



Braincourt

Corporate Performance Management

Integrierte Unternehmensplanung

Umsetzungsbeispiele mit verschiedenen BI-Technologien

(Teil 2: Oracle Hyperion Planning)

Manuel Schlereth, Senior BI Consultant
Daniel Kaczmarek, Senior BI Consultant
Braincourt GmbH



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	3
2	Oracle Hyperion Planning.....	4
	2.1 Der Hersteller	4
	2.2 Die Architektur.....	4
3	Der Showcase mit Oracle Hyperion Planning	6
	3.1 Auszug aus dem Funktionsumfang.....	6
	3.2 Prozessunterstützung (Aufgabenlisten)	9
	3.3 Compliance und Workflow Unterstützung.....	9
	3.4 Die Integration in Microsoft Office	10
4	Fazit	11
5	Abbildungsverzeichnis	13



1 EINFÜHRUNG

In mittelständischen Unternehmen (KMU) und Großunternehmen, insbesondere Konzernen, gibt es eine i. d. R. jährlich wiederkehrende, besonders hektische und arbeitsintensive Phase: Den sog. Planungszeitraum.

Teil 2 der Artikelserie „Integrierte Unternehmensplanung“ mit Oracle Hyperion Planning

Im ersten Teil der Artikelserie „Integrierte Unternehmensplanung – Umsetzungsbeispiele mit verschiedenen BI-Technologien“ wurden das übergeordnete Ziel und die Inhalte dieser Artikelserie beschrieben. Ebenso wurden die Technologien dargestellt, anhand derer das zugrundeliegende Planungsszenario von Braincourt-Beratern beispielhaft, umgesetzt wurde.

In diesem zweiten Teil der Artikelserie werden die technologischen Möglichkeiten für die Realisierung einer integrierten Unternehmensplanung anhand von Oracle Hyperion Planning dargestellt und analysiert.

Lesen Sie in diesem Teil der Artikelserie wie Oracle Hyperion Planning den Endanwender während des Planungszeitraumes unterstützt. Der Fokus wird hierbei auf folgende Aspekte gelegt:

- Abbildung der unterschiedlichen Planungsmodelle
- Anwendung von Planungsfunktionen
- Umsetzung einer Prozess- und Workflowunterstützung
- Integration in Microsoft Office

2 ORACLE HYPERION PLANNING

Oracle Hyperion Planning ist ein optionaler, aber integrativer Bestandteil der Oracle EPM Suite. Der hohe Bekanntheitsgrad von Oracle ist der gleichnamigen relationalen Datenbank geschuldet. Darüberhinaus wird von Oracle eine vielfältige Produktpalette offeriert.

Oracle Hyperion Planning ist ein integrativer Bestandteil der Oracle EPM Suite

2.1 Der Hersteller

Die Firma Oracle ist einer der internationalen „BIG-Player“ auf dem IT-Markt.

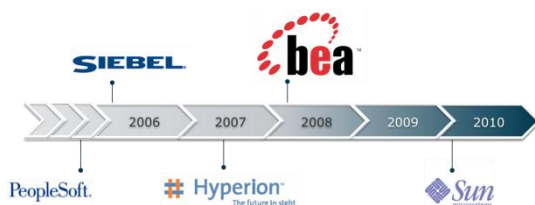
ORACLE



Shortfacts

Hauptsitz:	Redwood Shores, California (USA)
Industrie:	Datenbanken Software Middleware Hardware
Gründung:	1977
Tätigkeit:	weltweit
Umsatz:	19,79 Milliarden Euro (2010)
Mitarbeiter:	105.000 (2010)

Ein besonderes Medieninteresse weckte die Firma in den letzten Jahren durch ihr enormes externes Wachstum mittels Akquisition von Fremdfirmen. Oracle Hyperion Planning stammt, als Komponente der



Oracle EPM Suite, ursprünglich vom Produkthersteller Hyperion, einem Unternehmen, das bis dahin auf Enterprise Performance Management-Software spezialisiert war (vgl. Abb. 1).

Abb. 1: Unternehmenshistorie

2.2 Die Architektur

Aufbauend auf einer Java-basierten 3-Schichten-Architektur, die aus einer Daten-, Applikations- und Clientschicht besteht, ist die eigentliche Planungslogik in die mittlere, die Applikationsschicht, integriert. Der clientseitige Zugriff kann entweder über den WEB-Zugang, den sogenannten Workspace oder über Microsoft Excel erfolgen. Über beide Zugangsarten können alle relevanten Planungsinformationen sowohl abgerufen als auch erfasst werden. In erster Linie sind dies natürlich die eigentlichen Plandaten, aber auch Kommentierungen und Workflowinformationen.

Java basierte 3 Schichten Architektur



Oracle stellt mit den Komponenten von Oracle Hyperion Planning eine viele Funktionen umfassende Technologie für die systemseitige Unterstützung der Unternehmensplanung zur Verfügung. Die wesentlichen Bestandteile sind dabei (vgl. Abb. 2):

- **Workspace**

Der Workspace ist das Portal für alle Komponenten des Oracle Hyperion EPM (Enterprise Performance Management) Systems und dient als zentraler Zugriffspunkt für den Endanwender.

Workspace als zentraler
Zugriffspunkt für den
Endanwender

- **EPMA** (Enterprise Performance Management Architect)

Der EPMA ist ein Framework für die Administration der Stammdaten des gesamten BI-Systems. Er ermöglicht die einfache Erstellung von Planungsdatenbanken.

- **Oracle Essbase**

Bildet als multidimensionale Datenbank die Grundlage für die Datenhaltung und Abbildung der Planstrukturen in Oracle Hyperion Planning. Multidimensionale Analysefunktionen werden somit für die Eingabe als auch für die Auswertung der Daten gewährleistet.

- **Calculation Manager**

Für die Erstellung von Business Rules (Kalkulationsskripten) in der Planungsdatenbank wird der Calculation Manager verwendet. Eine Business Rule kann Verteilungsalgorithmen oder komplexe Datenbankberechnungen enthalten.

- **Planning**

Die Komponente Planning stellt die notwendigen Funktionalitäten für die Planung zur Verfügung. Diese beinhaltet Workflowunterstützung, spezifische Planungsfunktionen und die Erfassungsberichte.

- **Shared Services**

Innerhalb der Shared Services Komponente erfolgt die Berechtigungssteuerung des gesamten BI-Systems. Es ermöglicht eine granulare Benutzer- und Zugriffssteuerung, getrennt nach Zugriff auf die Komponenten und Funktionen sowie auf die abgebildeten Daten.

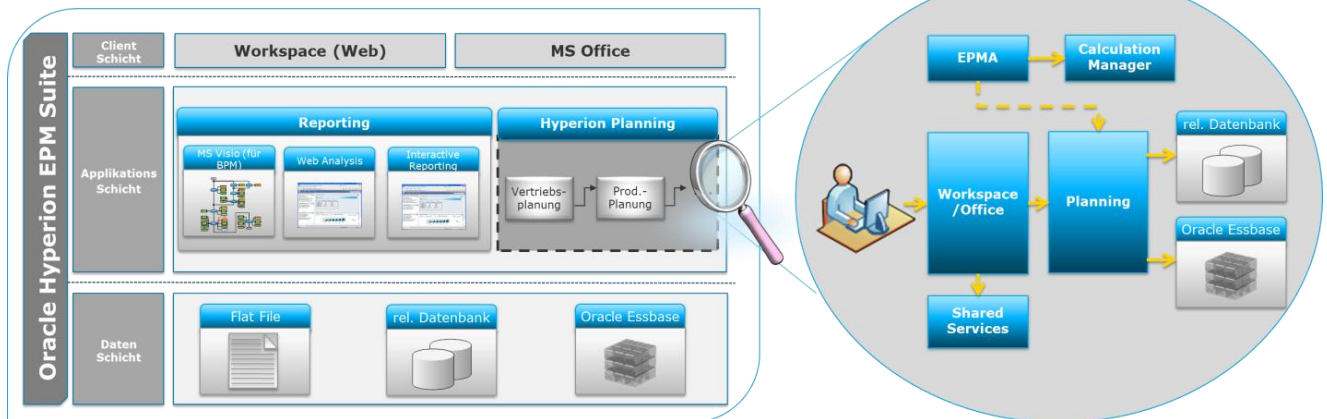


Abb. 2: Architekturschaubild

Für den sicheren Zugriff auf alle Bestandteile von Oracle Hyperion Planning sorgt neben den bereits erwähnten Shared Services die Möglichkeit der Verschlüsselung des Datenverkehrs über HTTPS und der Verwendung von Single Sign On (SSO).

Sicherer Zugriff durch SSL Verschlüsselung

3 DER SHOWCASE MIT ORACLE HYPERION PLANNING

Im ersten Teil der Artikelserie wurden die zugrundeliegenden fachlichen Anforderungen dieses Showcases dargestellt. Der Showcase orientiert sich an der Vertriebsplanung des fiktiven Konzerns „BrainGlobal Network“ und dessen Ländergesellschaften „Deutschland GmbH“ und „Österreich GmbH“.

Top down- und bottom up-Planung

Die Oracle Hyperion Planning Plattform bietet die Möglichkeit der Top

down- sowie der Bottom up-Planung. Lesen Sie in den folgenden Abschnitten wie Oracle Hyperion Planning durch die Bereitstellung von umfassenden Planungsfunctionalitäten sowie einem Workflowmanagement den gesamten Planungsprozess unterstützt und vereinfacht.

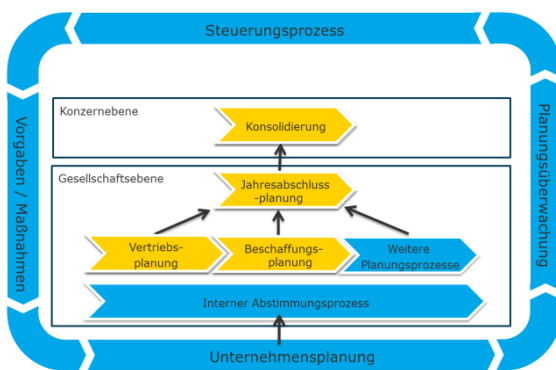


Abb. 3: Planungsprozess

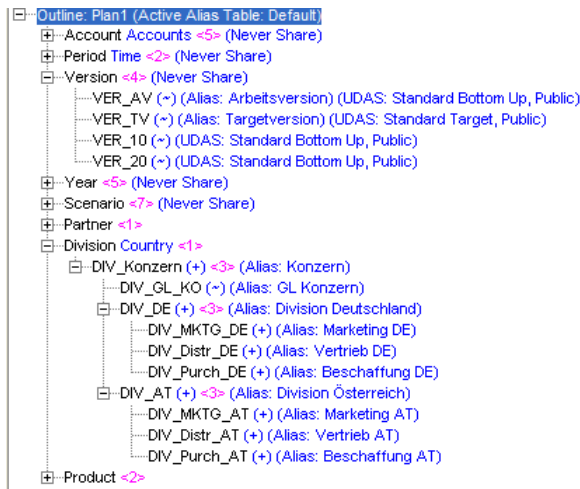
3.1 Auszug aus dem Funktionsumfang

Wie bereits erwähnt, werden in Oracle Essbase die planungsrelevanten Dimensionen direkt in einem Datenwürfel vorgehalten. In der hier abgebildeten Struktur des zugrundeliegenden „Oracle Essbase“ Datenwürfels ist die Dimensionierung für die Abbildung des Showcases dargestellt.

Datenhaltung in Essbase



Abb. 4: Outline des Datenwürfels



Hervorzuheben ist die Dimension „Version“. Diese dient zum Vorhalten verschiedener Planungsstände. Über ein Attribut (UDA: User Defined Attribute) erkennt die Planungsapplikation, ob es sich um eine Top down- (in Oracle Hyperion als „Target“ bezeichnet) oder um eine Bottom up-Planung handelt. Der

wesentliche technische Unterschied zwischen den beiden Versionstypen besteht darin, dass bei einer Bottom up-Planung die Eingabeformulare automatisch eine Eingabe nur auf der untersten Ebene zulassen und Summen berechnet werden. Im Gegensatz dazu kann bei der Target-, also der Top down-Version nur auf Knoten eingegeben werden und die Werte müssen anschließend per Business Rule auf die darunter liegenden Elemente verteilt werden.

Seite Budget		Jahr 2010		Los					
		Januar	Februar	März	☐ Quartal 1	☐ Quartal 2	☐ Quartal 3	☐ Quartal 4	☐ Gesamtjahr
GL Konzern	Fernseher (gesamt)	90000	70280	72075	232355	202138	158547	138993	732033
	DVD/Blu-Ray Player(gesamt)	12000	12699	14833	39532	52906	78751	99100	270289
	Highend Geräte (gesamt)	32456	234705	258230	525391	742616	1015094	1289630	3572731
Division Deutschland	Fernseher	60035	49017	51229	160281	144183	109382	94151	507998
	DVD/Blu-Ray Player	3044	3906	4481	11431	15016	21231	26195	73872
	Highend Geräte	100287	124335	144751	369373	438844	612416	802790	2223423
	☐Produkte	163366	177258	200461	541085	598043	743029	923136	2805293
Division Österreich	Fernseher	27965	21263	20846	70074	57955	49165	44842	222035
	DVD/Blu-Ray Player	7970	8793	10352	27115	37890	57520	72905	195431
	Highend Geräte	104695	110370	113479	328544	303772	402678	486840	1521834
	☐Produkte	140630	140426	144677	425733	399617	509363	604587	1939300
☐Konzern	Fernseher	88000	70280	72075	230355	202138	158547	138993	730033
	DVD/Blu-Ray Player	11014	12699	14833	38546	52906	78751	99100	269303
	Highend Geräte	204982	234705	258230	697917	742616	1015094	1289630	3745257
	☐Produkte	303996	317684	345138	966818	997660	1252392	1527723	4744593

Abb. 5: Erfassungslayout „Top down-Planung“

In dem dargestellten Erfassungslayout (Abb. 5) wurden im Januar Umsatzziele erfasst. Diese geänderten und noch nicht gespeicherten Zellen („dirty Cells“) werden vom System gelb markiert. Der Bericht wurde so entworfen, dass nach dem Speichern durch einen integrierten Automatismus eine Business Rule ausgeführt wird. Diese sorgt für die Verteilung der Planwerte auf die einzelnen Gesellschaften anhand des Umsatzanteiles des Vorjahres.

Event gesteuerte Verteilungsfunktionen

Nach dem durch das Konzerncontrolling die Zielvorgaben definiert wurden, kann mit der Vertriebsplanung als Bottom up-Planung,



entsprechend dem Showcase, gestartet werden. Der Vertrieb jeder Gesellschaft plant den Absatz sowie die Preise und Rabatte für jedes Produkt. Daraus berechnet das System den Brutto- und Nettoumsatz. Das vom Konzerncontrolling vorgegebene Umsatzziel wird „rein informativ“ ebenfalls angezeigt.

Für die Bottom up-Planung werden die Daten pro (Konzern-) Gesellschaft und Produktgruppe jeweils nur auf der untersten Ebene erfasst; nicht eingabebereite Zellen sind grau hinterlegt. Nach dem Speichern wird automatisch eine Business Rule ausgeführt, die den Bruttoumsatz sowie den Nettoumsatz berechnet.

Durch den Vertriebsverantwortlichen kann die Planung entweder durch die Eingabe der absoluten Zahlen erfolgen oder durch die Nutzung der integrierten Verteilungsfunktionalität, wie z.B. der einfachen prozentualen Erhöhung oder der Verteilung anhand eines definierten Schlüssels.

Seite		Vertrieb DE	Budget	Jahr 2010	Los	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	July	August
Partner Österreich	Absatz					23	22	22	23	15	13	17	13
	Preis					179	179	179	179	179	179	179	179
	Bruttoumsatz					4119	3940	3940	3940	3940	3940	3940	3940
	Rabatt					321	307	235	235	235	235	235	235
	Nettoumsatz					3798	3633	3705	3705	3705	3705	3705	3705
	Absatz					64	60	56	60	47	41	46	41
	Preis					199	199	199	199	199	199	199	199

Speicherung von Zusatzinformationen im Planning Repository

Abb. 6: Erfassungslayout – Möglichkeiten der Dateneingabe

Zusätzlich zu der Eingabe von Zahlen, bietet Oracle Hyperion Planning die Möglichkeit, für jede Zelle einen Kommentar oder ganze Nebenrechnungen zu Dokumentationszwecken zu hinterlegen. Diese Kommentare und Nebenrechnungen erscheinen als Fähnchen (analog Office). Das Speichern der Kommentare und Nebenrechnungen erfolgt nicht im Datenwürfel von Oracle Essbase, sondern in einer eigens dafür angelegten relationalen Datenbank, dem sogenannten Oracle Hyperion Planning Repository.

The screenshot shows a budget planning application interface. At the top, there are navigation elements: 'Seite Vertrieb DE', 'Budget', 'Jahr 2010', and 'Los'. Below this is a data table with columns for months (Januar to Juni) and rows for various financial metrics (Absatz, Preis, Bruttoumsatz, Rabatt, Nettoumsatz) grouped by partner categories (Partner Österreich, Alle Partner, Partner Österreich). A tooltip is visible over the 'Absatz' cell for 'Partner Österreich' in January, stating 'Zeile TFT Partner Österreich Absatz. Spalte Januar' and 'Diese Zelle enthält einen Kommentar'. An inset window titled 'Kommentar - Windows Internet Explorer' shows the comment text: 'Partneraktion Messeauftritt in Wien' and 'TFT Partner Österreich Absatz'. The window also includes a 'Hilfe' button and 'Übergeben' and 'Abbrechen' buttons.

		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
TFT	Partner Österreich	Absatz	23	22	22	23	15
		Preis	179				179
		Bruttoumsatz	4119				2687
		Rabatt	321	307	235	249	392
		Nettoumsatz	3798	3633	3705	3871	2295
	Alle Partner	Absatz	87	82	78	83	62
		Preis	194	194	193	193	194
		Bruttoumsatz	16855	15880	15084	16059	12040
		Rabatt	1296	640	1324	426	965
		Nettoumsatz	15559	15240	13760	15634	11075
Partner Österreich	Absatz	35	30	28	29	25	
	Preis	539	539	539	539	539	
	Bruttoumsatz	18869	16173	15095	15634	13478	
	Rabatt	722	601	1478	2234	550	
	Nettoumsatz	18147	15572	13616	13400	12928	
	Absatz	66	61	67	78	59	
						56	
							55

Abb. 7: Erfassungslayout mit Kommentar

3.2 Prozessunterstützung (Aufgabenlisten)

Jeder Rolle der Planungsanwendung können spezifische Aufgabenlisten zugewiesen werden. Die Aufgabenlisten werden anhand einer Ordnerstruktur dargestellt.

angeleitete Abarbeitung der Aufgaben in der korrekten Reihenfolge

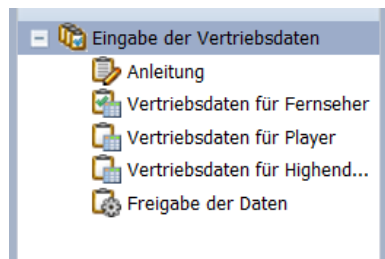


Abb. 8: Aufgabenliste

In Abb. 8 wird die Aufgabenliste „Eingabe der Vertriebsdaten“ exemplarisch dargestellt. Jede Aufgabenliste erhält als ersten Eintrag eine Anleitung für die durchzuführenden Arbeitsschritte. Durch Anklicken einer Aufgabe wird der dahinterliegende Erfassungsbericht aufgerufen.

Weiterhin ist es möglich, Aktionen in der Aufgabenliste zu hinterlegen, wie z.B. das Ausführen von Business Rules. Dem Planungsteilnehmer steht die Möglichkeit zur Verfügung, Aufgaben als abgearbeitet zu markieren. Als letzter Arbeitsschritt muss der Punkt „Freigabe der Daten“ ausgeführt werden. Der Workflowstatus wird entsprechend aktualisiert.

3.3 Compliance und Workflow Unterstützung

Nachdem die Vertriebsplanung durchgeführt wurde, wird diese über die in Oracle Hyperion Planning integrierte „Compliance und Workflow“ Unterstützung freigegeben. Diese bietet dem Planungsteilnehmer – in diesem Showcase dem jeweiligen Vertrieb der Gesellschaften – anhand eines hinterlegten Genehmigungspfades die Möglichkeit, die Daten zur Genehmigung (Compliance) freizugeben.

Jede darauffolgende Instanz kann die freigegebenen Daten bewilligen oder ablehnen. Jede Statusänderung des Genehmigungspfades kann durch einen Kommentar ergänzt werden.

Die Kommentarfunktion ist speziell bei der Fertigstellung bzw. bei der Revision von erfassten Daten ein wichtiges Instrument.

Planungseinheit	Prozessstatus	Substatus	Aktueller Eigentümer	Speicherort	Pfad	Aktion
<input type="checkbox"/> DIV_DE	Wird geprüft		besc_v_de	DIV_Distr_DE		Details
<input type="checkbox"/> DIV_Distr_DE	Wird geprüft		besc_v_de	DIV_Distr_DE		Details
<input type="checkbox"/> DIV_Konzern	Wird geprüft		besc_v_de	DIV_Distr_DE		Details

Abb. 9: Workflow Übersicht

Um diese Information anzuzeigen, liefert Oracle Hyperion Planning „out of the Box“, also standardmäßig eine Übersicht über den Workflowprozess. In der Workflow-Übersicht werden der aktuelle Status sowie der aktuelle Verantwortliche angezeigt.

Um ein erweitertes und damit optimales Monitoring der finalisierten Vertriebsplanung und deren Genehmigung (Compliance „C“) sicherzustellen, wurde von Braincourt eine Lösung entwickelt, die in Visio definierte „Ereignisgesteuerte Prozessketten“ (EPK) mit den real-time Workflowdaten aus Oracle Hyperion Planning kombiniert und anreichert. Dadurch kann die Effizienz des Geschäftsprozesses „Planung“ wesentlich genauer gemessen und verbessert werden.

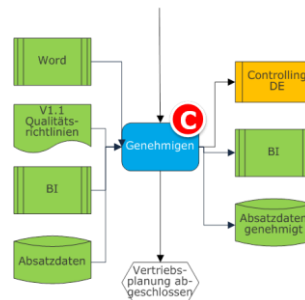


Abb. 10: Erweitertes Monitoring

3.4 Die Integration in Microsoft Office

Mittels des mitgelieferten Excel-AddIns „SmartView“ bietet Oracle eine nahtlose Integration der Planungsfunktionalitäten in Microsoft Excel. Alle wesentlichen Funktionen, die innerhalb des WEB-Frontends genutzt werden können, sind auch innerhalb von Excel ausführbar. SmartView stellt dabei die zentrale Zugriffskomponente auf alle Daten des Oracle Hyperion EPM Systems in Excel dar.

Vollständige Office Integration

Besonders erwähnenswert ist an dieser Stelle die Möglichkeit der Planung offline. Unter Nutzung des Excel Clients können die Erfassungsmasken für den Endanwender offline verfügbar gemacht werden. Die Erfassung der Planzahlen kann dann ohne eine aktive Verbindung zum Server erfolgen. Die Offline-Eingabeformulare müssen im Anschluss an die Erfassung mit dem Server synchronisiert werden.



4 FAZIT

Oracle ermöglicht mit Oracle Hyperion Planning eine effiziente Umsetzung der Unternehmensplanung.

Effiziente technische
Umsetzung der
Unternehmensplanung

Aufgrund des zur Verfügung gestellten Funktionsumfangs ist die Realisierung von Aufgabenlisten und Erfassungsberichten hervorragend. Die Aufgabenlisten stellen eine effektive Unterstützung für den Planungsteilnehmer dar, der folglich ohne besondere Prozesskenntnisse die Plandaten erfassen kann.

Mit den Ordnerstrukturen für die Aufgabenlisten, Kalkulationsskripte und Erfassungsberichte ist eine Strukturierung und Administration der „Oracle Hyperion Planning“-Objekte möglich. Die Workflow-Unterstützung mit der integrierten Kommentierungsmöglichkeit bei Statusänderungen stellt eine weitere wichtige Funktionalität dar. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Anpassungsmöglichkeiten ist eine weitestgehende Adaption auf unternehmensspezifische Workflows sichergestellt.

Die zellbasierte Kommentierung von Planzahlen ermöglicht eine detaillierte Beschreibung von Sachverhalten und Nebenrechnungen. Somit kann die Herleitung und Nachvollziehbarkeit der Planzahlen gewährleistet werden.

Andererseits erfordert die Anpassung des Portals (Workspace) an das firmeneigene Corporate Design über manuell anzupassende CSS-Stylesheets ein tiefgreifendes Hintergrundwissen vom Aufbau des Systems. Der gleiche Sachverhalt gilt für die Gestaltung der Erfassungsberichte. Diese können nicht einzeln farblich gestaltet werden, sondern werden wiederum zentral über ein manuell anzupassendes Stylesheet gesteuert. Durch die Möglichkeit der Einbindung von JavaScript ist die individuelle Erweiterung um beliebige Zusatzfunktionen gewährleistet.

Die Integration von Oracle Hyperion Planning in das EPM System stellt ein übergreifendes Reporting sicher.

Insgesamt stellt Oracle Hyperion Planning nicht nur alle notwendigen Erfassungs- und Berechnungsfunktionalitäten für eine integrierte Unternehmensplanung zur Verfügung, sondern unterstützt den Endanwender im Prozess der Planung.



Ihre Ansprechpartner:

Manuel Schlereth

Senior BI Consultant

Braincourt GmbH

Meisenweg 37

70771 Leinfelden-Echterdingen

Manuel.Schlereth@braincourt.com

Telefon: +49 711 758580 70

Daniel Kaczmarek

Senior BI Consultant

Braincourt GmbH

Meisenweg 37

70771 Leinfelden-Echterdingen

Daniel.Kaczmarek@braincourt.com

Telefon: +49 711 758580 75



5 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Unternehmenshistorie.....	4
Abb. 2: Architekturschaubild	6
Abb. 3: Planungsprozess	6
Abb. 4: Outline des Datenwürfels	7
Abb. 5: Erfassungslayout „Top down-Planung“	7
Abb. 6: Erfassungslayout – Möglichkeiten der Dateneingabe	8
Abb. 7: Erfassungslayout mit Kommentar	9
Abb. 8: Aufgabenliste.....	9
Abb. 9: Workflow Übersicht	10
Abb. 10: Erweitertes Monitoring	10