



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD  
Informatikstrategieorgan Bund ISB

**KOST** Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung  
elektronischer Unterlagen

---

Ein Gemeinschaftsunternehmen von Schweizer Archiven

# **E-Gov-Architektur Schweiz: Eine Einführung**

Willy Müller / 21.09.2011







# Agenda

1. E-Government-Architektur, was ist das?
2. Die E-Government-Architektur vom Mars aus gesehen...
3. Herausgegriffen:  
Einige Aspekte mit Implikationen für die Archivierung

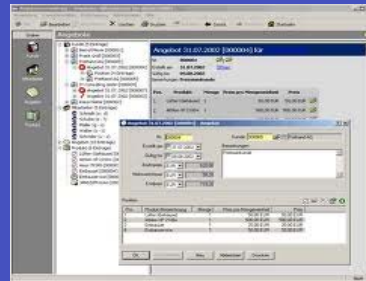


# Architektur?

## Geschäfts- architektur



## Anwendungs- Architektur



## Technologie- Architektur





# Wozu?

- Die Informatik so planen, dass sie die Geschäftsziele optimal unterstützt
- Komplexität beherrschbar machen
- IT nachhaltig bauen
- Den Gesamtüberblick bewahren, damit wir das Richtige und Wichtige an die Hand nehmen und Fehlinvestitionen vermeiden.

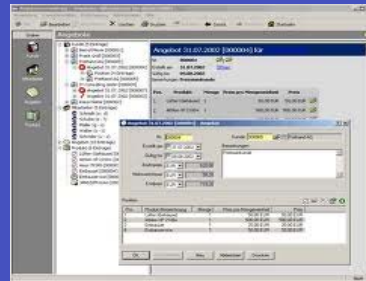


# Architektur?

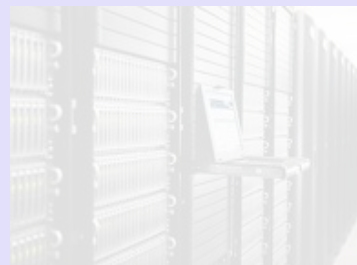
## Geschäfts- architektur



## Anwendungs- Architektur



## Technologie- Architektur





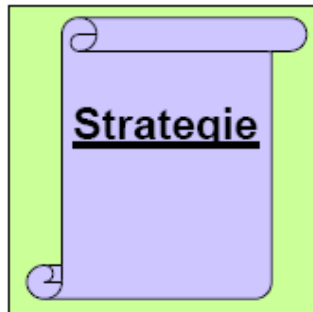
# Agenda

1. E-Government-Architektur, was ist das?
2. Die E-Government-Architektur vom Mars aus gesehen...
3. Herausgegriffen:  
Einige Implikationen für die Archivierung





# Die E-Government-Geschäftsziele



- Die Wirtschaft wickelt den Verkehr mit den Behörden elektronisch ab.
- Die Behörden haben ihre Prozesse modernisiert und verkehren untereinander elektronisch.
- Die Bevölkerung kann die wichtigen - häufigen oder mit grossem Aufwand verbundenen - Geschäfte mit den Behörden elektronisch abwickeln.



# Ziel der Archivierung (Bsp. Bund)

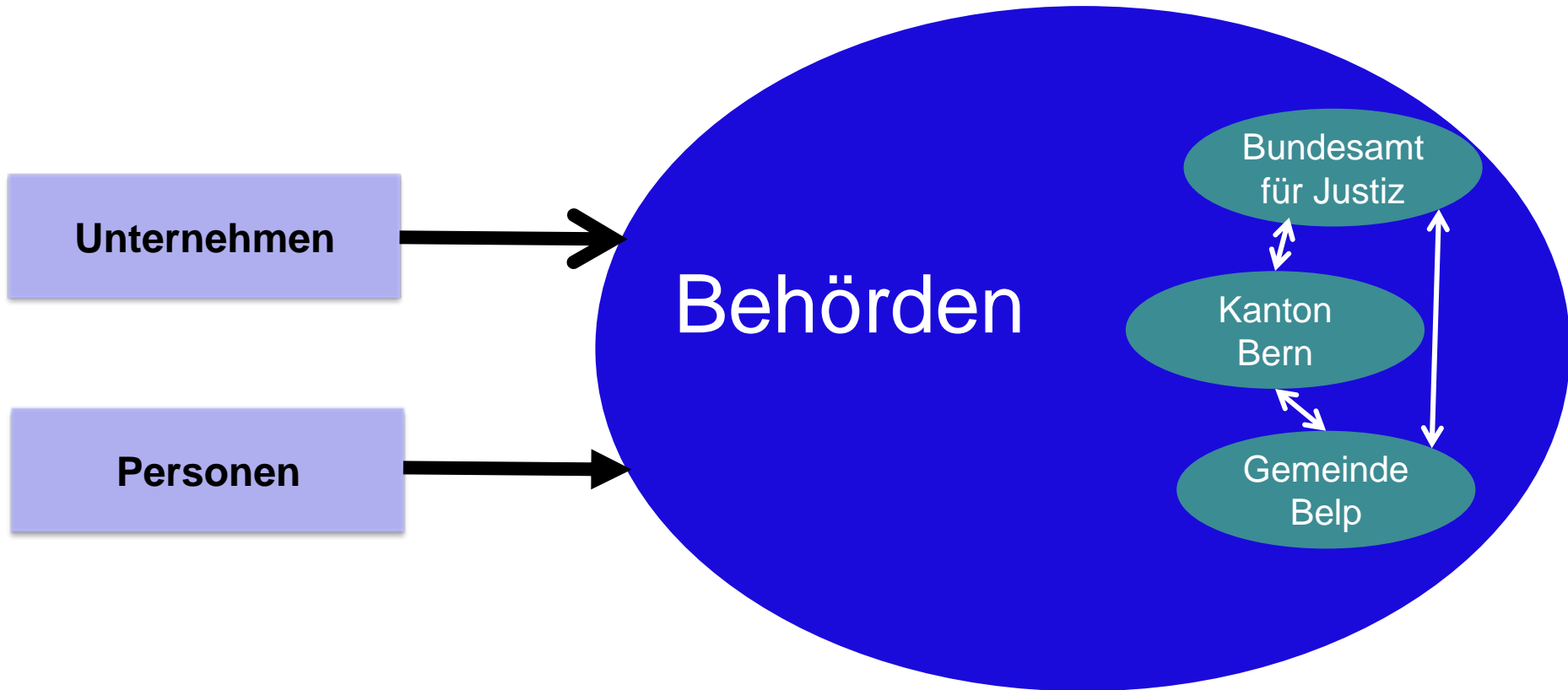
## Bundesgesetz über die Archivierung (BGA):

### Art. 2 Grundsatz

- 1 Rechtlich, politisch, wirtschaftlich, historisch, sozial oder kulturell wertvolle Unterlagen des Bundes werden archiviert.
- 2 Die Archivierung leistet einen Beitrag zur Rechtssicherheit sowie zur kontinuierlichen und rationellen Verwaltungsführung. Sie schafft insbesondere Voraussetzungen für die historische und sozialwissenschaftliche Forschung.



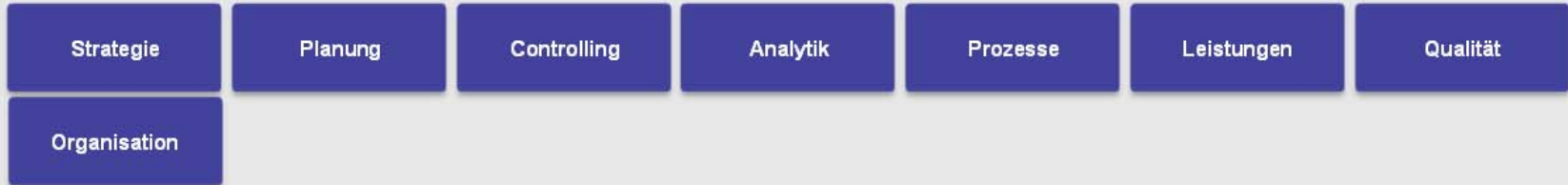
# Die E-Government-Architektur vom Mars aus betrachtet...





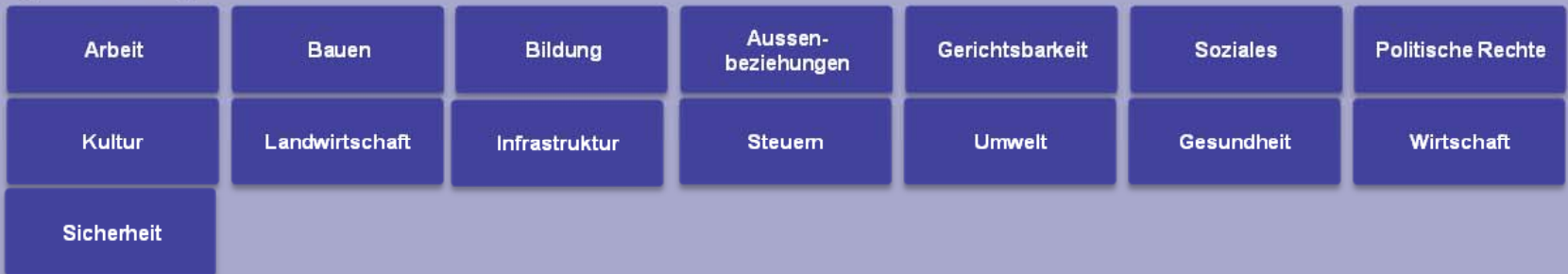
# Aufgabenbereiche der öffentlichen Verwaltungen der Schweiz

## Führungsaufgaben



## Kernaufgaben

### Aufgaben mit Vollzugscharakter



### Aufgaben mit Voraussetzungscharakter



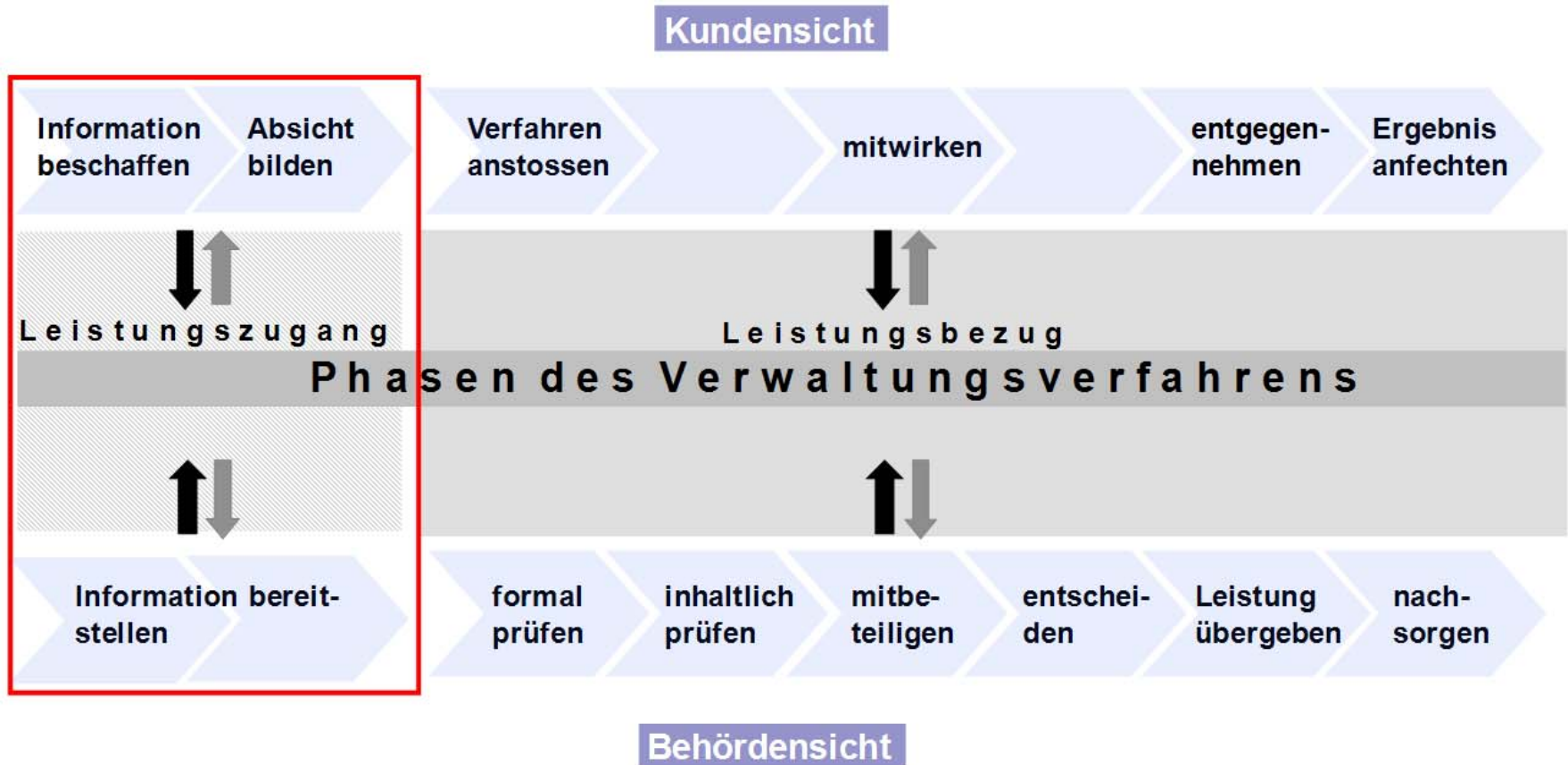
Archiv

## Unterstützende Aufgaben





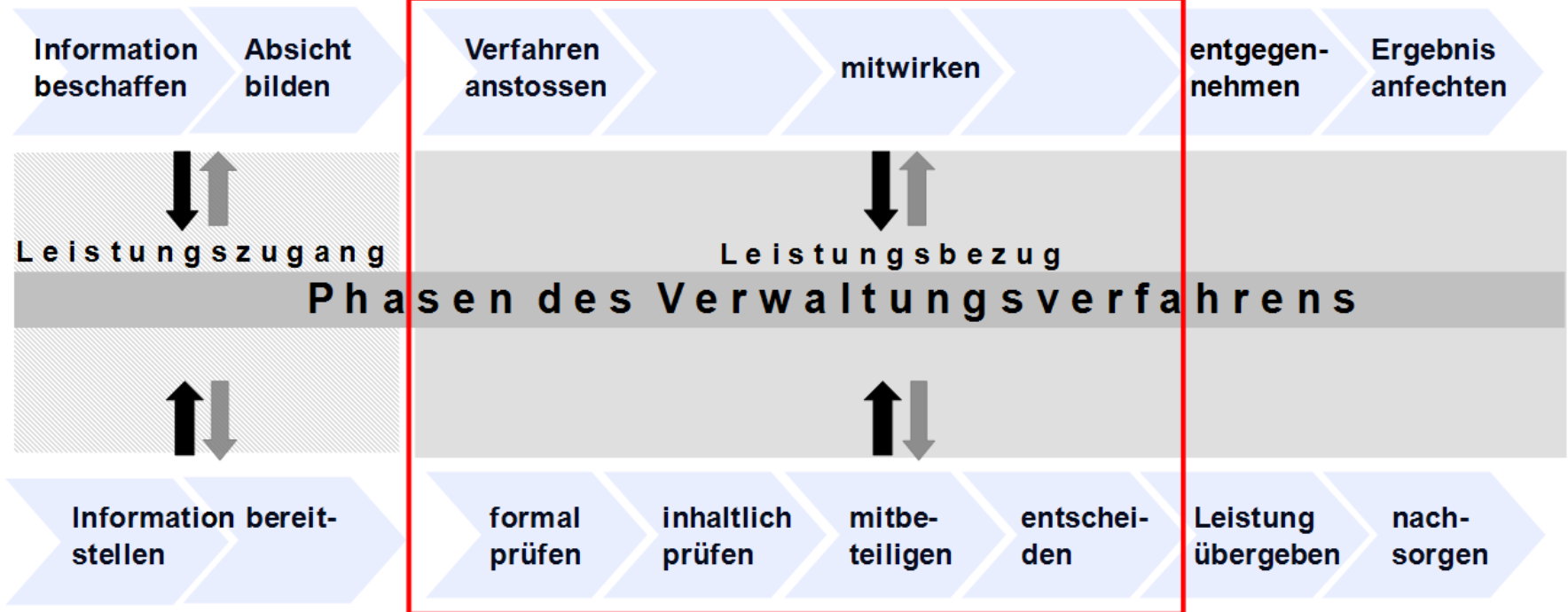
# Zugang





# Verarbeitung

Kundensicht



Behördensicht



# Agenda

1. Architektur, was ist das?
2. Die E-Government-Architektur vom Mars aus gesehen...
3. Herausgegriffen:  
Einige Implikationen für die Archivierung



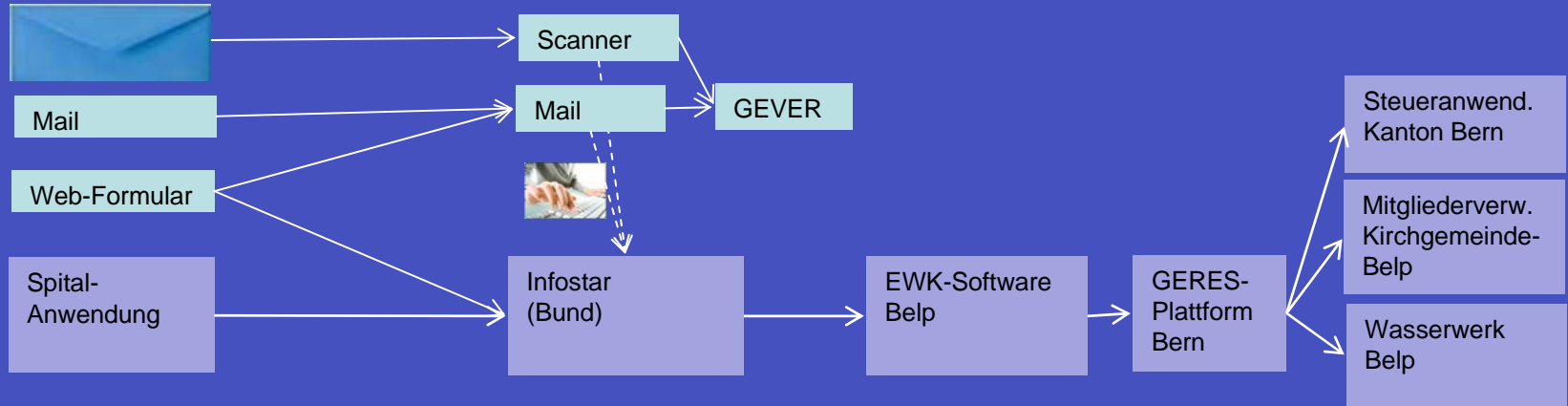
# Ein freudiges Ereignis...

## Geschäftsarchitektur

Öffentlicher Prozess



## Anwendungsarchitektur



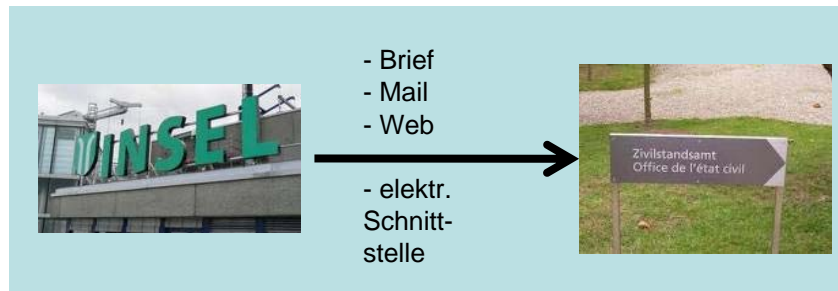




# Und was heisst das für die Archivierung?



# 3. In welchem Format soll archiviert werden?



## Problemstellung (Auswahl)

- Manche Unterlagen enthalten zu viele des Guten (dynamische Teile).
- Elektronisch signierte Dokumente können nicht ohne Informationsverlust ausgedruckt oder in andere Formate konvertiert werden.
- Elektronische Datenformate können m.E. nicht zielführend in Bildformate konvertiert werden..

Auf welche Formate einigen wir uns? ...

- Papier ?
- Gescannte Dokumente ?
- Elektronisch lesbare Dokumente ?
- Elektronische Datenformate (XML ...)?

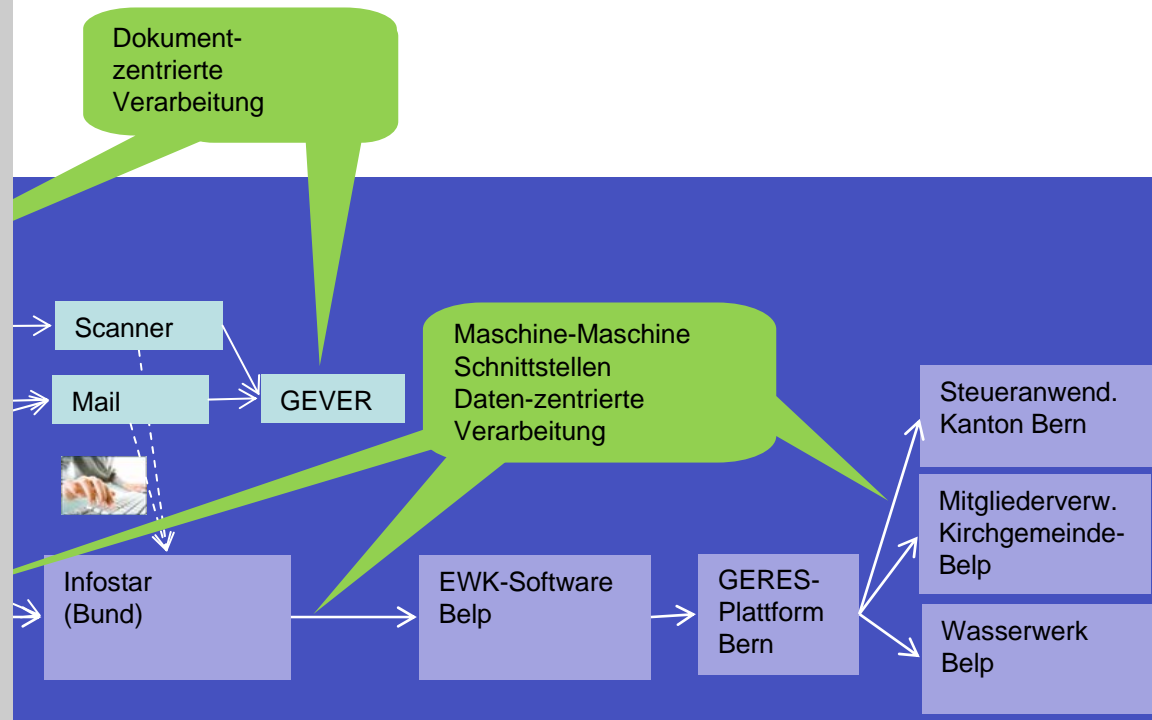
- ➔ Die Zukunft der Archivierung ist elektronisch  
- hat aber noch eine Reihe von Problemen zu lösen!
- ➔ Wehe dem Format-Durcheinander!



# 1. Was soll archiviert werden: Archiv für Menschen oder Maschinen?

## Problemstellung

- Es gibt ein Gemisch von menschenlesbaren Unterlagen *und* maschinenlesbaren Datensätzen
  - evtl. im gleichen Prozess
  - evtl. sogar im gleichen Geschäftsfall
- Die maschinenlesbaren Datensätze sind im Vormarsch.
- Lokale Anwendungen und übertragene Datenpakete enthalten nicht mehr zwingend die gesamten für deren Verständnis nötigen Informationen
- Wie findet man heraus, was zusammengehört?
- Wer versieht die maschinenlesbaren Daten mit den geeigneten Meta-Daten?



- ➔ Maschinenlesbare Inhalte sind ebenfalls zu archivieren.
- ➔ Wir müssen die Voraussetzungen für deren integrierte Abrufbarkeit schaffen (u.a. mit Standards)
- ➔ ein Archiv-Datawarehouse?

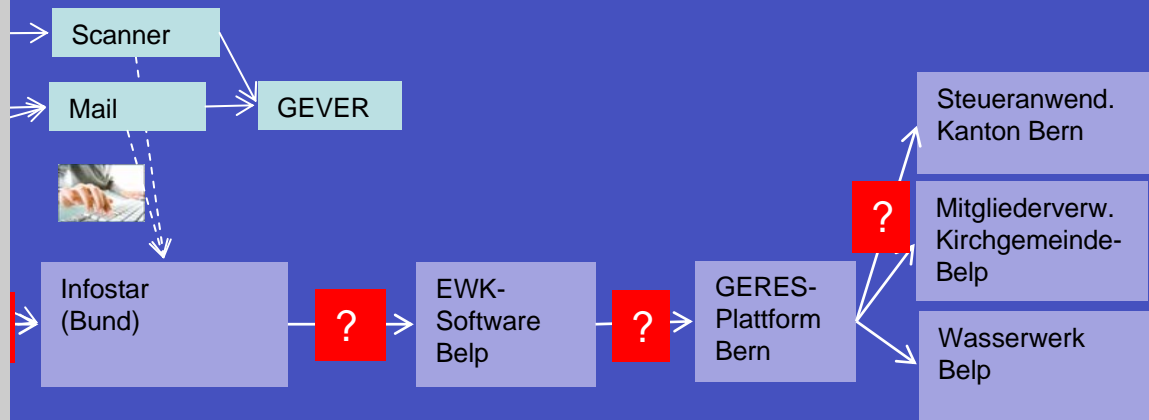


## 2. Wie viel soll archiviert werden?

### Problemstellung

- Die Menge der übertragenen Daten steigt exponentiell.
- Die Granularität der Datenpakete nimmt zu (immer kleinere Datenpakete).

- Welche Daten, die zwischen Anwendungen übertragen werden, sollen archiviert werden? Alle?
- Geben wir uns damit zufrieden, dass automatisierte Teilschritte ‚verloren‘ gehen?
- Sollen bzw. müssen zusätzlich Snapshots der Daten der Anwendungen selbst aufbehalten werden?



➔ Der Entscheid, was zu archivieren ist, muss **zum Konzeptionszeitpunkt** der Anwendungen gefällt werden.

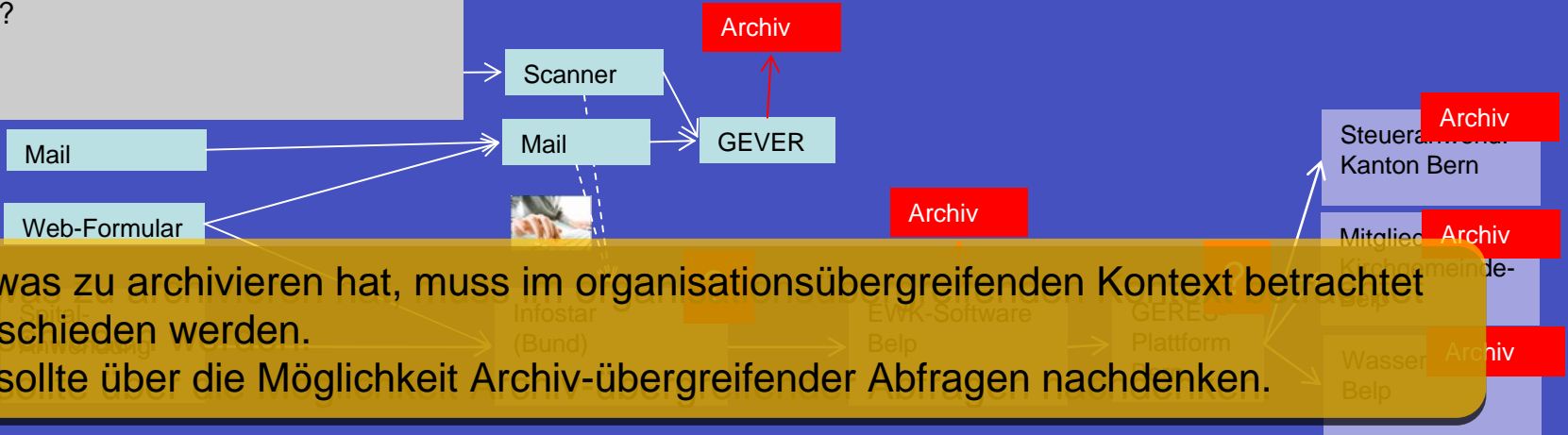
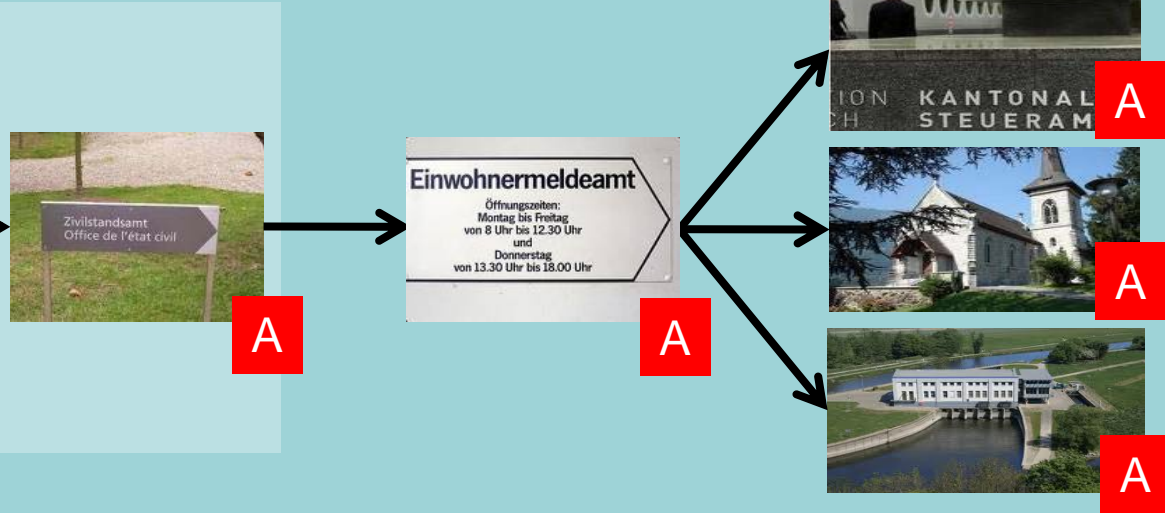


# 1. Wer soll archivieren?

## Problemstellung:

- Die Verarbeitung geschieht für den gleichen Prozess je nach Eingangskanal an unterschiedlichen Orten.
- Teile der Verarbeitung werden an externe Partner ausgelagert.
- Die einzelne Anwendung hat evtl. nur einen kleinen Teil des fachlichen Prozesses im Blick.

- Wer ist für die Archivierung von ausgelagerten Lösungen zuständig?
- Genügt es, wenn jede Anwendung ihren Ausschnitt archiviert?
- In welchem Archiv suche ich? Wie bringe ich die verschiedenen Puzzle-Steine zusammen?





# Weitere Herausforderungen...

- **Data Ware Houses:** Ad hoc-Auswertungen aus Data Ware Houses lösen gedruckte Reports und Auswertungen ab.
- **Dynamische Datenaufbereitung:** Die Informationen, z.B. im Web, werden kundenspezifisch aufbereitet. Die (z.T. anonymen) Kunden rufen den Ausschnitt der Informationen ab, der sie interessiert.
- **Elektronische Zusammenarbeit:** Teams arbeiten in elektronischen Teamräumen zusammen, die sich z.T. gezwungenermassen nicht in der Hoheit der Schweizer Behörden befinden.
- **Soziale Netzwerke:** Behörden nutzen soziale Netzwerke (Facebook, Xing, LinkedIn, Amazee...)



# Zusammenfassung

Die E-Government-Architektur hilft, den Gesamtüberblick zu bewahren, damit wir das Richtige und Wichtige an die Hand nehmen und Fehlinvestitionen vermeiden.

Ein paar Herausforderungen für die Zukunft der Archivierung:

1. Elektronische Archive werden ein Muss für alle - aber wir haben in diesem Bereich noch einige Hausaufgaben zu erledigen.
2. Wir kommen um die Archivierung elektronischer Datensätze nicht herum, haben jedoch noch Lösungen zu finden, wie wir diese den Archivnutzern zugänglich machen können.
3. Unterlagen und elektronische Datensätze müssen im selben ‚Dossier‘ abgelegt werden können.
4. Wer die Wahl hat, hat die Qual! Es geht nicht ohne Selektion.
5. In der elektronischen Welt müssen die dem Archiv anzubietenden Daten unter Berücksichtigung des gesamten Prozessgefüges **im voraus** bestimmt und die nötigen Schnittstellen in die Anwendungen eingebaut werden.
6. Die Zuständigkeiten für die Archivierung müssen aus organisationsübergreifender Sicht betrachtet und allenfalls präziser definiert werden.
7. Standards wären hilfreich, welche die Zusammenführung der Archivdaten aus unterschiedlichen Archivbeständen zum Auswertungszeitpunkt ermöglichen.



# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Willy Müller**

Informatikstrategieorgan Bund ISB

Friedheimweg 14, 3003 Bern

Tel. +41 31 325 90 35

Fax +41 31 322 45 66

[willy.mueller@isb.admin.ch](mailto:willy.mueller@isb.admin.ch)

[www.isb.admin.ch](http://www.isb.admin.ch)