

Pilot-Projekt

**“Relaunch der Homepages Hamburger
Schulen“**

- Whitepaper -

Basierend auf den Ergebnissen des Workshops am 2.Juni 2005

Whitepaper: Hamburger Schul-CMS
 Pilot-Projekt „Homepages Hamburger Schulen“

Kunde: Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Bildung und Sport
Projekt: Relaunch der Homepages Hamburger Schulen

Pilot-Projekt	1
“Relaunch der Homepages Hamburger Schulen”	1
1 Einleitung	3
2 Funktionsumfang	3
2.1 Darstellungsvarianten	3
2.2 Artikel-Typen	3
2.2.1 Artikel	3
2.2.2 FAQ	3
2.2.3 Weitere Artikel-Typen	4
2.2.4 Einbindung statischer Inhalte	4
2.3 Bild-Upload & -Verwaltung	4
2.4 Datei-Upload & -Verwaltung	4
2.4.1 Massenupload	4
2.5 Schlagworte	4
2.6 Suchfunktion	5
2.7 Freigabe-Prozess	5
2.8 Sitemap	5
2.9 Bestell-Formulare	5
2.10 Druckversion	5
2.11 Bildergalerien	6
2.12 Kontakt	6
2.13 Seite weiterempfehlen	6
2.14 Zeitsteuerung	6
2.15 Formular-Generator	6
3 Seitenaufbau	7
3.1 Zweispaltig	7
3.2 Dreispaltig	8
3.3 Teaser-Elemente	9
3.3.1 Suchfunktion	9
3.3.2 Aktuelles	9
3.3.3 Login	9
4 Ausbaustufen	10
4.1 Anfänger	10
4.2 Standard	10
4.3 Deluxe	10
4.4 Funktionsmatrix	11
5 Systemvoraussetzungen	14
6 Referenzen	14

1 Einleitung

Ziel dieses Dokumentes ist die Beschreibung des Funktionsumfangs eines für die Hamburger Schulen bereitgestellten Content-Management-Systems (CMS).

2 Funktionsumfang

2.1 Darstellungsvarianten

Das System stellt unterschiedliche Darstellungsvarianten zur Verfügung. Diese Varianten werden über individuelle Templates und alternative Stylesheets bereitgestellt:

- Standard-Stylesheet
- Druckversion (Ausgeblendete Navigation bzw. allgemein für den Ausdruck optimierte Darstellung)

Optional können weitere Stylesheet-Varianten bereitgestellt werden.

2.2 Artikel-Typen

Um den unterschiedlichen Darstellungsanforderungen eines Web-Dokuments gerecht zu werden unterscheidet das System Inhalte nach Artikel-Typen. Diese werden in den nachfolgenden Abschnitten näher beschrieben.

2.2.1 Artikel

Ein Artikel beschreibt den größten gemeinsamen Nenner eines im Internet veröffentlichten Dokuments. Neben Basis-Informationen wie z.B. Titel, Kurzbeschreibung und Fließtext verfügt ein Artikel über eine eigene Verschlagwortung, zugeordnete Bilder, Links, Veröffentlichungsstatus und eine Einordnung in die Sitemap. Der Fließtext des Artikels kann in einem Wysiwyg-Editor ohne HTML-Kenntnisse eingepflegt oder überarbeitet werden. Für die spätere öffentliche Darstellung kann aus einer Sammlung von Vorlagen die jeweils gewünschte Darstellungsform ausgewählt werden. Artikel, die nur einem geschlossenen Benutzerkreis zur Verfügung stehen sollen können mit Hilfe von Checkboxen einem oder mehreren Benutzerkreisen zugeordnet werden. Für die Betrachtung eines solchen Artikels ist die Anmeldung erforderlich.

Zur Pflege der Artikel gehört jeweils eine Preview-Funktion: Hiermit kann der Redakteur die angelegten Inhalte in der Online-Darstellung betrachten. Im Fließtext-Editor selbst können keine Bilder positioniert werden.

2.2.2 FAQ

Über das FAQ-Modul können Inhalte in einem Frage-Antwort-Format bereitgestellt werden. Zusätzlich verfügt dieses Modul über eine separate Verschlagwortung und eine eigene Suchkomponente.

2.2.3 Weitere Artikel-Typen

Im System sind bereits einige Artikel-Typen vorbereitet, die sich jeweils über spezielle Attribute oder Funktionalitäten von einander unterscheiden:

- Produkt - Artikel
- Pressemeldung
- Stelleninserate

2.2.4 Einbindung statischer Inhalte

Um individuell gestaltete Seiten einbinden zu können, bietet das spot-cms die Möglichkeit statische Seiten in die Gesamt - Site zu integrieren. So können spezielle Inhalte nach individuellen Darstellungsbedürfnissen erstellt werden und genauso wie Artikel innerhalb der Seitenstruktur verwaltet werden.

2.3 Bild-Upload & -Verwaltung

Innerhalb des Webauftritts verwendetes Bildmaterial kann über eine Upload-Funktion in das System eingespielt werden. Die Bilder-Verwaltung bietet die Möglichkeit Bildbeschreibungen, Copyright-Informationen und Schlagworte pro Bild zu hinterlegen. Eine Ordnerstruktur ermöglicht zusätzlich die geordnete Ablage der Dateien.

2.4 Datei-Upload & -Verwaltung

Auf der Seite angebotene Dateien (Downloads) lassen sich ähnlich wie die Bilddateien im System verwalten. Auf diese Weise werden tote Links vermieden.

2.4.1 Massenupload

Der Massenupload basiert auf einer Client-Applikation, die ganze Verzeichnisse auf den spot-cms Server hochladen kann. Hochgeladene Dateien landen in einem Eingangsverzeichnis und können von dort direkt in das System übernommen werden.

2.5 Schlagworte

Das System bietet die Möglichkeit eine Schlagwortliste zu erstellen, über die Inhalte zusätzlich zur Kategorisierung in der Seitenstruktur geordnet werden können. Ein Schlagwort wird einmalig und eindeutig im System angelegt. Artikel, FAQ-Einträge,

Bilder, Downloads und andere Inhalte können diesen Schlagworten zugeordnet werden. Die Suchfunktion bietet dem Benutzer eine Liste vorhandener Schlagworte zur vereinfachten Suche an.

2.6 Suchfunktion

Über eine leistungsstarke integrierte Suchfunktion lassen sich auch bei großen Mengen von Elementen Artikel bequem wieder auffinden. Neben den Artikeln durchsucht das System nach PDF -Dokumenten.

2.7 Freigabe-Prozess

Der in das System integrierte Freigabe-Prozess ermöglicht eine Veröffentlichung und Kontrolle von Inhalten nach dem Vier-Augen-Prinzip. Jedes Inhalts-Element muss vor der Veröffentlichung freigegeben werden, um das Einstellen falscher oder unvollständiger Inhalte zu vermeiden.

Grundsätzlich arbeitet das System mit einem Pool von Inhalten, die durch ihre Struktur mehrfach verwendet werden können. Teaser, Übersichtslisten, Seiten-Navigation und unterschiedliche Inhalts-Repräsentationen werden komfortabel aus einem Datenbestand generiert. Diese Struktur sorgt für eine hohe Konsistenz innerhalb der Website.

2.8 Sitemap

Das System generiert automatisch auf Basis der vorhandenen Inhalte eine Sitemap, die dem Benutzer einen schnellen Überblick über die Inhalte der Website vermittelt. Die Sitemap muss nicht manuell gepflegt werden, sondern aktualisiert sich vollautomatisch anhand der vorhandenen Inhaltsseiten.

2.9 Bestell-Formulare

Über das Bestellformular-Modul lassen sich Artikel mit Bestellformularen verknüpfen. Wenn der Benutzer einen Inhalt zu einem bestimmten Thema betrachtet, findet er die passenden Broschüren direkt im Kontext des Artikels. Eine Bestellung wird durch das System automatisch an den zuständigen Mitarbeiter delegiert.

Im Administrationsbereich wird jedes einzelne, bestellbare Objekt einmal eingepflegt und steht dann zentral für die Mehrfachverlinkung auf dem Portal bereit. Auch hiermit wird Konsistenz in der Inhaltspflege gewährleistet.

2.10 Druckversion

Jeder Artikel verfügt optional über eine für den Ausdruck optimierte Ansicht. In dieser Ansicht können Seitenelemente wie z.B. die Navigation ausgeblendet werden, da diese auf einem Ausdruck keinen weiteren Nutzen haben.

2.11 Bildergalerien

Zu jedem Artikel lassen sich optional Bildergalerien erstellen. Eine Bildergalerie verfügt über eine Diashow-Ansicht mit Funktionen zum Blättern in der Galerie und optional über eine Übersichtsseite, die Voransichten aller Bilder der Galerie anzeigt.

2.12 Kontakt

Über das Kontaktformular wird einem Besucher die Möglichkeit gegeben ohne Verwendung eines Email-Programms Kontakt zur Schule aufzunehmen. Durch die Nutzung eines Formulars mit einer Themenauswahl lassen sich Anfragen gezielt an den richtigen Empfänger verteilen: Zu jedem Thema kann eine spezifische Empfänger-Adresse definiert werden.

Durch den Einsatz eines Formulars kann zudem verhindert werden, dass die angegebene E-Mail-Adresse in Verteilerlisten aufgenommen wird, die unerwünschte (Spam-)E-Mails versenden.

2.13 Seite weiterempfehlen

Das Weiterempfehlen von Internet-Seiten ist ein wichtiger Bestandteil der Online-Werbung. Über die optionale Funktion „Seite weiterempfehlen“ können Besucher interessante Inhalte an Freunde und Bekannte versenden. Das System verschickt eine Email mit einem Verweis auf den Inhalt. Der Besucher kann die Nachricht zusätzlich mit einem individuellen Text versehen.

2.14 Zeitsteuerung

Mit Hilfe der Zeitschaltuhr ist es möglich im voraus Termine für die Online-/Offline-Schaltung festzulegen. Das System ändert automatisch den Status eines Artikels, einer Pressemitteilung oder einer Stellenausschreibung. Auf diese Weise lassen sich z.B. Inhalte für bestimmte Anlässe vorbereiten, die dann erst an einem definierten Termin im öffentlichen Bereich der Website sichtbar werden.

2.15 Formular-Generator

Ein in das System integrierter Formular-Generator ermöglicht das individuelle Erstellen von Formularen auf der Website. Auch mehrseitige Formulare können mit dem Generator komfortabel erstellt werden. Die über ein solches Formular eingegebenen Daten werden automatisch per Email an eine vordefinierte Adresse geschickt.

In der Bestätigungsseite des abgeschickten Formulars, werden die Inhalte der Formularfelder noch einmal angezeigt.

3 Seitenaufbau

Beim Seitenaufbau kann zwischen zwei grundsätzlichen Layout alternativen entschieden werden.

3.1 Zweispaltig

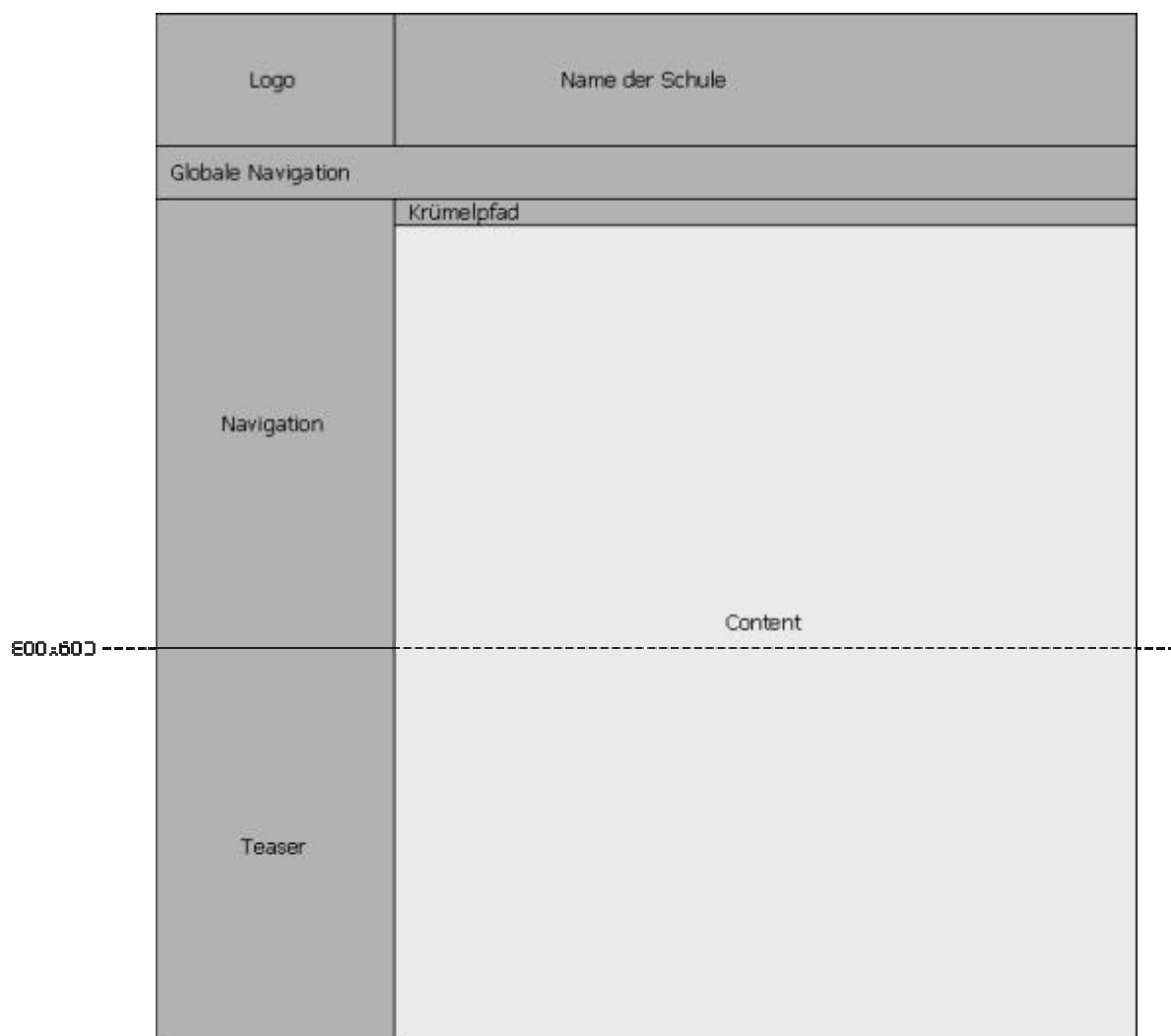


Abbildung 1 - zwei-spaltiger Seitenaufbau

3.2 Dreispaltig

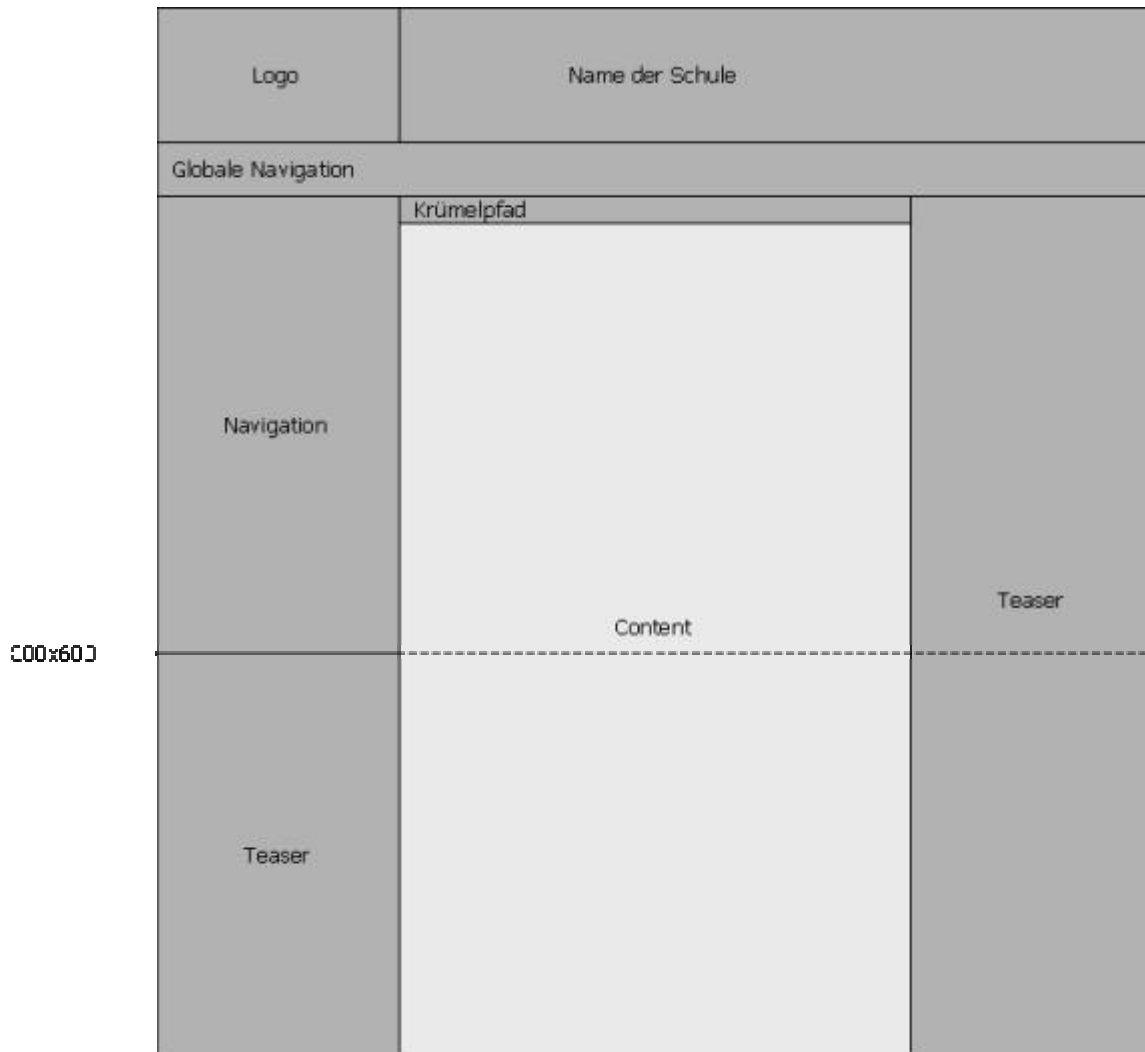


Abbildung 2 - drei-spaltiger Seitenaufbau

3.3 Teaser-Elemente

3.3.1 Suchfunktion

Über das Such-Element ist ein schneller und komfortabler Zugriff auf die Volltextsuche möglich. Ein zusätzlicher Link ermöglicht den Zugriff auf die „Erweiterte Suche“, welche zusätzliche Suchoptionen bereitstellt.

3.3.2 Aktuelles

Über das Teaser-Element „Aktuelles“ werden automatisch die neuesten News-Beiträge aus dem System aufgelistet. Jedes angezeigte Element ist automatisch mit dem entsprechenden News-Beitrag aus dem System verlinkt.

3.3.3 Login

Das Login-Element ermöglicht den schnellen und einfachen Login in den Passwort-geschützten Bereich. Das Element kann auf jeder Inhaltsseite eingeblendet werden.

Nach einem erfolgreichen Login ändert das Teaser-Element die Darstellung:

4 Ausbaustufen

Das System wird in drei Ausbaustufen angeboten: Anfänger, Standard und Deluxe. Alle Ausbaustufen sind miteinander kompatibel. Es ist möglich nachträglich ein System auf die jeweils höheren Varianten aufzurüsten.

4.1 Anfänger

Die erste Ausbaustufe verfügt über eine reduzierte Anzahl von Funktionen. Aus diesem Grund ist auch die Bedienung dieses Systems einfach und schnell zu erlernen.

4.2 Standard

Das Standard-Paket ist die optimale Variante für alle Hamburger Schulen. Diese Variante bietet ein ausgewogenes Maß an Funktionalität und Bedienerfreundlichkeit.

4.3 Deluxe

Die Deluxe Variante richtet sich an Schulen, die selbstständig den Funktionsumfang ihrer Homepage erweitern wollen.

Achtung: Die selbstständige Erweiterung von Funktionalitäten kann dazu führen, dass das System nicht mehr ohne zusätzlichen Aufwand aktualisiert werden kann

4.4 Funktionsmatrix

Funktion	Anfänger	Standard	Deluxe
spot-cms / Datenpflege			
WYSIWYG-Editor	●	●	●
Kopieren und Einfügen von Dokumenten aus Office-Dokumenten	●	●	●
Upload und Verlinken von Bildern	●	●	●
Upload und Verlinken von Audio und Video-Dateien	●	●	●
Linkprüfung			○
Pflegemasken zur schnellen Inhaltserfassung ohne HTML-Kenntnisse	●	●	●
Tabelleneditor			○
Formular-Generator		●	●
Vorschau-Funktion im Administrationsbereich	●	●	●
Content-Syndication / Sprachen			
Erstellung barrierefreier Internet-Seiten	●	●	●
Wiederverwertbarkeit von Inhalten innerhalb des Systems sorgt für Daten-Konsistenz	●	●	●
Aufbereitung der Inhalte für E-Mail, Mobile etc.	x	x	○
Erstellung und Pflege von Newslettern, Reminder- oder Alert-E-Mails	x	x	○
Mehrsprachige Newsletter, Reminder- oder Alert-E-Mails	x	x	○
Englischsprachige Benutzeroberfläche	●	●	●
Deutschsprachige Benutzeroberfläche	●	●	●
WMS / Navigation & Portalaufbau			
Navigationsaufbau eigenständige wartbar	●	●	●
Navigationsaufbau mit beliebiger Strukturtiefe	●	●	●
Sitemap automatisch generierbar	●	●	●
Inhalte in der Navigation per Mausclick platzier- und verschiebbar	●	●	●
Navigationsaufbau und davon unabhängiges Schlagwortsystem	●	●	●
Listengenerator (z.B. Themenbündel anhand von Schlagwörtern)	●	●	●
Datenquellen / Schnittstellen			
HTML	●	●	●
PHP, ASP, JSP	x	x	●
PostgreSQL	x	x	●
Bild- & Mediendatenbank mit Folderverwaltung, Schlagwortsystem, Suche und Bildvorschau	●	●	●
Schnittstelle zu freiem Forum (zB. PHPBB)			○

Whitepaper: Hamburger Schul-CMS
Pilot-Projekt „Homepages Hamburger Schulen“

Design und Templates			
Konsistente Designs durch zentrale Stylesheets und strukturierte Templates	●	●	●
Seitengenerator auf der Basis von Templates	●	●	●
Flexible Gestaltung durch freie Templatewahl in der Administration	●	●	●
Ausbaubares Design durch zusätzlich einbindbare Templates (unbeschränkt)	x		●
Workflow und Content-Veröffentlichungs-Zyklen			
Einstufiger Freigabe-Workflow	●	●	●
Vordefinierter, mehrstufiger Freigabe-Workflow: - Internet Online - In Vorbereitung - Archiv	x	●	●
Zeitgesteuerter Workflow	x	●	●
Archiv und zeitgesteuertes Archiv	x	●	●
Versionenverwaltung	x	x	○
Qualitäts-Sicherung / System-Sicherung			
Vier-stufiger Abnahme-Prozess: - Entwicklungs-Server - Content-Pflege-Server - Staging-/ Abnahme-Server - Live-Server			●
Komponenten			
Struktur des Systems auf Komponenten-Basis, modularer Aufbau und sukzessive Erweiterung möglich	●	●	●
Krümelpfad (Navigations- und Orientierungshilfe durch angezeigte und verlinkte History)	x	●	●
Suche in der Administration nach: - Volltext - Schlagworten - Artikel-Typ	●	●	●
Suche in der Internet-Seite nach: - Volltext - Schlagworten - Artikel-Typ			
Suche in der Administration nach: - Erstellungs- und Änderungsdatum	x	●	●
Suche in der Internet-Seite nach: - Datum			
Bildergalerien	x	●	●
E-Mail-Versand aus HTML-Formularen	x	●	●
„Seite weiterempfehlen“	●	●	●

Whitepaper: Hamburger Schul-CMS
Pilot-Projekt „Homepages Hamburger Schulen“

User-Datenbank / geschützte Freigabe			
Profil-Verwaltung	x	●	●
Registrierung (Double Opt-In)	x	○	○
Passwort-Vergessen-Funktionalität	x	○	○
Zuordnung von geschützten Inhalten	x	●	●
Personalisierte Ausgabe	x	●	●
Session-Handling	●	●	●
Tracking / Statistik			
Standard Webstatistiken	●	●	●
Sicherheit			
Hohe Anwendungssicherheit durch erprobte Routinen, Komponenten und Funktionalitäten	●	●	●

Legende:

- Im System enthalten
- Auf Anfrage / als Zusatzmodul erweiterbar
- x Nicht verfügbar

5 Systemvoraussetzungen

- Apache Webserver 1.3.27
- PHP 4.3.3 RC3
- Windows (mit Cygwin-Umgebung)
- Unix-basierte Systeme
- Sed, awk, make, tar, gzip
- Template-Compiler Binary
- Für die Template-Compiler Source Version wird zusätzlich yacc, bison, flex benötigt.

6 Referenzen

Das Framework wird bisher erfolgreich von den folgenden Kunden eingesetzt:

- Tchibo (e-Commerce Plattform für Reisen und Blumen)
- GlaxoSmithKline (Website Komponenten)
- Seaside Hotels (Punkte/Club-System für Reisebüros)
- Desitin Arzneimittel (Internet-Portal)
- Cims (Unternehmens Homepage)
- Jugend forscht (Internet-Portal)
- RCI (Reiseshop)
- spot-media (Unternehmens Homepage)