



Das elektronische Personenstandsbuch

Überlegungen zu Anforderungen und Systemarchitektur

von Burkhardt Renz

Prof. Dr. Burkhardt Renz
Fachhochschule Gießen-Friedberg
Wiesenstr. 14
D-35390 Gießen

Burkhardt.Renz@mni.fh-giessen.de

V 1.0, Copyright © 2002 by Burkhardt Renz. Alle Rechte vorbehalten.

1/16





Überblick

Eine Systemarchitektur wird davon bestimmt, was man erreichen möchte - von den Anforderungen.

Deshalb heute: eine Diskussion über denkbare Konzepte, *keine* Lösung.

Fragen

1. Art der Information im Personenstandsbuch - oder: was soll überhaupt gespeichert werden?
2. Funktionalität des elektronischen Personenstandsbuchs - oder: wie soll das elektronische Buch verwendet werden?
3. Qualitative Merkmale - oder: was garantiert der Treuhänder des elektronischen Buches?
4. Schritte der Entwicklung - oder: wie kann man ein elektronisches Personenstandsbuch einführen?

2/16





Art der Information im Personenstandsbuch - oder: was soll überhaupt gespeichert werden?

Beispiele

Frankfurt am Main, den

Sandra Bergmann geb. Lochner, Buchhändlerin, -/-

wohnhaf

Ehefrau des Rolf Bergmann, Industriemechaniker, beide -/-

wohnhaf in Frankfurt am Main, Cronstettenstraße 30, -/-

**Ausschnitt aus dem
Geburtenbuch**

[V]

[R]



am _____ fünften April des Jahres
 tausend neunhundert dreißig und mittags
 um zwölf Uhr mittags ein- Kind
 geboren worden sei und daß das Kind des Vornamen
Ursula Maria
 erhalten habe. _____

Noch ein Ausriss

*M. v. Eick
 König*

~~Vorgelesen, genehmigt und~~
Abgelesen 15. September 1930.

[U]

Der Standesbeamte.

In ~~Vertretung~~
Wink.



Frankfurt am Main, den 09. April 2002

 _____, evangelisch, -/-

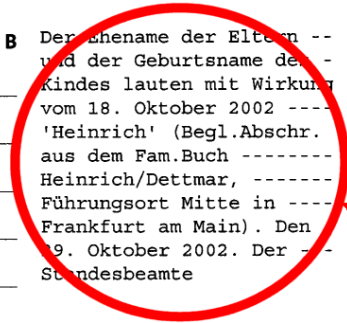
 _____, Schifferstraße 12, -/-

 _____ nicht bekannt

B Der ~~Nachname~~ der Eltern --
 und der Geburtsname des --
 Kindes lauten mit Wirkung
 vom 18. Oktober 2002 ---
 'Heinrich' (Begl. Abschr.
 aus dem Fam. Buch -----
 Heinrich/Dettmar, -----
 Führungsort Mitte in ----
 Frankfurt am Main). Den ----
 9. Oktober 2002. Der ----
 Standesbeamte

und noch einer...

[F]



Art der Information

[R] Rechtliche Gegebenheiten

zu einem bestimmten Zeitpunkt sind zum Teil im Formular inkorporiert.

[V] Konkrete Vorgangsdaten

Die Daten der Beteiligten und des Vorgangs des Personenstandsfalls

[U] Unterschriften

des beurkundenden Standesbeamten und von Beteiligten

[F] Fortführung

Das Dokument kann ergänzt werden, wobei der ursprüngliche Inhalt erhalten bleibt und die Fortführung als solche erkennbar ist.

[B] Bearbeitungsdaten

Daten, die während der Bearbeitung benötigt werden, aber nicht im Eintrag selbst erscheinen; bei Fortführungen müssen sie eventuell erneut erfasst werden.



5/16



[S] Suchinformationen

zum Auffinden des Registereintrags, heute etwa in Form des eingelehteten Namenverzeichnis



Offene Fragen

Beweiskraft des elektronischen Buchs?

Unterschriften müssen digital geleistet werden. Welche Unterschriften werden benötigt?

Sammelakte, Erstbuch, Zweitbuch - wo siedelt man das elektronische Personenstandsbuch an?

Wer ist vertrauenswürdig? Das elektronische Buch selbst?

Arbeiten mit dem elektronischen Buch?

Wechsel des Mediums, also elektronisches Dokument an Stelle von Papier?

Oder Wechsel der Arbeits- und Denkweise im Standesamt?

Technisches Prinzip des elektronischen Buchs?

Was wird gespeichert? Daten oder Dokument?

6/16





Funktionalität des elektronischen Personenstandsbooks - oder: wie soll das elektronische Buch verwendet werden?

Funktionen

Beurkunden

Die Beurkundung des Personenstandsfalls ist ein rechtlicher Akt, der durch eine komplexe Software unterstützt wird; eine Software, die in hohem Maße adaptierbar sein muss - möglichst nicht mit der Funktion des *Aufbewahrens* koppeln.

Registrieren

Die erfolgte Beurkundung wird im elektronischen Personenstandsbuch registriert. Ab nun obliegt die Verantwortung für die Authentizität des Dokuments dem elektronischen Buch.

7/16



Aufbewahren

Das elektronische Personenstandsbuch sorgt für die sichere und langfristige Aufbewahrung der Urkunden.

Einsehen

Suchmechanismen, Darstellung der Urkunden »wie auf dem Papier«.

Fortführen

Erweitern der elektronischen Dokumente ohne Veränderung des bisherigen Inhalts.

Nachträgliches Registrieren

Übernahme »alter« Urkunden in des elektronische Personenstandsbuch.

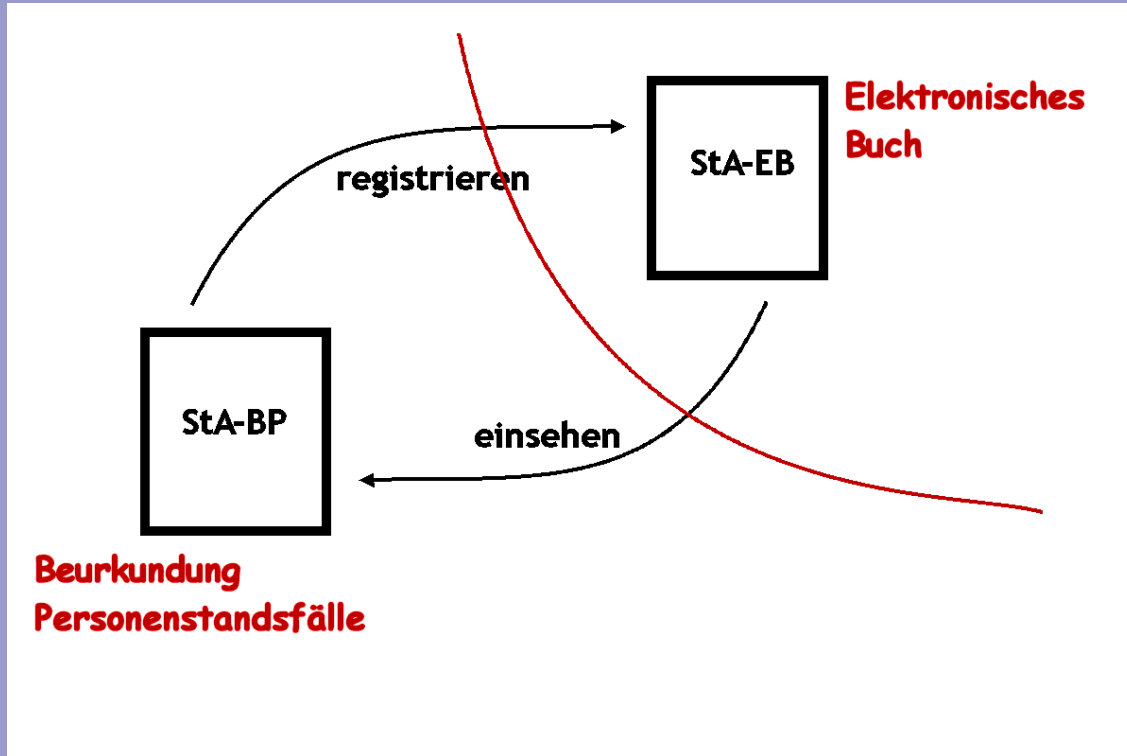
Protokollieren

Alle Aktivitäten mit den Einträgen im elektronischen Personenstandsbuch werden aufgezeichnet und sind nachvollziehbar.



Idee der Architektur

Skizze der Idee:





Datenmodell

Urkunde

Such-
information

Dokument + Metadaten
(erforderlich)

Bearbeitungs-
daten

Zusätzliche Bearbeitungsdaten
des Vorgangs
(optional)

Protokoll

Protokollinformationen
des elektronischen
Personenstandsbuchs



Eigenschaften dieser Architektur



Trennung der Belange

Das elektronische Personenstandsbuch ist nur für die *Aufbewahrung* der Dokumente zuständig, *Verantwortung für den Inhalt* liegt ganz beim Standesamt.

Charakter des Werkzeugs

Das elektronische Personenstandsbuch ist eine Software zur Aufbewahrung von Dokumenten, es wird nicht berührt durch Veränderungen am rechtlichen Umfeld der Beurkundung.

Unabhängigkeit

Das elektronische Personenstandsbuch kann unabhängig von der im Standesamt eingesetzten Software entwickelt, erweitert, verbessert ... werden.

Flexibilität

Viele verschiedene Kombinationsmöglichkeiten des elektronischen Personenstandsbuchs mit den Standesämtern sind auf Basis dieser Architektur denkbar.

11 / 16





Qualitative Merkmale - oder: was garantiert der Treuhänder des elektronischen Buches?

Die Architektur kann so umgesetzt werden, dass sie folgende qualitativen Merkmale hat:

Sichere Persistenz

Langzeiterhaltung der Dokumente obliegt dem elektronischen Personenstandsbuch - Hybride Datenhaltung denkbar.

Sicherheit

Durch ein Berechtigungskonzept und die Protokollierung sichert das elektronische Personenstandsbuch die Zugriffe.

Authentizität

Das elektronische Personenstandsbuch garantiert als

12/16



Treuhänder Dritten gegenüber die Authentizität der Dokumente.

Skalierbarkeit

Verschiedene Konstellationen denkbar: lokal, lose gekoppelt, zentralisiert - Mandantenfähigkeit des elektronischen Personenstandsbooks - variable Einsatzmöglichkeiten: Intranet, gesichertes Subnetz des Internets, Internet.

Erweiterbarkeit

Trennung des Treuhänders von der Beurkundung macht die Integration weiterer Dienste möglich: Auskünfte im Verkehr der Standesämter, weiterer Ämter, aber auch gegenüber dem Bürger.

Herstellerunabhängigkeit

Das elektronische Personenstandsbook wird über die Protokolle definiert, ist also von einer bestimmten Art der Implementierung und Technik unabhängig. Da es von den Systemen zur Beurkundung getrennt ist, erzwingt es nicht die Verwendung eines bestimmten Verfahrens im Amt.



13/16





Schritte der Entwicklung - oder: wie kann man ein elektronisches Personenstandsbuch einführen?

Voraussetzung für Entwicklung und Erfolg eines solchen Systems:

Definition der Protokolle

Die Architektur kann ihren Dienst nur erfüllen, wenn Protokolle für die Funktionen des elektronischen Personenstandsbuchs definiert werden.

Einheitlichkeit der Datenformate

Alle Standesämter müssen gemäß der Protokolle die Dokumente und Daten in vereinbarten Datenformaten bereitstellen. Und sie müssen umgekehrt in der Lage sein, die Formate zu verarbeiten, die das elektronische Personenstandsbuch bereitstellt.

14/16



Beteiligung und Abstimmung durch alle Mitspieler

Der maximale Nutzeffekt wird nur erreicht, wenn alle Beteiligten die Konzeption des Systems unterstützen.

Inkrementelle Einführung

Die Architektur ist so gewählt, dass eine sukzessive Einführung möglich ist, ohne dass durch einen »Big Bang« die Arbeitsweise der Ämter umgestellt werden müsste. Das elektronische Personenstandsbuch kann mit dem »traditionellen« Personenstandsbuch koexistieren.

Einführung durch Prototypen und sukzessive Erprobung

Das System kann durch prototypische Entwicklung nach und nach aufgebaut werden. Gute Steuerung der Kosten und Sicherheit in der Anwendung der neuen Technik ist dadurch möglich.



15/16





Literatur

- [1] **Bruce Schneier** *Angewandte Kryptographie: Protokolle, Algorithmen und Sourcecode in C*, Bonn: Addison-Wesley, 1996.
- [2] **Bendert Feenstra** *Standards for the Implementation of a Deposit System for Electronic Publications*, Web: <http://www.kb.nl/coop/nedlib/>, 2000.
- [3] **Sebastian Goeser** *Zur Langzeitpräservierung von digitalen Inhalten*, in: *Datenbank-Spektrum* 3(2000), 58 - 64.
- [4] **Nico van Emond, Hans Hofmann, Jacqueline Slats, Tamara van Zwol** *DEPOT 2000: Functional Design for a Digital Depot*, Web: <http://www.kb.nl/coop/nedlib/>, 2000.

16/16

