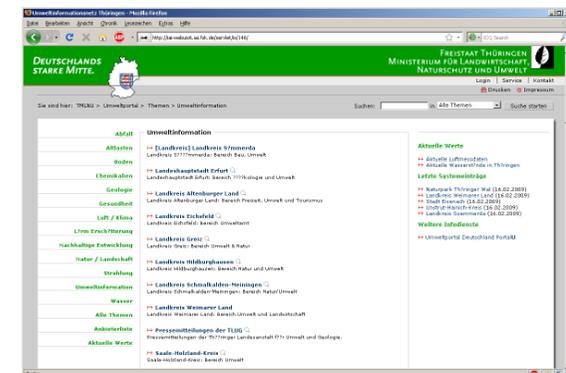
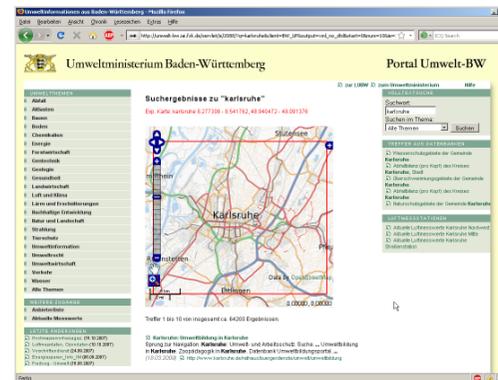
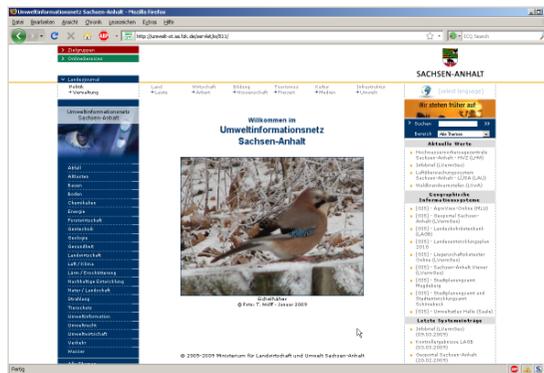


Technische Konzeption und Funktionalität der Landesumweltportale

Thorsten Schlachter
Arbeitsgruppe WebUIS
Institut für Angewandte Informatik
Forschungszentrum Karlsruhe / Karlsruher Institut für Technologie

Konzeption und Funktionalität

- Funktionalität
- Architektur
- Volltextsuchmaschine Google Search Appliance (GSA)
 - Einbindung von Datenbankinhalten
 - KeyMatches, Erweiterung der Suchanfrage
 - OneBoxes



Problemstellung, Anforderungen

- Aktive Verbreitung von Umweltinformation
- Zentraler Einstiegspunkt für behördliche Umweltinformationen
- Keine/wenige Änderungen an den Datenquellen nötig
- Erschließen einer Vielzahl von Datenquellen
- Nutzbar für Experten und die Öffentlichkeit
 - Verschiedene Zugänge
- Beachtung von Corporate-Design und Style-Vorgaben
- Bündelung von Mitteln und Ressourcen

Funktionalität: Übersicht

- Volltextsuche
- Aktuelles
- Umweltthemen
- Anbieter
- Geo-Information
- Neueste Einträge

(Ausschnitt aus: LUPO Baden-Württemberg)

Funktionalität: Umweltthemen

- Abgestimmte, länderübergreifend gleiche Liste von Umweltthemen (s. PortalU®)
- Strukturierung nach Thema
- Wiedererkennungseffekt
 - Verwendung dieser Themen auch auf anderen Websites

UMWELTTHEMEN		
Abfall	Abfall	Abfall
Altlasten	Altlasten	Altlasten
Bauen	Bauen	
Boden	Boden	Boden
Chemikalien	Chemikalien	Chemikalien
Energie	Energie	
Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	
Gentechnik	Gentechnik	Gentechnik
Geologie	Geologie	Geologie
Gesundheit	Gesundheit	Gesundheit
Landwirtschaft	Landwirtschaft	Landwirtschaft
Luft und Klima	Luft / Klima	Luft / Klima
Lärm und Erschütterungen	Lärm / Erschütterung	Lärm Erschütterung
Nachhaltige Entwicklung	Nachhaltige Entwicklung	Nachhaltige Entwicklung
Natur und Landschaft	Natur / Landschaft	Natur / Landschaft
Strahlung	Strahlung	Strahlung
Tierschutz	Tierschutz	Tierschutz
Umweltinformation	Umweltinformation	Umweltinformation
Umweltrecht	Umweltrecht	Umweltrecht
Umweltwirtschaft	Umweltwirtschaft	Umweltwirtschaft
Verkehr	Verkehr	Verkehr
Wasser	Wasser	Wasser
Alle Themen	Alle Themen	Alle Themen

Umweltthemen

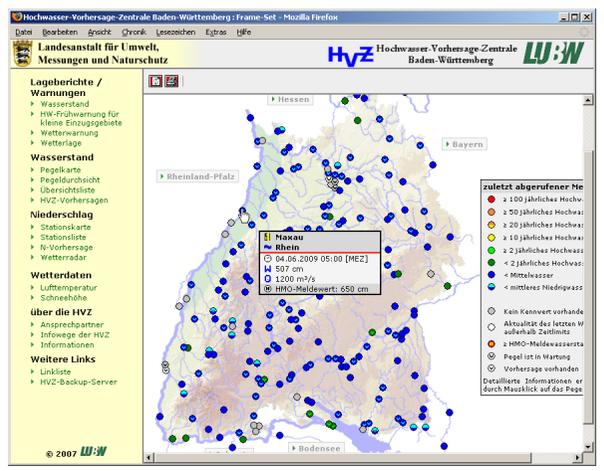
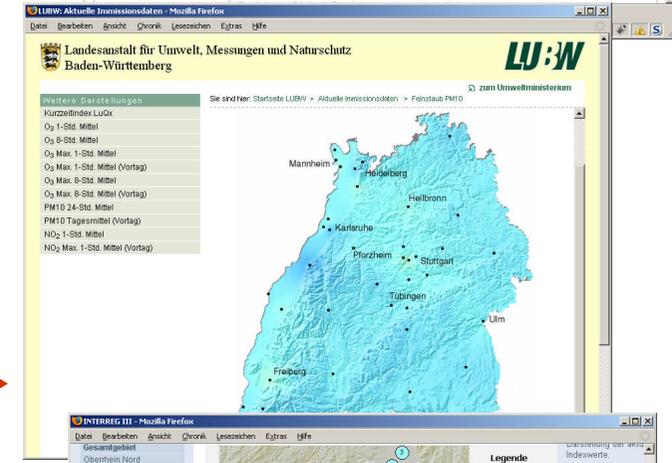


Abfall · Altlasten · Bauen · Boden · Chemikalien · Energie · Forstwirtschaft · Gentechnik · Geologie · Gesundheit · Landwirtschaft · Luft und Klima · Lärm und Erschütterungen · Nachhaltige Entwicklung · Natur und Landschaft · Strahlung · Tierschutz · Umweltinformation · Umweltwirtschaft · Verkehr · Wasser

(Ausschnitte aus: PortalU und 3 LUPO-Systemen)

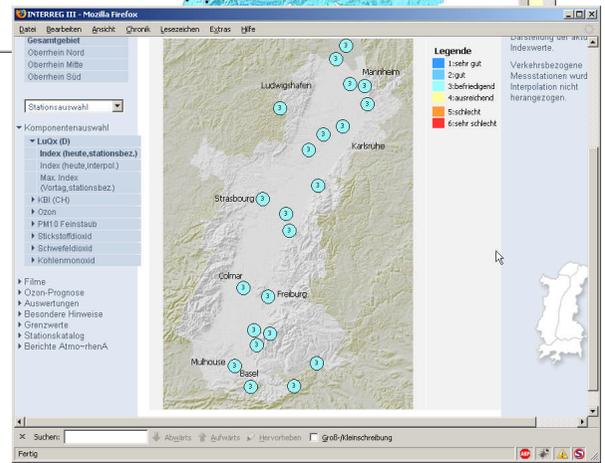
Funktionalität: Aktuelle Informationen

- Auf einen Blick Zugang zu allen tages-, stunden- und minutenaktuellen Mess- und Prognosedaten
- Verknüpfung mit Eigenschaft „aktuell“



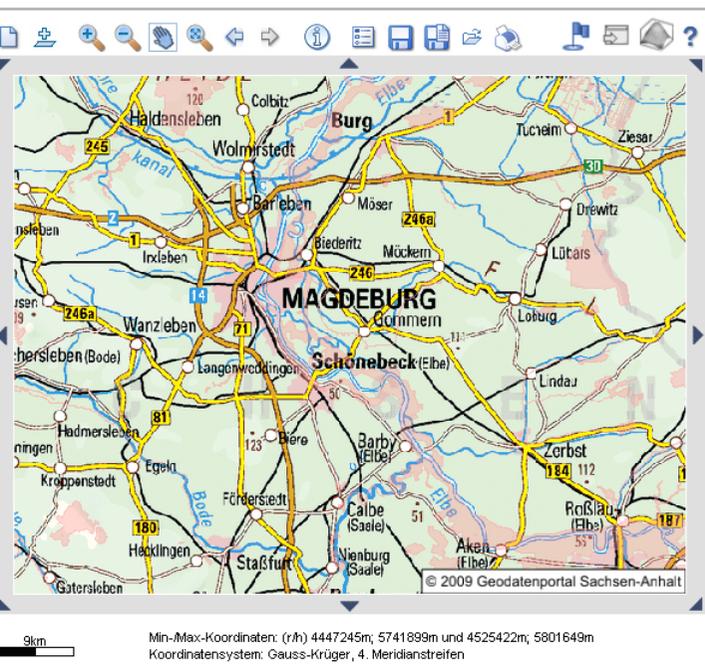
- ### AKTUELLE MESSWERTE
- 📁 Aktuelle Erdbeben
 - 📁 Bodensee-Wasserstandsinformationen
 - 📁 Ergebnisse aus dem Luftmessnetz
 - 📁 Feinstaubwerte PM10
 - 📁 Fließgewässerdaten
 - 📁 Grundwasserstände und Quellschüttungen
 - 📁 Hoch- und Niedrigwasser
 - 📁 Kernreaktor-Fernüberw. (Strahlenpegel)
 - 📁 Luftmessdaten/Ozondaten
 - 📁 Luftqualität als Schulnote
 - 📁 Luftqualität am Oberrhein
 - 📁 Radioaktivitätsmessnetz (Strahlenpegel)
 - 📁 Radioaktivitätsmesswerte Online
 - 📁 Spotmessnetz-Luftdaten

(Ausschnitt aus: LUPO Baden-Württemberg)



Funktionalität: Geoinformationen

Wie „Aktuelle Informationen“ eine mögliche Erweiterung der Eigenschaften von Websites



Geographische Informationssysteme

- [GIS] - AgroView-Online (MLU)
- [GIS] - Geoportalsachsen-Anhalt (LVermGeo)
- [GIS] - Landesbohrdatenbank (LAGB)
- [GIS] - Landesentwicklungsplan 2010
- [GIS] - Liegenschaftskataster Online (LVermGeo)
- [GIS] - Sachsen-Anhalt Viewer (LVermGeo)

(Ausschnitte aus: LUPO Sachsen-Anhalt)

AgroView Online Sachsen-Anhalt
Product of GfL AG
Landesamt für Vermessung und Geoinformation - Startseite - Mozilla Firefox

Legende
 Feldblockkataster
 Kreis
 DTK10
 Benachteiligte Gebiete
 NSG2007
 Natura 2000
 Fördergebietsgrenze
 Gemeinde
 Landschaftselement
 Bilddaten

Willkommen im Geoportalsachsen-Anhalt
Online-Shop
 Sie möchten ...
 » Topographische Karten bestellen:
 » die CD-ROM Top50 Sachsen-Anhalt beziehen:
 » Informationen zu speziellen Themengebieten anfordern:
Downloadshop
 Sie möchten ...
 » Topographische Karten herunterladen:
 » digitale Karten zur Nutzung auf einem PocketPC downloaden:
Downloadbereich
 Sie möchten ...
 » Testdaten der Geobasisdaten oder Overlays zur CD-ROM Top50 Sachsen-Anhalt beziehen:
Geodatendienste
 Sie möchten ...
 » Karten von Sachsen-Anhalt online betrachten:
 » sich online über Bodennichtwerte informieren:
 » den SAPOS-Positionierungsdienst nutzen:
 » den Geodatendienst Liegenschaftskataster nutzen:

Funktionalität: Anbieterliste

Zugang über Anbieter oder Behördennamen

The image shows two overlapping screenshots of the 'Umweltinformationsnetz Sachsen-Anhalt' website. The left screenshot displays the 'Anbieterliste' (Provider List) under the 'Landesjournal' section, listing various environmental topics and their corresponding providers. The right screenshot shows the 'Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) Sachsen-Anhalt' page, featuring a search bar, a list of 'Aktuelle Werte' (Current Values), and a list of 'Geographische Informationssysteme' (Geographic Information Systems).

Informationen zur Anbieterliste (aus dem linken Screenshot):

- Landesjournal
 - Politik + Verwaltung
 - Land + Leute
 - Wirtschaft + Arbeit
 - Bildung + Wissenschaft
- Umweltinformationsnetz Sachsen-Anhalt
 - Abfall
 - Altlasten
 - Bauen
 - Boden
 - Chemikalien
 - Energie
 - Forstwirtschaft
 - Gentechnik
 - Geologie
 - Gesundheit
 - Landwirtschaft
 - Luft / Klima
 - Lärm / Erschütterung
 - Nachhaltige Entwicklung
 - Natur / Landschaft
 - Strahlung
 - Tierschutz
 - Umweltinformation
 - Umweltrecht
 - Umweltwirtschaft
 - Verkehr
 - Wasser
- Alle Themen
- Anbieterliste

Informationen zum MLU Sachsen-Anhalt (aus dem rechten Screenshot):

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) Sachsen-Anhalt

(Gesetz) - Umweltinformationsgesetz (UIG) des Landes Sachsen-Anhalt
Das Umweltinformationsgesetz (UIG) des Landes Sachsen-Anhalt ist seit dem 14.02.2006 in Kraft. Es ist die Umsetzung der EU-Umweltinformationsrichtlinie 2003/4/EG in Landesrecht und sichert den Bürgerinnen und Bürgern den freien Zugang zu Informationen über die Umwelt.

(Suche im Portal-U) - Rechtliches in Webseiten und Datenbanken der Bundesrepublik
Das Umweltportal Deutschland-PortalU bietet im Bereich "Umweltthemen" die Möglichkeit, über Webseiten mit Umweltinformationen und über Umweltdatenbanken der Bundesrepublik zu suchen.

(UIS) - Umweltdatenkatalog Sachsen-Anhalt - UDK
Der Umweltdatenkatalog (UDK) ist ein Programm zum Erfassen, Recherchieren und Pflegen umweltrelevanter Daten der öffentlichen Verwaltungen. Er enthält sogenannte Metadaten ("Daten über Daten"), gibt also Auskunft darüber, "wer" "wo" über "welche" umweltrelevanten Daten verfügt. Er dient zur Umsetzung des Umweltinformationsgesetzes (UIG), das Bürgerinnen und Bürgern freien Zugang zu Informationen über die Umwelt zusichert.
Umweltinformationssystem

(UIS) - Umweltinformationsnetz Sachsen-Anhalt - UINST
Das Umweltinformationsnetz Sachsen-Anhalt (UINST) ist eine technische Umsetzung der aktiven Informationspflicht aus dem Umweltinformationsgesetz (UIG). Als Portal verlinkt das UINST zentral alle aktiv zu verbreitenden Umweltinformationen und stellt diese der Öffentlichkeit in geprüfter Qualität zur Verfügung.
Umweltinformationssystem

(UIS) - Umweltportal Deutschland - Portal-U
Das Portal bietet einen zentralen Zugriff auf die Internetseiten, Datenkataloge und Datenbankeinträge von öffentlichen Institutionen und Organisationen im Bund und in den Ländern. Es können gezielt aktuelle (Umwelt)-Nachrichten und Umweltmesswerte, detaillierte Informationen zu verschiedenen Umweltthemen, Hinweise auf Veranstaltungen und neue Publikationen, sowie Informationen über historische Umweltereignisse abgerufen werden.
Umweltinformationssystem

Suchen [Suche] [Alle Themen]

Aktuelle Werte

- Hochwasservorhersagezentrale Sachsen-Anhalt - HVZ (LHW)
- Luftüberwachungssystem Sachsen-Anhalt - LÜSA (LAU)
- Waldbrandwarnstufen (LVwA)

Geographische Informationssysteme

- [GIS] - AgroView-Online (MLU)
- [GIS] - Geoportal Sachsen-Anhalt (LVermGeo)
- [GIS] - Landesbohrdatenbank (LAGB)
- [GIS] - Landesentwicklungsplan 2010
- [GIS] - Liegenschaftskataster Online (LVermGeo)
- [GIS] - Sachsen-Anhalt Viewer (LVermGeo)

Letzte Systemeinträge

- Stoffdatenpool (25.05.2009)
- Kinderseiten-WRRL (25.05.2009)
- Altfahrzeugverwertung (14.04.2009)
- Transportgenehmigung (14.04.2009)
- Abfallerzeugernummer (14.04.2009)

Weitere Infodienste

- Umweltportal Deutschland PortalU
- Umweltportal Baden-Württemberg
- Umweltdatenkataloge (Bund und Länder)

Buchungssystem Hotels & Pensionen

- Umweltportal Baden-Württemberg
- Umweltdatenkataloge (Bund und Länder)

(Ausschnitte aus: LUPO Sachsen-Anhalt)

Funktionalität: Neueste Einträge

- Für regelmäßige Besucher:
Welche neuen Angebote gibt es in den Landesumweltportalen?

Letzte Systemeinträge

- Stoffdatenpool (25.05.2009)
- Kinderseiten-WRRL (25.05.2009)
- Altfahrzeugverwertung (14.04.2009)
- Transportgenehmigung (14.04.2009)
- Abfallerzeugernummer (14.04.2009)

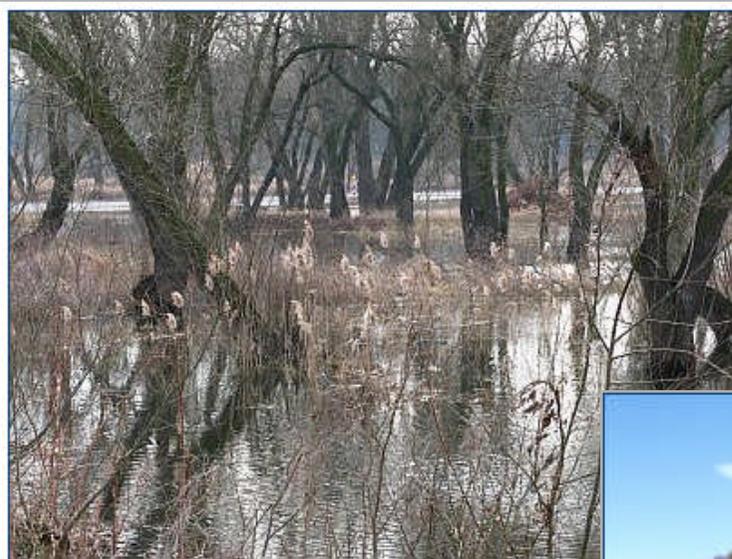
LETZTE ÄNDERUNGEN

- 📄 Infoportal_Abfallbewertg (02.06.2009)
- 📄 Justiz (25.05.2009)
- 📄 Radioaktivitätsmessnetz (06.05.2009)
- 📄 Solar_Effizienz_Hausdach (29.04.2009)
- 📄 LandkrBoeblingen-Nat-Umw (31.03.2009)

(Ausschnitte aus: LUPO Sachsen-Anhalt und LUPO Baden-Württemberg)

Funktionalität: Startseite

- Wechselnde Bilder auf der Startseite
- Aktuelle Umweltnachrichten in Echtzeit per RSS-Feed



Ehle Hochwasser (Nebenfluss der Elbe)
© Foto: T. Wolff - März 2009



Naturschutzgebiet Wagenhals; 1989
Bildautor: Hans-Martin Kusch

Aktuelle Meldungen:

- 📄 [EU-Generaldirektor Dr. Dirk Ahner besucht Kläranlage in Sindelfingen](#)
- 📄 [Tanja Gönner zum Internationalen Tag der Umwelt am 5. Juni 2009: Abwasserreinigung ist ein wichtiger Beitrag für den Gewässerschutz](#)
- 📄 [Informationsportal Abfallbewertung IP@](#)
- 📄 [Weitere Meldungen](#)

Aktuelle Meldungen:

- [Der Strom macht's: Elektrotankstelle in Osterwieck eröffnet](#)
03.06.2009
- [Informationen zu gefährlichen chemischen Stoffen zentral verfügbar](#)
28.05.2009
- [Wernicke begrüßt Erleichterungen beim Agrardiesel](#)
25.05.2009
- [Badesaison 2009 startet / Ministerin Kuppe: Durch eigenes Verhalten zur Sauberkeit der Gewässer beitragen](#)
13.05.2009
- [Hochwasserschutzmaßnahmen in Raquhn werden fortgesetzt](#)
[Wernicke: Stadtdeich soll 2010 fertig sein](#)
16.03.2009
- [Weitere Meldungen](#)

(Ausschnitte aus: LUPO Sachsen-Anhalt und LUPO Baden-Württemberg)

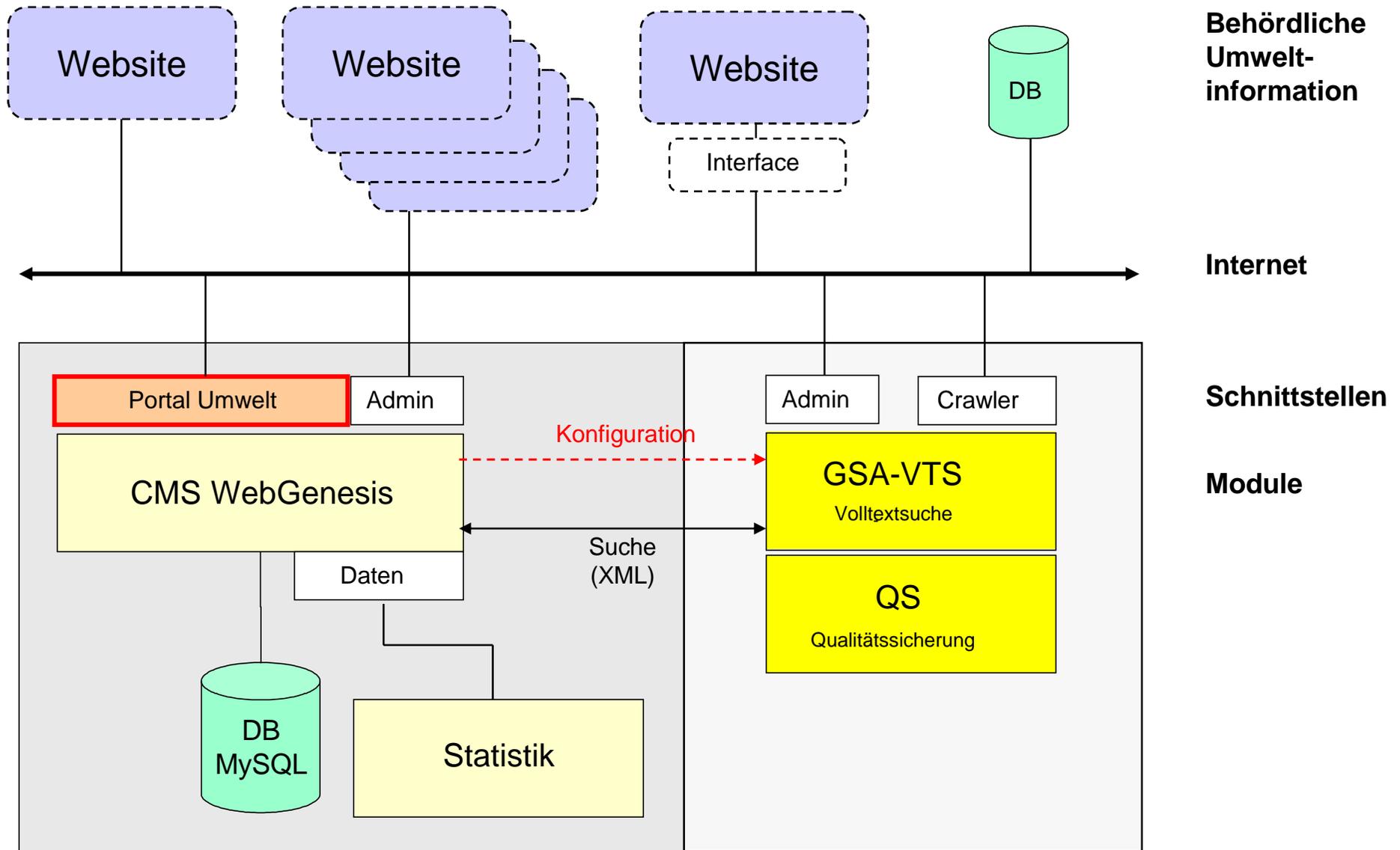
Funktionalität: Volltextsuche

- Einfache
- Treff
- Fort

ne

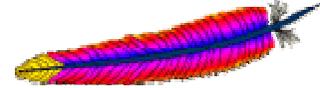
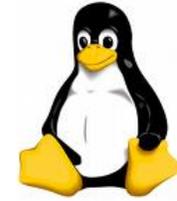
The screenshot shows a search interface for 'schwermetalle' on the website of the Thuringian Ministry of Agriculture, Forestry and Environment. The search results are displayed in a list format, with the first result being 'Umweltzentrum des Handwerks Thüringen - Schwermetalle'. The search input field is highlighted with a red circle, and the 'Suche starten' button is also highlighted. The interface includes a navigation menu on the left, a search bar at the top, and a footer with contact information.

(Ausschnitte aus:
LUPO Thüringen)



Komponenten

- WebGenesis CMS (in KoopUIS frei)
- Linux-Betriebssystem (Open Source)
- Apache/Tomcat-Webserver (Open Source)
- MySQL-Datenbank (Open Source)
- Webalizer Statistik-Paket (Open Source)
- SNS (UBA, kostenlos)
- Google Search Applikance
(Lizenz- und kostenpflichtig)



Die Google Search Appliance (GSA)

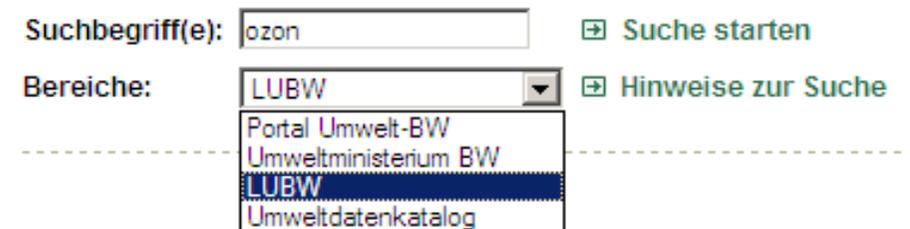
- Hard-/Softwarelösung
- Einfaches Lizenzmodell (#URLs)
- DB-Indizierung, Feeds
- Produktreife, Nutzerakzeptanz
- Skalierbarkeit

- Mankos:
 - Fehlende Administrations-API
 - Nicht komplett mandantenfähig (Admin-Seite)
 - Keine eigene Schnittstelle zu PortalU® (InGrid/iBus)



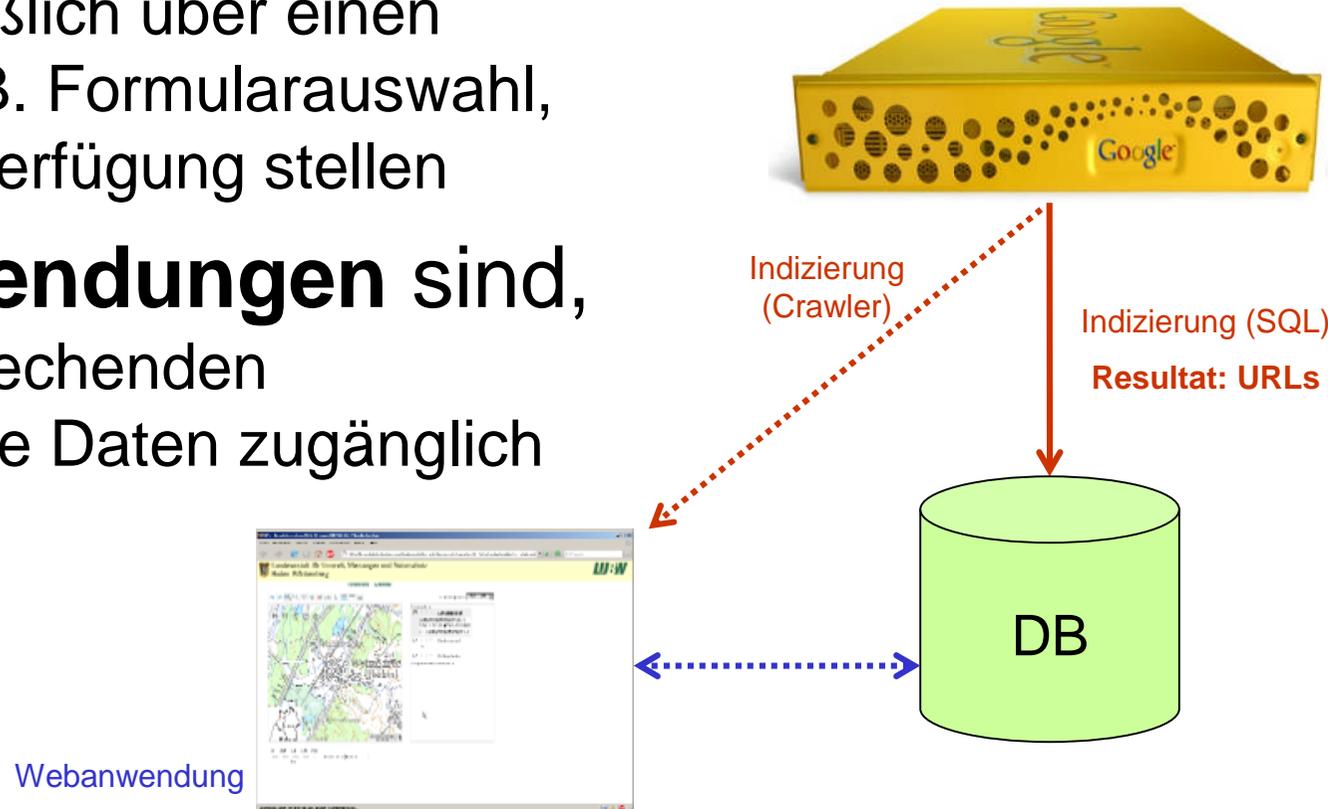
Suche mit der GSA

- Getrennter Suchbereich für jedes Land
→ Collections BW, ST, TH
- Suchbereiche für die Umweltthemen
→ Collections Abfall, Altlasten, etc.
- Suchbereich für Metadaten
→ Collections Umweltdatenkataloge
- Suchbereiche für spezielle Websites
→ Collections UM, LUBW
→ Collection Gewerbeaufsicht BW



(Ausschnitte aus: LUPO Baden-Württemberg, UM Baden-Württemberg)

- ausschließlich über eine **Datenbankschnittstelle** verfügbar sind (keine Web-Schnittstelle)
→ Darstellung der Daten über XSLT-Stylesheet
- **Basis von Webanwendungen** sind, welche die Daten ausschließlich über einen **Abfragemechanismus** (z.B. Formularauswahl, komplexe Navigation) zur Verfügung stellen
- **Basis von Webanwendungen** sind, welche über Links in entsprechenden **Menüstrukturen** (URLs) alle Daten zugänglich machen (✓ → Crawler)



(Ausschnitt aus: disy Cadenza)

Nutzung des Umweltthesaurus (UBA)

- Automatische Erweiterung der Suchanfrage durch Vokabular des Umweltthesaurus (als „GSA-Wörterbuch“)

(Ausschnitt aus:
LUPO Thüringen)

The screenshot shows a search engine interface for the website 'DEUTSCHLANDS STARKE MITTE'. The search term 'müll' is entered in the search bar. The search results are displayed under the heading 'Suchergebnisse zu "müll"'. The first result is 'Erfurt.de - Wissenswertes zum Abfall'. The second result is 'Erfurt.de - drucken, Wissen, Kreislaufwirtschaft'. The third result is 'Umweltzentrum des Handwerks Thüringen - Abfall'. The fourth result is 'Stadtverwaltung Suhl - Abfall'. The fifth result is 'Abfallaufkommen in Thüringen 1993 bis 2007'. The sixth result is 'Stadtverwaltung Suhl - Abfallwirtschaft / Altlasten'. The seventh result is 'Anliegen AZ'. The eighth result is 'www.landkreis-hildburghausen.de'. The search results are automatically expanded to show related terms: 'Abfall', 'Müll', 'Hausmüll', and 'Schrott'. The interface also includes a sidebar with navigation links and a right-hand panel with 'Aktuelle Werte' and 'Letzte Systemeinträge'.

KeyMatches

- Hinweis auf besonders relevante Seiten zu vordefinierten Schlagworten

Suchergebnisse zu "brummtton"

Versuchen Sie es einmal hier:

[Erschütterung - Tieffrequente Geräusche](#)

Treffer 1 bis 10 von insgesamt ca. 21 Ergebnissen.

[zur LUBW](#) [zum Umweltministerium](#) [Hilfe](#)

VOLLTEXTSUCHE

Suchwort:

brummtton

Suchen im Thema:

Alle Themen

Suchen

Suchergebnisse zu "minister"

Versuchen Sie es einmal hier:

[Umweltministerin Tanja Gönner](#)

Treffer 1 bis 10 von insgesamt ca. 10100 Ergebnissen.

[zur LUBW](#) [zum Umweltministerium](#) [Hilfe](#)

VOLLTEXTSUCHE

Suchwort:

minister

Suchen im Thema:

Alle Themen

Suchen

(Ausschnitte aus: UM Baden-Württemberg)

KeyMatches - Pflege

- Pflege je Frontend (z.B. getrennt nach Ländern)
- Mit Manager-Account direkt auf der GSA


 Google Search Appliance > Serving > Frontends > Suchbegriff-Übereinstimmungen (KeyMatches)

[Startseite](#)

[Zurück zur Liste aller Frontends](#)

[Ausgabeformat](#)
[Suchbegriff-Übereinstimmungen \(KeyMatches\)](#)
[Passende Suchanfragen](#)

[Crawl und Index](#)

[Serving](#)

Frontends

[Erweiterung der Suchanfrage](#)

[Zugriffsteuerung](#)

[Formularauthentifizierung](#)

[OneBox-Module](#)

[Quellengewichtung nach Ergebnis](#)

[Status und Berichte](#)

[Connector-Administration](#)

[Administration](#)

[Treffer anzeigen](#) - [Treffer bearbeiten](#) - [Treffer hinzufügen](#)

Nutzer fzk angemeldet von IP: 141.52.232.84, 141.52.232.84

Vorhandene Suchbegriff-Übereinstimmungen (KeyMatches) durchsuchen. ([Hilfe](#))

Suche nach Suchbegriff-Übereinstimmungen (KeyMatches) mit:

Suchbegriffe	Begriffe erscheinen bei	URL für Treffer
Hochwasser	KeywordMatch	http://www.hvz.lubw.baden-wuerttemberg.de/
gönner	KeywordMatch	http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/1758/
ministerin	KeywordMatch	http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/1758/
minister	KeywordMatch	http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/1758/
Pegel	KeywordMatch	http://www.hvz.lubw.baden-wuerttemberg.de/
Pegelstand	KeywordMatch	http://www.hvz.lubw.baden-wuerttemberg.de/
Starkregen	KeywordMatch	http://www.hvz.lubw.baden-wuerttemberg.de/
Überflutung	KeywordMatch	http://www.hvz.lubw.baden-wuerttemberg.de/
Feinstaub	KeywordMatch	http://mnz.lubw.baden-wuerttemberg.de/messwerte/aktuell/fdiPM10I24.htm
Ozon	KeywordMatch	http://mnz.lubw.baden-wuerttemberg.de/messwerte/aktuell/fdiO3I1.htm

(Ausschnitt aus: Google Search Appliance)

Oneboxes (1)

- Inhalte aus Systemen passend zur Suchabfrage live abfragen und neben der Trefferliste darstellen (z.B. aktuelle Pegelstände)

Suchergebnisse zu "pfinz söllingen"

Treffer 1 bis 10 von insgesamt ca. 16 Ergebnissen.

Hydraulik naturnaher Fließgewässer [PDF]

Page 1. Page 2. Page 3. Hydraulik naturnaher Fließgewässer Teil 3 - Rauheits- und Widerstandsbeiwerte für Fließgewässer in Baden-Württemberg ...

<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/14421>

/hydraulik_teil_3.pdf?command=downloadContent&filename=hydraulik_teil_3.pdf

Pfinzgau West [PDF]

... Steckbrief Die drei Teilgebiete des "Pfinz- gau West" liegen zwischen Durlach, Berghausen, **Söllingen** und Kleinsteinbach sowie nördlich von Grötzingen. ...

<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/39159>

/natura_2000_gemeinsam_pfinzgau_west.pdf?command=downloadContent&filename=natura_2000_gemeinsam_pfinzgau_west.pdf

[zur LUBW](#) [zum Umweltministerium](#) [Hilfe](#)

VOLLTEXTSUCHE

Suchwort:

pfinz söllingen

Suchen im Thema:

Alle Themen

Suchen

NEU: AKTUELLE PEGELSTÄNDE

[Pfinz in Berghausen 34 cm](#)

INFODIENSTE UMWELT

[Daten- und Kartendienst der LUBW](#)

[Umweltdatenkatalog \(UDK\) BW](#)

[Umweltportal Deutschland PortalU](#)



Portal U

(Ausschnitt aus: LUPO Baden-Württemberg)

Oneboxes (2): Feinstaub und Ozon

- Z.B. Feinstaub und Ozondaten zum Ort aus dem „Luftüberwachungssystem Sachsen-Anhalt - LÜSA“

Umweltinformationsnetz Sachsen-Anhalt

Suche:

Suchen im Thema:

Nur PDF-Dokumente

Suchergebnis: "magdeburg"

Treffer 1 bis 10 von insgesamt ca. 87000 Ergebnissen.

Landeshauptstadt Magdeburg: Auszeichnungen für Magdeburg ...
Magdeburg, die Landeshauptstadt Sachsen-Anhalts, stellt sich vor. Ein Service der Stadtverwaltung Magdeburg. ... Inhalt. Auszeichnungen für Magdeburg. ...
<http://www.magdeburg.de/index.phtml?mNavID=37.123&sNavID=698.17&La=1>

Landeshauptstadt Magdeburg
Magdeburg, die Landeshauptstadt Sachsen-Anhalts, stellt sich vor. Ein Service der Stadtverwaltung Magdeburg. Auf diesen ... Geschichte Magdeburgs. ...
<http://www.magdeburg.de/index.phtml?La=1&ffsn=false&object=tx%7C37.2074.1>

Wir stehen früher auf

Feinstaub-Messwerte:

- Feinstaub in Magdeburg Reuter-Allee: 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (17.03.)
- Feinstaub in Magdeburg Suedost: 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (17.03.)
- Feinstaub in Magdeburg West: 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (17.03.)

Ozon-Messwerte:

- Ozon in Magdeburg Damaschkeplatz: 57 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (18.03. 15:00)
- Ozon in Magdeburg Suedost: 59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (18.03. 15:00)
- Ozon in Magdeburg West: 71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (18.03. 15:00)

Aktuelle Werte

- Hochwasservorhersagezentrale Sachsen-Anhalt - HVZ (LHW)
- Infobrief (LVerGeo)

(Ausschnitt aus: LUPO Sachsen-Anhalt)

Oneboxes (3): UDO (DB-Treffer)

- Z.B. Treffer aus „Umweltdaten und -karten online“

Suchergebnisse zu "stutensee"

Treffer 1 bis 10 von insgesamt ca. 290 Ergebnissen.

Stutensee-Nord (L 558)

Stutensee-Nord (L 558) - Karlsruhe. ... Der Vorstand der Teilnehmergeinschaft. Werner Linsen, Resedaweg 6 76297 **Stutensee**. Volker Heidt, Arnold Hauck, Walter Hornung ... (09.05.2008) http://www.landentwicklung-mlr.baden-wuerttemberg.de/afl/afl_projekte/2149.htm

Stutensee-Blankenloch (L 560)

Stutensee-Blankenloch (L 560) - Karlsruhe. ... Der Vorstand der Teilnehmergeinschaft. Hugo Hildenbrand, Mahlbergstraße 2 76297 **Stutensee** - Büchig 0721/683006. ... (28.11.2007) http://www.landentwicklung-mlr.baden-wuerttemberg.de/afl/afl_projekte/1791.htm

[zur LUBW](#) [zum Umweltministerium](#)

[Hilfe](#)

VOLLTEXTSUCHE

Suchwort:

Suchen im Thema:

NEU: TREFFER AUS DATENBANKEN

- [Naturschutzgebiete der Gemeinde **Stutensee**](#)
- [Biotope in der Gemeinde **Stutensee** \(nach Naturschutzgesetz und ...](#)
- [Landschaftsschutzgebiete der Gemeinde **Stutensee**](#)

INFODIENSTE UMWELT

- [Daten- und Kartendienst der LUBW](#)
- [Umweltdatenkatalog \(UDK\) BW](#)
- [Umweltportal Deutschland PortalU](#)



Portal U

(Ausschnitt aus: LUPO Baden-Württemberg)

Oneboxes (4): Treffer in Bildarchiv

- Link zum Bild ist Bestandteil der mitgeteilten Daten



Umweltministerium Baden-Württemberg

Portal Umwelt-BW

UMWELTTHEMEN
Abfall
Altlasten
Bauen
Boden
Chemikalien
Energie
Forstwirtschaft
Gentechnik
Geologie
Gesundheit
Landwirtschaft
Luft und Klima
Lärm und Erschütterungen
Nachhaltige Entwicklung
Natur und Landschaft
Strahlung
Tierschutz
Umweltinformation
Umweltrecht

Suchergebnisse zu "eisvogel"

Treffer 1 bis 10 von insgesamt ca. 363 Ergebnissen.

Alcedo atthis (Eisvogel); geschützt nach der ...

Alcedo atthis (**Eisvogel**); geschützt nach der Vogelschutzrichtlinie.

http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/dienste/docview.php?ffc=10&oac=168&object_id=0705078

Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden ...

UIS Fachdokumentenmanagementsystem FADO mit Fachinformationssystem XfaWeb.

<http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50139/pas110026.html?COMMAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=50139&MODE=BER&RIGHTMENU=null>

25-jähriges Deinstjubiläum Nochmaliger Aufruf zur Impfung aller ...

... auch für die Wintermonate, in denen das Nahrungsangebot für den **Eisvogel** von Natur ... verbunden, was im Winter dazu führen kann, dass **Eisvögel** verhungern bzw. ...

(07.08.2008) <http://www.ostalbkreis.de/sixcms/media.php/64/amtsblatt32-2008.pdf>

Naturschutz-Info 1999 Heft 2

UIS Fachdokumentenmanagementsystem FADO mit Fachinformationssystem XfaWeb.

zur LUBW zum Umweltministerium Hilfe

VOLLTEXTSUCHE

Suchwort:

Suchen im Thema:

Alle Themen

Suchen

NEU: AUS DEM BILDARCHIV



Eisvogel (Alcedo atthis)

Eisvogel, Blauschwarzer

Eisvogel, Großer

Eisvogel, Kleiner

(Ausschnitt aus: LUPO Baden-Württemberg)

Oneboxes (5): Suchbegriffe aus

- SNS-Funktion „SimilarTerms“
- Wird zusammengeführt mit manuell gepflegten „ähnliche Suchbegriffen“ (s.o.)

Entstehung von Feinstaub (Landesanstalt für Umwelt, Messungen ...

Entstehung von **Feinstaub**. Landesanstalt ... Entstehung. Entstehung von **Feinstaub**.
Hier wird erläutert, wie sich Ruß bildet und woraus er besteht. ...
 <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/18789/>

Landeshauptstadt Stuttgart - Gesundheitsbeeinträchtigungen durch ...

... Gesundheitsbeeinträchtigungen durch **Feinstaub**. ... Großstädte und Ballungsräume sind
am stärksten betroffen von PM10, wie Wissenschaftler den **Feinstaub** nennen. ...
 <http://www.stuttgart.de/item/show/295560/1>

Nächste Seite

Zu "feinstaub" passende Suchbegriffe:

 Abrieb,  Asbestfeinstaub,  Asbestfeinstaubemission,  Dieselruß,  Feinpartikel,  Feinstaubabscheider,
 Feinstaubabscheidung,  Feinstaubausstoß,  Feinstaubbelastung,  Feinstaubemission,  Feinstaubgrenzwert,
 Feinstaubpartikel,  Feinstaubplakette,  Feinste Staubpartikeln,  Feinststaub,  Flugstaub,
 Flugstaubmessgerät,  Nanopartikel,  Nanoskalierter Staub,  Nanoskalierter platinhaltiger Staub,  Nanoskaliger
Staub,  PM0,1,  PM1,  PM10,  PM2,5,  PMx,  Partikelemission,  Platin-Feinstaub,  Schwebstaub,
 Ultrafeine Feststoffpartikel,  Ultrafeinstaub,  Zweiundzwanzigste BImSchV

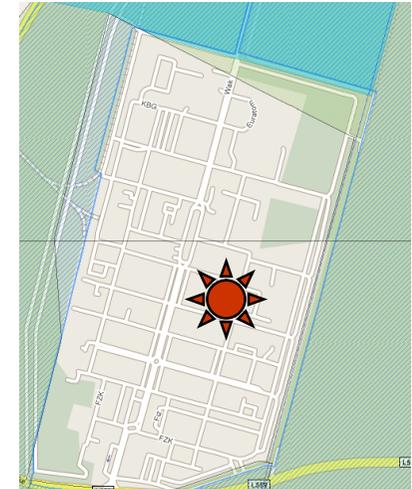
(Ausschnitt aus: LUPO Baden-Württemberg)

Ausblick: Ausbau der Landesumweltportale

- Integration der Suche in PortalU®,
OpenSearch-Schnittstelle



- Suche und Darstellung von geographischen Informationen



- Semantische Unterstützung der Suche
(Ontologie)

➔ Vier Vorträge morgen

- Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- Ausprobieren:

www.umwelt-bw.de, www.umwelt.baden-wuerttemberg.de
www.umwelt.sachsen-anhalt.de

- Informieren:

www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/48485/
www.google.com/enterprise/gsa/