]init[
Digitale Kommunikation

XÖV-Konformität:
Eine Basis für erfolgreichen Einstieg in den pan-europäischen Datenaustausch

SEMIC.EU

Dr. Renke Fahl-Spiewack
]init[AG für digitale Kommunikation

30. September 2010

Agenda

1. **SEMIC.EU: Datenaustausch in Europa**
   Ein kritischer Zwischenbericht

2. **‚Levels of Interoperability'**
   Eine Annäherung

3. **SEMIC.EU Core Concepts**
   Interoperabilität der kleinen Schritte

4. **SEMIC.EU Core Person im Kontext von XÖV**
   Mit XÖV-Standards austauschfähig in Europa

20 Sec.

SEMIC.EU

Service für Interoperabilität in Europa.

SEMIC.EU Semantic Interoperability Centre Europe

SEMIC.EU – Service für Interoperabilität in Europa

www.semic.eu
Die Plattform für semantische Interoperabilität

coaching@semic.eu
Kostenfreier Coaching-Service der Europäischen Kommission

collaboration@semic.eu
Experten Netzwerk für europäisches eGovernment

community@semic.eu
Anwenderforum – Projektpraxis auf dem kurzen Dienstweg

isa Interoperability Solutions for European Public Administrations

Verlässlicher Service für eGovernment in Europa

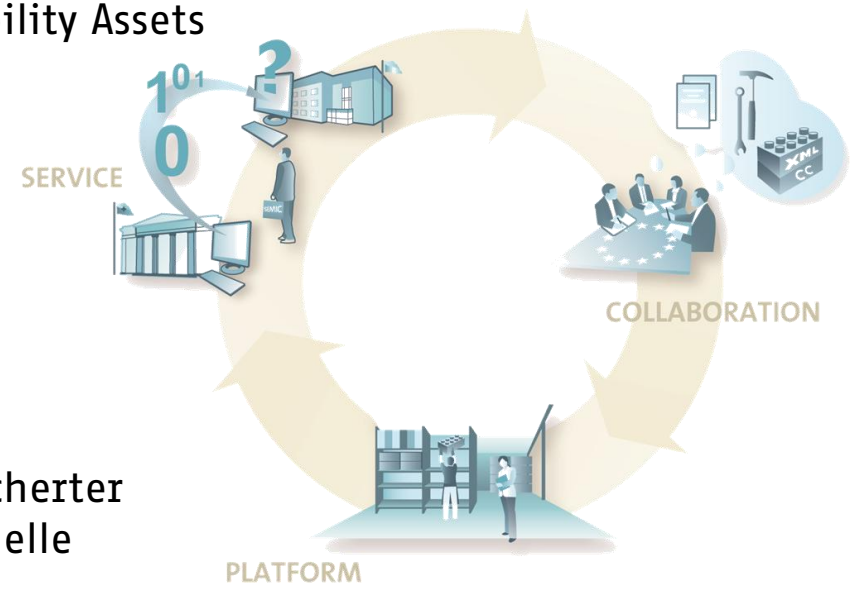
Servicebereitschaft bis 2015

Leistungskomponenten

- **Service**
  Coaching für die Entwicklung und
  Wiederverwendung von Interoperability Assets

- **Collaboration**
  Fachliche Community für
  den europäischen Datenaustausch

- **Repository**
  Für die Bereitstellung qualitätsgesicherter
  Konzepte, Methoden und Datenmodelle



SEMIC.EU: Collaboration Platform

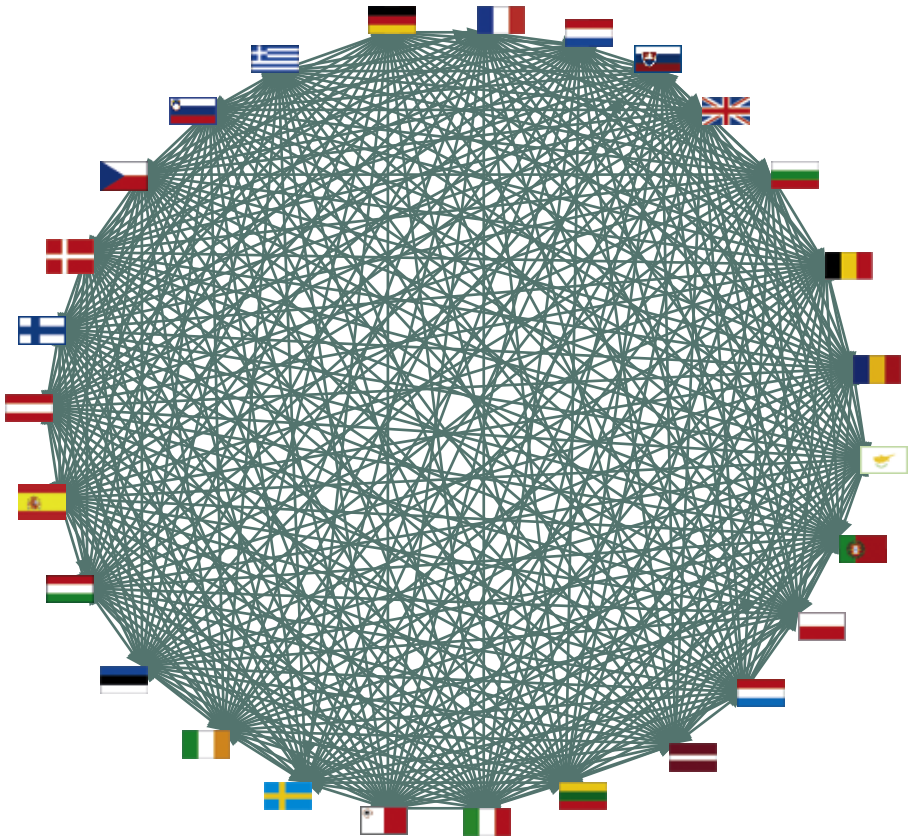
1. **SEMIC.EU: Datenaustausch in Europa**
   Ein kritischer Zwischenbericht

2. **‚Levels of Interoperability'**
   Eine Annäherung

3. **SEMIC.EU Core Concepts**
   Interoperabilität der kleinen Schritte

4. **SEMIC.EU Core Person im Kontext von XÖV**
   Mit XÖV-Standards austauschfähig in Europa

Konzeptkritik mit dem Angstfaktor



Unser Standardbeispiel:

- 03/03 – France and Germany
- 11/03 – Spain
- 11/04 – Belgium
- 03/06 – Czech Republik
- 10/06 – Luxembourg
- 06/07 – Slovakia, United Kingdom
- 07/07 – Poland, Slovenia, Italy
- 12/07 – Portugal

Anzahl der bilateralen Schnittstellen zwischen 27 Mitgliedsstaaten: 702

Hoffnung auf die große Erleichterung

Asset-basierte Integration

- → Ein gemeinsames Informationsmodell
- → Ein gemeinsames Austauschschema
- → Granularitäts- und Heterogenitätskonflikte können vollständig aufgelöst werden

Hoffnung auf die große Erleichterung

Roll Out Szenario

- 27 einfache Mappings
- Vollständige Repräsentation der Quellen
- Zügige Integration von weiterer Mitgliedsstaat

?

Meine heimliche Frage:

Halten Sie das wirklich für realistisch?

Das Abenteuer Registerintegration bleibt unbezwungen

1. Wie schafft man zentrale Abfrageoptionen?
2. Wie stellen Sie eine zeitnahe Antwort von Anfragen aus Europa sicher?
3. Können Sie gewährleisten, dass Einträge tatsächlich gefunden werden?
4. Sind Sie sicher, dass nicht Gefundenes auch wirklich nicht existiert?

Bleiben Sie tapfer:
Es warten 23 Sprachen, 3 unterschiedliche Schriften und unzählige (Sonder-)Zeichen.

1. **SEMIC.EU: Datenaustausch in Europa**
   Ein kritischer Zwischenbericht

2. **‚Levels of Interoperability'**
   Eine Annäherung

3. **SEMIC.EU Core Concepts**
   Interoperabilität der kleinen Schritte

4. **SEMIC.EU Core Person im Kontext von XÖV**
   Mit XÖV-Standards austauschfähig in Europa

Der Ansatz zum Umdenken

"Instead, to achieve interoperability the aim should be to develop interchange formats which can be used on top of national formats."

Marc van Opijnen – European Legal Access Conference, Paris 10-12 December 2008

Das ‚Latte Macchiato-Prinzip'

Interoperabilität ganz entspannt

Kontext — Welche zusätzlichen Informationen können ergänzt werden?

2

Information — Welche Informationen müssen für den Fachprozess austauscht werden?

1

Identifikation — Welche Daten gewährleisten die eindeutige Identifikation von Information?

Das ‚Latte Macchiato-Prinzip'

Interoperabilität ganz entspannt

Kontext

Metadaten und Kontextinformationen

Austausch von Metadaten und Name-Value Pairs.

Information

Definierte Nachrichtenformate

Austausch abgestimmter Nachrichtenformate und ‚On-Top Informationen'.

Identifikation

Definierte Identifikationsmerkmale

Interoperabilität auf Identifikationsmerkmale reduziert.

Levels von Interoperabilität

1.

Identifikation
Datensätze können eindeutig identifiziert werden.

2.

Information
Definierte Austauschinformationen können erzeugt werden.

3.

Integration
Bestandsdaten können als Information gelesen werden.

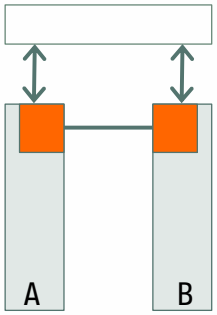
4.

Interaktion
Bestandsdaten können gelesen, weiter verarbeitet ggf. geschrieben werden.

Konzept der Interoperabilitätslevel

Identifikation

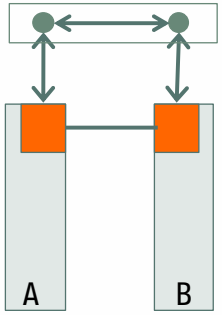
Interoperabilität reduziert auf minimale Identifikationsmerkmale.



1.

Information

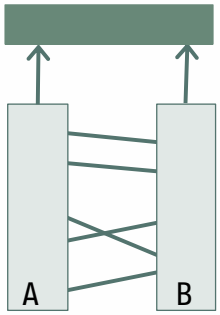
Interoperabilität als Abstimmung eines gemeinsamen Nachrichtenformats.



2.

Integration

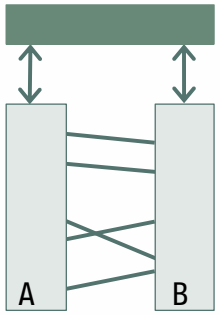
Schaffung eines föderierten Metamodells (lesender Zugriff).



3.

Interaktion

Vollständige Interoperabilität der Gesamtsysteme (lesend und schreibend).

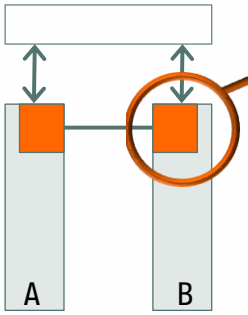


4.

Konzept der Interoperabilitätslevel

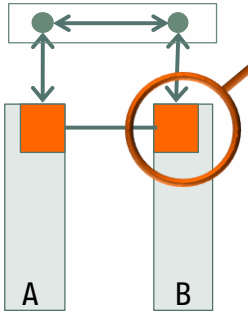
Identifikation

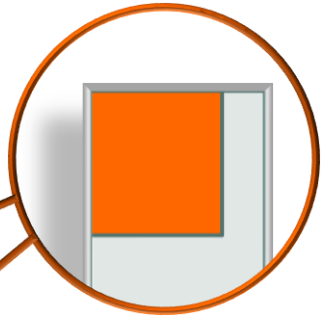
Interoperabilität reduziert auf minimale Identifikationsmerkmale.



Information

Interoperabilität als Abstimmung eines gemeinsamen Nachrichtenformats.





SEMIC.EU Core Concept

1. Minimale Attribute
2. Erreichbare Granularität
3. Einfachstes Mapping aus diversen Informationsmodellen

1. **SEMIC.EU: Datenaustausch in Europa**
   Ein kritischer Zwischenbericht

2. **‚Levels of Interoperability'**
   Eine Annäherung

3. **SEMIC.EU Core Concepts**
   Interoperabilität der kleinen Schritte

4. **SEMIC.EU Core Person im Kontext von XÖV**
   Mit XÖV-Standards austauschfähig in Europa

SEMIC.EU Core Concept: Vision und Arbeitsauftrag

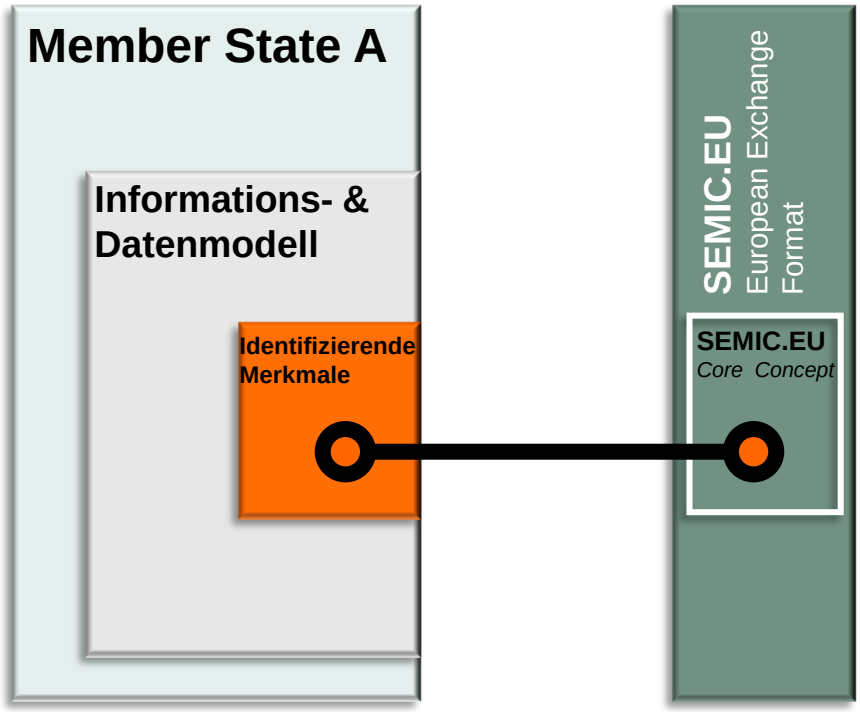
1. Ein Austauschformat, mit dem Information in verteilten Systemen eindeutig identifiziert werden kann.

2. Ein Konzept, auf das sämtliche europäischen Daten- und Informationsmodelle mappen können.

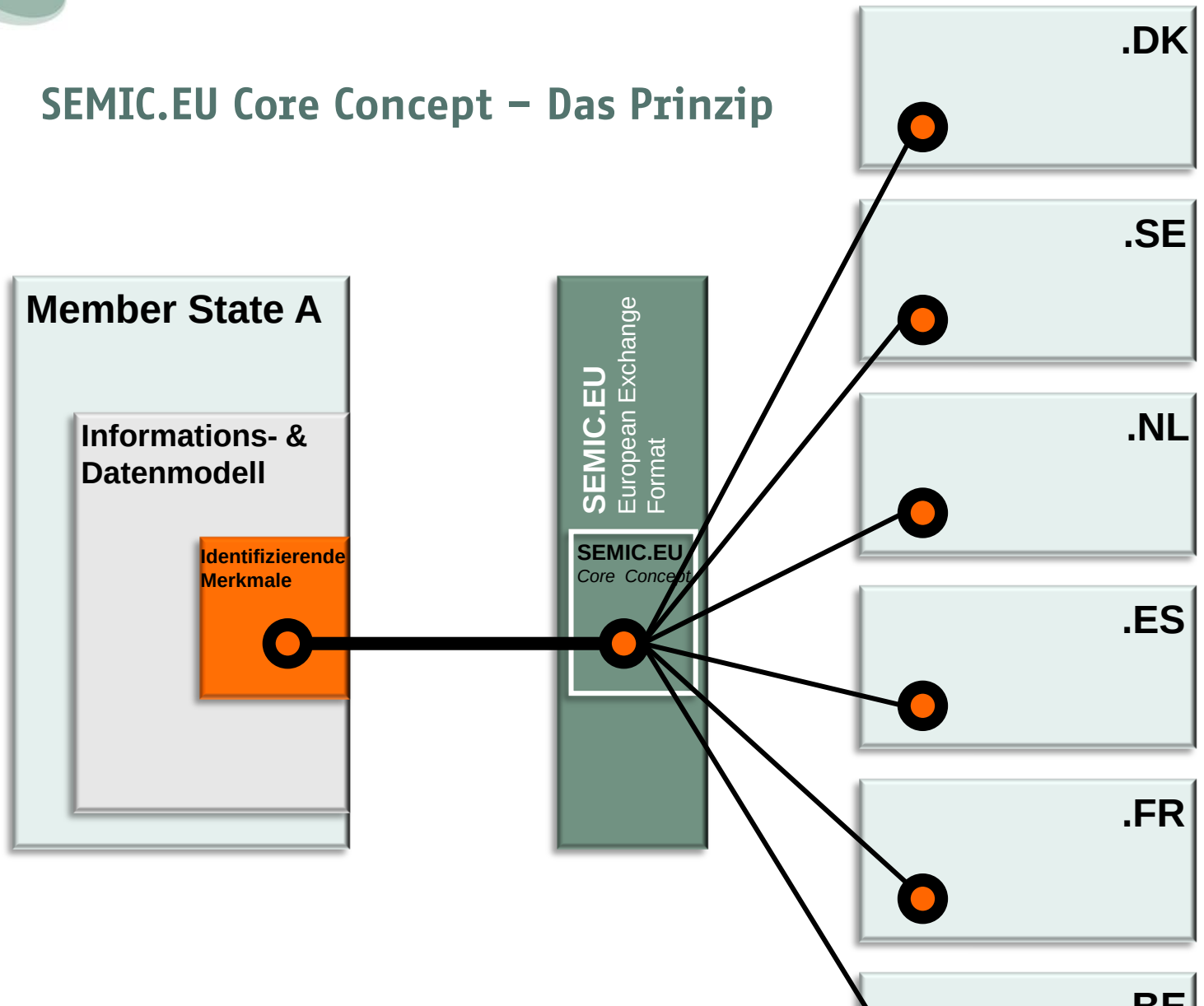
3. Eine Methode, mit der Integration ausbaufähig gehalten werden kann.

SEMIC.EU Core Concept – Das Prinzip

SEMIC.EU Core Concept – Das Prinzip

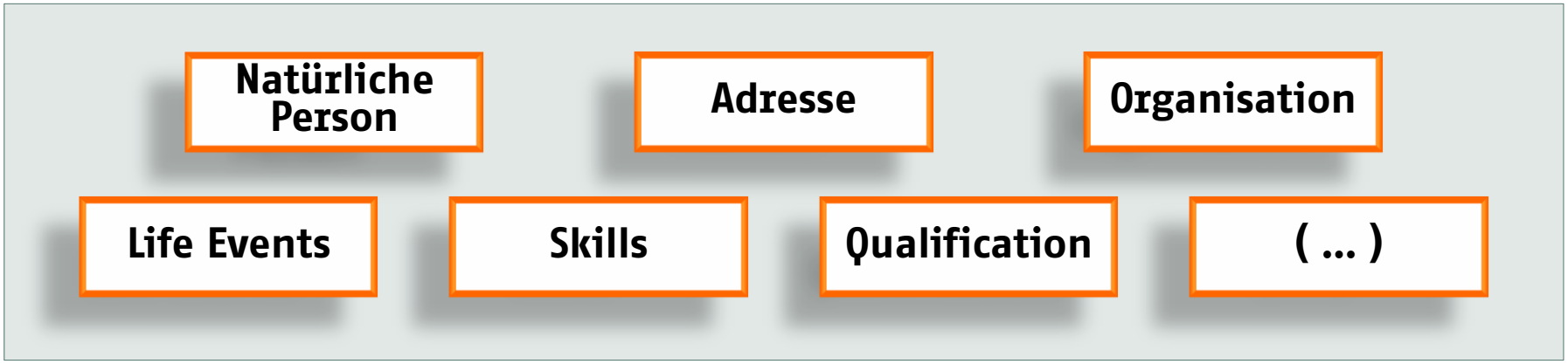


SEMIC.EU Core Concept – Das Prinzip

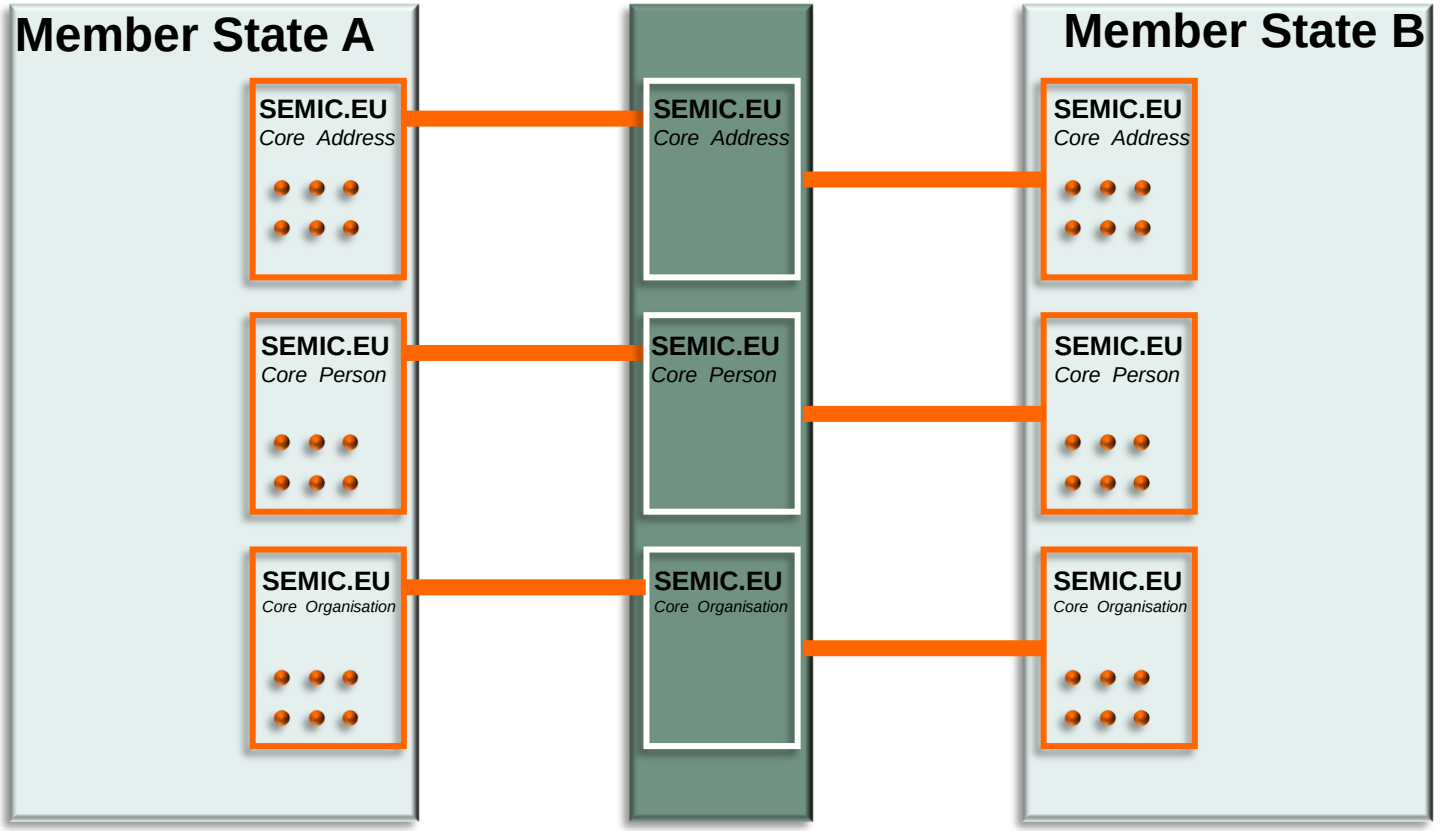


Ansatzpunkte für SEMIC.EU Core Concepts

Nahezu alle domainspezifischen Implementierungen umfassen Information, die in generalisierten Austauschmodulen als SEMIC.EU Core Concepts abgebildet werden können.



Weitere Ausbaustufen des SEMIC.EU Core Concepts



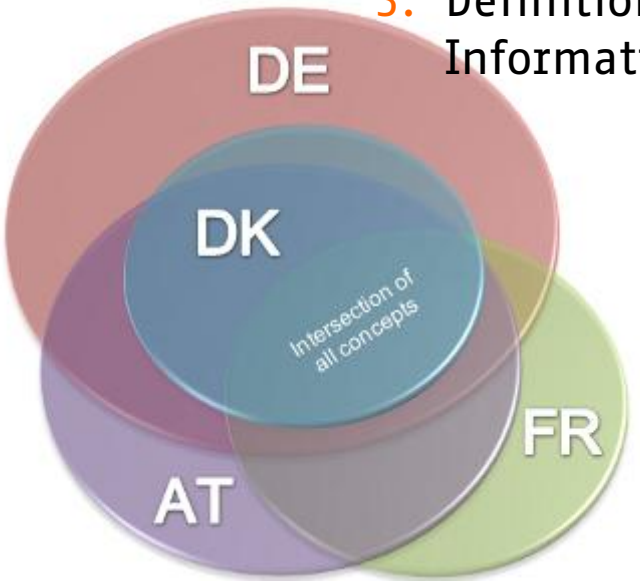
1. SEMIC.EU: Datenaustausch in Europa
   Ein kritischer Zwischenbericht
2. ‚Levels of Interoperability'
   Eine Annäherung
3. SEMIC.EU Core Concepts
   Interoperabilität der kleinen Schritte
4. **Beispiel: SEMIC.EU Core Person**
   Mit XÖV-Standards austauschfähig in Europa

Natürliche Person

Austauschformat: SEMIC.EU Core Person

Zielsetzung

1. Entwicklung eines europäischen Austauschformats zur Identifikation einer natürlichen Person.
2. Schaffung von Integrations-Schema für bestehende Daten- und Informationsmodelle
3. Definition von Mapping-Regeln zu weiteren europäischen Informationsmodellen



Relevantes Nebenziel:

1. Experiment „Shared Development".
2. Validierung des Vorgehensmodells zur „virtuelle Kooperation"

Natürliche Person

Vorgehen: Der ‚Shared Development Process'

Anforderungsdefinition

Aufbau der virtuellen Projektgruppe

+ Call for Collaboration (SEMIC.EU User-Mail)
+ Bildung der virtuellen Projektteams (Co-Autoren, Reviewer)
+ Identifikation der Use-Cases

Spezifikation

Konzeption und Vorgehen

+ SEMIC.EU - Asset Assistant Guidelines
+ SEMIC.EU - Quality Framework
+ SEMIC.EU - Licensing Framework

Initiale Implementierung

Evaluations- und Testphase

+ Erste Projektumsetzung
+ Aufbau von Mappings zu bestehenden Datenmodellen
+ Dokumentation und Clearing

Natürliche Person

Liste der 60 Co-Autoren

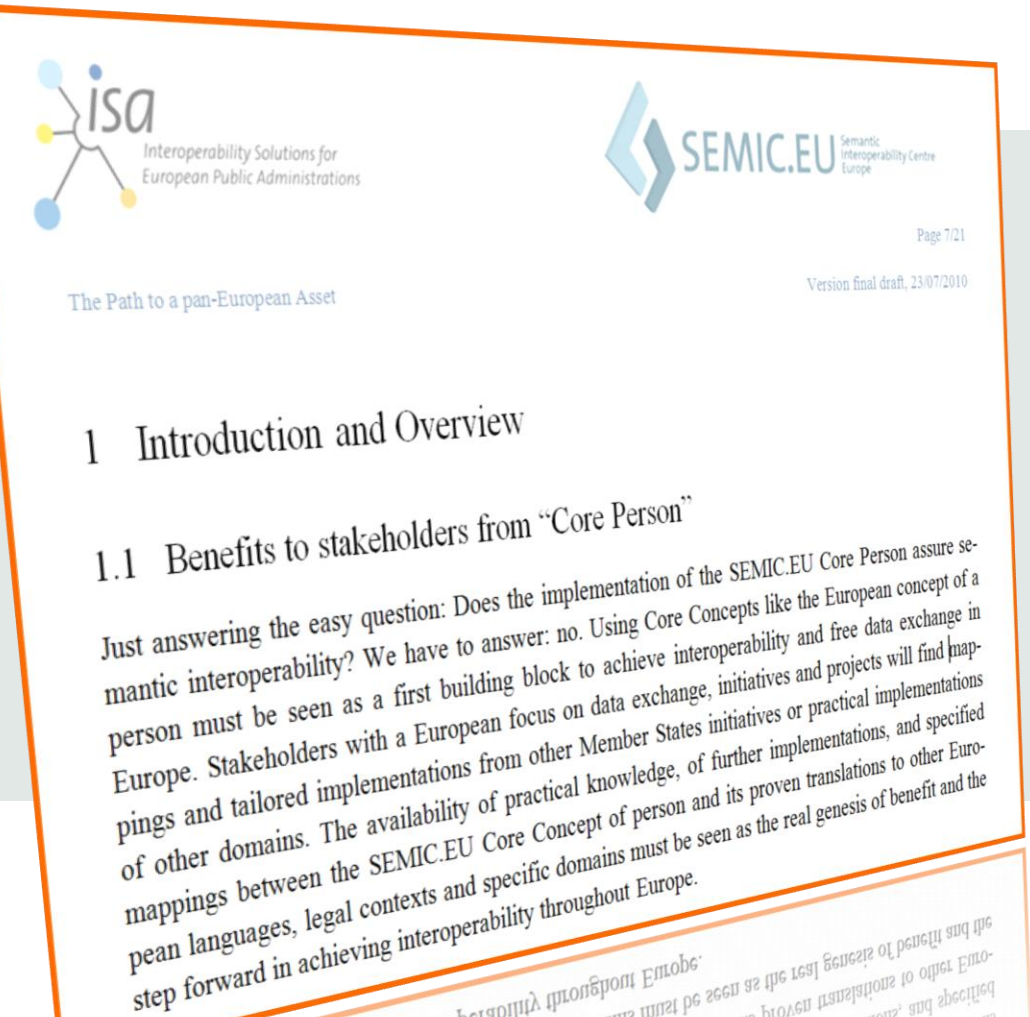
Segun **Alayande**, British Airports Authority, Great Britain; Marko **Ambroz**, Slovene Government, Slovenia; Adam **Arndt,** National IT and Telecom Agency - Ministry of Science, Denmark; Joseph **Azzopardi,** Government of Malta, Malta; Francisco **Barbedo**, Ministery of Culture, Portugal; Mohamed **Ben Said**, University Paris Descartes, France; Fineke **Beukema,** Ministry of Justice, Netherlands; Lyubo **Blagoev**, United Software Writers, Bulgaria; Giuliana **Bonello**, CSI Piemonte, Italy; Claudio **Bosco**, City of Cittadella, Italy; Heath **Bunting**, Irational, United Kingdom; Mustafa **Canli**, Turksat, Turkey; Anna **Cavallo**, CSI Piemonte, Italy; Marco **Combetto**, Informatica Trentina , Italy; Noel **Cuschieri,** Government of Malta, Malta; Michal **Danilak**, LYNX, Slovakia; Ralph **Fiergolla**, DG DIGIT, EC; Jörn **Freiheit**, CSC, Germany; Mark **Fresko**, Inforesight, United Kingdom; Monica **Ghecea**, Bromotion, Belgium; Juan **Goni**, Fatronic-Tecnalia, Spain; Eduardo Alejandro **Gonzalez Blanco**, Gonblan Consultores S.L.P., Spain; Alejandro **Gonzalez San Roman**, Accenture, Spain; Jan **Goossenaerts**, Pragmeta Knowledge Clout, Belgium; Simon **Grant**, Center for Educational Technology and Interoperability Standards, United Kingdom; Riccardo **Grosso**, CSI Piemonte, Italy; Heimo **Hänninen**, Tieto, Finland; Bart **Hanssens**, Federal Public Service for Information and Communication Technology, Belgium; Michaela Elisa **Jackson**, CSI Piemonte, Italy; Brigitte **Jörg**, Institute for Artificial Intelligence, Germany; Eva **Kassenaar**, Ministry of the Interior, Netherlands; Thomas **Knape**, Columba, Ireland; Mitja **Kovačič**, Employment Service of Slovenia, Slovenia; Fredrik **Linden**, Centre for eHealth, Sweden; Yuri **Lipuntsov**, Moscow State University, Russia; Bonnie J. **Lowell**, Standards Consortium for Travel Companies, USA; Paul Oude **Luttighuis**, Novay - Telematica Institute, Netherlands; Andras **Micsik**, MTA Sztaki - Computer & Automation Research Institute, Hungary; Andrea **Muraca**, CSI Piemonte, Italy; Ronald **Poell,** TNO, Netherlands; Greg **Potterton**, Eurojust, EC; Anton **Predo,** Seggitur - Tourism and Innovation, Spain; Silvana **Raffa**, CSI Piemonte, Italy; Maria Merce **Rovira**, University of Girona, Italy; Andris **Rudzitis**, RIX Technologies, Latvia; Borge **Samuelsen**, Local Government, Denmark; Diana **Simic,** Croatian Institut of Technology, Croatia; Flavio **Soares Correa da Silva**, Institut for Mathematics and Statistics, Sao Paolo, Brasil; Anders **Tell,** Toolsmiths, Sweden; Alexandre **Tran**, OHIM - Office for Harmonisation in the Internal Market, Spain; Emile **van der Maas**, Ministry of the Interior, Netherlands; Jos **Van Oosten**, Q-Tips, Netherlands; Maurice **Vanderfeesten**, SURF Foundation - Scientific Consortium, Netherlands; Luk **Vervenne**, Synergetics, Belgium; Egbert **Verweij**, Ministry of the Interior, Netherlands; Neven **Vrcek**, Faculty for Organization and Computer Science, University of Zagreb, Croatia; Peter **Waters**, Netherlands; Ulrike **Wiechmann**, Federal Criminal Police Office, Germany; Susanne **Wigard**, IT department of the Federal State of North Rhine-Westphalia, Germany; Peter **Winstanley**, Scottish Government, Scotland

Liste der 30 Reviewers

Sylvain **Bellengier**, Ministry of Finance, France; Abdelkrim **Boujraf**, Unisys, Belgium; Michel **de Winter**, Ministry of Justice, Netherlands; Rami-Habib **Eid-Sabbagh**, University of Potsdam, Germany; Mikel **Emaldi**, European Software Institute, Spain; Michel **Entat**, Axemio, France; Frode Preber **Ettesvoll**, More Software Solutions, Norway; Pedro **Garcia Repetto**, Ministry of Economics and Finance, Spain; Imran **Ghani**, KMU, Asia; Nicola **Guarino**, Laboratory for Applied Ontology, Italy; Timo **Herborn**, Conlabz, Germany; Paul **Hermans**, ProXML, Belgium; Renato **Iannella**, ICT Research Centre, Australia; Evika **Karamaglioli**, Gov2U, Greece; Daniel **Koller**, Greece; Fenareti **Lampathaki**, Technical University of Athens, Greece; Rae **Long**, National Health Service, United Kingdom; Dickson **Lukose**, Malaysian Institute of Microelectronic Systems, Malaysia; Mark **Reynolds**, National Health Service, United Kingdom; Jean-Louis **Monteverde**, Canal Com, France; Anna **Ntinidou**, Global Trust Council, Sweden; Milani **Pierluigi**, Consortium of Chamber of Commerce, Italy; Sergei **Shavrov**, Ministry of Information, Belarus; Amritpal **Singh**, Department for Immigration, Crime and Police, United Kingdom; Vjeran **Strahonja**, University of Zagreb, Croatia; Branislav **Tepavcevic**, Ocean, Bosnia-Herzegovina; Esa **Tiainen**, National Land Survey (Ministry of Agriculture), Finland; Slim **Turki**, CRP Henri Tudor, Luxembourg; Marc **van Coillie**, European Institute for E-Learning, France; Norbert **van Dijk**, Ministry of the Interior and Kingdom Relations, Netherlands;

Natürliche Person

Konzeptionelles Ziel der SEMIC.EU Core Person



isa Interoperability Solutions for European Public Administrations

SEMIC.EU Semantic Interoperability Centre Europe

Page 7/21

The Path to a pan-European Asset

Version final draft, 23/07/2010

1 Introduction and Overview

1.1 Benefits to stakeholders from "Core Person"

Just answering the easy question: Does the implementation of the SEMIC.EU Core Person assure semantic interoperability? We have to answer: no. Using Core Concepts like the European concept of a person must be seen as a first building block to achieve interoperability and free data exchange in Europe. Stakeholders with a European focus on data exchange, initiatives and projects will find mappings and tailored implementations from other Member States initiatives or practical implementations of other domains. The availability of practical knowledge, of further implementations, and specified mappings between the SEMIC.EU Core Concept of person and its proven translations to other European languages, legal contexts and specific domains must be seen as the real genesis of benefit and the step forward in achieving interoperability throughout Europe.

Europäischen Austauschformat zur **Identifikation** einer natürlichen Person.

Nicht mehr.
Nicht weniger.

Natürliche Person

Eckpunkte der Umsetzung

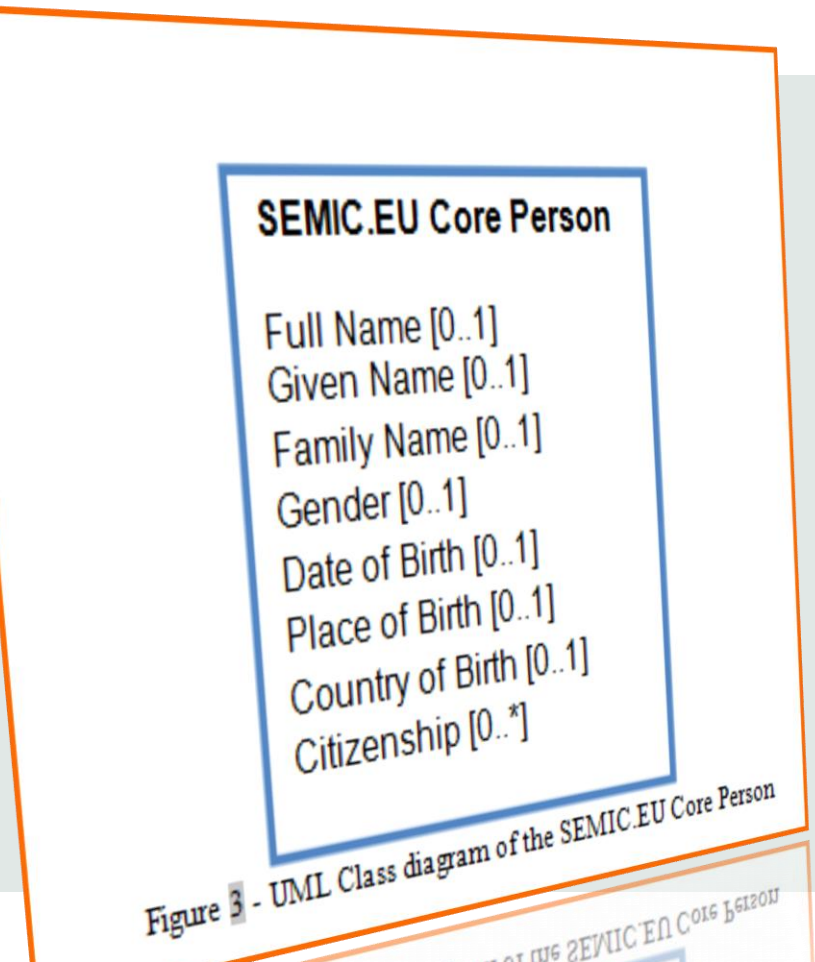


Figure 3 - UML Class diagram of the SEMIC.EU Core Person

Kernanforderungen:

1. **Einfach halten**
   Alles raus, was zur Identifikation nicht notwendig ist.

2. **Mapping**
   Die Granularität muss sämtliche beteiligte Standards, Informations- und Datenmodelle abbilden können.

3. **Erweiterbarkeit**
   Das Austauschformat muss für Anwendungsfälle einfach erweiterbar sein.

Natürliche Person

Mapping zu den deutschen Kernkomponenten

Liegt zur Prüfung vor (Version 0.1).

http://www.semic.eu/semic/view/Asset/Asset.SingleView.xhtml?id=59744

XÖV-Standards.

Deutsche Kernkomponenten.

Ein Mapping.

Ganz Europa.

Mit XÖV nach Europa

Unsere Aufforderung:

1. **Mapping prüfen, Konformität erklären**
   Mappings ggf. ergänzen und autorisieren.

2. **Testdaten bereitstellen**
   Verschaffen Sie anderen Mitgliedsstaaten Möglichkeit, Interoperabilität mit XÖV-Projekten zu prüfen.

3. **Datenaustausch in Europa: Call for Coaching**
   Wir freuen uns auf Sie, Ihr Projekt und Ihr Feedback.

]init[
Digitale Kommunikation

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Renke Fahl-Spiewack
]init[AG für digitale Kommunikation

30. September 2010