

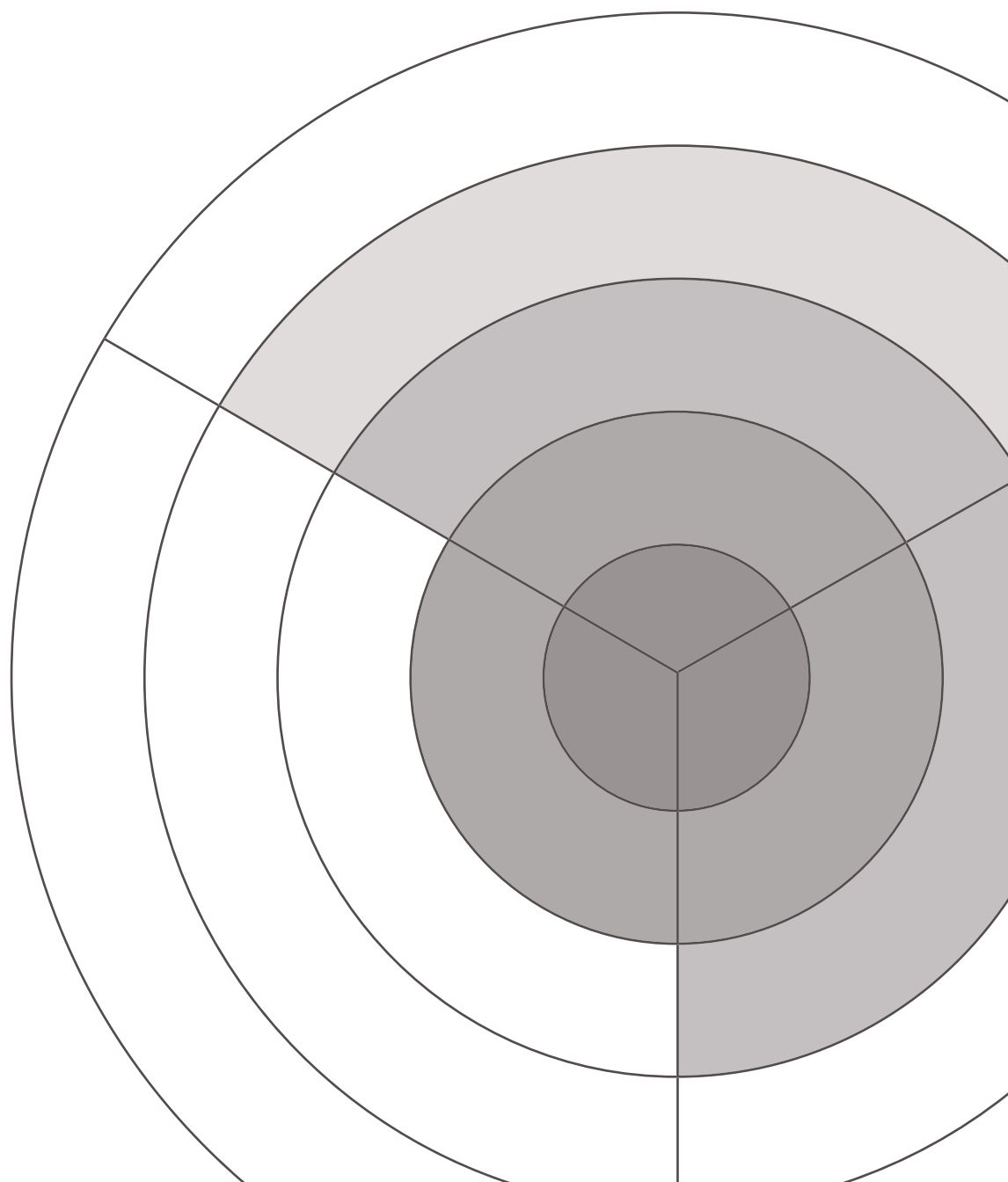
**WebSCORE Expert Screening**

PRTR // POLLUTANT RELEASE AND TRANSFER REGISTER

Studenten: Sven Schiemann, Robert Krauspe

Hochschule Sachsen Anhalt, Interface Design

Datum: 05.06.2009



Das PRTR hat zum Zweck, der Öffentlichkeit Umweltinformationen zu Schadstofffreisetzungen und Verbringungen von Abfällen über das Internet zugänglich zu machen.

Mit der Veröffentlichung der PRTR-Daten für das Berichtsjahr 2007 im Juni 2009 endet der erste Berichtszyklus für das PRTR. Zuvor jedoch sind die Länderbehörden aufgefordert, die Daten für ihr Bundesland bis spätestens 15.02.2009 an das Umweltbundesamt zu berichten (§ 8 Absatz 3 SchadRegProtAG). Beim Umweltbundesamt werden die Länderdatensätze (XML 2) zusammengeführt, geprüft und in das von der EU-Kommission geforderte Format umgewandelt (XML 3). Die Berichterstattung vom Umweltbundesamt an die EU-Kommission hat bis zum 30.06.2009 zu erfolgen. Parallel werden die Daten in das nationale Register, das PRTR-Deutschland, eingestellt. Ab Juni 2009 werden die für das PRTR erfassten Informationen im PRTR-Deutschland für jede Bürgerin und jeden Bürger kostenlos und uneingeschränkt über das Internet verfügbar sein. Das Register erleichtert damit den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und trägt dazu bei, das Umweltbewusstsein allgemein und die Umwelleistung der Unternehmen zu steigern.

Herausgeber Umweltbundesamt  
Fachgebiet II 2.2  
Postfach 14 06  
06813 Dessau-Roßlau  
<http://www.umweltbundesamt.de>

Ansprechpartner:  
Dr. Joachim Heidemeier, Holger Böken  
Telefon: +49 (0)340 2103-2780, -3356  
E-Mail: [joachim.heidemeier@uba.de](mailto:joachim.heidemeier@uba.de)  
[mail@prtr.de](mailto:mail@prtr.de)

Bearbeitung Dr. Barbara Rathmer, Sabine Grimm, Dr. Ralph Czarnecki  
ECOLOGIC – Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik  
Pfalzburgerstr. 43-44  
10717 Berlin

Im Rahmen eines UBA-Forschungsvorhabens der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Peter Schneider, Jochen Leve Abteilung 3, Technischer Arbeits- und Umweltschutz

## WebSCORE Expert Screening–Einführung

### USABILITY WALKTHROUGH

Bei der Methode Usability Walkthrough werden Handlungsabläufe des Benutzers anhand typischer Aufgaben simuliert. Dabei wird jeder Interaktionsschritt mit theoriebasierten Fragen beurteilt und hinsichtlich potenzieller Bedienprobleme analysiert. Für die Evaluation des Prototypen wurden die folgenden Szenarien verwendet:

**Szenario** – Chemielaborantin an der Universität

**Zielgruppe** – Wissenschaftliche Einrichtung



**Isabell Schröder**

*26 Jahre, Chemielaborantin an der Universität*

Isabel Schröder ist Chemielaborantin und an der Universität im Bereich Forschung tätig. Das PRTR benötigt sie für Forschungszwecke, da sie gerade an einem Projekt arbeitet, welches sich mit Emissionen und ihren Folgen auseinandersetzt. Sie ist darauf angewiesen, aktuelle Emissionswerte von verschiedenen Unternehmen im Überblick zu haben, ohne lange suchen zu müssen.

In ihrer Freizeit trifft sie sich gerne mit Freunden zu Hause oder in einer Bar, um einfach nur bei einem Glas Wein oder Bier zu plaudern oder lustige Gesellschaftsspiele zu spielen. Auch interessiert sie sich für den Umweltschutz im Allgemeinen.

## WebSCORE EVALUATION

Das Bewertungsschema von WebSCORE basiert auf den folgenden drei zentralen Design-Domänen:

**Content & Funktionalität** | **Navigation & Interaktion** | **Mediendesign & Präsentation**

Jede dieser Design-Domänen ist in Subdomänen unterteilt, um einen detaillierten Einblick in die Stärken und Schwächen der bewerteten Website zu gewinnen. Entsprechend gefundener Bedienprobleme und gemäß der jeweiligen Bedienqualität wird jeder dieser Subdomänen eine Punktzahl zugeordnet:

0	Usability Katastrophe		Muss unbedingt beseitigt werden
1	Schwerwiegende Mängel		Hohe Priorität bei der Beseitigung
2	Deutliche Mängel		Geringe Priorität bei der Beseitigung
3	Geringfügige Mängel		Nur beseitigen, wenn genügend Zeit ist
4	Positive Bewertung		Hier liegen die Stärken der Website

## ZUSAMMENFASSUNG – HAUPTERGEBNISSE

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse gegliedert nach den 3 WebSCORE - Bereichen:

**Content & Funktionalität** | **Navigation & Interaktion** | **Mediendesign & Präsentation**

### Methoden

Die Evaluation folgt dem vom Fraunhofer IAO entwickelten Verfahren WebSCORE zur Bewertung von Web-Applikationen. Dieser multidimensionale Ansatz integriert die „klassische“ Usability in ein umfassendes Bewertungsschema, das den spezifischen Anforderungen des Web Rechnung trägt. Die Evaluation umfasst einen Usability Walkthrough (Begutachtung durch Simulation von charakteristischen Bedienungsabläufen) und ein Screening (Begutachtung aufgrund allgemeiner software-ergonomischer und web-spezifischer Gestaltungskriterien). Die Kombination dieser beiden Verfahren bietet die bestmögliche Analyse durch Experten, da sowohl allgemein gültige Gestaltungskriterien der Software-Ergonomie als auch aufgabenspezifische Anforderungen berücksichtigt werden.

## CONTENT & FUNKTIONALITÄT (C & F)

Genre-spezifische C & F sind Inhalte und Funktionalitäten, die sich auf den eigentlichen Zweck der Website beziehen. Relevante Kriterien, deren Erfüllung derzeit nicht beurteilt werden kann, erhalten ein „nn“ im Feld Bewertung.

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	Angemessenheit für Zielgruppe und Aufgaben	3	
	Vollständigkeit	3	Punkt „Diffuse Quellen“ ist Lückenhaft bzw. unersichtlich
	Detailliertheitsgrad	4	
	Rechtliche Aspekte	3	nicht ersichtlich wer die Seite gemacht hat
	Gesamteindruck	3	wirkt aufgeräumt, durch die 2 Menüs findet man gut den Content
	<b>Gesamt:</b> (durchschnitt)	<b>3,2</b>	

**Basis - Content und Funktionalität** die unabhängig von einem bestimmten Genre wesentlich sind für die Bedienqualität einer Website.

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	Internationalisierung / Globalisierung	3	ausführliche Liste mit verlinkungen zu anderen Weltweiten PRTR Portalen
	Lokalisierung	0	Englische übersetzung fehlt, sehr schlecht
	Hilfe	1	Button vorhanden, ist jedoch eher eine FAQ und keine Hilfe
	Meta-Daten	3	
	Druckansicht	0	fehlt komplett > gravierende Verschlechterung der neuen Seite
	PDF zum Download	4	klar und deutlich benannt, ohne Probleme downloadbar
	Sitemap	0	fehlt
	Informationssuche	1	bezieht sich nur auf das finden der Unternehmen und nicht allg. Informationen
	Kontakt	3	nur Kontaktformular, ist unpersönlich, ein Vertreter wäre gut evtl. mit Email und Tel. Nr.
	Impressum	4	
	Benutzerbeteiligung	3	könnte noch weiter ausgebaut werden, zb: Forum aufbauen oder aktive Info Grafiken
	Angebotene Produkte und Leistungen/ Produktidentität	3	ist gut, könnte aber in Hinblick auf Infografiken, Bilanzen und Statistiken verbessert werden
	Dienstleistung sofort erkennbar	4	
	Technische Sicherheit	4	
	<b>Gesamt: (durchschnitt)</b>	<b>2,3</b>	

**Mehrwert - Inhalte und Funktionalitäten, die einen Bonus darstellen und damit die Website eventuell von der Konkurrenz abheben.**

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	C & F von Dritten	nn	
	Genrefremde C & F	1	Seite kann angezeigt werden, aber probleme mit den Karten
	Downloads / Zusätzliche Features	2	ist noch spärlich, evtl. Zusatztools und screensaver o. wallpaper wären denkbar
	Web 2.0	2	würde Seite moderner und frischer machen, geht aber auch so
	RSS	0	nicht vorhanden, könnte interessant sein
	Widgets	2	evtl. ein tool um direkt und schnell auf daten zuzugreifen zu können
	Verlinkung zu anderen Seiten	4	sehr ausführlich
	Mobile	nn	
	Download	1	nur Info PDFs al3 download verfügbar
	<b>Gesamt: (durchschnitt)</b>	<b>1,7</b>	

**Die Qualität des Contents wird durch dessen Wahrheitsgehalt, seine Aktualität und eine angemessene Gewichtung einzelner Inhaltstypen bestimmt.**

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	Validität	3	könnte noch besser und eindeutig erkennbar sein
	Aktualität	3	
	Contentgewichtung	2	sollte noch klarer Stukturiert werden, was ist wichtig und was eher nicht so
	<b>Gesamt: (durchschnitt)</b>	<b>2,6</b>	

**NAVIGATION & INTERAKTION**

Die Navigationsstruktur / Informationsarchitektur wird durch die hierarchischen Beziehungen und Verknüpfungen zwischen den einzelnen Seiten einer Website definiert.

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	Abbildung der Inhaltsstruktur	2	übersichtlich und erfassbar, aber sidebar verwendet teilw. unverständliche Wörter
	Aufgabenange-messenheit	3	
	Komplexität	2	ist in Ordnung, jedoch kein Zusammenspiel zw. den Objekten
	Integration über- bzw. untergeordneter Sites	3	Initiator UBA oben rechts mit „Logolink“ vertreten, das ist aber das Einzigste
	<b>Gesamt: (durchschnitt)</b>	<b>2,5</b>	

Bedienelemente, wie z.B. Hyperlinks, Buttons, Textfelder etc., ermöglichen die Interaktion und Navigation auf der Website.

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	Angemessener Einsatz	1	Positionen in Ordnung, haben jedoch unterschiedlich Formen, wirken öde
	Grafische Gestaltung und Benennung	1	Benennung teilw. unpassend (Glossar, Hilfe), zu viele Button Hintergrund Farben
	Interaktionsverhalten	2	Rollovereffekte, die in den Menüs variieren
	Positionierung	2	klassisch OK, Hilfe Button brauch eine besser Position
	Konsistenz	1	Bedienelemente zu unterschiedlich in Form und Interaktionsverhalten
	<b>Gesamt: (durchschnitt)</b>	<b>1,4</b>	



Das Navigationskonzept macht die Navigationsstruktur bzw. die Website - Architektur durch visuelle und verbale Gestaltung sichtbar und zugänglich.

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	Einfachheit, Klarheit	2	
	Orientierung	3	nach kurer Eingewöhnung geht es
	Benutzerführung	3	Benutzer kann sich in Ruhe durchklicken
	Interaktionskonzept	1	langweilig, nur Links und Karte zum klicken
	Grundlegende Navigationsfunktionen, Menüstruktur	2	Grundlegend nicht verkehrt, könnte aber noch attraktiver gemacht werden
	Orientierung	3	
	Feedback	1	Rollover Effekte und Haken bei Karte
	Konsistenz	2	einzelne Elemente gehen noch nicht zusammen (zb. sidebar und Marginalie)
	Wording	3	Texte klar und sachlich, Button teilweise nicht
	<b>Gesamt:</b> (durchschnitt)	<b>2,2</b>	

**Textueller Output** ist die webgerechte, benutzerfreundliche und der Zielgruppe entsprechende Gestaltung von Texten

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	Sprachliche Gestaltung	3	Texte könnten noch fachlicher sein, evtl. über extra Fachtexte nachdenken
	Qualität der Wissensvermittlung	2	viel Informationen aber ohne visuellen Reiz/ emotionalen Wert präsentiert
	Textumfang per Screen	2	zu viel, zu lange Scrollwege
	Schrift/Typo	3	gut lesbar
	<b>Gesamt: (durchschnitt)</b>	<b>2,5</b>	

**Intuitives Design** entspricht der menschlichen Wahrnehmung und ermöglicht dem Benutzer auf den ersten Blick eine einfache und komfortable Handhabung.

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	CI/ Unternehmensdarstellung	1	nicht ersichtlich, man denkt es handelt sich um eine Seite vom UBA
	Layout	1	starr
	Raster	3	3 Spalten + Header
	Zusammenspiel von Layout und Funktionalitäten	2	
	Visuelle Logik & Raster	3	Hauptmenü horizontal oben, Submenü links > ist logisch
	Erwartungskonformität	2	mehr souveränität, d.h. Seite ist vom Amt, sollte anschaulicher und klarer sein
	Logo	0	gibt es nicht
	Lesbarkeit	2	
	Icongestaltung, Piktogramme	1	nicht alle passend (siehe Deutschland Karte)
	Methaphern	nn	
	Anwendung von Gestaltgesetzen	0	
	Konsistenz	1	Farbe Blau als wiederkehrendes Element
	<b>Gesamt: (durchschnitt)</b>	<b>1,5</b>	

Medieneinsatz ist das Verwenden von Medien, wie z.B. Ton, Bilder, Video.

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	Contentangemessenheit & Effektivität	3	Karte ist gut, Ergebnisse bzw. Daten sollten besser visualisiert werden sowie Icons
	Emotionale Wirkung	1	wenig einladend und kalt
	Integration	0	wirkt willkürlich, keine Gestalt- und Bildsprachen
	<b>Gesamt:</b> (durchschnitt)	<b>1,3</b>	

Ästhetik & emotionale Aspekte ist die Gesamtwirkung der Site mit Betonung der subjektiven und emotionalen Aspekte.

Seite	Kriterium	Bewertung	Probleme/ Bemerkung
	Farbgestaltung	1	viele Blautöne, es fehlen Akzente
	Kommunikationsstil / Assoziative Wirkung	1	könnte auch Seite von Industrieunternehmen, Maklerbüro oder Außenministerium sein
	Glaubwürdigkeit / Trust	3	
	Motivation, Aufgeschlossenheit	3	wirkt hoch, aber nicht bis ins letzte Detail gedacht, hohe Aufgeschlossenheit > „Kontakt“
	Leere Bereiche	3	gutes Verhältniss
	Spielerische Elemente	1	nur Karte mit an- ausschalten der Schadstoffgruppen, kann mehr rausgehohlt werden
	Trends	0	ist nicht dem Jahr 2009 entsprechend sowie nicht Zukunftsweisend
	<b>Gesamt:</b> (durchschnitt)	<b>1,7</b>	

## OPTIMIERUNGSEMPFEHLUNGEN (OE)

### Content & Funktionalität:

- unbedingt englische Version anbieten (hohe Priorität)
- Hilfe muß weiter verfeinert werden, eine integrierte Suchfunktion wäre hilfreich
- Druckansicht war in der Version vor dem 03.06.2009 optimal, dies sollte wieder aufgenommen werden, der Hinweis in der „Hilfe“ zum drucken von Seiten ist kompliziert für manche Zielgruppen und nicht Plattformübergreifend.
- auch die „Sitemap“ funktion fehlt in neuer Version, ist für Wissenschaftlichen Bereich sehr nützlich da man weiß was man sucht und eine gute Übersicht hat
- einföhrung eines RSS Feeds

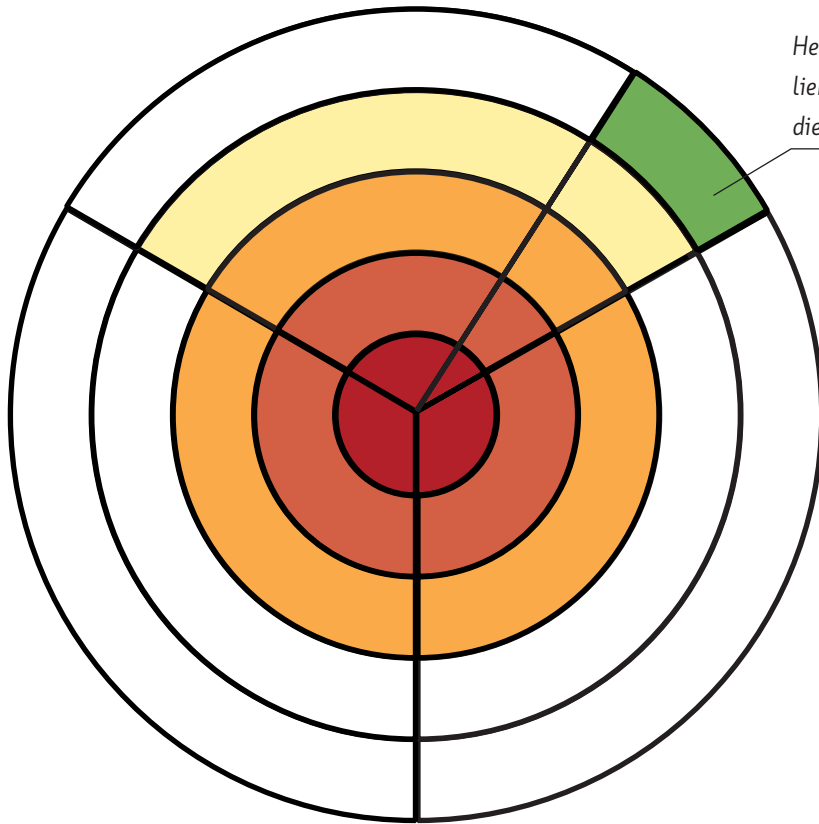
### Navigation & Interaktion:

- Sidebar könnte dauerhaft zu sehen sein und nicht nur beim Punkt „PRTR“ um kurze klickwege zu ermöglichen
- einige Information wie zB. Impressum könnten in einem Footer erscheinen und somit die Navigation entlasten
- Die Menüs könnten hierarchisiert werden, sehen sehr gleichwertig aus
- die Farbliche Rollovereffekte des Hauptmenüs haben keinen weiterführenden Sinn, diese deshalb eliminieren, oder diesen Sinn in weiteren Seiten fortföhren (Farbthema der Seiten)
- nochmal über die Strukturierung der Sidebar nachdenken, ist ein extra Punkt wie zB. „Glossar“ nötig, bessere Integration wäre gut

### Mediendesign & Präsentation:

- eigenes Erscheinungsbild repräsentieren (Farbklima, Logo/Signet etc.) um eigenständigen Auftritt zu haben
- Layout sollte dynamisch sein damit es sich verschiedenen Browserfenster anpassen kann
- Grundgröße des Layouts könnte größer sein
- überarbeitung der Icons für die Kartendarstellung, sollten sich ins Corporate Design integrieren und eindeutig identifizierbar sein + farblich trennen
- bessere Nutzung der Emissionsergebnisse, zum Beispiel Informationsgrafiken bereitstellen um dem Benutzer das verstehen der Informationen zu vereinfachen und zu veranschaulichen > sensibilisierung
- Um einen Ersten kleinen Eindruck von einem Unternehmen bekommt, könnte man nach der aus Wahl neben Angabe des Stadortes ein Bild des Unternehmens zeigen (Größenrealisierung)
- Farbklima auf der Seite schaffen um „wohlfühl Faktor“ beim Benutzer zu steigern
- einheitliche Bildsprache verwenden

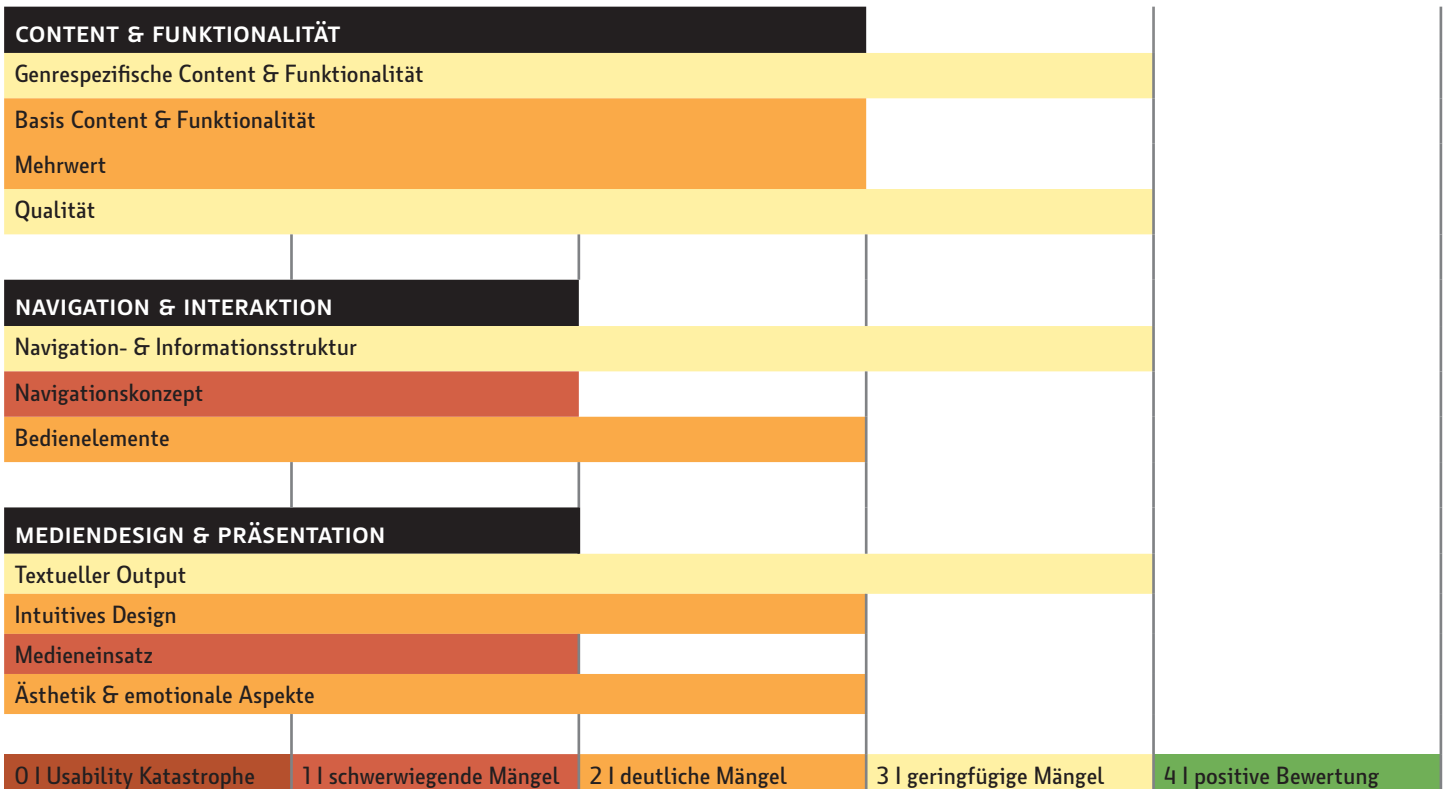
CONTENT & FUNKTIONALITÄT



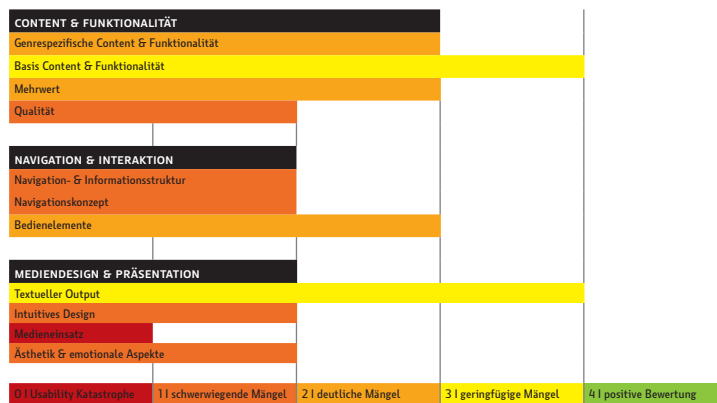
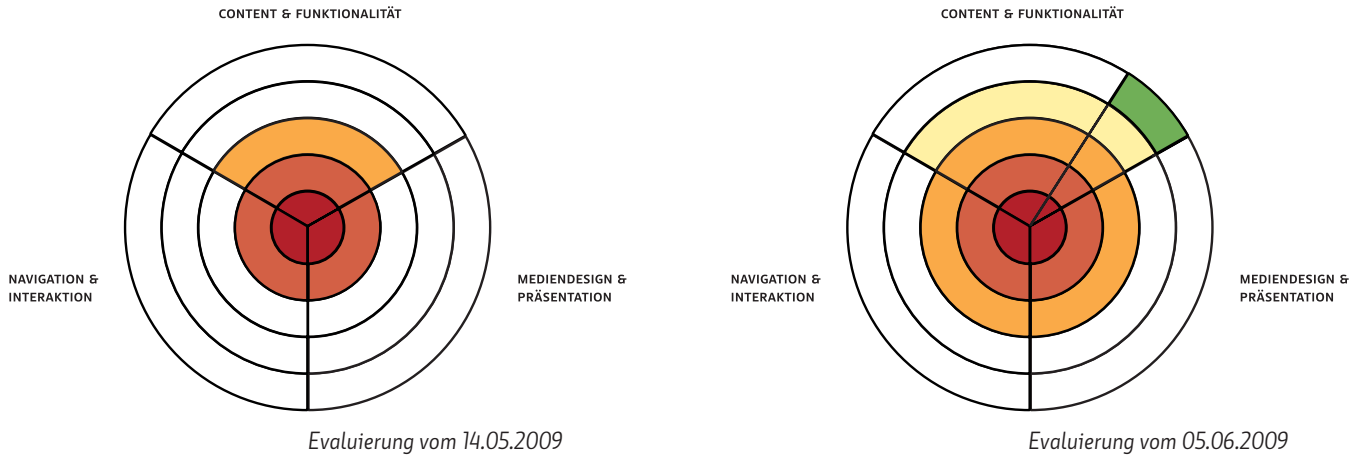
Herausragender Aspekt ist der Detailliertheitsgrad der Informationen, sowie die Kontaktaufnahme | Impressum

NAVIGATION & INTERAKTION

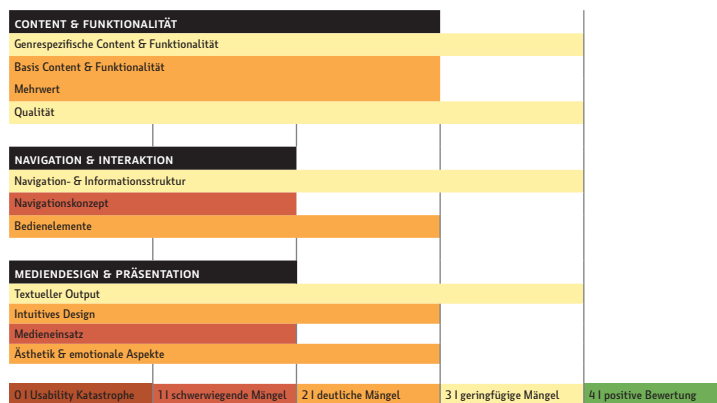
MEDIENDESIGN & PRÄSENTATION



**VERGLEICH DER „ALTEN“ UND DER „NEUEN“ WEBPAGE DES PRTR**



detaillierte Evaluierungsauswertung vom 14.05.2009



detaillierte Evaluierungsauswertung vom 05.06.2009