

# eCH-0061 Leitfaden Erfolgskriterien für eGovernment

<b>Name</b>	Leitfaden Erfolgskriterien für eGovernment
<b>Standard-Nummer</b>	eCH-0061
<b>Kategorie</b>	Hilfsmittel
<b>Reifegrad</b>	Experimentell / Implementiert
<b>Version</b>	1.0
<b>Status</b>	Aufgehoben
<b>Genehmigt am</b>	2006-08-24
<b>Ausgabedatum</b>	2015-11-26
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Autoren / Kontakt</b>	Dr. Christoph Glauser ( <a href="mailto:glauser@ifaar.ch">glauser@ifaar.ch</a> ) Lukas Portmann ( <a href="mailto:lukas.portmann@gs-efd.admin.ch">lukas.portmann@gs-efd.admin.ch</a> ) Urs Fässler ( <a href="mailto:urs.faessler@bluewin.ch">urs.faessler@bluewin.ch</a> ) Dr. Daniel Felix ( <a href="mailto:felix@easy-to-use.ch">felix@easy-to-use.ch</a> )
<b>Herausgeber / Vertrieb</b>	Verein eCH, Amthausgasse 18, 3011 Bern T 031 560 00 20, F 031 560 00 25 <a href="http://www.ech.ch/">www.ech.ch/</a> <a href="mailto:info@ech.ch">info@ech.ch</a>

## Inhaltsverzeichnis

Status des Dokuments .....	3
Einleitung .....	3
Dank .....	3
Vorwort.....	4
Projektentwicklung nach Phasenmodell Hermes .....	5
Initialisierung.....	6
Voranalyse.....	7
Konzept .....	8
Realisierung.....	9
Abschluss .....	10
Abschluss .....	11
<i>Betrieb</i> .....	12
Merkblätter und Muster .....	13
Muster einer Internet-Strategie .....	13
<b>Merkblatt zur Phase Initialisierung</b> .....	15
Muster für eine Projektorganisation .....	17
<b>Merkblatt für die Phase „Konzept“</b> .....	24
<i>Formelle Abnahme des Systems</i> .....	25
<i>Interner Test</i> .....	26
<i>Pilotbetrieb</i> .....	26
<i>Usability- und Accessibility-Tests</i> .....	26
Merkblatt Vergabepolitik .....	29
<b>Merkblatt Einführung</b> .....	32
<b>Merkblatt Erfolgskontrolle</b> .....	36
Muster Zuschlagskriterien für Webanbieter.....	38
Merkblatt "Erstellen von Inhalten, Texten (content)".....	39
Merkblatt Betrieb.....	41
Merkblatt Usability / Accessibility .....	43
Merkblatt Messen („controlling“).....	45
Merkblatt Suchmaschinen.....	46
Merkblatt Metatags, Links .....	47
Merkblatt Nutzeranalysen .....	48
Merkblatt Logfileanalysen .....	49
Schluss.....	50
Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter .....	50
Urheberrechte .....	50

## Status des Dokuments

**Aufgehoben:** Das Dokument wurde von eCH zurückgezogen. Er darf nicht mehr genutzt werden.

## Einleitung

Dieser Leitfaden soll als Hilfe bei der Realisierung und beim Betrieb von eGovernment-Projekten dienen.

Dem Leitfaden liegen zwei Ideen zugrunde:

- Er liefert Unterstützung für ein strukturiertes Vorgehen bei Internetauftritten der öffentlichen Hand vornehmlich für Gemeinden und Städte.
- Er zeigt mögliche Lösungen auf für die praktische Evaluation und Erfolgskontrolle.

Der Leitfaden enthält einen kurz gehaltenen allgemeinen Teil. Dieser wird ergänzt durch Merkblätter und Muster.

## Dank

Das vorliegende Werk ist das Ergebnis einer Gemeinschaftsarbeit, die seit 2004 in der Fachgruppe Erfolgsfaktoren für eGovernment unter dem Dach des Vereins eCH gereift ist. Die wichtigsten Autoren werden auf der Titelseite aufgeführt. Ehemalige Mitwirkende aus den Anfängen der Fachgruppe sind: Roland Brechbühl (ehemals Kanton Bern), Adolf J. Dörig, Dr. Iwan Von Wartburg, Urs Wolfensberger (ehemals MMXI), Dr. Michael Salzmann (ehemals Kanton Zürich) und der Publizist Matthias Zehnder. In einer Zwischenphase mitgewirkt haben Carmen Koch (Kanton Zürich) und Nicolas Hänni (Kanton Genf). Bei der Schlussredaktion hat zudem Jean-Claude Krüttli vom BIT tatkräftig geholfen. Ihnen allen gebührt unser herzlicher Dank für ihren Miliz-Einsatz!

## Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser

Der Leitfaden „Erfolgskriterien für eGovernment“ ist eine Arbeitshilfe für Gemeinden und Städte. Er liefert Ihnen theoretische und praktische Unterstützung bei der Umsetzung, beim Betrieb und vor allem bei der Evaluation von eGovernment Projekten.

Da sich derzeit nicht alle Projekte im gleichen Entwicklungsstadium befinden, hat sich der Leitfaden zum Ziel gesetzt, alle involvierten Gemeinde- StadtpräsidentInnen, ParlamentarierInnen, lokale Webmaster dort abzuholen, wo sie mit ihren Arbeiten gerade stehen. Der Leitfaden ist kein Buch zum Durchlesen, sondern eine punktuelle Unterstützung in diversen Phasen Ihrer eGovernment Projekte. In diesem Sinne animiert Sie der Aufbau des Dokumentes zum Schnuppern und Herumspringen zwischen Musterlösungen und den Merkblättern. Besonders die farbigen Merkblätter sind als Ideenanstoss konzipiert und dienen Ihnen bei der Standortbestimmung in den jeweiligen Projekten.

Wichtig ist vor allem auch der Prozess, den Sie bei der Erarbeitung von eGov-Projekten durchlaufen. Alle Beteiligten sollten sich an einen Tisch setzen und sich auf eine gemeinsame Strategie im eGovernment einigen. Der Leitfaden startet mit generellen Hinweisen zur erfolgreichen Abwicklung von Projekten. Danach werden Musterbeispiele aufgeführt, zum Beispiel eine Musterstrategie. Farbige Merkblätter, die Sie in unterschiedlichen Phasen Ihres Projektes verwenden können, runden das Werk ab.

Das Dokument bietet einen guten Überblick über die aktuell bestehenden Möglichkeiten der Messung und Begleitung von eGovernment Projekten. Es erhebt aber kein Anspruch auf Vollständigkeit und muss deshalb stets durch eigene Ideen und Erfahrungen ergänzt werden. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit unserem Leitfaden damit!

Mit freundlichen Grüßen

Fachgruppe Erfolgsfaktoren für eGovernment

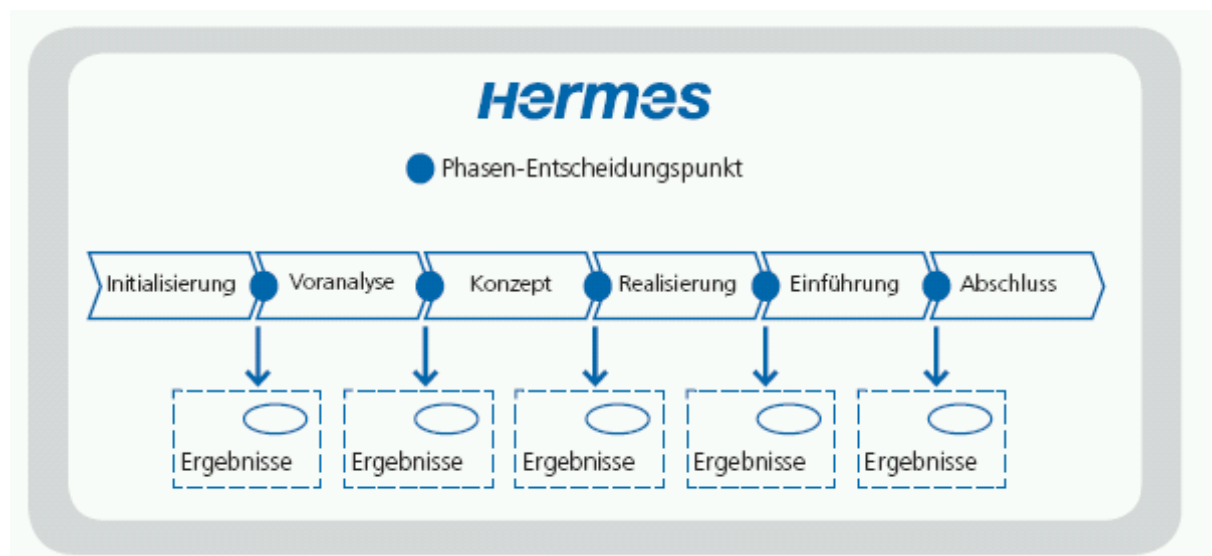
## Projektentwicklung nach Phasenmodell Hermes

Strukturiertes Vorgehen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für ein Projekt. Durch die Aufteilung in Phasen wird das Projekt einfacher und überschaubar. Am Ende jeder Phase liegt ein Entscheidungspunkt, in dem die Ergebnisse abgenommen werden müssen.

Die folgenden Erläuterungen bauen auf dem in der Bundesverwaltung entwickelten HERMES-Modell auf. Hermes kennt die sechs Phasen

- Initialisierung
- Voranalyse
- Konzept
- Realisierung
- Einführung und
- Abschluss.

Danach geht ein Projekt in den Betrieb über.



Vertiefende Infos:

>> <http://www.hermes.admin.ch>

## ***Initialisierung***

In dieser Phase geht es darum, das Projekt zu starten, eine einheitliche Auffassung des Auftrages sowie der Termine und Ressourcen zu erhalten sowie die Projektorganisation einzusetzen.

Aktionen:

- Das Projekt wird gestartet
- Der Auftrag wird definiert
- Informationen werden ausgetauscht
- Eine Projektorganisation wird eingesetzt (Projektausschuss, Projektleiter, Projektteam)
- Realisierungspartner werden ausgewählt (evtl. später)

Ergebnisse:

Projektantrag:

- Ausgangslage
- Ziele / Lösungen / Erfolgskontrolle
- Mittelbedarf
- Planung / Projektorganisation
- Grobe Wirtschaftlichkeitsrechnung
- Konsequenzen (bei Realisierung, bei Nichtrealisierung, bei verspäteter Realisierung)
- Risikobeurteilung
- Ausweichmöglichkeiten

Vertiefende Infos:

- >> [Merkblatt Initialisierung](#)
- >> [Merkblatt Vergabepolitik](#)
- >> [Muster Zuschlagskriterien](#)
- >> [Muster für eine Projektorganisation](#)

## **Voranalyse**

In dieser Phase wird festgelegt, was genau realisiert werden soll. Ausgehend von der Absicht und der Strategie im Internetbereich werden Ziele definiert und Anforderungen an den Webauftritt festgehalten.

Aktionen:

- Rahmenbedingungen abklären
- Abstimmung mit anderen Projekten oder Auftritten
- Projektbegrenzung
- Situationsanalyse
- Zielpräzisierung
- Bedürfnisse der Nutzer abklären
- Content- / Navigationsdesign / Usability
- Text-Design
- Abklärung des Sachmittelbedarfs und des Personalaufwandes
- Abklärung von Sicherheits- und Datenschutzaspekten
- Mögliche Lösungen erarbeiten
- Variantenentscheide
- Terminplanung
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Ergebnisse:

- Bericht Voranalyse

Vertiefende Infos:

- >> [Merkblatt Voranalyse](#)
- >> [Merkblatt Inhaltliches Controlling](#)
- >> [Merkblatt Erstellen von Inhalten](#)

## **Konzept**

Im Konzept wird definiert, wie die Umsetzung der Anforderungen zu erfolgen hat. Die technischen Spezifikationen sowie Detailspezifikationen der Funktionalitäten sind hier festzulegen. Ausserdem erfolgt die Spezifikation und Erarbeitung der Inhalte sowie die Erarbeitung eines Betreuungskonzeptes. Spätestens in dieser Phase wird zudem das Webdesign definiert.

### Aktionen:

- Erstellen eines technischen Konzeptes
- Definition der gewünschten Funktionalitäten
- Evaluation von Fertigprodukten
- Abklärung des Sachmittelbedarfs und des Personalaufwandes
- Erstellen eines Betreuungskonzeptes (Unterhalt und Pflege)
- Erstellen eines Testkonzeptes
- Erstellen eines Einführungskonzeptes
- Entwurf Web-Design
- (Teil-)Funktioneller Prototyp
- Detailspezifikation Inhalte
- Terminplanung
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

### Ergebnisse:

- Bericht Konzept (inkl. Betreuungs-, Test- und Einführungskonzept)
- Pflichtenheft Webauftritt
- Pflichtenheft Webteam
- Web-Design

### Vertiefende Infos:

- >> [Merkblatt Konzept](#)
- >> [Merkblatt Erstellen von Inhalten](#)
- >> [Merkblatt Usability-Tests](#)
- >> [Muster Betriebskonzept](#)



## ***Realisierung***

Bei der Realisierung wird die Website für das Erfassen der Inhalte bereitgestellt. Die internettauglichen Inhalte werden erarbeitet.

Aktionen:

- System aufsetzen
- Inhalterstellung
- Beschaffung von Bildern und Grafiken
- Eventuell Vernehmlassung / Übersetzungen
- Funktionale Tests (System, Leistung, Links)
- Systemabnahme / -übergabe

Ergebnisse:

- System bereit zur Inhalterfassung
- Inhalte

Vertiefende Infos:

- >> [Merkblatt Realisierung](#)
- >> [Merkblatt Erstellen von Inhalten](#)

## **Abschluss**

Die Einführungsphase endet mit der Freischaltung des Webauftrittes. Diese Phase enthält die Erfassung der Inhalte und die Vorbereitung des Betriebs.

Aktionen:

- Schulung
- Migration (falls bereits Webauftritt vorhanden)
- Erfassung der Inhalte (Contentfilling)
- Einführung der Betreuungsabläufe
- Qualitätssicherung / Pilotbetrieb
- Freischaltung

Ergebnisse:

- Fertiger Webauftritt
- Funktionierende Web-Organisation

Vertiefende Infos:

>> [Merkblatt Einführung](#)

## **Abschluss**

Die Phase "Abschluss" hat zum Ziel, das Projekt geordnet zu Ende zu bringen und die Website in den Betrieb zu überführen.

Aktionen:

- Abschliessen aller Projektaktivitäten
- Erstellen der verschiedenen Schlussberichte
- Überführen der Projektergebnisse in die Betriebs- und Wartungsorganisation
- Sicherstellen, dass die Erfahrungen zur Wiederverwendung festgehalten werden
- Sicherstellen der Erfolgskontrolle
- Erstellen der Projektschlussbeurteilung
- Auflösung der Projektorganisation

Ergebnisse:

- Dokumentierte Projekterfahrungen
- Projektschlussbeurteilung
- Eventuell Vorher- nachher Vergleich

Vertiefende Infos:

>> [Merkblatt Erfolgskontrolle](#)

>> [Merkblatt Inhaltliches Controlling](#)

## **Betrieb**

Im Betrieb geht es in erster Linie um die laufende Aktualisierung bestehender und der Aufschaltung neuer Inhalte. Ein zentrales Element für ein qualitativ hoch stehendes Webangebot ist zudem die laufende Qualitäts- und Erfolgskontrolle.

Die Basis für einen reibungslosen Betrieb wird bereits in der Realisierung des Projekts mit der Ausarbeitung eines Betriebshandbuchs gelegt, das die Zuständigkeiten klar festlegt.

Vertiefende Infos:

- >> [Merkblatt Betrieb](#)
- >> [Muster Betriebskonzept](#)
- >> [Merkblatt Betrieb](#)
- >> [Merkblatt Erfolgskontrolle](#)
- >> [Merkblatt Usability-Tests](#)
- >> [Merkblatt Inhaltliches Controlling](#)
- >> [Merkblatt Suchmaschinen](#)
- >> [Merkblatt Metatags](#)
- >> [Merkblatt Nutzeranalysen](#)
- >> [Merkblatt Logfileanalysen](#)

## **Merkblätter und Muster**

### ***Muster einer Internet-Strategie***

Zur Veranschaulichung des Kapitels Absichten und Strategie wird hier ein Beispiel der Gemeinde 'Musterlingen' aufgeführt.

#### **Einleitung, Ziele**

Unter eGovernment wird grundsätzlich der Kontakt von Personen und Unternehmen mit der Verwaltung mittels Internet verstanden. Dieser kann vom blossen Angebot von Informationen bis zur vollständig elektronischen Geschäftsabwicklung inklusive der verwaltungsinternen Weiterverarbeitung gehen.

Im Vordergrund eines modernen eGovernment steht das Lebenslagenprinzip, nach welchem Produkte der Verwaltung nicht nach der Verwaltungsstruktur, sondern nach den Bedürfnissen und Situationen der Kundinnen und Kunden strukturiert und dargestellt werden, in denen öffentliche Dienstleistungen benötigt werden.

Die Integration der eGovernment-Applikationen in die Informatik-Systeme (Workflow-Prinzip) birgt zudem ein bedeutendes Effizienzsteigerungs-Potential und wird grosse Einflüsse auf die Organisation der Verwaltung haben.

Gemäss der EU wirkt eGovernment als wichtiger Impulsgeber für die Wirtschaft. Die Standortattraktivität kann mit Unterstützung eines funktionierenden eGovernment Angebotes positiv beeinflusst werden.

Der Gemeinderat Musterlingen will in diesem Strategie-Papier seine Sichtweise betreffend die eGovernment-Entwicklung darstellen.

#### **Zweck der eGovernment-Strategie**

Die eGovernment-Strategie muss übergeordnete Vorgaben bei deren Zielsetzung unterstützen (z.B. Verwaltungs-Strategie, -Leitbild, Organisationsrichtlinien).

Die Strategie gilt für alle organisatorischen und technischen Belange der Gemeindeverwaltung im eGovernment-Bereich.

Die Strategie enthält kein unumstössliches Leitbild, sondern formuliert Ziele einerseits und Wege, diese Ziele zu erreichen, andererseits und muss periodisch an die aktuellen Gegebenheiten und Entwicklungen angepasst werden.

#### **Umfeld**

*Bürgerinnen und Bürger*

Dank der neuen Informatik- und Kommunikations-Technologie kann die Gemeindeverwaltung ausführlicher, schneller und zielgerecht informieren. Einwohnerinnen und Einwohner erhalten eine neue ‚Verwaltungssicht‘, welche Abläufe transparenter und somit verständlicher aufzeigen. Viele Dienstleistungen sind nicht mehr von Schalteröffnungszeiten und von der Erreichbarkeit von Mitarbeitenden abhängig – d.h. sie sind rund um die Uhr erhältlich.

### *Verwaltung*

Medienbruchfreie Interaktionen werden Missverständnisse und Übertragungsfehler weitgehend ausschliessen. Daraus resultierende Prozessoptimierungen sind strikte umzusetzen.

Wir verfolgen die laufenden eGovernment-Projekte von Bund und Kanton und benützen, wenn immer möglich, die angebotenen Dienstleistungen.

Wir verwenden bestehende externe Lösungen anstelle von Eigenentwicklungen.

Wir gewährleisten Kompatibilität zu übergeordneten eGovernment-Dienstleistungen.

Wir erklären eCH-Standards als verbindlich

Wir machen unser Wissen zu Wirtschaft, Kultur und Politik für jedermann erreichbar.

Verwaltungsmitarbeitende werden geschult, damit sie die Wissensplattform bei ihrer Arbeit aktiv nutzen und Bürgerinnen und Bürgern zur Benützung animieren können.

### *Recht*

Die Datenschutz-Bestimmungen sind strikte einzuhalten.

Wir bemühen uns, Informationen adressatengerecht aufzubereiten und nur notwendige beziehungsweise zweckgebundene Informationen freizugeben.

Wir unterstützen sinnvolle Gesetzesänderungen zugunsten von eGovernment.

### *Politik*

Wir sind dafür besorgt, dass alle Benutzerinnen und Benutzer die eGovernment-Angebote vertrauensvoll verwenden können.

Es besteht die Bereitschaft zur laufenden Bedürfnisabklärung bzw. –anpassung.

Die effizientesten Projekte werden prioritär behandelt.

### *Technik*

Es ist eine hohe Verfügbarkeit und Erreichbarkeit anzustreben.

Die Technik wird an die aktuellen Bedürfnisse angepasst.

Keine individuellen Lösungen (Eigenentwicklung) – Siehe auch [Internet-Strategie](#).

Bei der Evaluation neuer IT-Systeme muss das Kriterium der Internettechnologie berücksichtigt werden.

### *Mitarbeitende*

Betroffene sind zu Beteiligten zu machen und bereits in der Analyse-Phase einzubeziehen. Eliminierung repetitiver Arbeitstätigkeiten ergeben Freiräume für neue Aufgaben. Mitarbeitende werden zu ‚Prozess-owner‘; AKV (Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung) wird ausgebaut. Das Prozessdenken wird gefördert.

### *Prozesse / Organisation*

Wir wollen langfristig sicherstellen: Aufbaustruktur orientiert sich an den Prozessen und nicht an der bestehenden Organisation.  
Prozesse sind zu optimieren.  
Strikte Prozessorientierung (Aufgabensynthese).  
Informationspflicht

### *Finanzierung*

Die Finanzierung erfolgt langfristig durch Ressourcen-Einsparung.  
Kosteneinsparungen sollen durch die Nutzung von Verbundlösungen erzielt werden.  
Schritt für Schritt, weil die Weiterentwicklung unvorhersehbar ist (Technologie, Verbundlösungen, Gesetzgebung usw.).  
Interne Kostenersparnis durch Prozessoptimierung, Payment, papierarmes Büro, Direkterfassung und dank Verminderung repetitiver Arbeitstätigkeiten.

### *eGovernment-Führungskonzept*

#### *Weisungen / Reglemente*

Mit Weisungen / Reglementen soll beim Einsatz von eGovernment sichergestellt werden, dass insbesondere die dienstlichen Aufgaben erfüllt werden, technische Möglichkeiten zweckmässig genutzt werden, Schäden und Missbräuche verhindert werden, im Falle von Störungen und Problemen der Schaden minimiert wird und die Betriebssicherheit gewährleistet werden kann.

#### *Kontrollen*

Mit periodischen Kontrollen muss sichergestellt werden, dass die erlassenen Weisungen und Reglemente befolgt werden.  
Diese eGovernment-Strategie wird mit Unterschrift des Gemeinderates in Kraft gesetzt.

## ***Merkblatt zur Phase Initialisierung***

Die Phase Initialisierung bildet den eigentlichen Start des Projekts. Hier geht es im Wesentlichen darum, das Projekt in groben Zügen aufzuzeigen. Umfassendere Recherchen und Abklärungen folgen in der Phase Voranalyse.

**Definition des Auftrags:** Es muss klar formuliert sein, wie der Auftrag lautet. Die beteiligten Stellen müssen eine einheitliche Auffassung darüber haben, wie der Auftrag lautet und wie er zu verstehen ist.

**Informationsaustausch:** Es geht hier um eine erste Kontaktaufnahme mit beteiligten und übergeordneten Stellen. Wichtig sind insbesondere Informationen darüber, ob für solche Projekte bestimmte Vorgehensweisen vorgeschrieben sind.

**Ziele und Lösungen:** Ziele und Lösungen werden grob dargelegt. Diese werden dann in späteren Projektphasen detailliert.

**Mittelbedarf / Wirtschaftlichkeit:** Schätzung des Mittelbedarfs; grobe Wirtschaftlichkeitsrechnung

**Entscheid mit / ohne Fachbegleitung und Auswahl des externen Partners:** Der Beizug von Fachberatern in der Planung ist empfehlenswert, wenn in der Zielsetzung grosses Einvernehmen unter den Beteiligten angestrebt wird. Die Wahl von Realisierungspartnern für Teilbereiche (z.B. Webdesign) kann auch später erfolgen.

**Festlegen der Projektorganisation:** Siehe [Muster für eine Projektorganisation](#). Wichtig ist, dass den Projektbeteiligten die notwendigen Kompetenzen verliehen werden. Bei externen Auftragnehmern klare interne Verantwortlichkeiten / Zuständigkeiten und Stellvertretungen definieren und wahrnehmen. Miteinbezug der späteren „Content-Owner“, Autoren und in den Workflow involvierte Personen.

**Konsequenzen:** Konsequenzen aufzeigen, die eine Realisierung zur Folge haben kann (organisatorisch, personell, finanziell). Gleichzeitig auch aufzeigen, was die Konsequenzen bei einem Verzicht auf die Realisierung, resp. einer verspäteten Realisierung wären.

**Risikobeurteilung:** Eine Risikobeurteilung vornehmen, um die Komplexität, den Aufwand und die Möglichen Hindernisse frühzeitig erfassen zu können.

Eventuell vorhandene Ausweichmöglichkeiten sollen dem Projektauftraggeber aufgezeigt werden, damit er alle Alternativen kennt.

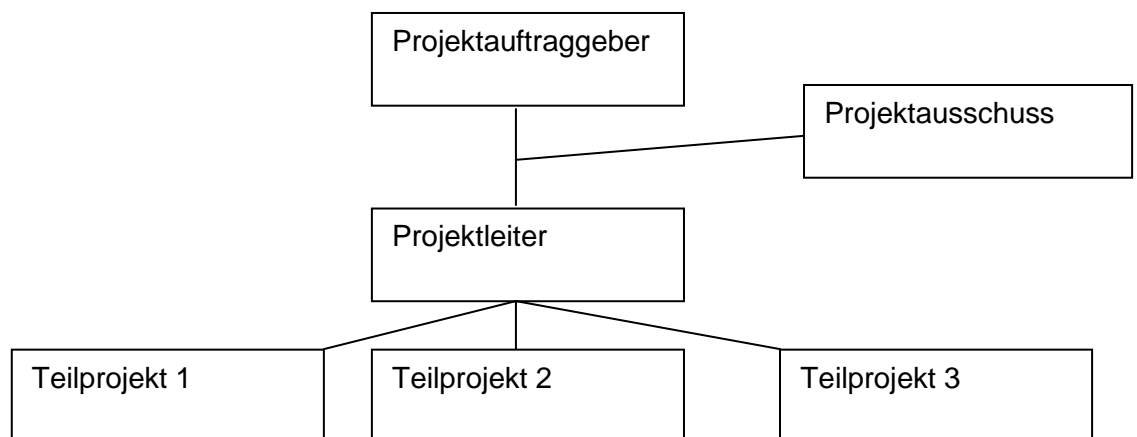
Das Ergebnis der Phase Initialisierung ist ein Projektantrag an den Auftraggeber mit folgendem Inhalt:



- Ausgangslage  
(mit Begründung des Projektes und Rahmenbedingungen, Situationsanalyse)
- Ziele / Lösungen / Erfolgskontrolle
- Mittelbedarf
- Planung / Projektorganisation
- Grobe Wirtschaftlichkeitsrechnung
- Konsequenzen (bei Realisierung, bei Nichtrealisierung, bei verspäteter Realisierung)
- Risikobeurteilung
- Ausweichmöglichkeiten

### ***Muster für eine Projektorganisation***

HERMES definiert eine Projektorganisation, welche an die jeweiligen projektspezifischen Anforderungen angepasst wird. Die Rollen des Auftraggebers und des Projektausschusses lassen sich mit dem Verständnis eines Projekts als «Unternehmen auf Zeit» verdeutlichen: Auftraggeber und Projektausschuss entsprechen der Stufe Lenkung (= strategische Steuerung, «Verwaltungsrat»), Projektleiter entspricht der Stufe operative Leitung (= operative Führung, «Geschäftsleitung»)



Einfache Projektorganisation; für komplexere Projekte sind zusätzliche Rollen vorzusehen (z.B. Qualitätskontrolle, Anwendervertreter)

Vertiefende Infos:

>> [Hermes](#)

## ***Merkblatt zur Phase Voranalyse***

In dieser Phase wird festgelegt, was genau realisiert werden soll. Ausgehend von der Absicht und der Strategie im Internetbereich werden Ziele definiert und Anforderungen an den Webauftritt festgehalten.

In der Phase Voranalyse und der nachfolgenden Phase Konzept werden alle wichtigen Punkte geklärt und geregelt. Im Rahmen der Genehmigung der Phasenberichte erklärt sich der Auftraggeber mit diesen Punkten und mit der angestrebten Lösung einverstanden und gibt die nächste Phase des Projektes sowie die notwendigen Ressourcen frei. Diese aufwändigen Arbeiten erfordern Zeit, welche auf den ersten Blick eingespart werden könnte, um rascher zu einer Lösung zu gelangen. Damit soll aber verhindert werden, dass der Projektauftraggeber mit einer Lösung vor vollendete Tatsachen gestellt wird und damit gegebenenfalls nicht einverstanden ist. Eine nachträgliche Korrektur einer fertigen Lösung erfordert erfahrungsgemäss wesentlich mehr Aufwand und Kosten, als die vorgängige Abklärung und konzeptionelle Aufarbeitung. Zudem wird auch verhindert, dass wichtige Punkte vergessen gehen.

### **Rahmenbedingungen**

Bestehende Rahmenbedingungen sind abzuklären und festzuhalten. Dies können sowohl gesetzliche Auflagen (z.B. Datenschutz, Barrierefreiheit, gesetzliche Bestimmungen in fachlicher Hinsicht usw.), bestehende Weisungen, Sicherheitsrichtlinien, Strategien, Designvorgaben (CD/CI), technische Vorgaben (z.B. strategische Produkte), als auch der finanzielle oder gegebenenfalls personelle Rahmen sein. Auch sonstige Auflagen (z.B. der Geschäftsleitung) sind hier aufzuführen. Rahmenbedingungen sind bei der Lösungserarbeitung zwingend zu berücksichtigen und bilden somit eine Art übergeordnete Ziele.

### **Abstimmung mit anderen Projekten oder Auftritten**

In der Regel bestehen bereits andere Webauftritte innerhalb der Organisation oder von Partnern, welche gegebenenfalls einen Einfluss auf die zu realisierende Lösung haben. Auch parallel laufende Projekte, welche einen Einfluss auf den neuen Webauftritt haben könnten oder deren Lösungen zu berücksichtigen sind, sollen hier festgehalten werden. Auch diese Abhängigkeiten sind bei der Lösungsfindung angemessen zu berücksichtigen.

### **Projektbegrenzung**

Um das Projekt in seiner Komplexität und bezüglich Umfang überblickbar zu halten, soll eine klare Projektbegrenzung erfolgen: Es wird festgehalten, was nicht Bestandteil des Projektes ist oder gegebenenfalls in späteren Etappen realisiert werden soll. Damit kann die Erwartungshaltung der beteiligten Personen beeinflusst werden, so dass diese nicht im Nachhinein von der Lösung enttäuscht werden.

## Situationsanalyse

Die derzeitige Situation sollte kurz analysiert und bestehende Schwachpunkte, Problemkreise und der Anlass für das Projekt aufgeführt werden. Gleichzeitig sollen aber auch die Stärken und Vorteile der bestehenden Lösung genannt werden, um diese möglichst auch in der neuen Lösung erhalten oder kompensieren zu können.

## Zielpräzisierung

Strategische und operative Ziele sind festzuhalten und messbar zu formulieren. Einerseits soll dadurch sichergestellt werden, dass das Endprodukt den Wünschen und Anforderungen entspricht und das Projekt in die richtige Richtung geht. Andererseits wird dadurch auch eine nachträgliche Überprüfung der Zielerreichung möglich.

Die Ziele sollten in einem Zielkatalog aufgelistet und gemäss ihrem Nutzen beziehungsweise der Auswirkung bei Nicht-Realisierung gewichtet werden (Muss / Hoch / Mittel / Gering). Eine Kategorisierung des Zielkatalogs erleichtert die Übersicht (Inhalt, Funktionalität, Technik, Organisation, Wirtschaftlichkeit, Termin)

Beispiel Zielbewertung:

Bewertung	Beschreibung
Muss	Wenn das Ziel nicht erreicht wird, ist das System überflüssig oder gar schädlich
Hoch	Wenn das Ziel nicht erreicht wird, ist der Nutzen des Systems nur noch gering
Mittel	Wenn das Ziel nicht erreicht wird, ist der Nutzen des Systems beeinträchtigt
Gering	Wenn das Ziel nicht erreicht wird, wird der Nutzen des Systems kaum beeinträchtigt

Beispiel Aufbau Zielkatalog:

Ziel	Beschreibung	Bewertung
Ziel 1	Beschreibung von Ziel 1	Muss
Ziel 2	Beschreibung von Ziel 2	Muss
Ziel 3	Beschreibung von Ziel 3	Mittel
Ziel 4	Beschreibung von Ziel 4	Gering
....		

### **Bedürfnisse der Nutzer abklären**

Die anzusprechende Zielgruppe muss möglichst gut bekannt sein sowie definiert oder beschrieben werden.

Neben der eigentlichen Zielgruppe spricht jeder öffentliche Internetauftritt auch Randzielgruppen an. Eine clevere Berücksichtigung von Randzielgruppen eröffnet effizient erweiterten Nebennutzen einer Site.

Die Ansprüche der Zielgruppen an Inhalt, Funktionalität und Aufbau des Webauftritts sind festzuhalten, am besten in Form einer Tabelle. Ausserdem sind die Zielgruppen zu priorisieren. Daraus kann dann eine benutzergerechte Struktur der Site abgeleitet werden.

Die Bedürfnisse und Ansprüche können je nach Projekt mit einfachen Befragungen und Roundtables oder mit komplexeren Marktforschungsmethoden ermittelt werden.

### **Bedürfnisse aus Sicht der Anbieter**

Es müssen auch die Bedürfnisse aus Anbietersicht definiert werden (z.B. Verpflichtungen, die im Zusammenhang mit dem Öffentlichkeitsprinzip entstehen, Image der Behörde, das vermittelt wird; erwartete Effizienzgewinne).

### **Gegenüberstellung von Chancen und Risiken**

Chancen und Risiken aus dem Projekt sollen frühzeitig einander gegenüber gestellt werden. Dies kann mit Hilfe einer SWOT-Analyse (Stärken / Schwächen / Chancen / Risiken) geschehen. Hilfreich ist auch, wenn es gelingt die Erfahrungen aus anderen Projekten einfließen zu lassen.

Die Risiken sollten in einem Risikokatalog erfasst und klassifiziert werden. Die Klassifizierung erfolgt einerseits bezüglich der Eintretenswahrscheinlichkeit und andererseits bezüglich der Auswirkungen beim Eintreten.

**Beispiel Risikokatalog:**

		Eintretenswahrscheinlichkeit			Auswirkungsgrad				
		Gegen 0	Eher unwahrscheinlich	Eher wahrscheinlich	Sehr wahrscheinlich	Keine Auswirkung	Geringe Auswirkungen	Erhebliche Auswirkung	Starke Auswirkungen
Kategorie		0	1	2	3	0	1	2	3
1.	Risiko 1		X					X	
2.	Risiko 2		X						X
3.	Risiko 3		X					X	
...	.....								

Die hauptsächlichen Risiken (Eintretenswahrscheinlichkeit x Auswirkungsgrad) sollen erwähnt werden. Gleichzeitig empfiehlt es sich, für diese Risiken geeignete Massnahmen zur Risikominimierung zu erarbeiten und festzulegen.

**Bezeichnung von notwendigem und wünschbarem**

Notwendiges und Wünschbares sollten klar bezeichnet werden (Siehe auch Zielkatalog).

**Abschätzung der Auswirkungen**

Die Auswirkungen des Webauftritt auf die interne Organisation und Arbeiten müssen klar sein (Online-Anfragen: wer beantwortet sie? Foren müssen gepflegt werden; Inhalte müssen laufend aktualisiert werden)

Ausserdem sollte auch geklärt werden, welche Auswirkungen eine Nichtrealisierung oder eine verspätete Realisierung haben könnte. Ausweichmöglichkeiten bei einer Nichtrealisierung sind aufzulisten.

**Sachmittelbedarf und Personalaufwand**

Aufgrund der vorhandenen Informationen soll möglichst bereits zu diesem Zeitpunkt der notwendige Sachmittelbedarf (Beschaffung von Infrastruktur/Hardware, Systemvoraussetzungen bei Standardsoftware, weitere Sachmittel) abgeklärt und festgehalten werden.

Zusätzlich wird der Personalaufwand für das Projekt geschätzt. Diese Schätzung bildet die Basis für die Ressourcenfreigabe für die nächste Phase des Projektes.

## **Beschaffen von Informationen und Information an übergeordnete Stellen**

Kontaktierung / Information an „übergeordnete“ Stelle (Kanton, Bund) beziehungsweise an bestehendes Netzwerk (z.B. [www.ech.ch](http://www.ech.ch); [www.evanti.ch](http://www.evanti.ch)). Überprüfen, ob bestimmte Vorgehensweisen / Prozesse vorgeschrieben sind.

Studium von bestehenden Lösungen in der Nachbarschaft oder von ähnlich gelagerten Kommunen in Bezug auf Grösse, Agglomerationsgemeinde, Wirtschaftsförderung, Tourismus, Finanzkraft usw.

Wo möglich Kontaktaufnahme mit den Verantwortlichen, um aus Erfahrungen und Fehlern vergleichbarer Projekte zu lernen.

## **Informatik-Sicherheit und Datenschutz**

Sind besondere Vorgaben bezüglich Informatik-Sicherheit zu beachten?  
Gibt es spezielle Anforderungen bezüglich Datenschutz?

## **Usability und Accessibility**

Den Bedürfnissen bezüglich Benutzerfreundlichkeit (Usability) und Barrierefreiheit (<http://www.design4all.ch>) ist gebührend Rechnung zu tragen.

## **Content- / Navigationsdesign**

Die Navigation und die Inhalte werden grob skizziert. Jede Rubrik wird dabei kurz beschrieben (Inhalt Aufbau). Die Struktur und auch die Art der Inhalte bilden die Basis für die Erarbeitung des Webdesigns sowie der Funktionalitäten der neuen Website.

## **Mögliche Lösungen**

Mögliche Lösungsansätze sind zu erarbeiten. Dabei kann es sich sowohl um inhaltliche als auch um technische Lösungen handeln. Bei der Lösungsfindung sollte der Horizont möglichst offen sein und alle (unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen) denkbaren Lösungen in Betracht gezogen und hinsichtlich Vor- und Nachteilen abgeklärt werden. Für jede Variante ist ein entsprechender Katalog der Vor- und Nachteile aufzulisten. Gegebenenfalls kann eine Empfehlung des Projektteams zum Variantenentscheid abgegeben werden. Sollte für gewisse Aspekte aus bestimmten Gründen nur eine Lösung in Frage kommen, sollte dies begründet werden.

### **Variantenentscheide**

Die erarbeiteten Lösungsvarianten werden beurteilt und ein Variantenentscheid wird getroffen. Nur die gewählten Lösungen werden im Konzept weiterverfolgt und vertieft betrachtet.

### **Technik und ihr Stellenwert**

Die Technik darf in eGovernment Projekten niemals allein bestimmender Faktor sein. Auch technisch höchst anspruchsvolle Projekte können und müssen von den Verantwortlichen so beschrieben werden, dass jedermann sie verstehen kann (Dokumentation). Die Technik sollte auch niemals der Treiber für ein Projekt sein, sondern die fachlichen Anforderungen an einen Webauftritt sollen klar im Vordergrund stehen.

### **Terminplanung**

Planung der Projektphasen, Meilensteine und der geplanten Liveschaltung. Dabei müssen sowohl bestehende Terminvorgaben (gesetzliche Auflagen, Vorgaben des Auftraggebers) als auch die vorhandenen Ressourcen, inklusive Abwesenheiten, berücksichtigt werden. Eine realistische Planung basiert auf Erfahrungswerten und geht weder von einer optimistischen noch von einer übertrieben pessimistischen Annahme aus. In einer frühen Projektphase, wie es die Voranalyse bildet, empfiehlt es sich jedoch, so genannte Pufferzeiten einzuplanen, um unvorhergesehene Ereignisse oder Abwesenheiten auffangen zu können.

### **Wirtschaftlichkeitsrechnung**

Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen. Dabei muss insbesondere auch der Betreuungsaufwand mitberücksichtigt werden. Die Kosten teilen sich in einen ausgabewirksamen (Kosten für externe Dienstleistungen, Beschaffungen usw.) und nicht ausgabewirksamen (interne Personalressourcen, kalkulatorische Kosten) Teil. Ein Teil des Nutzens ist nicht quantifizierbar (z.B. Imagegewinn).

## **Merkblatt für die Phase „Konzept“**

Im Konzept wird definiert, wie die Umsetzung der Anforderungen zu erfolgen hat. Die technischen Spezifikationen sowie Detailspezifikationen der Funktionalitäten sind hier festzulegen. Ausserdem erfolgen die detaillierte Erarbeitung der Inhalte sowie die Erstellung eines Betreuungskonzeptes. Spätestens in dieser Phase wird ausserdem das Webdesign definiert.

### **Erstellen eines technischen Konzeptes**

Ausgehend von der Voranalyse und der darin beschlossenen Ziele, Lösungsvarianten und unter Berücksichtigung der dort festgehaltenen Rahmenbedingungen und Abhängigkeiten wird die technische Lösung definiert und spezifiziert. Dabei müssen alle technischen Aspekte berücksichtigt werden: Software, Hardware, Systemarchitektur, Netzwerke, Sicherheit, Betrieb, Domain-Namen usw.

### **Definition der gewünschten Funktionalitäten**

Einen zentralen Teil des technischen Konzeptes bilden die Definition und detaillierte Spezifikation der gewünschten Funktionalitäten der Website. Diese enthalten einerseits die Funktionen und Angebote, welche dem Enduser zur Verfügung stehen, andererseits auch Funktionalitäten die ein allenfalls eingesetztes Tool (z.B. ein Content Management System CMS) enthalten muss. Der Detaillierungsgrad dieser Spezifikation muss so sein, dass ein Realisierungspartner (intern oder extern) aufgrund dieser Beschreibung die Lösung realisieren kann. Das technische Konzept sowie die Detailspezifikation der Funktionalitäten bilden somit das Pflichtenheft für die Realisierung des Webauftrittes.

Mögliche Beispiele für spezielle Funktionalitäten einer Website sind:

- Druckfunktionalitäten
- Kontaktformulare
- Newsletter
- Shop
- Veranstaltungskalender
- spezielle dynamische Übersichten
- Einbindung von Applikationen oder Datenbanken
- usw.

Wird ein Standardprodukt unverändert eingesetzt, entfällt diese Tätigkeit weitgehend. Es empfiehlt sich aber, zumindest die Funktionalität der Website trotzdem zu beschreiben, um dem Auftraggeber einen Eindruck über die Lösung zu vermitteln.



## **Evaluation von Fertigprodukten**

Sofern eine Standardsoftware (z.B. ein CMS) für die Realisierung des Webauftrittes in Frage kommt, erfolgt in dieser Phase die Evaluation der möglichen Produkte. Aufgrund des Anforderungskatalogs und der Marktsituation können Offerten eingeholt werden. Der Abdeckungsgrad des Anforderungskatalogs, eventuell vorhandene Produktstrategien sowie wirtschaftliche Aspekte bilden die Grundlage für einen Produktentscheid.

## **Erstellen eines Betreuungskonzeptes (Unterhalt und Pflege)**

Unabhängig vom eingesetzten Tool für die Pflege des Webauftrittes muss die inhaltliche Betreuung des Auftrittes in der Betriebsphase geregelt werden. Sofern ein CMS eingesetzt wird, richtet sich der technische Workflow in der Regel nach den Möglichkeiten des Systems. Einige CMS können aber auch individuelle Abläufe abbilden und unterstützen. Die Regelung der Rollen, Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und Abläufe hat in den meisten Fällen einen direkten Einfluss auf die interne Organisation und auf die Ressourcen der Organisationseinheit. Die notwendigen Ressourcen für den Unterhalt der Website sowie gegebenenfalls bereits die personelle Besetzung der Rollen sollten hier aufgeführt und beantragt werden. Diese Personen müssen dann gegebenenfalls auch noch ausgebildet werden. Die Abläufe können während der Einführungsphase getestet und eingeführt werden, so dass sie nach der Liveschaltung bereits funktionieren.

Im Betreuungskonzept ist auch zu regeln, wer für den funktionellen Ausbau der Website verantwortlich ist, d.h. wer die Release-Planung des Auftrittes übernimmt.

## **Erstellen eines Testkonzeptes**

Um die Qualität des Webauftrittes und der eingesetzten Tools zu gewährleisten, müssen diverse Qualitätssicherungsmassnahmen geplant werden. Mehrstufige Tests während des Projektes haben sich dabei bewährt. Die Planung der Tests muss in dieser Phase bereits erfolgen.

Mögliche Arten von Test sind:

### *Formelle Abnahme des Systems*

Nach der Realisierung der Lösung durch interne oder externe Dienstleister erfolgt die Abnahme des Systems durch das Projektteam oder gegebenenfalls durch den Projektauftraggeber. Die Abnahme soll aufgrund von Testfällen und einem Abnahme-/ Testprotokoll systematisch erfolgen. Die festgestellten Mängel werden danach behoben. Danach erfolgt eine erneute Abnahme durch die Verantwortlichen.

### Interner Test

Sobald erste Inhalte erfasst sind, werden zu verschiedenen Zeitpunkten interne Tests innerhalb des Projektteams durchgeführt, um noch bestehende Mängel bereits frühzeitig festzustellen. Diese Tests werden üblicherweise im Rahmen der normalen Inhalts-Erfassung (Content-Filling) durchgeführt.

### Pilotbetrieb

Während zirka einer Woche vor der Aufschaltung werden die Abläufe und Funktionalitäten getestet. Dabei wird einem definierten Benutzerkreis bestehend aus Mitgliedern des Projektteams, ausgewählten künftigen Usern und eventuell externen Personen die Möglichkeit geboten, den Internetauftritt zu prüfen und Mängel zu melden. Zusätzlich erfolgt ein systematischer Test von ausgewählten Punkten durch den Projektleiter aufgrund einer Checkliste. Schwerwiegende Mängel werden vor der Liveschaltung behoben.

### Usability- und Accessibility-Tests

Vor oder nach der Liveschaltung kann Benutzerfeedback von den Beteiligten sowie von nicht involvierten Personen mittels eines Fragebogens gesammelt werden. Änderungs- oder Verbesserungswünsche werden in einer Mängelliste gesammelt, welche als Grundlage für die Realisierung von Änderungen dient. Eine weitere Möglichkeit sind User-Tests mit definierten Aufgaben für die Probanden. Diese werden beobachtet und die festgestellten Probleme werden protokolliert. Die Auswertung dieser Ergebnisse ermöglicht es, die Benutzerführung und die Inhalte besser auf die Bedürfnisse der Enduser auszurichten.

## **Erstellen eines Einführungskonzeptes**

Die Einführung des neuen Webauftrittes muss ebenfalls geplant werden. Dabei gilt es, verschiedene Aspekte zu berücksichtigen: Schulung, Termine, Einführung, Betreuungsabläufe, Reservierung von Domain-Namen, Liveschaltung, Anpassung von Verlinkungen usw.

Details Siehe auch >> [Merkblatt Einführung](#)

## **Entwurf Web-Design**

Sofern nicht ein Web-Design durch ein bestehendes Corporate Design (CD) vorgegeben ist, muss spätestens in dieser Phase das Design entworfen werden. Basis dafür bildet die Rubrikenstruktur, die gewünschten Funktionalitäten der Website und der Navigation, die Zielgruppen sowie grundsätzliche Usability-Vorgaben. Diese Punkte müssen also vorhanden sein, um ein Web-Design entwerfen zu können.

Sofern ein CD vorhanden ist, die Templates (HTML-Vorlagen) aber nicht bestehen, muss ebenfalls ein entsprechendes Design entworfen werden – in diesem Falle vorzugsweise durch die Firma, welche das CD erstellt hat. Muss ein Web-Design vollständig neu entwickelt werden, kann dies gegebenenfalls durch interne Ressourcen erfolgen, sofern das entsprechende Know-how vorhanden ist. Ansonsten bietet es sich an, ein Offertverfahren mit professionellen Design-Firmen durchzuführen. Dabei darf erwartet werden, dass ein Entwurf für die verschiedenen Navigations-Ebenen sowie eine verbindliche Kostenschätzung geliefert wird. Eine Präsentation der verschiedenen Anbieter ist in vielen Fällen ratsam, da die Designer dadurch die Möglichkeit erhalten, ihre Idee zu erläutern, Fragen zu beantworten und Anregungen entgegenzunehmen. In vielen Fällen ist es üblich, den Anbietern bereits für die Erarbeitung eines professionellen Entwurfes eine Entschädigung auszurichten. Der Design-Entwurf wird vom Projektteam und vom Auftraggeber bewertet und der beste Vorschlag – gegebenenfalls mit Anpassungen – wird ausgewählt.

### **(Teil-)Funktioneller Prototyp**

Nach der Designauswahl kann in einigen Fällen ein (Teil-)funktionaler Prototyp sinnvoll sein, um das Endresultat zu veranschaulichen. Dabei ist die Verhältnismässigkeit des Aufwandes im Auge zu behalten. Wenn ein CMS eingesetzt wird, ist ein Prototyp mit dem CMS in vielen Fällen nicht wirtschaftlich, da der Aufwand dafür zu gross ist. Hier bietet sich ein reiner HTML-Prototyp als Alternative an, um das Design und die Navigation zu veranschaulichen.

Danach erfolgt die definitive Ausarbeitung des Web-Designs mit den HTML-Templates für alle Navigationsebenen und Seitentypen. Wenn ein CMS eingesetzt wird, reicht es häufig aus, das Design bis auf die Stufe Photoshop-Dateien entwerfen zu lassen, da in vielen Fällen CMS-spezifische Templates notwendig sind, welche vorzugsweise durch die Entwickler erstellt werden, welche das CMS anpassen.

## Detailspezifikation der Inhalte

Basierend auf dem Navigations- und Contententwurf der Voranalyse erfolgen die detaillierte Ausarbeitung der Navigationsstruktur sowie die Zuweisung der Inhalte an die einzelnen Rubriken. Bei einem Relaunch einer bestehenden Website erfolgt die Zuweisung und Überarbeitung der Inhalte aus der alten Struktur an die neuen Rubriken. Gegebenenfalls sind auch hier Textüberarbeitungen notwendig, da sich der Inhalt nicht immer 1:1 in die neue Struktur übernehmen lässt. Die notwendigen Übersetzungen müssen nun erfolgen. Bildmaterial und Dokumente (Downloads) muss gegebenenfalls beschafft oder überarbeitet werden und die notwendigen Verlinkungen müssten festgelegt werden.

Siehe auch: >> [Merkblatt Erstellen von Inhalten](#)

## Aktualisierung von Ergebnissen der Voranalyse

Aufgrund des Projektverlaufs können sich einige Ergebnisse seit der Genehmigung des Berichtes Voranalyse verändert haben. Diese werden im Konzeptbericht aktualisiert festgehalten. Bei folgenden Punkten können gegebenenfalls Anpassungen oder Ergänzungen notwendig sein:

- Rahmenbedingungen (veränderte oder zusätzliche Rahmenbedingungen)
- Abhängigkeiten von anderen Projekten oder Auftritten (Veränderungen in diesen Projekten / Auftritten)
- Ziele (zusätzliche oder veränderte Zielsetzungen)
- Bedürfnisse der Benutzer (zusätzliche oder veränderte Bedürfnisse)
- Sachmittelbedarf (zusätzlicher oder veränderter Bedarf aufgrund neuer Erkenntnisse)
- Personalaufwand (Vergleich Plan / Ist der vergangenen Phasen mit Begründung von Abweichungen, Aktualisierung der Schätzung für die nächsten Phasen)
- Risikoanalyse (zusätzliche Risiken, veränderte Beurteilung)
- Content- und Navigationsdesign (Änderungen oder Detaillierung)
- Terminplanung (Anpassungen aufgrund des Projektverlaufs)
- Wirtschaftlichkeit (Anpassung aufgrund neuer Erkenntnisse)

## **Merkblatt Vergabepolitik**

Ist für die Realisierung einer Applikation ein externer Partner beizuziehen, sind die geltenden Rechtsgrundlagen einzuhalten. Diese sowie detaillierte Informationen können bei den entsprechenden Fachstellen nachgeschlagen werden ([www.simap.ch](http://www.simap.ch), Beispiel Kanton Zürich: [www.beschaffungswesen.zh.ch](http://www.beschaffungswesen.zh.ch)). Grundsätzlich wird zwischen dem freihändigen Verfahren, dem Einladungsverfahren und der Submission (offenes oder selektives Verfahren) unterschieden. Welches Vorgehen anzuwenden ist, ist u.a. abhängig vom Auftragsvolumen.

Die Kriterien für die Vergabe werden unterschieden in **Eignungs- und Zuschlagskriterien** (untenstehende Ausführungen sind im Wesentlichen der Website der Baudirektion des Kantons Zürich [www.beschaffungswesen.zh.ch](http://www.beschaffungswesen.zh.ch), Stand Juli 2005, entnommen).

**Eignungskriterien** beziehen sich auf den Anbietenden und legen fest, welche Eigenschaften und Fähigkeiten die Anbieterin oder der Anbieter aufweisen muss, damit sie oder er für die Erfüllung des Auftrages in Frage kommt. Es sind deshalb schon zu Beginn des Verfahrens objektive, sachgerechte Kriterien festzulegen, mit welchen die fachliche, wirtschaftliche, finanzielle und organisatorische Leistungsfähigkeit der Anbietenden ermittelt werden können. Den Wettbewerb unnötig behindernde oder sachfremde Eignungskriterien sind unzulässig. Die Kriterien und die zu erbringenden Nachweise sind in den Ausschreibungsunterlagen bekannt zu geben. Eignungskriterien sind im Normalfall Ausschlusskriterien, die entweder erfüllt sind oder nicht; das Vorliegen der geforderten Eignung führt zur Zulassung, deren Fehlen zum Ausschluss vom Verfahren.

Beispiele (nicht abschliessend)

- Erfahrung in der sach- und zeitgerechten Ausführung von Leistungen der ausgeschriebenen Art. Nachweise: *Aktuelle und gute Referenzauskünfte und / oder Unterlagen über bereits erbrachte Leistungen verlangen.*
- Erfahrung in der Ausführung von Leistungen gleicher Grösse und / oder Komplexität der ausgeschriebenen Art. Nachweise: *Aktuelle und gute Referenzauskünfte und / oder Unterlagen über bereits erbrachte Leistungen verlangen.*
- Finanzielle Leistungsfähigkeit. Nachweise: Allenfalls Betriebsregisterauszug verlangen; bei umfangreichen oder risikoreichen und schwierigen Vorhaben evtl. Erfüllungsgarantie bzw. Nachweis verlangen, dass diese im Auftragsfall beigebracht werden kann.
- Ausbildung und Erfahrung des verantwortlichen und einzusetzenden Personals. Nachweis: *Angaben zur gewünschten Ausbildung mit dem Zusatz «oder gleichwertig», Kurz-Lebensläufe von Schlüsselpersonen.*
- Verfügbarkeit von Personal und Infrastruktur; Kundendienst. Nachweise: *Organigramm, Einsatzplan verlangen.*

- Ausreichende organisatorische Kompetenz. Nachweise: *Organigramm, aktuelle und gute Referenzauskünfte und / oder Unterlagen über bereits erbrachte Leistungen oder zu erbringende Serviceleistungen verlangen.*

Der Zuschlag erfolgt an das «wirtschaftlich günstigste Angebot» (nicht zu verwechseln mit dem «billigsten Angebot»). Dieses wird ermittelt anhand von **Zuschlagskriterien**. Die Wahl der richtigen Kriterien ist deshalb entscheidend. Die für eine bestimmte Beschaffung massgeblichen Zuschlagskriterien sind von der Vergabestelle im Hinblick auf die Besonderheiten des jeweiligen Auftrags «masszuschneiden». Dabei steht der Vergabestelle ein erheblicher Ermessensspielraum zu. Die Kriterien müssen aber sachlich begründet sein und dürfen sich nicht diskriminierend auswirken. In § 33 SVO sind mögliche Zuschlagskriterien im Sinne einer Auswahl aufgezählt; die Aufzählung ist nicht abschliessend. Da es ohne Berücksichtigung des Preises nicht möglich ist, das wirtschaftlich günstigste Angebot zu bestimmen, muss dieses Kriterium bei jeder Beschaffung beachtet werden. Für die Beschaffung weitgehend standardisierter Güter, worunter nicht nur Liefer- sondern auch Dienstleistungs- und Bauaufträge fallen können, darf der Zuschlag auch ausschliesslich nach dem Kriterium des niedrigsten Preises erfolgen (vgl. § 33 Abs. 2 SVO). Im Übrigen kann als Faustregel gelten: Je komplexer und anspruchsvoller die ausgeschriebene Leistung ist, desto weniger Gewicht darf dem Kriterium Preis zukommen und desto mehr rücken andere Zuschlagskriterien in den Vordergrund. Die im Einzelfall massgebenden Zuschlagskriterien müssen in den Ausschreibungsunterlagen in der Reihenfolge ihrer Bedeutung, allenfalls unter Angabe einer prozentualen Gewichtung, aufgeführt werden. Die Vergabestelle ist verpflichtet, die Angebote anhand der bekannt gegebenen Zuschlagskriterien zu bewerten. Sie darf weder nachträglich neue Zuschlagskriterien hinzuziehen, noch darf sie einzelne Kriterien nachträglich weglassen oder die Gewichtung/Reihenfolge verändern. Es wird empfohlen, sich auf wenige Kriterien zu beschränken. Diese wenigen Kriterien müssen so umfassend formuliert sein, dass trotzdem eine zweckmässige Gesamtbewertung möglich ist. Unter- oder Teilkriterien stellen lediglich ein Hilfsmittel für eine differenziertere Bewertung dar und müssen nicht vorgängig bekannt gegeben werden. Allerdings müssen sich die einzelnen Unter- oder Teilkriterien einem in der Ausschreibung ausdrücklich aufgeführten Zuschlagskriterium zuordnen lassen.

Beispiele (abhängig von ausgeschriebener Applikation, nicht abschliessend und ungeordnet)

- Lösungskonzept (geforderte Funktionalität);
- Benutzer (Berechtigungen für Benutzer implementierbar, Schulung, Dokumentation);
- Funktionelle Anforderungen (spezifische Anforderungen nennen);
- Daten/Inhalt (Migration bestehender Daten, evtl. Anbindung bestehender Applikationen);
- Technische Anforderungen (Standardprodukt, Weiterentwicklung sichergestellt, aktuelle Technologie, Erweiterbarkeit);
- Hardware (mitoffrieren oder nicht; wenn ja, spezifische Anforderungen nennen);

- Software (spezifische Anforderungen nennen);
- Sicherheit (spezifische Anforderungen nennen);
- Betrieb (Maintenance, Support, Backup, Recovery, Ausbaufähigkeit);
- Hosting (mitoffrieren oder nicht; wenn ja, spezifische Anforderungen nennen);
- Kosten (Einmalige Implementierungskosten, Wartungs- und Supportkosten nach Abnahme, einmalige Lizenzkosten, wiederkehrende Lizenzkosten);
- Rahmenbedingungen (evtl. Allgemeine Geschäftsbedingungen AGBs der Schweiz. Informatikkonferenz SIK ([www.sik.ch](http://www.sik.ch)) bzw. Verzicht auf eigene AGBs).

### **Abgrenzung Eignungs- / Zuschlagskriterien**

Eignungs- und Zuschlagskriterien sind klar auseinander zu halten. Sie dürfen sowohl bei der Festlegung als auch bei der Auswertung nicht vermischt werden. Ob ein bestimmtes Merkmal als Eignungs- oder als Zuschlagskriterium behandelt wird, muss sich aus den Ausschreibungsunterlagen ergeben. Bei der Zuordnung besteht für die Vergabestelle eine gewisse Wahlfreiheit. So können beispielsweise die Anforderungen an einen Kundendienst sowohl als Eignungskriterium umschrieben sein, bei deren Fehlen ein Angebot nicht zugelassen wird, wie auch als Zuschlagskriterium, wenn etwa die Qualität und der Umfang des Kundendienstes bei der Auswahl des wirtschaftlich günstigsten Angebots eine Rolle spielen. Ebenso können Qualitätssicherungssysteme, etwa eine ISO-Zertifizierung, ökologische Merkmale an ein Produkt usw. als Eignungs- oder als Zuschlagskriterium formuliert werden.

### **Produkteanforderungen**

Von den Eignungskriterien zu unterscheiden sind die Produkteanforderungen. Sie betreffen den zwingenden Inhalt des Angebots (Leistungsfähigkeit einer Maschine, einzuhaltende Sicherheitsstandards usw.). Solche Mindestanforderungen an die zu erbringende Leistung sind absolute Voraussetzungen. Ihre Nichterfüllung führt zwingend zum Ausschluss des Angebots (zum Teil auch «Killerkriterium» genannt). Insofern sind diese Produkteanforderungen mit den Eignungskriterien verwandt. Sie betreffen aber die zu erbringende Leistung und nicht die Person des Anbietenden.

## **Merkblatt Einführung**

Die Einführung endet mit der Freischaltung des Webauftrittes. Diese Phase enthält die Erfassung der Inhalte und die Vorbereitung des Betriebs.

Vorgehen gemäss Einführungskonzept

Die Rollen müssen klar definiert sein (Betreuungskonzept)  
Administratoren, Chefredaktoren, Redaktoren

Schulung: Die Redaktoren und Administratoren müssen auf dem neuen System geschult werden.

Benutzerverwaltung: Für Redaktoren müssen Zugriffsrechte festgelegt und Benutzerkonten angelegt werden

Ist die nötige Software für die Redaktoren installiert? (HTML, Bildbearbeitung, PDF-Erstellung)

Sind die Zugriffsberechtigungen erstellt?

Sind alle Redaktoren geschult?

Sind die Redaktoren informiert?

Verfügen die Redaktoren über Schulungsunterlagen?

Ist gewährleistet, dass sich Redaktoren bei Problemen an jemanden wenden können?

Motivation: "Launch"-Party

Erfassung der Inhalte (Content-Filling / Content-Shifting): Inhalte werden in der neuen Website erfasst. Dieser Teil ist oft sehr zeitaufwändig und dafür sollte eine gewisse Zeitreserve vorgesehen werden.

Sind die Personen, welche Content-Filling machen, dafür freigestellt?

Bei Migration: Inhalte werden transferiert (kann das automatisiert werden oder müssen Inhalte manuell übertragen werden?)

Kann der Inhalt mit eigenen Ressourcen übertragen werden oder sind kurzfristig zusätzliche Ressourcen nötig (z.B. Studenten, temporäre Mitarbeitende)?

Zeitplan: laufende Kontrolle, ob der Plan eingehalten werden kann. Falls sich Verzögerungen abzeichnen, rechtzeitig informieren

Müssen zusätzliche Ressourcen beigezogen werden?

Einführung der Betreuungsabläufe



Qualitätssicherung / Pilotbetrieb:

Fertige und eingefügte Inhalte von den Fachabteilungen überprüfen lassen

Ausstehende Personen oder externe Firmen, welche nicht im Projekt selbst beteiligt waren, in die Qualitätskontrolle involvieren

Links checken

Bei Relaunches:

Sicherstellen, dass sinnvolle Fehlermeldungen erscheinen, falls alte Seiten nicht mehr weiter existieren. Wenn möglich, wichtige Rubriken mit Redirects direkt auf die neuen Seiten umleiten

Freischaltung

Vor der Freischaltung: wer gibt grünes Licht?

Bestimmen des Zeitpunkts go / no go

Fall-Back-Lösungen, wenn alle Stricke reissen

Gibt es eine "Fall-Back"-Lösung für den Fall, wenn alle Stricke reissen?

Anmeldung / Änderung des Status bei Switch

Anmeldung bei Suchmaschinen

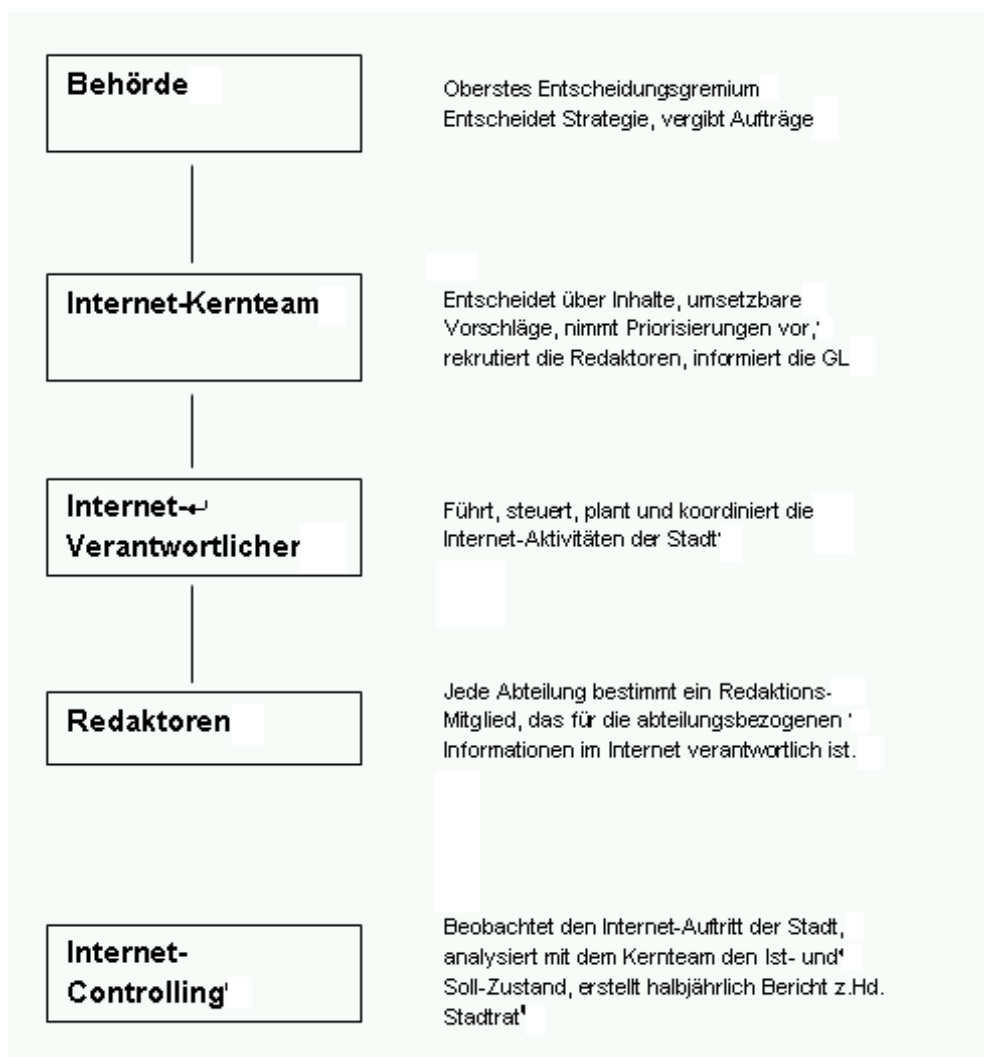
Kommunikation intern / extern (Medienmitteilung, Info an Mitarbeitende, Infoveranstaltungen für die internen Nutzer)

Es ist zentral, dass die Mitarbeitenden den Webauftritt gut kennen, damit sie z.B. bei Telefonanfragen darauf Bezug nehmen können.

Information an Partner-Sites (das ist insbesondere bei Relaunches, falls Links geändert haben, wichtig)

Bei Neu-Aufschaltung: Info an Stellen, die Link anbringen könnten (Kanton, www.ch.ch, lokale und regionale Portale)

## Muster Betriebskonzept



### Betriebskonzept Internet

Zuständigkeiten: Kommunikation und Information ist im Verantwortungsbereich des Gemeindepräsidenten und des Gemeindeschreibers.

Gremium	Aufgaben / Zuständigkeit / Kompetenz
Behörde	Befindet über Budget und Anträge im Internet-Projekt
	Vergibt Aufträge
	Lässt sich jährlich 1x über den Betrieb der Website informieren.
	Entscheidet endgültig bei Differenzen zwischen Internet-Team und Drittnutzern der Website.

Verantwortlicher Internet	Führt, steuert, plant und koordiniert die Internet-Aktivitäten der Gemeinde
	Rekrutiert und coacht die Redaktoren in Absprache mit den Abteilungsleitern.
	Inhaltsverantwortung für alle nicht explizit den Redaktoren zugewiesene Kapitel.
	Website-Beobachtung in Bezug auf missbräuchliche Verwendung von Informationen und Gestaltungselementen.
	Nimmt Anregungen und Kritiken von Redaktoren entgegen und unterbreitet Lösungsvorschläge.
	Behandelt Anträge und Reklamationen von Informationsbezügern.
Leiter Informatik	Berechtigungs-Verwaltung
	Website-Zugang für alle Verwaltungsmitarbeitenden
	Anlaufstelle für technische Fragen
Website-Redaktoren	Unterhalt der Abteilungsspezifischen Informationen wie Namenslisten, Dienstleistungen, Online-Schalter, usw. in Absprache mit Abteilungsleitung
	Sind dafür besorgt, dass ausschliesslich für die Öffentlichkeit bestimmte Informationen ins Web zu gestellt werden.
	Neue Funktionen (CMS) sind generell beim Internet-Verantwortlichen zu beantragen.
	Überprüfen der Links (Bund, Kanton, interne Links)
	Mitarbeit bei der Realisierung von Merkblättern, Publikationen, Formularen, usw.
Vertragspartner	Gestaltung des Internet-Auftrittes, Unterhalt der CMS-Software gemäss Vertrag. Regelmässige Informationen zu Neuerungen.
	Hosting der Website
Internet-Controlling	Beobachtet die Website der Gemeinde, analysiert mit dem Internet-Team den Ist- und Sollzustand, erstellt jährlich einen Bericht zu Hd. der Behörde.

### „Eskalation“

Grundsätzlich sind alle Probleme rund um die Web-Lösung dem Internet-Verantwortlichen zu melden. Mitarbeitende gelangen zuerst zum zuständigen Redaktor ihrer Abteilung, welcher das Anliegen dem Internet-Verantwortlichen unterbreitet. Fällt die Antwort unbefriedigend aus, kann an die Vertreter der Behörde gegen oben eskaliert werden.

## **Merkblatt Erfolgskontrolle**

- **Durchführbarkeit:** Die Erfolgskontrollen müssen sinnvoll, adäquat und durchführbar sein.
- **Korrektheit:** Die Erfolgskontrollen entsprechen ethisch und rechtlich korrekten Standards, die dem Wohlergehen der Beteiligten & Betroffenen genügend Aufmerksamkeit widmen.
- **Genauigkeit:** Die Erfolgskontrolle stellt sicher, dass gültige und verwendbare Informationen hervorgebracht und vermittelt werden.  
Relevanz: Die Erfolgskontrolle prüft hinsichtlich der formulierten Ziele relevante Faktoren/Aspekte.

Die Durchführbarkeit von Erfolgskontrollen kann vor allem gewährleistet werden, wenn vernünftige Vorgaben und Kriterien festgelegt werden. Die anzustrebenden Messwerte müssen auch tatsächlich messbar sein. Korrekte Bewertung enthält immer auch positive und negative Aspekte. Die Erfolgskontrolle soll eine Chance sein, ein Projekt in Zukunft intelligenter, besser, anders, wirksamer zu gestalten. Kritische Würdigungen müssen mit dem nötigen Respekt vor den geleisteten Arbeiten abgehalten werden.

Wo möglich sollen Kriterien und Parameter verwendet werden, welche in vergleichbaren Projekten nach Möglichkeit bereits einmal „gemessen“ wurden. Damit kann der Erfolg allenfalls auch Projektübergreifend verglichen werden.

Die Erfolgskontrolle muss Faktoren/Aspekte überprüfen, die auch tatsächlich relevant sind. Das heisst, die zu überprüfenden Aspekte müssen in einer bestimmten Beziehung zum anvisierten Ziel stehen. Fragen über das Qualitätsniveau, die Einhaltung von Standards, Guidelines und Styleguides, Zufriedenheitsscore der Benutzer, Anzahl und Level der Nutzer und Probleme, Wirksamkeit, Verhältnis von Aufwand und Ertrag etc. müssen immer gestellt werden.

Für die Sicherstellung einer geeigneten Erfolgskontrollen und Messungen wird eine finanzielle Reserve von fünf Prozent des gesamten Programm- oder Projekt-Budgets empfohlen.

Im eGovernment wurden bisher (mangels zuverlässiger Messmöglichkeiten, auf Grund der Neuigkeit der Technologien und des Mediums) kaum systematische Evaluationen durchgeführt. Dies hängt aber auch wesentlich mit der bisher fehlenden Mittelallokation zusammen. Bei staatlichen Massnahmen wird generell ein Evaluationsbudget von mindestens fünf Prozent der verwendeten finanziellen Mittel angestrebt (gemäss AGEVAL u.a.).

Die Evaluation und Erfolgskontrolle sowie die sporadische oder kontinuierliche Messung/Überprüfung speziell im Bereich eGovernment dient unter anderem der besseren Legitimierung der verwendeten öffentlichen Gelder.

In Zukunft werden zunehmend zahlreiche neue Möglichkeiten der Evaluation, der Messung und des Controllings zur Verfügung stehen. Allerdings sind solche Leistungen häufig mit Kosten verbunden, was deren Bereitstellung bereits zu Beginn des Projektes (im Rahmen der Fünf-Prozent-Regel) erfordert.

Geplante finanzielle Ressourcen für die Erfolgskontrolle können beim Aufkommen von allfälligen „kritischen Stimmen“ aus Politik und Öffentlichkeit für das Projekt von entscheidender Bedeutung sein. Sie ermöglichen es, in solchen Fällen zuverlässige Resultate zu erarbeiten, ohne das Budget zusätzlich zu belasten. Die Ergebnisse von Erfolgskontrollen sollen für nachfolgende Projekte und für kontinuierliche Nachkontrollen möglichst vielen Nutzern zur Verfügung stehen.

Die Erkenntnisse aus den Kontrollen und Tests sind aktiv und breit an mögliche Nutzer zur Verfügung zu stellen. Jedes Projekt sollte mit einem Schlussbericht oder einer Studie beendet werden, welche auch ein Kapitel beinhalten, in dem auf die kontinuierliche Weiterarbeit und auf nachfolgende Erfolgskontrollen hingewiesen wird. Externe Evaluationen haben den Vorteil, dass sie eine unbeeinflusste Aussensicht beitragen können.

Jeder Schlussbericht enthält eine kurze Zusammenfassung.  
Internet-, Extranet und Intranetprojekte sind dynamische Dienstleistungen. Sie sollten ständig weiterentwickelt und inhaltlich überprüft werden. Die Frequenz der Kontrollen richtet sich nach dem Aktualisierungsgrad der Inhalte und dem Tempo, mit welchem sich vergleichbare Dienstleistungen in der Schweiz und weltweit weiterentwickeln.  
Im Sinne des Maturity-Modells wird der Prozess hoffentlich immer besser und effizienter. Behörden und Finanz- resp. Geschäftsprüfungskommissionen sollten regelmässig (mind. 1x pro Jahr) über eGovernment-Projekte informiert werden.

### Muster Zuschlagskriterien für Webanbieter

- 30% Erfahrung des Projektteams
- 15% Qualifikation des Offertstellers
  - Vergleichbare Projekte realisiert
  - Mitarbeiter mit ‚Verwaltungswissen‘
  - Zweckmässigkeit der Projektorganisation
- 5% Kundenbetreuung
  - Verfügbarkeit Helpdesk
  - Info über Neuerungen
- 10% Kundenseitiger Aufwand
  - Erstellung
  - Unterhalt
- 40% Qualität der eingesetzten Software
  - Datenbank-basierende Lösung
  - Multi-User-System für Administratoren
  - Extranet / Intranet von Redaktor schaltbar
  - Anpassung an Browser-Typen
  - Hilfefunktionen, Handbuch
  - „Direkt anspringbare“ Funktionen (Guichet virtuel)
  - Wartungsgarantie

#### Laufende wiederkehrende Zusatzkosten:

- 30% Preis
  - Lizenzkosten
  - Erstellungskosten
  - Schulung
  - Wiederkehrende Kosten
  - Kostendach
- 5% Messung & Evaluation

## **Merkblatt "Erstellen von Inhalten, Texten (content)"**

„In der Kürze liegt die Würze.“

Texte am Bildschirm lesen wir nicht gleich, wie Texte auf Papier.

Webseiten im Internet sind primär Textmedien (vergleichbar mit einer elektronischen Tageszeitung). Die Technik ist dabei nur ein „Enabler“ ein, „Möglich-macher“.

Inhalte auf Webseiten sollen kurz und informativ und in einer klaren Sprache formuliert werden. Längere Texte und ausführliche Inhalte sind auf mehrere Unterseiten mit einer Unternavigation zu verteilen oder als PDF anzubieten. Eine etwas unkonventionelle aber wirkungsvolle Faustregel bei neuen Auftritten könnte lauten: nach dem Auffüllen (Content-Filling) der Webseite die Hälfte der Inhalte gleich wieder streichen.

Alle Beteiligten und später involvierten Autoren erstellen stichwortartige Listen von geforderten und gewünschten Inhalten (auch durch Brainstorming). Eher Mustertexte verwenden (keine Blindtexte) mit realen Inhalten, Musterbilder (ev. schon vorhandenes Material) werden erstellt und jeweils unabhängigen, ev. nicht fachkundigen Personen als Vortest vorgelegt.

Die zusammengetragenen Inhalte müssen strukturiert werden und es beginnt die Rubrikenbildung. Die Rubrikenbildung kann sich auch nach der aktiven Nachfrage im Internet richten (Testmessungen, Logfiles, Suchmaschinenresultate berücksichtigen).

Kein Webdesign, bevor nicht ein Teil der Inhalte bereitliegt und die Rubrikenbildung abgeschlossen ist.

Im Internet soll man möglichst kurze, konsistente und aussagekräftige Titel, Lead, Zwischentitel und Sätze machen. Die Titel müssen für sich alleine stehen können. Zuerst das wichtigste, die Schlussfolgerungen (Prinzip der umgekehrten Pyramide) Werbebotschaften reduzieren die Glaubwürdigkeit, Internetjargon und Anglizismen möglichst vermeiden.

Inhalte sollten 1:1 druckbar sein und auch in Papierform verständlich sein.

Bei jedem Webauftritt soll man sich fragen, an wen dieser gerichtet ist, wie oft die Daten eingesehen werden und wie hoch ist der Neuigkeitsgrad ist. Dies erlaubt festzuhalten, welche Teile mit welcher Frequenz überarbeitet werden müssen. ([Siehe Merkblatt Betrieb](#))

Daten sind meist mit anderen Daten verbunden, die oft in elektronischer Form vorhanden sind. Der Veröffentlichungsprozess sollte so gut es geht automatisiert werden, wobei darauf

zu achten ist, das mit jeder Automatisierung gleichzeitig ein Kontrollmechanismus eingebaut werden muss.

Es ist eine klare Trennung zwischen Inhalt und Form anzustreben. Dies erleichtert und beschleunigt die Datenänderung.

Oft ist es hilfreich, zu vermerken welche Daten im Webangebot vorhanden sind und woher sie stammen. Damit wird die Handhabung insbesondere für Personen, die nur gelegentlich Datenpflege betreiben, vereinfacht. Dies kann z.B. mit Hilfe eines Informationsfluss- oder Datenpublikationsfluss-Diagramms dokumentiert werden.

Kommentare zu konkreten Inhalten müssen einfach abgegeben werden können. Damit erhalten externe Benutzer die Möglichkeit, auf Fehler oder Unklarheiten hinzuweisen. Es muss gewährleistet sein, dass auf solche Hinweise rasch reagiert wird (Feedback, Anpassung der fraglichen Stelle).



## **Merkblatt Betrieb**

Im Laufe des Betriebs sind vor allem regelmässige Unterhaltsarbeiten nötig. Diese wiederkehrenden Arbeiten gehören zu den weniger interessanten Aufgaben eines Webauftritts. Sie verlangen einen einfachen und dokumentierten Publikationsprozess mit Validierungsstufen, die von mehreren Personen ausgeführt werden können. Es ist aber nicht zu vergessen, dass es gerade diese wiederkehrenden Arbeiten sind, die entscheiden, ob ein Auftritt den aktuellen Stand und Informationen der dahinter stehenden Organisation wiedergibt oder nicht. Aktualität ist wichtiger als dramatische Grafiken.

Viele wiederkehrende Arbeiten sind eng an einen (Gemeinde / Organisation) Kalender gebunden und somit planbar.

Um Aktualität zu garantieren, hilft das Einfügen von "tags", die Anfangs- und Verfallsdatum eines Inhaltes festhalten. Ein entsprechender Scanner oder Datenbank kann den Inhalt auf "Datum" absuchen. Mit Tools und Automatismen müssen Logs und Änderungen festgehalten und von Personen nachgeprüft werden. Jeder Textblock auf einer Website muss zu jedem Zeitpunkt korrekt sein. Veraltete Informationen gehören entfernt oder aktualisiert. Alle Informationen müssen datiert sein. Die Inhalte müssen deshalb immer wieder überprüft werden.

Die Kundenzufriedenheit kann durch verschiedene Hilfsmittel erfasst werden: Logfile-Analyse, Rückmeldungen und Fragen von Kunden, Suchmaschinenresultate etc.

### **Inhalte:**

Dieser Ansatz ist für das Aktualisieren, Hinzuschalten und Entfernen von neuen Inhalten ebenfalls zu berücksichtigen (wobei beim Aktualisieren der Prozess vereinfacht werden sollte). Die Risikoanalyse erlaubt das Festhalten von Organisation, Prozess und Ressourcen für den inhaltlichen Betrieb.

Manchmal ist weniger mehr. Jeder Webauftritt enthält in der Regel zu viele und oft unnötige oder veraltete Informationen oder/und Daten. Eine regelmässige Überprüfung (Frühjahrsputz) ist notwendig.

Alle Seiten sollten wenigstens im Prozess mit Ablaufdaten versehen sein. Schon beim Erstellen einer Information muss man sich überlegen, wie lange sie gültig ist und wann sie wodurch ersetzt wird.

Alle sechs Monate sollten sämtliche Seiten auf tote Seiten überprüft werden. Mitarbeiter sind zu motivieren, veraltete Seiten und Inhalte zu melden.

**Uptime:**

Grösstenteils haftet eine Drittpartei für den technischen Betrieb. Im Projekt müssen vor der Betriebsaufnahme die technischen Betriebskriterien ausgearbeitete werden (maximaler Downtime, Support Prozess, Fail-over, etc), die dann durch SLAs (Service Level Agreement) festgehalten werden. Der entsprechende interne Kontrollprozess mit Berichterstattung muss aufgesetzt und dem Verwaltungskomitee zur Verfügung gestellt werden. Dies erlaubt eine fortlaufende Überprüfung, ob finanzielle, technische, und benutzerorientierte Anforderungen im Verhältnis stehen oder ob Änderung vorgenommen werden sollten.

**Evaluation:**

Immer wieder messen. ([Siehe Merkblatt Erfolgskontrolle](#))

## **Merkblatt Usability / Accessibility**

Sämtliche Internet und Extranetprojekte, sinnvollerweise auch die Intranetprojekte, sollten projektbegleitend regelmässig von nicht involvierten Personen auf Zugänglichkeit, Funktionalität und Verständlichkeit hin überprüft werden. Zum Thema Usability gehört als Teilaspekt auch die Frage der Zugänglichkeit (Accessibility) von Webseiten gemäss dem geltenden Behindertengleichstellungsgesetz Art. 14 Abs 2 BehiG (<http://www.admin.ch/ch/d/sr/1/151.3.de.pdf>) / [www.design4all.ch](http://www.design4all.ch)

Die Projektverantwortlichen definieren im Hinblick auf die Zielgruppe(n) die Faktoren und den Rahmen von solchen Tests. Für öffentlich zugängliche Dienstleistungen der öffentlichen Hand muss davon ausgegangen werden, dass potenziell jedermann/frau unkomplizierten Zugang haben muss.

Usability-Tests sind keine Endkontrolle, sondern müssen im Prozess integriert sein (Siehe ISO 13 407). Deshalb sind sie im ganzen Prozess mit verschiedenen Methoden auszuführen.

- In den frühen Phasen eines Projektes sind Expertenbeurteilungen (Anhand Normen, Styleguides, Guidelines, Wissen z.B. der kognitiven Psychologie) sinnvoll.
- In einer nächsten Phase können Benutzer in einem Walkthrough (begleitetes Bearbeiten von typischen Tätigkeiten) mit einbezogen werden. Dazu müssen Teile des Systems als Screenshot oder Layout-Skizze vorliegen, die eine Abarbeitung von typischen und erfolgskritischen Aufgaben erlaubt.
- Der Labortest (beobachtetes Bearbeiten von typischen Tätigkeiten) als aufwendigste Methode erfolgt, wenn ein lauf- und bedienbares System in Teilen vorliegt, so dass ganze Handlungsteile exemplarisch durchgeführt werden können. Es sind für die Tests Personen als Benutzer mit einzubeziehen, welche weder vom technischen Hintergrund noch vom Fachwissen her im Projekt involviert sind. Oft gilt hier: Wie käme meine „Tante“ oder mein Grossvater damit zurecht?
- Accessibility-Tests führt zum Beispiel die Stiftung „Zugang für Alle“ ([www.zugang-fuer-alle.ch](http://www.zugang-fuer-alle.ch)) durch.

Usability-Tests erfassen vor allem die inhaltlichen Fragen bezüglich der Verständlichkeit, der Auffindbarkeit und der Zugänglichkeit der Inhalte. Andere relevante, technische Aspekte (Browsertypen, nötige Software und Erweiterungen) sind Gegenstand von Testverfahren im Rahmen des Software Engineering.

Pro klar identifizierbare Benutzergruppe sollten fünf bis acht Benutzer getestet werden. Es ist eine qualitative Untersuchung, die prüft ob Benutzer die gewünschten Ziele *effektiv* und *effizient* erreichen können und ob sie mit der Bedienung *zufrieden* sind (ISO 9241-11). Bei der Heterogenität der Zielgruppe sind vor allem schwächere Benutzer (z.B. technologieungewohnte, mit dem Staat nicht sehr gut vertraute) als Testpersonen zu berücksichtigen.

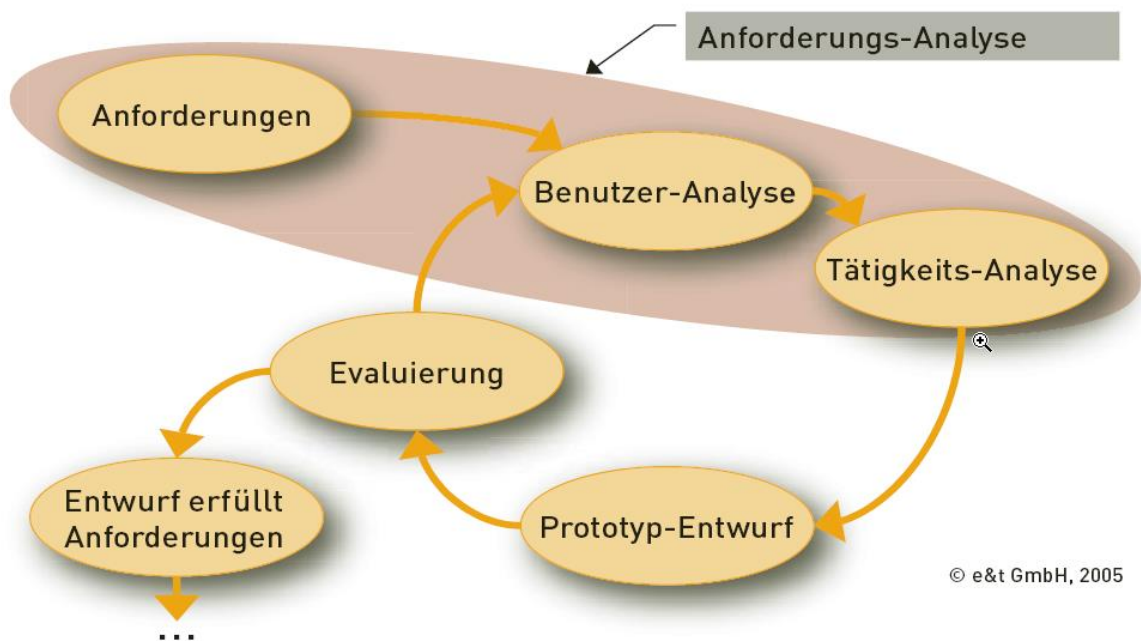


Abb. 1: Der Entwicklungsprozess nach ISO 13 407 (User Centred Design) stellt sicher, dass Benutzer mit der Website das erreichen können was sie möchten.

## **Merkblatt Messen („controlling“)**

Es gab bisher grundsätzlich zwei mögliche externe Messformen, welche bisher im Internet eingesetzt wurden:

**Nutzerzentrierte („user-centric“) Messungen:** bestehend aus Befragungen (Panel) über das Nutzungsverhalten und aus Messungen mit Hilfe von Interviews oder von auf dem PC installierter Software, welche das Nutzungsverhalten aufzeichnet und auswertet. Sie gibt auch Auskunft über Alter, Geschlecht, Soziodemografie der NutzerInnen (ACNielsen, MMXI, TNS etc.).

**Sitezentrierte („site-centric“) Messungen:** messen auf den Webseiten selbst mit unterschiedlichen Methoden (z.B. mit einem Mess-PIXELauf der Webseite) die Verweildauer und die Nutzungsdauer der Seiten

Arbeitshinweis: In den Bereichen Nutzer- und Site-centric measurement werden WEMF und SRG-Forschungsdienst gemeinsam ab 2007 neue Zahlen für die Schweiz anbieten können.  
[www.net-metrix.ch](http://www.net-metrix.ch)

Neuere Möglichkeiten sind externe Evaluationen oder **Inhaltsanalysen („content-centric“) Messungen** von eGovernment Webseiten. Mit Hilfe computerunterstützter Inhaltsanalysen auf Webseiten aller Art werden dabei inhaltliche Clusters bestimmt. Solche Cluster enthalten die wichtigsten Themen, Ämter oder Dienstleistungen, welche auf der entsprechenden Site angeboten werden. Dieselben Inhalte können bei dieser Messform direkt mit den passenden Inhalten verglichen werden, welche via diverse Suchmaschinen auch tatsächlich gesucht werden (Angebot & Nachfrage von Inhalten).

Diese neuen Messmethoden wurden bereits im Rahmen zahlreicher eGovernment Projekte im In- und Ausland erfolgreich eingesetzt (Stop-Aids Kampagnen, Arbeitslosen-Websites, Staats-, Kantons- und Regierungsw Webseiten, Städte, Gemeinden, Kantone, Tourismus, Wirtschaftsförderungen usw.). Wichtige Kriterien bei der inhaltlichen Evaluation sind: Verständlichkeit (welche Sprache für welches Zielpublikum?), Zugänglichkeit (Accessibility), Bürgernähe (bieten wir Inhalte an, die der Bürger, die Bürgerin auch suchen?), Vermeidung von redundanten Inhalten, Keine falschen Namen, Links, Adressen etc. Grösster Vorteil dieser Messmethode: Die Evaluation erfolgt extern, sie ist schnell verfügbar (innert 10 Tagen) und dient zur nachhaltigen Anpassung der Inhalte an die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger, beim Test, oder Redesign der Seite oder für die Evaluation.

Inhaltliche Evaluationen bietet das Institut für angewandte Argumentenforschung in Bern IFAA unter [www.ifaar.ch](http://www.ifaar.ch) an.

## **Merkblatt Suchmaschinen**

Heutige Erkenntnisse zeigen, dass die meisten User (im Schnitt rund 80 Prozent) Inhalte über den Umweg via Suchmaschinen suchen. Somit ist die Auffindbarkeit von öffentlich relevanten Inhalten sowohl in externen wie auch in internen Suchmaschinen zentral.

Die Seiten sollten deshalb regelmässig bei den wichtigen Suchmaschinen angemeldet werden. In wichtigen Fällen kann via Suchmaschinen Werbung gebucht werden. Häufig ist die Werbewirkung der Suchmaschinen (noch) nicht nachgewiesen, weshalb hier Vorsicht geboten ist. Ein Vergleich lohnt sich immer. Es kann lokal durchaus Sinn machen, auch einmal mit kleineren Suchmaschinen oder Portalen zusammenzuarbeiten.

Für die optimale Bedienung der Suchmaschinen sind gute und ausführliche Metatags wichtig. Sie sind aber auch zentral für die Lesbarkeit von technischen Links, Filenamen, Formaten und der verwendeten Texte. Angeschriebene Links und Files sollten mit Vorzug dann auch Informationen zu den bezeichneten Inhalten enthalten. Suchmaschinenoptimierte CMS Systeme sind hier im Vorteil.

Ebenso wichtig wie das zur Verfügung stellen von Metatext für die Robots und eine gute Indizierung der Site durch externe Suchmaschinen sind interne Sucher und Finde-Möglichkeiten über Stichwortbäume oder Sitemaps.

## **Merkblatt Metatags, Links**

Metatags oder Metainformationen sind Texte, welche im Hintergrund von Textseiten integriert sind, oft von aussen unsichtbar. Sie können im Browser mit der Funktion „Quellentext oder Quellencode anzeigen“ jeweils angezeigt und kontrolliert werden. Metatags sind beschreibende Daten (Meta-Daten), die für manche Suchmaschinen wichtig sind und bei der Auflistung eine Rolle spielen können. Sie sollten kein optionaler Zusatz sein, sondern den gleichen Status wie die eigentlichen sichtbaren Inhalte einer Seite haben.

Es gibt im Internet kaum schlimmere Fehler als falsche oder tote Links. Tests können kostenlos z.B. unter [www.dead-links.com](http://www.dead-links.com) durchgeführt werden.

Leere Metatags sind verlorene Chancen. Das Eintragen der wichtigsten Begriffe in Metadaten (beschreibende Daten, wie Schlüsselbegriffe, Keywords oder Titel-Tags) ist wichtig. Die Begriffe der Metadaten sollten sich mit Begriffen decken, welche ebenso auf den Links und den Text-Seiten auch wirklich vorkommen (Konsistenz der Informationen). Die Konsistenz der Inhalte ist sehr wichtig und wird in Zukunft mit dem Einsatz mobiler Geräte mit kleinen Anzeigen immer wichtiger werden.

Die (HTML) Metadaten sollten mindestens „titel“, „keywords“ und „description“ enthalten. Weitere empfohlene Metadaten könnten sein: „author“, „copyright“ und „robots“ und die Meta-Angaben nach „dublin-core“ (<http://dublincore.org/www.w3.org/People/EM/talks/www7/tutorial/>)

Tests in den Suchmaschinen können selbst durchgeführt werden (und auch solche auf der eigenen Suchmaschine auf der Seite, sofern vorhanden!). Testen Sie ob die Seiten mit den wichtigsten Begriffen tatsächlich gefunden werden.

## **Merkblatt Nutzeranalysen**

Die Bürgerinnen und Bürger kann nur verstehen, wer auch ihr online-Verhalten versteht. Wer nutzt ein Angebot? Wer nicht? Wie verhalten sich diese Menschen, wenn sie online sind? Was genau wird genutzt (Surfwege)? Woher kommen die NutzerInnen? Wohin gehen sie anschliessend etc.

Um Möglichkeiten und Potenziale erkennen und ausschöpfen zu können, ist aktuelles und zuverlässiges Datenmaterial zur Marktentwicklung, zur Nutzung einzelner Websites und zum Verhalten der Internetbevölkerung letztlich unverzichtbar.

Nutzeranalysen orientieren sich im Gegensatz zu den nachfolgend beschriebenen Logfile-Analysen am tatsächlichen Verhalten von realen Menschen.

Die Medienforschung hat inzwischen diverse Methoden zur Gewinnung von zuverlässigen, hochwertigen Information entwickelt, die anerkannt sind und sich bewährt haben. Methodische Vorbilder sind klassische Forschungskonzepte der Printmedien (repräsentative Interviews) oder der TV und Radio-Forschung (elektronische Messung von Panels). Geforscht wird kontinuierlich, die Datenpublikation erfolgt meist rollend. Das bedeutet, man kann jederzeit einsteigen, Daten beziehen und das eigene Angebot sowie Benchmarks bewerten.

Nutzeranalysen dienen neben der Steuerung der eigenen Webaktivitäten oft auch der Erfolgskontrolle von Promotionsmassnahmen. (Wirksamkeit/Akzeptanz der online- wie auch der offline-Kommunikation).



## **Merkblatt Logfileanalysen**

Eigene Möglichkeiten der Evaluation (Selbstevaluation) bieten die Logfileanalysen. Das sind Resultate, welche auf dem eigenen Server erfasst und ausgewertet werden können.

Die Logfileanalyse ist eine Art Bildung von Kennzahlen auf Grund der digitalen „Spur“ welche die NutzerInnen auf dem Webserver hinterlassen. Logfileanalysen protokollieren im Gegensatz zu den vorgängig beschriebenen Nutzeranalysen rein technische Vorgänge. Verwirrend ist der Umstand, dass sowohl Logfile- wie Nutzeranalysen oftmals identische Begriffe für höchst unterschiedliche Sachverhalte verwenden. (Bsp: Unique Audience oder Unique User: In Nutzeranalysen ist damit eine physische Person gemeint. Bei Logfileanalysen handelt es sich um technische Zugriffe (Requests) die absolut nichts mit Menschen zu tun haben.

Je nach Zielsetzung recht komplex, ist deswegen auch die Interpretation von Logfiledaten, insbesondere wenn Quervergleiche gezogen werden. Nicht jedes Logfile misst das gleiche auf die gleiche Art und Weise und alle haben ein Problem mit gelöschten Cookies, generischen IP-Adressen-, Robots- und Spydern, Zugriffen aus dem Ausland etc. Positiv sind geringe Kosten und ein geringer Messaufwand im Vergleich zu anderen Erhebungsmethoden. Der Vorteil des Online-Monitorings liegt ferner in der direkt messbaren Kundenreaktion auf eine Webseite.

Negativ sind die technischen Einschränkungen, die Gefahr der mangelnden Kooperation des Anwenders (Beispielsweise bei der Benutzeridentifikation), die eingeschränkte Vergleichbarkeit und darüber hinaus Interpretationsfehler. Es fehlen auch verbindliche Standards. Bisher waren Logfile-Analysen beschränkt auf die Überprüfung der Kontaktzahlen. Häufig werden auch interne Nutzer automatisch mitgemessen. In Zukunft werden bessere Methoden zur Verfügung stehen, die allerdings häufig auch auf Grund von Datenschutzbestimmungen wiederum nur eingeschränkt nutzbar sein werden. Es gibt inzwischen auch sehr gute und kostengünstige ASP-Lösungen für die Messung von Logs. Die Wahl der richtigen Messtools ist nicht einfach.

## Schluss

Wir bedanken uns für Ihr Interesse an unserem Leitfaden und allen Mitwirkenden für ihr beispielloses Engagement. Für weiterführende Anregungen sind wir immer gerne zu haben: [info@ech.ch](mailto:info@ech.ch)

Das Internet ist und bleibt auch in Zukunft ein „bewegtes“ und deshalb auch ein spannendes Medium. In diesem Sinne werden sich auch die guten Beispiele (Best Practices) in nächster Zeit immer wieder bemerkbar machen. Nach unserer Auffassung wird es aber auch immer wichtiger, den Erfolg von eGovernment Projekten nachzuweisen. Sobald dieser Nachweis erbracht wird, sind die landauf landab geleisteten Arbeiten im Internet und die dadurch entstehenden Kosten für die öffentliche Hand auch besser legitimiert und können jederzeit glaubwürdig rechtfertigt werden.

## Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter

**eCH**-Standards, welche der Verein **eCH** dem Benutzer zur unentgeltlichen Nutzung zur Verfügung stellt, oder welche **eCH** referenziert, haben nur den Status von Empfehlungen. Der Verein **eCH** haftet in keinem Fall für Entscheidungen oder Massnahmen, welche der Benutzer auf Grund dieser Dokumente trifft und / oder ergreift. Der Benutzer ist verpflichtet, die Dokumente vor deren Nutzung selbst zu überprüfen und sich gegebenenfalls beraten zu lassen. **eCH**-Standards können und sollen die technische, organisatorische oder juristische Beratung im konkreten Einzelfall nicht ersetzen.

In **eCH**-Standards referenzierte Dokumente, Verfahren, Methoden, Produkte und Standards sind unter Umständen markenrechtlich, urheberrechtlich oder patentrechtlich geschützt. Es liegt in der ausschliesslichen Verantwortlichkeit des Benutzers, sich die allenfalls erforderlichen Rechte bei den jeweils berechtigten Personen und/oder Organisationen zu beschaffen.

Obwohl der Verein **eCH** all seine Sorgfalt darauf verwendet, die **eCH**-Standards sorgfältig auszuarbeiten, kann keine Zusicherung oder Garantie auf Aktualität, Vollständigkeit, Richtigkeit bzw. Fehlerfreiheit der zur Verfügung gestellten Informationen und Dokumente gegeben werden. Der Inhalt von **eCH**-Standards kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden.

Jede Haftung für Schäden, welche dem Benutzer aus dem Gebrauch der **eCH**-Standards entstehen ist, soweit gesetzlich zulässig, wegbedungen.

## Urheberrechte

Wer **eCH**-Standards erarbeitet, behält das geistige Eigentum an diesen. Allerdings verpflichtet sich der Erarbeitende mittels spezieller, schriftlicher Vereinbarung, sein

betreffendes geistiges Eigentum oder seine Rechte an geistigem Eigentum anderer, sofern möglich, den jeweiligen Fachgruppen und dem Verein **eCH** kostenlos zur uneingeschränkten Nutzung und Weiterentwicklung im Rahmen des Vereinszweckes zur Verfügung zu stellen.

Die von den Fachgruppen erarbeiteten Standards können unter Nennung der jeweiligen Urheber von **eCH** unentgeltlich und uneingeschränkt genutzt, weiterverbreitet und weiterentwickelt werden.

**eCH**-Standards sind vollständig dokumentiert und frei von lizenz- und/oder patentrechtlichen Einschränkungen. Die dazugehörige Dokumentation kann unentgeltlich bezogen werden. Diese Bestimmungen gelten ausschliesslich für die von **eCH** erarbeiteten Standards, nicht jedoch für Standards oder Produkte Dritter, auf welche in den **eCH**-Standards Bezug genommen wird. Die Standards enthalten die entsprechenden Hinweise auf die Rechte Dritter.