



DER REGIERUNGSPRÄSIDENT

Eignung amtlicher Geobasisdaten zur Solarpotenzialanalyse im Oberbergischen Kreis und Rhein-Erft-Kreis

Bezirksregierung Köln
Topographische Informationserhebung
Martin Knabenschuh

Wirtschaftsforum am 15. September 2009 in Köln



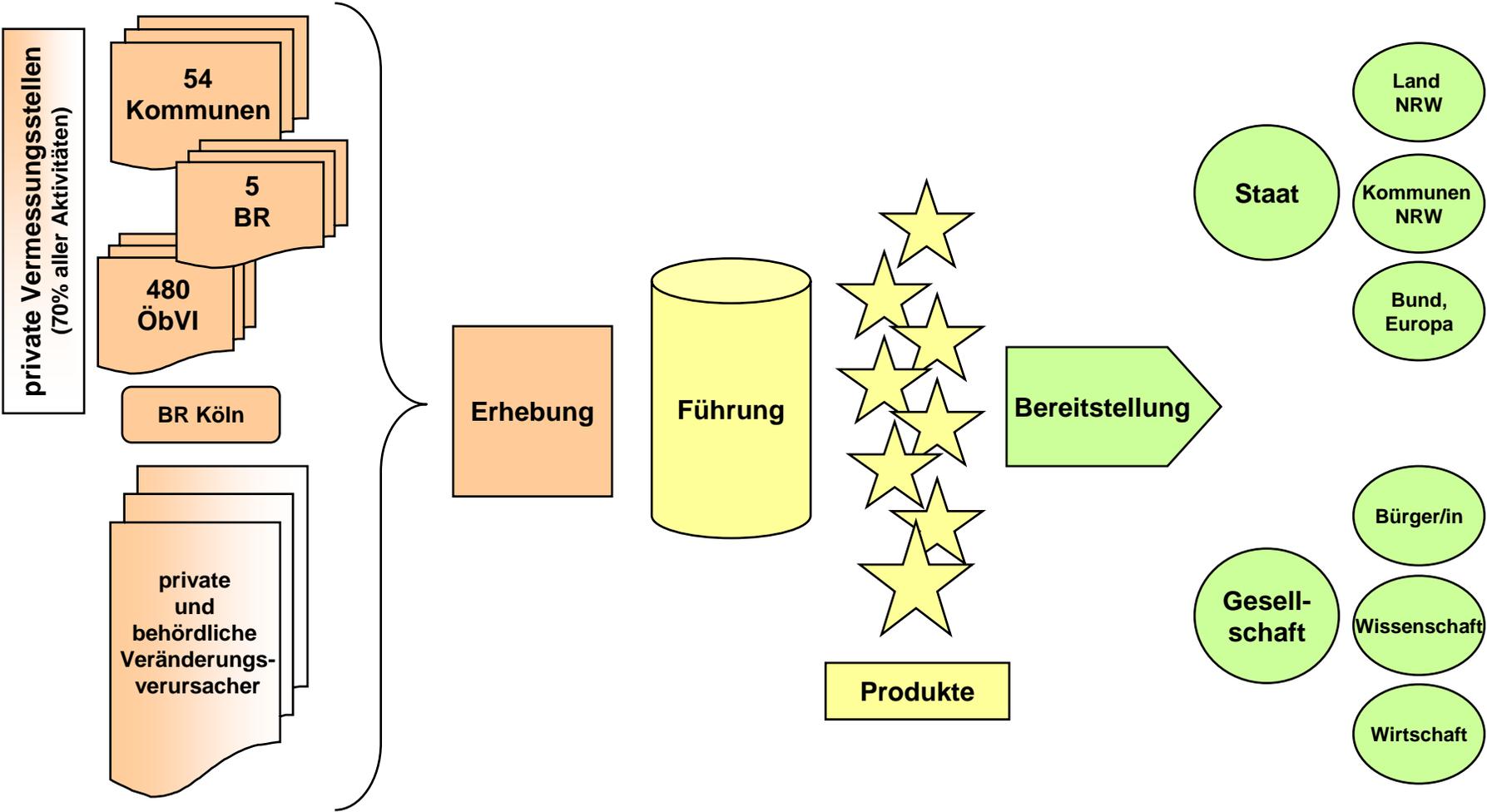
Bedarfslage

Beschreibung der Landschaft zur Gestaltung unseres Lebensraumes ...





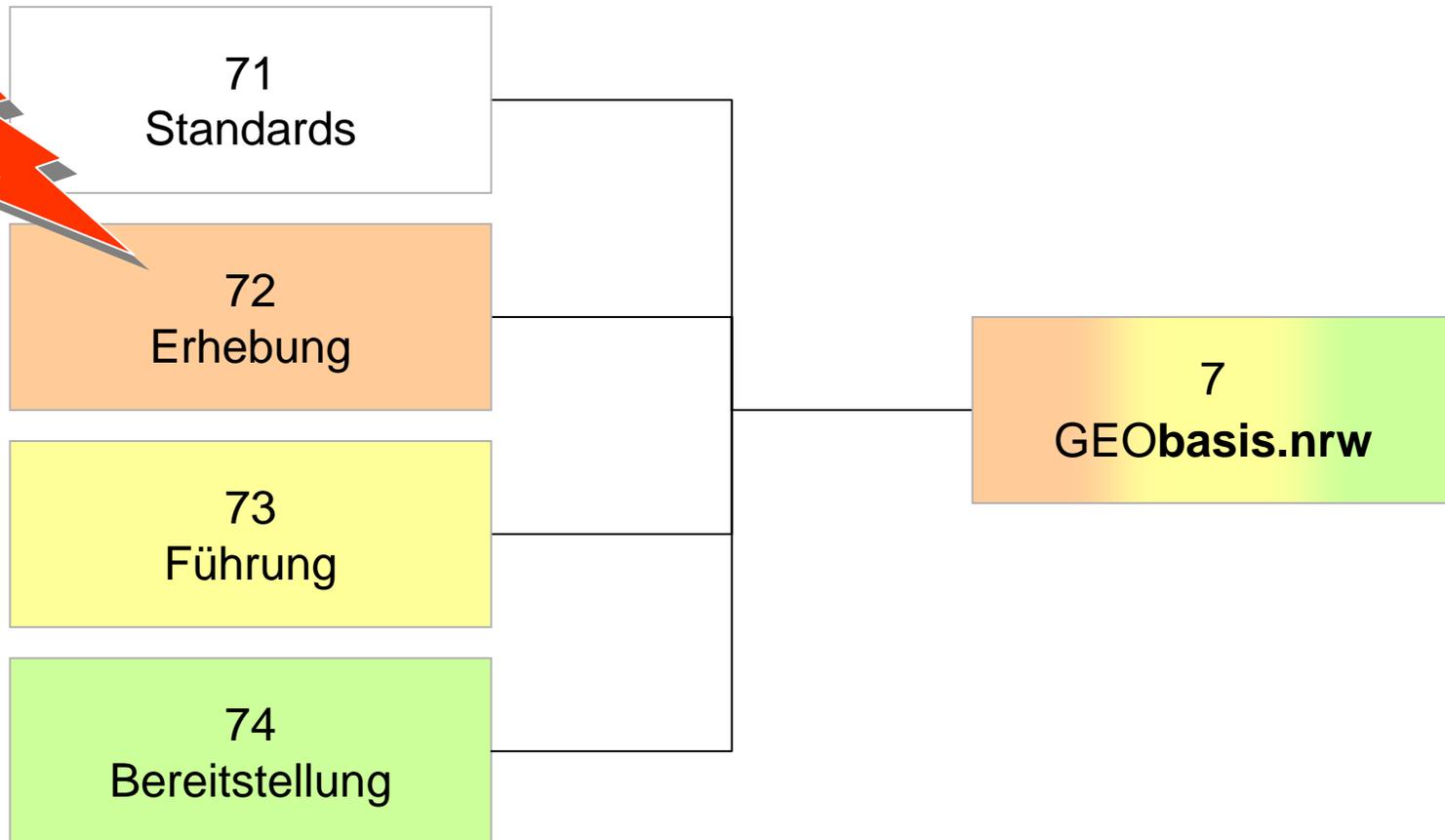
Auftrag





Organisation

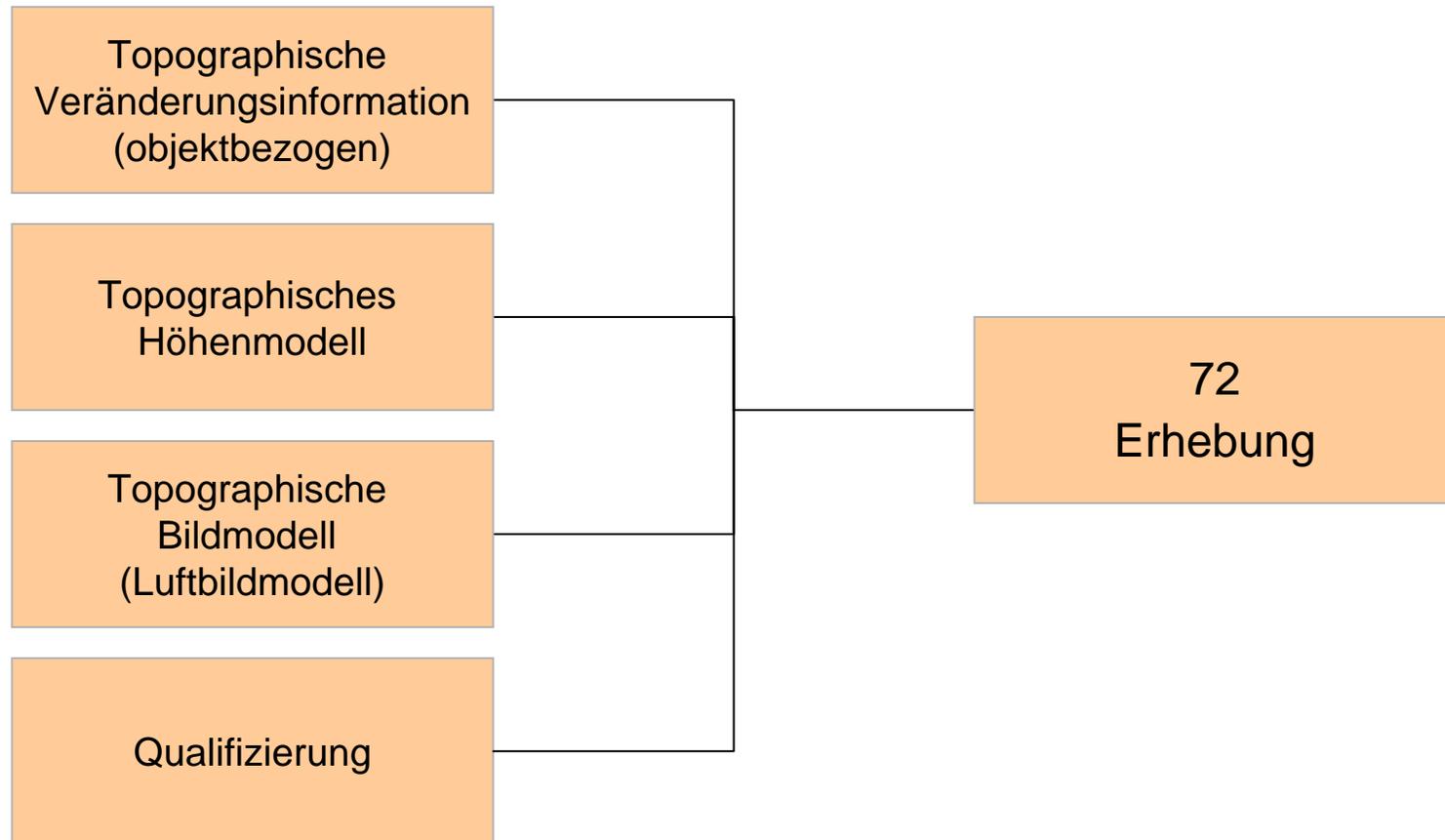
Bezirksregierung Köln, GEObasis.nrw (7)





Aufgabe

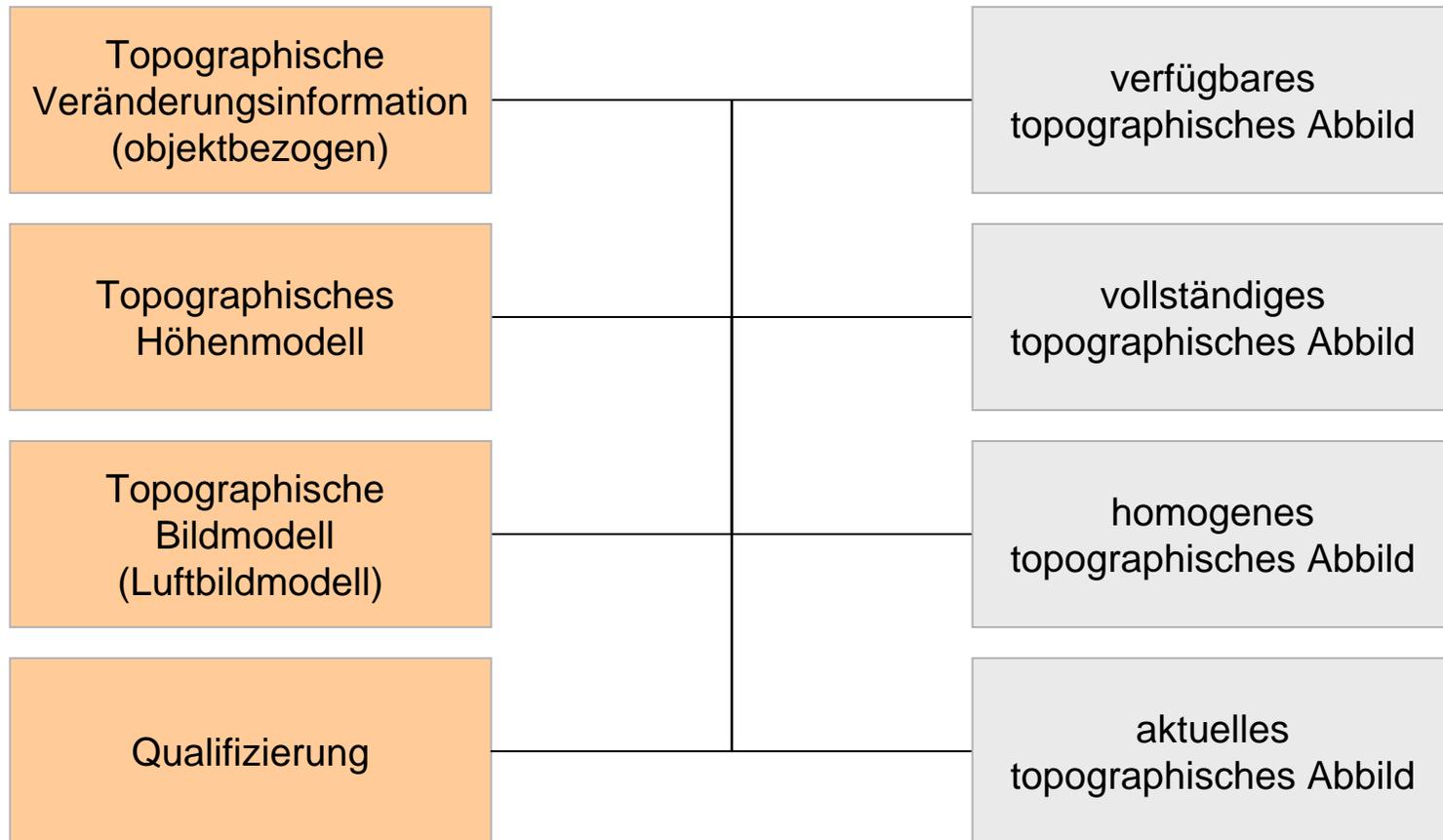
Topographische Basisinformation (72)





Merkmale

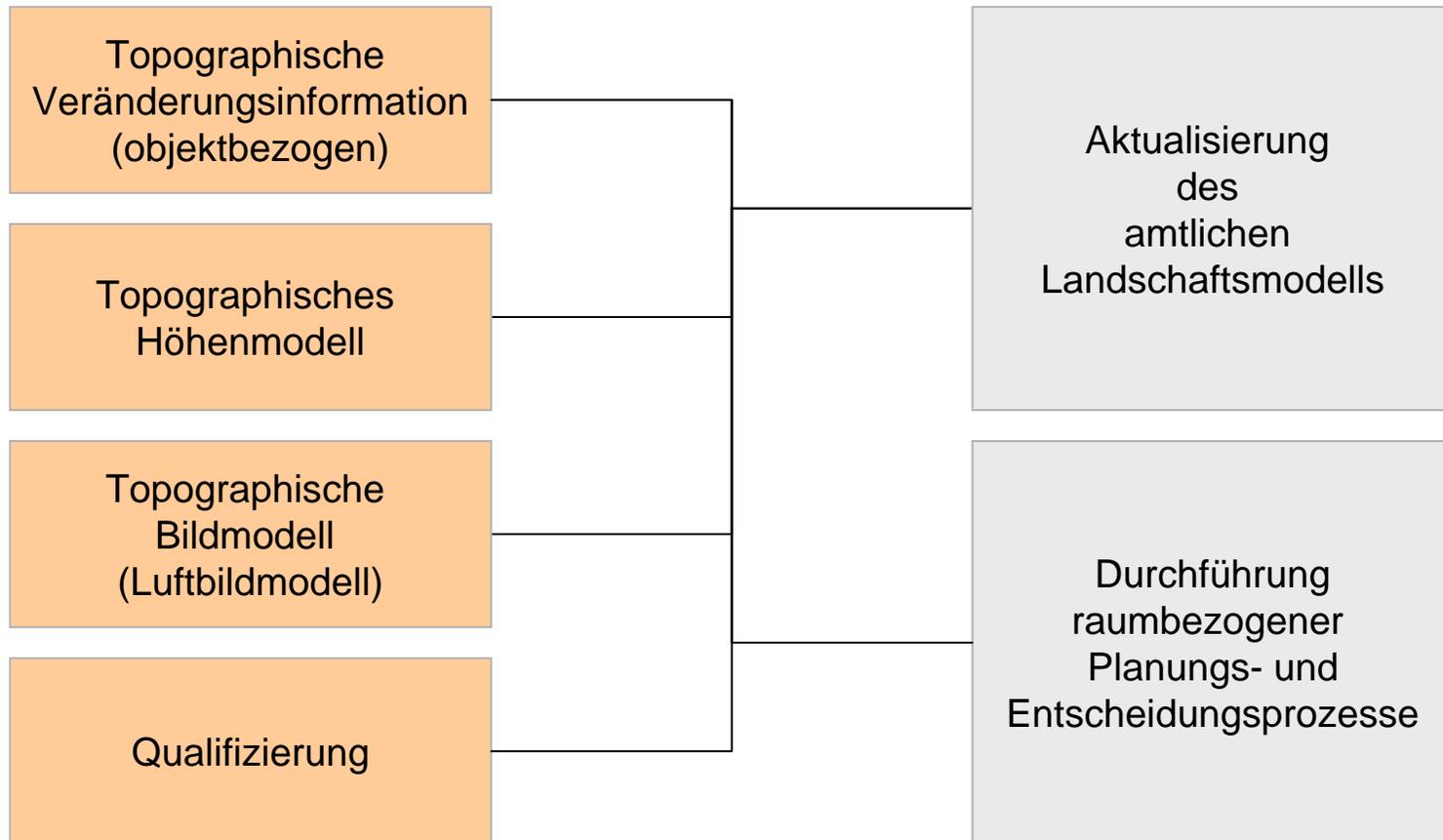
Topographische Basisinformation (72)





Verwendung

Topographische Basisinformation (72)





Verwendung

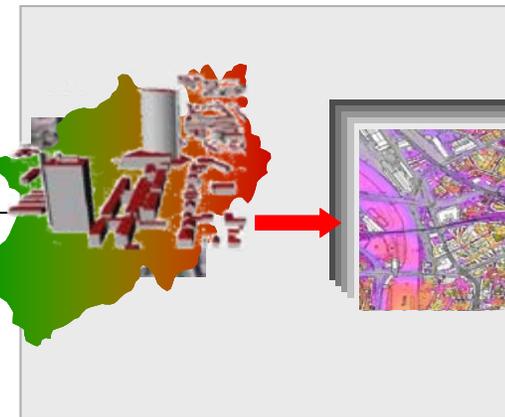
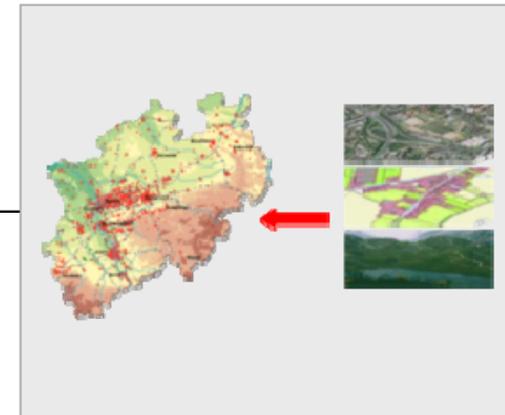
Topographische Basisinformation (72)

Topographische
Veränderungsinformation
(objektbezogen)

Topographisches
Höhenmodell

Topographische
Bildmodell
(Luftbildmodell)

Qualifizierung



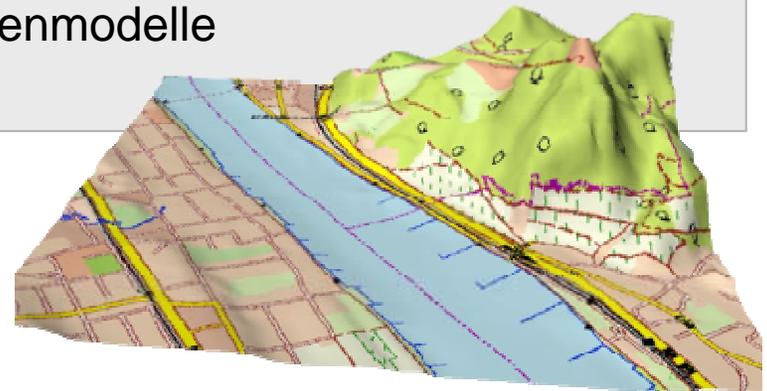


Aufgabe

Topographisches Höhenmodell

dreidimensionale Beschreibung der Topographie der Erdoberfläche bei landesweiter Erhebung und regelmäßiger Erneuerung

- Koordinierung von Messflugvorhaben
- Führung digitaler Höhenmodelle (DHM)
- Planung und Durchführung eigener Messflüge
Ableitung von Gelände- und Oberflächenmodelle
Ableitung von 3D-Gebäudestrukturen



Prinzip

Topographisches Höhenmodell

Position des Flugzeugs
per Global Positioning System (GPS)

+

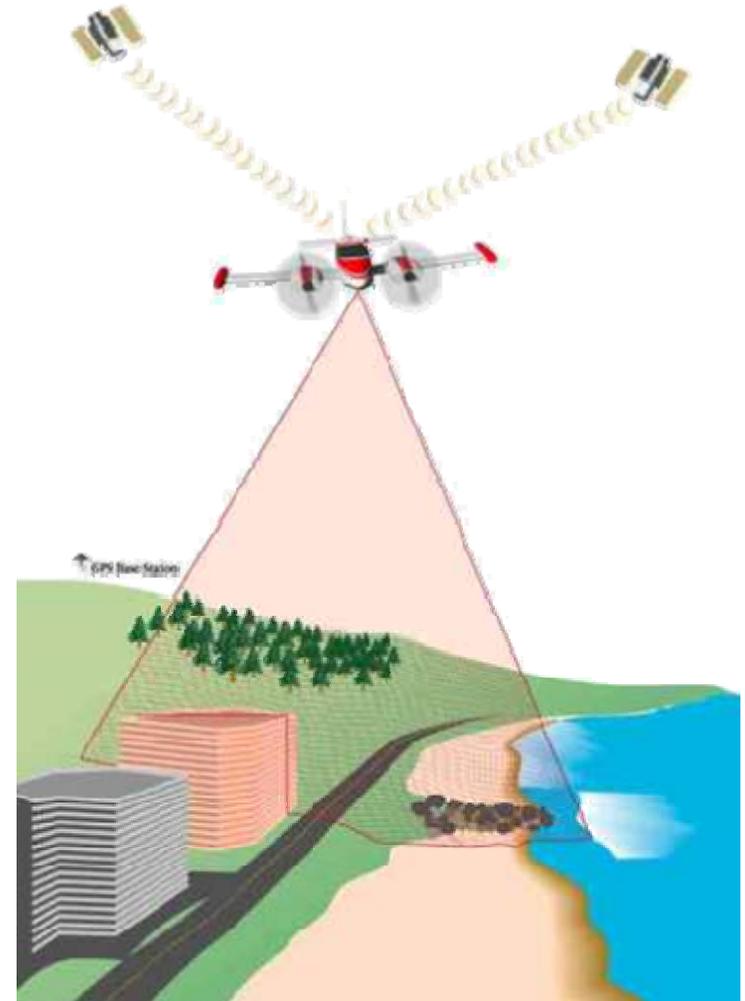
Lage des Flugzeugs
per Inertialem Navigationssystem (INS)

+

Entfernung des Flugzeugs zum Boden
per Laserdistanzmesser (LDM)

=

dreidimensionale Punktwolke



Eignung amtlicher Geobasisdaten zur Solarpotenzialanalyse
Wirtschaftsforum am 15.09.2009 in Köln

Modelltypen

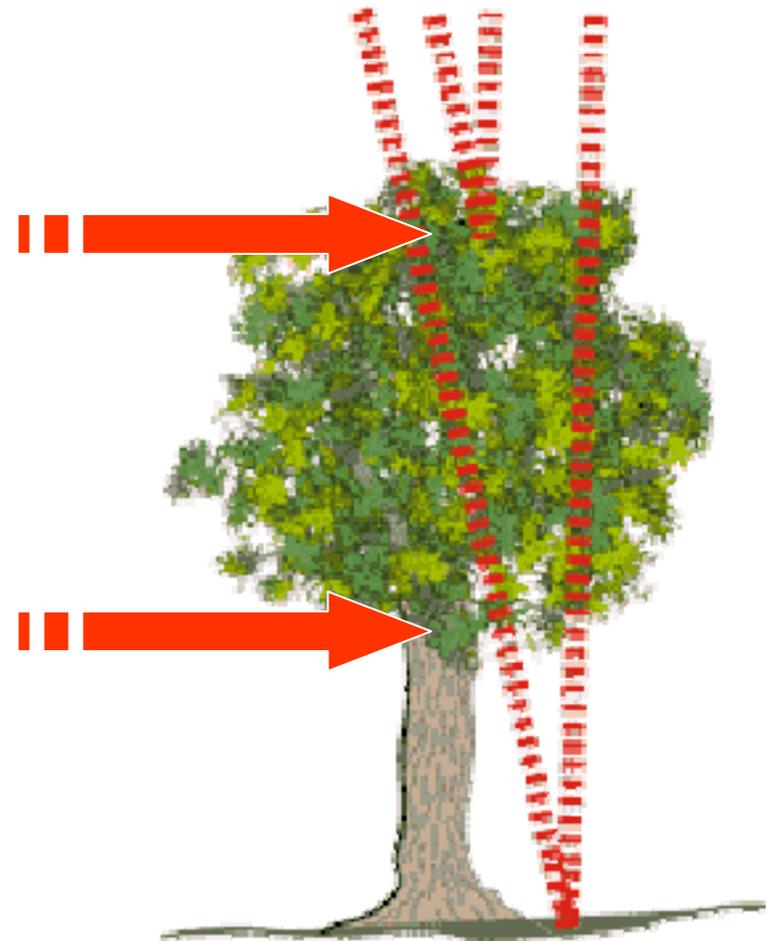
Topographisches Höhenmodell

First Pulse ergibt den Abstand zum höchsten Reflexionspunkt

→ **Digitales Oberflächenmodell (DOM)**

Last Pulse ergibt den Abstand zum tiefsten Reflexionspunkt; wahrscheinlich ein Geländepunkt

→ **Digitales Geländemodell (DGM)**



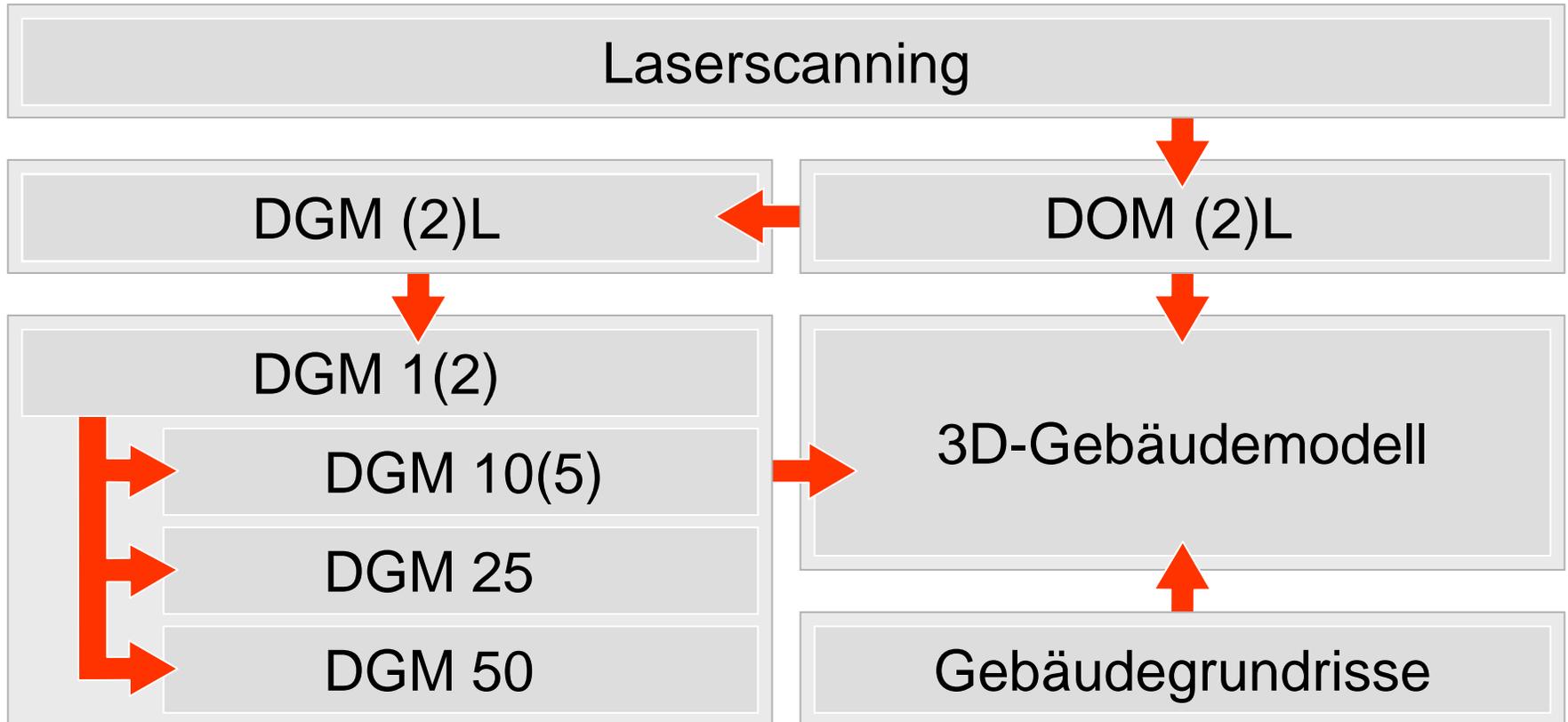
Eignung amtlicher Geobasisdaten zur Solarpotenzialanalyse
Wirtschaftsforum am 15.09.2009 in Köln



Modellausgaben

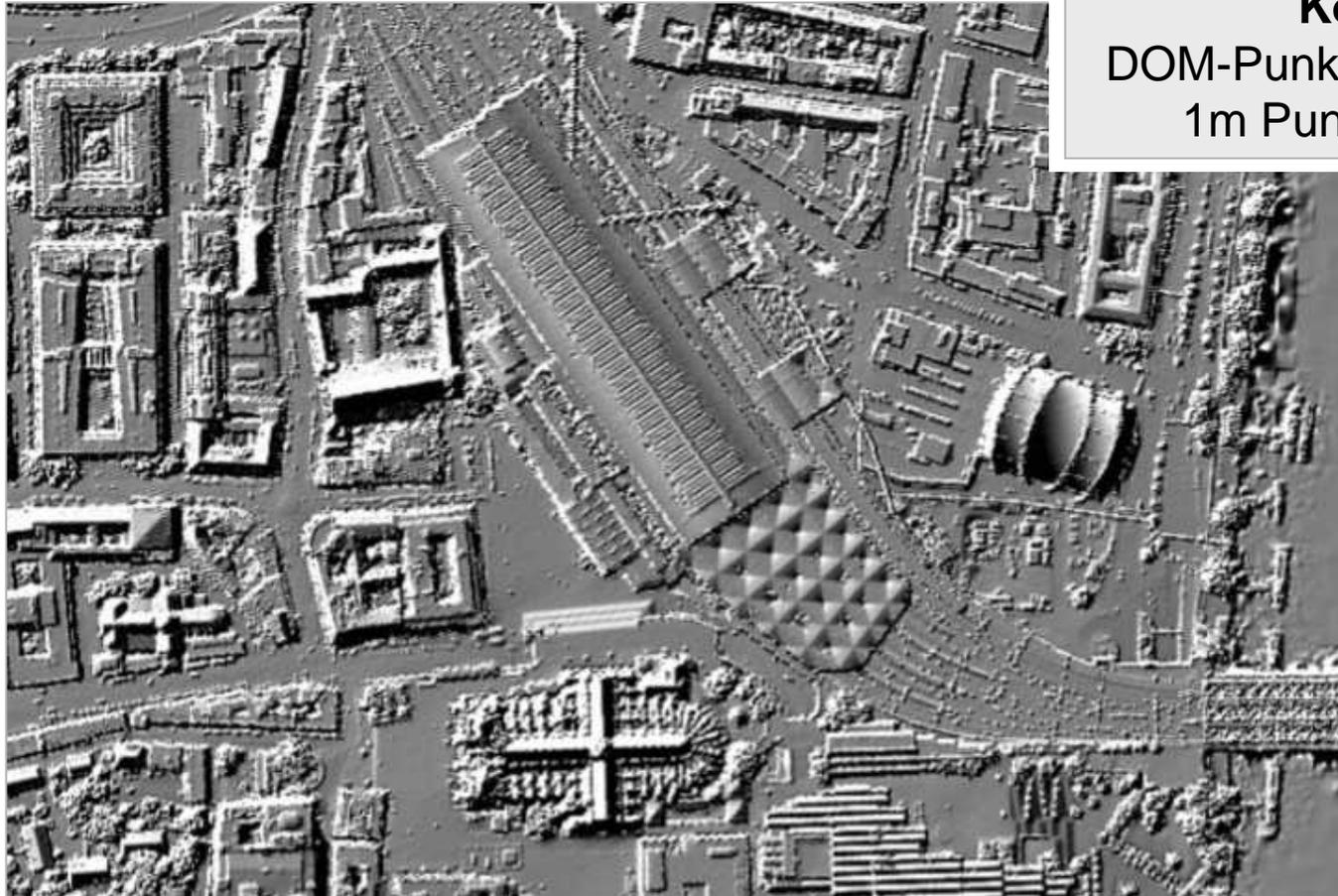
Topographisches Höhenmodell

Details



Modellqualität

Topographisches Höhenmodell



Kölner City
DOM-Punktwolke mit
1m Punktabstand



Nutzung

Topographisches Höhenmodell

<http://geo.gkd-el.de/website/solar/viewer.htm>

Solarkataster Gelsenkirchen
DOM-Punktwolke mit
1m Punktabstand

Dachflächeneignung für Solaranlagen

Seite als Link ablegen | Bedienhilfe | Empfohlene Einstellungen | Impressum und Kontakt | Rechtliche Hinweise | Weitere Themen-Karten in Gelsenkirchen

Suche
Bitte wählen:
Straße
Bitte eingeben:
Haus-Nr.
Suche starten

Navigation - Zoom
Überblick | Verschieben | zurück
Vergrößern | Verkleinern
Zoom auf Stadtteil...

Solareignung
einzelnes Gebäude abfragen | mehrere Gebäude abfragen
Auswahl aufheben | Drucken

Ihre gewählte Kartenansicht als Lesezeichen unter dem Namen:
mein Kartenausschnitt
als Favoriten ablegen *

*Verfügbar für MS-Internet Explorer

Solareignung
 sehr gut geeignet
 gut geeignet
 bedingt geeignet
 keine Daten vorliegend

Kartengrundlagen
 Karte
 Luftbilder

Links und Erläuterungen:

- Start / Anleitung
- Kraft von der Sonne
- Beratung
- Förderung / Förderrechner
- Solarbörse
- Bundesliga
- Partnerunternehmen
- Interessante Links
- Kontaktformular

Aktuell ausgewähltes Werkzeug:
Hineinzoomen

Copyright (c) Stadt Gelsenkirchen, 2008



Nutzung

Topographisches Höhenmodell

Ziel

- Informations- und Beratungsplattform
- als intelligenter Internetdienst
- über die Nutzung regenerativer Energien (Solar, Erdwärme, Wasser, Wind, Biomasse)
- für Bürger, Unternehmen, Verwaltungen

Planung

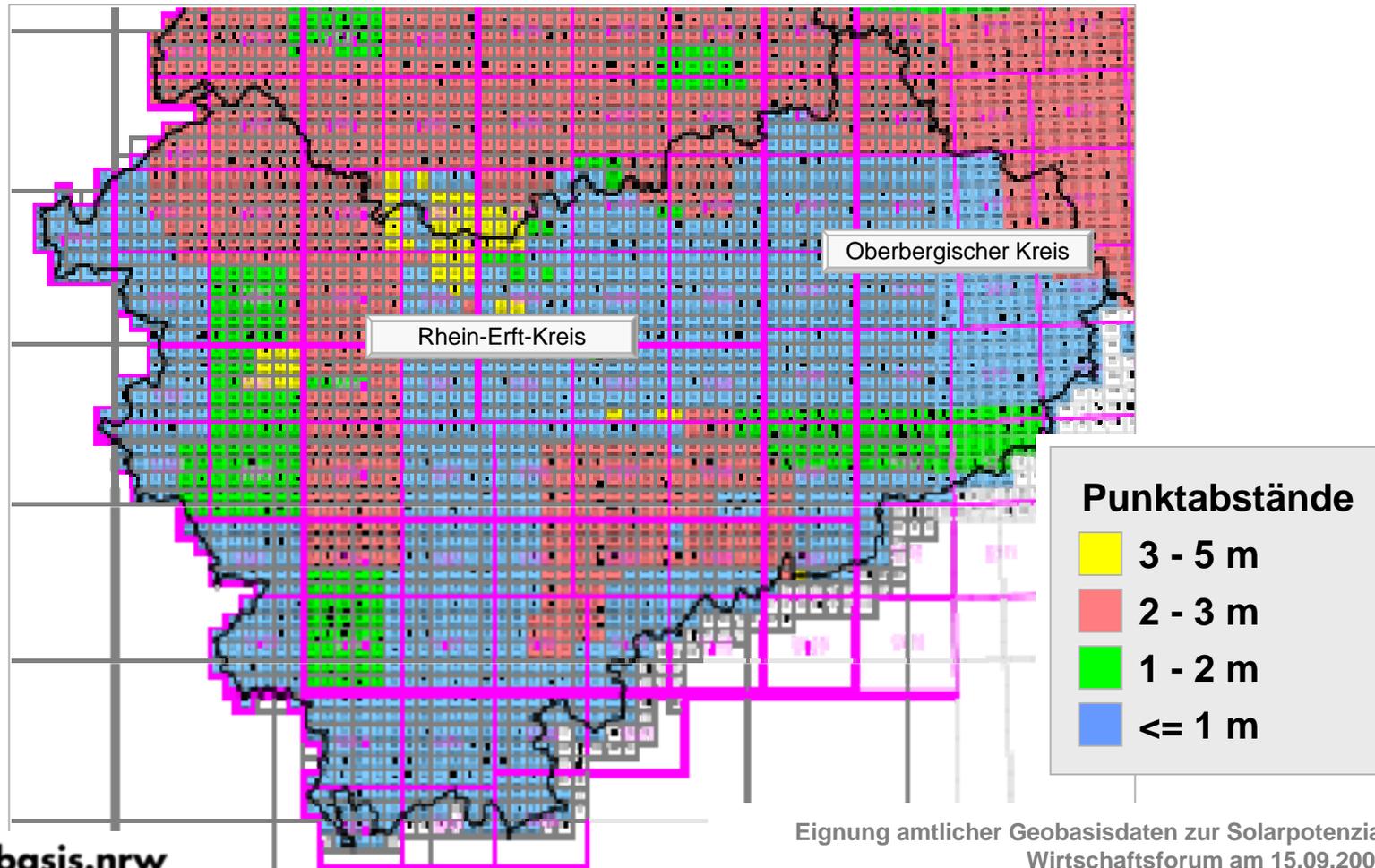
- beginnend in der Region Maas-Rhein (EMR)
- zunächst für Solar und Erdwärme
- Entwicklung ab 2010 und Betrieb ab 2012

**Bürgerserviceportal über
regenerative Energien**
bei der Bezirksregierung Köln



Datenbestand

Topographisches Höhenmodell (Regierungsbezirk Köln, 2008)

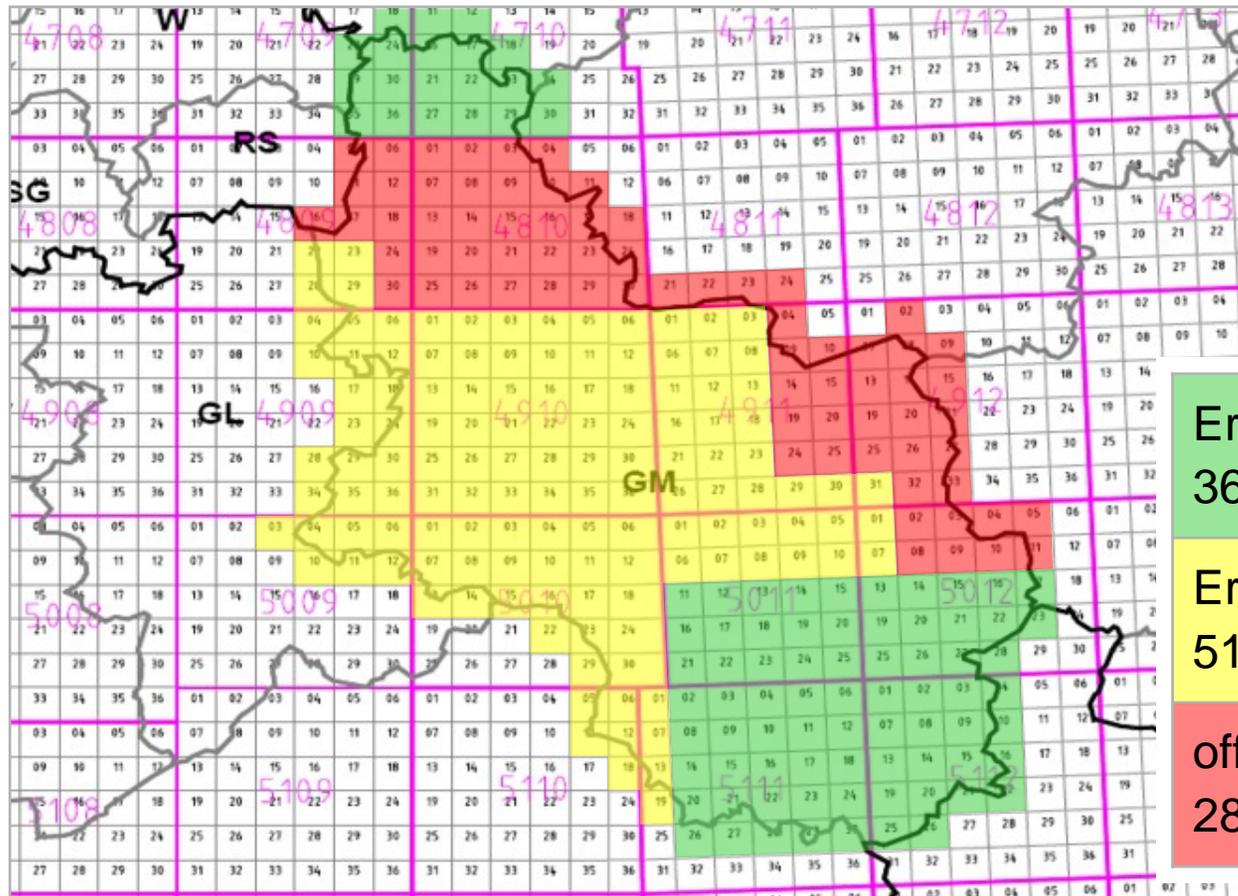


Eignung amtlicher Geobasisdaten zur Solarpotenzialanalyse
Wirtschaftsforum am 15.09.2009 in Köln



Dateneignung

Topographisches Höhenmodell (Oberbergischer Kreis)



Erhebung 07/08
368 qkm / 31,5 %

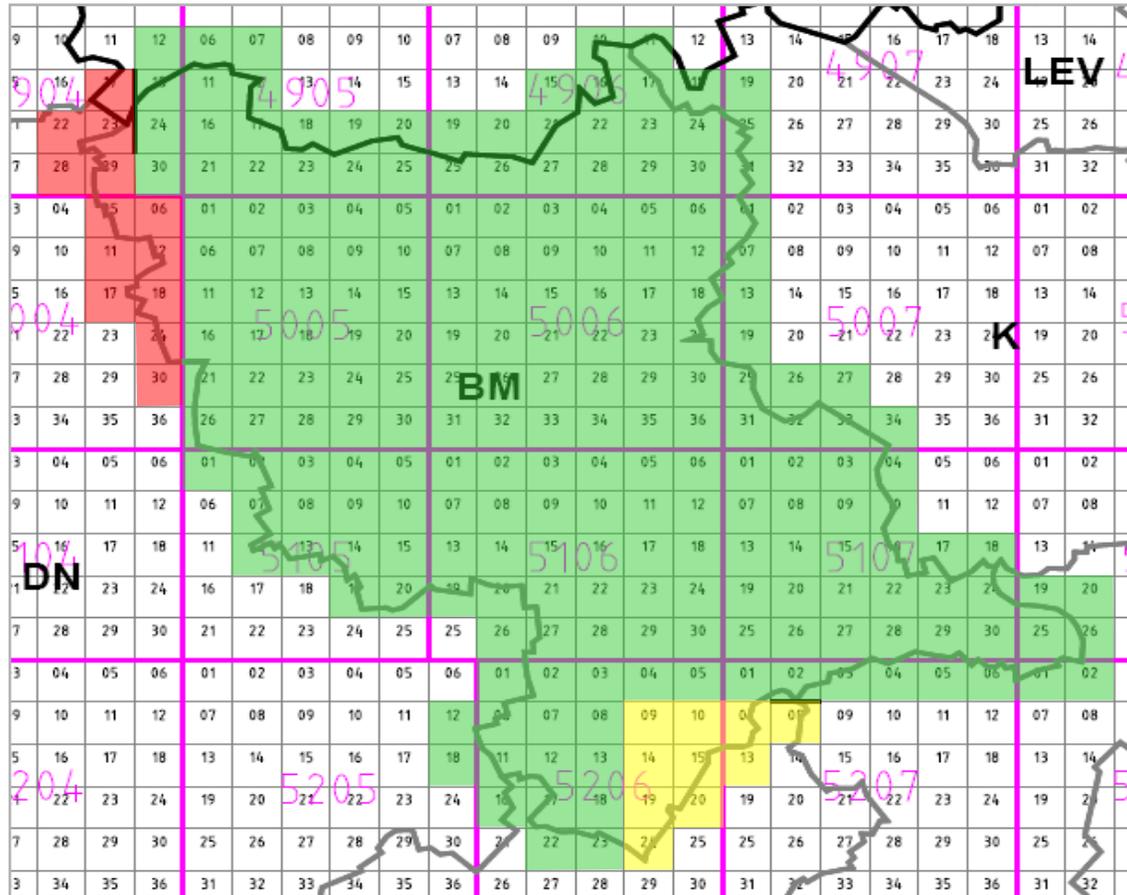
Erhebung 10
512 qkm / 43,8 %

offen (09/?!)
288 qkm / 24,7 %



Dateneignung

Topographisches Höhenmodell (Rhein-Erft-Kreis)



- Erhebung 06/07
864 qkm / 90,4 %
- Erhebung 09
040 qkm / 04,2 %
- offen (09/??)
052 qkm / 05,4 %



Datenbereitstellung

Topographisches Höhenmodell

Vermessungs- und Katastergesetz NRW (§ 4 Abs. 3)

Die Landesbehörden, [...] sowie die **Kreise, kreisfreien Städte und kreisangehörigen Gemeinden** des Landes [...] erhalten die in einer Rechtsverordnung aufgeführten **Geobasisdaten** zur Erfüllung ihrer Aufgaben [...].

Die Bereitstellung der Geobasisdaten ist **gebühren- oder entgeltfrei**; die entstandenen Aufwendungen sind zu erstatten, sofern nicht Online-Verfahren genutzt werden.

Die Gebühren- oder Entgeltfreiheit gilt nicht, wenn eine kommerzielle Verwendung beabsichtigt ist oder wenn die zu zahlenden Gebühren oder Entgelte Dritten auferlegt [...] werden können.



Datenbereitstellung

Topographisches Höhenmodell

**Kreise, kreisfreie Städte und kreisangehörige
Gemeinden ...**

**erhalten amtliche Geobasisdaten, z.B.
DHM mittels Laserscanning, ...**

**für eigene Aufgaben (dienstliche Zwecke),
z.B. Aufbau eines Solarkatasters, ...**

gebührenfrei.



Fazit

Topographisches Höhenmodell

für den Oberbergischen und den Rhein-Erft-Kreis
sind Laserdaten überwiegend
vorhanden, in der Erfassung oder in der Planung

Kommunen erhalten die Laserdaten
für dienstliche Zwecke, z.B. Solarpotenzialanalysen,
gebührenfrei

fragen Sie nach Testdaten !!!



Räumlich denken. Praktisch entscheiden.

GEObasis.nrw - die Abteilung 7 der Bezirksregierung Köln

Martin Knabenschuh

--

Bezirksregierung Köln

Dezernat 72 / Topographische Informationserhebung

50606 Köln

Dienstgebäude:

Muffendorfer Straße 19 - 21

53177 Bonn

Telefon: + 49 (0) 221 - 147 - 4456

Telefax: + 49 (0) 221 - 147 - 4872

Email: martin.knabenschuh@bezreg-koeln.nrw.de

Internet: <http://www.bezreg-koeln.nrw.de>