

Corporate Performance Management

## BrainQT - The Multiquerytool



Die Antwort auf die Herausforderungen des Reporting-Prozesses

Tilman Hagen, Senior BI Consultant  
Kristian Rummelin, Manager

Braincourt GmbH

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Problemstellung .....	3
1.1	Herausforderungen in Reporting-Prozessen .....	3
1.2	Akteure und Technologien in einem typischen Reporting-Prozess mit SAP BW .....	4
2	BrainQT .....	6
2.1	Oberfläche.....	6
2.2	Steuerung .....	6
2.3	Einsatzbereiche .....	6
3	Reporting-Prozess mit BrainQT – Die Lösung für die Herausforderungen des Reporting-Prozesses ...	6
4	Kosten-Nutzen-Analyse .....	8
4.1	Integration in die vorhandene IT-Landschaft.....	8
4.2	Zeitersparnis.....	8
4.3	Rechenbeispiel .....	9
5	Einführungsmodell.....	9
6	Fazit .....	12

## 1 PROBLEMSTELLUNG

In vielen Unternehmen besteht eine Unzufriedenheit innerhalb des Standardberichtswesens. Dies spiegelt sich in Äußerungen vieler Anwender wider: Zum Einen wird die Unzufriedenheit mit der mangelhaften Unterstützung bei der Beschaffung und Aufbereitung relevanter Daten deutlich. Zum Anderen stellt die Verteilung entsprechender Reports und Berichte die Protagonisten vor große Herausforderungen.

Hierbei spielt es zunächst keine grundlegende Rolle, um welche Art von Berichten es sich handelt. Vielmehr kann diese Problematik sowohl bei Berichten im Finanzumfeld, wie beispielsweise Umsatz- und Absatzberichte, als auch bei Berichten, welche in einem direkten Zusammenhang mit einer Wertschöpfungskette stehen, z.B. Ausschuss- und Ausfallberichte, beobachtet werden.

### 1.1 Herausforderungen in Reporting-Prozessen

Das Reporting ist von der Bewältigung unterschiedlichster Anforderungen geprägt.

Grundsätzlich lassen sich diese Herausforderungen in vier Dimensionen einordnen: Die Empfänger der Informationen, der Prozess der Informationsaufbereitung, die allgemeine Informationsqualität sowie die verwendeten Datenquellen.

#### Empfänger

Die Empfänger stellen oftmals stark individuelle Anforderungen in Bezug auf Inhalt, Umfang und Granularität von Berichten. Die Anforderung der Informationen erfolgt darüber hinaus zu unterschiedlichen Zeitpunkten und in verschiedenen Intervallen. So kann die Erstellung eines Berichts beispielsweise täglich, wöchentlich oder nur monatlich erforderlich sein.

Individuelle Anforderungen an Berichte durch die Empfänger

Mit der stetig wachsenden Verfügbarkeit von „Real-Time“-Informationen wachsen auch die Anforderungen an eine zeitnahe Berichterstattung. Der so entstehende Zeitdruck wirkt sich direkt auf einen zeitlich enger werdenden Reporting-Prozess aus.

#### Aufbereitung

Gefördert durch moderne Kommunikationsmedien wie das Internet, den Smartphones und Tablet-PCs wachsen die Ansprüche an die Darstellung der Informationen.

Corporate Design und grafische Aufbereitung steigern den homogenen Eindruck von Berichten.

Dies beinhaltet neben der grafischen Aufbereitung und Anpassung an das Corporate Design des Unternehmens, vor allem die Schaffung eines homogenen Gesamteindrucks. Im Sinne eines Standardreportings ist grundsätzlich darauf zu achten, alle Berichte in einem einheitlichen Format darzustellen. Die Berichte sind in der Regel, sofern eine Weiterverarbeitung der Informationen erforderlich ist, in Excel oder bei einer Veröffentlichung als PDF zu speichern.

## Qualität

Bei wachsenden Ansprüche an die Aufbereitung der Informationen, darf aber die Qualität nicht vernachlässigt werden (Design follows Content). Bei einer immer größer werdenden Berichtsanzahl, sowie kürzeren Berichtsintervallen, lässt sich insbesondere die Datenqualität oftmals nur stichprobenartig gewährleisten. Unterstützen können hier automatisierte Prüfmechanismen.

Qualität darf nicht auf der Strecke bleiben.

## Datenquelle

Neben Aufbereitung und Verteilung der Informationen besteht die eigentlich zeitaufwendigste Tätigkeit in der Regel in der Datenabfrage. Diese Abfrage erfolgt meist auf unterschiedlichen Datenquellen und ist durch eine hohe technische Komplexität geprägt. Dies bedeutet für Anwender die Einarbeitung in ein fachfremdes, technisches Thema, bis hin zum Besuch von spezifischen Schulungen hinsichtlich der eingesetzten Technologie(n).

Art und Umfang der Datenquellen erschweren und überfordern Anwender



Abbildung 1: Herausforderungen in Reporting-Prozessen

## 1.2 Akteure und Technologien in einem typischen Reporting-Prozess mit SAP BW

Bedingt durch die identifizierten Herausforderungen und Anforderungen sind Reporting-Prozesse durch die Kooperation vieler Akteure und den Einsatz unterschiedlichster Technologien geprägt. Von der Datenabfrage aus dem SAP BW-System bis zur Veröffentlichung des fertiggestellten Berichtes ist es oftmals ein weiter Weg.

Der typische Reporting-Prozess mit SAP BW

## Datenabfrage

Zunächst werden über SAP BW Querys oder -Arbeitsmappen und mit Hilfe des BEx-Analyzers verschiedene Abfragen durchgeführt. Aus diesen werden in Excel einzelne oder alle Informationen extrahiert und konsolidiert. Die Abfrage der Informationen erfolgt dabei häufig durch unterschiedliche Akteure.

## Formatierung/Aufbereitung

In einem zweiten Schritt werden die gesammelten Informationen in Excel auf ein einheitliches Format gebracht und grafisch aufbereitet. Die einzelnen Bereiche müssen sinnvoll strukturiert und angeordnet werden, dies kann die manuelle Pflege eines Inhaltsverzeichnisses und das Anlegen von Seitenzahlen und Fußnoten bedeuten. Um dem Empfänger ein optimiertes Leseformat anbieten zu können, welches auch auf einem Tablet-PC oder dem SmartPhone gelesen werden kann, wird aus der erstellten Arbeitsmappe ein PDF-Dokument erzeugt.

## Veröffentlichung

Schließlich wird das erstellte Dokument als PDF oder Excel per E-Mail an den oder die Empfänger versandt. Alternativ ist auch eine Ablage auf einem Dateisystem möglich.

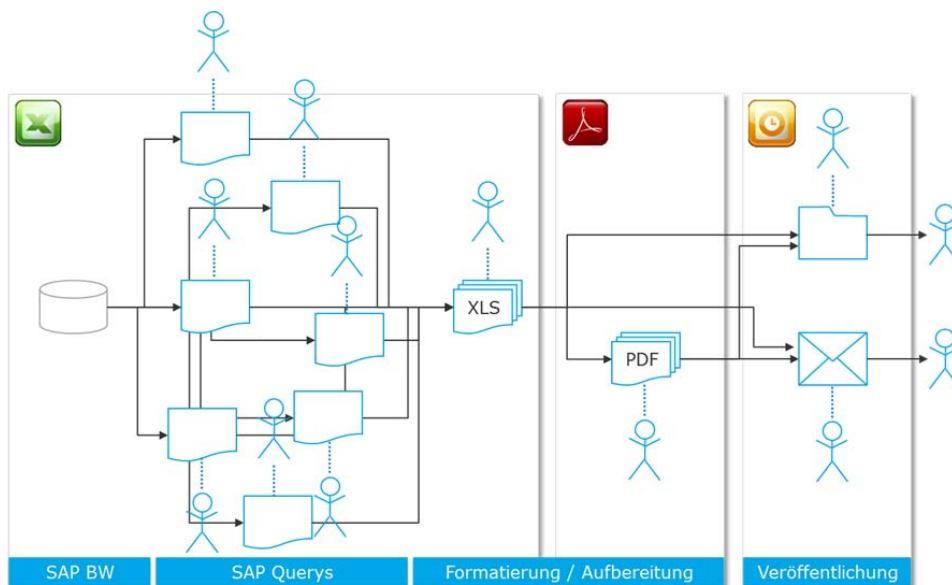


Abbildung 2: Typische Reporting-Prozesse

Das Resultat ist ein unübersichtlicher Prozess mit einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen und mehreren Akteuren. Dieser Prozess bietet eine Menge Ansatzpunkte für die Optimierung und Automatisierung mittels einer systemtechnischen Lösung.

## 2 BRAINQT

Das von Braincourt entwickelte Multiquerytool - BrainQT stellt ein solches automatisiertes System dar. Es handelt sich um ein, rein auf Microsoft Excel basierendes Werkzeug, welches es ermöglicht, vollautomatisiert eine oder mehrere SAP BW Querys auszuführen, diese aufzubereiten und zu verteilen.

BrainQT als Antwort

### 2.1 Oberfläche

Die Oberfläche des BrainQT ist vollständig in das, dem Benutzer bestens vertraute, Microsoft Excel integriert. Es entstehen durch den Einsatz von BrainQT somit keine weiteren Lizenzkosten. Darüber hinaus ist der Einführungsaufwand, durch den Einsatz von Standardentwicklungsmethodiken aus dem Microsoft Office Umfeld, sehr gering.

### 2.2 Steuerung

Die Steuerung der Abfrage der Querys erfolgt über ein vordefiniertes Excelsheet. Hierzu müssen die zu aktualisierenden und relevanten Querys einmalig definiert werden. Dieses Sheet ist intuitiv zu bedienen und nach kurzer Zeit sehr gut zu beherrschen. Auch ist hierfür kein neues Know-how anzueignen, so dass BrainQT sogar von nicht so versierten Nutzern problemlos bedienbar ist.

### 2.3 Einsatzbereiche

Das BrainQT kann in allen Unternehmensbereichen verwendet werden, die SAP BW Querys einsetzen. Insbesondere gilt dies bei großen Berichtsmappen, welche in kurzen Zeitintervallen abgefragt werden.

## 3 REPORTING-PROZESS MIT BRAINQT – DIE LÖSUNG FÜR DIE HERAUSFORDERUNGEN DES REPORTING-PROZESSES

Betrachtet man den eingangs beschriebenen Reporting-Prozess nun erneut in Hinblick auf die Funktionalitäten des BrainQT, so lassen sich eine Reihe von Optimierungen ausmachen. Somit kann BrainQT einen entscheidenden Beitrag bei der Bewältigung der zuvor beschriebenen Herausforderungen leisten.

Optimierter Prozessablauf mit der Unterstützung von BrainQT

### Datenabfrage

Der Benutzer definiert und parametrisiert einmalig die einzelnen Abfragen der SAP BW Querys oder -Arbeitsmappen.

Einzelne globale Parameter (wie z.B. die Abfrageperiode) werden einmalig vor dem Start der Abfrage selektiert. Der Start erfolgt per Knopfdruck. Nun werden vollautomatisch via BEx-Analyzer die verschiedenen Daten abgefragt. Sich wiederholende Query-Abfragen müssen nur einmal konfiguriert werden. Zudem lässt sich durch die Vorabdefinition kurzfristig auf die Bereitstellung von Daten reagieren. Durch die Automatisierung kann der Benutzer seine Aufmerksamkeit in der Zwischenzeit anderen Aufgaben widmen. Zugleich wird es, durch das Verbergen jeglicher technischer Komplexität, auch für technisch weniger

Einmalige Definition – vollautomatischer Abfragelauf

versierte Fachanwender möglich, auf die in SAP BW vorgehaltenen und gesammelten Informationen zuzugreifen.

Insbesondere bei umfangreichen Massendatenabfragen können sich schon nach kurzer Zeit hohe Arbeitszeitgewinne einstellen. Ferner kann BrainQT auch als Tool herangezogen werden, um ein Dashboarding in einem zweiten Schritt zu realisieren.

Durch die Verwendung der originären Querys werden darüber hinaus alle Abrufe auf Basis der im BW definierten Business-Logiken durchgeführt, welche nicht aufwendig im Excel oder anderen Anwendungen nachgebaut werden müssen.

Im Anschluss an die Datenabfrage werden die vorher definierten Logiken zur Weiterbearbeitung angestoßen.

### Formatierung und Aufbereitung

Neben der Abfrage der Daten können auch im Rahmen der Aufbereitung und der Formatierung viele Arbeitsschritte durch das BrainQT automatisiert werden.

Die gesammelten Informationen werden entweder bereits während der Abfrage oder per VBA-Erweiterung im Nachgang an die Abfrage, in das korrekte Format gebracht.

Der Template-Ansatz ermöglicht dabei eine automatische grafische Aufbereitung und Formatierung bei der Berichtserstellung. Dies beinhaltet die Formatierung nach den zuvor abgelegten Regeln des Corporate Designs ebenso, wie die Generierung von Grafiken oder Diagrammen. Da es sich bei BrainQT um ein vollständig auf Microsoft Excel basierendes Werkzeug handelt, lassen sich alle bereits integrierten Funktionen, Formeln usw. auch bei der Erstellung der Berichtsmappen einsetzen. Dies ermöglicht dem Benutzer ein Höchstmaß an Flexibilität in einer gewohnten Umgebung.

Template-Ansatz lässt Spielraum für Formatierungen und Aufbereitungen.

Zugleich können über das BrainQT komplette, formatierte, mehrseitige Berichte inklusive Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Seitenzahlen und Kapiteln erstellt werden. Der Bericht kann nach dessen Generierung sowohl in Excel- und/oder PDF-Format automatisch gespeichert werden.

Durch die Implementierung zusätzlicher Erweiterungen, lassen sich auch unternehmens- oder anwendungsfallsspezifische Funktionen ergänzen, wie z.B. automatisiert wichtige Informationen filtern, konsolidieren oder hervorheben, sowie um Regeln zur Datenvalidierung. Dies kann durch die Excel-Standardfunktionalitäten oder auch durch kundenspezifische Erweiterung ohne allzu großen Aufwand realisiert werden.

Schließlich wird die erstellte Arbeitsmappe entweder direkt als Excel-Datei gespeichert oder als einheitliches PDF-Dokument abgelegt.

## Veröffentlichung

Neben der Abfrage der Daten werden auch im Rahmen der Aufbereitung und der Formatierung viele Arbeitsschritte durch das BrainQT automatisiert.

Automatische Berichtsverteilung

Je nach Auswahl des Benutzers kann das erstellte Dokument per E-Mail an einen vorher definierten Personenkreis verteilt oder alternativ auch die Ablage auf dem Dateisystem vorgenommen werden.

Abgesehen von der einmaligen Definition der Abfragen und dem Initialisieren des Abfrageprozesses per Start-Knopf, erfolgt der gesamte Reporting-Prozess beim Einsatz des BrainQT mit einem einzigen „Klick“.

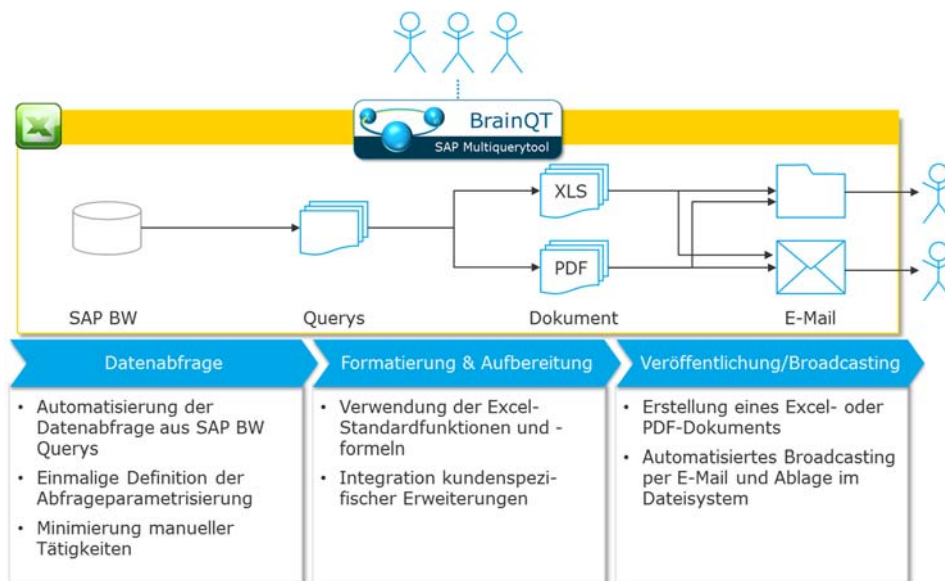


Abbildung 3: Optimierte Reporting-Prozesse mit BrainQT

## 4 KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE

### 4.1 Integration in die vorhandene IT-Landschaft

BrainQT ist ein auf Basis von VBA entwickeltes Tool und demnach vollständig in Excel integriert. Dabei spielt die Version von Excel, welche in dem jeweiligen Unternehmen eingesetzt wird, keine Rolle.

Optimale Integration durch Verwendung von Standardbürosoftware

Die Integration zu den SAP BW Systemen wird über die SAP BEx Suite gewährleistet. Somit sind die, für die Reports, relevanten Systeme über das SAP Logon ebenfalls definiert.

Es ist folglich keine weiterführende softwareseitige Installation oder zusätzliches technologisches Know-how erforderlich, um BrainQT zu bedienen.

### 4.2 Zeitersparnis

Die Zeitersparnis, welche sich durch den Einsatz von BrainQT ergibt, ist nicht zu unterschätzen. Untergliedert man die einzelnen Arbeitsschritte auf Basis der geschilderten Problemstellungen in einem Erstellungsprozess eines Reportings

Zeitersparnis in allen Bereichen des Reporting-Prozesses



in die jeweiligen Teilaspekte (Datenabfrage, Formatierung & Aufbereitung, Veröffentlichung), so erhält man eine durchschnittliche Zeitersparnis des gesamten Prozesses von ca. 50 %.

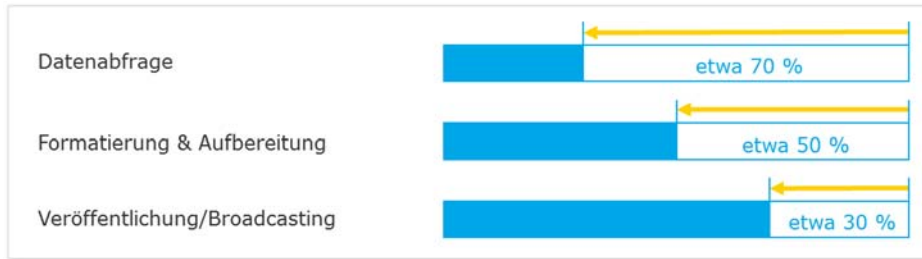


Abbildung 4: Starke Zeitersparnis in allen Prozessschritten

### 4.3 Rechenbeispiel

Das folgende Rechenbeispiel verdeutlicht diesen Sachverhalt:

In einem Konzern werden wöchentlich Berichtsmappen mit wichtigen Kennzahlen erstellt. Hierfür fragen zehn Personen fünf Querys für je zehn Einzelgesellschaften ab. Dabei werden zusätzlich zu den aktuellen Zahlen auch Vergleichszahlen aus dem Vorjahr ausgewertet.

Die folgende Darstellung dient als Vergleich zwischen dem „klassischen“ SAP BW Reporting und der Nutzung von BrainQT. Um den Sachverhalt in Bezug auf den benötigten Arbeitsaufwand zu verdeutlichen, wird ein komplettes Geschäftsjahr dargestellt.

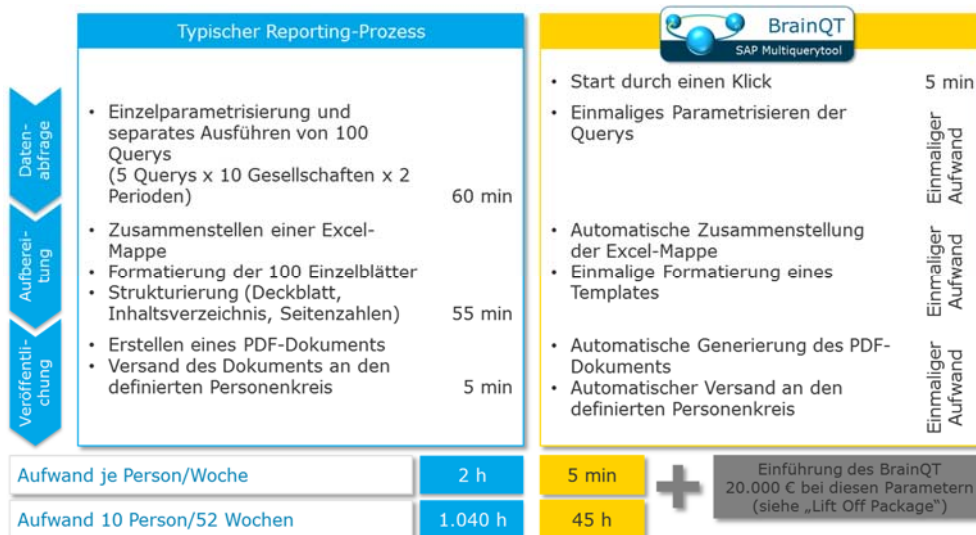


Abbildung 5: Gegenüberstellung klassisches Reporting vs. durch BrainQT unterstütztes Reporting

## 5 EINFÜHRUNGSMODELL

Für die Einführung wurde ein generisches Modell entwickelt, welches die individuellen Rahmenbedingungen und Besonderheiten des Unternehmens oder des spezifischen Anwendungsfalls berücksichtigt.

Kein aufwendiges Implementierungsmodell notwendig

Das Einführungsmodell beinhaltet fünf Schritte, deren Umfang so gewählt wurde, dass diese sowohl logisch aufeinander aufbauen, inhaltlich von einander abgeschlossen sind und die notwendige Individualität des Anwendungsfalles zulassen.

### Analysephase

In der Analysephase steht die gemeinsame Berichtsdefinition im Vordergrund. Hierbei sind unter anderem die folgenden fachlichen Fragen zu klären:

- Welche Berichte sind involviert?
- Wie sind die Berichte aufgebaut?
- Welche Querys werden benötigt?
- Welche Formate sollen berichtet werden?
- Wie sollen die Berichte verteilt werden?
- Gibt es spezifische Anforderungen an BrainQT, wie weitere Funktionen oder Anpassungswünsche?

Neben diesen fachlichen Fragen sollen auch die technischen Fragen beachtet werden:

- Welche BW Systeme werden benötigt?
- Welche Excel-Versionen und Updates befinden sich im Unternehmen?
- Auf welchem System sollen die Berichte abgelegt werden?
- Ist eine E-Mailverteilung gewünscht?
- Sind unternehmensspezifische sonstige Restriktionen und Besonderheiten zu beachten?

Auch die Definition von Testfällen sowie Protokollierungen und Dokumentationen werden hierbei geklärt und aufgenommen.

### Konfiguration

Bei der Konfiguration wird vorrangig die Funktionsweise von BrainQT sichergestellt und die Queryeinstellungen definiert. Hierbei geht es darum, alle notwendigen BW-Systeme einzubinden und deren Verbindung zu prüfen, damit die Querys folglich aktualisiert werden können.

Nachdem die Systeme miteinander verbunden sind, werden die definierten Querys eingebunden und alle notwendigen Parametrisierungen vorgenommen, so dass diese die korrekten Ergebnisse liefern. Hierbei unterscheiden sich die Parameterangaben danach, welche standardmäßig vom System gesetzt werden

und den benutzerspezifischen Parametern. Benutzerspezifische Parameter können vor der Abfrage vom Anwender verändert werden und sind somit dort als sinnvoll zu erachten, wo sich Eingaben häufiger ändern, z.B. bei Zeitbezügen. In dieser Phase wird zudem die Verteilung in BrainQT definiert und das Farbschema an die unternehmensspezifischen Farben angepasst.

### Individuelle Anpassungen

Viele Kunden haben über die Funktionen hinaus, welche bereits von BrainQT angeboten werden, zusätzliche Erweiterungswünsche. Um diesen während der Implementierung gerecht zu werden, ist der Schritt „Individuelle Anpassungen“ vorgesehen.

Der Kunde erhält die Möglichkeit weitere kundenspezifische Funktionen, welche in der Analysephase erfasst wurden, additiv zu BrainQT erstellen zu lassen. Diese werden in Excel oder in VBA realisiert und stehen danach zur Verfügung. Der Aufwand ist abhängig vom Umfang der gewünschten Erweiterungen.

### Tests

Bei den Tests wird überprüft, ob alle Funktionen wie definiert ausführbar sind. Selbstverständlich werden auch sämtliche Berichte auf Richtigkeit geprüft.

Ein eigens erstelltes Testprotokoll mit vordefinierten Testszenarien soll die Vollständigkeit der Überprüfungen sicherstellen.

Nach den Tests erfolgt die sowohl fachliche als auch technische Abnahme von BrainQT durch den Kunden.

### Einführung & Rollout

Nach der Abnahme erfolgt das Rollout. Dies kann entweder auf einem zentralen SAP BW System, lokal auf einem einzelnen PC oder auf einem Netzlaufwerk erfolgen.

Gleichzeitig erfolgt die Einführung für die fachlichen Anwender, so dass diese danach selbstständig das System bedienen und die Berichtserstellung mit Hilfe von BrainQT durchführen können.

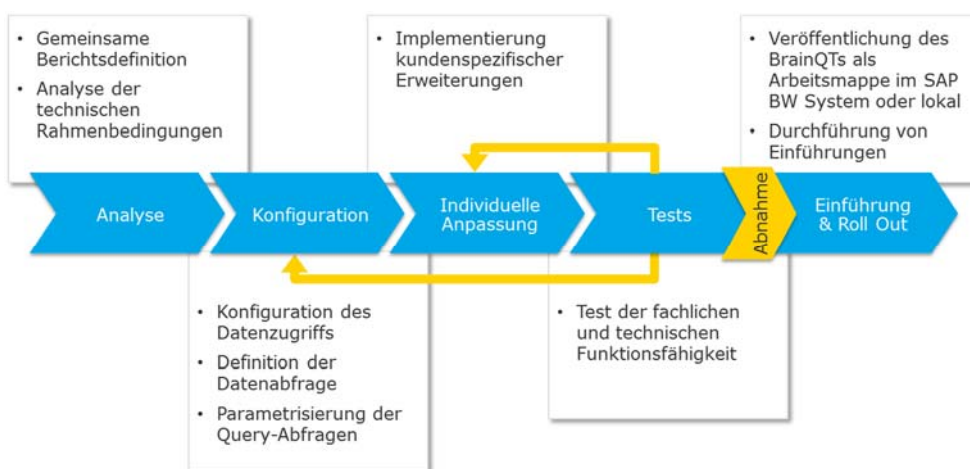


Abbildung 6: Implementierungsmodell

## 6 FAZIT

Über BrainQT lässt sich der Reporting-Prozess grundlegend vereinfachen, strukturieren und automatisieren. Durch die weitreichende Zeit- und damit verbundene Kostenersparnis für den Reporting-Prozess ist es den einzelnen Akteuren möglich, sich während der Datenabfrage oder der Reporterstellung anderen Aufgaben zu widmen. Die Effizienz des Reporting-Prozess wird erheblich gesteigert.

Durch die Standardisierung der Berichte und der Möglichkeit, Plausibilitätsprüfungen zu definieren, erhöht sich die Qualität der Berichte und gleichzeitig wird die Anzahl der potentiell möglichen Fehlerquellen reduziert.

BrainQT kann des Weiteren durch den Einsatz als reines Abfragetool die Grundlage bilden, um ein späteres Dashboarding zu realisieren. Für weiterführende Fragen stehen unsere Berater gerne zur Verfügung.

Fachlich	Technisch
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zeit- und Kostenersparnis durch automatisierten Reporting-Prozess.</li> <li>✓ Mehr Sicherheit über die Qualität und weniger Fehlerquellen durch standardisierte Berichte.</li> <li>✓ Höhere Flexibilität durch zentrale Steuerung und einfache Bedienung.</li> <li>✓ Zeit- und Kostenersparnis durch systemgestützte Dokumentenerstellung, Verteilung und Broadcasting</li> <li>✓ Als Datenpool Enabler für aufwändige Dashboards</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Überwindung technischer Restriktionen durch SAP BW und Excel und automatische Fehlerbehandlung.</li> <li>✓ Einfache Bereitstellung mehrerer Querys in einer Arbeitsmappe.</li> <li>✓ Verbesserte Performance bei Datenabfrage und -aufbereitung.</li> </ul>
Keine zusätzliche und kostspielige Software oder Tools erforderlich!	
Verwendung der bestehenden Abfragen/Querys!	
Verwendung der Standard-SAP-BW Funktionalitäten!	

Abbildung 7: Alle Optimierungen auf einen Blick

### Ihre Ansprechpartner:

#### Tilman Hagen

Senior BI Consultant

Braincourt GmbH

Meisenweg 37

70771 Leinfelden-Echterdingen

[Tilman.Hagen@braincourt.com](mailto:Tilman.Hagen@braincourt.com)

Telefon: + 49 711 758580 54

#### Kristian Rümmelin

Manager

Braincourt GmbH

Meisenweg 37

70771 Leinfelden-Echterdingen

[Kristian.Ruemmelin@braincourt.com](mailto:Kristian.Ruemmelin@braincourt.com)

Telefon: + 49 711 758580 52