.

**Eingesetzte Technologien:**

Enterprise Backup & Recovery, Enterprise Virtualisation, Enterprise Data Management, SAP, SAP Hana, HP / MicroFokus Data Protector, Veeam Prozesse im Rechenzentrum, Hochverfügbarkeit, Cloud und Cloud Edge Technologien, DSGVO, IEC27001, Prince 2

**Eingesetzte Kenntnisse:**



# Projektbeispiel für den Bereich Data Management & Analytics Strategieberatung Marktgutachten

## Public Healthcare

---

Öffentlicher Auftraggeber, Public/Government Healthcare, Berlin,

Berlin, 2019

### Ausschreibungsvorbereitung Data Management/Analytics Marktanalyse und Strategieentwicklung zur Vorbereitung einer Ausschreibung

- Umfassende Marktrecherche mit strategischer Beurteilung und Trendanalyse im Kundenkontext zur Vorbereitung einer Europaweiten Ausschreibung. Das erstellte Gutachten bildet die Grundlage zur Wahl des kommenden Vergabeverfahrens.
- Beurteilung der Marktentwicklung und Trends im Umfeld von Data Management Systems for Analytics (DMSA). Im Besonderen auch Bewertung von Cloud- bzw. Cloud-aware Angeboten.
- Kunde setzt aktuell High End Datenbanksysteme im Rechenzentrum ein. Datenbestand jenseits der TB-Grenze.
- Bewertung nicht nur hinsichtlich verfügbarer Lösungen und Technik. Aufwände für On-Boarding und Migration waren ebenso wirtschaftlich und technisch zu bewerten.
- Kenntnisse/Produkte: DMSA (Data Management Systems for Analytics), Oracle Exadata, Redhat Openshift, Kubernetes
- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse und Vorschläge im Rahmen eines Workshops mit RZ-Leitern, Entscheidungsträger und Geschäftsleitung

**Eingesetzte Technologien:**

Oracle Database, Oracle Exadata, Data Analytics, Data Center Technology, AWS, Google Cloud, Microsoft Azure, Oracle Cloud, Redhat Openshift, Kubernetes, Pivotal, Greenplum, Amazon Redshift, Google Big Query

**Eingesetzte Kenntnisse:**

Datenbanken, Big Data Analytics, DSGVO, Cloud und Cloud Edge Technologien, Hochverfügbarkeit, Rechenzentrumsprozesse



## Projektbeispiel für den Bereich **Data Management** **Strategieberatung**

### **Healthcare**

---

*Industrie, Healthcare, 2 Rechenzentren, Cloud Services*

**Düsseldorf, 2019**

#### **Next Generation Medical Carts: Entwicklung einer Strategie für die nächsten Generationen von Visite- und Pflegewagen**

- Unternehmen fertigt und vertreibt bereits Medical Carts mit integrierten Lösungen für elektronische Patientenakte und Dokumentation
- Der Anbau von informationstechnischem Gerät an solche Carts wird auch im Markt medizinischer Geräte zunehmend zu Commodity
- Entwicklung von Strategien zur Anreicherung der Gesamtlösung um Alleinstellungsmerkmale zu erhalten bzw. auszubauen
- Entwicklung von Konzepten zur autonomen Kleinnavigation in Gebäuden (z.B. zur Realisierung automatisiertes Beladen in der KKH-Apotheke vor der Pflegevisite)
- Prüfen und Bewerten unterschiedlicher Sensorausstattungen zur erweiterten Datenanalyse
- Prüfen und Bewerten der Zugangs- und Autorisierungsverfahren
- Entwicklung passender Ansätze der Applikationsinfrastruktur im Backend (PaaS, SaaS, Function as a Service)
- Recherche und Bewertung von Dienstleistungs-Rechenzentren für den Betrieb einer entsprechenden Applikationsinfrastruktur

**Eingesetzte Technologien:**  
**Eingesetzte Kenntnisse:**

Google Coral, NVIDIA Jetson, Google Big Query  
IOT, Big Data Analytics, DSGVO, Cloud und Cloud Edge Technologien,  
Rechenzentrums Prozesse



---

## Projektbeispiel für den Bereich RZ Strategie Cloud/Private Cloud Strategie

### Industrie (Automotive)

---

*Industrie, Zulieferer Automotive, > 80.000 Mitarbeiter weltweit, > 80 Rechenzentren weltweit, Geo-Cluster*

**Nürnberg, 2017 - 2019**

#### **„Virtual Private Cloud“: Entwicklung einer mehrstufigen Unternehmens-Strategie für einen agilen RZ-Betrieb**

- Bedarfsanalyse
- Erfassen der bestehenden Virtualisierungs- und Storageumgebung
- Erfassen der bestehenden Prozesse und Workarounds
- Erfassen der Anforderungen aus Sicht des übergeordneten Dachverbandes und der Teams Company Information Security und Compliance des Kunden.
- Team-Interviews zur Erfassung von Wünschen und Ängsten der betroffenen Teams und Mitarbeiter.
- Ausarbeiten möglicher Strategien und Festlegung der Anforderungen
  - Sichten möglicher Lösungen im Markt und Marktanalyse - Verfassen einer Shortlist für ein Proof of Concept (PoC) der favorisierten Lösungen
  - Erstellen und Begleiten der Ausschreibung für das PoC.
  - Durchführen der Performance-Benchmarks im PoC. Die im PoC ermittelte Lösung ist die Grundlage der RZ-Strategie des Auftraggebers für die kommenden 5-7 Jahre
- Herausforderung:
  - 24 Stundenbetrieb einer heterogenen Betriebsumgebung auf klassischer Virtualisierung und Storageumgebung (SAN) Anbindung weltweiter RZs durch Replikationsmechanismen
  - Einhaltung von SLA von Compliance-Vorgaben
- Ausarbeitung einer Gesamtstrategie für den RZ-Betrieb der kommenden 5-7 Jahre auf Basis der Anforderungen und Ergebnisse des PoC.
- Ermitteln von Standard-Buildingblocks für eine weltweite RZ-Strategie
- Fachbereichsübergreifende Präsentation und Diskussion der Ergebnisse und Vorschläge im Rahmen eines Workshops mit Entscheidungsträgern und Abteilungsleitern.
- Entwicklung eines 3-Stufenplanes zur Implementierung der finalen Strategie (SaaS aus einer virtuellen private cloud.)
- Begleitung und Nachsteuern während der Umsetzung der 3 Stufen

**Eingesetzte Technologien:**

**Eingesetzte Kenntnisse:**

Converged Infrastructure, Hyper Converged Infrastructure, Enterprise Virtualisation, Cloud Orchestration, Linux, Windows, SAP, SAP Hana Prozesse im Rechenzentrum, Hochverfügbarkeit, Data Center Outsourcing, Cloud und Cloud Edge Technologien, Coaching (on-Boarding), DSGVO, IEC27001, Prince





## Projektbeispiel für den Bereich **Disaster Recovery Strategie** **Notfallkonzepte**

### **Industrie (Automotive)**

---

*Industrie, Zulieferer Automotive, > 80.000 Mitarbeiter weltweit, > 80 Rechenzentren weltweit, Geo-Cluster*

**Nürnberg, 2019**

#### **Notfallkonzept und Handbücher für RZ-Standorte**

- **Projektumfang:** (Kunde hat ca. 80 RZ-Standorte weltweit)  
High-Level Review der jeweiligen Notfallkonzepte und Handbücher.
  - Das Team des Kunden hat mit einem externen Dienstleister Konzepte und Handbücher für die jeweiligen Standorte entworfen
  - Review der vorgelegten Konzepte und Handbücher unter Berücksichtigung der Unternehmensrichtlinien und Vorgaben
  - Überprüfung der entwickelten Prozesse und Verfahren auf Plausibilität und Compliance
- **Herausforderung**
  - Technische Verfahren sind teilweise standortspezifisch und erfordern eine Verprobung vor Ort
  - Umfangreiche Anforderungen an Compliance und SLA
  - Umfangreiche Vorgaben des Dachverbandes (Richtlinien, Eskalations-Management und Meldepflichten)
  - Einhaltung der Unternehmensrichtlinien für IT-Security (CIS) und der Vorgaben aus GDPR/DSGVO

**Eingesetzte Technologien:**  
**Eingesetzte Kenntnisse:**

Enterprise Virtualisation, Enterprise Data Management, SAP, SAP Hana  
Prozesse im Rechenzentrum, Hochverfügbarkeit, DSGVO, IEC27001, ITIL 3



---

## Projektbeispiel für den Bereich RZ Strategie Enterprise Primary Storage

### Public Healthcare

---

*RZ-Dienstleister, Public/Government Healthcare, > 1200 Mitarbeiter  
bundesweit*

**München, 2016 - 2017**

#### **Von der Festplatte im SAN zu Storage als Infrastrukturdienst bzw. private Cloud Services**

- Erfassen und Analysieren der bestehenden Infrastruktur und Prozesse im Rechenzentrum
- Analysieren und Kategorisieren der Unternehmensapplikationen hinsichtlich SLA und Cloud-awareness
- Erfassen und Analysieren der Vorgaben zu Performance und Verfügbarkeit in der RZ-Infrastruktur
- Analyse bestehender Prozesse und Workaround im Storage Management.
- Prüfen und Erarbeiten von Prozessen zur Verbrauchabhängigen Abrechnung
- Prüfen und Bewerten der Zugangs- und Autorisierungsverfahren
- Entwicklung passender Ansätze der Applikationsinfrastruktur im Backend (IaaS, PaaS)
- Benchmarking möglicher Lösungsansätze im Rahmen eines PoC (Proof of Concept)
- Fachliche Ausarbeitung des Leistungskataloges für ein europaweites Ausschreibungsverfahren
- Begleitung des europaweiten Ausschreibungsverfahrens (Verhandlungsverfahren)
- Projektleitung bei Inbetriebnahme und Abnahme
- Begleitung bei Mitarbeiter On-Boarding und Optimierung der verbrauchsabhängigen Abrechnung
- Herausforderung: 7/24h Stundenbetrieb einer heterogenen Betriebsumgebung über mehrere Rechenzentren verteilt.
- Herausforderung: Besondere Bedingungen/Vorgaben hinsichtlich Datenschutz.

**Eingesetzte Technologien:**

SAN, Campus- und Metro Cluster, Storage-Virtualisierung, Filesysteme, Hochverfügbarkeit, Service Orientierung, Dell / EMC Networker

**Eingesetzte Kenntnisse:**

SAN, IBM SVC/SpectrumScale, GPFS, Cloud und Cloud Edge Technologien, Rechenzentrums Prozesse, Prince 2



## Projektbeispiel für den Bereich



# Research / Development

Verbundprojekt Hochschule und Industrie, gefördert vom BMBWF  
Forschungsbereich Life Science / Photonic, Real Time Big Data Analytics

München, Magdeburg, Berlin  
2013 - 2018

### „tCam4Life“ Ultraempfindliche und zeitauflösende Forschungskamera

- Erstellen und verteidigen eines Forschungsplans mit mehreren Verbundpartnern aus Industrie und
- Strategieplanung und Budgetierung des Teilprojektes Realtime Big Data Analytics
- Projektleitung des Forschungsprojektes mit mehreren Projektphasen und über eine Verlängerung hinaus
- Sourcing und Einbinden externer Entwicklungskräfte von lokalen Hochschulen und Universitäten
- Betreuung mehrerer Bachelor- und Masterthesen.
- Begleitung und Überwachung der Zwischenprojekte und Zwischenergebnisse aller Forschungsphasen
- Präsentation von Ergebnissen und Erkenntnissen auf internationalen Kongressen
- Begleitung der Prototypenentwicklung
- Entwickeln der Messverfahren zur Bewertung
- Planungen zur Vorbereitung eines marktfähigen Produktes
- Vorbereitung eines kommerziellen Spin-Offs aus dem Forschungsverbund
- Entwicklung einer Zweitverwertungsstrategie zur Verwertung der Forschungsergebnisse im Bereich Real Time Big Data Analytics für Behörden der inneren Sicherheit
- Ausgezeichnet mit dem „Hugo Junkers Innovationspreis“ des Landes Sachsen Anhalt für das innovativste Forschungsvorhaben (2013) und für das innovativste Projekt der angewandten Forschung (2017)

#### Eingesetzte Technologien:

FPGA Design, FPGA Programmierung, Neuronale Netze, Cloudbasiertes Training von neuronalen Netzen, Edge Analytics in der Cloud, Big Data Analytics, High Speed Data Analytics

#### Eingesetzte Kenntnisse:

Realtime Data Analytics, FPGA Design, Compute Cluster (GPU), Cloud Integration, Schnittstellen Management, Prince 2



## Projektbeispiel für den Bereich

# Public Security

---

Die Informationen zu hier gelisteten Projekten unterliegen in der Regel den Einschränkungen nach §9 bzw. §10 des SüG. Eine Freigabe durch den jeweiligen Auftraggeber ist hierbei Bedingung.

**Bonn, 2017**

### High Performance Compute Cluster (GPU)

- Konzeption und Planung eines High Performance Compute Clusters mit > 8000 Cores basierend auf GPU Technologie.
- Konzeption einer „Compute as a Service“ Infrastruktur
- Planung und Implementierung
- Begleitung der Migration des Vorgängersystems

**Bonn, 2016**

### High Performance Compute Cluster (FPGA)

- Konzeption und Planung eines High Performance Compute Clusters mit der Möglichkeit „on purpose Reprogramming“.
- Planung und Implementierung
- Begleitung der Migration des Vorgängersystems

**Bonn, 2015**

### High Performance Storage Infrastruktur (Real Time Analytics)

- Konzeption und Planung eines Storage Services basierend auf „purpose built“ Storage Systemen für höchsten Datendurchsatz
- Planung und Implementierung der Storage Infrastruktur für diesen Anwendungszweck
- Konzeption des Dienstes

**München, 2015**

### Power based Compute Cluster

- Konzeption und Planung eines Compute Clusters basierend auf Power Technologie
- Konzeption einer Virtualisierungs-Strategie
- Planung und Implementierung
- Begleitung der Migration des Vorgängersystems

**München, 2014**

### High Performance Database Infrastruktur (Real Time Storage)

- Konzeption und Planung eines Datenbank Infrastruktur Services basierend auf „purpose built“ Storage- und Server Systemen für höchsten Datendurchsatz
- Planung und Implementierung der Storage – und System Infrastruktur für diesen Anwendungszweck
- On Boarding der Betriebsmannschaften



## Ausgewählte Vorträge und Workshops

---

**München 2022**

### **„Ransomware – Drehbuch eines Cyber-Angriffs der Egregor Truppe“**

- Durch immer perfidere Methoden erlangen Angreifer häufig „Golden Keys“ in den Unternehmen der Opfer obwohl man sich vor solchen Angriffen sicher wähnte. Ransomware as a Service (RaaS) Plattformen machen es auch ungeübten Angreifern einfach erfolgreiche Angriffe zu fahren. Der Schaden für die Opfer von Angriffen mit „doppelter Erpressung“ überstieg im Jahr 2021 die Dummie von 4 Mio Euro pro Angriff.

**Leipzig, 2019**

### **„Killing Storage – intelligent Edge“**

- Gegen die Prognose vieler Storage-Hersteller entwickelt sich IOT/IIOT nicht zwangsläufig zum neuen Storage-Treiber in den Rechenzentren oder Cloud sondern zu einem eigenständigen Ökosystem aus intelligenten Sensoren und effizienter Vorverarbeitung. Embedded AI, wie z.B. Google's Coral TPUs, verlagern bereits einen Großteil der Verarbeitung und Auswertung auf die Sensoren am Erfassungsort. Eine Übertragung oder gar Speicherung der Massendaten wird hierdurch obsolet.

**München, 2019**

### **„IoT, Analytics in der Cloud, IBM Watson Cognitive“**

- Was haben Big Data Analytics und die Verteilung einer Elektronenladungswolke („tauCam4Life“) gemeinsam? Beides erfordert ein tiefes Verständnis von Daten-Beziehungen und Algorithmen aber auch von technischer Machbarkeit und ökonomischer Umsetzung. Die Cloud kann die erforderliche Rechenleistung für eine Analyse großer Datenmengen ökonomisch bereitstellen, aber oft sind Infrastruktur und Prozesse in den Rechenzentren nicht in der Lage diese Ressourcen effizient zu nutzen. Welche Möglichkeiten gibt es um hierbei auch den gesetzlichen Rahmen (z.B. GDPR, Compliance) einzubeziehen?

**München, 2019**

### **„Cloud Workshop für IT-Entscheider“**

- Eine Betrachtung abseits jeglicher Produkt- und Herstellerwelten. Was bedeutet Agilität im Rechenzentrum und welche Vorteile ergeben sich aus einem agilen Betrieb? Interne Prozesse, Workarounds und Compliance müssen nicht generell gegen eine Cloud-Strategie sprechen. Welche Strategien erlauben ein sanftes „on-boarding“ einer bestehenden Betriebsmannschaft.

**Frankfurt, 2019**

### **„Instant Recovery – Backup als Infrastrukturdienst“**

- Während vielerorts noch von Backup-Problemen und Backuplösungen gesprochen wird, erklären moderne Ansätze Backup als Relikt aus vergangenen Tagen. In Zeiten von serviceorientierten Ansätzen und Cloud Edge Technologien erfüllt eine effiziente Verwaltung aller Datenkopien im Unternehmen gleichermaßen die Anforderungen an verzögerungsfreie Wiederherstellung und Langzeitarchiv. Und dies als ein weiterer Dienst von Storage-Infrastrukturdiensten.

**München 2018**

**„Big Data und Internet of Things“ – Spontan vernetzende Glühbirnen und Mega Flops in der Größe einer Zigarettenschachtel**

- „Abgefahren“, im wahren Sinn des Wortes, sind bereits heute schon technologische Ansätze und deren Implementierung nicht nur im Umfeld des autonomen Fahrens. Abgefahren, im Sinne von beeindruckend, sind auch Anwendungsmöglichkeiten von sich im Internet mit IPV6 spontan vernetzender Sensoren und Produkten des täglichen Lebens. Abgefahren, im Sinne von schwer vorstellbar, sind die schiereren Datenmengen und Analyseansätze, die sich hieraus ergeben.

**München, 2018**

**„Oracle Datenbankforensik – Beweissicherung in den Fragmenten einer Datenbank“**

- Datenbanken sind die wichtigsten Lebensnerven eines Unternehmens. Entsprechend lohnend sind diese als Ziel für Angriffe aus dem Unternehmen und von außen. Während viele Angriffe durch Auditing und Logging erkannt und nachvollzogen werden können, ist ein Angriff durch Fachpersonal, z.B. aus dem eigenen Haus, problematisch. Ein System könnte kompromittiert, die Spuren jedoch manipuliert oder sogar beseitigt werden. Hier findet man sich bei der Analyse sehr schnell auf der Ebene der Blöcke, in Dateien oder Filesystemen wieder.

**Michael M. Beeck**

mibeeck Consulting GmbH  
Alpenstr 28

[michael.beeck@mibeeck.de](mailto:michael.beeck@mibeeck.de)  
<http://www.mibcon.de>

D-85560 Ebersberg

TEL.: +49 8092 250 43 90  
FAX : +49 8092 250 43 99  
MOBIL: + 49 176 550 811 71

