



**Berner Fachhochschule**

**PEG** – Kompetenzzentrum Public Management and E-Government

**Agrardatenbankenvernetzung in der Schweiz mittels  
SOA – Das IT-Programm ASA2011**

**Ines Heer (BLW), Konrad Walser (BFH), Dieter Wälti (BLW)**

# Inhalt

- > Problemstellung
- > Zielsetzung
- > Methodisches Vorgehen
- > Fallstudie: Programm ASA2011
  - » Ausgangssituation
  - » Zielsetzung Programm
  - » Systemübersicht und -aufbau
  - » Vorgehen und Anforderungen
  - » Ergebnisse
  - » Programmausblick
- > Zusammenfassung und Ausblick

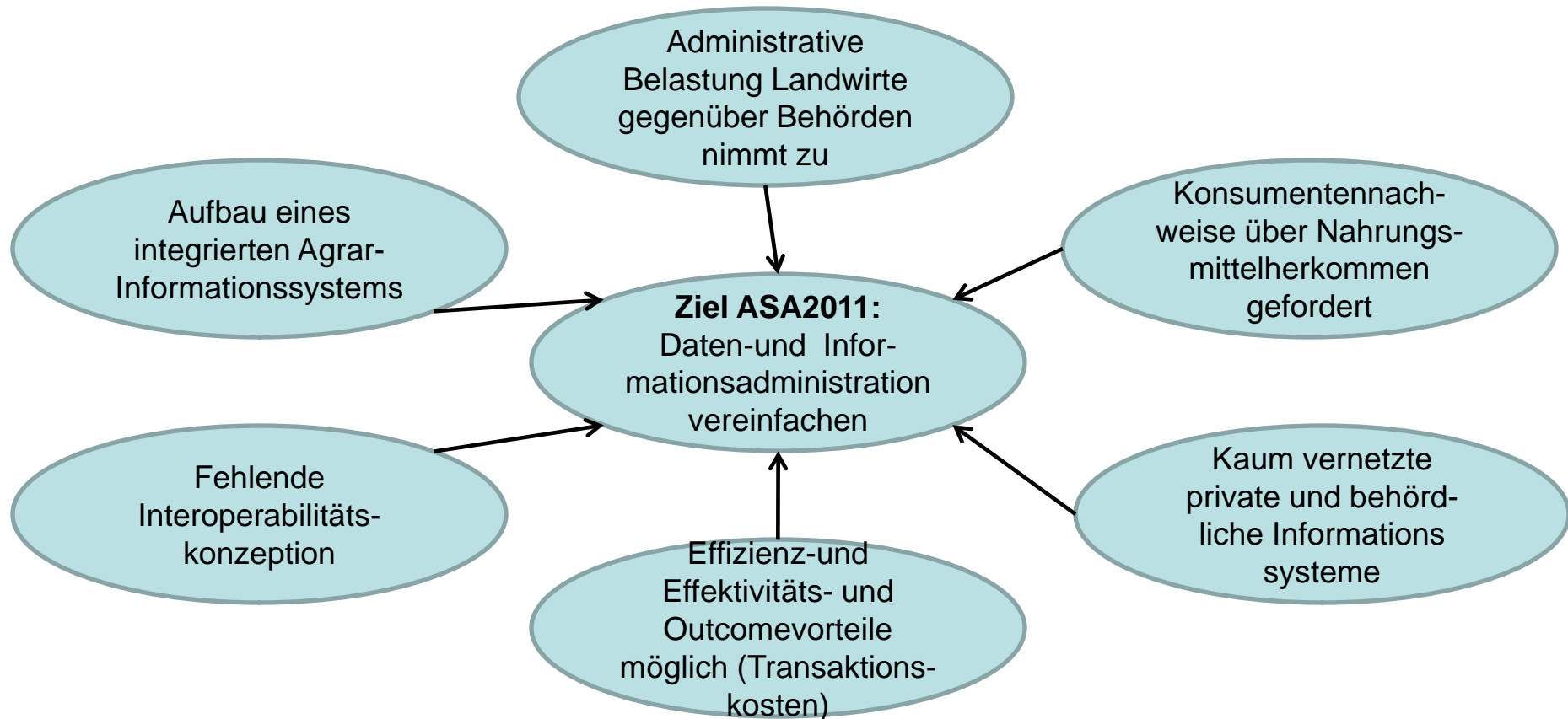
# Problemstellung

- > Diskussion der Anwendungsintegration in der Agrarverwaltung
- > Ausgehen von organisatorischen und technischen Aspekten bei der Diskussion der Anwendungsalternativen im Agrarsektor aus Verwaltungssicht
  - » Stakeholderbedürfnisse bezüglich Interoperabilität
  - » Managementbedürfnisse bezüglich Interoperabilität
- > Diskussion und Ermöglichung von Prozessketten in der Agrarverwaltung

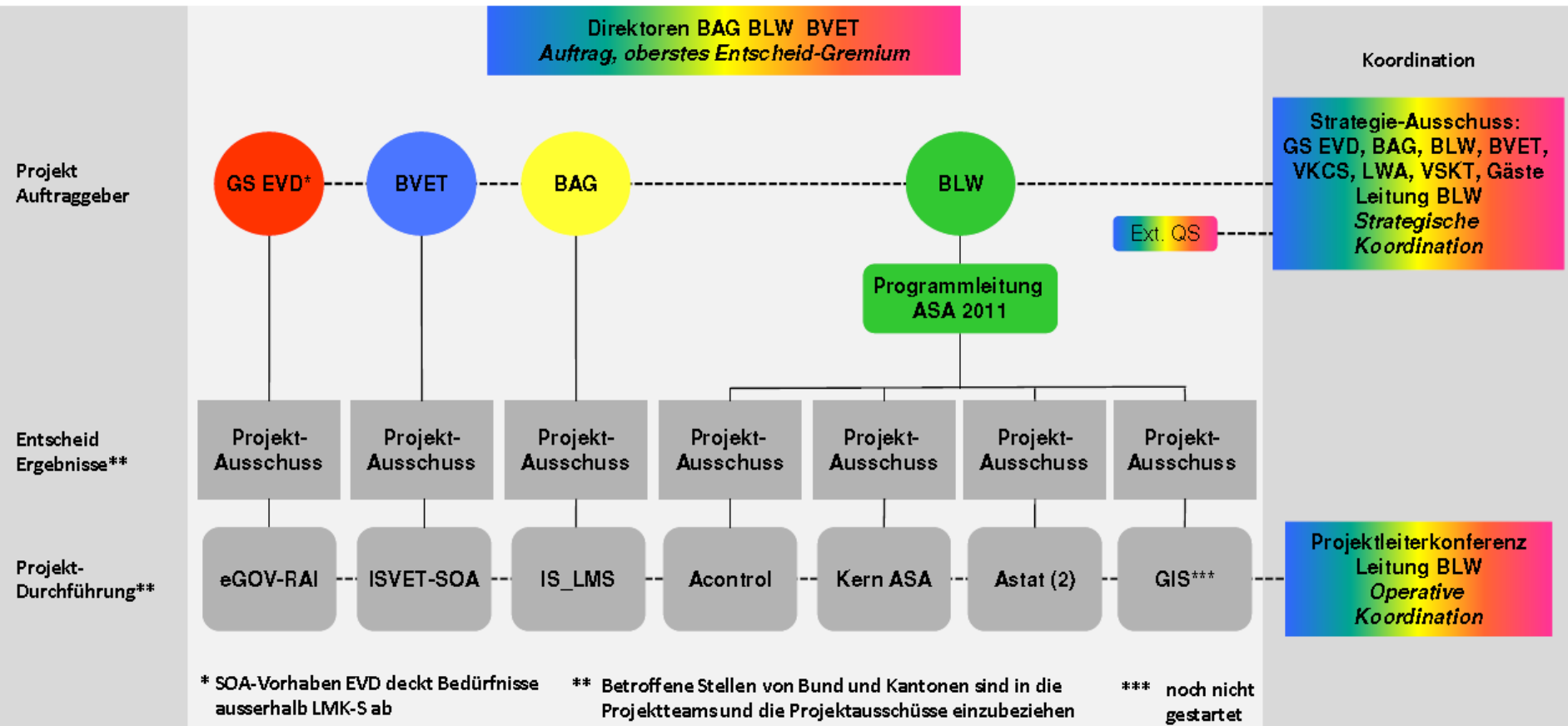
# Zielsetzungen und Methodik

- > Basierend auf Programm ASA2011 prototypische Konkretisierung von Informationsbedarfen sowie deren Interoperabilitäts- und Integrationsfolgen
- > Ableitung der Integrationsbedarfe von verwaltungsinternen (und -übergreifenden) Interoperabilitätsbedarfen
- > Fallbeispiel und daraus ableitbare generelle Rückschlüsse für das Interoperabilitätsmanagement in der Verwaltung
- > Möglichkeit der Ableitung generischer Architekturprinzipien für das Interoperabilitätsmanagement in der Verwaltung

# Programm ASA2011 – Ausgangssituation



# Programm ASA2011 – Lebensmittelkette Sicherheit



\* SOA-Vorhaben EVD deckt Bedürfnisse ausserhalb LMK-S ab

\*\* Betroffene Stellen von Bund und Kantonen sind in die Projektteams und die Projektausschüsse einzubeziehen

\*\*\* noch nicht gestartet

BVet: Bundesamt für Veterinärwesen  
 BAG: Bundesamt für Gesundheit  
 BLW: Bundesamt für Landwirtschaft

VKCS: Verband der Kantonschemiker der Schweiz  
 LWA: Landwirtschaftsamt (FL?)  
 VSKT: Vereinigung Schweizerischer Kantonstierärzte  
 GS EVD: Generalsekretariat Eidg. Volkswirtschaftsdepartement

Stand Juni 2009  
 Quelle: BLW-intern

# Projekte/**Systeme** im Umfeld ASA2011

- > **Kern-ASA:** Agrarsektoradministration - Interoperabilitätsprogramm
- > **Acontrol:** Infosystem zur Unterstützung Inspektionstätigkeit Primärproduktion; Umsetzung Nationaler Kontrollplan; Fachbereiche «Agriculture», «Animaux» und «Aliments»
- > **Astat2**
- > **AGIS:** Zentrales Instrument Oberkontrolle, Evaluation & Weiterentwicklung Agrarpolitik; Betriebsregister, Flächenstrukturen, Tiere, Arbeitskräfte, Beitragsdaten, Milchdaten
- > **Milchdaten** – Auswertungsplattform, Strukturen, Verwertung, Markt, Intern. Vergleiche, Produktqualität, Bundesausgaben
- > **HODUFLU:** Webapplikation Hofdüngerflüsse
- > **TVD:** Tierverkehrsdatenbank - Rückverfolgbarkeit von Tieren vom Schlachtbetrieb zurück in den Geburtsbetrieb
- > Nationale Datenbank Milch (**DBMilch.ch**): Bereitstellung von TSM Treuhand GmbH
- > **ISVET:** Informationssystem Schweizer Veterinärdienst - Prozessmanagementsystem, das zeitgemässe Planung/Koord. tierärztlicher Massn. zwischen Kantonen und Bund ermöglicht
- > **Obst.ch:** Web-Applikation mit verschlüsselter Verbindung - Interessierten Stellen direkten Zugriff auf registrierte Obstanlagen ermöglichend
- > **MAPIS** (Meliorations-Agrarkredit-Informationen-System): Fall-/Projektbez. Admin. & Bearbeitung Finanzhilfen (Investitionskredite/Beiträge), Betriebshilfe & Umschulungsbeitr. im Direktionsbereich Direktzahlungen und Ländliche Entwicklung

# Programm ASA2011 – Ausgangssituation

## > Zwei programmrelevante Fragen:

- » Interoperabilitätsbedarfe ausgehend von unterschiedlichen geschäftlichen Informationsbedarfen und -aktualitätsgrad bei Nutzern „Informationssystem ASA2011“ ?
- » Integration welcher Informationssystemtypen und über welche Arten von Interoperabilitätsinfrastrukturen?

## > Programm-Zielsetzungen

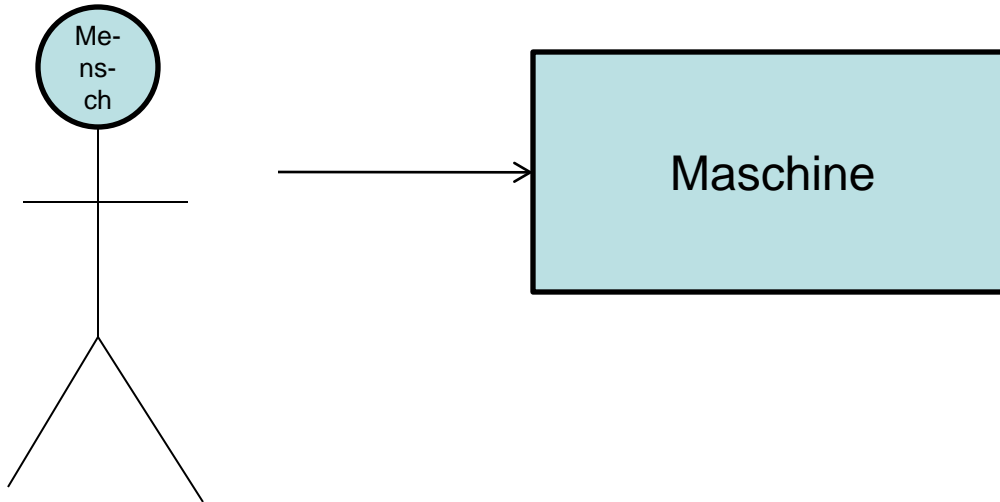
- » Gemeinsames, durchgängiges Informationssystem für alle Akteure des Primärsektors; sowohl auf Kantons- als auch auf Bundesebene
- » Optimierung Datenerfassung und -nutzung
- » Bürokratielastenabbau (Transaktionskostenreduktion)
- » Neuere IT-Entwicklungen berücksichtigen (Flexibilisierung durch SOA)
- » Abstimmung Datenqualität und -aktualität auf Nutzerbedürfnisse



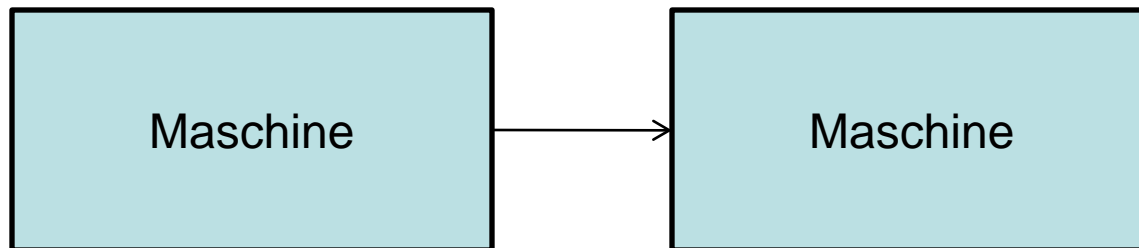
# ASA2011 Systemübersicht

- > Systeme der Bundesverwaltung in der Regel in Bundesnetz KOMBV integriert
- > ASA2011: Schnittstellen zu kantonalen Netzen/Systemen und externen Netzen
- > Positionierung im Bundesnetz (KOMBV) erschwert Zugriff auf externe Systeme
- > Einführung neuer Zuordnung zu Netzwerkzonen beabsichtigt
- > Neue Zone für interne und externe Nutzer einfacher zugänglich

# Zwei zentrale Interoperabilitäts-Szenarien



Adressierung Aspekt gebündelter, manueller Datenverarbeitung von persönlichen Nutzern Systemverbund, wobei Benutzergruppe und Integrationsart der Anwendungen klar differierend von Teilnehmern; „System-zu-System“ Zentraler Einstieg für externe Benutzer (Private)



Infrastruktur, die fachliche, nicht-funktionale Anforderungen wie Sicherheit, Transparenz, Integrationsfähigkeit beteiligter Teilnehmersysteme erfüllt (SOA-Leitlinien)

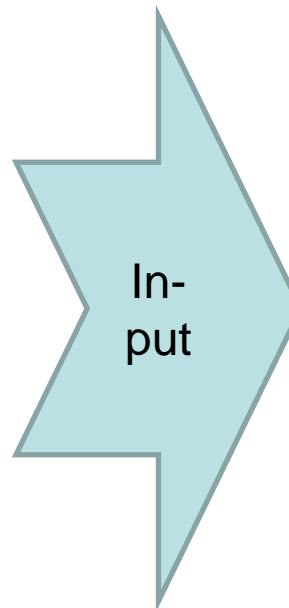
# Vorgehen und Anforderungen

- > Entwicklung 6 Lösungsvorschläge in Szenarien
  - » Zwei Lösungen: Zentralisierung (1-2)
  - » Zwei Lösungen: Data-Warehouse-Ansatz (3-4)
  - » Zwei Lösungen: SOA-Ansatz (5-6)
- > Realisierung eines SOA-Ansatzes (Variante 5)
- > Flexible Lösung mit Ermöglichung Systemadaptionen an künftige Bedürfnisse im Kontext Agrarpolitik, Primärproduktion und stufengerechter Lebensmittelprozesskette
- > Betriebe systemweit durch eine einheitliche ID eindeutig identifizierbar; Wegfall Silo-Denken
- > Standardisierung von Daten und Prozessen
- > Umsetzung technisch-semantisch standardisierter Integrationsinfrastruktur

# Ergebnisse

## Bestandteile ...

1. **CH-weite Identifikation Primärproduktionsbetriebe**, zentraler Vergabe-Service einheitlichen Identifikators
2. **Zentrale Administration Kontrollwesen im Primärsektor** mit selektivem Zugriff aller Akteure als Basis nationaler Kontrollpläne
3. **Zentrale Datendrehscheibe für automatisierte Datensynchronisation** zwischen verschiedenen Systemen
4. **Zentrale Berechnung Direktzahlungsbeiträge** Bund
5. **Zentrales Internetportal** für Akteure zu elektr. Abwicklung administr. Geschäfte zwischen Betrieben, Bund, Kanton.

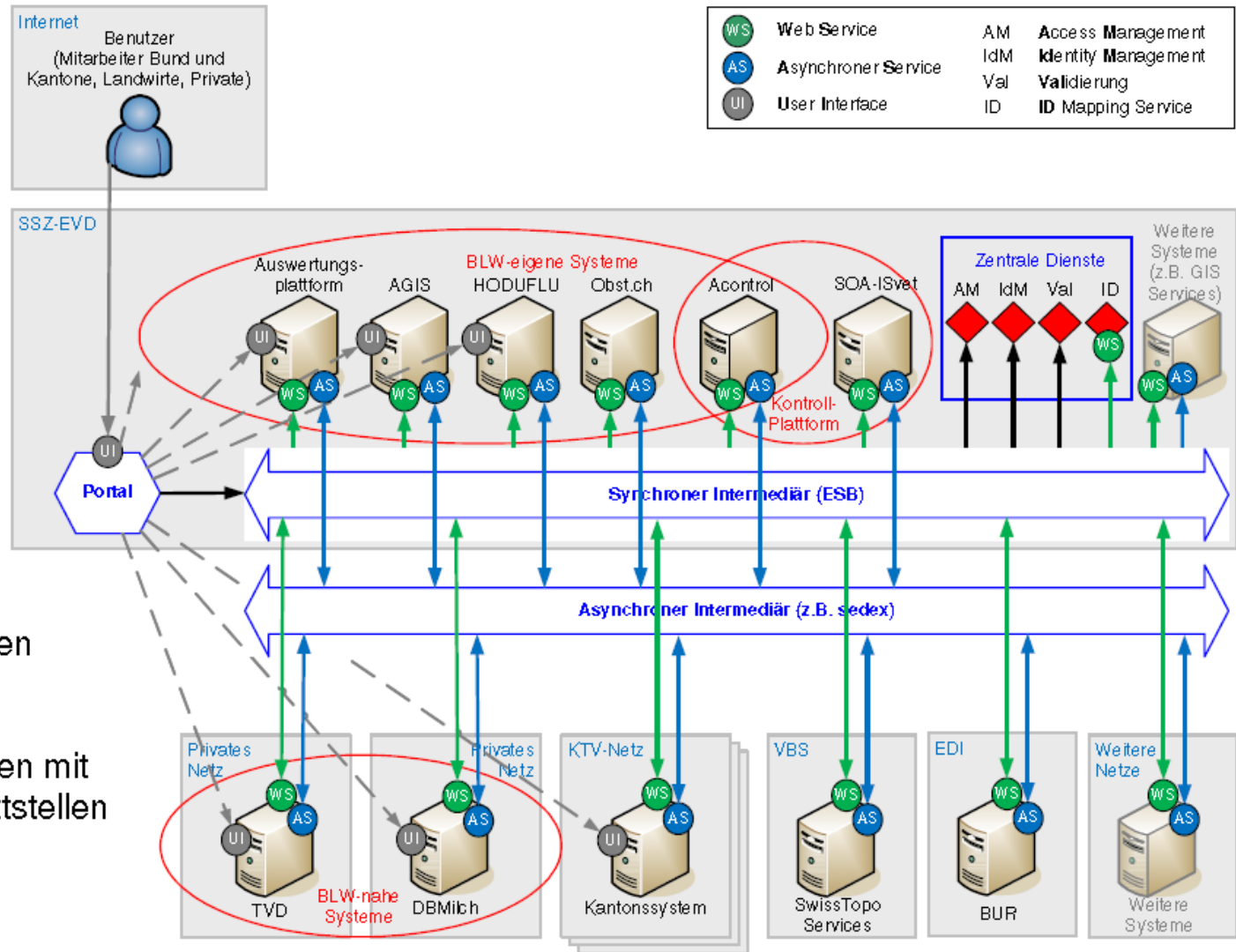


## Lösung ...

**Zentrale Bereitstellung von Anwendungsmodulen** für neue Bundesregelungen Agrarverwaltung

**Integration bestehender, in Bund oder Kantonen eingesetzter Anwendungen** über zentrale Datendrehscheibe

# Projekt Kern-ASA - Gesamtarch.



- ▶ Systeme bleiben bestehen
- ▶ Systeme werden mit Service-Schnittstellen erweitert

# Ergebnisse

- > Innerhalb Shared Service Zone Department (SSZ) kommt für Service Management und als zentraler Security Access Point Enterprise Service Bus (ESB) zum Einsatz
  - » Externe Systeme bekommen durch ESB einheitlichen Zugang für Aufruf Web Services
- > Für Aufruf Web Services aus Kantonssystemen ist Verwendung von sedex Web Service Proxies geplant (Bestandsteil des bei Kantonen verfügbaren sedex-Adapters)
  - » Ermöglichung System-zu-System-Kommunikation über Web Services mittels sedex-Zertifikat, Authentisierung und Verschlüsselung

# Auswirkungen Bus-Einsatz auf Akteure

## > **Bund**

- » Verbesserung Qualität/Aktualität ausgetauschter Daten (Bund, Kantone, Private); Automatisierung Prozesse
- » Bestehende Bundessysteme mit Busschnittstellen erweitert.

## > **Politische Verwaltung**

- » Zeit-nahere Daten für Politik

## > **Kantone**

- » Nationaler Agrardatenaustausch/-abgleich

## > **Landwirte**

- » Transparenter Bus; keine direkten Auswirkungen; indirekter Profit: Aktuellerer Datenabgleich, Reduktion Doppelerfassungen

## > **Behörden allgemein**

- » Kommunikationsvereinfachung durch Aufbau nationalen Internetportals für Landwirte.

# Programmausblick ASA2011

- > Umsetzung des geplanten Systems
- > Weiterer Aufbau: Lösungen zu Bereichen Benutzer- und Zugriffsverwaltung, Einbindung land- und veterinärwirtschaftliches Kontrollwesen
- > Data Warehousing: Aufbau Systemarchitektur und Auswertungsplattform: darauf aufsetzend Auswertungskomponente für Business Intelligence mit Cognos; Ermöglichung zeitnaher Entscheide für polit. und marktwirtsch. Bedürfnisse
- > Gemeinsame Kontrollplattform: Unterstützung Kontrollaktivitäten im Bereich Primärproduktion und über gesamte Lebensmittelkette
- > Angebot an Funktionalitäten zu Planung und Koordination der Kontrollen sowie Erfassung Kontrollergebnisse



# Zusammenfassung/Ausblick => Paradigmatisches Projekt bezüglich

- > Ableitbarkeit Programmstruktur komplexer E-Government-Vorhaben – Man tut es!!
- > Verteilung Checks and Balances in Projekt ASA2011.
- > Ableitbarkeit Interoperabilitätsbedarfe und -strukturen.
- > Vorgehen bezüglich Architekturmanagement seitens IT, wenngleich teilweise stark technologielastrig.
- > Ableitbarkeit nachhaltigen und ressourcen-schonenden IT-Managements im Hinblick auf E-Government-Transformation.
- > E-Government-Case mit Einbindung einer Unzahl von Beteiligten; deren Einbindung wohl nicht immer einfach ist.

# Kontakt

- > Ines Heer (Programmsupport ASA2011)/Dieter Wälti (Programmleiter ASA2011)
  - » Bundesamt für Landwirtschaft BLW/Eidg. Volkswirtschaftsdepartement - EVD
  - » Programm ASA 2011
  - » Mattenhofstrasse 5
  - » 3003 Bern
  - » Tel +41 31 322 25 11
  - » [ines.heer@blw.admin.ch](mailto:ines.heer@blw.admin.ch); [dieter.waelti@blw.admin.ch](mailto:dieter.waelti@blw.admin.ch)
- > Konrad Walser (Projektleiter GA DACH – Government Architekturen Deutschland-Österreich-Schweiz)
  - » Berner Fachhochschule/Competence Center Public Management and E-Government
  - » Morgartenstrasse 2a, Postbox 305
  - » 3000 Bern 22
  - » Tel +41 79 648 21 33
  - » [konrad.walser@bfh.ch](mailto:konrad.walser@bfh.ch)
- > Jan Gerke (Consultant, AWK, Zürich/Bern)
  - » AWK Group/www.awk.ch
  - » Leutschenbachstrasse 50, CH-8050 Zürich-Oerlikon
  - » [jan.gerke@awk.ch](mailto:jan.gerke@awk.ch)