

Corporate Performance Management

# Stammdatenmanagement in Planungs- und Reportingprozessen

## Herausforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten

Björn Kuhfahl, BI Consultant

Braincourt GmbH

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Herausforderungen im Stammdatenmanagement.....	3
2	Informationstechnologische Gestaltungsmöglichkeiten .....	4
3	Prozessuale Gestaltungsmöglichkeiten.....	7
3.1	Stammdatenlebenszyklus.....	7
3.2	Abstimmungsprozess .....	9
4	Fazit .....	11
5	Ihre Ansprechpartner .....	12
	Literaturverzeichnis .....	12

## 1 Herausforderungen im Stammdatenmanagement

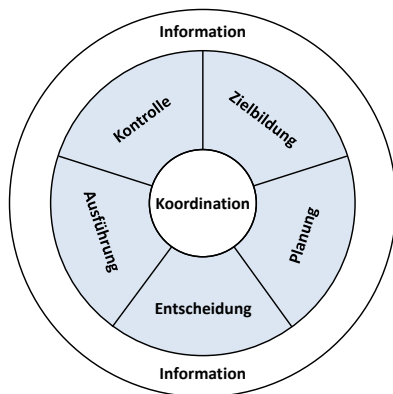


Abbildung 1: Management-Regelkreis<sup>1</sup>

Die Aufgabe der Unternehmensführung ist die Gestaltung der betrieblichen Leistungserstellungs- und -verwertungsprozesse, um die Unternehmensziele bestmöglich zu erreichen.<sup>2</sup> Dabei lässt sich die Unternehmenssteuerung in die Bereiche Zielbildung, Planung und Entscheidung, welche zusammen die Unternehmensplanung ergeben, sowie Ausführung und Kontrolle aufgliedern.<sup>3</sup>

Die einzelnen Bereiche der Unternehmensführung werden im sogenannten

Management-Regelkreis zusammengefasst (vgl. Abbildung 1).

Die Unternehmensplanung wird in einzelne Teilplanungen unterteilt, welche untereinander sachliche und zeitliche Abhängigkeiten aufweisen.<sup>4</sup> Zudem ist die Planung über den Managementkreislauf eng mit dem Reporting im Unternehmen verzahnt. Berichte dienen als Informationsgrundlage für Planungsentscheidungen und zur Kontrolle der Planrealisierung. Aufgrund dieser Abhängigkeiten ist es wichtig, auf eine einheitliche Datenbasis zuzugreifen, um Fehlentscheidungen, Inkonsistenzen und Ungenauigkeiten zu vermeiden.

Stammdatenmanagement bezeichnet die Organisation von Stammdaten zur Gewährleistung der Einheitlichkeit, Durchgängigkeit und Eindeutigkeit von Stammdaten im Unternehmen.<sup>5</sup> Häufig wird dazu eine zentrale Stammdatenbasis genutzt, von der aus die Stammdaten in sämtliche Systeme verteilt werden. Unabhängig von der Organisationsform des Stammdatenmanagements, ob zentral oder dezentral, ist es sehr wichtig, die Qualität der Stammdaten bei der Eingabe und Pflege in der Datenbasis sicherzustellen. Weitere Herausforderungen beim Aufbau des Stammdatenmanagementsystems (engl. Master Data Management System, im folgenden MDM-System) ergeben sich aufgrund der meist heterogenen IT-Landschaft im Unternehmen.<sup>6</sup> So ist es häufig der Fall, dass in den unterschiedlichen IT-Systemen ein und dasselbe Stammdatum (z.B. ein Kunde) mit unterschiedlichen Schlüsselwerten gespeichert ist. Deshalb muss beim Erstellen eines MDM-Systems zunächst ermittelt werden, welche Objekte in den unterschiedlichen Systemen einander entsprechen und wie diese im MDM-System zu modellieren sind. Diese Modellierung beinhaltet neben den Schlüsselwerten (z.B. Kundenschlüssel in Form einer 10-stelligen Zeichenkette) auch alle erforderlichen Stammdatenattribute, wie die Speicherung der Straße und des

Vielzahl an Abhängigkeiten zwischen den Reporting- und Planungsgebieten eines Unternehmens.

Historisch gewachsene IT-Landschaft mit redundanter Stammdatenhaltung führt zu schlechter Stammdatenqualität.

<sup>1</sup> [WöDö10], S. 48

<sup>2</sup> [WöDö10], S. 47

<sup>3</sup> [WöDö10], S. 47

<sup>4</sup> [WöDö10], S. 78

<sup>5</sup> [Lo08], S. 8

<sup>6</sup> [Kr10], S. 130

Wohnortes eines Kunden in separaten Feldern. Auf Basis dieser Vorgaben werden Mapping-Regeln aufgestellt, die beim Laden bzw. Verteilen der Stammdaten aus bzw. in die jeweiligen IT-Systeme, zum Einsatz kommen. Abhängig von der gewählten Stammdatenmodellierung muss auch das im Stammdatenabstimmungsprozess eingesetzte Kommunikationsinstrument für Änderungswünsche konzipiert werden.

Sollen Änderungen an bestehenden Stammdaten durchgeführt werden, dann müssen vor allem aufgrund der zeitlichen Abhängigkeiten ggf. unterschiedliche Versionen der Stammdaten bereitgestellt werden. Sollen beispielsweise die Umsätze anhand der Regionen bzw. Wohnorte, aus denen die Kunden stammen, analysiert werden, dann sollten Wohnortwechsel von Kunden in den Stammdaten erkennbar sein. Gleiches gilt für die Umstrukturierung von hierarchischen Beziehungen, wie die Einordnung von Produkten in die Produktgruppenhierarchie. Speziell für die Planung müssen solche Änderungen flexibel in den Systemen bereitgestellt werden können, damit keine unnötigen Verzögerungen bei der Planungsdurchführung entstehen. Zudem werden in Planungsprozessen häufiger neue Stammdaten benötigt, die einem geplanten Objekt (z.B. einem neuen Produkt) entsprechen. Dabei ist es gelegentlich der Fall, dass für diese Objekte einzelne Attributwerte noch nicht bekannt sind. Während beispielsweise für die Absatzplanung noch keine Produktkosten von Interesse sind, werden diese in einer späteren Erlösplanung benötigt. Nicht zuletzt deshalb müssen flexible Prozesse für die Bereitstellung neuer Stammdaten im Planungsprozess gestaltet werden.

## 2 Informationstechnologische Gestaltungsmöglichkeiten

Im Folgenden werden drei Anwendungsarchitekturvarianten für das Stammdatenmanagement im CPM vorgestellt, die zur Bewältigung der genannten Herausforderungen eingesetzt werden können.

In der *Variante 1 (separate MD-Versorgung)* (vgl. Abbildung 2) kommen zwei Stammdatenmanagementsysteme und zwei Data Warehouses (DWh) zum Einsatz. Das eine DWh speist sämtliche Planungsanwendungen, das andere sämtliche Reportinganwendungen mit den benötigten Daten. Die Stammdaten des Reporting-DWh werden aus dem Stammdatenmanagementsystem für das Reporting übermittelt. Hier werden die erforderlichen Stammdaten aus den operativen Systemen entweder mittels automatischer Ladeprozesse oder manueller Eingaben erfasst und anschließend in das Stammdatenmanagementsystem für die Planung übertragen. In dem MDM-System für die Planung werden für die Teilplanungen zusätzlich benötigte, neue Stammdaten angelegt, sowie gewünschte Änderungen an den hierarchischen Strukturen durchgeführt und per automatischen Verteilungsprozess an das DWh für die Planung übermittelt. Neue Stammdaten aus der Planung müssen nach der Plangenehmigung sowohl in das MDM-System für das Reporting, als auch in die operativen Systeme übertragen werden.

Für Planung und Reporting jeweils separate DWh- und MDM-Systeme ermöglichen flexible Bereitstellung von Stammdaten.

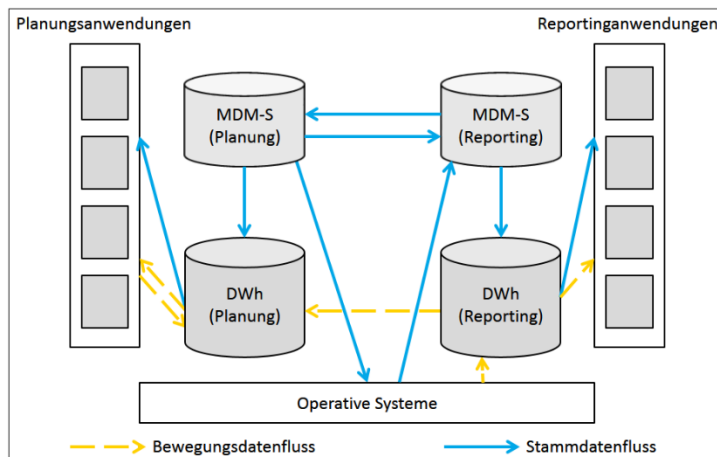


Abbildung 2: MDM-Anwendungsarchitektur  
Variante 1 (separate MD-Versorgung)

Durch die Separierung der Stammdatenhaltung in zwei verschiedenen Stammdatensystemen können für Planungen Änderungen an bestehenden Stammdaten flexibel durchgeführt werden, da die Abhängigkeiten zu den Reportinggebieten zunächst nicht beachtet werden müssen. Erst nachdem eine Stammdatenänderung bzw. ein neues Stammdatum alle abhängigen Planungsgebiete durchlaufen hat und der letzte Plan genehmigt wurde, müssen die Veränderungen in das Stammdatenmanagementsystem für das Reporting aufgenommen werden. Jedoch entstehen durch die größere Anzahl an Systemen höhere Kosten (Anschaffung, Betrieb, Wartung). Des Weiteren birgt jede zusätzliche Schnittstelle eine mögliche Quelle für Datenqualitätsprobleme, die z. B. durch fehlerhafte oder abbrechende Übermittlungsprozesse entstehen können.

In den Anwendungsarchitektur-Varianten 2 und 3 wird ein gemeinsames DWh zur Datenbereitstellung für die Reporting- und Planungsanwendungen genutzt. Bei *Variante 2 (zentrales MDM-System)* wird das DWh durch ein zentrales MDM-System mit den Stammdaten versorgt (vgl. Abbildung 3). Dieses wiederum erhält die Stammdaten aus den operativen Systemen entweder mittels eines automatischen Ladeprozesses oder manueller Eingaben.

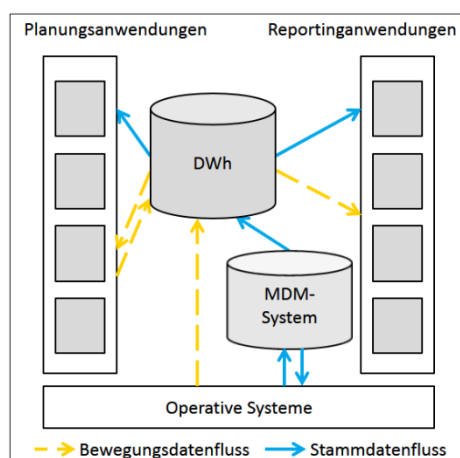


Abbildung 3: MDM-Anwendungsarchitektur  
Variante 2 (zentrales MDM-System)



### 3 Prozessuale Gestaltungsmöglichkeiten

Neben der Ausgestaltung einer MDM-Anwendungsarchitektur zur Gewährleistung einheitlicher Stammdaten, müssen auch die Abläufe zur Pflege und Nutzung der Stammdaten im Unternehmen zweckmäßig konzipiert werden, um eine adäquate Stammdatenqualität sicherstellen zu können. Das folgende Kapitel zeigt, unabhängig von der gewählten MDM-Anwendungsarchitektur, Möglichkeiten zur Gestaltung der Prozesse im Stammdatenmanagement.

#### 3.1 Stammdatenlebenszyklus

Die Stammdatenmanagementprozesse sind idealtypisch bereichsübergreifend zu gestalten. Neben den Fachbereichen für die Planung und das Reporting sind auch Mitarbeiter der IT-Abteilung einzubeziehen, da sowohl das fachliche Wissen der Fachbereichsmitarbeiter, als auch das technische Know-how der IT-Mitarbeiter benötigt wird.

Die Stammdatenmanagementprozesse lassen sich entsprechend des Stammdatenlebenszyklus in Prozesse für die Stammdatenplanung, -beschaffung, -organisation, -nutzung und -entsorgung unterteilen.

Der **Stammdatenplanungsprozess** (vgl. Abbildung 5) dient zur Bestimmung der in den einzelnen Reporting- und Planungsgebieten benötigten Stammdatenobjekte mit ihren Attributen und hierarchischen Strukturen. Dazu werden zunächst durch Informationsbedarfsanalysen die Informationen ermittelt, die zur Aufgabendurchführung benötigt werden. Aus den Informationsbedarfen lassen sich die erforderlichen Stammdatenklassen, -attribute und Aggregationsebenen ableiten. Bei einem Änderungswunsch durch einen Berichts- oder Planungsbereich bzgl. eines Attributwertes oder einer hierarchischen Zuordnung, müssen die Abhängigkeiten zu den übrigen Bereichen beachtet werden. Dazu sollte zu jeder Stammdatenklasse eine Liste erstellt werden, in der aufgeführt wird, welche Bereiche dieselben Stammdatenattribute und Hierarchien nutzen. Diese dient später als Grundlage für die Ermittlung der Personen, die an dem Abstimmungsprozess zu beteiligen sind.

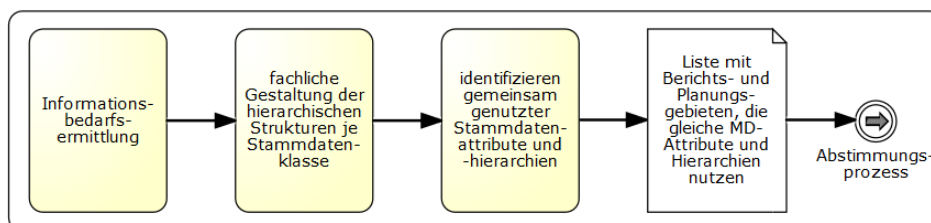


Abbildung 5: Stammdatenplanungsprozess

Im nachfolgend durchzuführenden **Stammdatenbeschaffungsprozess** (vgl. Abbildung 6) wird bestimmt, aus welchen Quellsystemen die Stammdaten in das MDM-System zu überführen sind. Bei Unstimmigkeiten in den Stammdaten (z.B. unterschiedliche Attributwerte oder eine abweichende Einordnung in der Hierarchie), muss die zu übernehmende Variante identifiziert werden. Unter Umständen kann dies mittels des letzten Änderungszeitpunkts des Stammdatums erfolgen. Zusätzlich sollten die Verantwortlichen für die Eingabe oder Pflege der

Stammdaten in diesen Systemen herangezogen werden. Wurden die Quellsysteme identifiziert, müssen Schnittstellen zur Beschaffung der Stammdaten aufgebaut und Mapping-Regeln erstellt werden.

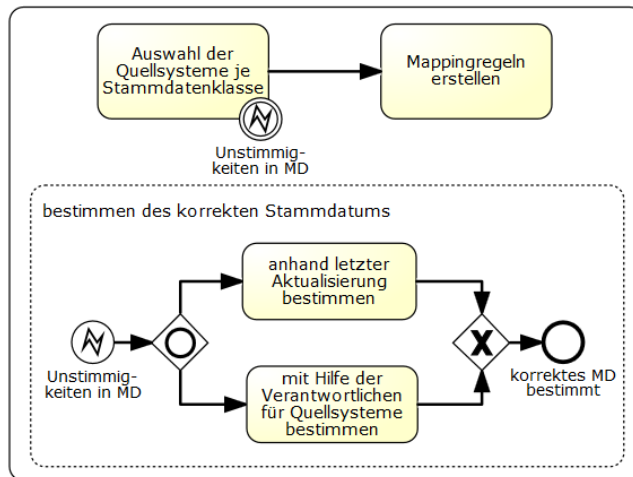


Abbildung 6: Stammdatenbeschaffungsprozess

Sind die im MDM-System bereitzustellenden Stammdaten und Hierarchien identifiziert und die Schnittstellen für die Erfassung der Stammdaten implementiert, folgt der **Stammdatenorganisationsprozess** (vgl. Abbildung 7). Dieser beinhaltet die Eingabe bzw. das Laden der Daten sowie die Implementierung der Schnittstellen zu den Zielsystemen des MDM-Systems. Neben der Stammdatenversorgung der Planungs- und Berichtsanwendungen muss auch die Versorgung der operativen Systeme mit in der Planung neu erstellten Stammdaten gewährleistet sein. Da zu den Aufgaben im Stammdatenorganisationsprozess auch die Modifikation bestehender Stammdaten und ihrer hierarchischen Beziehungen gehört, muss der Abstimmungsprozess als Teilprozess durchgeführt werden und vor der Modifikation beendet sein.



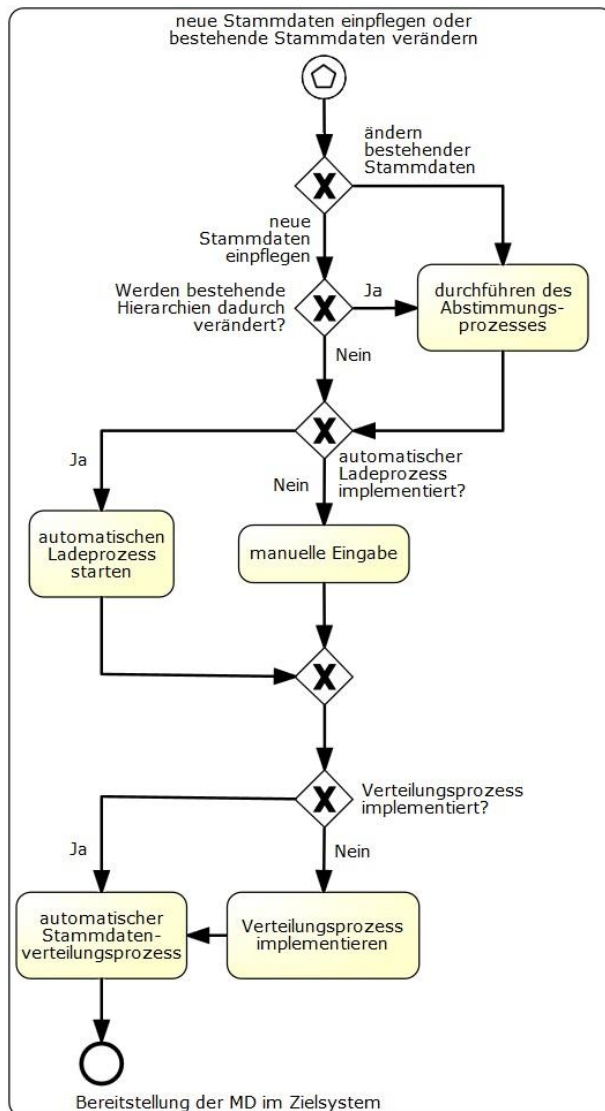


Abbildung 7: Stammdatenorganisationsprozess

Der **Stammdatennutzungsprozess** entspricht den eigentlichen Planungs- und Berichtsprozessen.

Ein Löschen der Stammdaten im **Stammdatenentsorgungsprozess** findet nicht statt, da Speicherplatz in der heutigen Zeit kein Kostenfaktor mehr darstellt. Daher werden nicht mehr benötigte Stammdaten zur Performanceverbesserung und Steigerung der Übersichtlichkeit im MDM-System in einem separaten System archiviert.

### 3.2 Abstimmungsprozess

Werden in den unterschiedlichen Fachbereichen für Planung und Reporting dieselben Stammdatenattribute bzw. -hierarchien in den Anwendungen verwendet, bedarf es vor der Übernahme von Stammdatenänderungswünschen in das Stammdatenmanagementsystem eines **Abstimmungsprozesses** zwischen den Verantwortlichen der Fachbereiche. Wie im vorherigen Kapitel beschrieben, dient die im Stammdatenplanungsprozess erstellte Liste der Identifikation der

zu involvierenden Personen. Zur Erfassung der Änderungen werden stammdatenklassenabhängige, hochstrukturierte Dokumente genutzt, in der die Stammdatenattribute und Hierarchien abgebildet sind. Die Stammdatenverantwortlichen der Fachbereiche markieren in dem Dokument die benötigten Änderungen und schicken die Datei an den Stammdatenverantwortlichen für das MDM-System.

Der Abstimmungsprozess startet mit der Auswertung der Dokumente. Entsprechend der angefragten Stammdatenänderungen variieren die nachfolgenden Schritte des Abstimmungsprozesses.

Sollen *Attributwerte eines Stammdatums verändert* werden, oder soll das Stammdatum in einer bestehenden Hierarchie neu eingeordnet werden, muss in Absprache mit den Fachbereichsverantwortlichen überprüft werden, ob der alte Attributwert bzw. die alte Einordnung noch benötigt wird oder nicht. Dementsprechend können die alten Zustände im Stammdatenmanagementsystem überschrieben werden oder müssen historisiert bzw. versioniert werden. Insbesondere bei neuen Attributwerten müssen ggf. Anpassungen an Mapping-Regeln vorgenommen werden, damit eine Verteilung in die Zielsysteme adäquat ablaufen kann.

Fordert ein Fachbereich eine *zusätzliche Stammdatenklasse oder eine zusätzliche Hierarchie* an, dann ist zu prüfen, ob diese Klasse oder Hierarchie bereits im Stammdatenmanagementsystem verwaltet wird. Bei einer bereits bestehenden Verwaltung im MDM-System, müssen die Listen mit den Fachbereichen, die die gleichen Stammdatenattribute und Hierarchien nutzen und die Mapping-Regeln, für den Stammdatenverteilungsprozess in das Zielsystem, angepasst werden. Wird eine Stammdatenklasse bzw. Hierarchie angefordert, die bisher nicht im MDM-System verwaltet wird, dann muss ein Stammdatenbeschaffungsprozess angestoßen werden.

Soll *für eine Planung ein neues Stammdatum* angelegt werden, sind zunächst keine Abhängigkeiten zu den Reportinggebieten zu beachten, da diese nur auf vergangenheitsbezogene Stammdaten Berechnungen durchführen. Jedoch sind häufig noch keine expliziten Informationen zu dem neuen Stammdatum vorhanden, um Stammdatenattribute mit Werten zu füllen. Der Planende kann meist nur Auskunft über die Informationen geben, die er in seinem Planungsbereich benötigt. Da in den nachgelagerten Planungsgebieten gegebenenfalls zusätzliche Informationen für die Planungsdurchführung notwendig sind, müssen diese rechtzeitig bereitgestellt werden. Um flexibel neue Stammdaten für die Planung bereitstellen zu können, sollte in jeder Stammdatenklasse, die in einem Planungsgebiet benötigt wird, ein sogenanntes Dummy-Stammdatum im MDM-System angelegt werden. Dieses kann zunächst mit Platzhalterwerten für die obligatorischen Muss-Attribute befüllt werden, die im Verlauf der Planungsreihenfolge nach und nach durch reelle Werte ersetzt werden. Während eine Planung mit dem Stammdatum durchgeführt wird, werden parallel die im nächsten Planungsgebiet relevanten Attributwerte erhoben und eingetragen. Nach der Plan-

genehmigung, wird das Stammdatum mit den möglicherweise entstandenen Informationen weiter angereichert und in das Zielsystem der nachfolgenden Planung übermittelt. Vor den Verteilungsvorgängen müssen unter Umständen die Mapping-Regeln aufgrund neuer Attributwerte angepasst werden. Sind alle Planungsgebiete durchlaufen steht ein konkretes Stammdatum fest, das in die Reporting-Systeme und in die operativen Systeme verteilt werden muss.

## 4 Fazit

Ein professionelles Stammdatenmanagement ist eine wesentliche Voraussetzung für eine hohe Datenqualität in der Planung und im Reporting. Es ist, aufgrund der vielen Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Planungs- und Reportinggebieten, stets fachbereichsübergreifend zu gestalten. Auch kann durch die Benennung von Stammdatenverantwortlichen in den Fachbereichen und deren aktive Einbindung in die Stammdatenprozesse, das Stammdatenmanagement sehr zum Nutzen des Unternehmens professionalisiert werden.

Um dem speziellen Flexibilitätsanspruch in Bezug auf die Bereitstellung von Stammdatenänderungen in der Planung gerecht zu werden, müssen geeignete Anwendungsarchitekturen für das Stammdatenmanagement gewählt werden. Jedoch muss dabei stets zwischen dem Flexibilitätsgewinn und den zusätzlich entstehenden Kosten abgewogen werden. Eine direkte Stammdatenpflege durch den Fachbereich ermöglicht zwar flexiblere Stammdatenänderungen, allerdings ist dies aufgrund der Vielzahl von Abhängigkeiten insbesondere im Umfeld der Reporting- und Planungsprozesse kritisch zu betrachten.

## 5 Ihre Ansprechpartner

### Tilman Hagen

Senior BI Consultant

Braincourt GmbH

Fasanenweg 11

70771 Leinfelden-Echterdingen

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

Telefon: +49 711 75 85 80 54

Mobil: +49 151 15 05 00 56

### Björn Kuhfahl

BI Consultant

Braincourt GmbH

Fasanenweg 11

70771 Leinfelden-Echterdingen

[Bjoern.Kuhfahl@braincourt.com](mailto:Bjoern.Kuhfahl@braincourt.com)

Telefon: +49 711 75 85 80 52

Mobil: +49 151 53 83 44 67

## Literaturverzeichnis

Bezeichnung	Autor, <b>Buchtitel</b> , Verlagsangaben
[Kr10]	Krcmar, Helmut <b>Informationsmanagement</b> <i>5. Auflage</i> Berlin: Springer, 2010
[Lo08]	Loshin, David <b>Master Data Management</b> Amsterdam: Morgan Kaufmann, 2008
[WöDö10]	Wöhe, Günter und Döring, Ulrich <b>Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</b> <i>24. Auflage</i> München: Vahlen, 2010