

# Web-to-Print 09/10

## Anbieter, Dienstleister + Lösungen

Markt- und Produktstudie  
Deutschland/Europa

Bernd Zipper  
Daniel Schürmann, Dženefa Kulenović

Herausgeber:



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Vorwort</b> .....	<b>10</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>11</b>
Definition:	
Was ist Web-to-Print? .....	12
Vorteile für alle Nutzer.....	13
Nutzen für den Endkunden .....	14
<b>Basisverfahren Web-to-Print</b> .....	<b>18</b>
<b>zipcon rating</b> .....	<b>31</b>
<b>PRODUKTE / HERSTELLER</b> .....	<b>37</b>
<hr/>	
<b>Aditor</b> .....	<b>38</b>
Produktüberblick .....	38
<b>Adnovate Service Platform</b> .....	<b>40</b>
Produktüberblick .....	40
Bewertung.....	47
<b>Agilis Marketing Suite</b> .....	<b>48</b>
Produktüberblick .....	48
Bewertung.....	54
<b>AlphaPicture Portal</b> .....	<b>55</b>
Produktüberblick .....	55
Bewertung.....	60
<b>AlphaPicture.BIZ</b> .....	<b>61</b>
Produktüberblick .....	61
Bewertung.....	64
<b>Assentis:DocFamily</b> .....	<b>65</b>
Produktüberblick .....	65
Bewertung.....	69

<b>BISON</b> .....	<b>70</b>
Produktüberblick .....	70
Bewertung .....	77
<b>Brandbox</b> .....	<b>78</b>
Produktüberblick .....	78
Bewertung .....	84
<b>BrandMaker</b> .....	<b>85</b>
Produktüberblick .....	85
Bewertung .....	93
<b>cayPrinter</b> .....	<b>94</b>
Produktüberblick .....	94
Bewertung .....	99
<b>censhare Publikationssystem</b> .....	<b>100</b>
Produktüberblick .....	100
<b>ci-book 2.0</b> .....	<b>107</b>
Produktüberblick .....	107
Bewertung .....	115
<b>click &amp; promote</b> .....	<b>116</b>
Produktüberblick .....	116
Bewertung .....	119
<b>CMI24_WebPrint</b> .....	<b>120</b>
Produktüberblick .....	120
<b>codin</b> .....	<b>123</b>
Produktüberblick .....	123
<b>Comfort Publisher</b> .....	<b>128</b>
Produktüberblick .....	128
Bewertung .....	136
<b>CORPLATES</b> .....	<b>137</b>
Produktüberblick .....	137

<b>corporateliner .....</b>	<b>142</b>
Produktüberblick .....	142
Bewertung.....	147
<b>CPSRemote .....</b>	<b>148</b>
Produktüberblick .....	148
Bewertung.....	154
<b>CS Creation-Suite.....</b>	<b>155</b>
Produktüberblick .....	155
Bewertung.....	162
<b>CX30 AdManager .....</b>	<b>163</b>
Produktüberblick .....	163
<b>EFI Digital Storefront .....</b>	<b>166</b>
Produktüberblick .....	166
Bewertung.....	172
<b>DMP FLO Suite .....</b>	<b>173</b>
Produktüberblick .....	173
Bewertung.....	180
<b>DOC 1 Suite .....</b>	<b>181</b>
Produktüberblick .....	181
Bewertung.....	186
<b>DocScape.....</b>	<b>187</b>
Produktüberblick.....	187
<b>Docuboxx.....</b>	<b>192</b>
Produktüberblick.....	192
Bewertung.....	198
<b>CX30 Dynamic Object Swapper (D.O.S.).....</b>	<b>199</b>
Produktüberblick .....	199
<b>e-vention RPS .....</b>	<b>202</b>
Produktüberblick .....	202
Bewertung.....	207

<b>eazyPrintPerformer (ePP)</b> .....	<b>208</b>
Produktüberblick .....	208
Bewertung.....	215
<b>GeNERA 3.0</b> .....	<b>216</b>
Produktüberblick .....	216
Bewertung.....	223
<b>Get copy Printshop</b> .....	<b>224</b>
Produktüberblick .....	224
Bewertung.....	232
<b>Heiler Media Manager 5.0</b> .....	<b>233</b>
Produktüberblick .....	233
Bewertung.....	238
<b>Hiflex Webshop / eBusiness</b> .....	<b>239</b>
Produktüberblick .....	239
Bewertung.....	247
<b>iBrams – Integrated Brand Management Solution</b> .....	<b>248</b>
Produktüberblick .....	248
Bewertung.....	255
<b>iBright Web2Print</b> .....	<b>256</b>
Produktüberblick .....	256
Bewertung.....	263
<b>Infix Server</b> .....	<b>264</b>
Produktüberblick .....	264
Bewertung.....	270
<b>Intellidoc</b> .....	<b>271</b>
Produktüberblick .....	271
Bewertung.....	275
<b>InterRed</b> .....	<b>276</b>
Produktüberblick .....	276
<b>ISY3</b> .....	<b>281</b>
Produktüberblick .....	281

<b>Kodak Web-to-Print Solution</b> .....	<b>284</b>
Produktüberblick .....	284
Bewertung .....	289
<b>Layoutomizer</b> .....	<b>290</b>
Produktüberblick .....	290
Bewertung .....	294
<b>LEAD-PRINT Print-Lounge</b> .....	<b>295</b>
Produktüberblick .....	295
Bewertung .....	302
<b>LEO-Event</b> .....	<b>303</b>
Produktüberblick .....	303
<b>LEO-Sport</b> .....	<b>308</b>
Produktüberblick .....	308
<b>Lulu</b> .....	<b>312</b>
Produktüberblick .....	312
Bewertung .....	317
<b>mamADAM</b> .....	<b>318</b>
Produktüberblick .....	318
Bewertung .....	324
<b>marcapo Marketing-Plattform</b> .....	<b>325</b>
Produktüberblick .....	325
Bewertung .....	331
<b>MarketingManagementSystem</b> .....	<b>332</b>
Produktüberblick .....	332
<b>Media Connex - Dynamic Publisher</b> .....	<b>339</b>
Produktüberblick .....	339
<b>Mediaflow</b> .....	<b>343</b>
Produktüberblick .....	343
<b>melago</b> .....	<b>350</b>
Produktüberblick .....	350
Bewertung .....	354

<b>myAlphaPicture .....</b>	<b>355</b>
Produktüberblick .....	355
Bewertung.....	358
<b>Océ PRISMAweb .....</b>	<b>359</b>
Produktüberblick .....	359
Bewertung.....	364
<b>omniedit .....</b>	<b>365</b>
Produktüberblick .....	365
<b>one2edit .....</b>	<b>368</b>
Produktüberblick .....	368
<b>Open Printshop .....</b>	<b>374</b>
Produktüberblick .....	374
Bewertung.....	379
<b>Packagemaster .....</b>	<b>380</b>
Produktüberblick .....	380
Bewertung.....	387
<b>Pageflex Publishing Server.....</b>	<b>388</b>
Produktüberblick .....	388
Bewertung.....	394
<b>Pageflex Storefront .....</b>	<b>395</b>
Produktüberblick .....	395
Bewertung.....	403
<b>Press-Sense iWay .....</b>	<b>404</b>
Produktüberblick.....	404
Bewertung.....	409
<b>print4media.....</b>	<b>410</b>
Produktüberblick .....	410
Bewertung.....	417
<b>printbox .....</b>	<b>418</b>
Produktüberblick .....	418
Bewertung.....	423

<b>Printers Website .....</b>	<b>424</b>
Produktüberblick .....	424
Bewertung .....	429
<b>PrintShop-DMS .....</b>	<b>430</b>
Produktüberblick .....	430
Bewertung .....	438
<b>PrintShop web .....</b>	<b>439</b>
Produktüberblick .....	439
Bewertung .....	445
<b>CX30 ProductPresenter .....</b>	<b>446</b>
Produktüberblick .....	446
<b>PubliXone 2008 .....</b>	<b>449</b>
Produktüberblick .....	449
Bewertung .....	455
<b>Scriptura .....</b>	<b>456</b>
Produktüberblick .....	456
Bewertung .....	461
<b>SDZeCOM .....</b>	<b>462</b>
Produktüberblick .....	462
<b>Smart Connection Enterprise .....</b>	<b>465</b>
Produktüberblick .....	465
Bewertung .....	470
<b>SmartProperty .....</b>	<b>471</b>
Produktüberblick .....	471
Bewertung .....	476
<b>socoto .....</b>	<b>477</b>
Produktüberblick .....	477
<b>STORM Tools .....</b>	<b>483</b>
Produktüberblick .....	483
<b>Syntops Software System .....</b>	<b>487</b>
Produktüberblick .....	487

<b>trivet.net 2008</b> .....	<b>492</b>
Produktüberblick .....	492
Bewertung .....	497
<b>unioMonza</b> .....	<b>498</b>
Produktüberblick .....	498
<b>VC Media (Online Print Shop - OPS)</b> .....	<b>504</b>
Produktüberblick .....	504
Bewertung .....	510
<b>Vit2Print</b> .....	<b>511</b>
Produktüberblick .....	511
<b>VivaNWP – VivaIP-Server</b> .....	<b>517</b>
Produktüberblick .....	517
<b>WebDirect</b> .....	<b>522</b>
Produktüberblick .....	522
Bewertung .....	526
<b>Web Wide Publisher</b> .....	<b>527</b>
Produktüberblick .....	527
Bewertung .....	533
<b>www.marketingxpress.de</b> .....	<b>534</b>
Produktüberblick .....	534
Bewertung .....	542
<b>XMPie Personal Effect</b> .....	<b>543</b>
Produktüberblick .....	543
Bewertung .....	548
<b>DIENSTLEISTER</b> .....	<b>549</b>
<b>Automatisierte Katalogerstellung</b> .....	<b>550</b>
Produktüberblick .....	550
<b>FRISCHZELLE Webtop-Publishing</b> .....	<b>554</b>
Produktüberblick .....	554
Bewertung .....	560

<b>iBright Web2Print (ASP-Lösung)</b> .....	<b>561</b>
Produktüberblick .....	561
Bewertung .....	568
<b>mediaLOXXportal!</b> .....	<b>569</b>
Produktüberblick .....	569
Bewertung .....	576
<b>mediaLOXXshop!</b> .....	<b>577</b>
Produktüberblick .....	577
Bewertung .....	584
<b>printshop24.de</b> .....	<b>585</b>
Produktüberblick .....	585
Bewertung .....	594
<b>prinix Business Shop</b> .....	<b>595</b>
Produktüberblick .....	595
Bewertung .....	601
<b>Webprint</b> .....	<b>602</b>
Produktüberblick .....	602
<b>Werbemittelshop</b> .....	<b>608</b>
Produktüberblick .....	608
Bewertung .....	615
<b>Anhang</b> .....	<b>616</b>
<b>Adressen</b> .....	<b>617</b>
<b>Index</b> .....	<b>620</b>

Textauszug aus Web-to-Print 09/10  
 zipcon consulting/bvdm

## PRODUKTÜBERBLICK

### Obergruppe:

- \* Produkt
- \* Individuallösung
- \* ASP-Anwendung

**Kategorie:** Highlevel-Anwendung

**Name des Produktes:** [REDACTED]

**Name des Herstellers:** [REDACTED]

**Klassifizierung:** C

### Lösungsart:

- \* Remote-Anwendung auf Basis von Templates
- Basierend auf InDesign Templates.

### Anwendungsbereiche:

- \* Dokumenterzeugung (einfach)
- \* Dokumenterzeugung (komplex)
- \* Brandmanagement
- \* Dokument-Vertrieb
- \* Integrierte Dateiüberprüfung
- \* Marketing- und Vertriebstool
- \* Webbased Print on Demand
- \* Werbemittel on Demand
- \* B2B

**Vertrieb:** [REDACTED]

**Herkunftsland:** Deutschland

**URL:** [REDACTED]

**Erstveröffentlichung/ Erstinstallation:** 2000

**Investitionskosten in €:** abhängig vom Customizing-Anteil im Projekt: 25.000,00 € bis 250.000,00 €

**Investitionskosten in US-\$:** Keine Angabe

**Mehrsprachig:** ja

- \* englisch
- weitere Sprachen auf Kundenwunsch

**Bekannte Anwender:**

### Alleinstellungsmerkmal:

- \* umfassende WYSIWYG-Bearbeitungsmöglichkeiten (Text, Bild, Linien, Flächen)
- \* einzigartiges Modul zur Online-Tabelleneditierung
- \* Benutzerverwaltung mit Rechtevergabe von Funktions- bis auf Elementebene
- \* zahlreiche, flexible integrierte Workflows (Freigaben, Dokumentüberprüfungen, Bestellung, Archiv, etc.)
- \* an Kundenwünsche anpassbare Oberfläche
- \* Bild-Upload mit Qualitätscheck und integrierter Bildverwaltung
- \* Anbindung an Drittsysteme (Mediendatenbanken, CMS, PIM)
- \* integrationsfähig

**Layout-Engine:** Technologie von Adobe InDesign-Format (.inx)

**Frontend-Engine:** Technologie von Adobe (Flash/Flex)

**Frontend-Technologie:** Flash, Flex

**Render-Engine:** Technologie von RenderX, zukünftig InDesign-Server

**Unterstützte Browser:**

- \* Internet Explorer
- \* Firefox
- \* Safari

**Anwendungsbereiche laut Hersteller:**

Neben der Produktion von Geschäftsdrucksachen wie zum Beispiel Visitenkarten, Geschäftsausstattungen, Formularen und individuellen Marketing- und Verkaufunterlagen wie Produktblätter, Broschüren, Anzeigen und Flyer sind Kundenbindungsmaterialien (z.B. Newsletter, personalisierte Unterlagen) und Materialien für Veranstaltungen, Events und POS möglich. Auch Werbematerialien und Merchandising wie zum Beispiel Postkarten und Plakate möglich. Ein Tool für Brandmanagement und Durchführung von Übersetzungen ist zusätzlich integriert.

**Untersuchter Anwendungsbereich:**

Untersucht wurde der Loginbereich, der Dokumentenbaum und das Bearbeiten von neu angelegten Dokumenten. Zudem wurde der Anwendungsbereich des Editors, der Bilddatenbank und der Bestellabläufe getestet sowie der Admin-Bereich für die Freigabe der Dokumente. Bei der Untersuchung wurden alle unterschiedlichen Dokumente sowie Funktionen getestet.

**Portal-Funktion:** ja

Auftragsverfolgung, Benutzerverwaltung, in bestehende CD-Portale integrierbar

**Shop-Funktion:** ja

Bestellfunktion, Archiv, Anbindung an E-Shops, Auftragsverfolgung

**Prepress-Funktionen:** ja

- \* PDF/X Generierung
- \* Preflight
- \* Ausschließen
- \* Nutzengenerierung

**CRM-Funktionen:** ja

Bestellstatistik, in bestehendes CRM integrierbar

**Server-Technologie:**

- \* Windows2000-Server
- \* Windows2003-Server
- \* Mac OS X
- \* Linux
- \* Unix

**Template-Klasse:**

- \* XML

**Zusatzfunktionen:**

- \* Asset-Datenbank
- \* Rechteverwaltung
- \* Mandantenfähig
- \* Integrierte Kompression
- \* Integrierte Konvertierung
- \* API

**Metadaten-Standard:**

- \* XML

**Metadaten-Verwendung:**

- \* Input
- \* Output
- \* Verwendung
- \* Weiterleitung
- \* Anreicherung

**Workflow-Beschreibung:**

1. Die Agentur erstellt in InDesign die Vorlage für beispielsweise einen Einladungsflyer gemäß den technischen Vorgaben von [REDACTED]
2. Zusammen mit der Agentur definieren der Kunde und [REDACTED] die Editiermöglichkeiten für den Benutzer für die jeweilige Vorlage.
- 3 [REDACTED] stellt die Vorlage ins Web-to-Print-System, stellt komplexe Regeln ein und testet die Vorlage. Einfache Objektregeln können nach entsprechender Schulung durch den Kunden direkt vorgenommen werden.
4. Der User geht in das System und wählt die gewünschte Vorlage (bspw. 4-seitiger Einladungsflyer) aus.
5. Der User nimmt nun die Editierungen im Bild- und Textbereich vor (bspw. trägt er die Filialadresse in das vorgesehene Feld ein. Richtige Schriftart, -größe und -farbe sind durch die Regelwerke gewährleistet).
6. Nach Fertigstellung kann der User die Bestellung unter Angabe der Auflage und weiteren Daten auslösen. Auf Wunsch ist ein ein- oder mehrstufiger Freigabeprozess integriert.
7. Das Druck-PDF wird an die zuständige Stelle (bspw. Druckerei) übertragen. Dort wird der Druck angestoßen.
8. Der User erhält seine Druckbestellung ausgeliefert.
9. Bei Bedarf können nun weitere Sprachvarianten erstellt werden, indem das Masterdokument kopiert wird und beispielsweise Übersetzungsbüros zur Verfügung gestellt wird. Diese können die Übersetzungen direkt im Dokument vornehmen, so dass hier zeit- und kostenaufwendige Aktionen entfallen.

**Produktbeschreibung:****Allgemeine Features**

(Detailbeschreibung laut Hersteller):

- \* webbasierte Lösung
- \* plattformunabhängig
- \* Benutzeroberfläche deutsch oder englisch
- \* Übernahme von bereits bestehenden Adobe InDesign-Vorlagen
- \* Benutzerverwaltung mit Rechtevergabe von Funktions- bis auf Elementebene
- \* Assistenten zur Unterstützung des Workflows
- \* Oberfläche anpassbar an Kundenanforderung (Kundenlogo und Farbe)

**Dokumentfunktionen:**

- \* Erweiterte Eingabe von Dokumentzusatzinformationen (Autor, Datum, Ort)
- \* Erstellung neuer Dokumente auf Basis von Vorlagen
- \* Suchen von Dokumenten
- \* Bearbeiten von Dokumenten
- \* PDF generieren (LowRes und HighRes)
- \* Bestellung
- \* Bestellarchiv

**Editierfunktionen:**

- \* Layoutauswahl
- \* Seitenauswahl

**Werkzeuge:**

- \* Text und Bildfeld hinzufügen
- \* Flächen oder Linien einfügen
- \* Text und Bildfeld löschen
- \* Ansicht vergrößern, beziehungsweise verkleinern
- \* Dokument einpassen
- \* Dokument bewegen
- \* Speichern
- \* LowRes PDF-Generierung zur Kontrolle
- \* Rasterfunktionen (einblenden, ausrichten, vergrößern, verkleinern)
- \* Bildbibliothek (Basis: JPG):

- \* Hochladen
  - \* Löschen
  - \* Qualitätsstatus
- Bearbeitung von Elementen  
(Linien, Flächen, Text- und Bildfelder):
- \* Generelle Modifikation von Elementen:
  - \* Freie Positionierung des Elements im Dokument  
(auch über X und Y Koordinaten)
  - \* Freie Definition von Breite und Höhe
  - \* Freie Auswahl von Rahmenfarbe und Rahmenstärke  
im Rahmen des Corporate Designs

Textbearbeitung:

- \* Schriftarten, Schriftgrößen über Stilvorlagen
- \* Textausrichtung (linksbündig, zentriert, rechtsbündig)
- \* Textfarbe
- \* Hintergrundfarbe (in Arbeit)

Bildbearbeitung:

- \* Ausschnitt
- \* Skalierung
- \* Drehen (0-360°)

Linien:

- \* Linienbreite
- \* Linienfarbe
- \* Drehen (0-360°)

Flächen:

- \* Transparenzen (bei PDF/X-3 sind Transparenzen nicht erlaubt)
- \* Füllungsfarbe
- \* Drehen (0-360°)

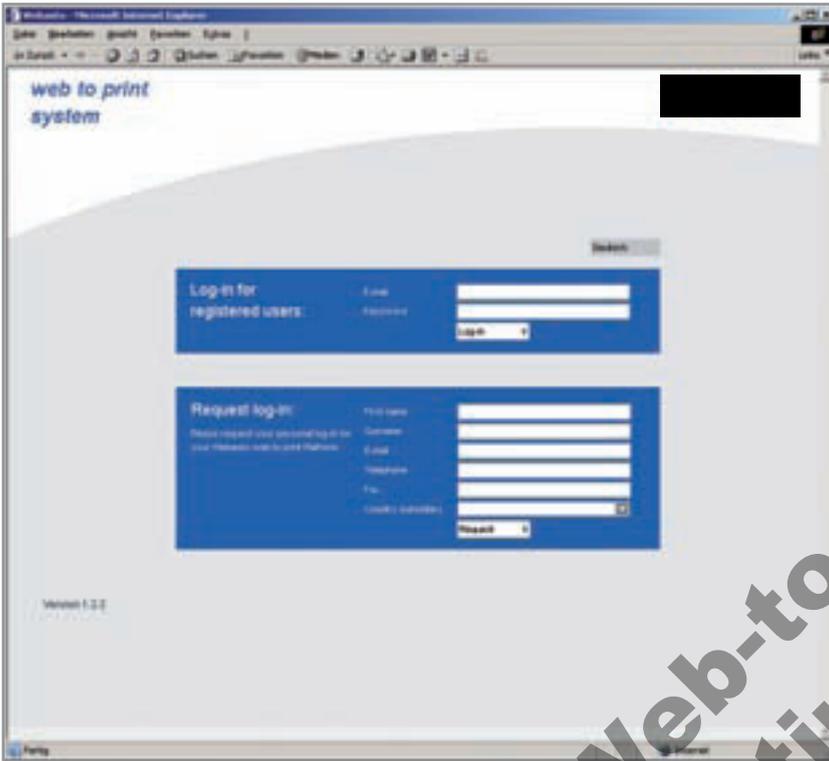
Tabellenmodul:

- \* Anzahl Zeilen und Spalten festlegen
- \* Zeilen/Spalten hinzufügen und löschen
- \* Strichstärke und Farbe für Linien definieren
- \* Rahmen und Feldinhaltefarben definieren
- \* Zellen zusammenfassen/aufteilen
- \* Texteditierung und -bearbeitung

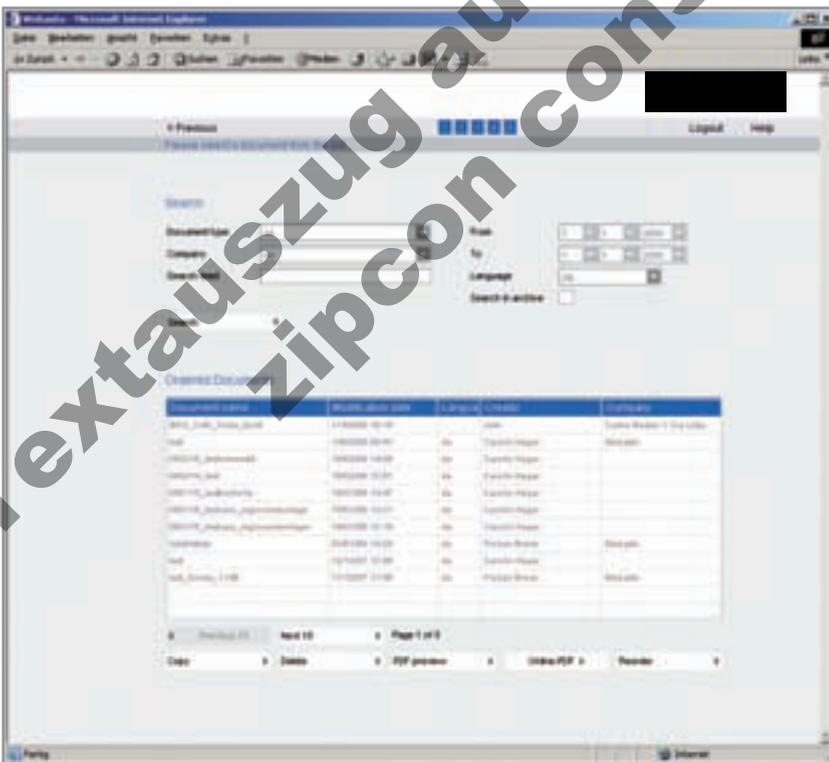
Anbindbar an:

- \* Mediendatenbanken
- \* CMS
- \* Unternehmens- und Produktionsworkflows
- \* Adressdatenbanken
- \* Druckernetzwerke

Screenshots:



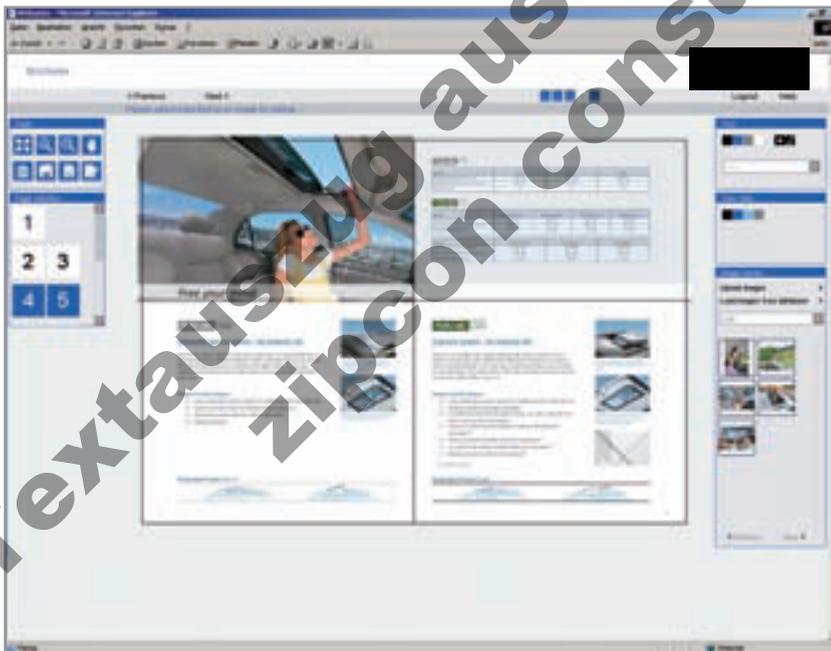
Anmeldung



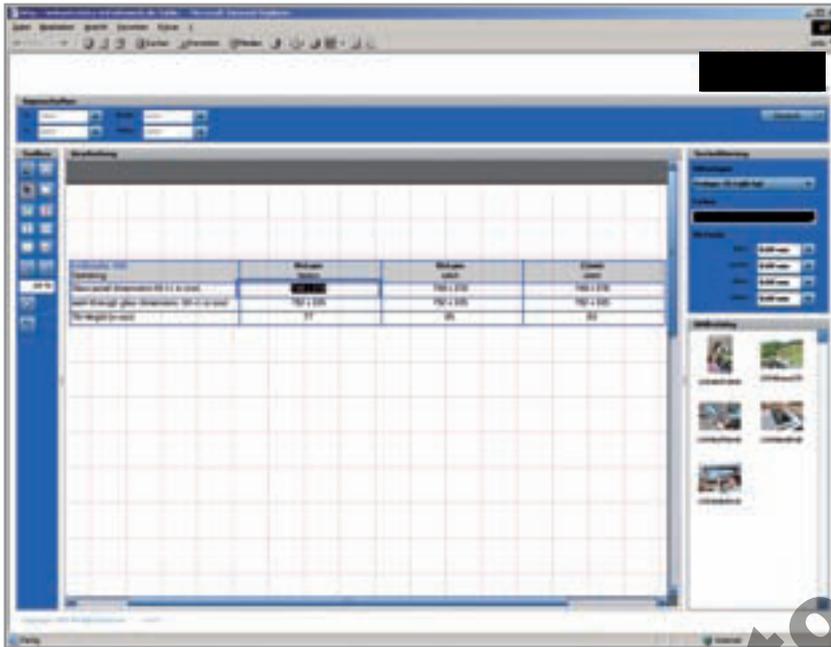
Dokumentsuche und Übersicht



Vorlagen-Vorschau.



Editierung



## Tabellenmodul

### Onlinetest:

Allgemeine Bedienung/Erlernbarkeit:

Die Applikation erscheint sehr aufgeräumt und klar in den Bedienelementen. Ladezeiten sind angenehm und ohne größere Verzögerungen. Allgemein stellt sich die Bedienbarkeit als intuitiv dar. Keine überladenen Elemente.

Die Abfolgepunkte der Erstellung/Bestellung sind logisch und einfach. Allerdings wechselt die Logik von Anklicken der Elemente und Buttons im Bodybereich auf den „Weiter“ Button in der horizontalen Navigation. Dadurch sucht man einen kurzen Moment den weiteren Weg. Ansonsten weiß man an jeden Punkt im Ablauf, wo man sich befindet.

Die Mausanzeige in der Applikation zuckelt und stockt in der Bewegung etwas. Nach einer Weile fällt dies jedoch nicht mehr auf.

Der Editor ist beinahe zu übersichtlich und wirkt etwas unvollständig. Das täuscht jedoch, wenn man damit arbeitet. Alle notwendigen Bedienelemente sind vorhanden. Lediglich die Font-Werkzeugleiste ist in der Symbolik etwas unklar.

Da der Adminbereich nicht eingesehen werden konnte, kann nicht abgeschätzt werden wie weit die Menüs eingeschränkt worden sind oder ob es noch weitere Bedienelemente und Möglichkeiten zur Bearbeitung gibt. Laut Herstellerangaben soll es alle verbleibenden Funktionen geben, die das im Hintergrund liegende InDesign Dokument mit sich bringt. Demnach ist auch das Rechtsmanagement ausgereift.

Alle Dokumententypen können verständlich und korrekt angezeigt/bearbeitet werden. Die Kategorisierung und Darstellung der Herstellerfirma deckt sich mit den in der Applikation vorhandenen Dokumenten.

Guter Bilderupload und einfache verständliche Anknüpfung an das Media-Asset-Modul.

CI/CD Wiedergabe:

Die CI/CD Umsetzung ist in den Grundelementen, wie Farbe, gut wiedergegeben. Die Oberfläche scheint jedoch klare Strukturen durch die Bedienelemente vorzugeben. Eine vollständige Integration in die Kundenumgebung ist zu 70 Prozent erfüllt.

**Frontendgestaltung:**

Die Aufteilung ist insgesamt sehr gut. Die Icons sind verständlich und gut strukturiert. Gestaltungsraster sind gut arrangiert. Schriften sind zu klein gewählt und teilweise schlecht lesbar. Die Applikation ist durch Flash/Flex geschlossen, daher können die Schriften nicht vergrößert werden. Der Kontrast zur Bedienung könnte besser sein. Benennungen und Bezeichnungen sind verständlich. Elemente wie Ablauf-Schritt-Informationen und Markierungen sind vorhanden. Kontextmenüs und Warnungen sind eindeutig und verständlich. Eine Barrierefreiheit ist nicht gegeben, dafür jedoch durch die Flash/Flex Technologie die Plattformunabhängigkeit. Der Editor wirkt durch den offenen und unterhalb der Werkzeugleisten verschiebbaren Dokumentenbereich ähnlich Grafik/DTP Programmen. Dies lässt das Frontend sehr gewohnt aussehen.

**Sicherheit:**

Mehrfach Anmeldungen in gleichen Browsern werden abgefangen.

**Fehlende Bestandteile/nicht im Test möglich:**

Adminbereich, Warenkorb, Anbindung an E-Shop konnte nicht eingesehen werden, Suche und Index bei größeren Produktstrukturen, Anbindung an externe Lösungen, Datenupload, Auftragsverfolgung und Produktionsanbindung

**Resume:**

Die Applikation ist im obersten Bereich der Applikationsbewertung anzusetzen, allerdings geben insbesondere der Bereich Barrierefreiheit und der fehlende Test des Administratorbereichs deutliche Abzüge. Die angegebenen Alleinstellungsmerkmale sind im oberen Segment der Lösungen Standard. Die gesamte Lösung (Test B2C) ist sehr gelungen.

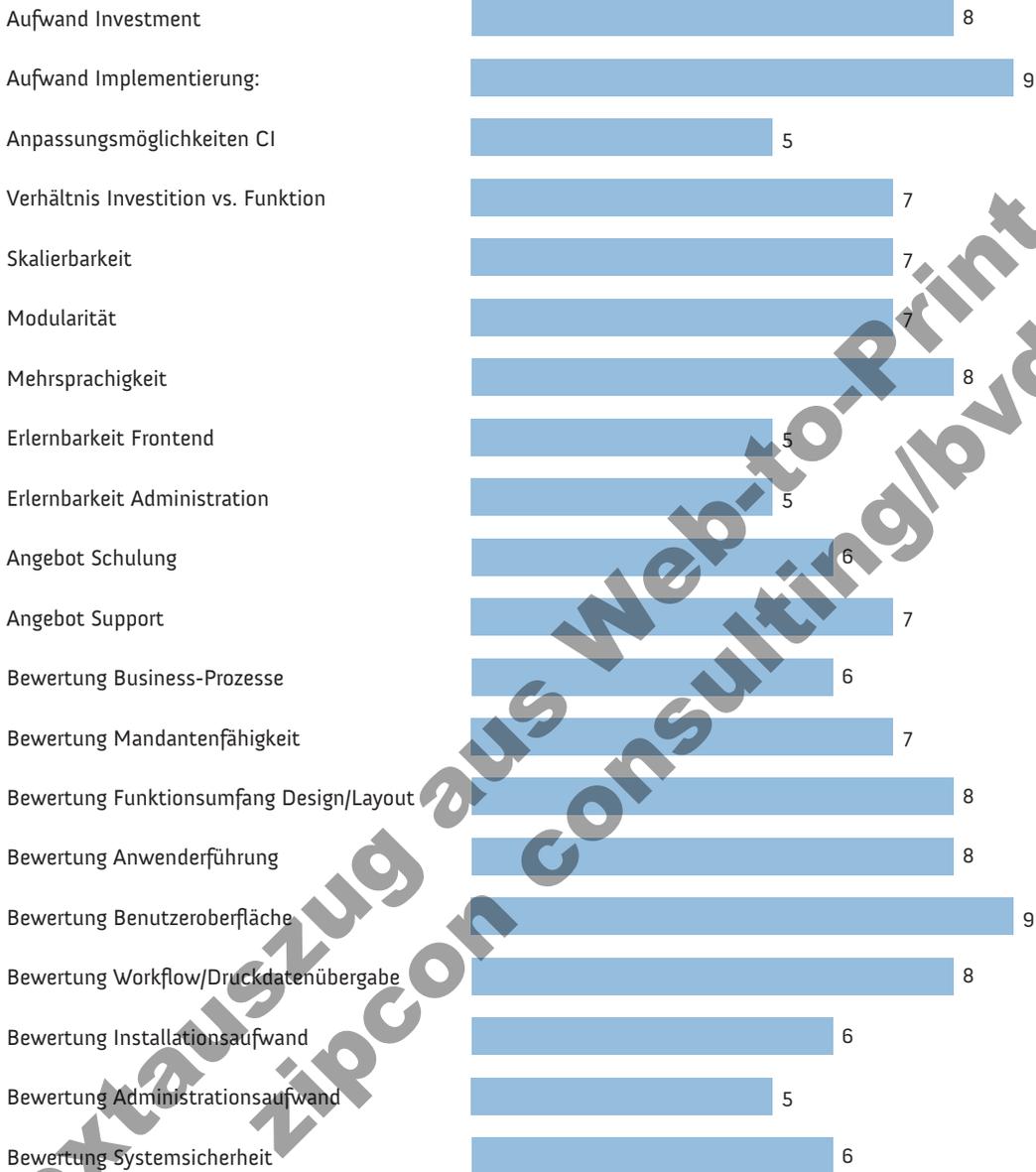
**ZIPCON-Empfehlung:**

Einfache und übersichtliche Anwendung. Schnell erlernbar. CI-Einhaltung gewährleistet. Geeignet für große und mittelständische Markenunternehmen und Franchise-

nehmer zur Erstellung von Geschäftsdrucksachen sowie Verkaufsunterlagen.

# BEWERTUNG

## Bewertungsdiagramm



0 = keine Bewertung bzw. Test nicht möglich / 1 = mangelhaft (hoher Aufwand) / 10 = sehr gut (geringer Aufwand)