

PRTR – Umweltbundesamt 2.0



Wie OpenStreetMap zum e-Government kam

Holger Böken, Umweltbundesamt

Emissionsregister - ein kurzer Rückblick

- ▶ TRI in den USA (1986) - Emissionsberichte seit 1995
- ▶ UN Rio Konferenz - Agenda 21:
wesentlicher Anstoß für Emissionsregister
- ▶ UN-ECE PRTR Protokoll (in Kraft seit 8.10.2009)

PRTR - Was steckt dahinter?



- ▶ berichtspflichtg. Tätigkeiten und Emissionsschwellenwerte
- ▶ jährliche Betriebsberichte über
 - ▶ Freisetzung in Luft, Wasser, Boden (91 Schadstoffe)
 - ▶ Verbringung Abfall (Mengenströme) oder Abwasser
- ▶ Informationen über Schadstoffe aus diffusen Quellen
 - ▶ (z.B. Straßenverkehr, Hausbrand, Landwirtschaft)

PRTR - Was steckt dahinter?



Zielsetzung:

- ▶ Erfassung von 90 % aller relevanten Emissionen
- ▶ Orientierung auf »interessierte Öffentlichkeit« (Aarhus Konvention)
- ▶ Instrument zur Verminderung der Emissionen

PRTR - Was steckt dahinter?



Mehr Bürgerbeteiligung:

- ▶ Umsetzung der Aarhus-Konvention und der lokalen Agenda 21
 - ▶ erleichterter Zugang zu Umweltinformationen
 - ▶ Mitwirkungsrechte vertiefen
 - ▶ Feedback der interessierten Öffentlichkeit

PRTR – Portal

Betrieb

- ▶ Betrieb in virtualisierter Serverfarm
- ▶ Clusterbetrieb zur flexiblen Lastverteilung
- ▶ Caching Server für OSM Daten

PRTR – Portal

Redaktionssystem (Typo3)

- ▶ **Regelmäßige Informationen rund um PRTR**
 - ▶ Spezielle Themen rund um die Emissionssituation in Deutschland
 - ▶ Projektmappen für Unterricht und Studium
 - ▶ Stoffglossare
- ▶ **Integration weiterer Umweltinformationen**
- ▶ **Textsuche (barrierefrei)**
 - ▶ Ort, Schadstoff, Berichtsjahr, Tätigkeiten, Umweltmedium

PRTR – Portal

Geodateninfrastruktur (UMN Mapserver / MapBender)

- ▶ Nahtlose Integration in die redaktionell gestalteten Informationen
 - ▶ Kartenbasierte Datenabfrage und -darstellung
 - ▶ OpenStreetMap als Hintergrundkarte
 - ▶ Hinzuschalten zusätzlicher und/oder externer Kartenlayer als WMS
 - ▶ Veröffentlichung der PRTR-Datensätze als frei verfügbarer WMS

Anforderungen an die Verfügbarkeit

- ▶ mind. 5.000 Hits/min
- ▶ Mittlere Response Zeit: < 0.3 s
- ▶ Transaktionen: mind. 60/s
- ▶ Durchsatz mind. 6 MB/s
- ▶ Anzahl konkurrierender Nutzer: > 4.000

Inhaltliche Anforderungen

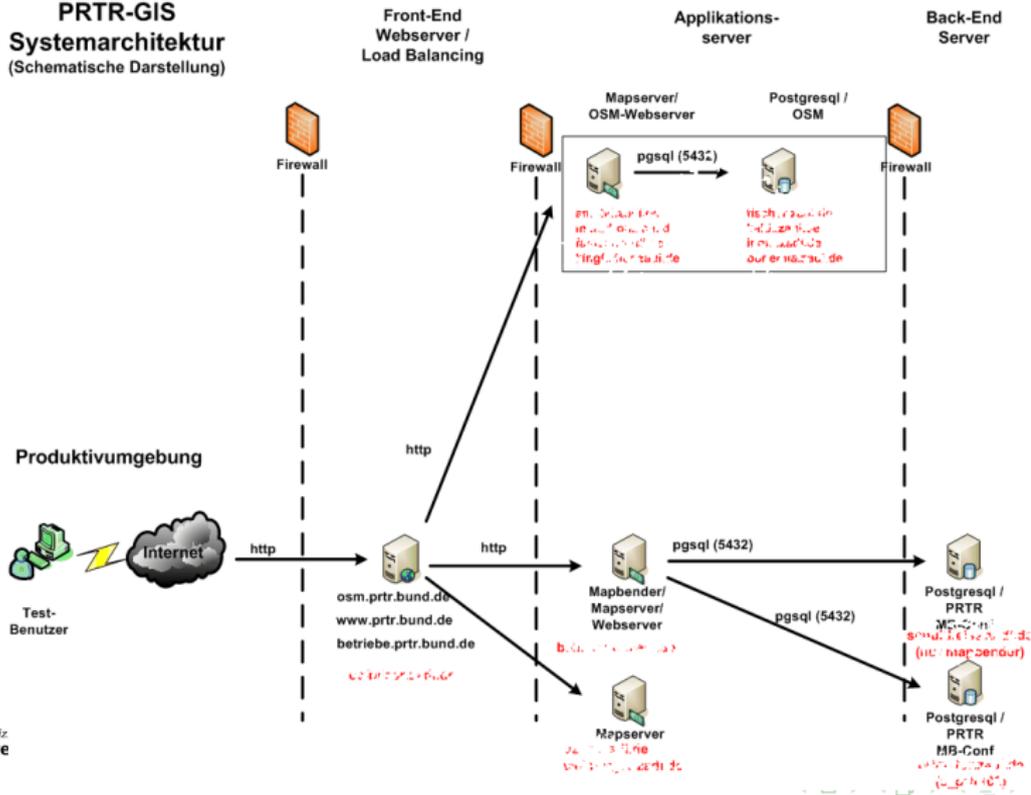
- ▶ Durchgängige Skalendarstellung bis 1:10.000
- ▶ Ortssuche, PLZ Suche, Straßensuche
- ▶ Dynamisch darstellbare Kartenattribute (abhängig von Skalenniveau und Thema)
- ▶ Gewässernetz, Straßen, Waldgebiete, administrative Grenzen
- ▶ Darstellung von Nachbarländern in der Übersicht
- ▶ Möglichkeit zur Vereinfachung von Kartenattributen (z.B. Gewässer- und Waldpolygone), je nach Auflösung und Last

Systemumgebung

- ▶ **Konsequenter Einsatz von OpenSource Anwendungen:**
 - ▶ z. B. PostgreSQL, UMN Mapserver / MapBender, TYPO3
 - ▶ Eigenentwicklungen (z. B. Berichterstattungssystem BUBE) werden unter GPL gestellt
 - ▶ Linux Serverfarm
- ▶ **Architektur:**
 - ▶ **SAGA - Standards und Architekturen für e-Government Anwendungen**
 - ▶ Interoperabilität, Wiederverwendbarkeit, Offenheit,
 - ▶ Reduktion von Kosten und Risiken, Skalierbarkeit
 - ▶ **Offene, dokumentierte (sprechende) Schnittstellen**
 - ▶ **OGC Standards**

Systemumgebung

PRTR-GIS Systemarchitektur (Schematische Darstellung)



Was fehlt?

- ▶ Angebote aus den Ländern
(thematisch zu PRTR passend)
- ▶ Qualitätssicherung
 - ▶ Postleitzahlen und Ortsnamen
 - ▶ Localized Namefinder
 - ▶ Vereinfachung von Polygonen
- ▶ »Live« Kartendarstellung

Vision

- ▶ Schreibender Zugriff über WFS
- ▶ QS Workflow
- ▶ PRTR-OSM in der Umweltbildung
(Bewusstsein schaffen)
 - ▶ Schulprojekte Geografie, Umwelt, Technik
 - ▶ Studienprojekte Umweltwissenschaften, ...
- ▶ Capacity Building

Kontakt

Dr. Joachim Heidemeier

Umweltbundesamt, Fachgebiet II 2.2
Wörlitzer Platz 1, 06844 Dessau-Roßlau

Tel.: (0340) 2103-2780

Email: joachim.heidemeier@uba.de

Informationen zum PRTR:
<http://www.prtr.bund.de>