



**UIS BW**

[www.uis.baden-wuerttemberg.de](http://www.uis.baden-wuerttemberg.de)



# Das Umweltinformationssystem Baden- Württemberg im digitalen Wandel

-

## Überblick und Best Practice Beispiele

**Kurt Weissenbach**

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Wolfgang Schillinger**

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg



**UIS BW**  
Umweltinformationssystem  
Baden-Württemberg

**LUBW**



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

# Landesverwaltung BW – Ressort Umwelt

- **Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM)**
- **Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)**
  - Kompetenzzentrum des Landes Baden-Württemberg in Fragen von Umwelt- und Naturschutz, Strahlenschutz etc.
  - Beobachten, Bewerten, Beraten von Politik und Verwaltung
  - Informationstechnisches Zentrum Umwelt: IT-Abteilung der LUBW
- **Umweltinformationssystem Baden-Württemberg (UIS)**
  - ressortübergreifendes Informationssystem für alle umweltrelevanten Themen, durch Kabinettsbeschluss nicht an die Zuständigkeiten des aktuellen Umweltministeriums gebunden
  - Zentrale Stelle des UIS in der LUBW



Minister, MdL  
Franz Untersteller



Präsidentin  
Margareta Barth

# Informationstechnik im digitalen Wandel

„Der mit dem atemberaubend raschen Fortschritt der Informationstechnik verbundene gesellschaftliche Wandel ist allenfalls vergleichbar mit dem gesellschaftlichen Wandel durch die industrielle Revolution des vorigen Jahrhunderts. Ging es seinerzeit um die Erhöhung der Arbeitsproduktivität durch den Ersatz manueller menschlicher Fertigkeiten mit Maschinen, so geht es heute um Rationalisierungsgewinne aus der Substitution mentaler menschlicher Fähigkeiten durch Elektronik“.

PROF. DR. ALEX MÖLLER, (deutscher Finanzminister von 1969 – 1971);  
Gesellschaftliche Auswirkungen der Informationstechnik, Harvard Business  
Manger; 1981.

# Evolution der Handys, Computer und elektronische Speichermedien



(Bildquelle: Omicrono.com)



Quelle: <http://creativesatworkblog.com/2011/10/new-screen-technologies-may-change-computer-usage/>

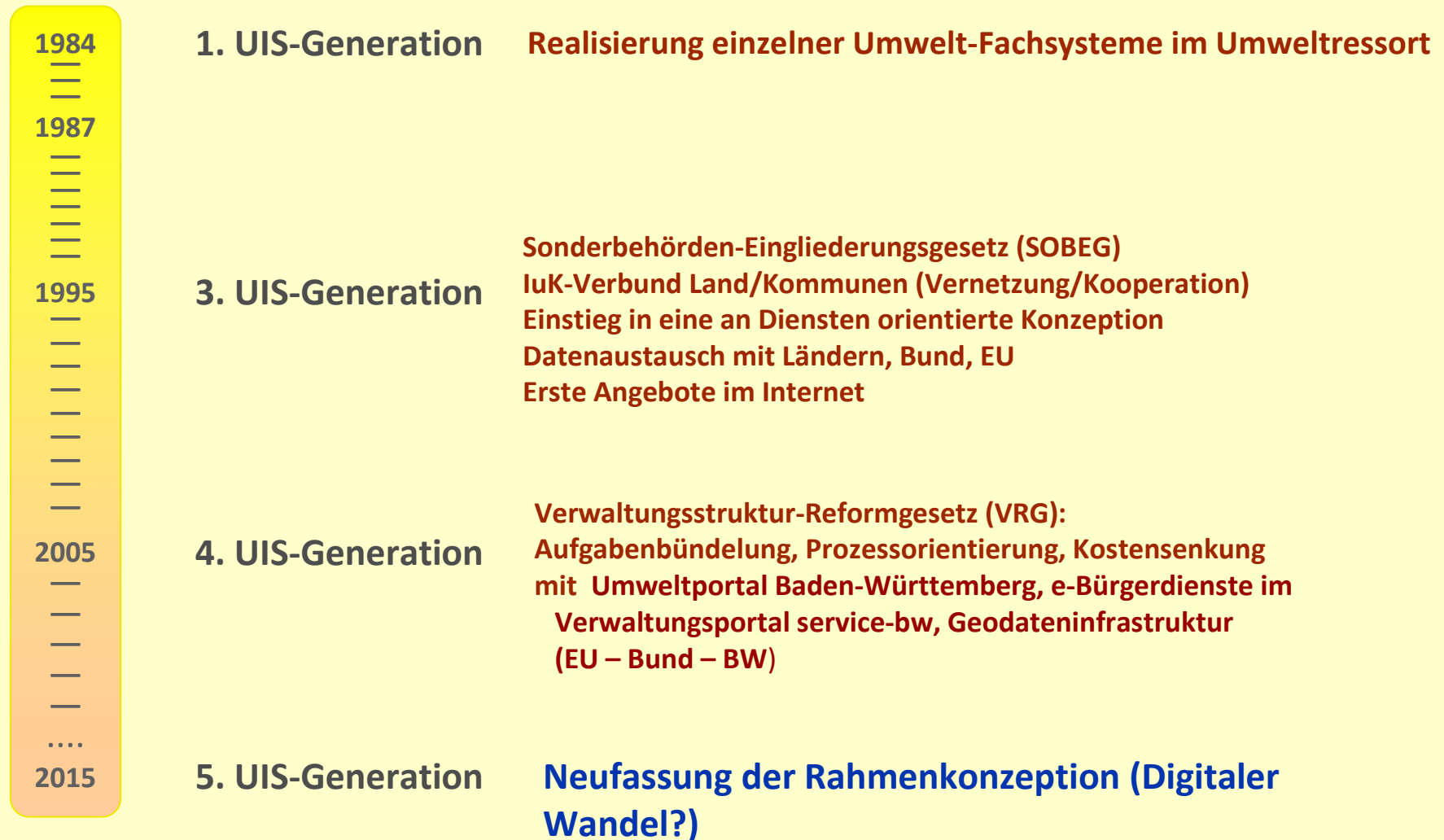


Quelle: <http://www.vancitybuzz.com/2013/07/the-evolution-of-computer-storage-infographic/>

# Hauptaufgabe und Ziele des UIS BW

- Planung und Verwaltungsvollzug im Umweltbereich
  - Umweltbeobachtung und Monitoring
  - Umweltberichterstattung
- 
- Krisenmanagement (Gefahrenabwehr und -vorsorge bei Not- und Störfällen im Umweltbereich)
- 
- Information von Öffentlichkeit, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung

# UIS BW: Historie („Generationen“)



# Digitale Umweltverwaltung 2020

## Innenministerium BW

Word cloud for Innenministerium BW. Key terms include: **IT=Neuordnung**, **Kabinettbeschluss**, **Landesbetrieb**, **IT-Grobkonzept**, **CIO**, **BITBW**, **Landesoberbehörde**, **Landesbetrieb**, **IT-Bündelung**, **IT-Gesamtbudget**, **IT-Strategie**, **Landesbetrieb**, **IT-Dienstleistungen**, **Wirtschaftsplan**, **LZFD**, **Landesbetrieb**, **IT-Gesamtbudget**, **IT-Strategie**, **Landesbetrieb**, **IT-Dienstleistungen**, **Wirtschaftsplan**, **LZFD**.

## Bürger

Word cloud for Bürger. Key terms include: **App**, **einfach**, **kostenlos**, **Verfügbarkeit**, **browserbasiert**, **sicher**.

## Koalitionsvereinbarung BW

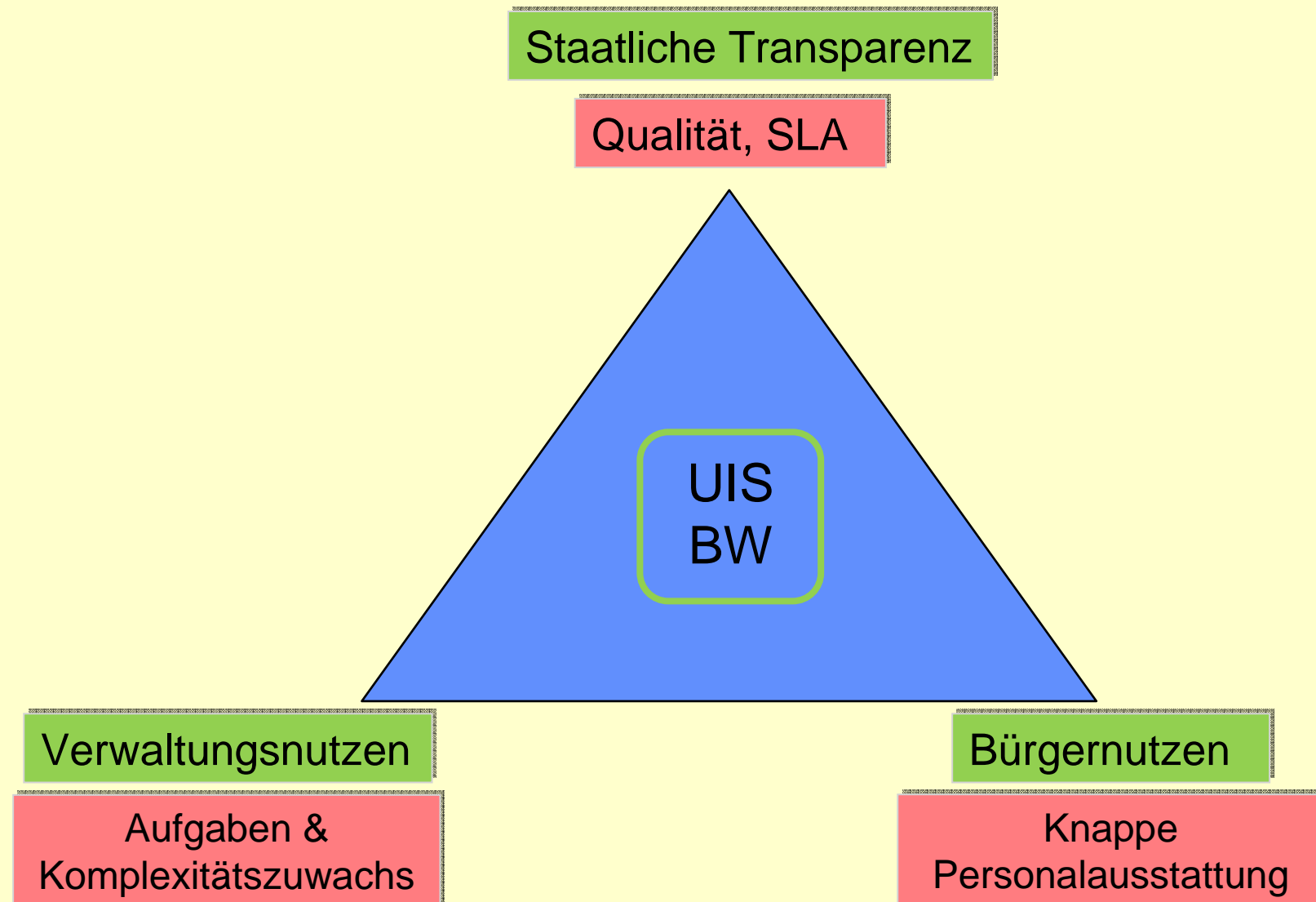
Word cloud for Koalitionsvereinbarung BW. Key terms include: **E-Government**, **Open Source**, **barrierefrei**, **Transparenz**, **Green**, **Bürgerbeteiligung**.

## IT-Abt.

Word cloud for IT-Abt. Key terms include: **Big Data**, **Cloud**, **Mobile**.

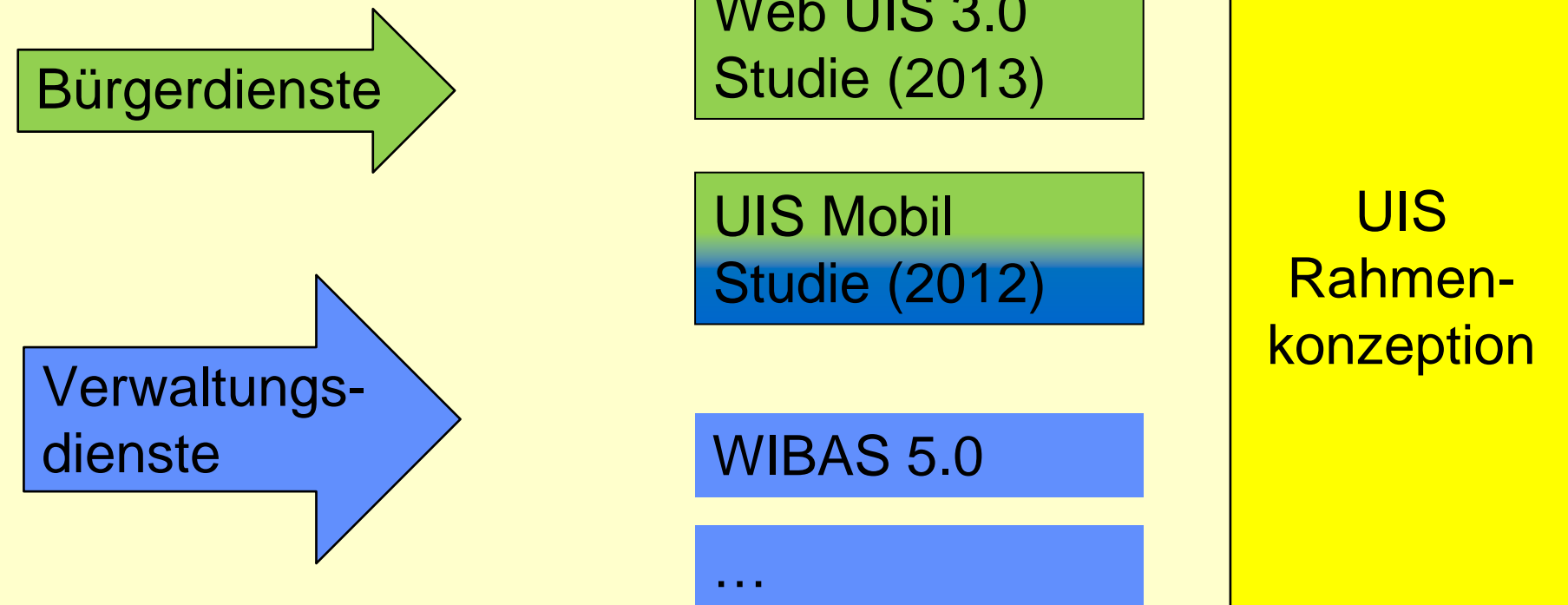
# Magisches Dreieck des UIS BW

Folie 8

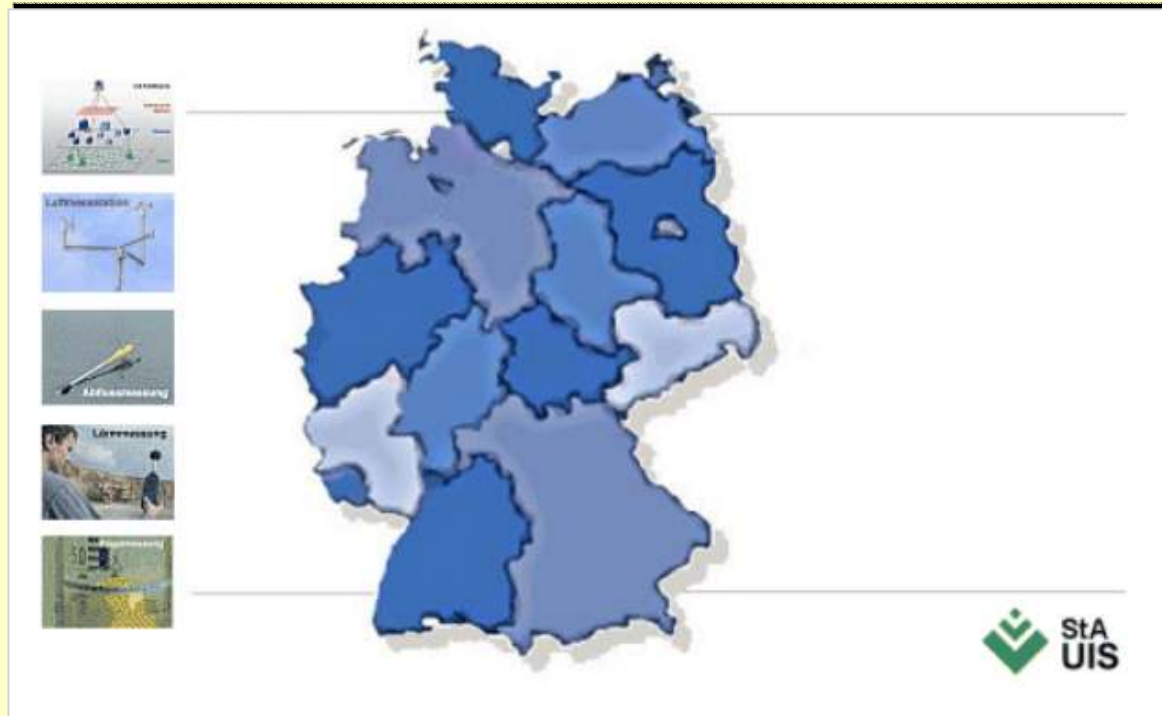




# Antworten auf den Wandel in Gesellschaft und Verwaltung durch neue Technologien und Medien



# UIS BW: Bundesweite Vernetzung



## Projekte

Cadenza

LUPO

GSBL

Preludio

...

Bundesweit vernetzt über den **Ständigen Ausschuss Umweltinformationssysteme“** der **Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Klima, Energie, Mobilität-Nachhaltigkeit** der Umweltministerkonferenz der Bundesrepublik Deutschland

# Kooperationsprojekt Landesumweltportale (LUPO)

Bürgerdienste



Portalflege  
ST



Portalflege  
BW / TH



Pflege GSA



Suchmaschine  
Lizenz, Support

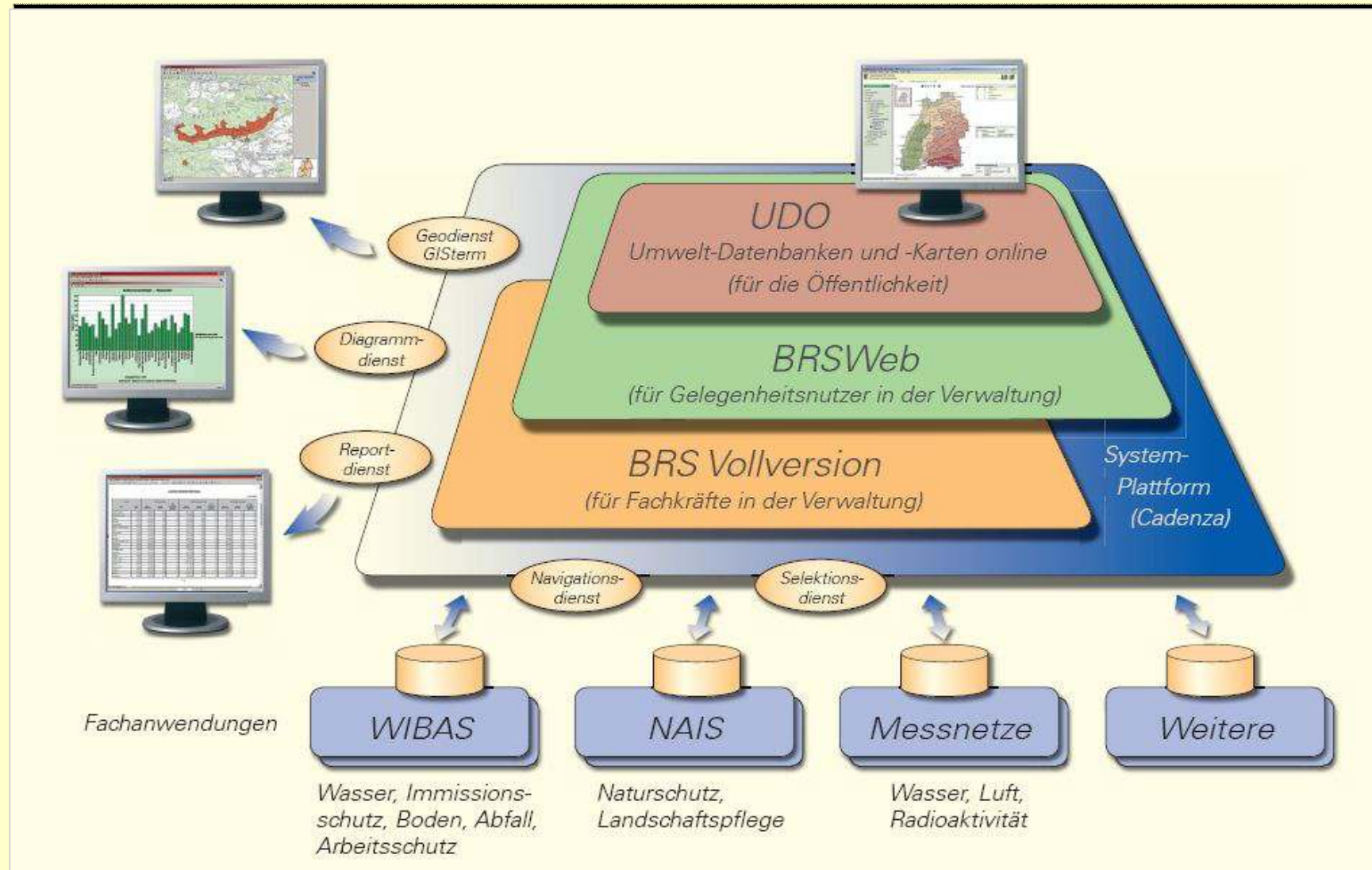


Entwicklung  
LUPO

# Kooperationsprojekt Cadenza

Verwaltungs-

Bürgerdienste



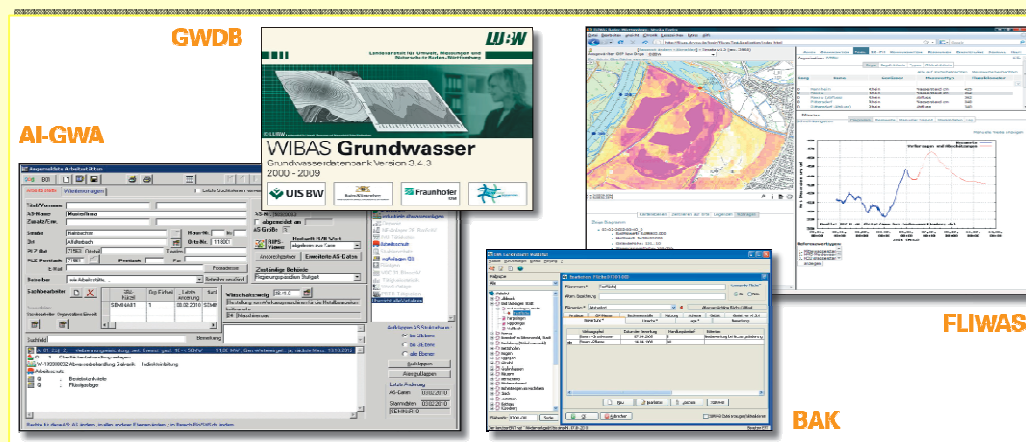
**UIS-Berichtssystem: Mehrstufige Ausprägung**

# WIBAS 5.0

## Verwaltungsdienste

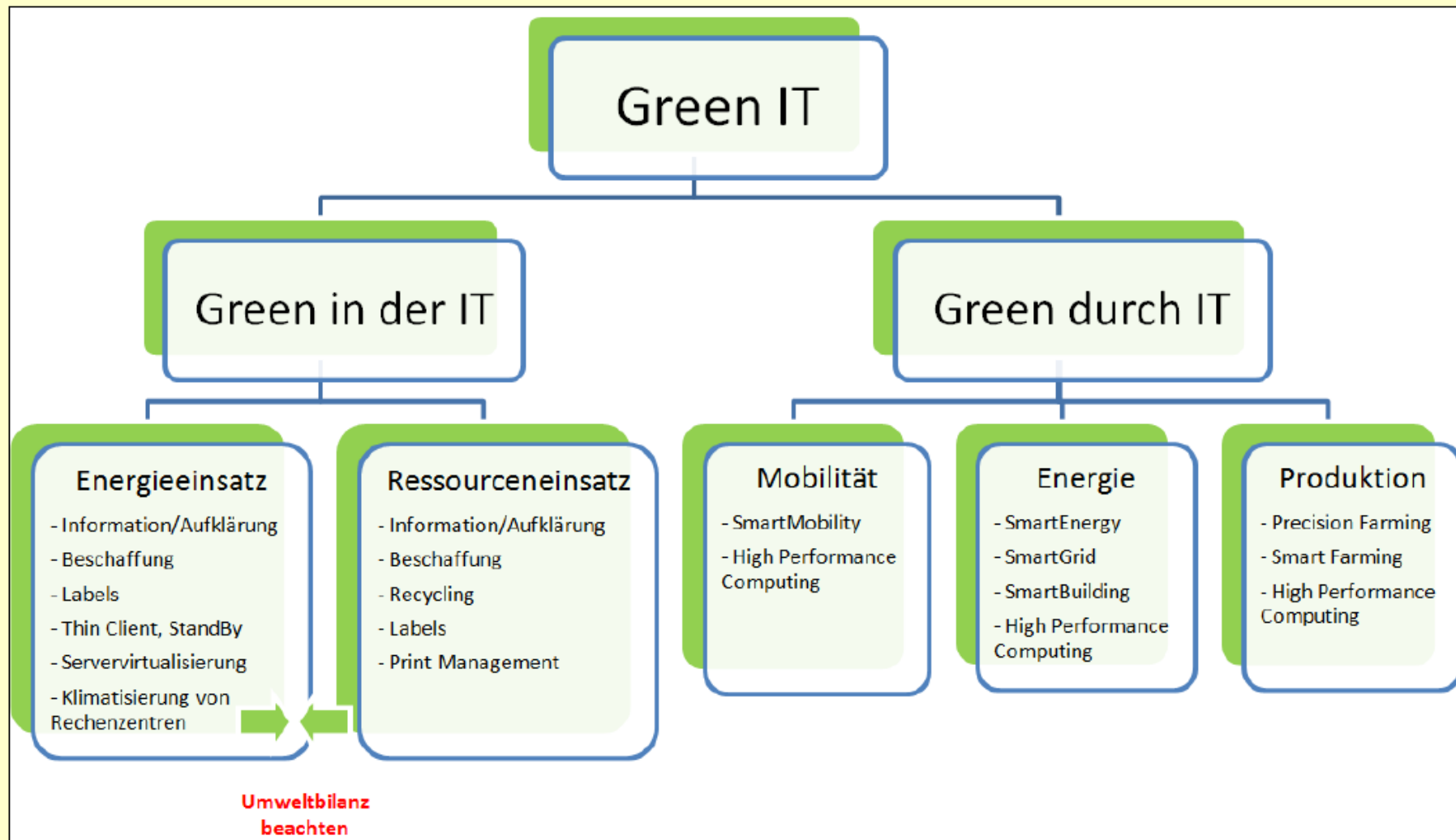
Seit 2011 Strategie „WIBAS 5.0“, u.a. mit

- Vereinheitlichung softwaretechnischer Grundlagen
- Schrittweiser Entwicklung eines gemeinsamen Kerndatenmodells (Bsp.: Wasserrecht)
- Ziel: Optimierte Verwaltungszusammenarbeit unter Berücksichtigung gewachsener Strukturen



ca. 40 Fachanwendungen (FA)  
 -30 dezentrale FA  
 -10 zentrale FA  
 (Webanwendungen,  
 Terminalserver)

# Querschnittstechnologie Informationstechnik

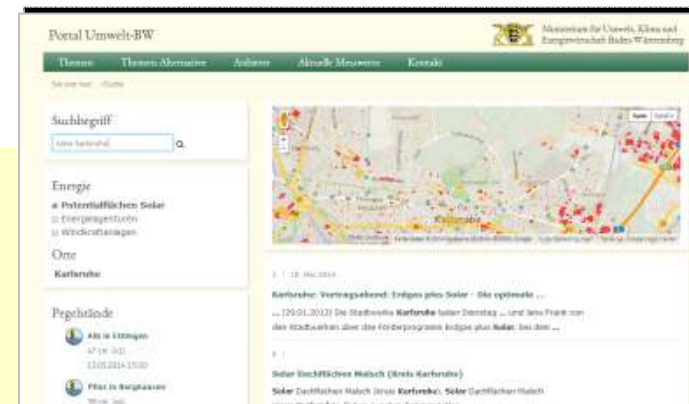




# UIS BW: Best Practice Beispiele



## Mobiloptimierung Bürgerbeteiligung Verfügbarkeit

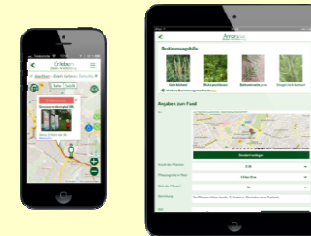


# Digitaler Wandel – Herausforderung und Chance

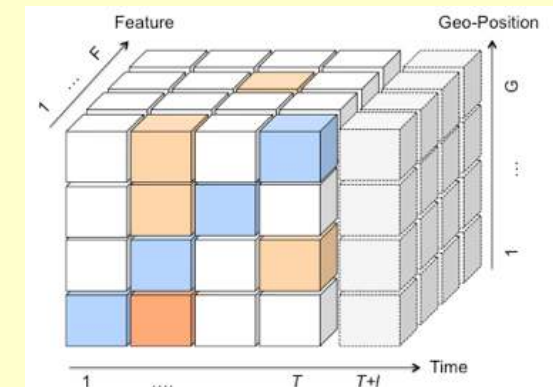
**Informations- und Datenflut** im Internet und Intranet



**Mobile First** auch für Angebote der öffentlichen Verwaltung



**Big Data** aus den Bereichen Umweltmodellierung, Sensor- und Croudsourcing-Daten





# Informieren als zentrale Aufgabe

Bürgerinnen und Bürger sollen sich aktuell und umfassend über den Zustand der Umwelt in ihrem Bundesland informieren können.

Web-Portale mit intelligenten Suchtechniken (Internet und Intranet)

Bund Länder Kooperation Landesumweltportale (LUPO)



BW



BY



NRW



RLP



ST



TH



# Eine Technik - unterschiedliches Design



Baden-Württemberg



Sachsen-Anhalt



Thüringen



Rheinland-Pfalz



Bayern



Nordrhein-Westfalen

# Intelligente Suche - Was & Wo?

- **Suche:**

- Land
- Kommune
- Extern

- Wetter
- Messwerte
- Einstieg Karte
- Home-page

- Aufklapp-listen

The screenshot displays the Umweltportal NRW search results for the query 'luft in dortmund'. The interface includes a search bar at the top with the text 'Suche:' and a 'Starten' button. Below the search bar, there are two main sections: 'Landesinformationen' and 'Kommunale Informationen'. The 'Landesinformationen' section shows a list of results, with the first three items highlighted. The 'Kommunale Informationen' section shows a list of results, with the first two items highlighted. On the right side of the page, there is a map of Dortmund and a section titled 'Aktuelle Messwerte für Dortmund' which displays current air quality data for Dortmund-Eving and Dortmund Steinstraße. At the bottom right, there is a section titled 'Das Wetter für Dortmund' showing the current temperature and weather conditions.

**Suche:**

luft in dortmund Starten

**Karten**

Karte Luftmessnetz  
Karte Industrieemissionen

**Landesinformationen** (insgesamt ca. 1790 Ergebnisse) **aufklappen**

(1.) **Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen - Umweltthema Luft**  
[http://www.lanuv.nrw.de/emkat97/uk\\_info/1h913000.htm](http://www.lanuv.nrw.de/emkat97/uk_info/1h913000.htm)  
Emissionen in Dortmund. Emission. Einheit. Industrie. Gewerbe. ... 130.234. 102.239. Statistische Angaben über Dortmund. Katasterfläche. 280. km2. ...

(2.) **Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW ...**  
<http://www.lanuv.nrw.de/luft/messorte/steckbriefe/dmd2.htm>  
... Sie sind hier: Startseite LANUV > Umwelt > Luft > Immissionen > Stationen und Messwerte > Stationinfos Dortmund-Eving. Textanfang. ...

(3.) **Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen - Umweltthema Luft**  
[http://www.lanuv.nrw.de/emkat97/uk\\_info/2h913000.htm](http://www.lanuv.nrw.de/emkat97/uk_info/2h913000.htm)  
Homepage, SO2 - Emissionen nach Obergruppen der 4. BImSchV in Dortmund. ... NOX - Emissionen nach Obergruppen der 4. BImSchV in Dortmund. ...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 weiter

**Kommunale Informationen** (insgesamt ca. 32 Ergebnisse) **aufklappen**

Dortmund im Internet: <http://www.dortmund.de>

(1.) **Umweltschutz Duisburg - Luft - Maßnahmen zur Verringerung ...**  
<http://www.duisburg.de/micro2/umwelt/luft/luftreinhaltung/feinstaub/10201010000294997.php>  
... Umweltschutz Duisburg | Luft | Luftreinhaltung | Feinstaub | Maßnahmen zur ... Städte Augsburg, Berlin, Braunschweig, Dortmund, Dresden, Duisburg ...

(2.) **Umweltschutz Duisburg - Luft - Regionale ...**  
<http://www.duisburg.de/micro2/umwelt/luft/luftreinhaltung/feinstaub-1/10201010000294969.php>  
... Umweltschutz Duisburg | Luft | Luftreinhaltung | Luftreinhaltungspläne | Regionale Luftreinhaltungsplanung. ... Bochum, Herten und Dortmund im Osten ...

**Karte für Dortmund**

**Aktuelle Messwerte für Dortmund**

Luft Regen Niederschlag Wettertemp.

Dortmund-Eving (15.10.2013 09:00)

Ozon 13 µg/m³  
Feinstaub/PM10 12 µg/m³  
NO<sub>2</sub> 49 µg/m³

Dortmund Steinstraße (15.10.2013 09:00)

Feinstaub/PM10 11 µg/m³  
NO<sub>2</sub> 52 µg/m³

Dortmund Brackeler Straße (15.10.2013)

**Das Wetter für Dortmund**

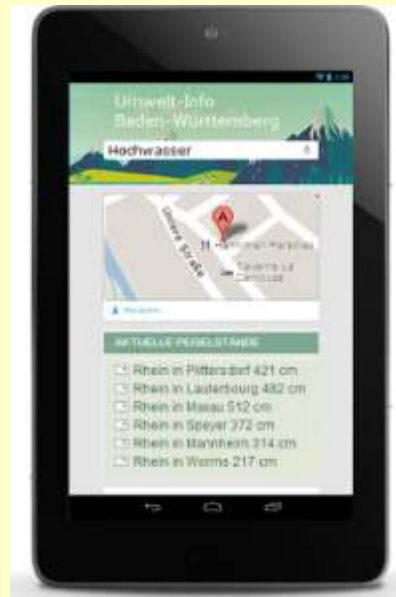
Dortmund  
15.10.2013, 11:00-12:00  
10° C  
Wind: 2.3 m/s aus SW  
Luftdruck: 1008.2 hPa  
10.10.2013 17.10.2013 08.10.2013

# Intelligente Suche - Was & Wo & Mobil?



Lupo mobil

2012



Meine Umwelt

2013

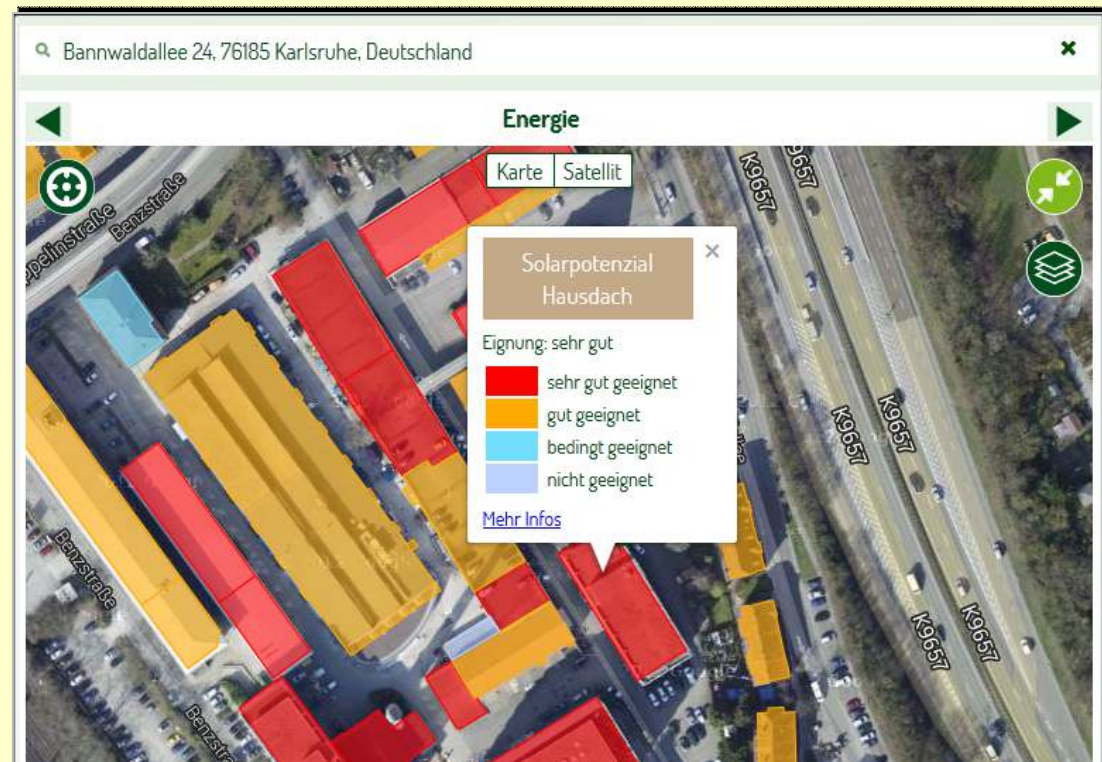


# “Meine Umwelt” App – Informieren, Melden, Erleben

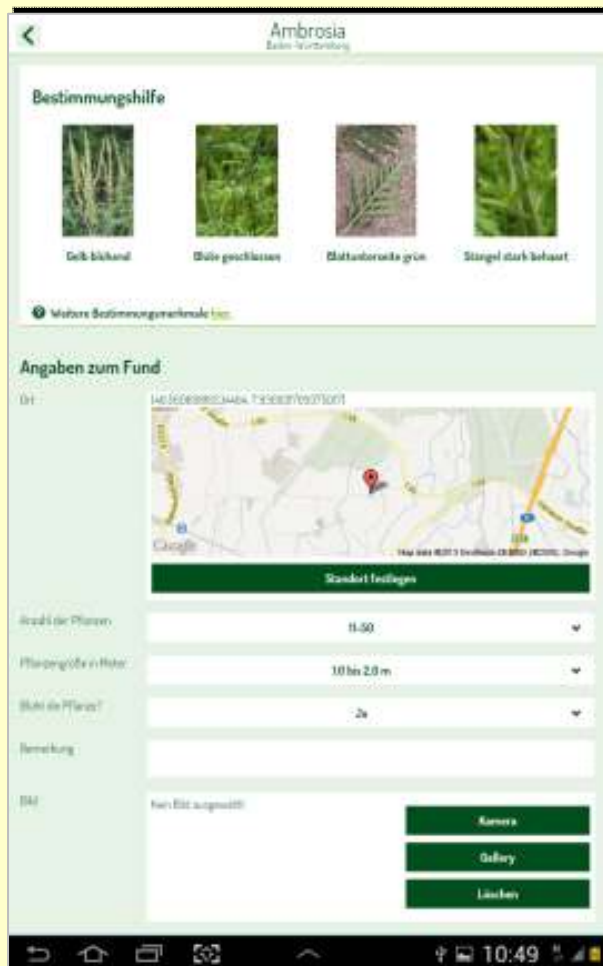




# Ist mein Haus hochwassergefährdet - hat es Solarpotenzial?



# Selbst aktiv werden - mitmachen und melden!



Offline/Online Erfassung

Bestimmungshilfe

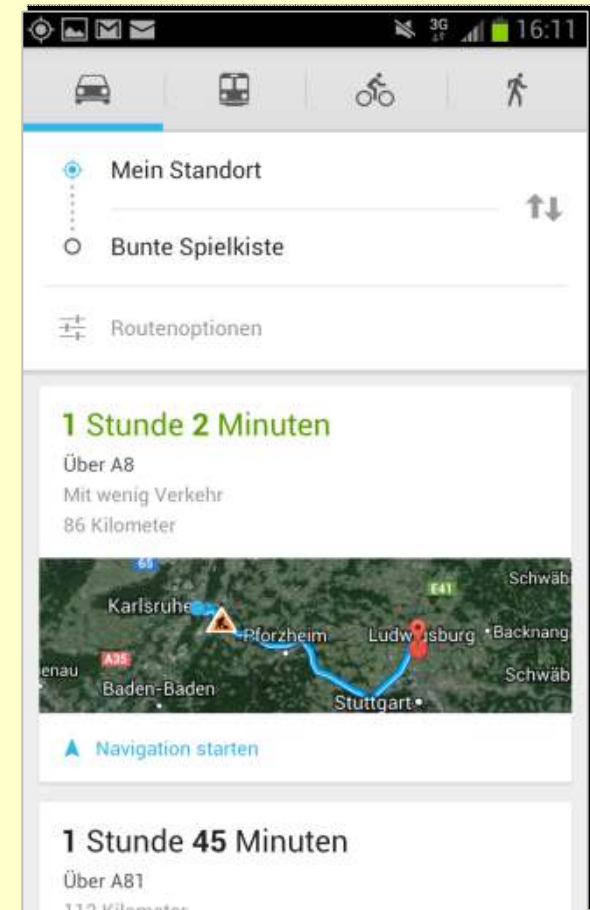
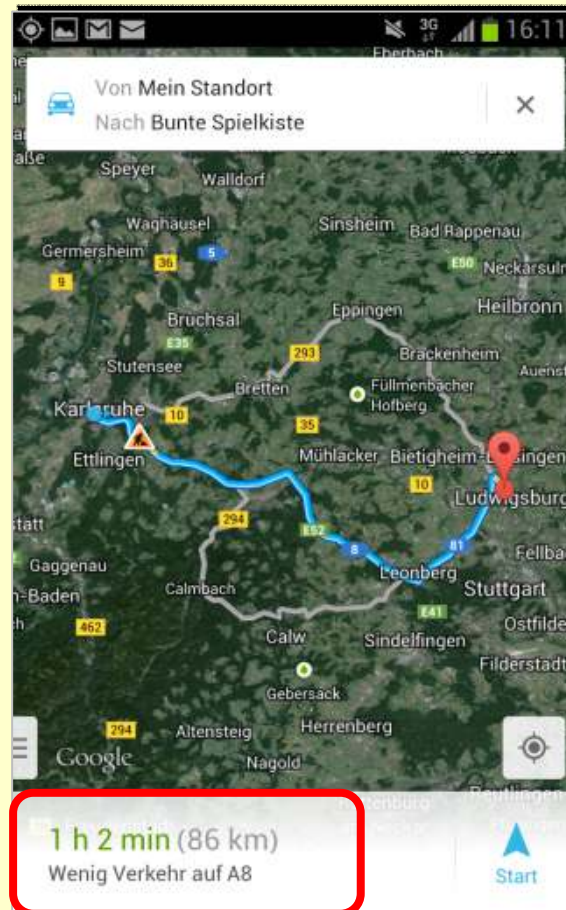
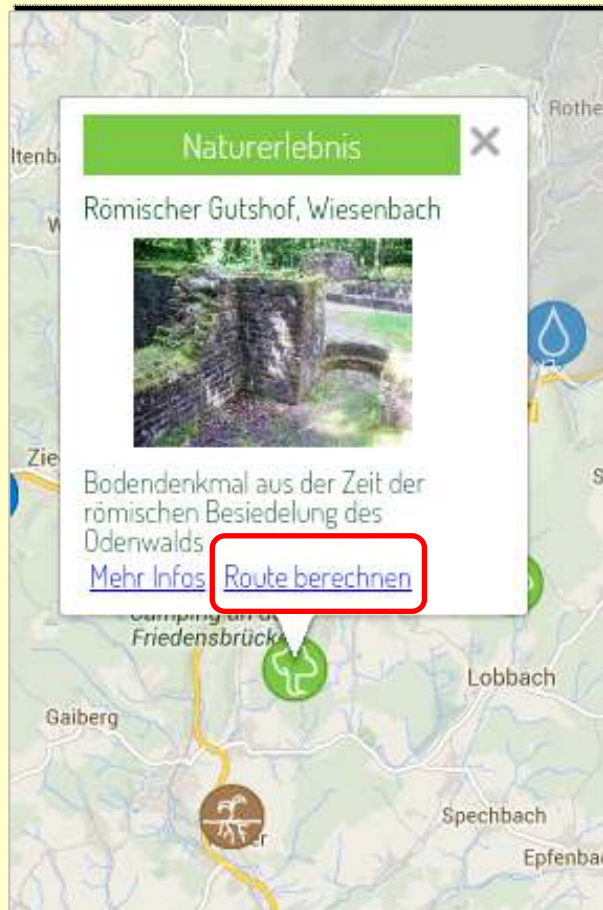
Fundort mit GPS

Sachdaten

Foto (Kamera, Galerie)



# Selbst aktiv werden - mitmachen und erleben!





# Marketing / Tutorial

The image shows a YouTube video player interface. The video title is "Meine Umwelt" and the subtitle is "Session 1: Erste Schritte". The video player shows a green landscape with three location pins labeled "MELDEN", "INFORMIEREN", and "ERLEBEN". The video player controls show a progress bar at 0:00 / 1:01. Below the video player, the channel name "Meine Umwelt" is displayed with a profile picture and a red "Abonnieren" button. The video has 499 views and 0 likes. To the right of the video player, there is a list of uploads from the channel "Meine Umwelt". The list includes four videos: "Meine Umwelt - Melden", "Meine Umwelt - Informieren", "Meine Umwelt - Erste Schritte", and "Meine Umwelt - Erleben". The video "Meine Umwelt - Erste Schritte" is currently selected and playing. Below the list of uploads, there is a video player for "Meine Umwelt - Informieren" with a duration of 7:13.

YouTube DE

Hochladen Anmelden

## Meine Umwelt

MELDEN INFORMIEREN ERLEBEN

Session 1: Erste Schritte

0:00 / 1:01

### Meine Umwelt - Erste Schritte

Meine Umwelt · 4 Videos

Abonnieren

499 Aufrufe

0 0

#### Uploads von Meine Umwelt

von Meine Umwelt

- 1 Meine Umwelt - Melden von Meine Umwelt
- 2 Meine Umwelt - Informieren von Meine Umwelt
- ▶ 3 Meine Umwelt - Erste Schritte von Meine Umwelt
- 4 Meine Umwelt - Erleben von Meine Umwelt

Meine Umwelt - Informieren von Meine Umwelt 163 Aufrufe 7:13

# Markteting / Tutorial

The image shows a YouTube player interface for the channel 'Meine Umwelt'. The video being played is 'Session 1: Erste Schritte'. The video player shows a green landscape with three location pins labeled 'MELDEN', 'INFORMIEREN', and 'ERLEBEN'. The YouTube header includes the logo, a search bar, and buttons for 'Hochladen' and 'Anmelden'. The right sidebar shows a list of uploads from the channel, including 'Meine Umwelt - Melden', 'Meine Umwelt - Informieren', 'Meine Umwelt - Erste Schritte', and 'Meine Umwelt - Erleben'. The bottom left shows the channel name 'Meine Umwelt' with 4 videos and a red 'Abonnieren' button. The bottom right shows the video title 'Meine Umwelt - Erste Schritte' and the view count '499 Aufrufe'.

YouTube DE

Hochladen Anmelden

## Meine Umwelt

MELDEN INFORMIEREN ERLEBEN

Session 1: Erste Schritte

0:00 / 1:01

### Meine Umwelt - Erste Schritte

Meine Umwelt · 4 Videos

Abonnieren

499 Aufrufe

Meine Umwelt - Melden von Meine Umwelt

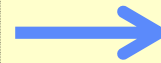
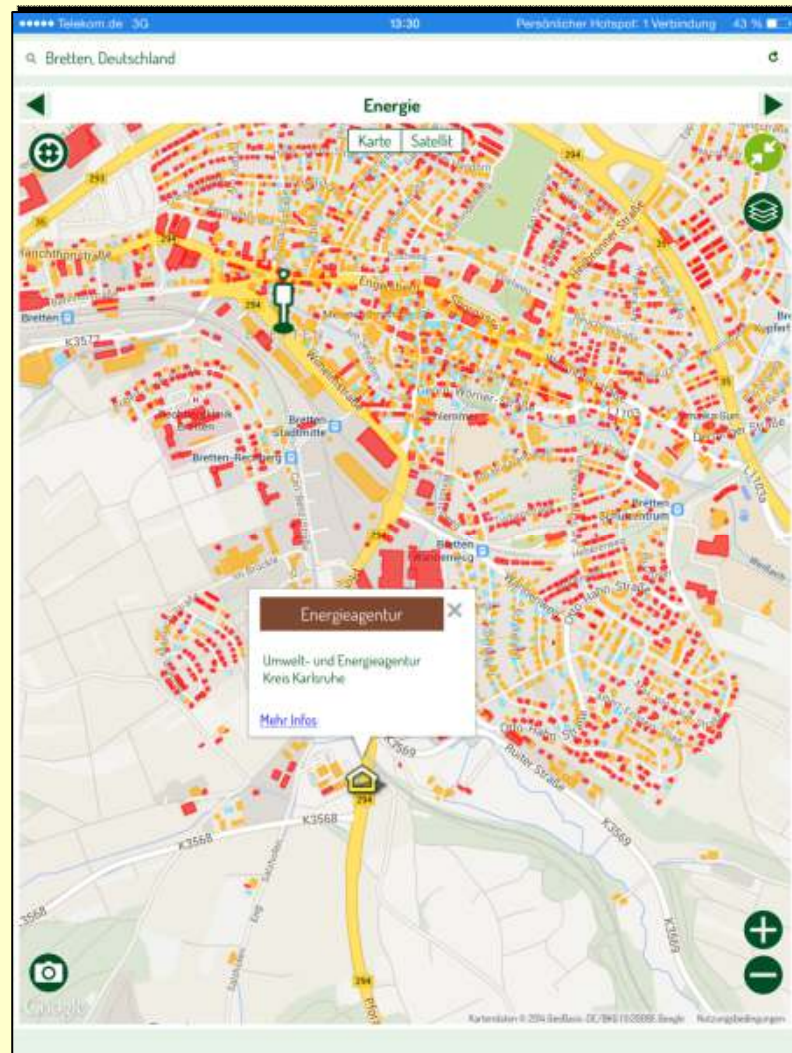
Meine Umwelt - Informieren von Meine Umwelt

Meine Umwelt - Erste Schritte von Meine Umwelt

Meine Umwelt - Erleben von Meine Umwelt

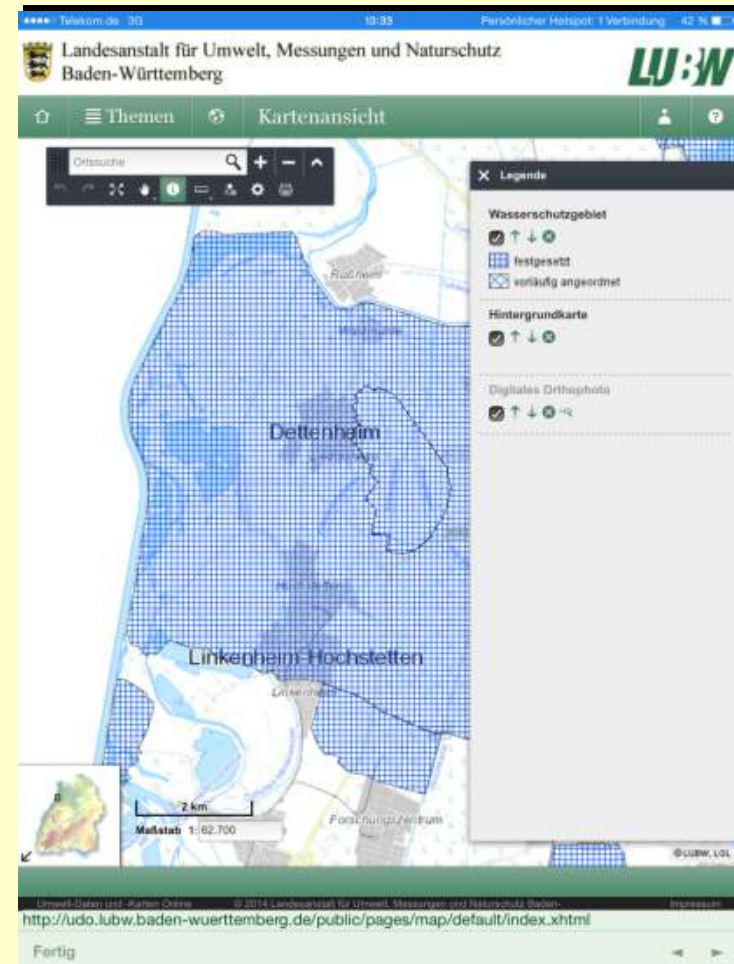
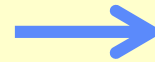
Meine Umwelt - Informieren von Meine Umwelt 163 Aufrufe

# Integration bestehender Webangebote

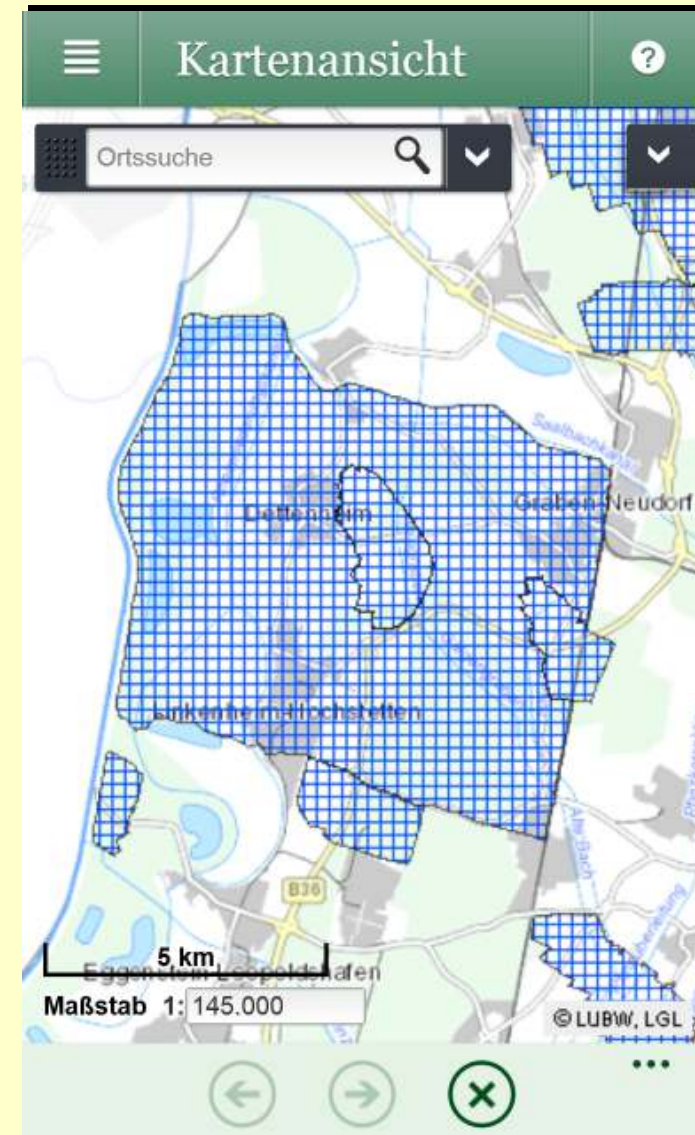
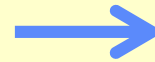




# Integration bestehender Webangebote



# Integration bestehender Webangebote



# Integration bestehender Fachanwendungen- Umweltmeldestelle

## Umweltmeldestelle der Landesregierung

★ Wenn Sie Umweltbeeinträchtigungen durch Luftverschmutzung, Lärm, Gewässerverschmutzung, Abfallablagerung oder andere Schäden an Natur und Landschaft feststellen, können Sie sich an die Umweltmeldestelle der Landesregierung wenden. Wir veranlassen die zuständigen Behörden, Ihre Meldung zu prüfen und die Umweltbeeinträchtigungen möglichst zu beseitigen.

Für die Bearbeitung Ihrer Umweltmeldung benötigen wir Informationen

zur Art der Umweltbeeinträchtigung  
zum Ort der Umweltbeeinträchtigung und  
zu Ihrer Anschrift, Telefonnummer und E-Mail-Adresse für eventuelle Rückfragen.

Die Umweltmeldestelle speichert die übermittelten personenbezogenen Daten ausschließlich zum Zweck der Bearbeitung der Umweltmeldung.

Ihre Meldung senden Sie bitte per Post oder E-Mail an die Umweltmeldestelle der Landesregierung oder rufen Sie uns an.  
Sie erreichen uns wie folgt:

Umweltmeldestelle der Landesregierung  
Postfach 103 439  
70029 Stuttgart  
Telefon: 0711/ 126-2626  
Fax: 0711/ 222 4957 2626  
E-Mail: [umwelt.meldestelle@lra.jutium](mailto:umwelt.meldestelle@lra.jutium)

Fachanwendung  
im Intranet

Server

RP, LRA, etc.

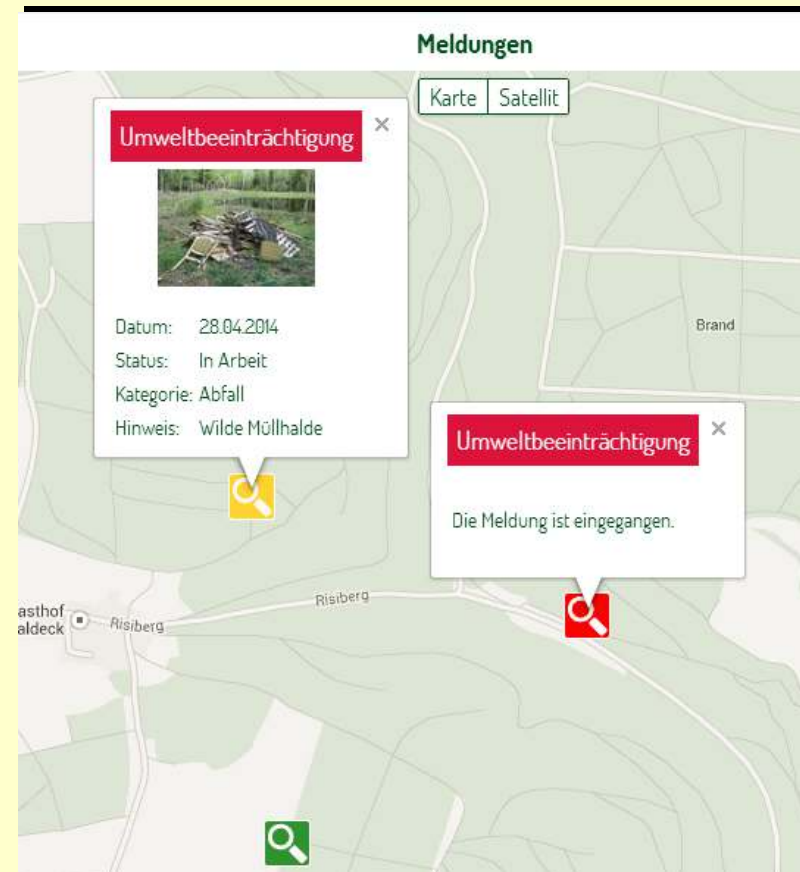


Meine Umwelt  
Backend

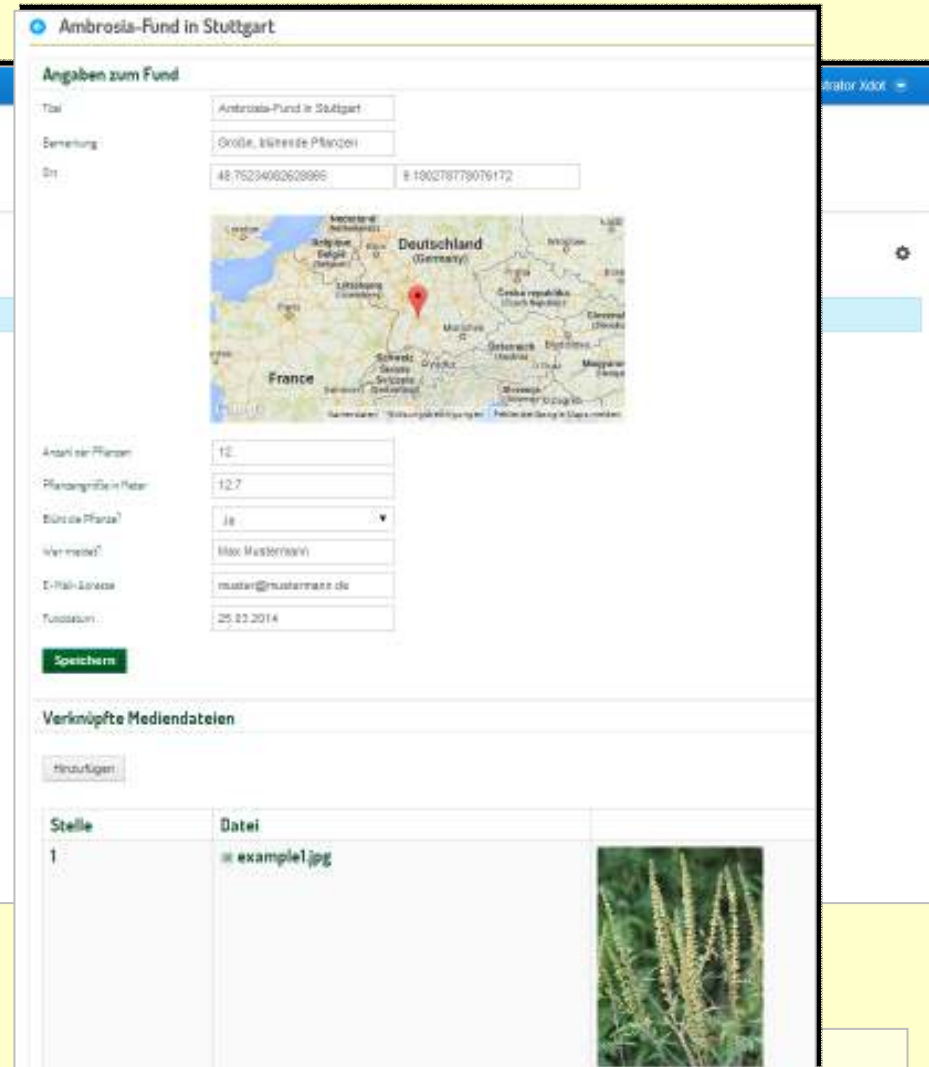
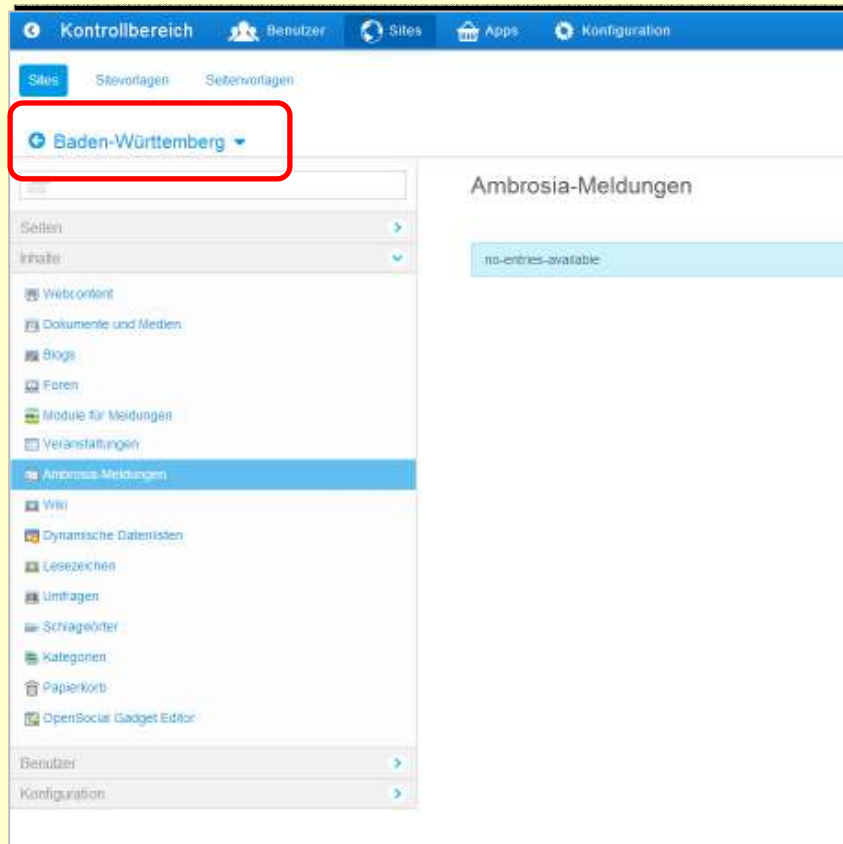




# Integration bestehender Fachanwendungen- Umweltmeldestelle

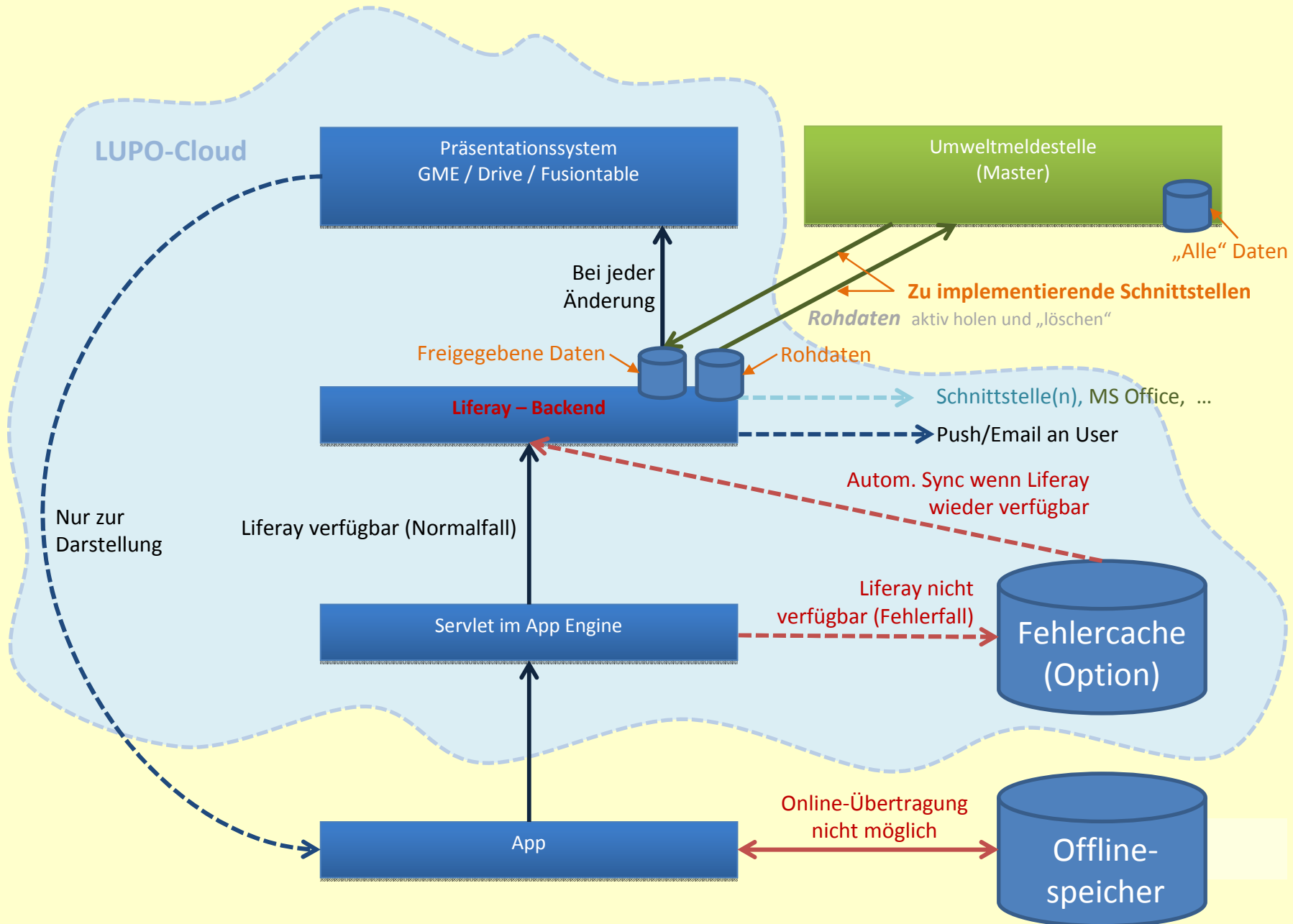


# Integration bestehender Fachanwendungen - Backend

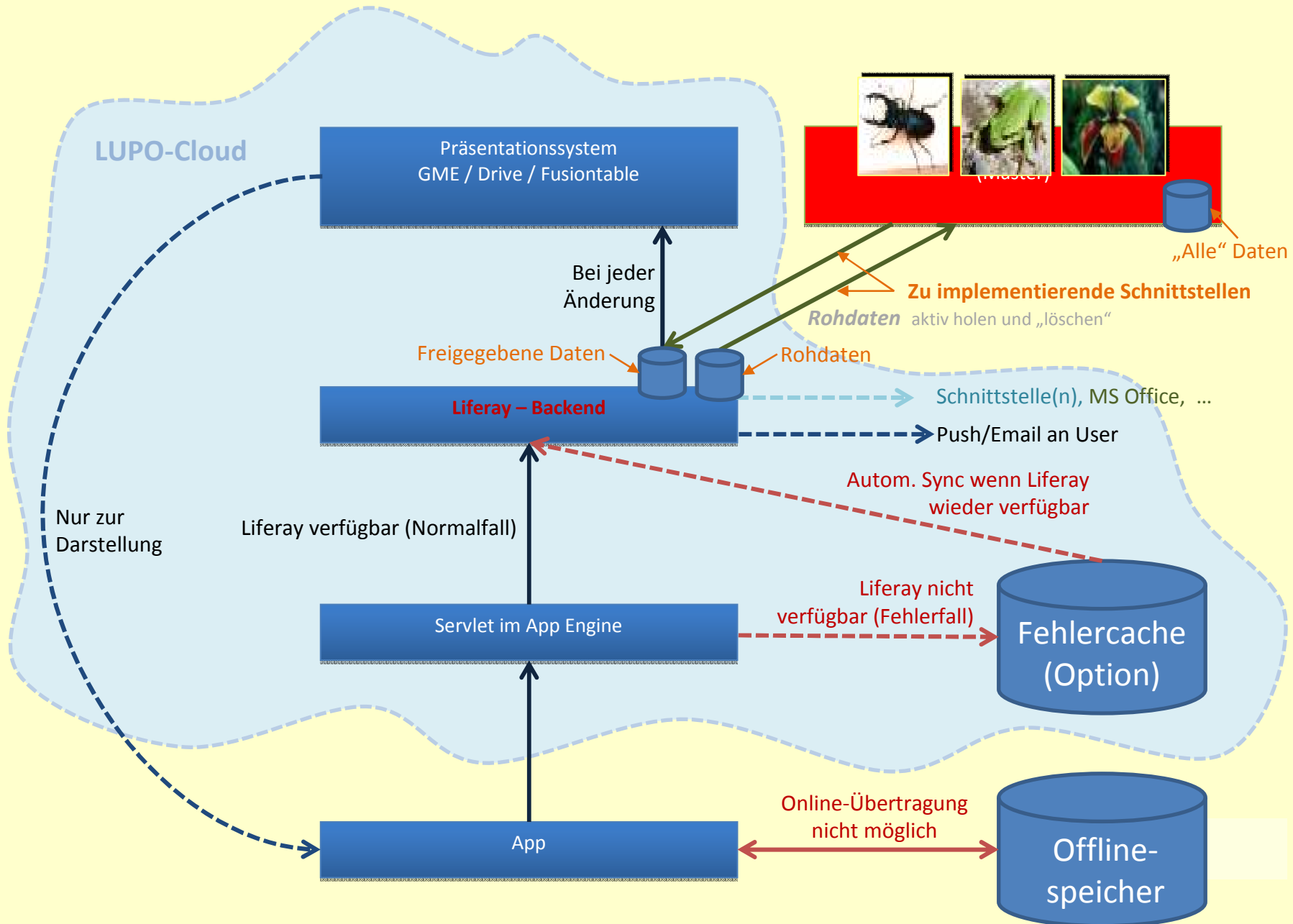




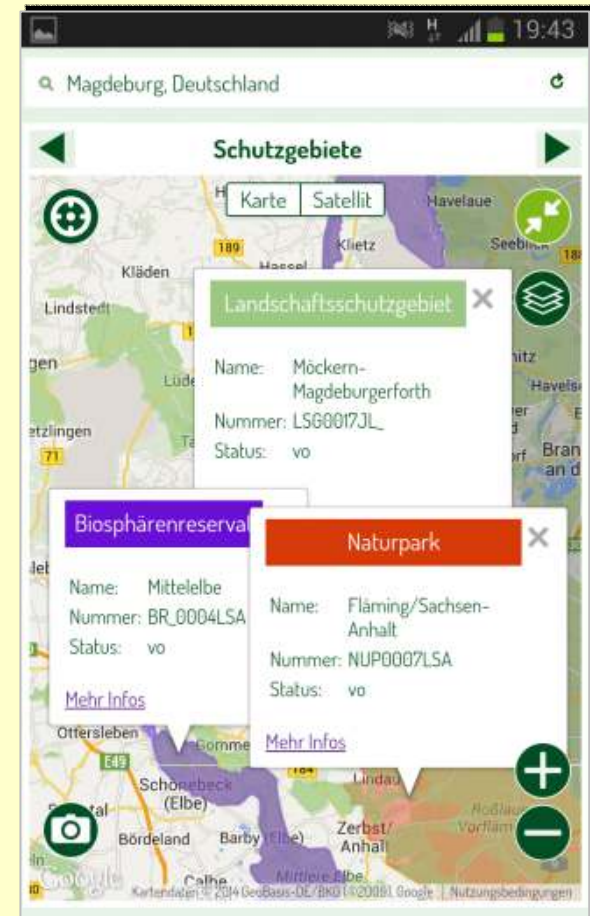
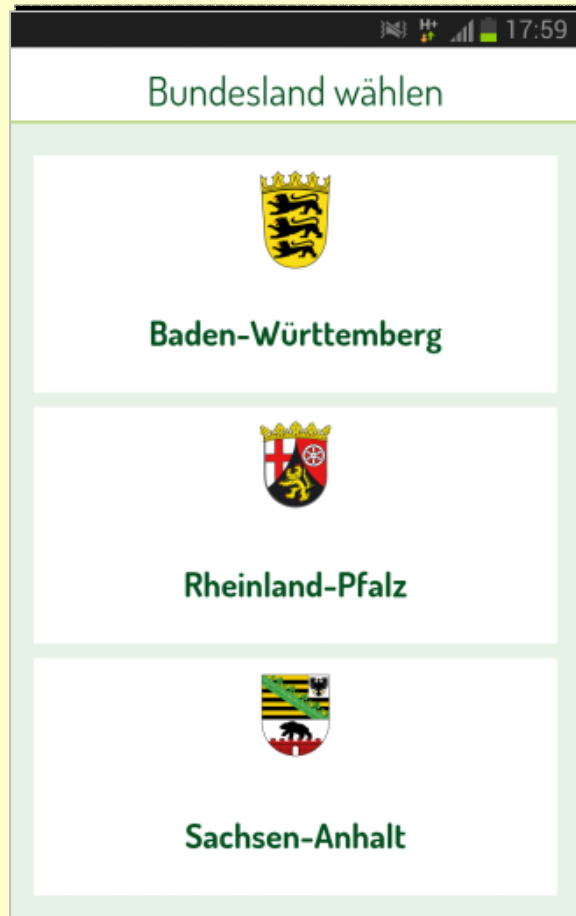
# Integration bestehender Fachanwendungen- Umweltmeldestelle



# Integration bestehender Fachanwendungen- Umweltmeldestelle



# Integration weiterer Bundesländer

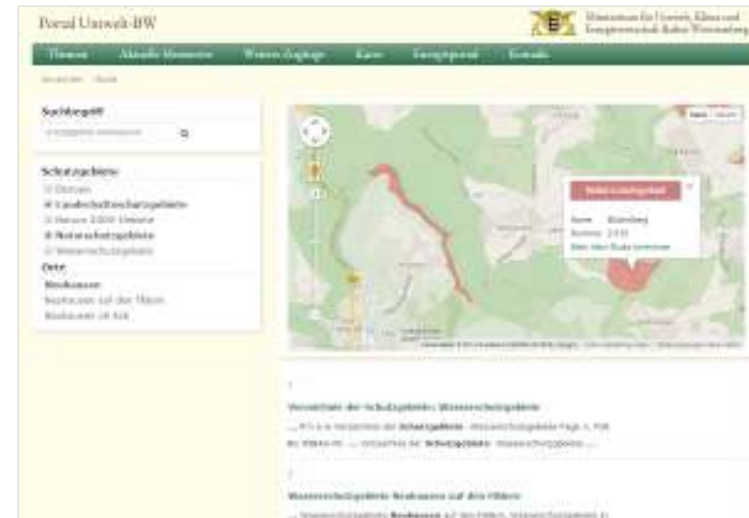


# Anforderungen an Verfügbarkeit und Skalierbarkeit

## App „Meine Umwelt“



## Portal Umwelt BW



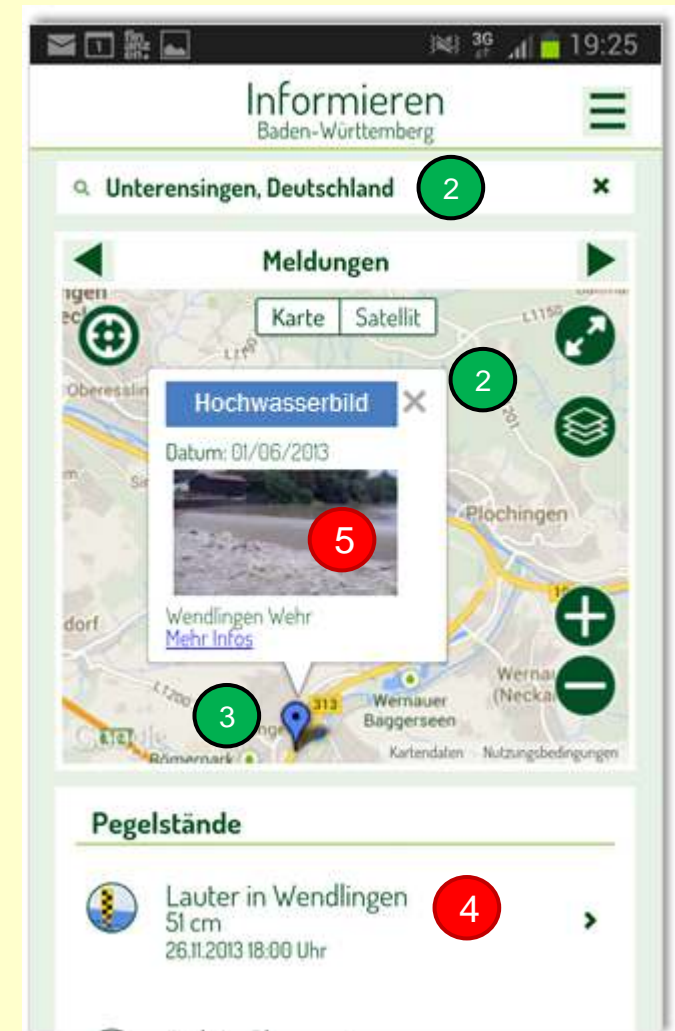
LUPO Cloud



# Suchergebnis - mobiloptimiert & App

● produktiv 2013

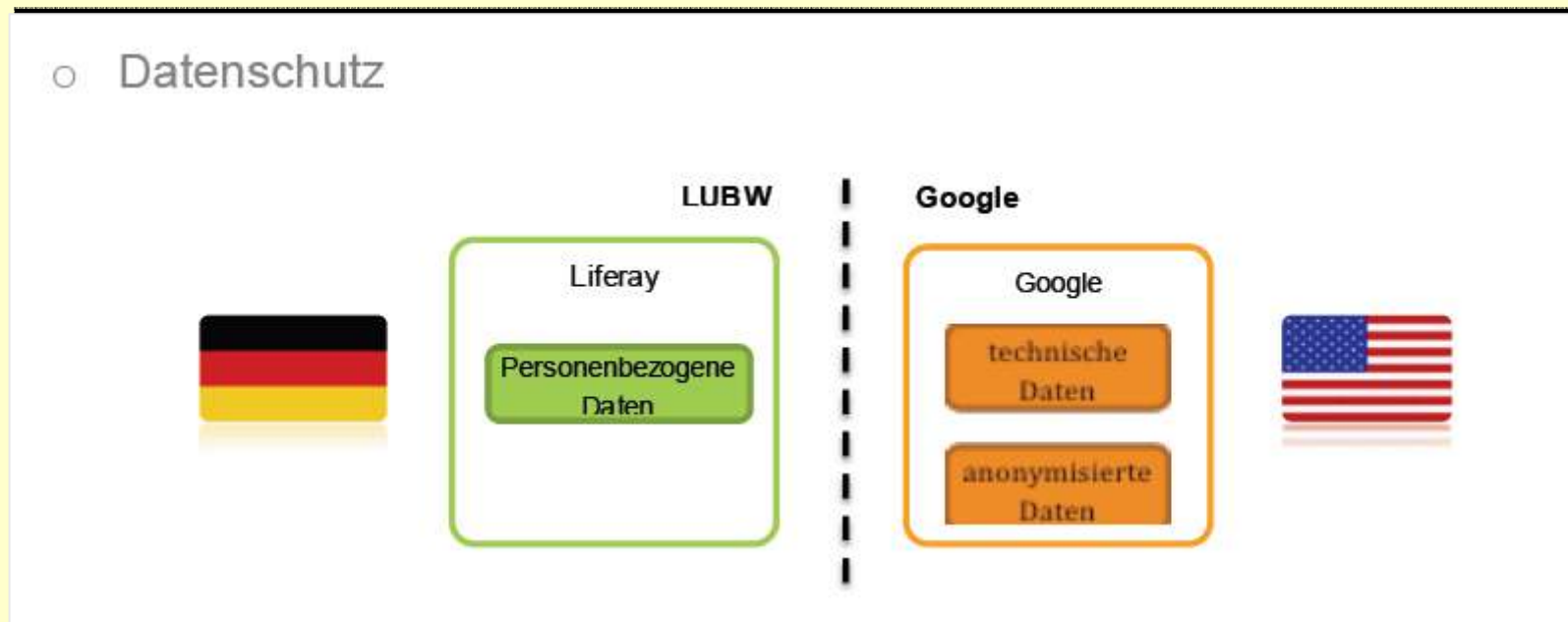
● produktiv 2014




# Google Business Dienste

**Business bedeutet:**

- mehr Funktionalität
- keine Werbeeinblendungen
- SLA  $\Rightarrow$  100 % - technischer Support 24/7
- Datenschutz ist sorgfältig zu prüfen !



# Intelligente Suche 2.0 - Suchergebnis-Mashup

Portal Umwelt-BW  Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Themen Aktuelle Messwerte Weitere Zugänge Karte Energieportal Kontakt

Sie sind hier: » Suche

**Suchbegriff**

**Schutzgebiete**


- ☐ Biotop
- ☒ Landschaftsschutzgebiete
- ☐ Natura 2000-Gebiete
- ☒ Naturschutzgebiete
- ☐ Wasserschutzgebiete

**Orte**



**Neuhausen**

Neuhausen auf den Fildern

Neuhausen ob Eck



**Pegelstände**

-  **Alb in Ettlingen**  
47 cm (+1)  
13.05.2014 15:00
-  **Plinz in Berghausen**  
38 cm (+4)

1

**Verzeichnis der Schutzgebiete: Wasserschutzgebiete**

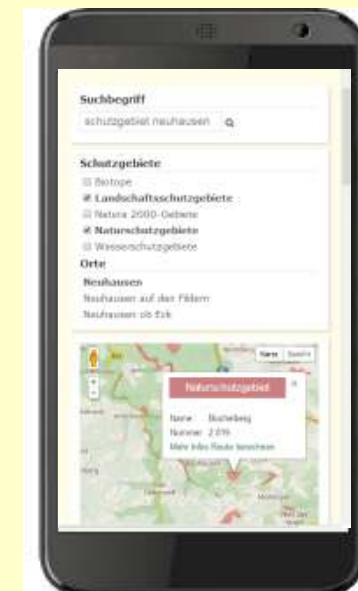
... R h e in Verzeichnis der Schutzgebiete: Wasserschutzgebiete Page 2. FGE

BG WIBAS-Nr. ... Verzeichnis der Schutzgebiete: Wasserschutzgebiete ...

2

**Wasserschutzgebiete Neuhausen auf den Fildern**

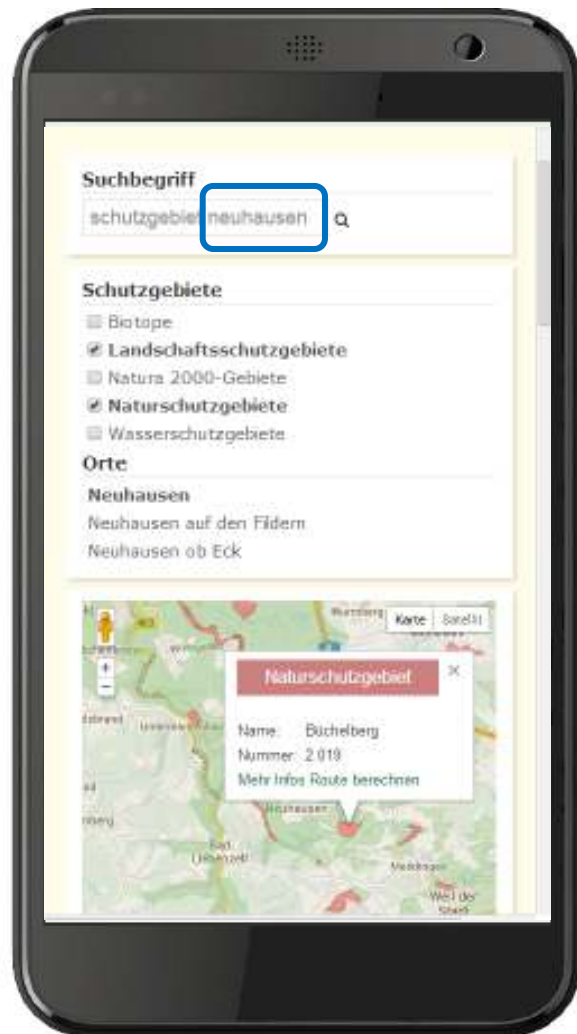
... Wasserschutzgebiete **Neuhausen** auf den Fildern, Wasserschutzgebiete in:





# Intelligente Suche - Was und Wo

„mobiloptimiert“

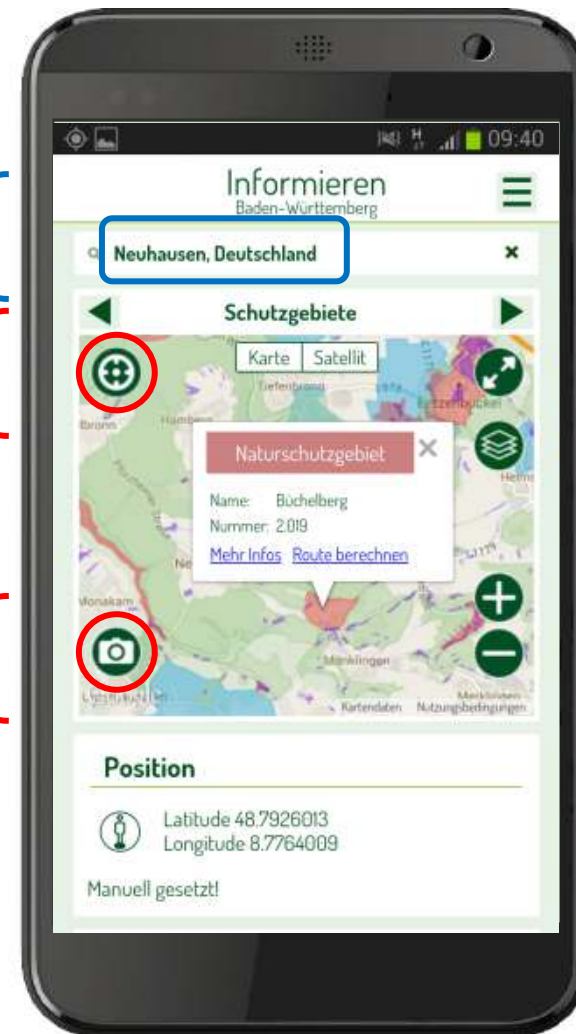


Adresse

GPS

Meldung  
(offline)

App „Meine Umwelt





# Intelligente Suche 2020

WAS

&

WO

&

WANN

