

# Applikationsumgebung der AUDI AG: Analyse schafft Transparenz

Customer Success Story – B+B Unternehmensberatung

„Unser Projektziel der Mainframe-Basisanalyse haben wir zu 100 Prozent erreicht – trotz des knappen Terminplans in der gewünschten Qualität und professioneller Durchführung im vorgegebenen Kostenrahmen.“

Armin Büttner, Chief Technology Officer, AUDI AG

## Herausforderung

- Durchführung einer grundlegenden Analyse der vorhandenen Applikationsstruktur auf Mainframes
- Vielzahl und Komplexität der Applikationen
- Wechselseitige Abhängigkeiten der Applikationen

## Lösung

- Einsatz automatisierter Tools und kundenspezifischer Fragebögen
- Erste Auswertung einzelner Applikationen, daraus Bildung von Applikationsfamilien
- Iterative Präzisierung der Ergebnisse, übersichtliche Visualisierung

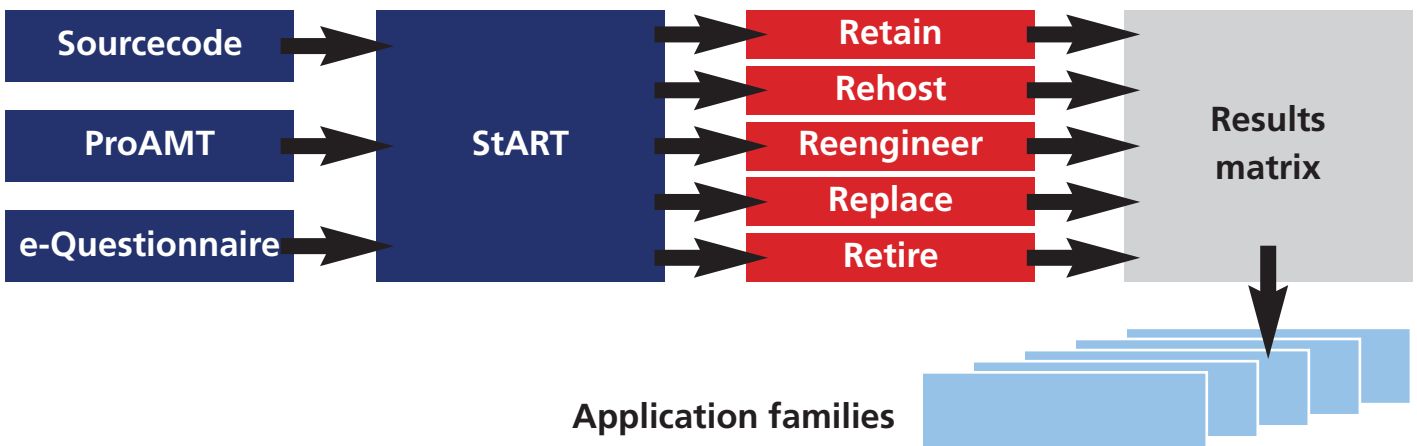
## Ergebnisse

- Fundierte Grundlage für Entscheidungen hinsichtlich der Modernisierung der Applikationslandschaft
- Risiken und Abhängigkeiten werden erkannt und gewichtet
- Analyse jederzeit durch interne Mitarbeiter der AUDI AG wiederhol- und aktualisierbar

Mit dem Wachstum der AUDI AG ist auch die Applikationslandschaft des Premiumherstellers stetig umfangreicher geworden. Vor der „Legacy Modernisation“ galt es, eine Entscheidungsmatrix hinsichtlich der weiteren Verwendung oder Ablösung der vorhandenen Applikationen aufzustellen. Bei einem Volumen von über 240 teils hochkomplexen und untereinander verzahnten Anwendungen erwies sich diese Aufgabe als äußerst anspruchsvoll.

In präzise abgestimmter Zusammenarbeit mit der AUDI AG hat das Unternehmen B+B Unternehmensberatung (B+B) das gewünschte Ergebnis geliefert: Heute ist die IT-Organisation des Automobilherstellers jederzeit über ihre Applikationen auch visuell im Bilde. Neben der aktuellen Nutzung jeder einzelnen Applikation lassen sich auch deren Relevanz und künftige Rolle im Applikationsgefüge nach stichhaltigen Kriterien visuell darstellen. Damit ist die AUDI AG für die Modernisierung ihrer Applikationsarchitektur bestens gerüstet.

## Legacy Modernisation – Konzept „Basisanalyse“



### Ausgangssituation: Stichhaltige Kriterien für die Bestandsaufnahme

Ohne genaue und zuverlässige Standortbestimmung lässt sich kein neuer Kurs festlegen. Diese Analogie galt auch für das Projekt „Basisanalyse“ der AUDI AG: Eine umfassende Bestandsaufnahme der Applikationslandschaft auf Mainframes sollte eine fundierte Grundlage für die geplante „Legacy Modernisation“ liefern. Als Maßstab wurden hierzu Kriterien wie Verwendungshäufigkeit, Supportaufwand, Risiken durch Kompetenzschwund, Wirtschaftlichkeit und Ablösung durch bewährte Standardapplikationen angelegt.

„Die Applikationsstrukturen auf unseren Hostsystemen waren historisch gewachsen. Als Vorstufe zur Modernisierung standen wir erstens vor der Aufgabe, volle Transparenz hinsichtlich des Ist-Zustandes der Applikationen zu schaffen. Beispielsweise betreiben wir Applikationen, die selten benutzt werden, aber dennoch erhebliche Ressourcen binden. Zweitens ging es um die Kompetenzermittlung: Wer ist in der zugrunde liegenden Technologie zuhause? Wie können diese Kompetenzen gebündelt werden? Lässt sich die Applikation in eine modernere Welt überführen? Drittens brauchten wir demografische Transparenz: Welche Kompetenzträger gehen z.B. wann in Altersteilzeit? Das sind zum Teil genau die Leute, die sich bei Individuallösungen gut auskennen; schließlich sind manche Applikationen 15 bis 20 Jahre alt. Das Know-how geht

hier automatisch nach unten. Viertens waren die Kosten-/Nutzen-Relationen der bestehenden Landschaft gegenüber einer potenziellen Neulandschaft zu untersuchen“, resümiert Armin Büttner die Fragestellungen, die den Anstoß für das Projekt „Basisanalyse“ gaben.

### Fundament für strategische Entscheidungen

Die Erwartungen an die Basisanalyse waren hoch; diese sollte mittels einer Entscheidungsmatrix stichhaltige Aussagen hinsichtlich der weiteren Verwendung jeder einzelnen Applikation liefern. Im Einzelnen wurden folgende Rubriken definiert, die für alle Fachbereiche der gesamten AUDI AG gelten sollten:

- **Retain:** Die Applikation wird auf dem Mainframe weiterhin beibehalten.
- **Rehost:** Die Applikation wird auf eine offene Systemplattform verlagert.
- **Reengineer:** Die Applikation wird neu gestaltet bzw. funktional erweitert und modernisiert.
- **Replace:** Die Applikation wird durch eine leistungsfähigere, modernere oder wirtschaftlichere Applikation (typischerweise Standardsoftware) ersetzt.
- **Retire:** Die Applikation wird außer Dienst gestellt.



## Warum B+B als externen Projektpartner?

Eine Grundüberlegung war die Frage nach den richtigen Erfolgsfaktoren. Das Management der IT-Organisation ging davon aus, dass ein externer Partner objektiv – da ohne persönliche Präferenzen – an die Untersuchung der Applikationslandschaft herangehen würde. Darüber hinaus konnte die Basisanalyse angesichts der Komplexität der Applikationslandschaft mit internen Ressourcen allein nicht gestemmt werden.

Audi suchte einen Partner für die gemeinsame Entwicklung eines Konzepts für die Basisanalyse im Hostumfeld. B+B wartete mit der passenden Lösung auf: Als Analytiker mit Rehosting- und Modernisierungsexperten und Tools-Partnern präsentierte B+B einen zielführenden Ansatz und akzeptierte darüber hinaus den engen Terminplan.

## Gründliche Vorarbeit zahlt sich aus

B+B blieb nur vier Monate Zeit, die hohen Ansprüche der Basisanalyse zu erfüllen. In mehreren Projektmeetings wurden verschiedene Ansätze erörtert und iterativ verbessert, bis das Konzept nach rund sechs Wochen die erforderliche Umsetzungsreife zeigte. Die in der Vorbereitungsphase geleistete Denk- und Abstimmungsleistung erwies sich bei der Umsetzung als sinnvolle Investition.

Bei einer zu untersuchenden Menge von gut 80.000 Objekten war von vornherein klar, dass automatisierte Tools für die Basisanalyse eingesetzt werden mussten. Der Umsetzungsplan für die Basisanalyse sah den Einsatz folgender Tools vor:

- **Ein Sourcecode-Analysewerkzeug:** Analysiert Verbindungen und wechselseitige Abhängigkeiten von Anwendungsobjekten untereinander.
- **ProAMT:** Process Architecture Management Tool, eine von Audi und IDS in Saarbrücken entwickelte Softwarelösung für die Datenverdichtung.
- **e-Questionnaires:** 27 Fragen, deren Beantwortung per PDF-Formular im Schnitt rund 15 Minuten in Anspruch nimmt und zur Auswertung in ProAMT einfließt.
- **StART:** Software Strategy Analysis and Reporting Tool, eine von B+B erstellte Software zur elektronischen Auswertung der aus den verschiedenen Quellen hervorgehenden Daten.

## Iterative Verbesserung, zügige Durchführung

Zunächst wurde der 300 Fragen lange Katalog auf eine Essenz von 135 Fragen reduziert. Dann untersuchte das aus Mitarbeitern aller drei Unternehmen gebildete Projektteam, welches der vorgenannten Tools welche dieser Fragen beantwortet; so konnte jede der 135 Fragen dem entsprechenden Tool zugeordnet werden. Die nicht durch die genannten Tools abgedeckten

## B+B Unternehmensberatung

Die B+B Unternehmensberatung mit Sitz in Bad Dürkheim stellt seit 1986 ihr Wissen und ihre Erfahrung in die Dienste von Unternehmen und Organisationen.

Im Geschäftsbereich Personalmanagement bietet B+B Dienstleistungen zur Organisations-/ Personalentwicklung, Personalberatung und Coaching an.

Der Geschäftsbereich Informationsmanagement ist auf Projekte und Dienstleistungen im Umfeld proprietärer Betriebssysteme und Mainframes (z.B. MPE/iX, OpenVMS, z/OS, VSE) spezialisiert. Hier berät B+B die Kunden bei Modernisierung und Migration von „Legacy“ Applikationen.

Bei den Entwicklungssprachen hat sich B+B auf COBOL (ACUCOBOL-GT / MicroFocus Cobol) spezialisiert und bietet hier Applikations Outsourcing an.

[www.bb-online.de](http://www.bb-online.de)

## Clerity Solutions Inc

Clerity Solutions ist ein führender Anbieter von Komplettlösungen für die Migration, Modernisierung und Optimierung von Mainframe-Anwendungen. Auf der Basis von mehr als 16 Jahren an Erfahrung und über 1300 Installationen weltweit plant und implementiert Clerity die zukunftsorientierte Weiterentwicklung von IT Umgebungen.

Als Komplettanbieter nutzt Clerity ein breites Servicespektrum auf Mainframes und offenen Systemen, hochleistungsfähige Software für Rehosting und Modernisierung, bewährte Werkzeuge für die Transformation sowie umfassende Verfahren für das Management großer und kleiner Projekte.

Durch den Schutz bestehender Investitionen und deren Ausbau auf HP-UX, IBM AIX, Linux, Linux on System z, Solaris and Microsoft Windows® leistet Clerity einen wichtigen Beitrag zur Vereinfachung des IT Betriebes und zur Bewältigung zukünftiger Anforderungen.

[www.clerity.com](http://www.clerity.com)

Fragen wurden in gemeinsam erstellten, elektronischen Fragebögen erfasst und den Ansprechpartnern in den jeweiligen Fachabteilungen zugeleitet. Darin enthalten waren beispielsweise Fragen zur Kritikalität der Applikation oder zur Anzahl ihrer Nutzer.

Nach dem Durchlauf der Quelltextanalyse und ProAMT (einschließlich Auswertung der Fragebögen) erfolgte die Gesamtauswertung dann jeweils durch StART.

„Natürlich konnte B+B die Tools nur zum Einsatz bringen, wenn wir die Sourcen zur Verfügung stellen. Wir haben über ein Non-Disclosure Agreement die benötigten Software-Sourcen per Code übergeben oder remote zugänglich gemacht“, so Armin Büttner. „Als wir begonnen hatten, die ersten Auswertungen zu fahren, wurde allerdings die Komplexität unserer Applikationsumgebung deutlich: Die gewünschte Zuordnung der einzelnen Applikationen in die fünf Rubriken Retain, Rehost, Reengineer, Replace und Retire war in der vorgegebenen Zeit nicht zu bewältigen. Durch die Bündelung der Applikationsfamilien nach den logischen Abhängigkeiten ergab sich letztendlich eine übersichtliche Visualisierung der Applikationslandschaft der gesamten AUDI AG.“

## Ziel punktgenau erreicht

Das Ziel der Transparenz in der Mainframe-Applikationslandschaft hat die Basisanalyse mit Bravour erreicht. Dank Know-how-Transfer sind die IT-Fachkräfte der AUDI AG auch zukünftig in der Lage, die Basisanalyse in Eigenregie jederzeit zu wiederholen und an veränderte Gegebenheiten anzupassen. Für die Modernisierung der Mainframe-Applikationen ist die AUDI AG damit bestens aufgestellt.

„Fragen wie „Welche Legacy-Applikation kann in eine Standardapplikation überführt werden?“ lassen sich heute dank Ergebnismatrix aus der Basisanalyse stichhaltig beantworten. Die dabei zu berücksichtigenden Parameter können wir jederzeit anpassen. Das ist für uns ein großer Vorteil. Mit den hier eingesetzten Tools und der entwickelten Methodik können wir Änderungen in der gesamten Applikationslandschaft dynamisch durchspielen und unsere Anforderungen abbilden. Wir haben die Kompetenz in der Hand. Unser Projektziel der Mainframe-Basisanalyse haben wir zu 100 Prozent erreicht – trotz des knappen Terminplans in der gewünschten Qualität und professioneller Durchführung im vorgegebenen Kostenrahmen“, resümiert Armin Büttner.

### Weitere Informationen erhalten Sie unter:

**B+B:** Herr Felix Burger. Tel.: +49 6322 9445 0, Email: [Felix\\_Burger@bb-online.de](mailto:Felix_Burger@bb-online.de)

**Clerity Solutions:** Herr Gerardo Massi. Mob.: +49 174 240 2342, Email: [gerardo.massi@clerity.com](mailto:gerardo.massi@clerity.com)

© 2009 B+B Unternehmensberatung. Änderungen vorbehalten.  
Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion, Änderung oder Übersetzung ohne vorherige schriftliche Genehmigung ist verboten, soweit sie nicht durch das Urheberrecht erlaubt ist. Hinweise: Alle genannten Warenzeichen sind Eigentum des jeweiligen Unternehmens.

April 2010

