

Apps im Umfeld Geoinformation - Beispiel Standortbewertung von Windenergieanlagen (WEA)

Daniel Holweg

M.O.S.S. Computer Grafik Systeme GmbH

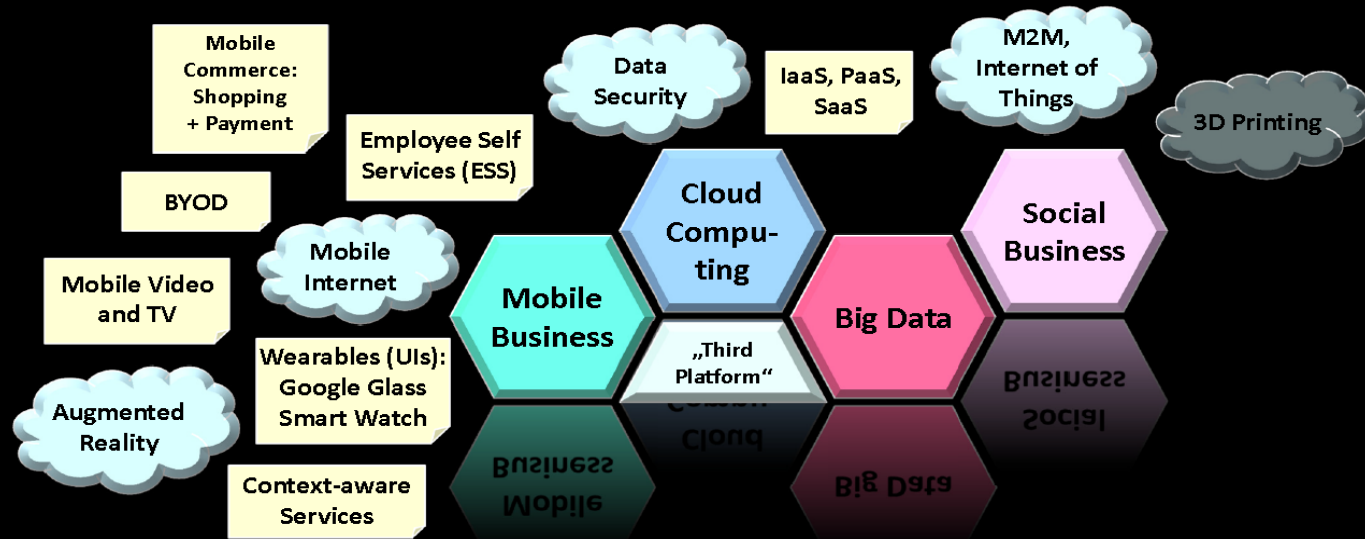


Agenda



- Apps?
- Rahmenbedingungen
- Beispiele Nutzung von Apps
 - GIS Erweiterung
 - App „Rattenbekämpfung“
 - Smart Cities
 - „Barriers Survey“, „Noise Tube“
 - „New Professional App“
 - WindPASS
- Zusammenfassung und Ausblick

Übersicht Trends 2014



Trends mobiler Business Apps

Patrick Möbert, Fakultät für Informatik und Mathematik, Hochschule München

Seite 3





Absatz von PCs, Tablets und Handys Weltweit, in 1000 Stück

Device Type	2012	2013	2014	2017
PC (Desk-Based and Notebook)	341,263	315,229	302,315	271,612
Ultramobile	9,822	23,592	38,687	96,350
Tablet	116,113	197,202	265,731	467,951
Mobile Phone	1,746,176	1,875,774	1,949,722	2,128,871
Total	2,213,373	2,411,796	2,556,455	2,964,783

Source: Gartner (April 2013)



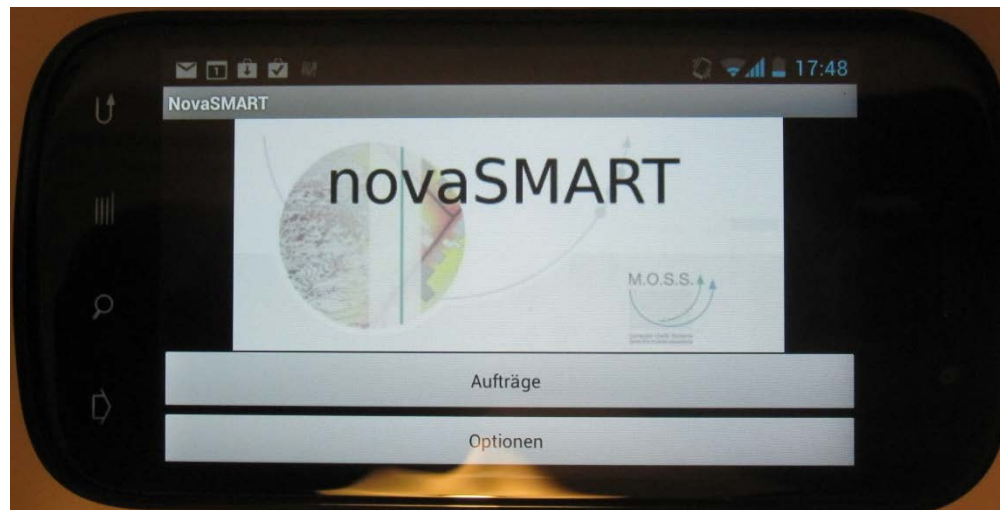
Trends mobiler Business Apps

Patrick Möbert, Fakultät für Informatik und Mathematik, Hochschule München

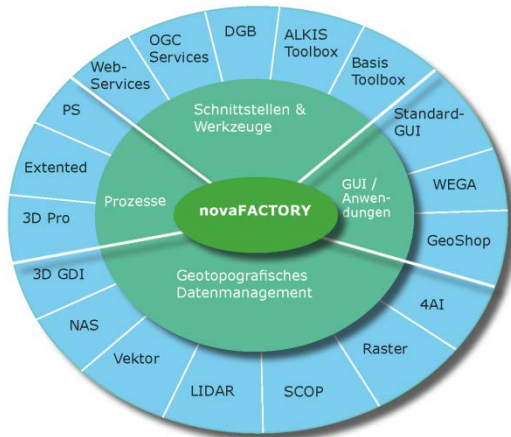
Seite 4

App

- Im deutschen Sprachraum wird die Abkürzung *App* seit dem Erscheinen des iOS App Store (2008) fast ausschließlich mit *mobiler App* gleichgesetzt, also Anwendungssoftware für Mobilgeräte wie Smartphones und Tablet-Computer.
- Hier:
 - nicht geräte- oder betriebssystemabhängig, sondern
 - Anwendung zur Lösung einzelner Benutzerprobleme



Apps für M.O.S.S.



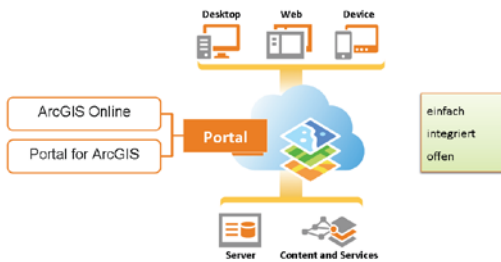
- Welche Rolle spielen Apps für einen klassischen GIS Lösungsanbieter?
 - „klassische“ Systeme / Systemteile auf neuen Devices?
 - Evolution von Mobile GIS?
- Vielleicht aber auch
 - Erweiterungen der Möglichkeiten von GIS Installationen
 - Neue Anwendungen
 - „Massenmarkt“

- Anforderungen im Bereich Bedienbarkeit, Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit
- Erwartungshaltung der Nutzer
 - z.B. reale Nutzung, Schulung?
- IT Trends / Konzepte
 - z.B. BYOD, Big Data
- Keine Unterscheidung zwischen Content und Technik
 - „Content is King“
- „Ca. eine von 50 Apps kann sich selbst finanzieren“



Voraussetzungen

ArcGIS ist DIE Plattform für Geo-Apps

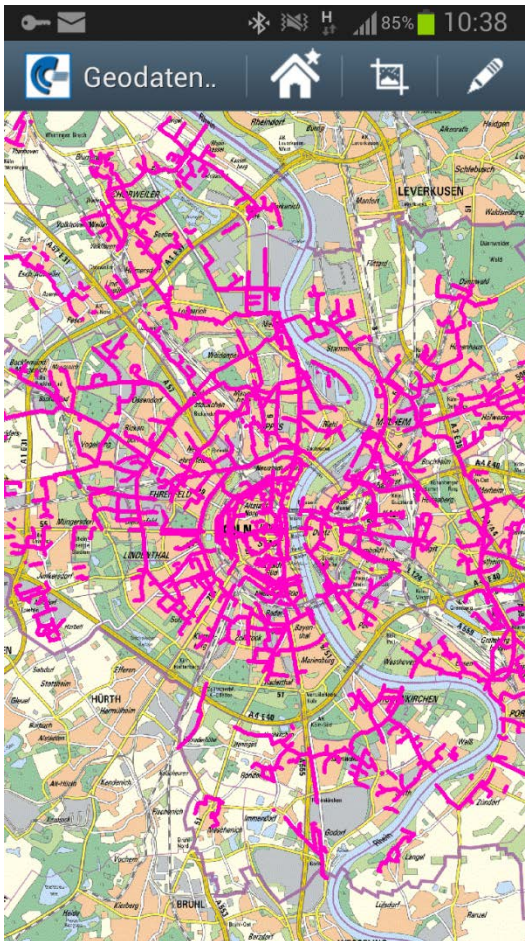


- Akzeptanz beim Anwender gegeben
- Plattformen und Technologien vorhanden
- Verfügbarkeit von Content steigt
- Good Practice liegt vor
- Veränderung der Umsetzung selbst
 - Auswahl, Komplexität, Innovationsmgt, Nutzungsdauer

Beispiel 1 „Rattenbekämpfung“

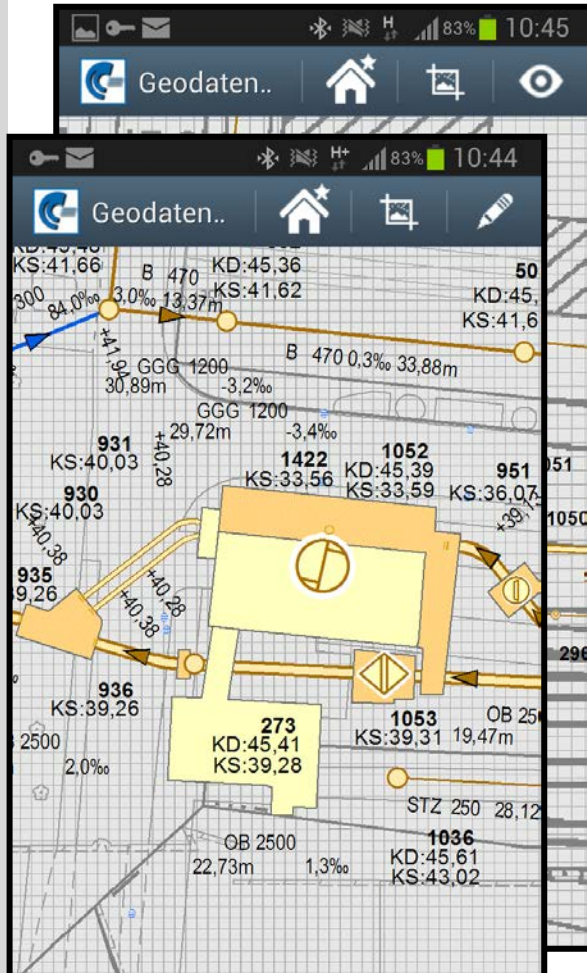
KANDIS App „Rattenbekämpfung“

- Aufgabe
 - Erfüllung neuer Dokumentationspflichten bei der Rattenbekämpfung im Entwässerungssystem
 - Aufgabe für Dokumentation
 - Leistungserbringung durch UA



Stammdaten		Dokumente
MATERIAL		Ortbeton
PROFILTYP		Kreisprofil
PROFILHOEHE		3700
PROFILBREITE		2900
HALTUNGLAENGE		97,00
BAUDATUM		01.Januar.1938

„Ratten App“ Umsetzung



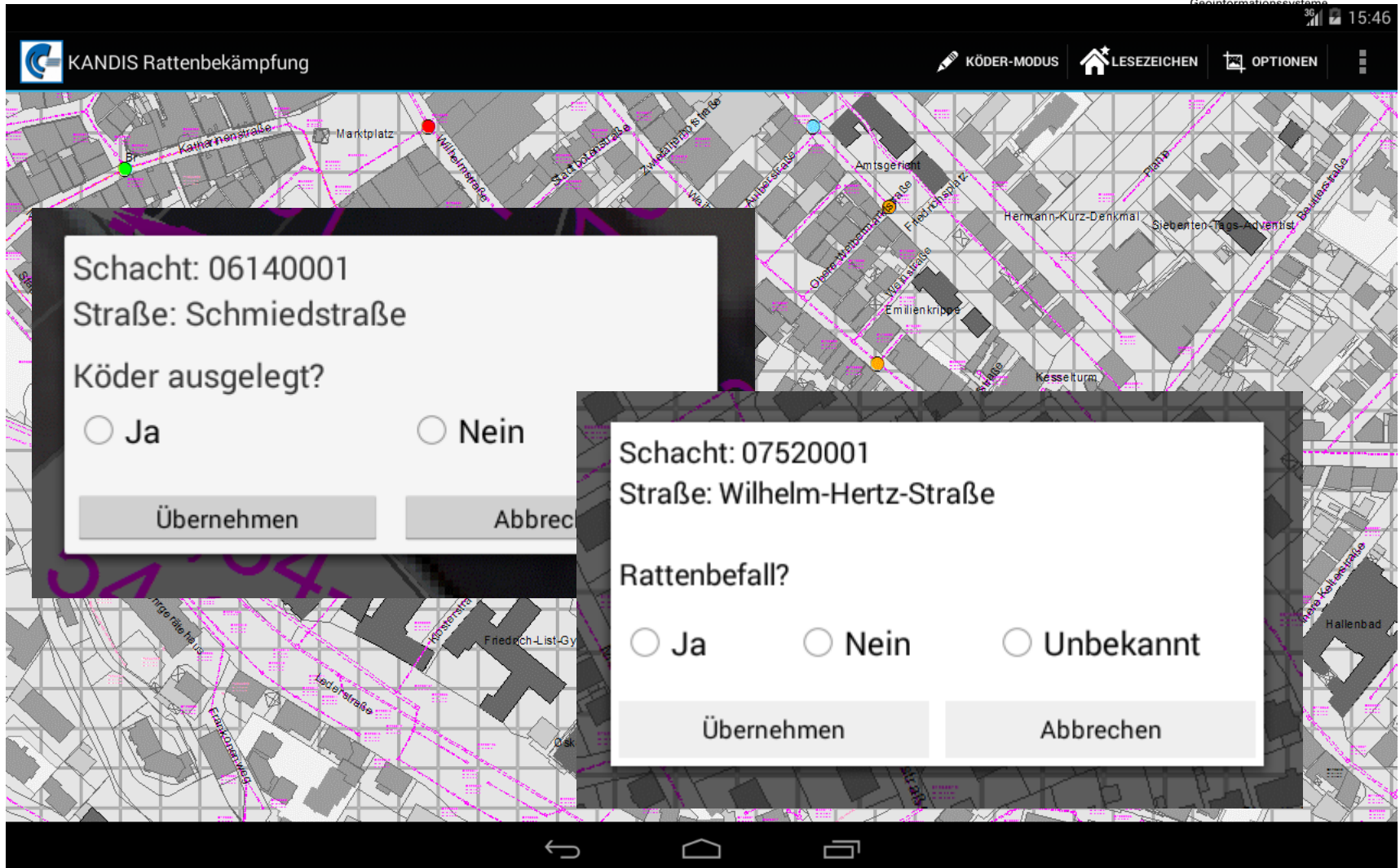
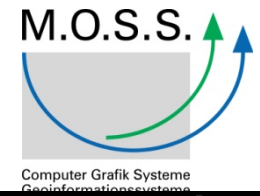
- Umsetzung
 - Android App verfügbar in Google Play Store
 - Datenquellen
 - novaKANDIS Server
 - AGOL
 - Einfache (eingeschränkte) Auskunft
 - Sachdatenergänzung
 - Ziel novaKANDIS Server
 - Am Server Konfigurieren – Mehrfach Nutzen

 **KANDIS App**
Rattenbekämpfung

Version: 1.0
Service Release: 01

Kontakt: <http://www.cadmap.de>
Copyright © 2013 CADMAP Consulting Ingenieurgesellschaft mbH

Kandis App

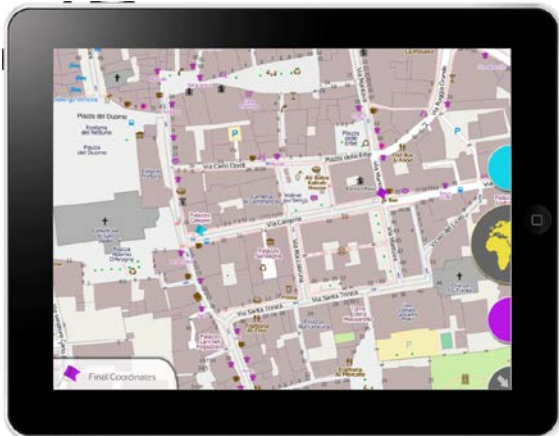
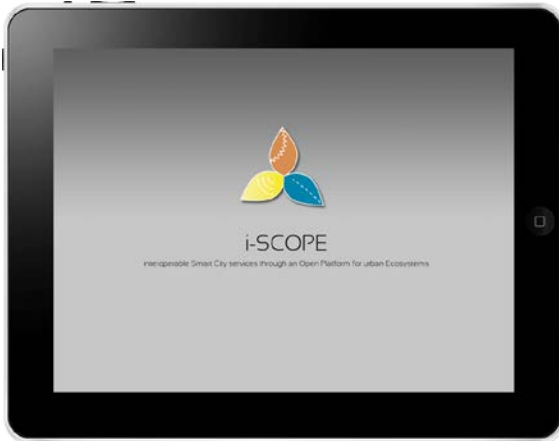


Beispiel 2 „Barriers Survey“

Smart City Service „Barriers Survey“

Aufgabe

- Verbesserung der Datenlage für spezielle Routing Services
 - eingeschränkte Mobilität
 - Fußgänger
- Erfassung wesentlicher Informationen durch Freiwillige / Laien
- Erfassung unabhängig vom Routing Service



„Barriers Survey“ Umsetzung



Umsetzung

- iOS App
- Datenerfassung multimedial (Text, Audio, Video)
- Verortung: GPS, OSM
- Erfasser: Freiwillige, Betroffene
- Umsetzung in Kampagnen mit z.B. Städten, Sozialverbänden
- Auswertung durch Experten

Beispiel 3 „WindPASS“



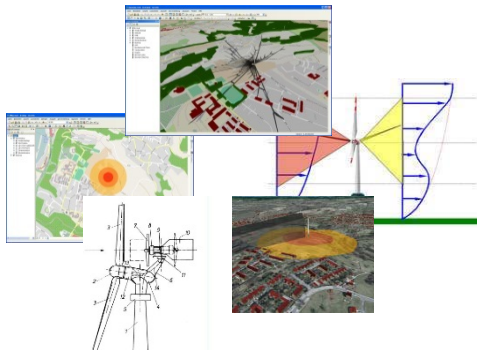
Projektierung von WEA (Planungsphase)

- Heute
 - Teilweise mit GIS möglich
 - Arbeitsschritte iterativ teilweise
 - durch GIS Anwender
 - durch weitere Fachexperten

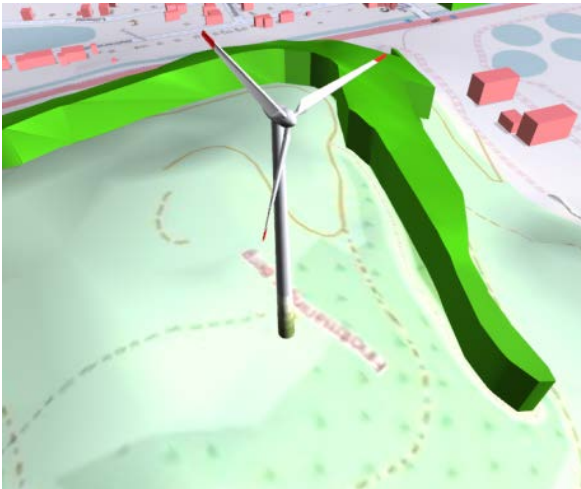
Auf (möglichst) gleicher Datenbasis

→ Systemwechsel, Konvertierung, Migration

→ Auseinanderentwicklung der Datenbasis



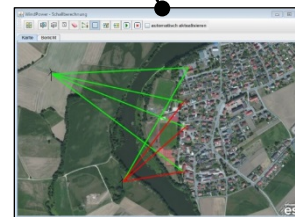
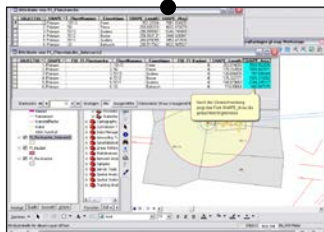
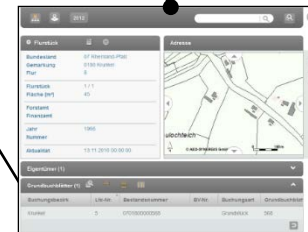
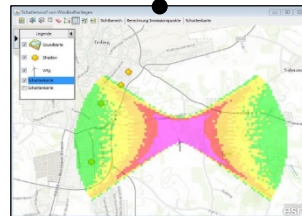
„WindPASS“ Umsetzung



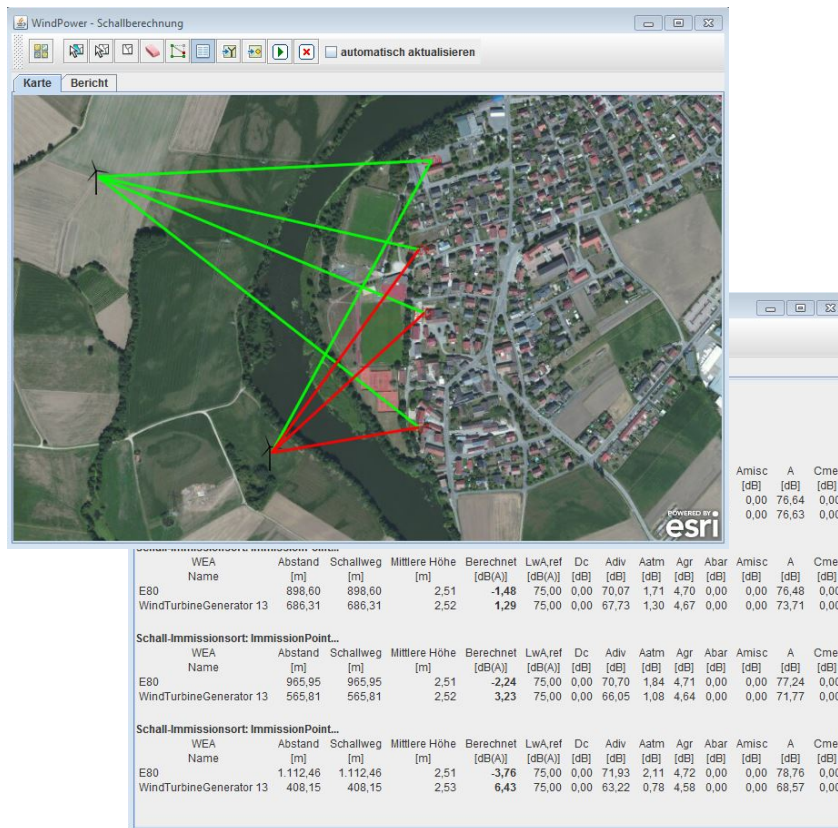
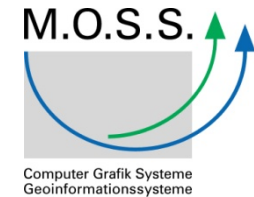
Umsetzung

- WindPASS – aufeinander abgestimmte Software für die Bewertung von Standorten für WEA
 - Standard GIS / Fachschalen
 - Apps
- Datenquellen
 - ArcGIS Online
 - Unternehmens GDI
- WindPASS (Version 1) Apps Schall und Schatten für nicht-GIS Anwender
- Minimierter Funktionsumfang
- Kein GIS Training

Versionen	"WindPower -Suite" Vers. 3.0								
	"WindPower -Suite" Vers. 2.0								
	"WindPower -Suite" Vers. 1.0								
Arbeitsschritte	Standort-analyse / Weiß-flächen-analyse	Schall-immis-sions-analyse	Schatten-wurf-analyse	Windpark layout / Turbulenz & Ertrags-berechnung	Kabel-layout & Netzan-bindungs-analyse	Liegen-schafts-manage-ment	Geodaten-service / Manage-ment	Sicht-achsen- / flächen-analyse	photoreal-istische 3D Visualisie-rung
übergeordnete Anforderungen	Zentrales (Geo-)Datenmodell, standardisierte Workflows & Schnittstellen								
	Intra- & Internet Webportal & IT-System Anbindung								

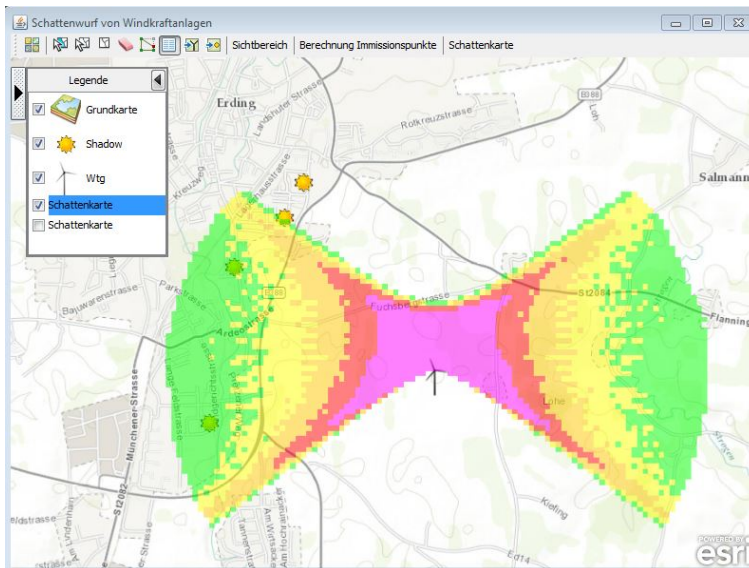


WindPASS Schall



- Interaktive Bestimmung der WEA und Immissionspunkte
- Darstellung der kritischen Anlagen als rote und unkritische als grüne Linien in der Karte
- Isophonenkarte
- Tabellarische Ausgabe der Immissionswerte
 - für einzelne Tage
 - Pro Immissionspunkt und Anlage

WindPASS Schatten



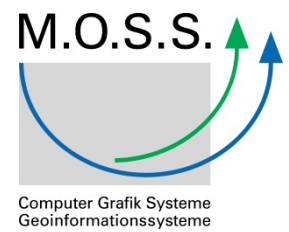
- Visualisierungskonzept
- Symbolisierung der Windenergieanlagen in der Karte
- Kategorisierte Darstellung der Jahresschattensummen an Immissionspunkten
- Ausgabe der akkumulierten Tages-, Monats- / Jahres- Schattensummen als Liste / Report
- Butterfly Map



- Apps
 - technische Voraussetzungen für erfolgreiche Realisierung und Nutzung gegeben
 - Schon heute Standard (Google Play Store, iTunes, etc.)
 - Erweitern aktuelle GIS
 - Ermöglichen neue Anwendungen
 - Verändern Business
 - Erfordern neues Denken
- Daten: „Content is King“
- Funktionen: „Weniger ist mehr“



© Sabine Weiße
PIXELIO



Kontakt

Daniel Holweg
Leiter Professional Services
M.O.S.S. Computer Grafik Systeme
Hohenbrunner Weg 13
82024 Taufkirchen
Telefon +49 89 66675-117
dholweg@moss.de

M.O.S.S. Computer
Grafik Systeme GmbH
Hohenbrunner Weg 13
82024 Taufkirchen
Telefon +49 89 66675-100
Telefax +49 89 66675-180
<http://www.moss.de>
info@moss.de

