

4. März 2016, Rehwaldt Landschaftsarchitekten

GIS << ? >> Landschaftsarchitektur

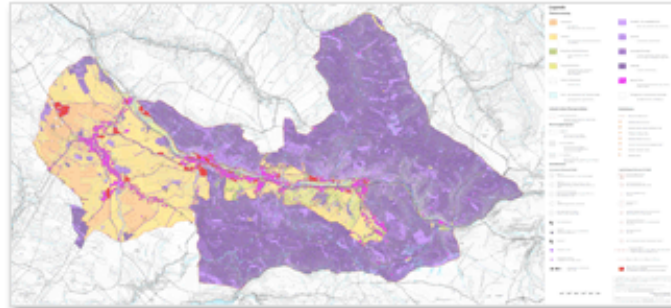
Daten und GIS-Visualisierung
für die städtische und lokale Landschaftsarchitecturebene

Alexander Dunkel, UT Dresden,
Landscape Architecture and Environmental Planning

background



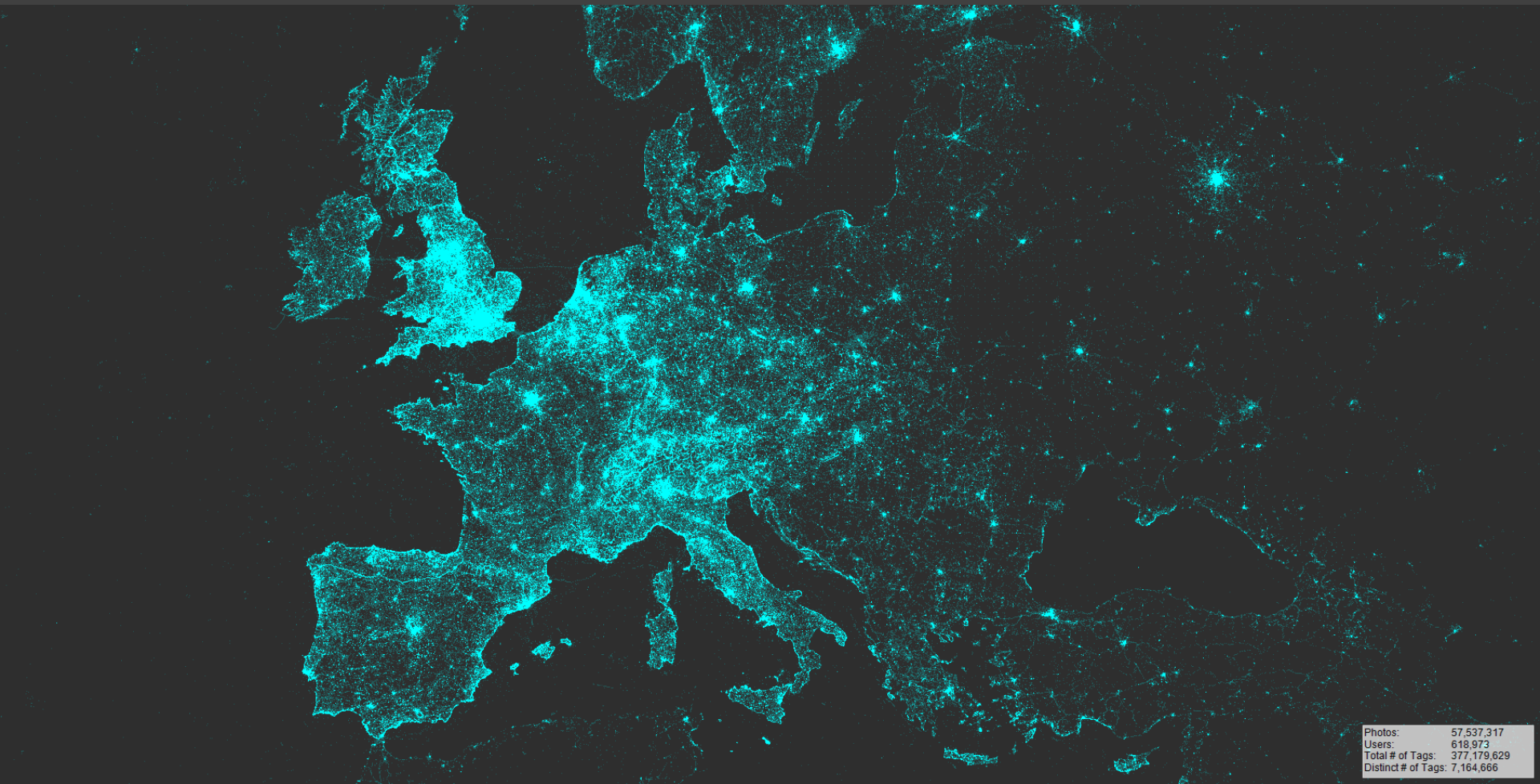
Landscape Architecture



Regional Planning



State Scale

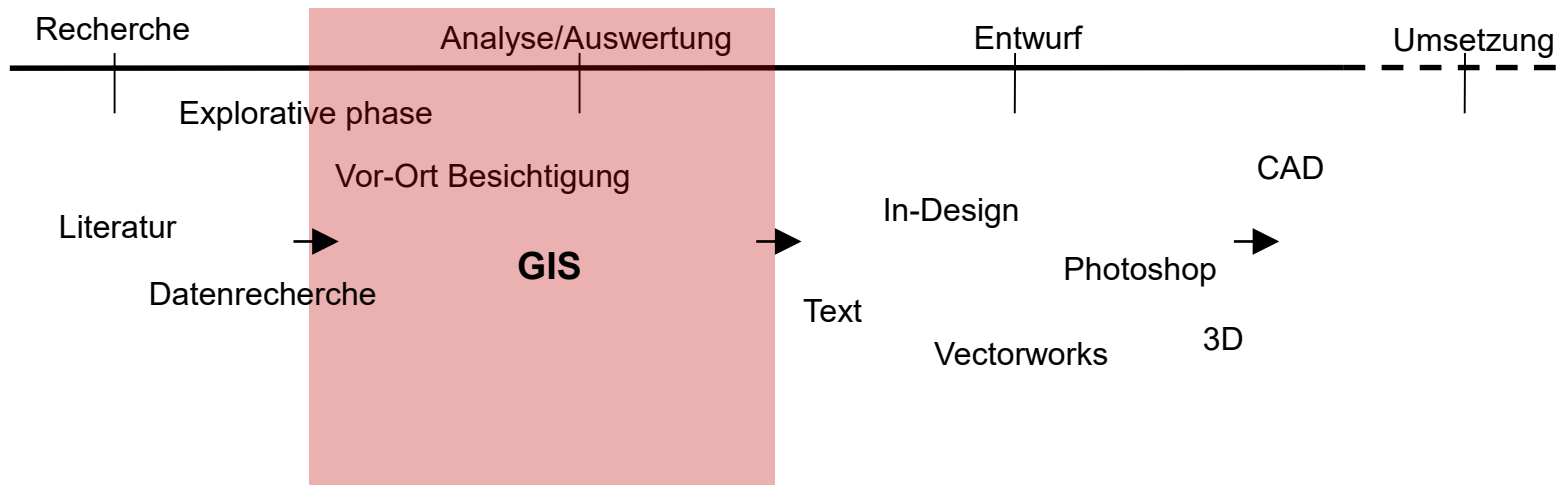


57 M Fotostandorte in Europa.

Daten: Flickr, 2007-2015

Wozu GIS?

Landschaftsplanung/Landschaftsarchitektur



Landschaftsplanung

Landschaftsarchitektur

Verwalten von Informationen:

- **Datenimport aus allen denkbaren Formaten (Text, Raster, Vektor, ... Internetformate wie GeoJSON Stream Data etc.)**
- **Automatische, systematische Analyse und Visualisierung von Informationen → Verteilungskurven, Statistiken, Räumliche Zusammenhänge, procedural design**
- **Export in alle Richtungen: PDF, Excel, CAD .. Interactive Online Maps, Datenbanksysteme**

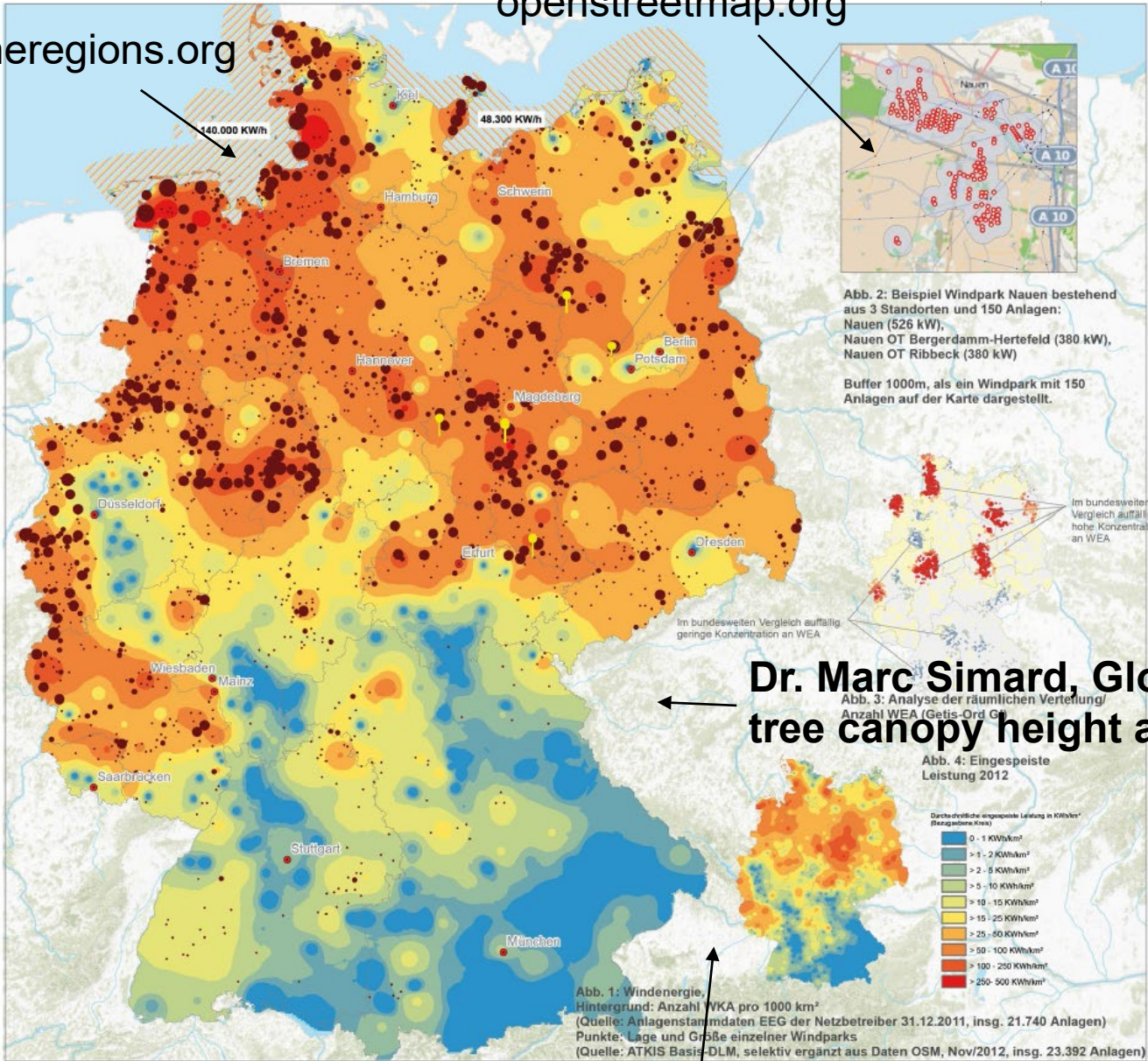
Schwerpunkte:

- 1) Daten**
- 2) Analysebeispiele**
- 3) Visualisierungen**

Projekt: Landschaftswandel

marineregions.org

openstreetmap.org



Dr. Marc Simard, Global scale map of tree canopy height and biomass

K 0.0.4

F+E-Vorhaben
„Den Landschaftswandel gestalten“

im Auftrag und mit Mitteln des BfN / BMU
sowie des BBSR / BMVBS

Verortung von
Windenergieanlagen

auf Basis der Daten vom 31.12.2011
der Übertragungsnetzbetreiber
50Hertz, Amprion, TenneT, TransnetBW

Windenergieanlagen und Windparks:
(Größe und Lage)

- Windpark mit 3 - 10 Anlagen
- Windpark mit 11 - 20 Anlagen
- Windpark mit 21 - 50 Anlagen
- Windpark mit 51 - 200 Anlagen
- Windpark mit 201 - 400 Anlagen

Einzelne, markante Windenergieanlagen:

- Nabenhöhe > 180 m

Anzahl Windenergieanlagen:
(Bezugsgröße: Kreis, interpoliert, in Anlagen pro 1000 km²)

- bis 1
- > 1 - 15
- > 15 - 25
- > 25 - 50
- > 50 - 100
- > 100 - 150
- > 150 - 250
- > 250 - 500
- > 500 - 1000
- > 1000 - 1500

Im bundesweiten Vergleich auffällig hohe Konzentration an WEA

Im bundesweiten Vergleich auffällig geringe Konzentration an WEA

Abb. 2: Beispiel Windpark Nauen bestehend aus 3 Standorten und 150 Anlagen:
Nauen (526 kW),
Nauen OT Bergerdamm-Hertefeld (380 kW),
Nauen OT Ribbeck (380 kW)

Buffer 1000m, als ein Windpark mit 150 Anlagen auf der Karte dargestellt.

Abb. 3: Analyse der räumlichen Verteilung/Anzahl WEA (Getis-Ord Gi*)

Abb. 4: Eingespeiste Leistung 2012

Durchschnittliche eingespeiste Leistung in kWh/km² (Bezugsgröße: Kreis)

- 0 - 1 kWh/km²
- > 1 - 2 kWh/km²
- > 2 - 5 kWh/km²
- > 5 - 10 kWh/km²
- > 10 - 15 kWh/km²
- > 15 - 25 kWh/km²
- > 25 - 50 kWh/km²
- > 50 - 100 kWh/km²
- > 100 - 250 kWh/km²
- > 250 - 500 kWh/km²

Verarbeitung unter Verwendung elektronischer Systeme. Vervielfältigung und Verbreitung nur mit schriftlicher Genehmigung des Eigentümers.

TU Dresden
Fakultät Architektur
Institut für Landschaftsarchitektur
Prof. Dr.-Ing. Cabrin Schmidt
Professur für Landschaftsplanung
01062 DRESDEN

Bearbeitung: A. Dunkel

Lehrstuhl Landschaftsplanung
Heinholdstraße 10
01062 Dresden

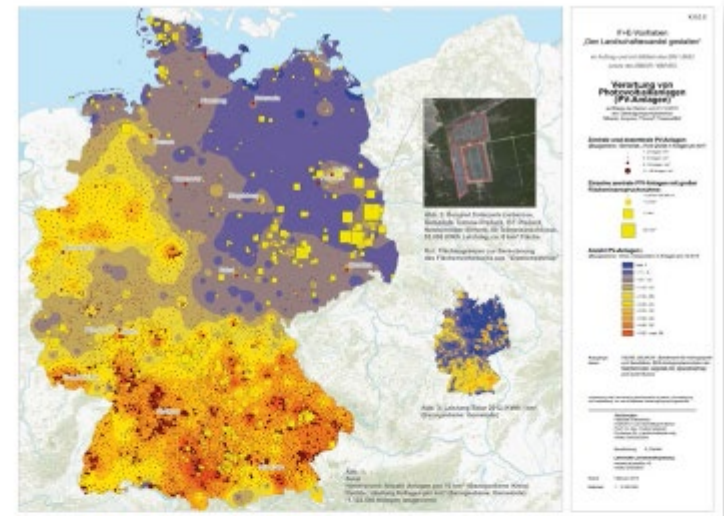
Stand: Februar 2013

Maßstab: 1 : 3.000.000

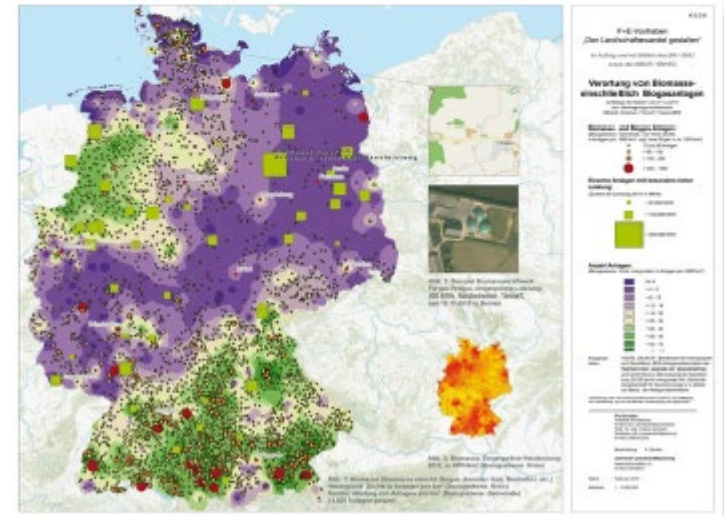
	A	B	C	F	G	
1	ÜNB	Netzbetreib	Netzbetreib	Ort/Gemarkung	PLZ	Stra
10094	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Steingaden , Oberba	86989	Grul
10095	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Babenhhausen , Schw	87727	Reic
10096	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Dasing	86453	Wie
10097	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Steingaden , Oberba	86989	Amn
10098	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Steingaden , Oberba	86989	Amn
10099	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Benningen b Memmi	87734	Auf
10100	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Zusamaltheim	86637	Mar
10101	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Benningen b Memmi	87734	Auf
10102	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Holzgünz	87752	Kre
10103	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Binswangen b Dillin	86637	Röm
10104	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Rott , Lech	86935	Kirc
10105	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Lengenwang	87663	Seeg
10106	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Peiting	86971	Schc
10107	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Ettringen , Wertach	86833	Tulp
10108	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Buch b Illertissen	89290	Post
10109	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Kötz	89359	Deul
10110	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Trunkelsberg	87779	Aho
10111	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Rott , Lech	86935	Kirc
10112	Amprion	10000772	LEW Verteilnet	Fuchstal b Landsber	86925	Gew

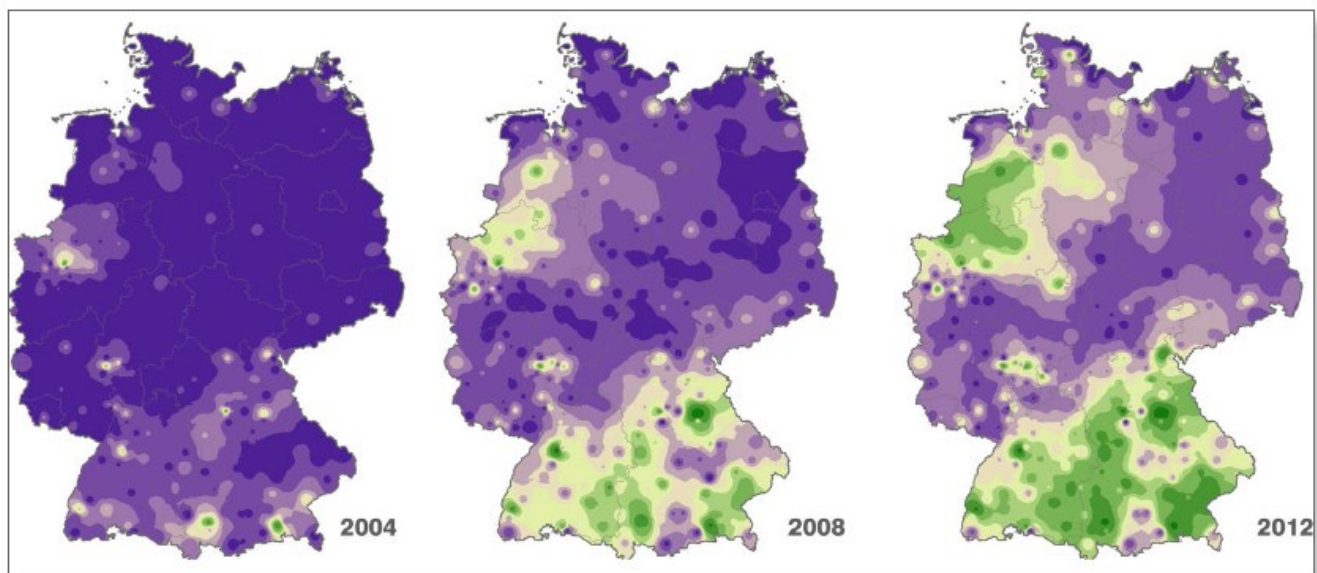
Quelle: <http://www.eeg-kwk.net/de/Anlagenstammdaten.htm>

Solar



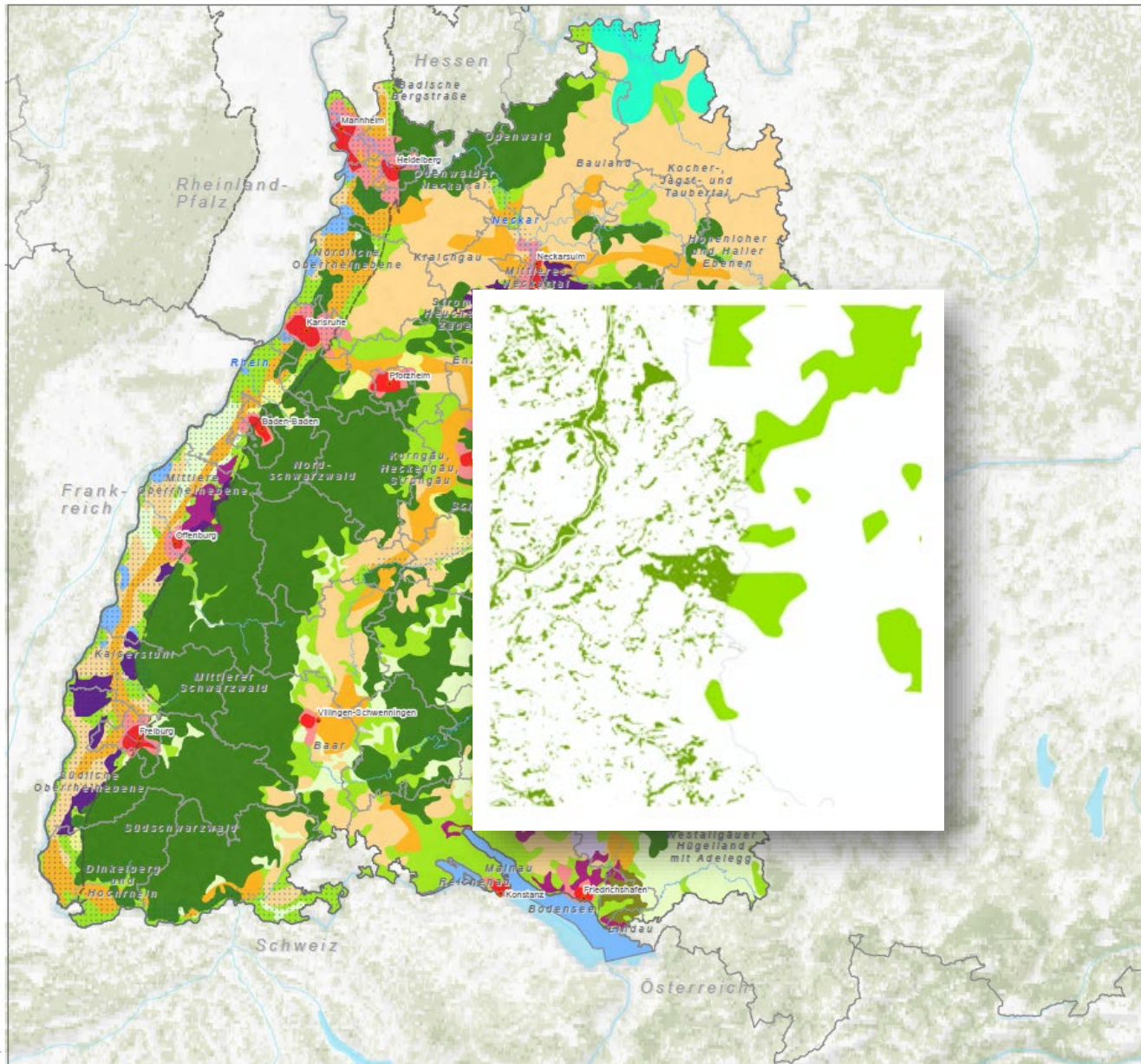
Biomass





				Solar Anzahl					
Shape *	PLZ99_N	FIRST_PLZO	AreaSQK	Gesamt	1990	2004	2008	2012	Checksum
Polygon	1129	Dresden	20.949196	22	0	7	11	22	OK
Polygon	1139	Dresden	21.542241	30	0	4	13	30	OK
Polygon	1156	Cossebaude	33.877975	83	0	8	34	83	OK
Polygon	1157	Dresden	21.611615	32	0	4	14	32	OK
Polygon	1159	Dresden	14.366571	21	0	1	9	21	OK
Polygon	1169	Dresden	12.871805	33	0	0	15	33	OK
Polygon	1187	Dresden	12.683078	19	0	0	4	19	OK
Polygon	1189	Dresden	13.321532	29	0	4	11	29	OK
Polygon	1217	Dresden	13.12666	37	0	1	8	37	OK
Polygon	1219	Dresden	18.897632	24	0	3	13	24	OK
Polygon	1237	Dresden	10.885177	23	0	1	5	23	OK
Polygon	1239	Dresden	9.162972	36	0	4	18	36	OK

Solar



K 1.0.0

"Den Kulturlandschaftswandel gestalten"
Entwicklung und Gestaltung der Kulturlandschaften Baden-Württembergs am Beispiel der Region Ostwürttemberg

Aktuelle Kulturlandschaftstypen Baden-Württemberg

Offenlandschaften

- Ackerdominierte Offenlandschaft
- Grünlanddominierte Offenlandschaft

Halbopenlandschaften

- Weinbaudominierte Halbopenlandschaft
- Obstbaudominierte Halbopenlandschaft
- Hofenbaudominierte Halbopenlandschaft
- Streuobstgeprägte Halbopenlandschaft
- Baumschulbau geprägte Halbopenlandschaft
- Sonstige strukturelle Halbopenlandschaft

Gewässerlandschaften

- Gewässerdominierte Landschaft

Waldlandschaften

- Walddominierte Landschaft

Siedlungslandschaften

- Urbane Landschaft
- Suburbane Landschaft/Landschaft mit einer hohen Siedlungsdichte

Energiewirtschaftslandschaften

- Windenergieanlagen dominierte Landschaft (durch eine im landesweiten Vergleich überdurchschnittlich hohe Dichte an WEA geprägte Offen- und Halbopenlandschaft)
- Biomasseanlagendominierte Landschaft (durch eine im landesweiten Vergleich überdurchschnittlich hohe Dichte an Biogasanlagen und Biomasseheizkraftwerken geprägte Offenlandschaft)
- Solaranlagen geprägte Landschaft (durch eine im landesweiten Vergleich überdurchschnittlich hohe Dichte an zentralen und dezentralen PV-Anlagen geprägte Landschaft)

Infrastrukturlandschaften

- Infrastrukturdominierte Landschaft (durch eine im landesweiten Vergleich überdurchschnittlich hohe Dichte an Freileitungen, Autobahnen und Bundesstraßen geprägte Offen- und Halbopenlandschaft)

Morphologische Grundtypen:

- Obermischtes Tiefland
- Auen

Verwaltungsgrenzen:

- Grenzen der Bundesländer bzw. Kreisgrenzen

Quellen: VQ250, DLM-25 - Bundesamt für Kartographie und Geodäsie; EEG-Anlagenkennzeichen des Netzeinspeises Trassenführungs vom 10.05.2014, Internetseite: Flussplan der Kartierung des BfN und der Bundes-Landes-Anlagenkennzeichen (LAWK); Landschaftsbeschreibungen nach Konold et al. (2014); OpenStreetMap und Contributors: OpenStreetMap.org

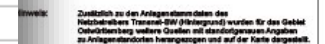
Verarbeitung unter Verwendung elektronischer Systeme, Vervielfältigung und Verbreitung nur mit schriftlicher Genehmigung des Eigentümers

TU Dresden
Fakultät Architektur
Institut für Landschaftsarchitektur
Prof. Dr.-Ing. Cathrin Schmidt
Professur für Landschaftsplanung
01062 DRESDEN

Bearbeitung: Dipl.-Ing. A. Dunkel
Lehrstuhl Landschaftsplanung
Heinrichstraße 10
01062 Dresden

Stand: 18.07.2014
Maßstab: 1 : 1.000.000

auf Basis der Daten vom 15.05.2014
des Netzbetreibers TransnetBW,
ergänzt mit Daten vom 31.12.2012 der
Netzesellschaft Ostwürttemberg GmbH



Zusatz: Auswertung der EEG-Anlagenkennzahlen vom 15.05.2014, transmittiert, ergänzt durch Geotagging der Anlagenkennzahlen aus der Jahresabrechnung 2012 (Datenstand 24.05.2013, ng-o.com); abgeglichen mit Daten aus Openstreetmap (27.05.2014) bzw. der Kraftwerksliste der Bundesnetzagentur (02.04.2014); Höhenmodell SRTM Data 4.1 CGIAR-CSI; Gewässernetz: ATKIS Basic-DEM

Verarbeitung unter Verwendung elektronischer Systeme, Vervielfältigung und Verbreitung, nur mit schriftlicher Genehmigung des Eigentümers

**TU Dresden
Fakultät Architektur
Institut für Landschaftsarchitektur
Prof. Dr.-Ing. Gabrin Schmidt
Professur für Landschaftsplanung
01062 DRESDEN**

Bearbeitung: Dipl.-Ing. A.Dunkel

Helmholtzstraße 10
01062 Dresden

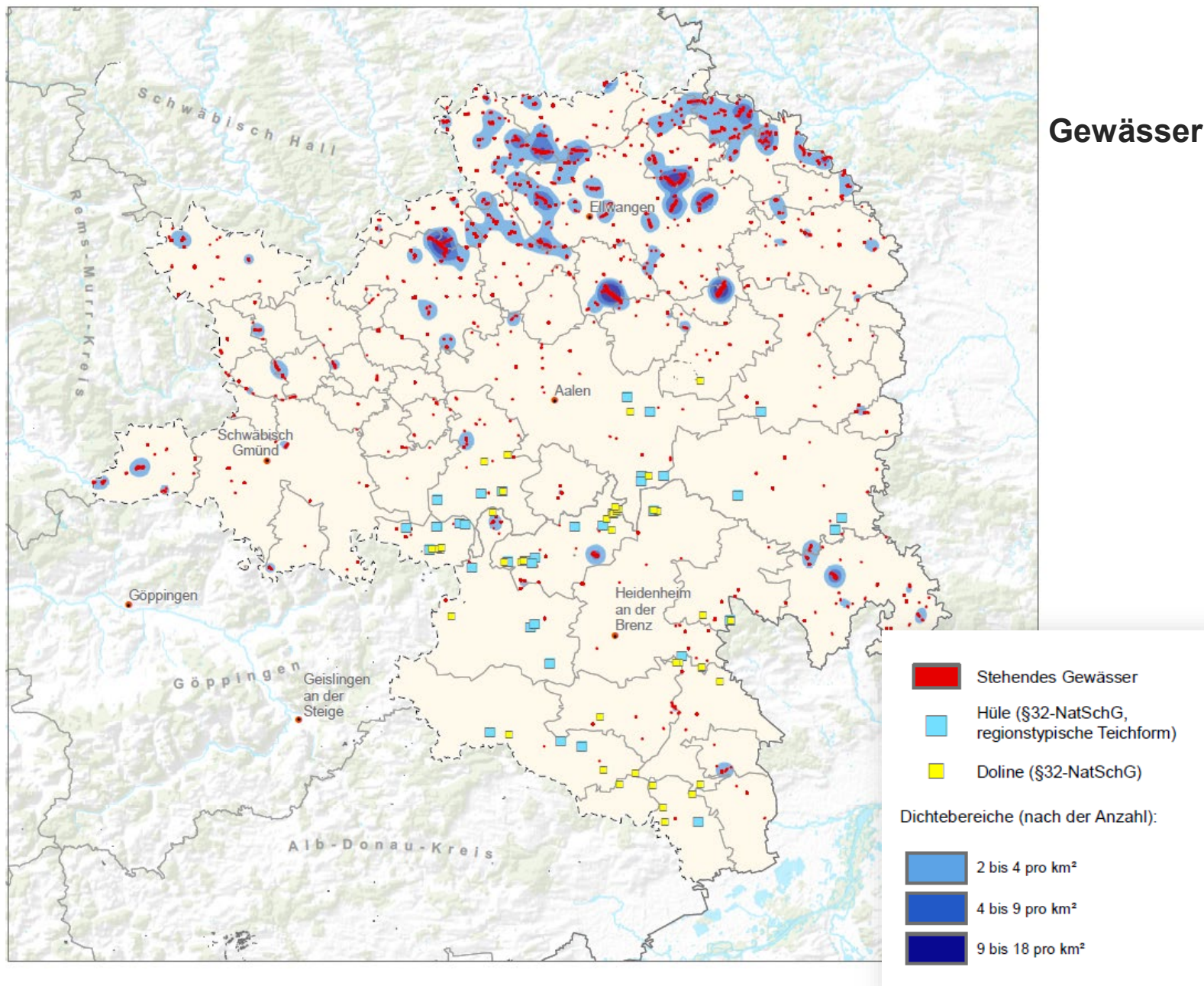
Stand: 09.07.2014

Mail stop: 1 : 250.000

Abb.4: Dichtebereiche Solaranlagen (Dach);
rot: bis 50 Anlagen / km²; gelb: 2-12 Anlagen / km²; blau: 0 bis 2 Anlagen / km²

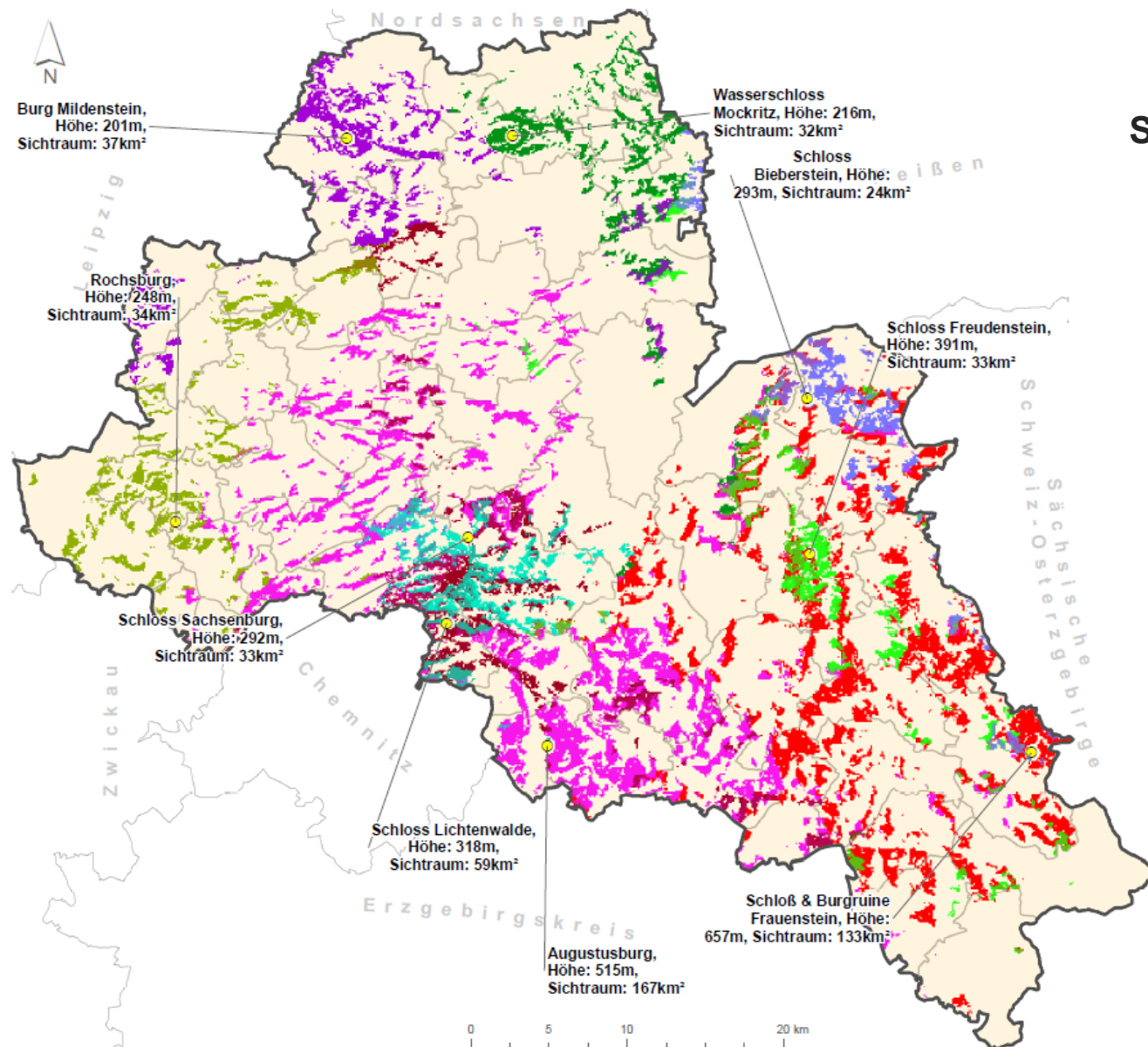
Abb.2: Dichtebereiche Solaranlagen (Freifläche); rot: bis 20 Anlagen / km²; gelb: 3-6 Anlagen / km²; blau: 0 bis 2 Anlagen / km²

Gewässer

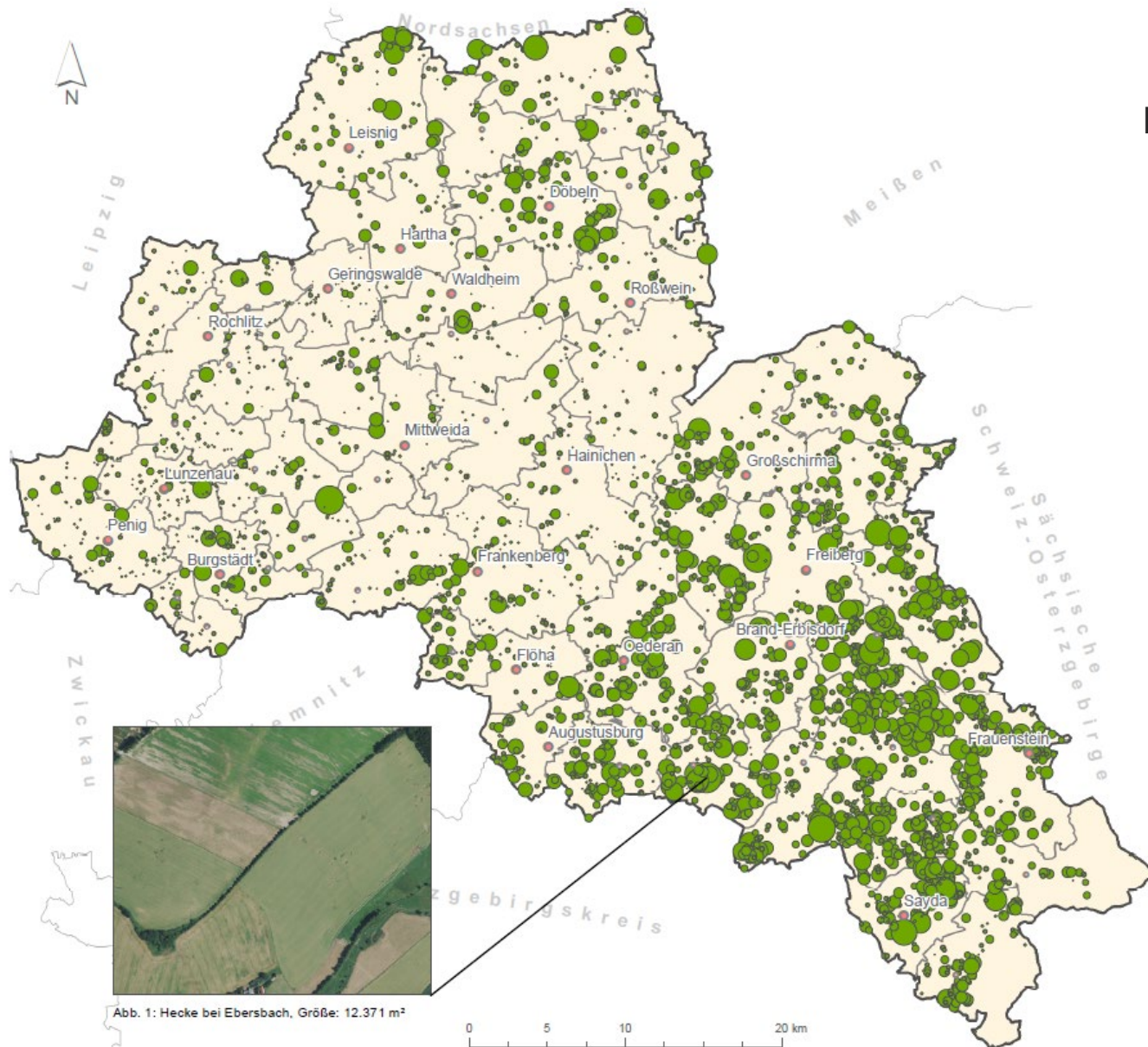


Projekt: Kulturlandschaft Mittelsachsen

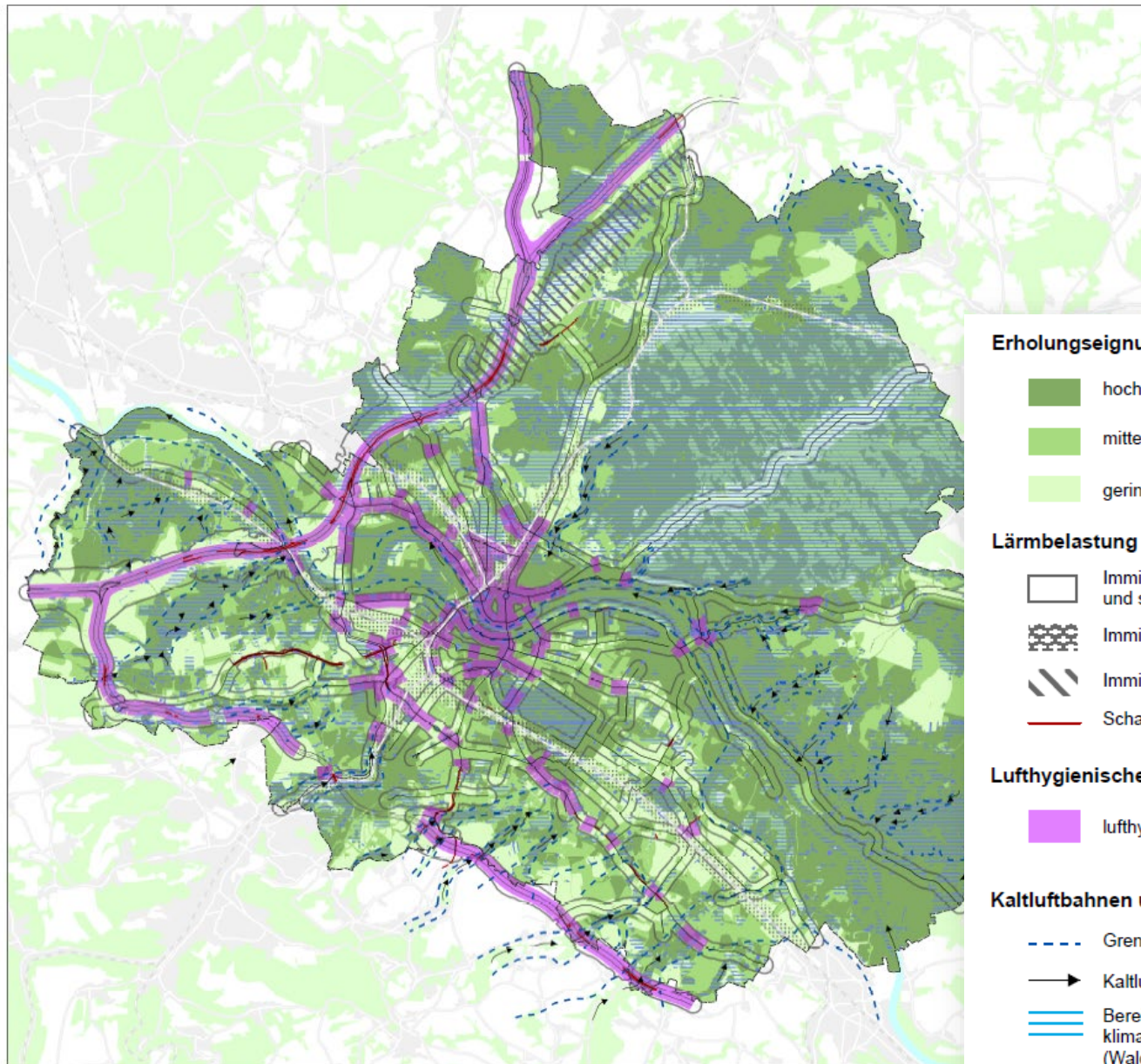
Sichtbereiche Burgen



Heckengröße



Projekt: Umweltprüfung FNP



Erholungseignung

- hoch
- mittel
- gering

Lärmbelastung

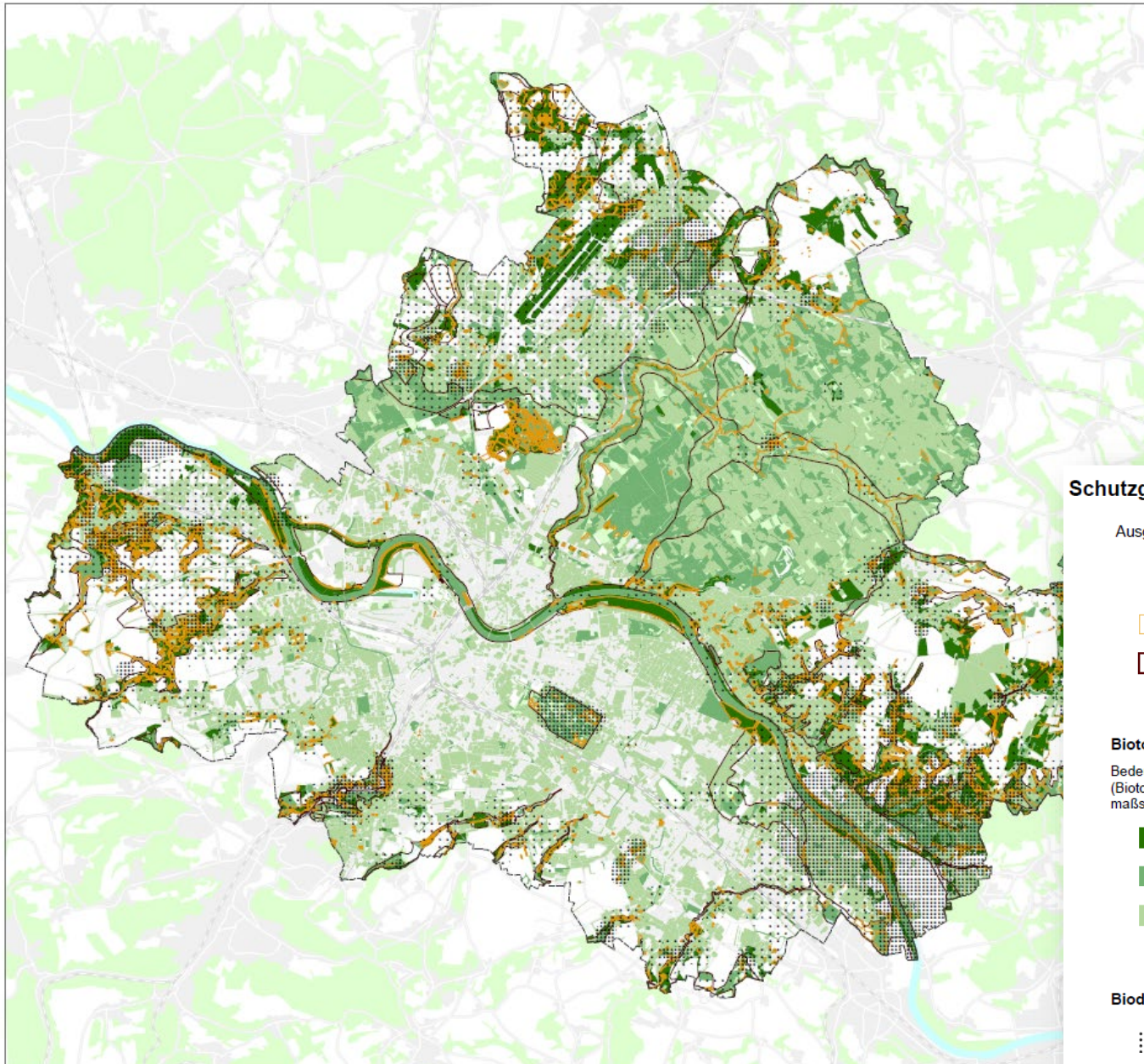
- Immissionszone Autobahn und stark befahrene Straße (> 8.200 KFZ/d)
- Immissionszone Bahntrasse (> 60 dB)
- Immissionszone Flugverkehr (> 55 dB)
- Schallschutzwand

Lufthygienische Belastung

- lufthygienisch belastete Straße (*)

Kaltluftbahnen und klimatischer Ausgleich

- Grenzen der Luftleitbahnen
- Kaltluftströmung in Tälern
- Bereiche mit hoher Bedeutung für den klimatischen Ausgleich (Wald, Grünland und Grünflächen > 1ha)



Schutzgut Biodiversität, Arten u. Biotope

Ausgewählte Bewertungen und Informationen

 besonders geschützte Biotope (§26-Biotope)

 Vorranggebiete für Natur und Landschaft

Biotopbewertung

Bedeutung für Arten- und Biotope
(Biotopbewertung geplanter Bauflächen kann auf der Karte maßstabsbedingt nicht dargestellt werden)

 sehr hoch

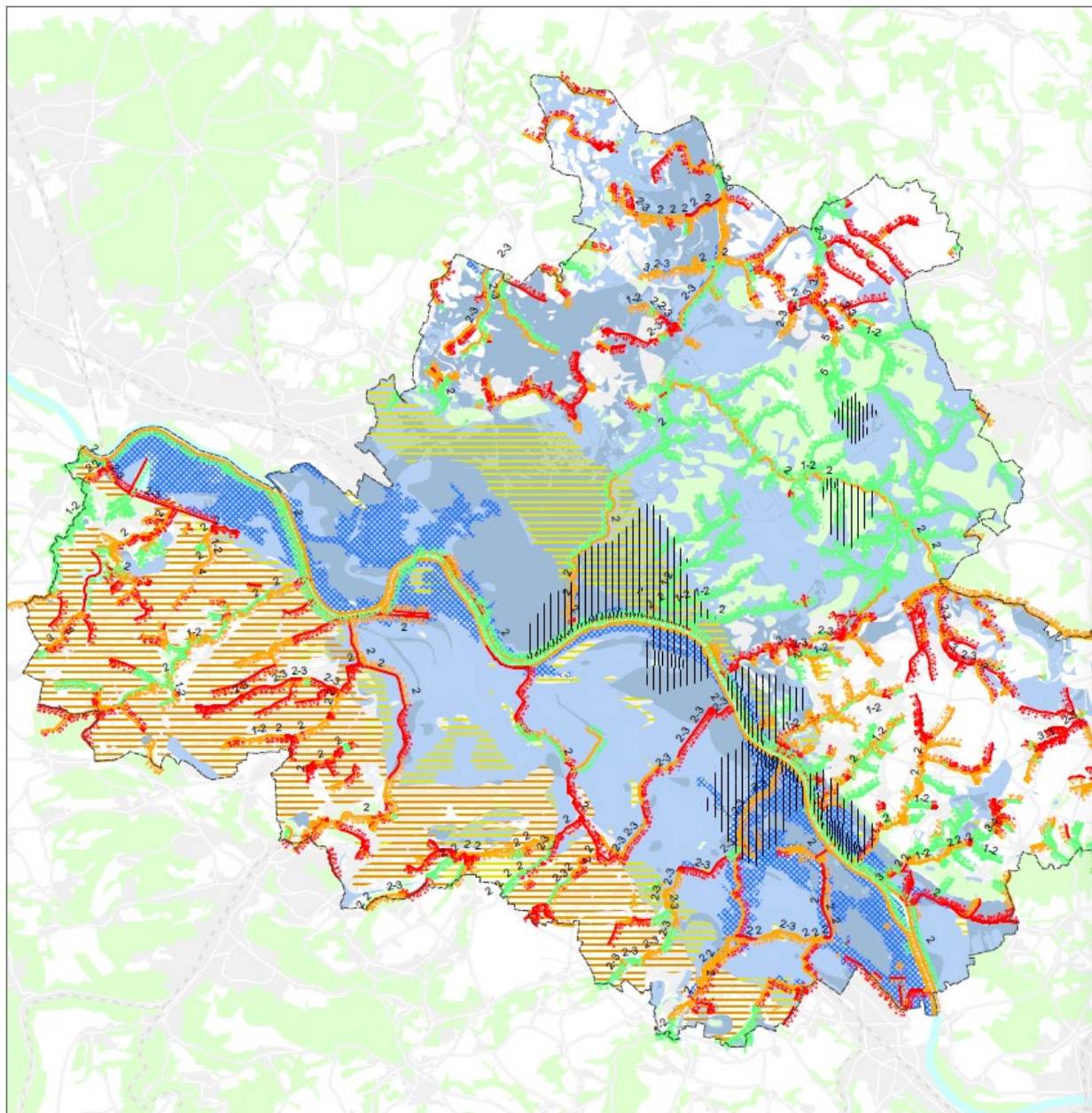
 hoch

 mittel

Biodiversität

 Zonen sehr hoher floristischer und faunistischer Biodiversität

 Zonen hoher floristischer und faunistischer Biodiversität



Schutzgut Wasser

Ausgewählte Bewertungen und Informationen

Fließgewässerzustand

Istzustandsausprägung

- gut - sehr gut
- befriedigend
- schlecht - sehr schlecht
- unkritisch

..... Abflusssicherung / Hochwasserschutz

.... Erlebbarkeit / Wohnumfeld

— Selbstreinigung / Lebensraum

Gewässergüte

- 2 GKL II, mäßig belastet
- 2-3 GKL II-III, kritisch belastet
- 3 GKL III, stark verschmutzt
- 4 GKL IV, übermäßig verschmutzt
- 3-4 GKL III-IV, sehr stark verschmutzt
- 5 GKL V, ökologisch zerstört (nach LAWA GKL IV)

Hochwasserschutz

- ▨ rechtskräftige Überschwemmungsgebiete
- ▨ potentiell hochwassergefährdete Gebiete
(Vorranggebiete Hochwasserschutz, Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz, Überschwemmungsgefährdete Flächen, Auenböden in Tallagen)

Trinkwasserschutzzonen

- ||||| Schutzzone I: Fassungszone
- ||||| Schutzzone II: engere Schutzzone
- ||| Schutzzone IIIA u. B: weitere Schutzzone

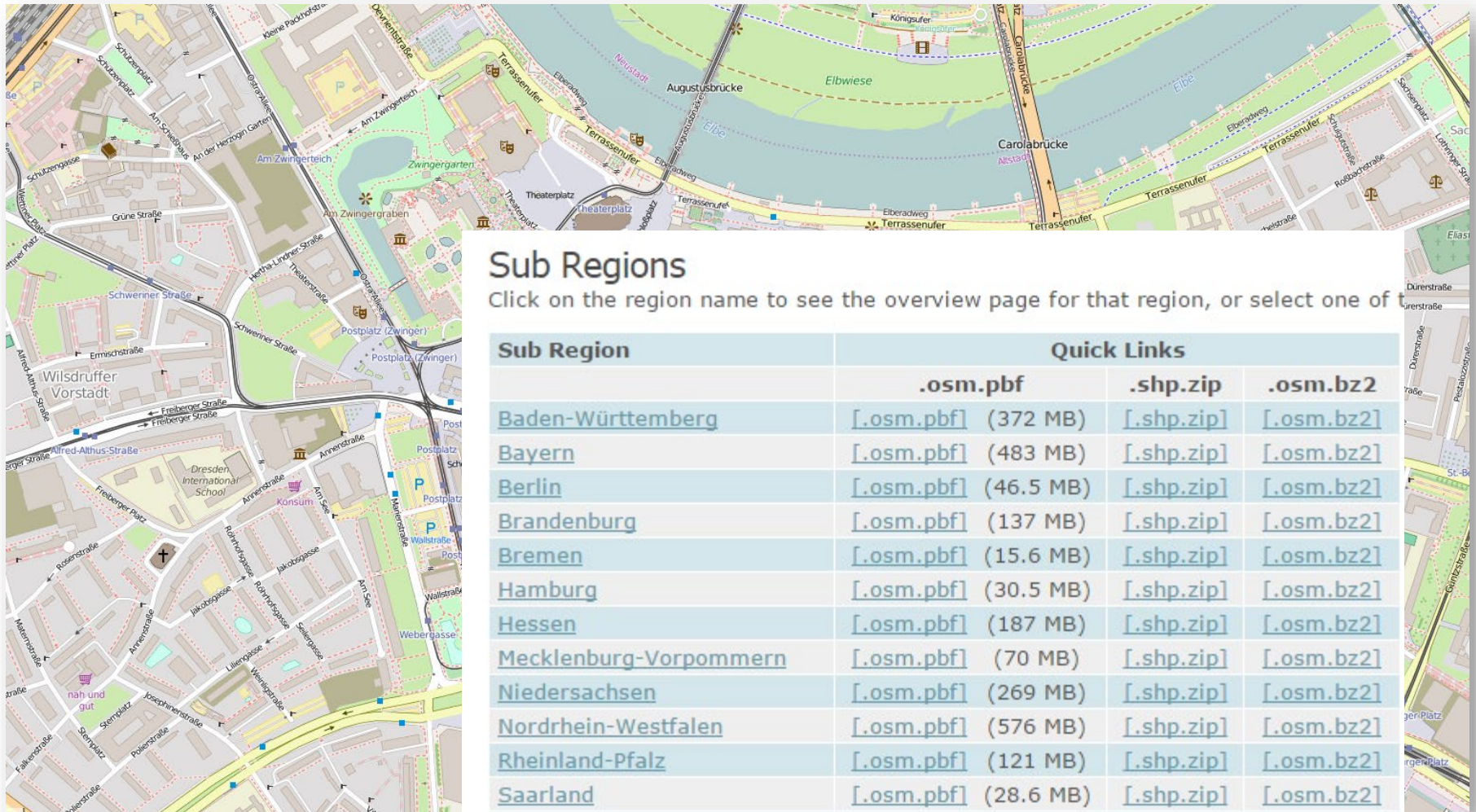
Grundwassergeschüttheit

- ▨ sehr hoch
- ▨ hoch

Grundwasserneubildung

- sehr hoch (8,0-12,0 l/s*km²)
- hoch (5,0-7,9 l/s*km²)

Openstreetmap

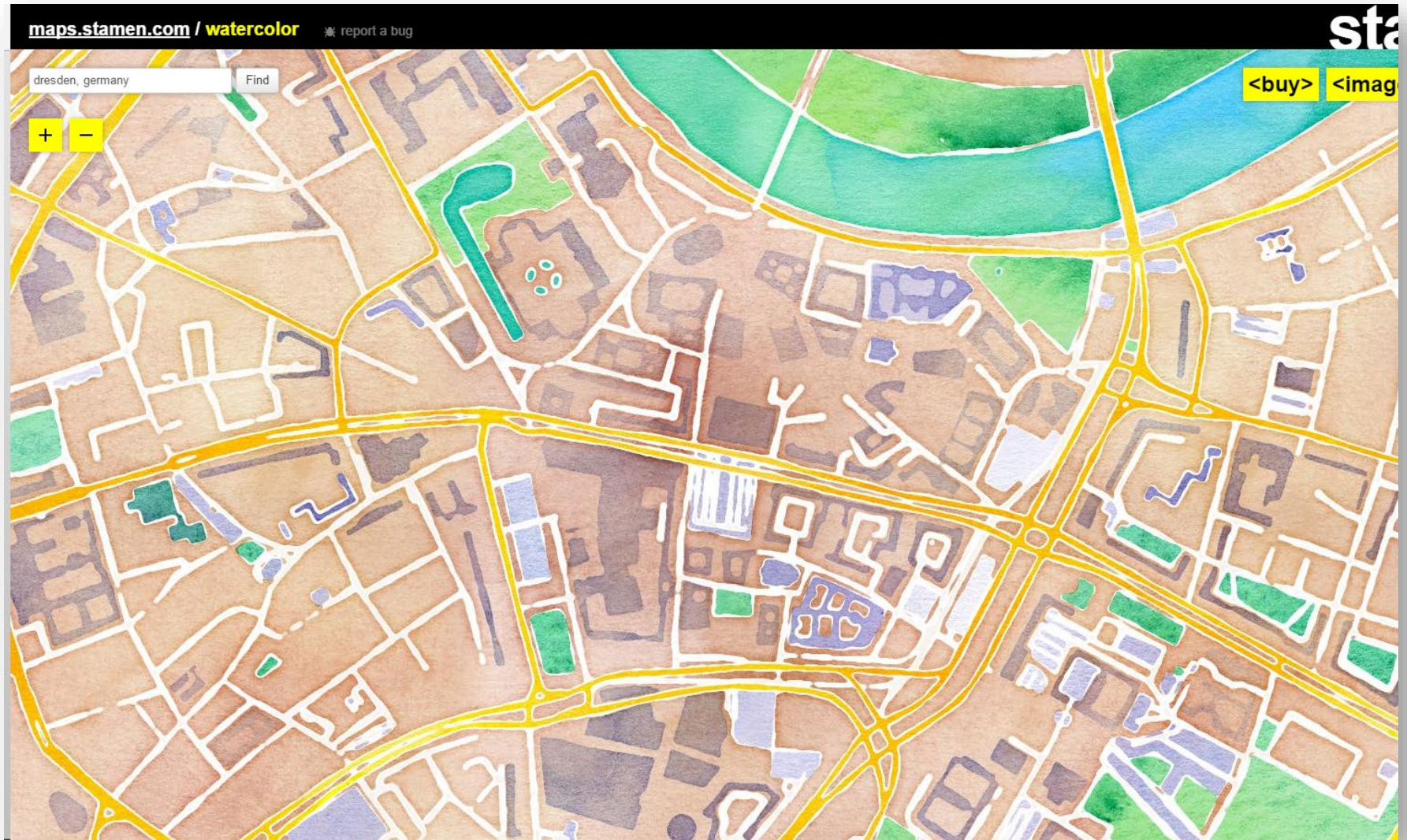


Sub Regions

Click on the region name to see the overview page for that region, or select one of the

Sub Region	Quick Links		
	.osm.pbf	.shp.zip	.osm.bz2
Baden-Württemberg	[.osm.pbf] (372 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Bayern	[.osm.pbf] (483 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Berlin	[.osm.pbf] (46.5 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Brandenburg	[.osm.pbf] (137 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Bremen	[.osm.pbf] (15.6 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Hamburg	[.osm.pbf] (30.5 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Hessen	[.osm.pbf] (187 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Mecklenburg-Vorpommern	[.osm.pbf] (70 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Niedersachsen	[.osm.pbf] (269 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Nordrhein-Westfalen	[.osm.pbf] (576 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Rheinland-Pfalz	[.osm.pbf] (121 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]
Saarland	[.osm.pbf] (28.6 MB)	[.shp.zip]	[.osm.bz2]

<http://download.geofabrik.de/europe/germany.html>

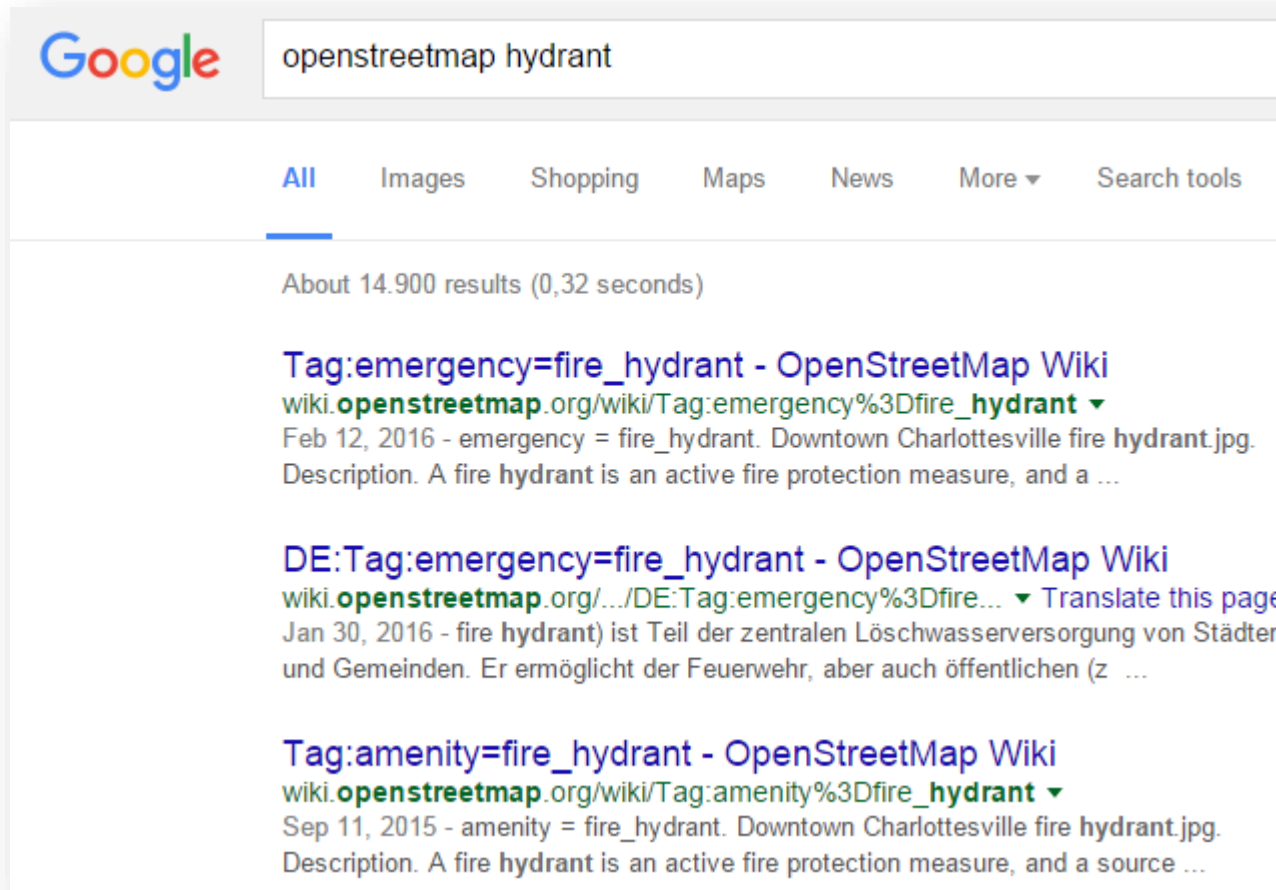


<http://maps.stamen.com/watercolor/>

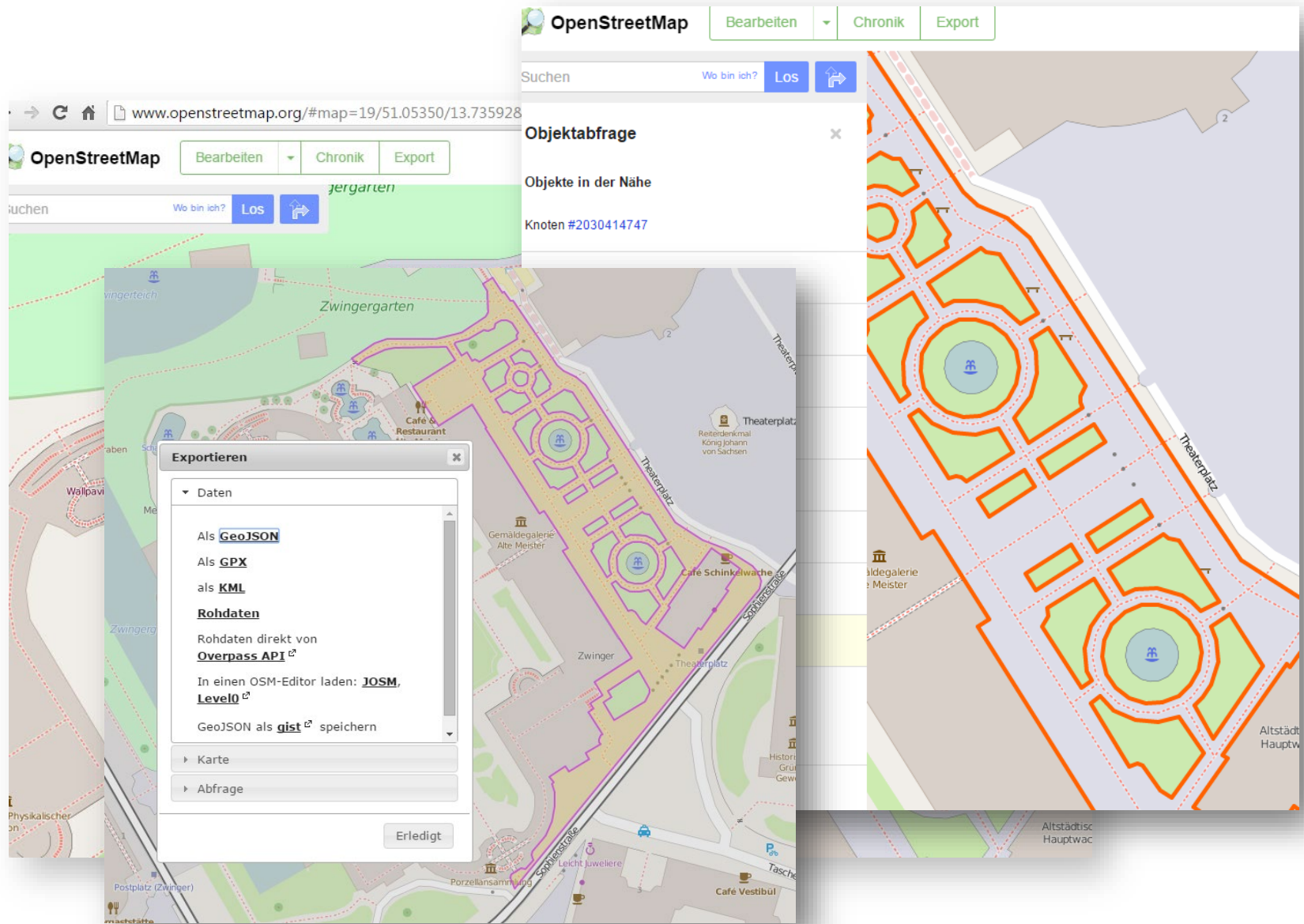


<http://maps.stamen.com/terrain/>

OSM → GIS



kgb_clip.osm



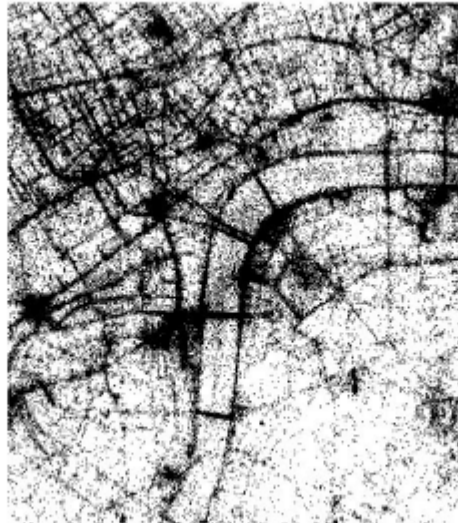
<http://overpass-turbo.eu/?template=type-id&type=relation&id=2593453&R>

Big Data

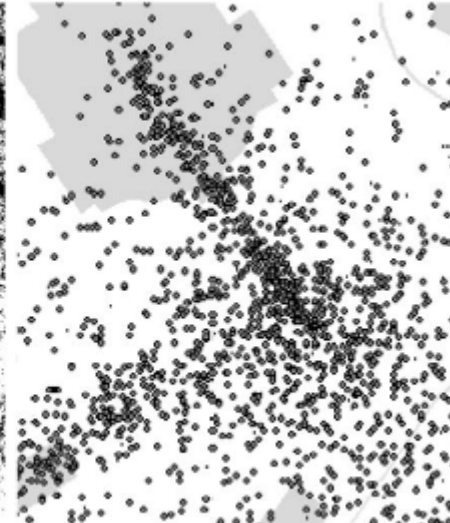
150 Millionen Flickr Fotos



California



Central London



Dresden Theaterplatz

Für jedes Foto:

Ort (Wo?)

Nutzer (Wer?)

Tags (Was?)

Zeit (Wann?)





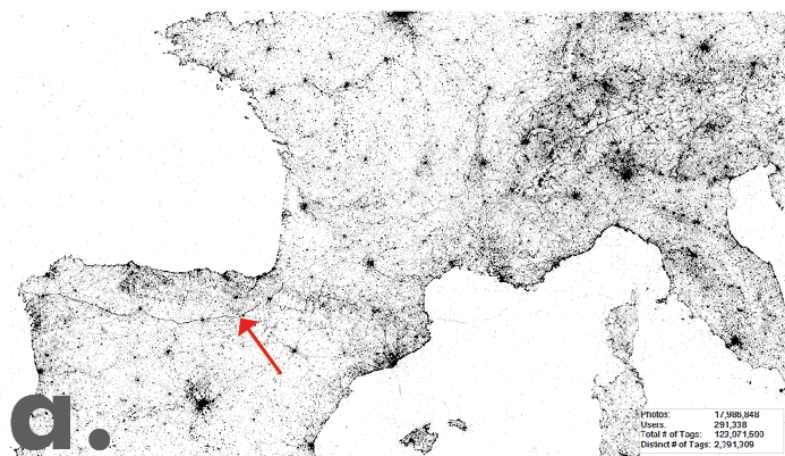
French



German

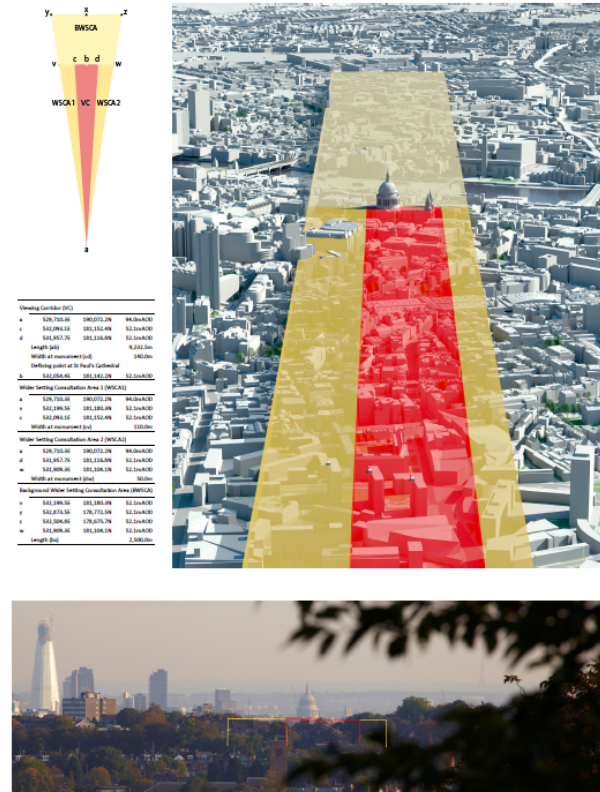


Italian

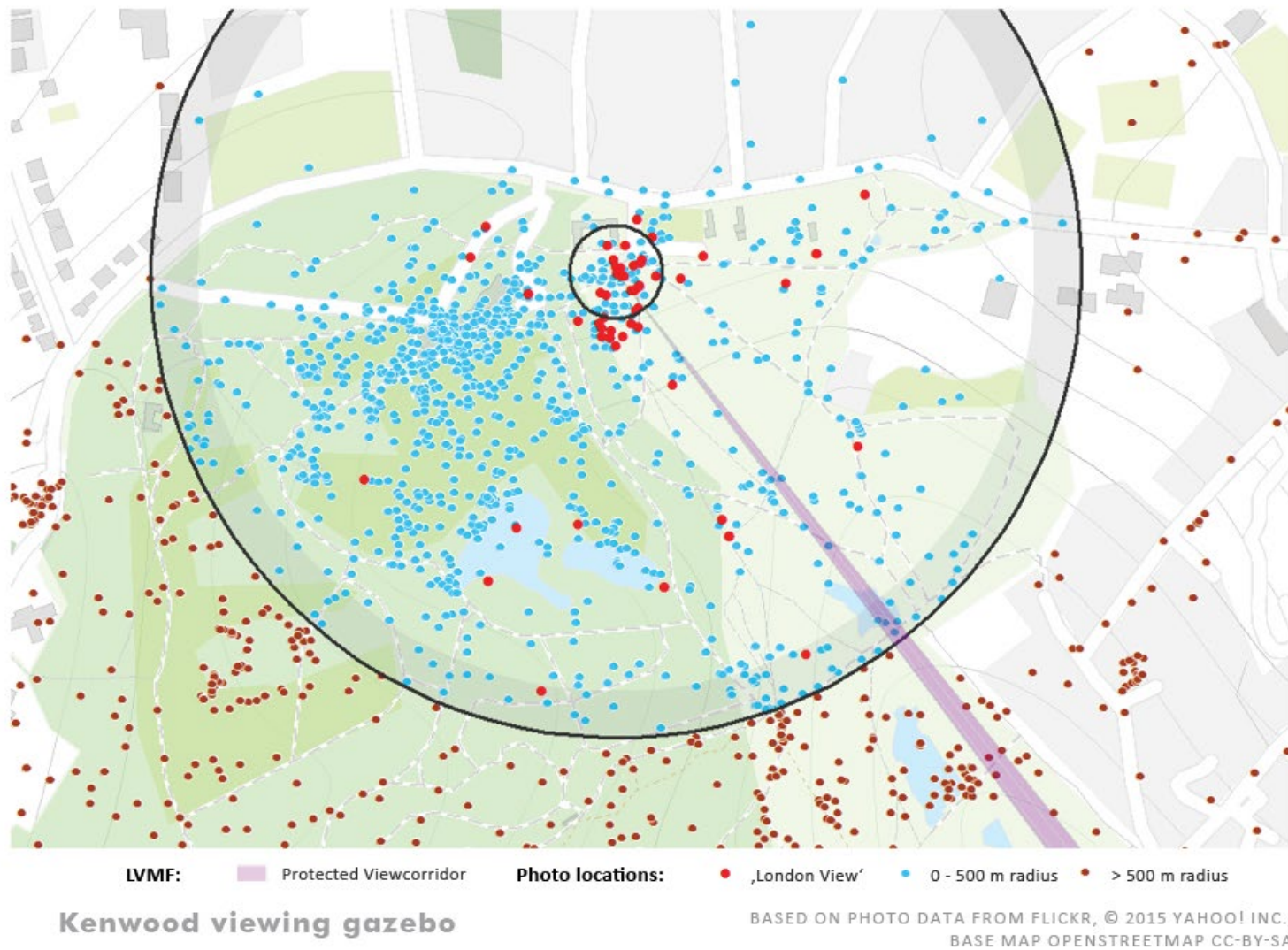


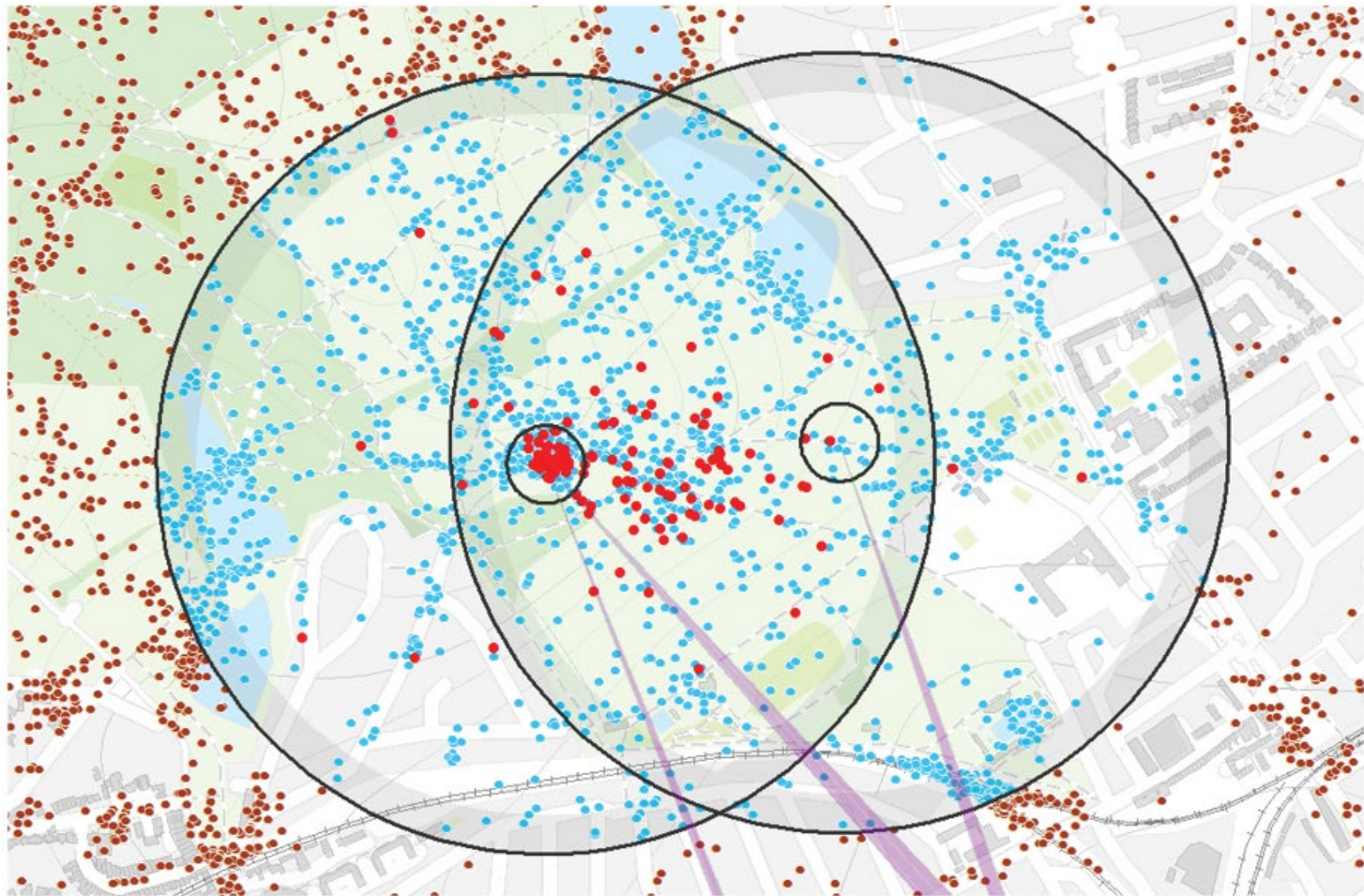
London View Management Framework

from: Alexandra Palace: the viewing terrace – approaching from the north-eastern carpark
to: St Paul's Cathedral



33/57

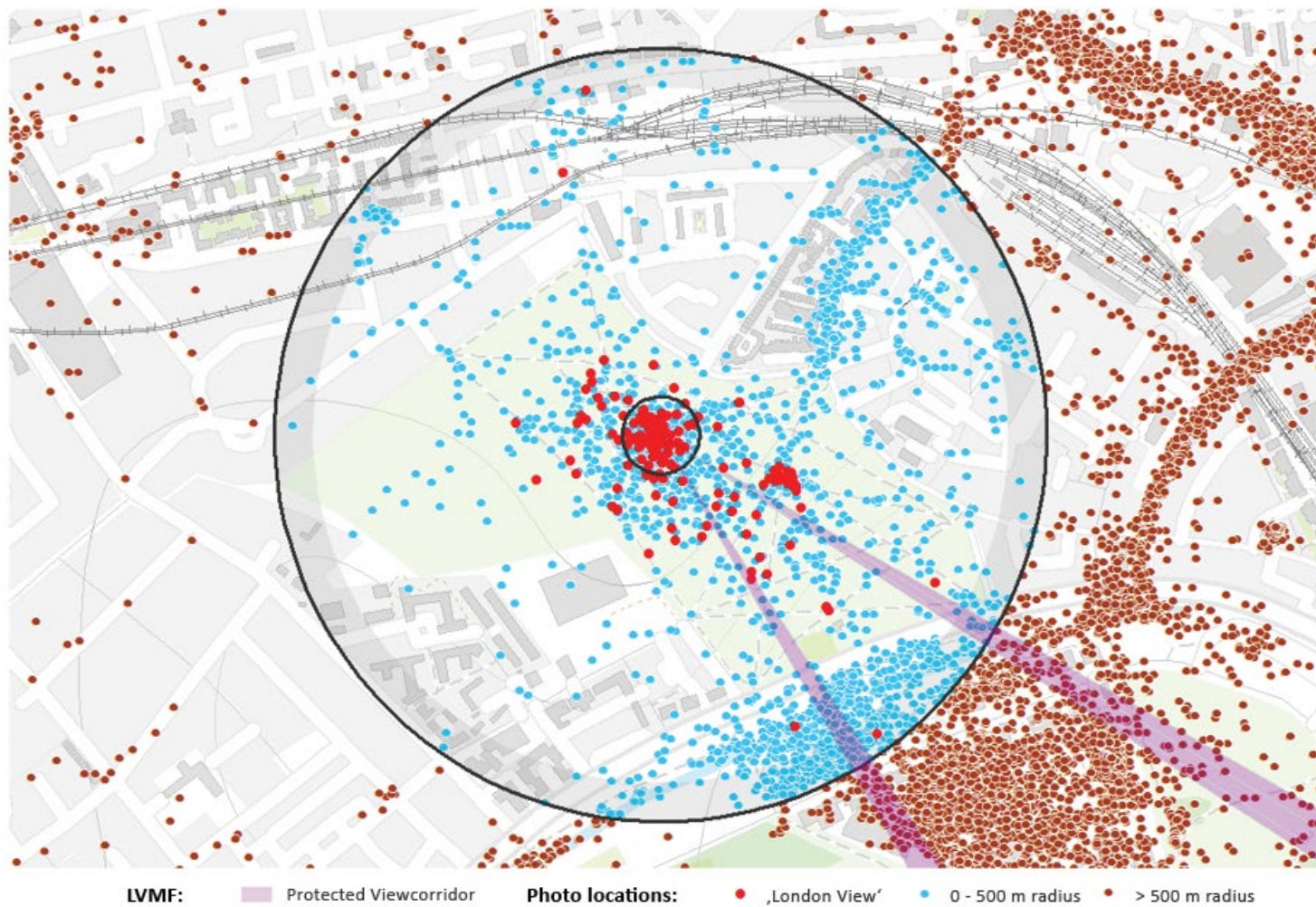




LVMF: ■ Protected Viewcorridor
**Parliament Hill Summit and
 Parliament Hill oak tree**

Photo locations: ● „London View“ ● 0 - 500 m radius ● > 500 m radius

BASED ON PHOTO DATA FROM FLICKR, © 2015 YAHOO! INC.,
 BASE MAP OPENSTREETMAP CC-BY-SA



Primrose Hill Summit

BASED ON PHOTO DATA FROM FLICKR, © 2015 YAHOO! INC.,
BASE MAP OPENSTREETMAP CC-BY-SA

VANTAGE POINT	50m (A)			50—500m (B)			Ratio A/B			Ratio Visitors/ Locals	
	Σ User	Σ Photos	Σ ,View'	Σ User	Σ Photos	Σ ,View'	User	Photos	,View'	50m	50—500m
Kenwood viewing gazebo	248	774	156	849	10,436	172	0.29	0.07	0.91	0.68 (55/81)	0.54 (151/282)
Primrose Hill Summit	456	1361	283	936	4316	102	0.49	0.32	2.77	0.66 (88/133)	0.88 (199/225)
Kensington Gardens Centre of Bridge*	299	791	3	3025	27,062	17	0.10	0.03	0.18	2.0 (98/48)	2.1 (924/448)
Parliament Hill Summit and Parliament Hill oak tree	231	656	124	634	3965	120	0.36	0.17	1.03	0.73 (52/71)	0.61 (120/195)
Greenwich Park Wolfe statue	817	3499	90	2250	13,639	274	0.36	0.26	0.33	2.5 (304/123)	1.5 (643/426)
Blackheath Point	32	109	17	233	1209	25	0.14	0.09	0.68	1.1 (9/8)	0.64 (48/75)
Westminster Pier**	388	822	3	12,431	98,853	1138	0.03	0.01	0.0	2.86 (143/50)	3.9 (4159/1077)
City Hall (to White-tower)*	433	2926	32	2201	27,543	131	0.20	0.11	0.24	3.25 (114/35)	2.0 (673/330)

CONTROL GROUP CONSISTING OF ONE LINEAR VIEW (*) AND TWO TOWNSCAPE VIEWS (**)

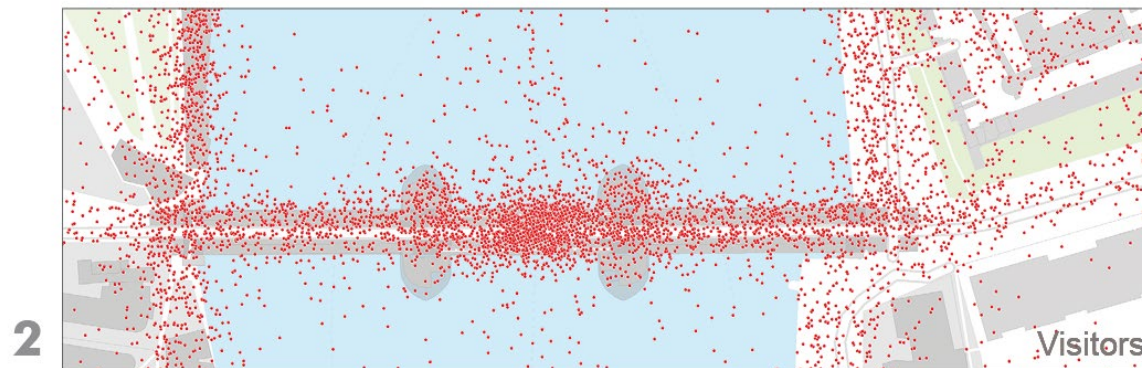
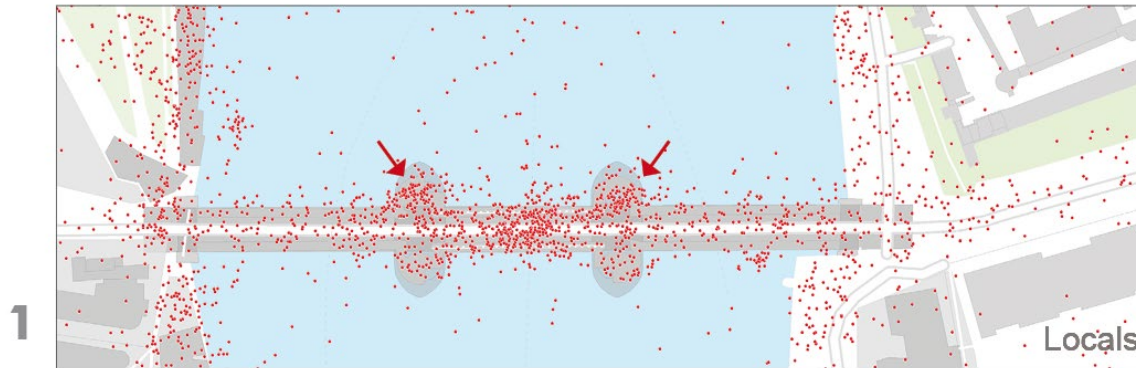
LVMF: Protected Viewcorridor

Photo locations: ● ,London View' ● 0 - 500 m radius ● > 500 m radius

Westminster Pier

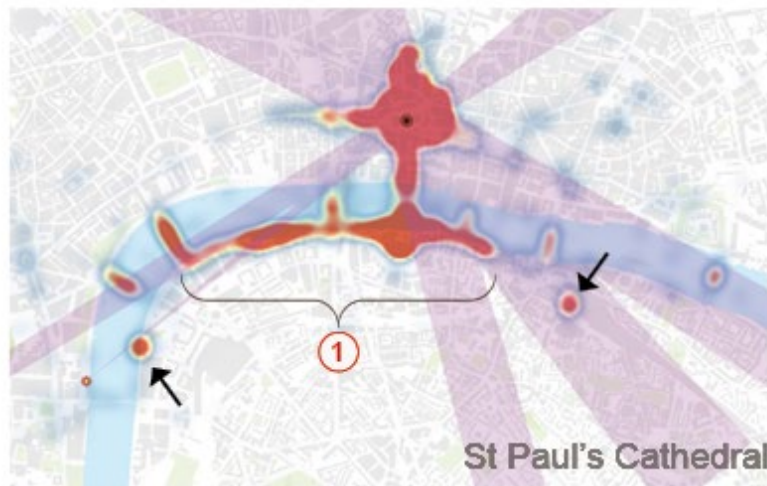
BASED ON PHOTO DATA FROM FLICKR, © 2015 YAHOO! INC.,
BASE MAP OPENSTREETMAP CC-BY-SA

Tower Bridge



BASED ON PHOTO DATA FROM FLICKR, © 2015 YAHOO! INC.,
BASE MAP OPENSTREETMAP CC-BY-SA

Heat Maps



● Protected Landmark (LVMF)

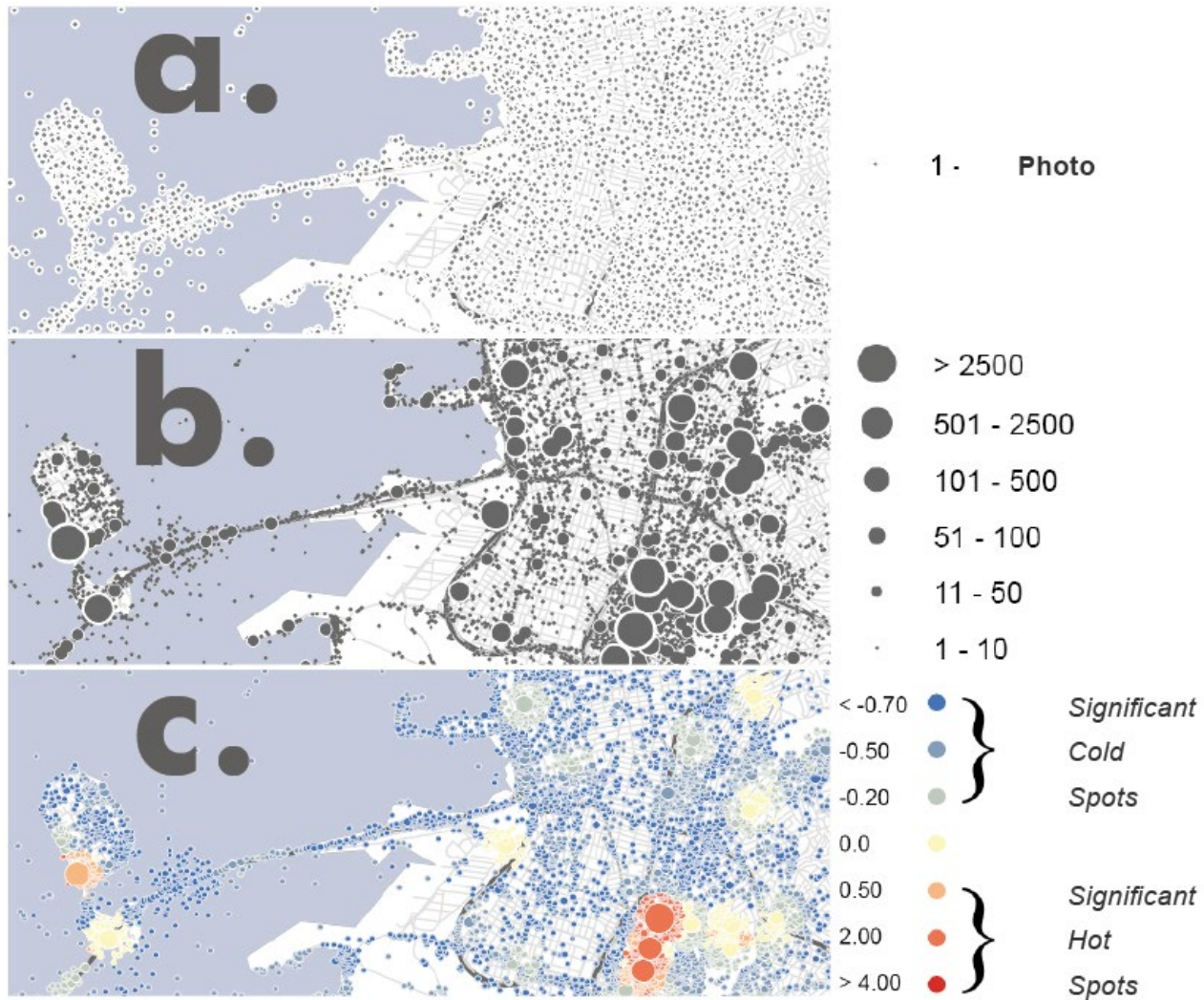
✱ Protected View (LVMF)

■ Protected Viewcorridor (LVMF)

Photo density:

Low High

Spatio-temporal Tag Clouds



goldengate national recreation area



100

fishing



34

biking

fisherman
sport
goldengate bridge

animal
color slide
water

coucher desoleil
sunset

headlands
presidio

games
gdc 2010
bunker

sommer
nennenstadt

foam

baker

richmond district

queenmary2

bridge
cruiseship
baker beach

mist
ocean

foggy
bakers miniatur

balsa

balsaman

national park

silicon
beach
valley

power lines
label

ho

pr es
vacat

course

seachiff

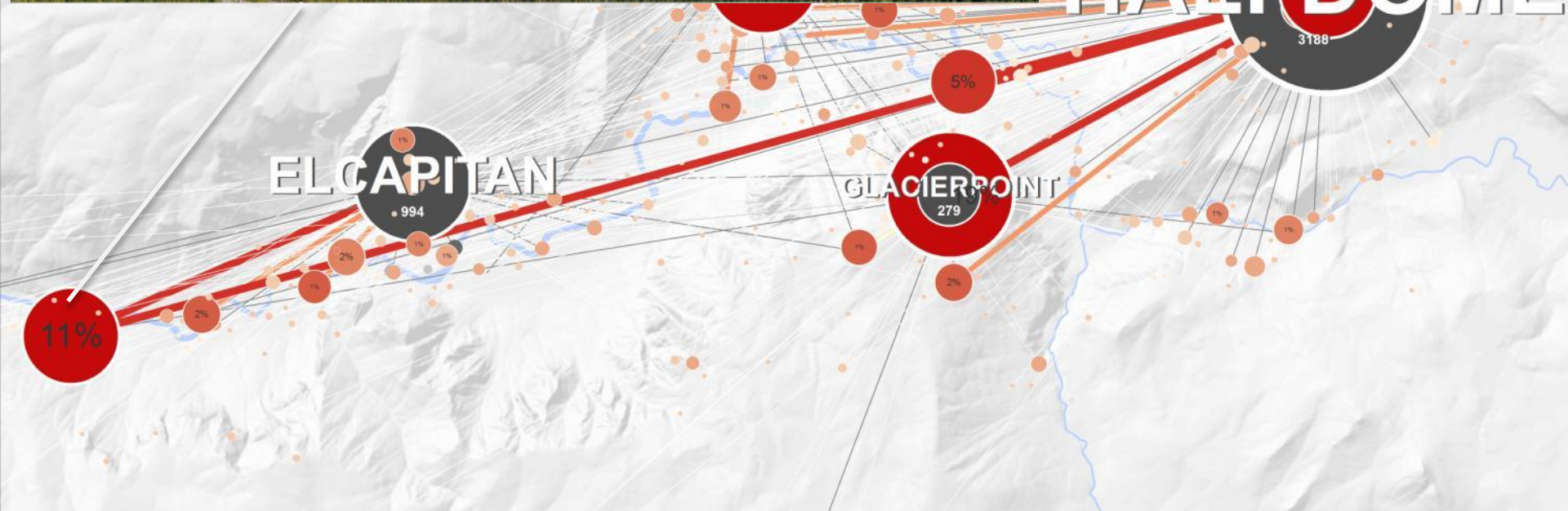
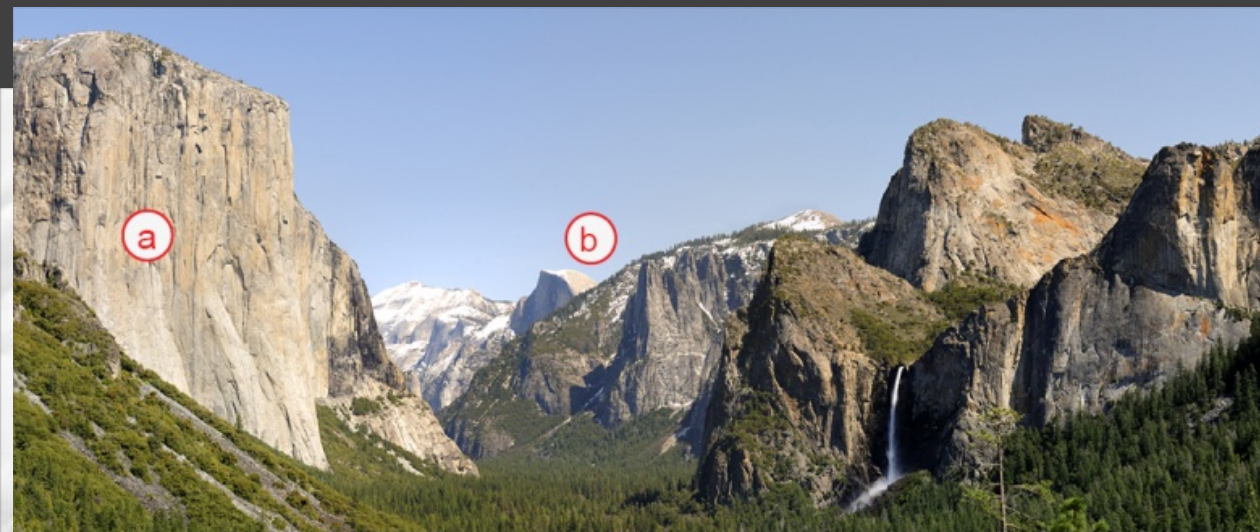
heels

style

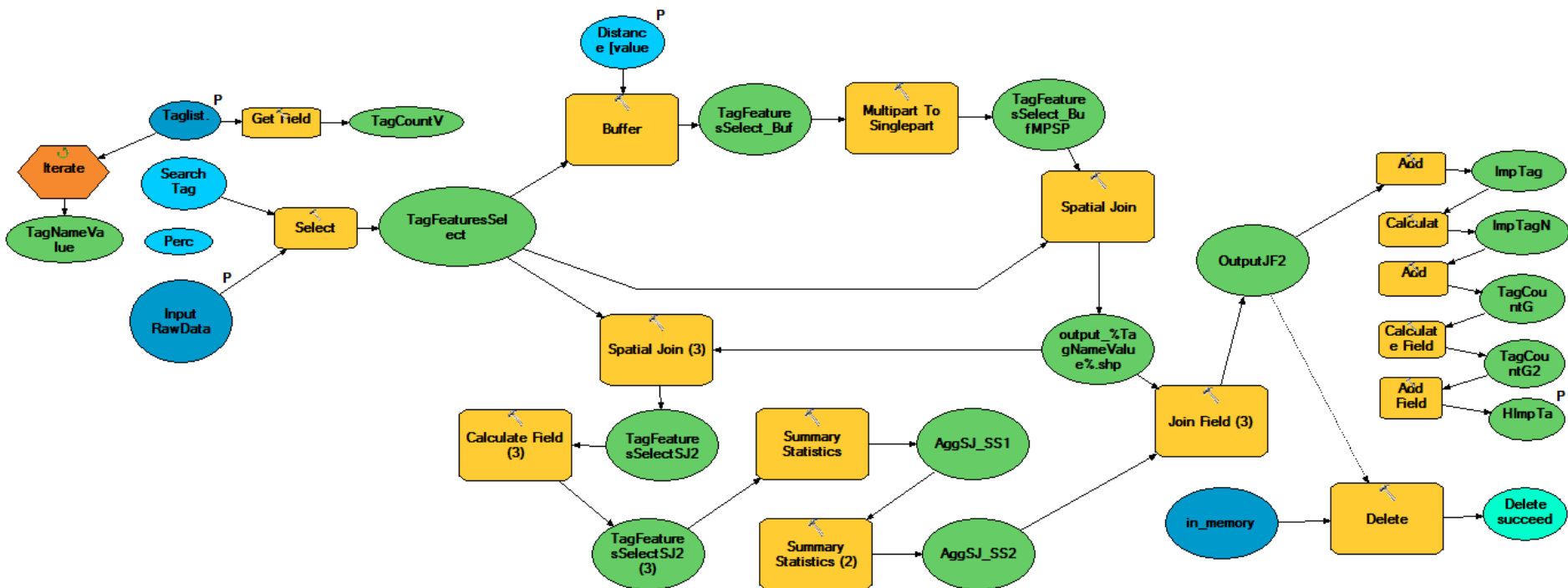
magenda

Interactive Online Maps

maps.alexanderdunkel.com



→ Die Bedeutung eines Ortes als Aussichtspunkt
im Bezug zur Bedeutung als Sichtpunkt



Clustering of Tags ...

```
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;west;storefront;queenstreetwest;queenstreet;queenstw;  
;xmas;music;toronto;records;rebecca;live;lounge;trumpet;lula;horn;barnyard;hennessy;ef85mmf12liusm;  
;xmas;music;toronto;records;dave;live;lounge;clark;lula;barnyard;ef35mmf14lusm;  
;xmas;music;toronto;records;audience;live;lounge;crowd;lula;listener;barnyard;ef35mmf14lusm;  
;snow;toronto;bike;bicycle;winterbike;snowybike;lockedbike;  
;xmas;music;toronto;records;drums;live;stage;lounge;lula;cymbals;barnyard;ef35mmf14lusm;  
;xmas;music;toronto;records;live;stage;lounge;horns;lula;trumpets;barnyard;ef35mmf14lusm;  
toronto;ttc;busstop;passengers;streetcar;streetcarstop;506streetcar;collegestreetcar;  
toronto;rain;umbrella;pedestrian;collegestreet;dundasstreet;umbrellaman;  
toronto;traffic;collegestreet;lansdowne;brockton;streetcartracks;torontotraffic;  
toronto;sorauren;longlens;soraurenavenue;  
toronto>window;pigeon;perch;baywindow;perchedbirds;  
square;squareformat;rise;iphoneography;instagramapp;uploaded:by=instagram;  
;;  
street,toronto;candid;parkdale;streetlevelphoto;olympusepl5;panasoniclumix14mm25;  
street,toronto;candid;parkdale;streetlevelphoto;olympusepl5;panasoniclumix14mm25;  
street,toronto;parkdale;streetlevelphoto;olympusepl5;panasoniclumix14mm25;  
toronto;ontario;pentax;trains;187;railways;jackman;trm;modelrailway;2014;hoscale;caperace;canadianpacificrailway;1645;k20d;rapidotrains;torontorailwaymuseum;bgrgroup;  
toronto;ontario;pentax;trains;187;railways;jackman;trm;modelrailway;2014;hoscale;caperace;canadianpacificrailway;1645;k20d;rapidotrains;torontorailwaymuseum;bgrgroup;  
toronto;ontario;pentax;trains;187;railways;jackman;trm;modelrailway;2014;hoscale;caperace;canadianpacificrailway;1645;k20d;rapidotrains;torontorailwaymuseum;bgrgroup;  
toronto;ontario;pentax;trains;187;railways;jackman;trm;modelrailway;2014;hoscale;caperace;canadianpacificrailway;1645;k20d;rapidotrains;torontorailwaymuseum;bgrgroup;  
toronto;ontario;pentax;trains;187;railways;jackman;trm;modelrailway;2014;hoscale;caperace;canadianpacificrailway;1645;k20d;rapidotrains;torontorailwaymuseum;bgrgroup;  
toronto;ontario;pentax;trains;187;railways;jackman;trm;modelrailway;2014;hoscale;caperace;canadianpacificrailway;1645;k20d;rapidotrains;torontorailwaymuseum;bgrgroup;  
toronto;ontario;pentax;trains;187;railways;jackman;trm;modelrailway;2014;hoscale;caperace;canadianpacificrailway;1645;k20d;rapidotrains;torontorailwaymuseum;bgrgroup;  
square;squareformat;walden;iphoneography;instagramapp;uploaded:by=instagram;  
square;squareformat;iphoneography;instagramapp;uploaded:by=instagram;venue=4b6040daf964a52015dc29e3;  
square;lofi;squareformat;iphoneography;instagramapp;uploaded:by=instagram;  
approved;andrevautour;  
;
```

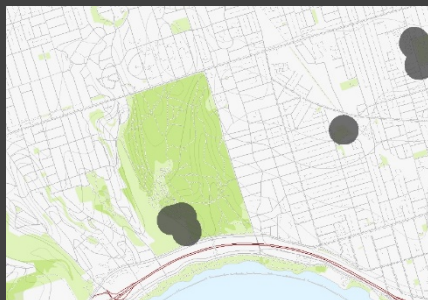
1 | (0 out of 31647 Selected)



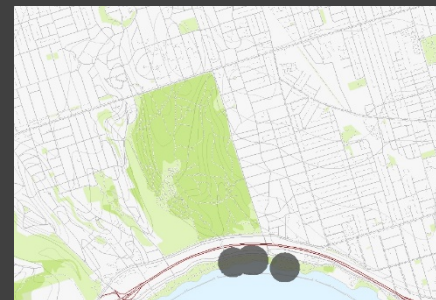
abandoned



animals



autumncolors



beaches



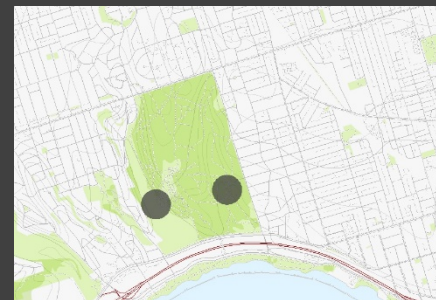
bikes



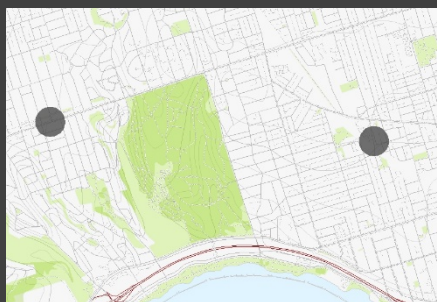
blacksquirrel



blossoms

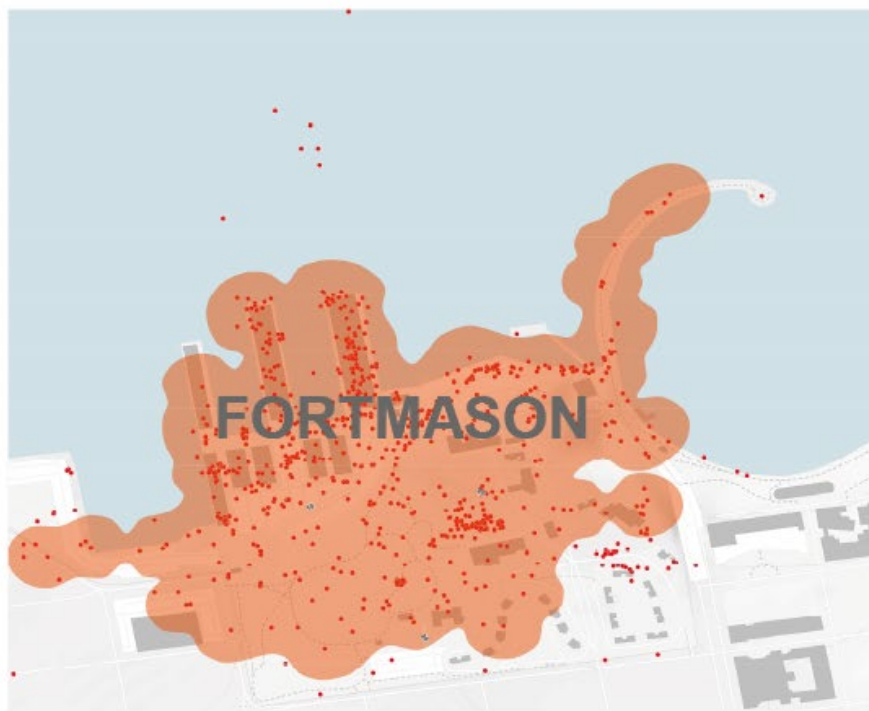


breeze



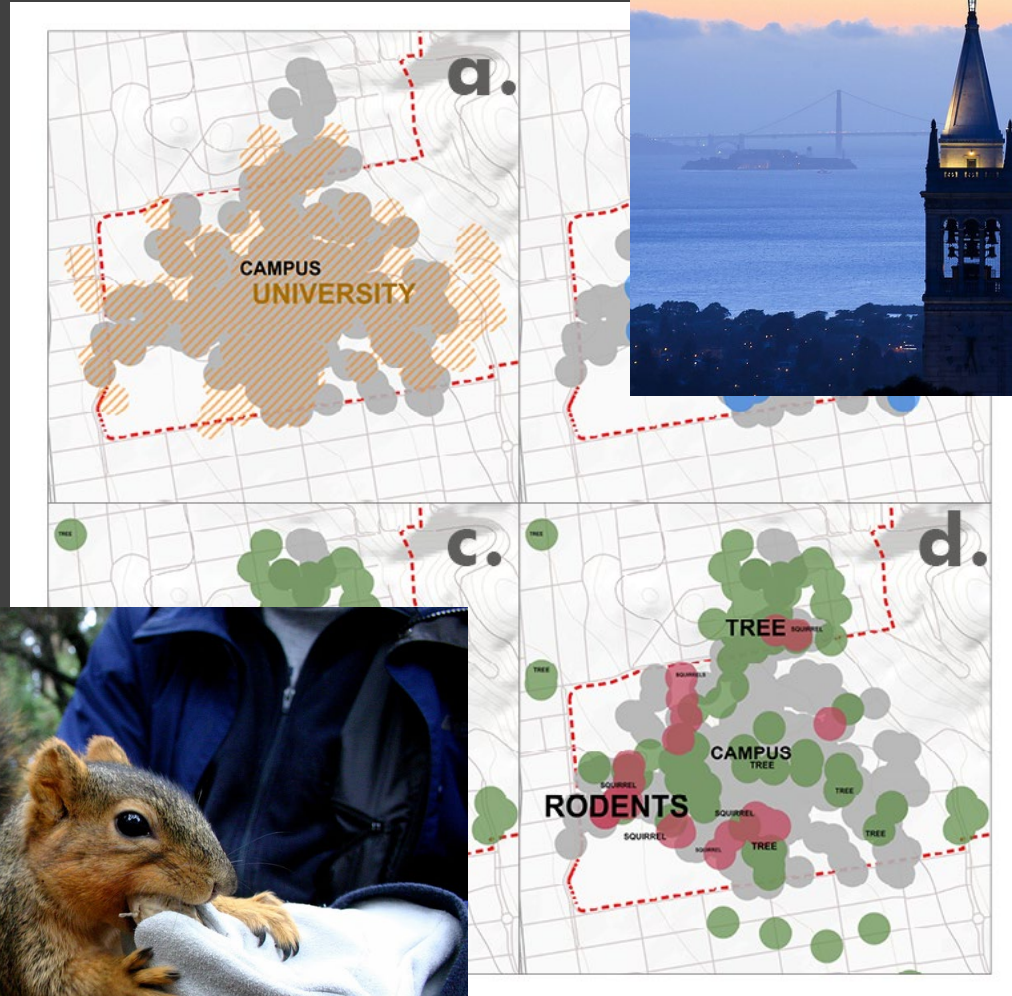
supermarked

Tag Shapes



Legend:

- Photo tagged with 'fortmason'
- Outline/ area of largest 'fortmason' cluster

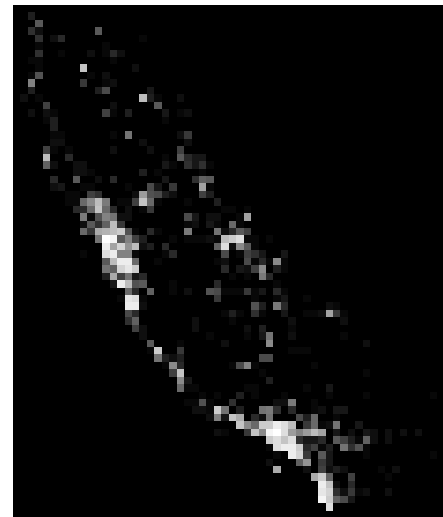


Temporal Analysis

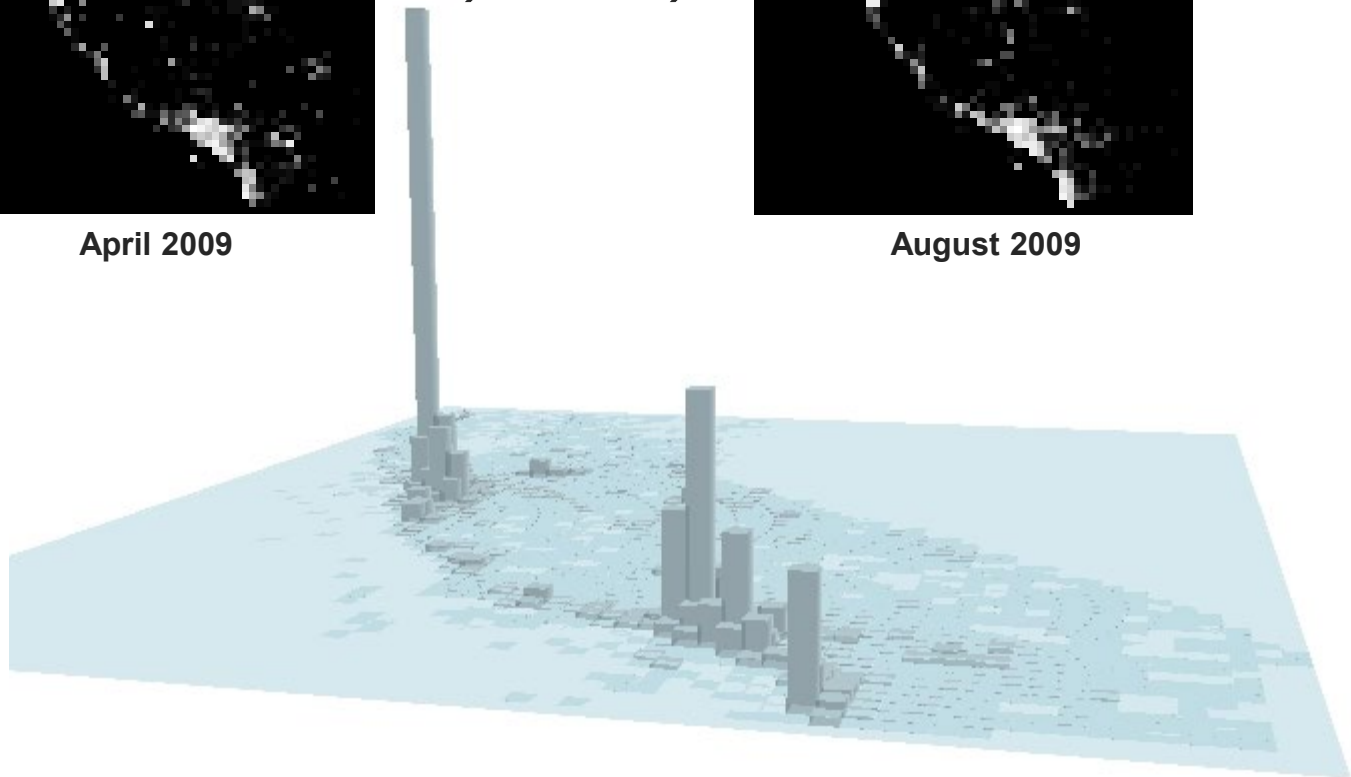


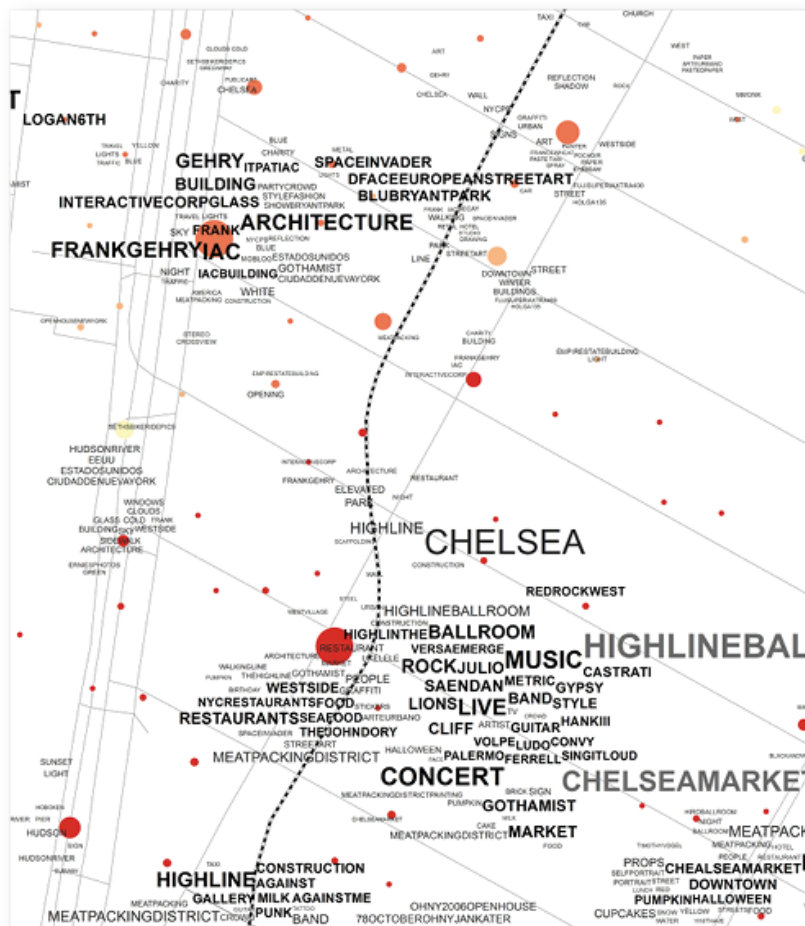
April 2009

→ ... →

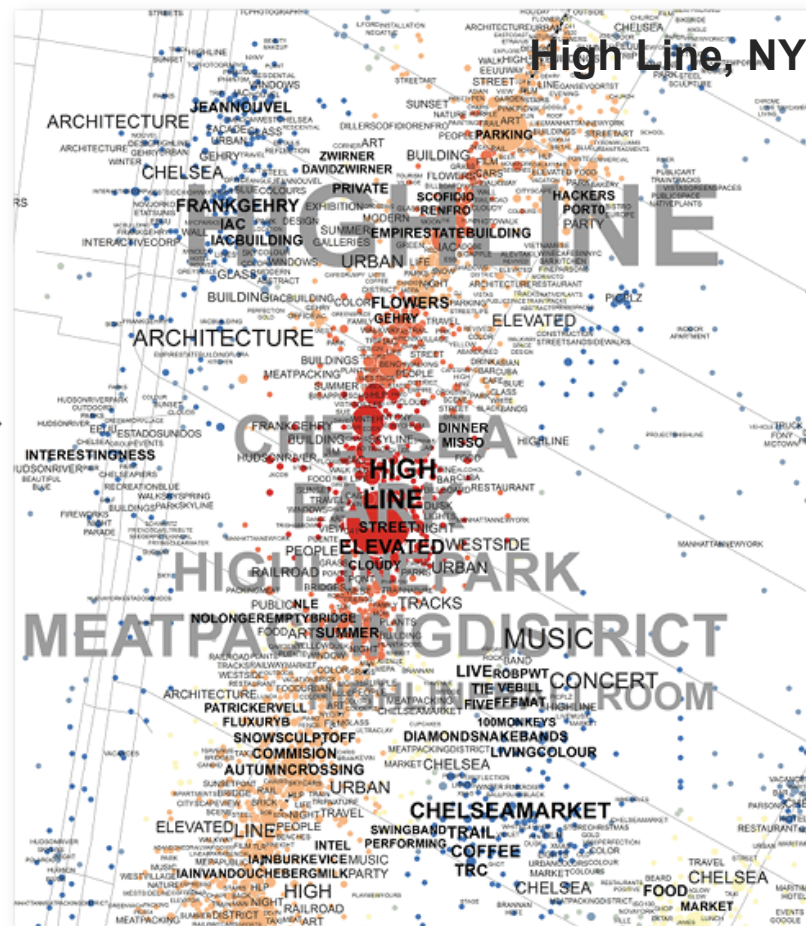


August 2009

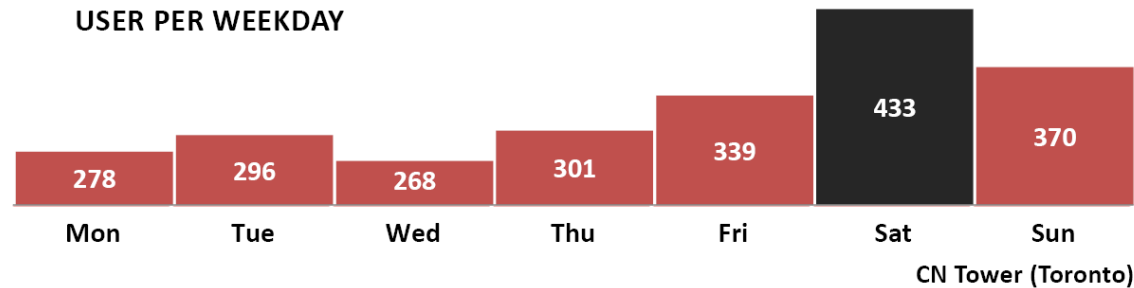
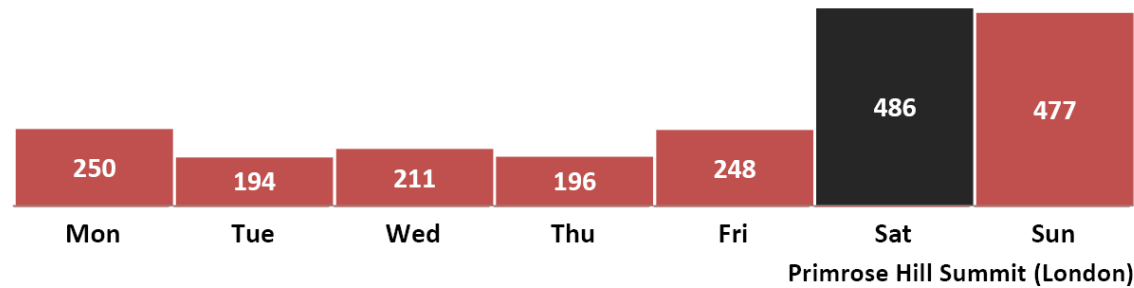
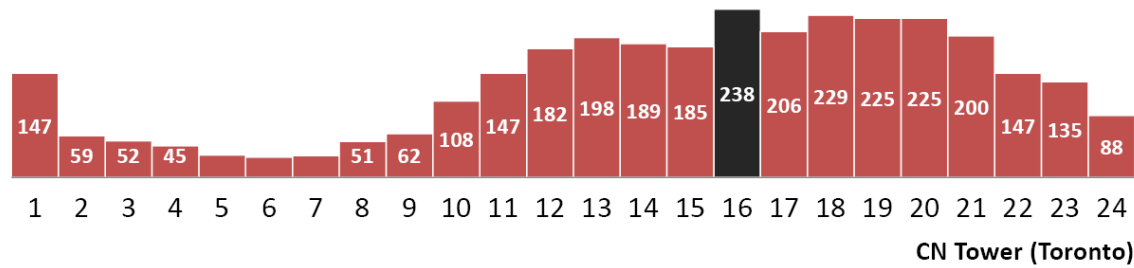
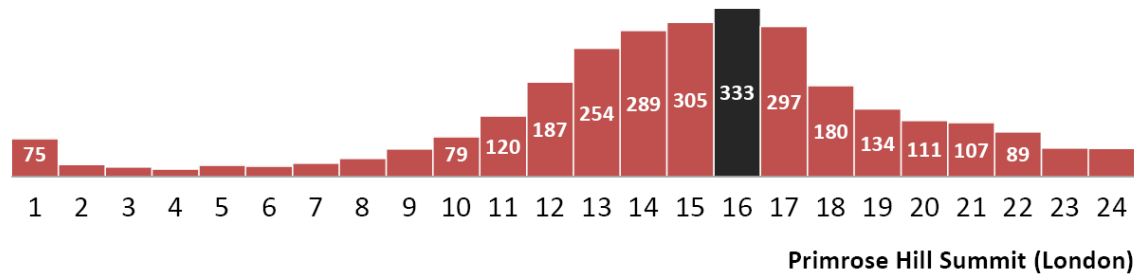


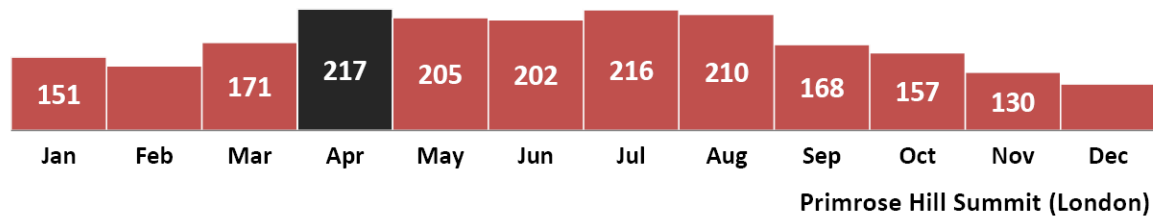


2006-2009

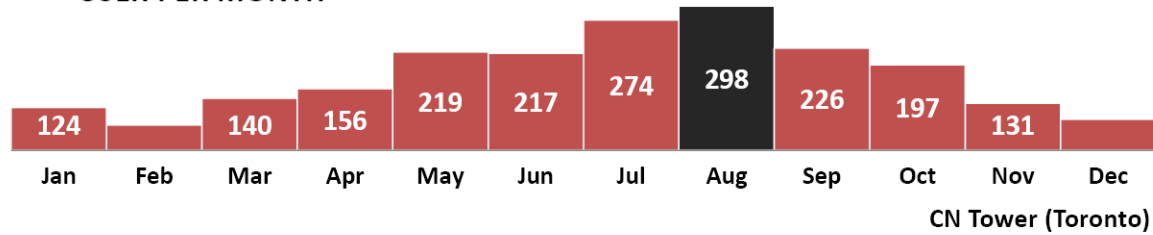


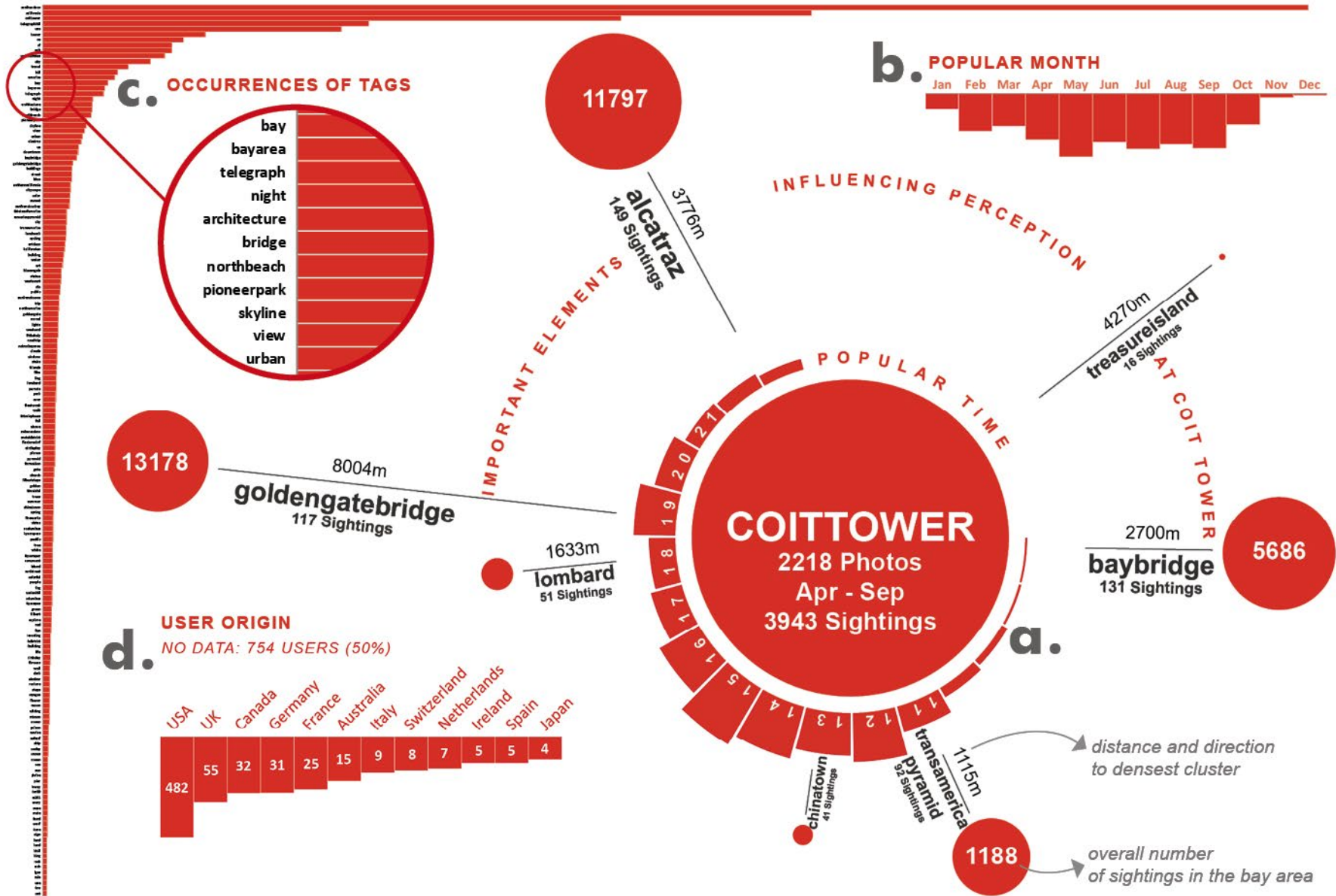
2009-2011





USER PER MONTH





Thank You.