

Corporate Performance Management

# Design Once & Run Anywhere

Responsive Design mit arcplan Enterprise 8

Andreas Kolja Hick, Thesist  
Claus Munier, Senior Manager

Braincourt GmbH

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	3
1.1	Bring your own device .....	3
1.2	Responsive Design .....	3
2	Mobile BI .....	4
2.1	arcplan Enterprise 8 .....	4
2.2	Beispiel .....	5
3	Fazit .....	8
4	Ihre Ansprechpartner .....	9
	Literaturverzeichnis .....	9

## 1 Einleitung

Schlagworte wie „BYOD“ und „Responsive Design“ beschäftigt die IT Welt. Um sich diesen Herausforderungen zu stellen, zeigen wir im folgenden Artikel die Potentiale der neuesten Version der BI Frontend Software arcplan Enterprise 8 auf. Zu Beginn werden die Begriffe „bring your own device“ und „Responsive Design“ erläutert. Daraufhin wird arcplan Enterprise 8 mit den neuen Features im Bereich „Mobile Business Intelligence“ vorgestellt und anhand eines praktischen Beispiels die Möglichkeiten der Software aufgezeigt.

### 1.1 Bring your own device

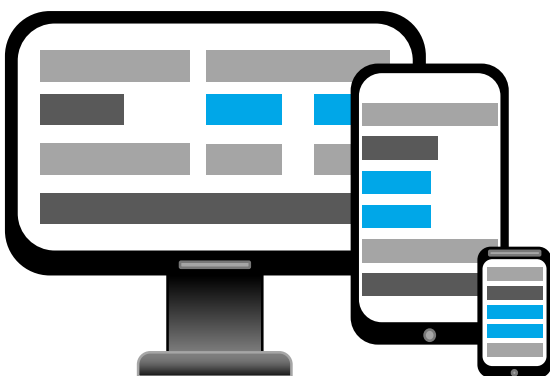
Aktuelle Studien zeigen, dass einer der aktuellsten Trends der IT-Branche der „bring your own device“ Ansatz (BYOD) ist. Hierbei handelt es sich um Regeln, welche den Einsatz privater Geräte für betriebliche Belange regeln. Unternehmen haben durch den Einsatz der privaten Geräte der Mitarbeiter einige Vorteile, beispielsweise geringere Wartungs- und Anschaffungskosten sowie eine höhere Mitarbeiterproduktivität.<sup>1</sup> Dies geht aus einer Studie der Firma Forrester Consulting hervor, welche eine Umfrage zum Thema BYOD mit 202 Unternehmensvertretern aus den USA, dem Vereinigten Königreich, Deutschland und Frankreich durchgeführt hat. Weiter zeigt die Studie, dass bereits über 60% der Befragten BYOD-Programme für Smartphones und nahezu 50% entsprechende BYOD-Programme für Tablets und Laptops im Einsatz haben. Betrachtet man zusätzlich die Planung der Unternehmen der nächsten zwei Jahre, wächst die Zahl der BYOD-Programme bei Smartphone nochmals um 18%, bei Tablets um 31% und bei Laptops um 27%.<sup>2</sup>

BYOD ist der aktuelle IT-Trend

Einer der Gründe, weshalb der Einsatz von BYOD-Programmen für Unternehmen immer interessanter wird, ist der steigende Absatz mobiler Geräte. Betrachtet man diesen Absatz über den Zeitraum von 2010 bis 2013 erkennt man, dass der Absatz von Smartphones eine Steigerung von ca. 330% erfahren hat. Die Absatzsteigerung von Tablets ist nochmals signifikanter und beträgt ca. 1.143%.

Signifikante Absatzsteigerung von Smartphones und Tablets

### 1.2 Responsive Design



Der Begriff „Responsive Design“ kommt aus dem Bereich der Webentwicklung. Wie der Name bereits vermuten lässt, handelt es sich hierbei um ein reagierendes Design. Abhängig vom zugreifenden Endgerät wie beispielsweise einem Smartphone, Tablet oder Computer wird die optimale Darstellung der Website geladen. Hierzu

Abbildung 1: Beispiel von Responsive Design

<sup>1</sup> [FOCO], S. 5

<sup>2</sup> [FOCO], S. 3

wird beim Zugriff auf die Webseite die Auflösung des Displays ausgelesen. Anhand dieser Information wählt der Browser die entsprechende Darstellungsform aus und präsentiert die Webseite somit möglichst optimal. Der Entwickler definiert hierfür die gewünschten Darstellungen während der Entwicklung der Website. Der Vorteil im Vergleich zur Erstellung dedizierter Webseiten für jedes Endgerät liegt darin, dass das Grundkonzept der Webseiten lediglich einmal erstellt werden muss. Die verschiedenen Designs werden mittels „Cascading Style Sheet“ Datei (CSS) definiert. Beispielsweise erhält jede Darstellung eine individuelle CSS-Datei, welche die komplette Designdefinition für diese Darstellung enthält. Somit gewährleistet man eine Trennung von Design und eigentlichem Webseiteninhalt. Durch die Technik des „Responsive Design“ lassen sich die Entwicklungs- und Wartungskosten für Webseiten erheblich minimieren, da lediglich eine Webseite als Basis dient.

[Eine Website mit mehreren Designdefinitionen](#)

[Minimierung von Kosten für die Entwicklung und Wartung](#)

## 2 Mobile BI

### 2.1 arcplan Enterprise 8

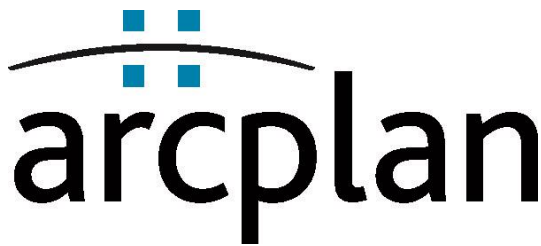


Abbildung 2: arcplan Logo

arcplan Enterprise ist ein BI Frontend, welches die Bereitstellung entscheidungsrelevanter und zielorientierter Informationen ermöglicht. Hierfür können bis zu 20 Systeme (z.B. ERP-Systeme, OLAP, relationale Datenbanken usw.) parallel angebunden

werden. Die Daten aus diesen Systemen werden anschließend aufbereitet und für den Betrachter eines Berichtes optimal dargestellt.

Mit der im September 2013 erschienenen Version 8 von arcplan Enterprise wurde das Designkonzept „Design Once & Run Anywhere“ (DORA) eingeführt. Dieses Konzept ermöglicht es während der Entwicklung von Berichten sogenannte Sichten anzulegen. Diese repräsentieren jeweils die optimale Darstellung dieses Berichtes auf einem Endgerät. So ist es möglich zunächst einen Bericht für die herkömmliche Darstellung an einem Computer-Monitor zu entwerfen. Nach erfolgreicher Entwicklung dieser Standard-Sicht können weitere spezialisierte Sichten für verschiedene Geräte bzw. Medien (Smartphone, Tablet oder Druck) angelegt werden. Diese weiteren Sichten werden auf Basis der bereits implementierten Sicht erstellt. Dies bedeutet, dass man lediglich die Veränderungen für die jeweilige Sicht im Vergleich zur bereits implementierten Sicht definieren muss. Hierdurch können binnen kürzester Zeit weitere Sichten angelegt werden.

[arcplan Enterprise 8](#)

[Verschiedene Sichten für Endgeräte](#)

Eine weitere Neuerung, welche durch die Version 8 von arcplan Enterprise eingeführt wurde, stellt der neu entwickelte HTML5-Client dar. arcplan beschreitet mit diesem Client den Weg zur Plattformunabhängigkeit. Bisher standen Clients auf Basis von Java, .NET und DHTML für die Berichte zur Verfügung. Diese waren

[HTML5-Client](#)

in ihrem Funktionsumfang unterschiedlich, teilweise sehr eingeschränkt und abhängig von weiterer Software (Java Runtime Environment und .NET-Framework). Der neue HTML5-Client durchbricht diese Einschränkungen und Abhängigkeiten. Jeder moderne Browser (Internet Explorer, Safari, Chrome usw.) auf Desktop-Systemen und mobilen Geräten unterstützt bereits den HTML5-Standard und ist somit in der Lage die Berichte darzustellen.

Jeder moderne Browser unterstützt HTML5

## 2.2 Beispiel

Um die neuen Features von arcplan Enterprise 8 in der Praxis zu testen, wurde im Rahmen einer Master-Thesis ein bestehendes Berichtcockpit neu entwickelt. Dieses Cockpit wurde um verschiedene Sichten erweitert. Hierunter gehören eine Sicht für den Computer, ein Smartphone, ein Tablet und eine spezielle Sicht für den Druck. Zunächst wurde die Computer-Sicht – als Standard-Sicht – entwickelt. Nachdem diese erstellt wurde, konnte sie als Basis für die weiteren Sichten genutzt werden. Dies hatte zum Vorteil, dass lediglich die Veränderungen der zu entwickelnden Sicht im Vergleich zur Standard-Sicht definiert werden mussten. Die Aufbereitung der Daten für die Anzeige in den jeweiligen Sichten konnte wiederverwendet und somit auf Redundanz verzichtet werden. Dies trägt maßgeblich zur Senkung des Pflegeaufwands und somit zur Minderung von Kosten bei. Aber auch die Entwicklung der jeweiligen Sichten wird durch dieses Vorgehen erheblich beschleunigt. Die Firma arcplan gibt eine Senkung von rund 70 % der Kosten durch den Einsatz von DORA an.<sup>3</sup>

Spezielle Sichten für Smartphone, Tablet und Druck

Minimierung der Entwicklungszeit und des Pflegeaufwands durch DORA

Auf Abbildung 3: Beispiel Cockpit Standard-Sicht lässt sich das neue Cockpit in der Standard-Sicht erkennen. Dieses wurde zusätzlich zur Entwicklung in arcplan Enterprise 8 mit der HI-NOTATION® nach Prof. Dr. Rolf Hichert konzipiert.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Vgl. <http://www.arcplan.com/de/loesungen/responsive-design/>

<sup>4</sup> Vgl. <http://www.hichert.com/>

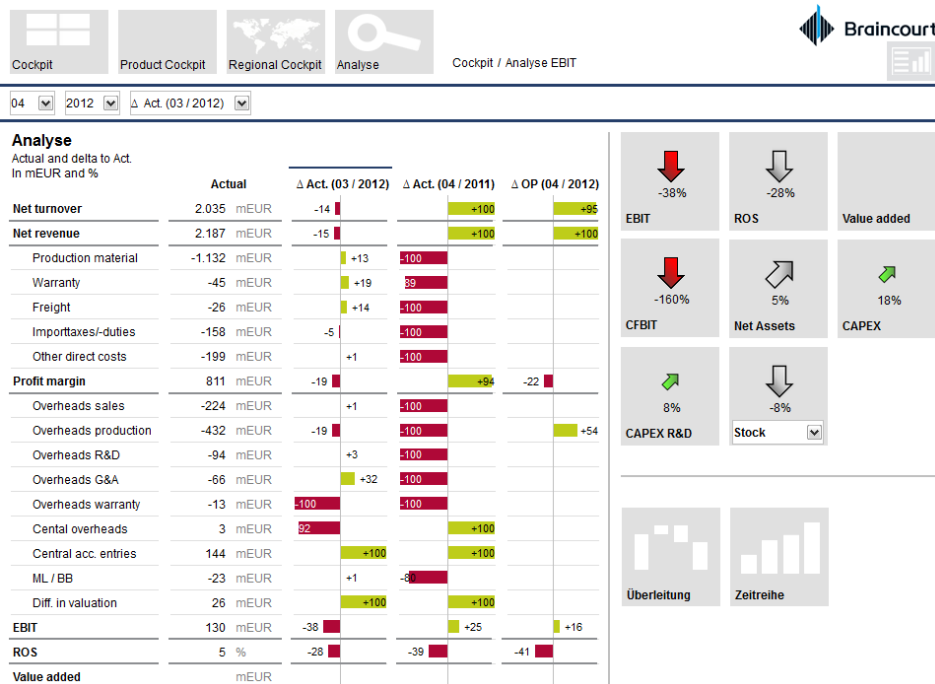


Abbildung 3: Beispiel Cockpit Standard-Sicht

Diese Standard-Sicht dient zur Betrachtung des Berichtes auf einem großen Monitor.

Im Gegensatz hierzu zeigt Abbildung 4: Beispiel Cockpit Smartphone-Sicht eine spezielle Sicht, welche für die Darstellung des Berichtes auf einem Smartphone (Apple iPhone 4) optimiert wurde. Es lässt sich gut erkennen, dass auf einem kleinen Display nicht ausreichend Platz zur Verfügung steht, um den Bericht wie aus Abbildung 3: Beispiel Cockpit Standard-Sicht darzustellen. Aus diesem Grund wurde für die Smartphone-Sicht auf einige Elemente verzichtet. Beispielsweise wurde die Navigation für den Touchscreen des Smartphones dahingehend optimiert, dass dem Benutzer eine Dropdown-Navigation zur Verfügung steht. Außerdem wurde auf die Breadcrumb-Navigation (Textzeile, die dem Benutzer anzeigt, wo er sich befindet. Im dargestellten Beispiel: Cockpit / Analyse EBIT) verzichtet und die Darstellung der drei Vergleichsperioden auf eine – Act. (03/2012) – reduziert.

Spezielle Elemente für kleine Displays

Diese Anpassung und Optimierung des Berichtes auf das kleine Display des Smartphones ermöglicht dem Benutzer einen größtmöglichen Informationsgewinn.



Abbildung 4: Beispiel Cockpit Smartphone-Sicht

### 3 Fazit

arcplan ist mit dem Designkonzept „Design Once & Run Anywhere“ (DORA) in ihrer neuen Berichtserstattungssoftware arcplan Enterprise 8 einen großen Schritt in Richtung zeitgemäßer Berichtserstattung auf mobilen Endgeräten gegangen. Durch die Möglichkeit des Anlegens spezieller Sichten und der automatischen Auswahl der optimalen Sicht durch den Browser genießt der Benutzer die jeweils beste Darstellungsform für sein Endgerät. Unternehmen haben den Vorteil ohne großen Aufwand und Kosten für jedes Endgerät eine entsprechende Sicht anzulegen.

Optimale Darstellung für Endgeräte

Durch den Einsatz des neuen HTML5 Clients, welcher durch den Browser beim Zugriff auf einen Bericht geladen wird, kann eine Plattformunabhängigkeit erreicht werden, die bis dahin unerreicht war. Die bisherigen Clients (Java und .NET) waren in ihrem Funktionsumfang eingeschränkt, aber auch abhängig von weiterer Software, die nicht auf allen Plattformen lauffähig ist. Diese Software musste ebenfalls gewartet werden, beispielsweise aus Sicherheitsaspekten.

Plattformunabhängig

arcplan Enterprise 8 bietet Unternehmen eine wartungs- und kostengünstige Möglichkeit ihre Berichtserstattung auf mobilen Endgeräten zur Verfügung zu stellen.



## 4 Ihre Ansprechpartner

### **Claus Munier**

Senior Manager

Braincourt GmbH

Fasanenweg 11

70771 Leinfelden-Echterdingen

[Claus.Munier@braincourt.com](mailto:Claus.Munier@braincourt.com)

Telefon: + 49 711 75 85 80-45

Mobil: + 49 175 27 56 846

## Literaturverzeichnis

Bezeichnung	Autor, <b>Buchtitel</b> , Verlagsangaben
[FOCO]	Forrester Consulting <b>Key Strategies to Capture and Measure the Value of Consumerization of IT</b> Juli 2012