

## Management Summary

Diese Diplomarbeit mit dem Thema ‚Konzept zur Einführung eines internationalen Zutrittssystems‘ behandelt die Themen Stabilisierung und Qualitätssicherung sowie Architekturvarianten eines internationalen Zutrittssystems. Die Beispiele beziehen sich auf das alte und neue Zutrittssystem der BMW Group. Die Ziele der Arbeit sind, Vorgehensweisen für die Stabilisierungsphase und Qualitätssicherung nach dem Rollout eines Zutrittssystems zu erarbeiten und eine Architekturvariante für die Zutrittsdatenbanken der BMW Group zu empfehlen.

Für jeden dieser drei Bereiche werden unterschiedliche Vorgehensmethoden herangezogen. Im Teil ‚Stabilisierung‘ werden überwiegend die Empfehlungen nach dem Qualitätsmodell der BMW Group verwendet. Die Qualitätssicherung zieht in jedem Bereich passende Qualitätsnormen beispielsweise nach DIN heran. Der Bereich Architekturvarianten orientiert sich an der technischen Aufteilung, die von der Universität Zürich entwickelt wurde.

Das Kapitel ‚Stabilisierung des Systems‘ betrifft die Phase nach dem Rollout eines Zutrittssystems. Sie dauert für ein Projekt dieser Größenordnung in der Regel vier bis sechs Wochen. Diese Phase wird erst abgeschlossen, wenn sich die Anzahl der Fehlermeldungen auf dasselbe Niveau wie vor dem Rollout reduziert hat und stabil bleibt. Weiterhin muss die Einsatzfähigkeit der Hardware, Software und Schnittstellen sowie eine ausreichende Datenqualität erreicht werden. Im Vorfeld der Stabilisierungsphase sind bereits Maßnahmen zu treffen, um auftretende Fehler und Probleme in dieser Zeit aufzunehmen und zu bereinigen. Dafür werden Fehlerkategorien, Betreuungszeiten, -arten, Reaktionszeiten und Support-Level festgelegt. Für die Erarbeitung eines derartigen Konzeptes ist es wichtig, die Anzahl der Anwender und Anwendergruppen zu kennen, um genügend Betreuer zur Verfügung zu stellen. Aufgrund der Größe des Rollouts wird empfohlen, dieses Konzept nur für die nationalen BMW Standorte zu verwenden. Der Rollout auf internationaler Ebene ist weniger aufwändig, deshalb wird bereits in dieser Phase das langfristige internationale Betreuungskonzept eingesetzt. Ein langfristiges Betreuungskonzept umfasst ebenso die Kriterien Betreuungszeiten, -arten, Reaktionszeiten und Supportlevel, jedoch ist die Anzahl der Fehlermeldungen geringer und die Planbarkeit besser. Beim internationalen Betreuungskonzept wird

ferner auf die Problematiken der unterschiedlichen Zeitzonen und Sprachen sowie räumlichen Entfernungen eingegangen.

In der Stabilisierungsphase werden außerdem die Systeme soweit stabilisiert, dass sie in den geregelten Betrieb übergeben werden können. Zu dem Gesamtsystem zählen Software, Hardware und Schnittstellen. Es werden unterschiedliche Qualitätsaspekte herangezogen und mit den Bedürfnissen der Stabilisierungsphase in Einklang gebracht, dazu gehört insbesondere die Bereitstellung korrekter Daten.

Der Teil Qualitätssicherung und Qualitätskosten beschreibt die langfristige Qualitätssicherung nach dem Rollout des Systems. Es wird auf unterschiedliche Maßnahmen hingewiesen, wie das Monitoring umgesetzt sowie die Qualitätskriterien verbessert werden können. Wichtigste Erkenntnisse in diesem Teil sind die enge Verknüpfung der Qualitätskriterien und die gegenseitige positive wie negative Beeinflussung. Insbesondere der Kostenaspekt ist bei der Umsetzung aller Kriterien zu betrachten, da zunächst immer Kosten entstehen. Als oberstes Ziel der Qualitätssicherung wird die Zufriedenheit und Akzeptanz der Anwender gesehen.

Das letzte Kapitel behandelt die Architektur des internationalen Zutrittssystems. Die Datenbanken der internationalen Standorte sind derzeit nicht miteinander vernetzt. Für bestimmte Anforderungen im Zutrittssystem ist jedoch eine Verbindung notwendig, um einen übergreifenden Datenaustausch zu gewährleisten. In dieser Arbeit werden Varianten der technischen Aufteilung von Datenbanken analysiert und gegenübergestellt. Als Vorschlag wird unterbreitet, die Insellösungen als föderatives System zu verbinden. Diese Variante bietet eine hohe Flexibilität im Umgang mit dem System, da die Datenbanken unabhängig voneinander betrieben werden können und dennoch der Datenaustausch gewährleistet wird. Weiterhin bestehen in einem föderativen System mehrere Möglichkeiten, den Datenaustausch zu gewährleisten. Dazu zählen der Online-Abgleich sowie der Abgleich gesamter Tabellen und Änderungstabellen. Für jede Datenart wird der Datenaustausch separat vorgeschlagen.