



## Vortrag 2

# Standortumfeldanalyse und digitale Bauleitplanung mit QGIS

Where2B Konferenz 2017, Bonn 14.12.2017

## Madrid oder Mailand – Hauptsache Italien ...



FC BAYERN MÜNCHEN 1920/080 | PLATINUM FOR ARTPRICE.PL & FCBAYERN.PL

## IHK-Aufgaben – GIS und Geodaten

- Viele IHK-Themen haben einen Raumbezug
- Die Fragen entstehen „vor Ort“
- IHK-Botschaften sollen in die Region
- Zeitgemäße (Karten-)Services werden von der IHK erwartet



## GIS und Geodaten – Projektziele

### Für Externe/Internet – standortportal.bayern

- Erweiterung des bisherigen Angebots von Gewerbeflächen und -objekte
- Wirtschaftsstrukturen f. Unternehmen & Verwaltung
- Standortcheck
  - Mitbewerber
  - Zulieferer
  - Synergieeffekte

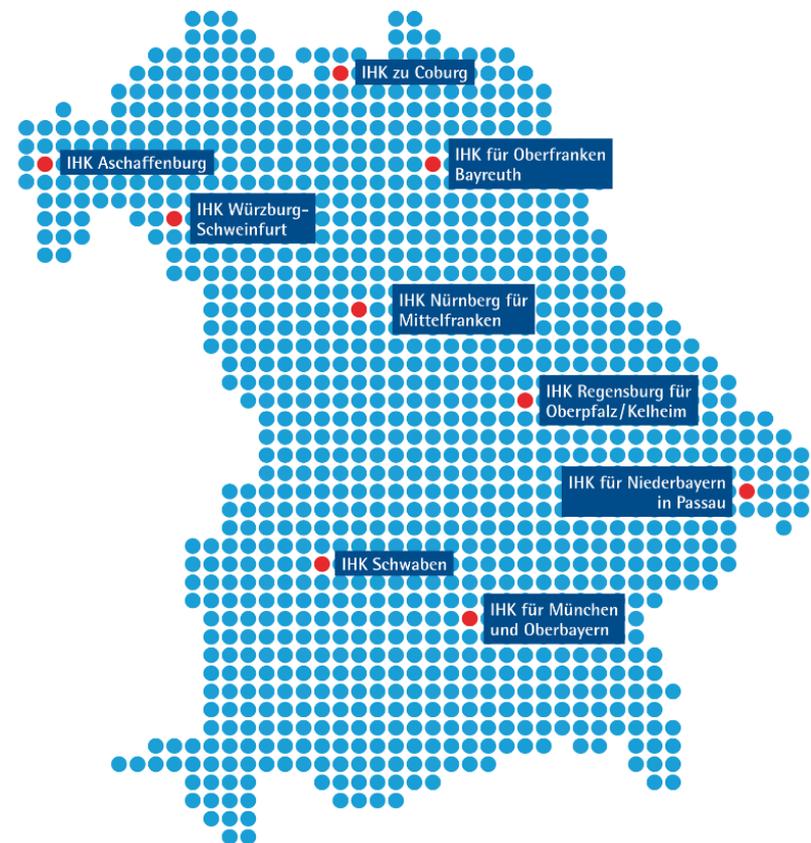
### Für IHK-interne Anwendung

- Individuelle Standortberatung von Unternehmen
- Verkehrs- und Infrastrukturfragen
- Fragen der Stadt- und Regionalentwicklung
- Stellungnahmen als TöB gemäß § 4 BauGB
- Thematische Kartografie mit Regionalstatistik
- Politikberatung

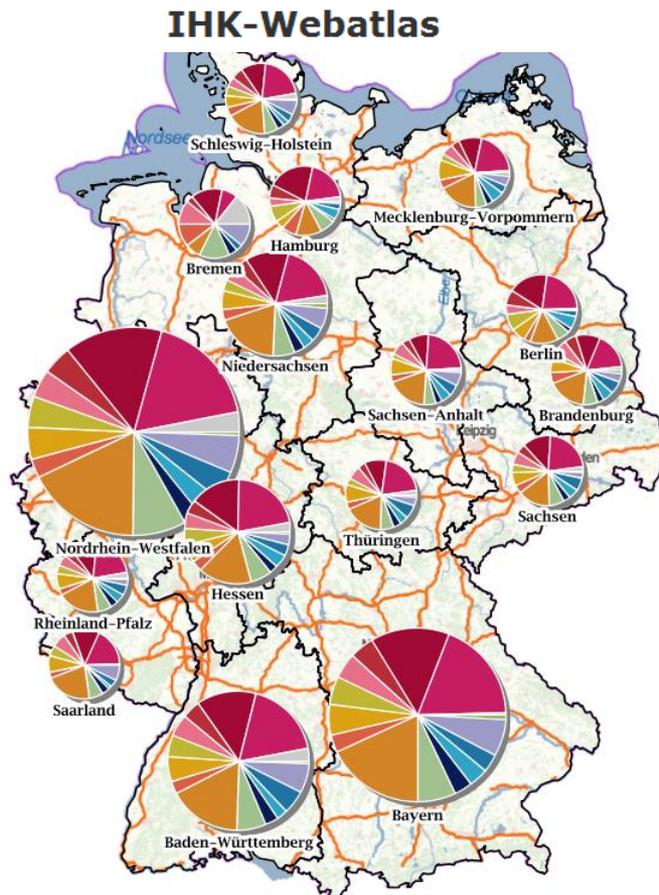


## GIS und Geodaten – Projektziele

- Beauftragung eines gemeinsamen Services für alle IHKs in Bayern
- Definition von einheitlichen Kriterien
- Abstimmung mit dem Landesdatenschutz
- Realisierung von 2 Projekten – intern und extern
- Einbindung der Daten über **tagesaktuellen Service**



## GIS und Geodaten – Wichtige Basis für Bayern



### „Motor“: IHK-GIS-Basisinfrastruktur, DIHK

- Gewährleistet konstante Prozesse/Dienste
- Automatisierte Anreicherung der Firmendaten mit Geokoordinaten
- Überführung ins sog. Unternehmensverzeichnis (UVZ) bzw. GeoUVZ
- Bereitstellung standardisierter Geowebdienste für jede IHK
- Gemeinsame Kartendienste
  - WebatlasDE
  - Luftbilder

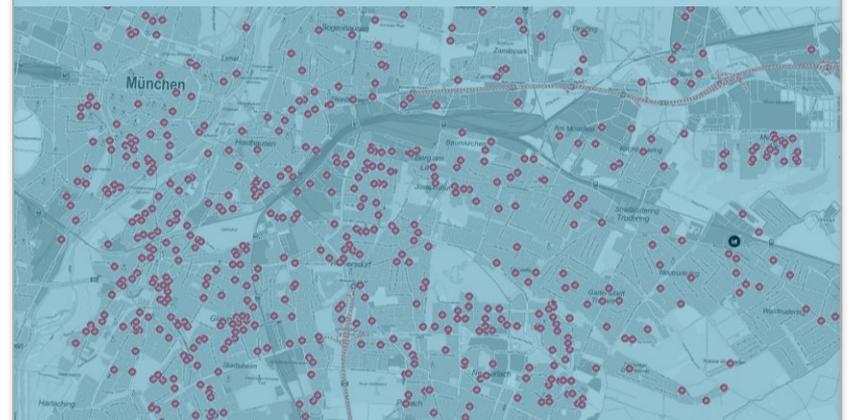
## GIS und Geodaten – Projektziele

### Für Externe/Internet – standortportal.bayern

- Erweiterung des bisherigen Angebots von Gewerbeflächen und -objekte
- Wirtschaftsstrukturen f. Unternehmen & Verwaltung
- Standortcheck
  - Mitbewerber
  - Zulieferer
  - Synergieeffekte

### Für IHK-interne Anwendung

- Individuelle Standortberatung von Unternehmen
- Verkehrs- und Infrastrukturfragen
- Fragen der Stadt- und Regionalentwicklung
- Stellungnahmen als TöB gemäß § 4 BauGB
- Thematische Kartografie mit Regionalstatistik
- Politikberatung



# Mit optimierten Funktionen zum gebündelten Ergebnis

## SERVICE FÜR UNTERNEHMEN UND INVESTOREN

Gewerbstandorte finden und bewerten

+ Verfügbarkeit von Flächen und Immobilien

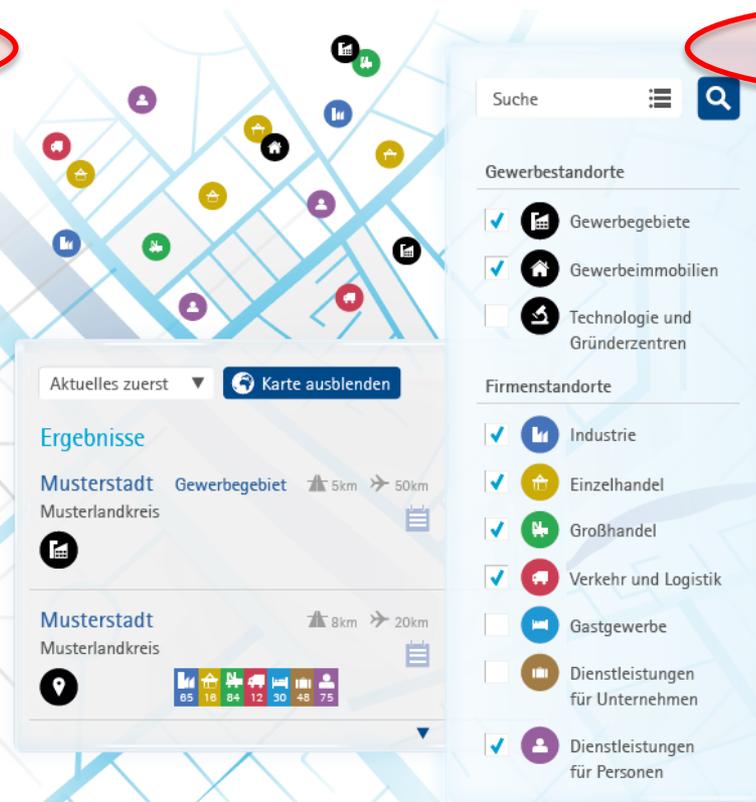
+ Verkehrsanbindung und -infrastruktur

+ Räumliche Informationen über Firmenstandorte

+ Analyse sozio-demographischer Daten

+ Baurecht und Gewerbesteuerhebesatz

+ Mitbewerber und Zulieferer



Suche

Gewerbstandorte

- Gewerbegebiete
- Gewerbeimmobilien
- Technologie und Gründerzentren

Firmenstandorte

- Industrie
- Einzelhandel
- Großhandel
- Verkehr und Logistik
- Gastgewerbe
- Dienstleistungen für Unternehmen
- Dienstleistungen für Personen

Aktuelles zuerst Karte ausblenden

Ergebnisse

Musterstadt Gewerbegebiet 5km → 50km

Musterstadt 8km → 20km

85 18 84 12 30 48 75

## VORTEILE FÜR KOMMUNEN

Gewerbstandorte vermarkten

+ Anbieten von Flächen und Immobilien

+ Zielgerichtetes Standortmarketing

+ Darstellung der kommunalen Branchenstruktur

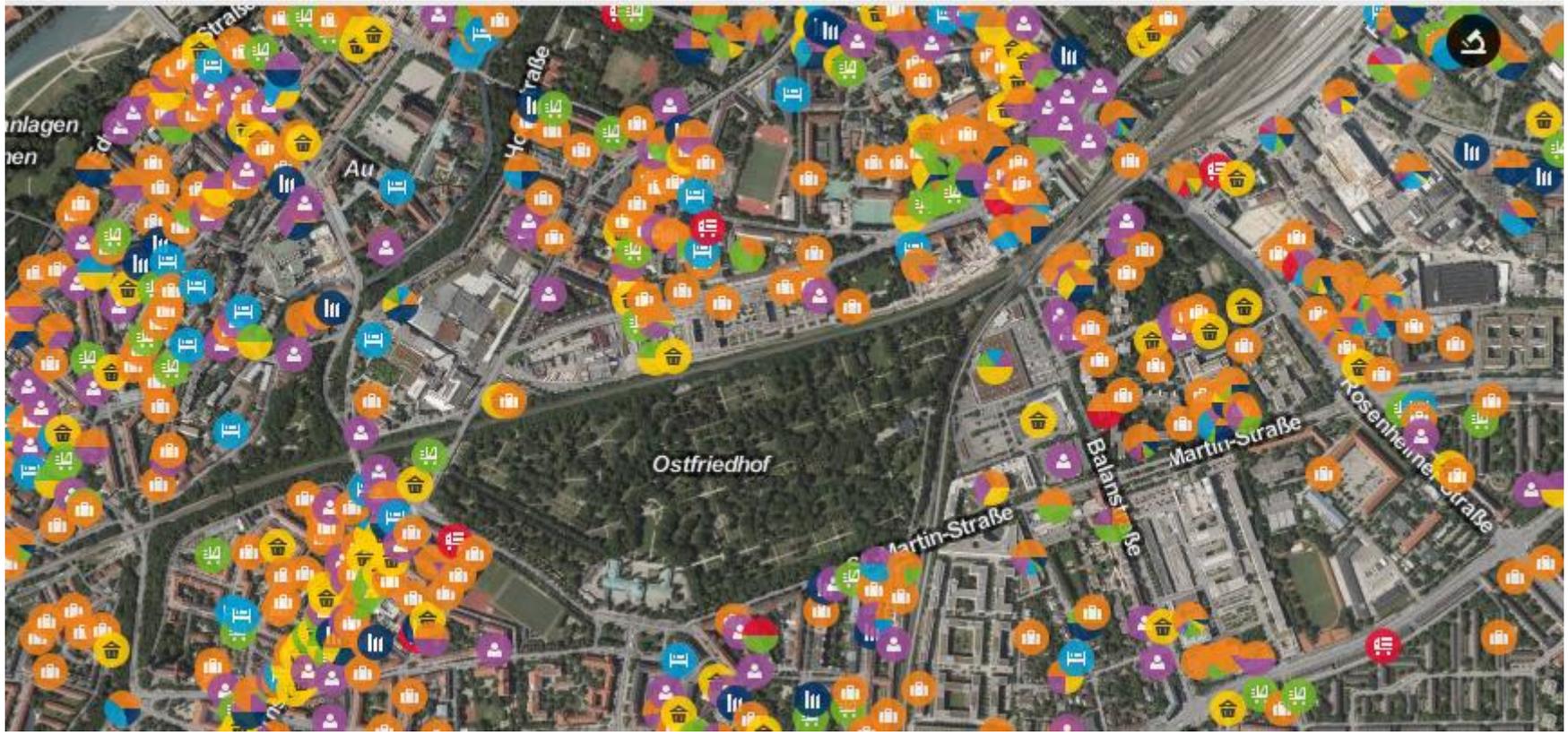
+ Ausgabe sozio-demographischer Daten

+ Zugang zu qualifiziertem Netzwerk

+ Integration des Tools in die eigene Website



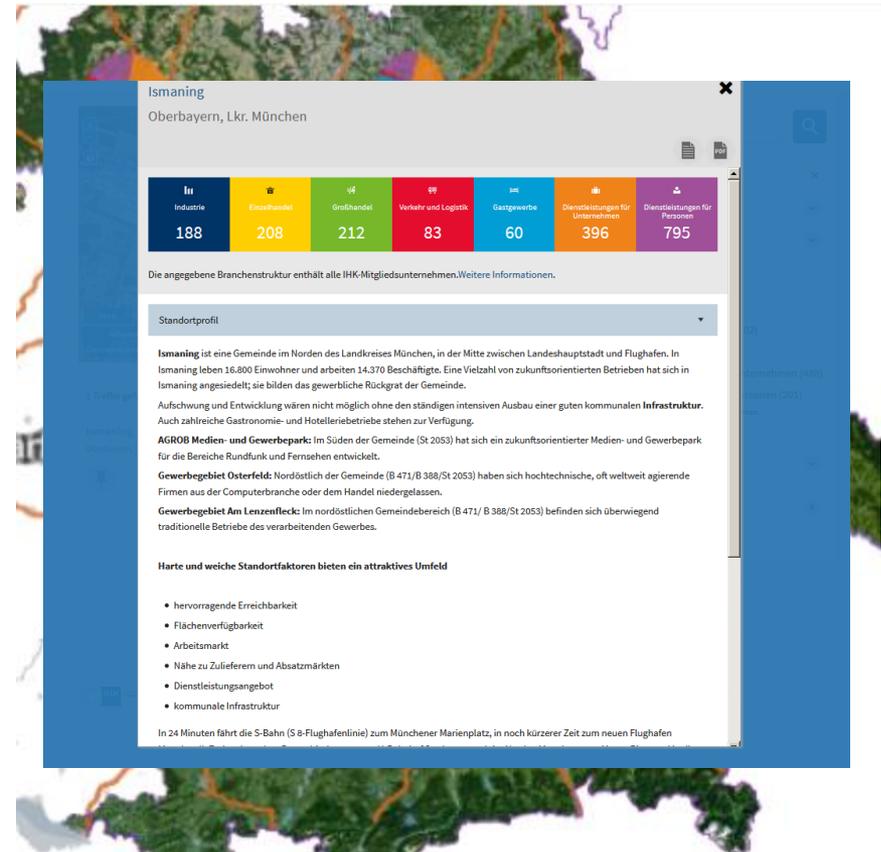
## IHK-Firmendaten



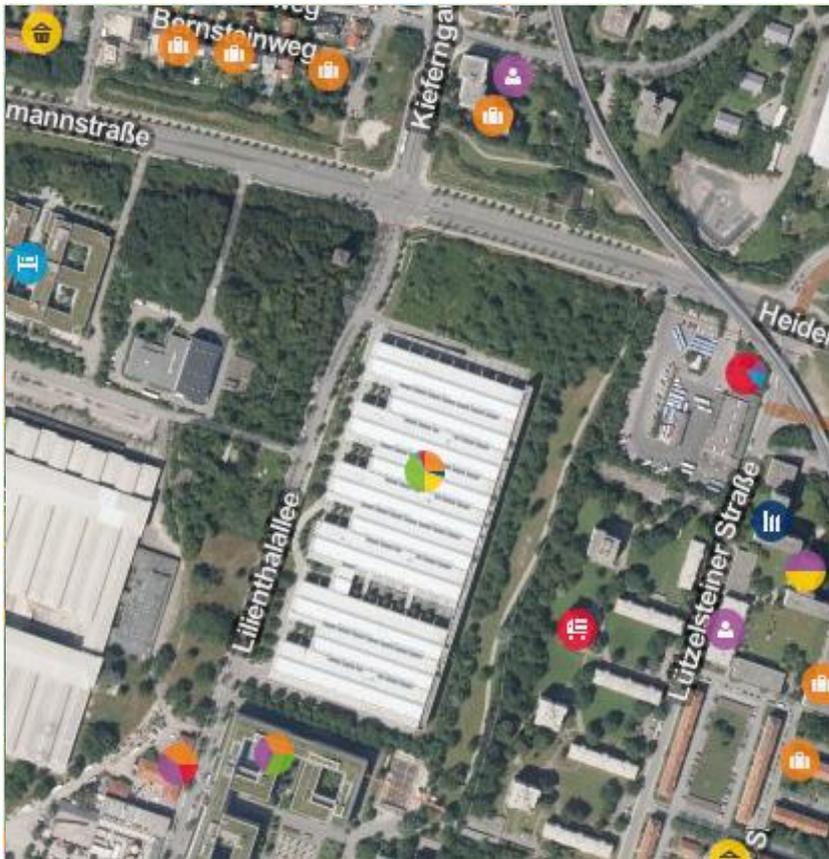
## Firmendatenintegration

### Abbildung von Wirtschaftsstrukturen

- Anzeige aggregierter Unternehmensdaten
- Branchenverteilung in den Regierungsbezirken, Landkreisen und Kommunen
- „Dashboard“ mit Anzeige der Unternehmenszahlen und Standortprofil



## Firmendatenintegration



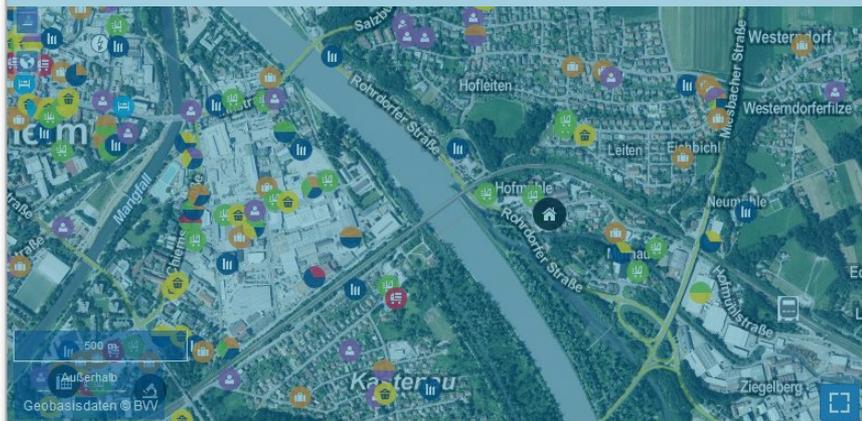
### Firmenstandorte

-  Industrie
-  Einzelhandel
-  Großhandel
-  Verkehr und Logistik
-  Gastgewerbe
-  Dienstleistungen für Unternehmen
-  Dienstleistungen für Personen

## GIS und Geodaten – Projektziele

### Für Externe/Internet – standortportal.bayern

- Erweiterung des bisherigen Angebots von Gewerbeflächen und -objekte
- Wirtschaftsstrukturen f. Unternehmen & Verwaltung
- Standortcheck
  - Mitbewerber
  - Zulieferer
  - Synergieeffekte

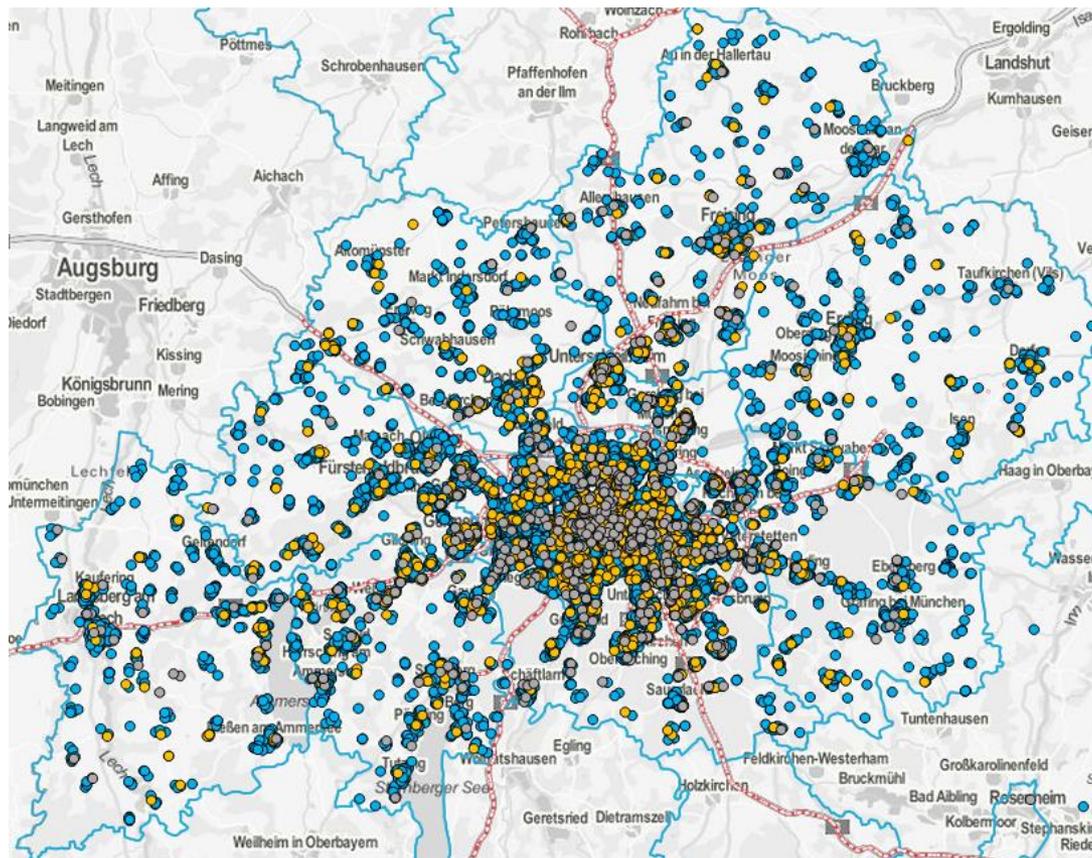


### Für IHK-interne Anwendung

- Individuelle Standortberatung von Unternehmen
- Verkehrs- und Infrastrukturfragen
- Fragen der Stadt- und Regionalentwicklung
- Stellungnahmen als TöB gemäß § 4 BauGB
- Thematische Kartografie mit Regionalstatistik
- Politikberatung



## Interne Fachanwendung – Beispiel thematische Kartografie

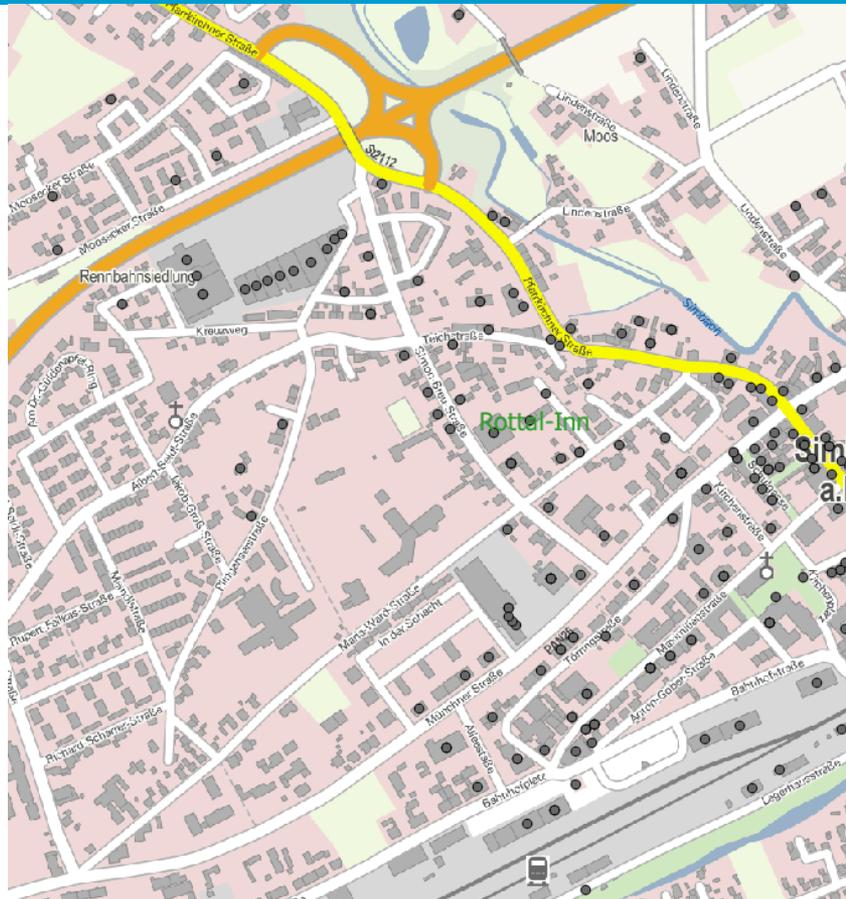


### IKT-Branche in der Region München

	2014	Anteil Stadt München
	9.414	54,7 %
	100.502	54,2 %
	75,2 Mrd.	57,5 %

- IKT-Warenproduktion
- IKT-Großhandel
- IKT-Dienstleistungen

# Betriebe im Umkreis des Simbachs (IHK Niederbayern)



München 11°

## Süddeutsche Zeitung

sz.de Zeitung Magazin

Politik Wirtschaft Panorama Sport München Bayern Kultur Wissen Digital Chancen Reise Auto Stil mehr...

ANZEIGE

PHUKET €599,- Hin- und Rückflug	DENPASAR (BALI) €739,- Hin- und Rückflug	SYDNEY €1.029,- Hin- und Rückflug	JETZT BUCHEN *Es gelten Bedingungen
---------------------------------------	--	---	--

Home > Bayern > Hochwasser: Simbach diskutiert das verstopfte Rohr

10. Juni 2016, 17:28 Uhr Hochwasser

### Simbach diskutiert über das verstopfte Rohr



Dieses geplatze Rohr hat vermutlich die Überschwemmungen ausgelöst. (Foto: Rudolf Neumaier)

- Der Simbacher Stadtrat hat sich mit den möglichen Ursachen der Flutwelle am 1. Juni befasst.
- Einige halten es für wahrscheinlich, dass ein verstopftes Rohr zu einem Dammbruch führte.
- Bürgermeister Klaus Schmid will weitere Faktoren nicht ausschließen.

Von **Rudolf Neumaier**, Simbach am Inn

Zehn Tage nach dem verheerenden Hochwasser diskutiert Simbach am Inn über die Ursachen. Dabei geht es vor allem um die Rolle, die ein verstopftes Durchlassrohr für den Simbach und ein Dammbruch spielt. Der Simbacher Stadtrat und Diplom-Physiker Max Winkler gehört zu denen, die die Flutwelle eindeutig auf den Bruch eines Straßendamms im Stadtnorden zurückführen.

Feedback

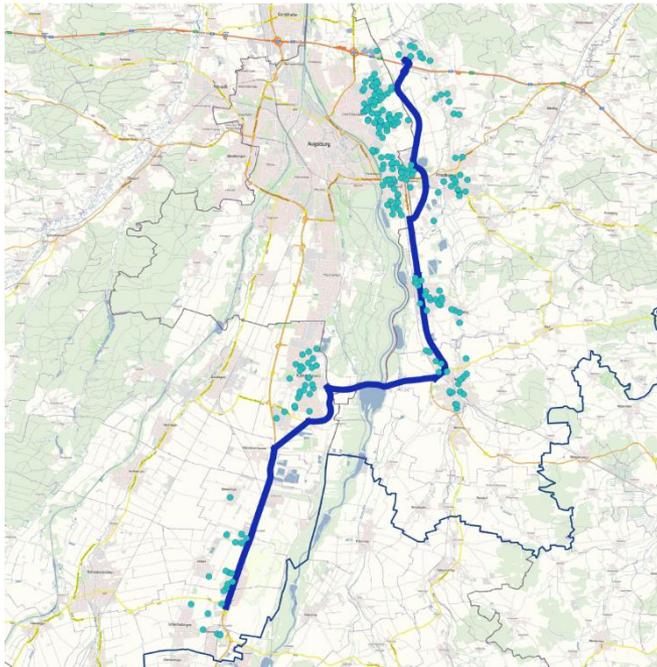
PHUKET €599,- Hin- und Rückflug	DENPASAR (BALI) €739,- Hin- und Rückflug	SYDNEY €1.029,- Hin- und Rückflug	JETZT BUCHEN *Es gelten Bedingungen
---------------------------------------	--	---	--

# IHK-Mitgliedsunternehmen – Branche Verkehr und Logistik (IHK Schwaben)



Augsburg - geplante Osttangente

- IHK-Mitgliedsunternehmen - Branche "Verkehr und Logistik"



Anspruchspartner:  
Tajana Hübner  
Stettenstraße 1 • 3 | 86150 Augsburg  
Tel 0821 3162-319 | Fax 0621 3162-172  
tajana.huebner@schwaben.ihk.de

Vertraulich – Nur für den internen Gebrauch!



## Hauptschlagader der Region

Augsburger Allgemeine, 02.06.2016

Die Wirtschaft eine leistungsfähige Osttangente von Derching bis Königsbrunn für unverzichtbar und langfristig auch für unvermeidbar hält



Peter Stöferle

... darauf, dass sich Schwaben der großen Logistikregion Deutschlands entwickelt. zehnte Arbeitsplatz hängt in der Branche, die nach Ein- von Peter Lintner auch in eine große Rolle spielen für heimischen Wirtschaft

### Lkw-Stunden eingespart werden

... zu den Absatzmärkten. Und die Unternehmen nur im Lechfeld. Wenn da in erster Linie an BMW denkt, so reihen zahlreiche weitere Transpore an der geplanten Tras- rching bis Königsbrunn, fische Darstellung zeigt. die Osttangente, könnten 240 000 Lkw-Stunden werden, so die Prognose.

Nicht zuletzt deswegen werde der volkswirtschaftliche Nutzen dieser Straße auf eine Milliarde Euro geschätzt, berichtet der IHK-Verkehrsexperte Peter Stöferle. Er sieht in der Osttangente eine der Hauptschlagadern in der Region und einen wichtigen Baustein für die künftige Rolle von Augsburg als eine der drei bayerischen Metropolen neben München und Nürnberg.

Dass die örtlichen Politiker nicht allein die Interessen der Wirtschaft im Auge haben, sondern bei ihrem Kompromissvorschlag für einen flächenschonenden Teilausbau auch andere Gesichtspunkte im Auge behalten müssen, das stößt bei der IHK durchaus auf Verständnis. Ebenso ist klar, dass sich die Tangente nur in Abschnitten wird verwirklichen lassen. Dennoch stellt sich für Peter Lintner die Frage, ob es nicht sinnvoller wäre, gleich das ganze Projekt anzupacken – „wenn wir davon ausgehen müssen, dass es nur in toto seinen Nutzen entfalten kann“. Aus seiner Erfahrung heraus vermutet Lintner ohnehin, dass mit der Zeit der Druck für eine Gesamtlösung wachsen wird. Und mit 20 000 Fahrzeugen am Tag, die für das Jahr 2030 prognostiziert werden, kommt nach IHK-Einschätzung auch die angestrebte Zweispur-



Vor allem im Bereich Logistik gibt es zahlreiche Unternehmen entlang der geplanten Osttangente.

... rigkeit an ihre Grenzen. Dabei betont Lintner, dass man bei der Kammer die Probleme im Abschnitt zwischen Mering und Königsbrunn erkennt. „Wir sind nicht blind beim Thema Naturschutz.“ Man könne Projekte nur vorantreiben, wenn



Symbolfoto: Marcus Merk/AZ-Grafik Martin Kropp

man auch diese Belange berücksichtigen und nach der richtigen Lösung suche. Verkehrsexperte Stöferle sieht darum die Notwendigkeit, darüber nachzudenken, wie man den Streckenverlauf im Süden optimieren kann.

# IHK-Firmendaten



München 11°

## Süddeutsche Zeitung

sz.de Zeitung Magazin

Shop Jobs Immobilien Anzeigen Login Abo

Politik Wirtschaft Panorama Sport München Bayern Kultur Wissen Digital Chancen Reise Auto Stil mehr...

ANZEIGE

PHUKET ab € 599,- Hin- und Rückflug	DENPASAR (BALI) ab € 739,- Hin- und Rückflug	SYDNEY ab € 1.029,- Hin- und Rückflug	JETZT BUCHEN 7 Tagen Reisebeginn SINGAPORE AIRLINES
---	--	---	---

Home > München > Maximilianstraße - Bombe entpuppt sich als Eisenrohr

17. Mai 2015, 18:52 Uhr Maximilianstraße

### Bombe entpuppt sich als Eisenrohr

Ein Arbeiter präsentiert das Rohr, das für eine Bombe gehalten wurde. (Foto: FW)

**Feuerwehr gibt Entwarnung nach Fund in der Maximilianstraße**

Unter anderem die Kammerspiele, mehrere Hotels und auch das Altenheim "Haus Alt-Lehel" hatten sich schon auf eine mögliche Evakuierung vorbereitet, doch dann gab es Entwarnung: Der vermeintliche Bombenfund auf einer Baustelle der Regierung von Oberbayern an der Maximilianstraße hat sich am Samstag als völlig ungefährliches, 1,20 Meter langes Eisenrohr entpuppt. Die Branddirektion, die am Freitag bereits drei Züge der Berufsfeuerwehr sowie 300 Helfer der Freiwilligen

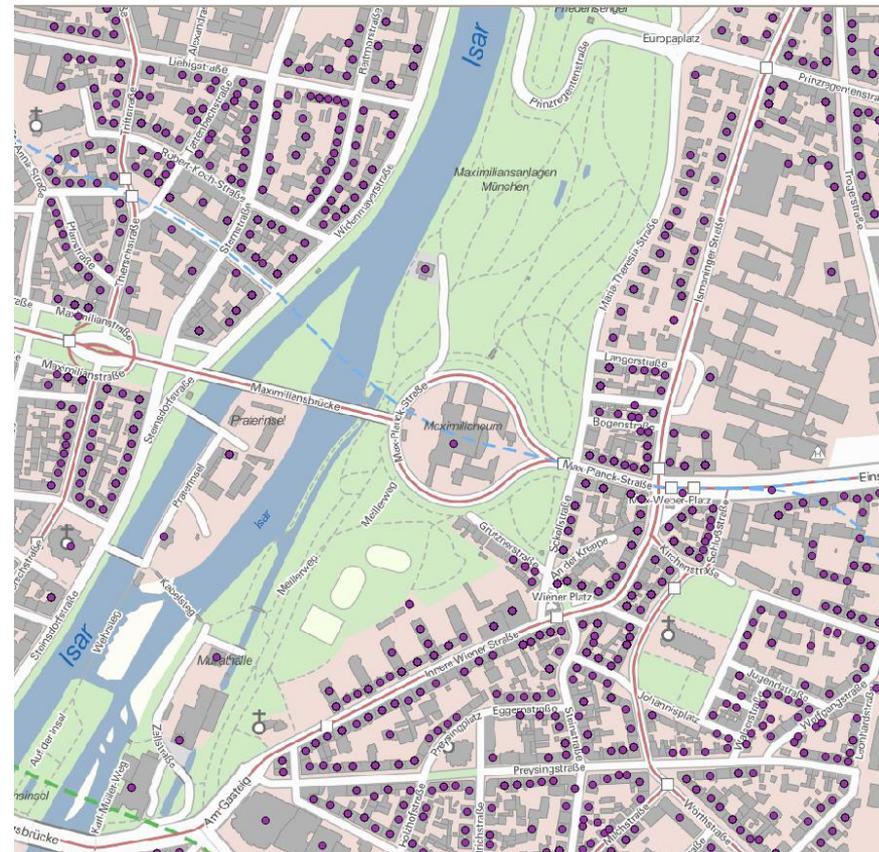
ANZEIGE

PHUKET ab € 599,- Hin- und Rückflug	DENPASAR (BALI) ab € 739,- Hin- und Rückflug	SYDNEY ab € 1.029,- Hin- und Rückflug	JETZT BUCHEN 7 Tagen Reisebeginn SINGAPORE AIRLINES
---	--	---	---

## Interne Fachanwendung

### Optimierung des individuellen Beratungsservices

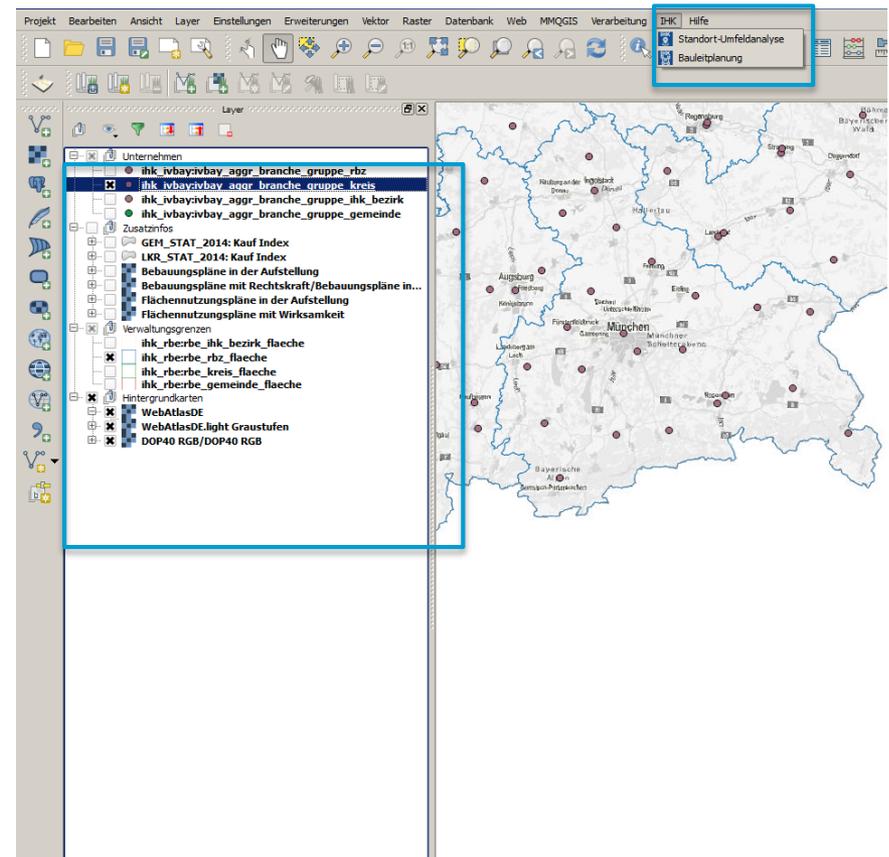
- Verwendung des Opensource-DesktopGIS „QGIS“
- Anzeige aller bayerischen IHK-Mitgliedsfirmen inkl. des kompletten Datenkranzes
- Programmierung einer „IHK-Version“
- Gemeinsames Schulungskonzept



## Interne Fachanwendung – IHK-Version

### Anfänger-GIS / GIS für jedermann

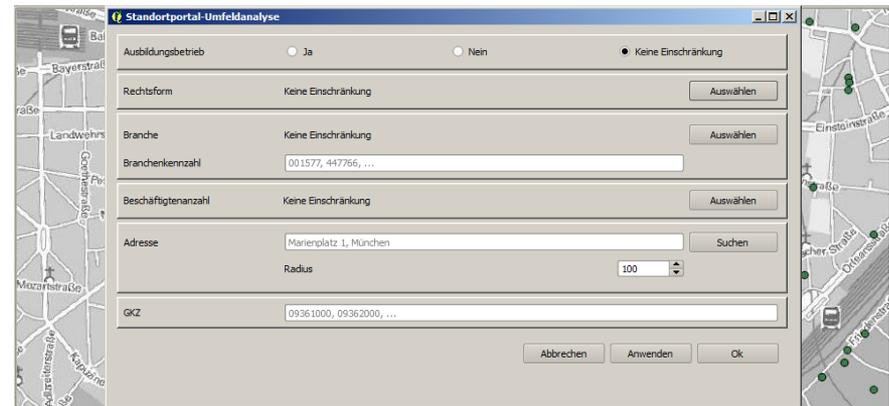
- Reduzierung der Benutzeroberfläche
- Voreinstellung des Koordinatensystems
- Integration von Standard-Layern
  - IHK-Unternehmen
  - Zusatzinfos (Statistikdaten, Bebauungspläne)
  - Verwaltungsgrenzen
  - Luftbild
  - Straßenkarte



## Interne Fachanwendung – IHK-Version

### IHK-Erweiterung / Plugin

- Standort-Umfeldanalyse
  - Ausbildungsbetrieb
  - Rechtsform
  - Branche
  - Beschäftigtenanzahl
  - Adresse + Radius
  - Verwaltungseinheit
- Bauleitplanung
  - Firmen um Adresse
  - Festlegen eines spezifischen Geltungsbereichs




# GIS IHK – Aufgaben QGIS



QGIS 2.8.1 - Wien - FA02

Projekt Bearbeiten Ansicht Layer Einstellungen Vektor MMQGIS IHK

Layer

- Unternehmen
  - ihk\_ivbayivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_rbz
  - ihk\_ivbayivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_kreis
  - ihk\_ivbayivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_ihk\_beizirk
  - ihk\_ivbayivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_gemeinde
- Zusatzinfos
  - GEM\_STAT\_2014: Kauf Index
  - LKR\_STAT\_2014: Kauf Index
  - Bebauungspläne in der Aufstellung
  - Flächennutzungspläne in der Aufstellung
  - Flächennutzungspläne mit Wirksamkeit
- Verwaltungsgrenzen
  - ihk\_rberbe\_ihk\_beizirk\_flaeche
  - standortplanung\_20
  - ihk\_rberbe\_rbz\_flaeche
  - ihk\_rberbe\_kreis\_flaeche
  - ihk\_rberbe\_gemeinde\_flaeche
- Hintergrundkarten
  - WebAtlasDE
  - WebAtlasDE.light Graustufen
  - DOP40 RGB/DOP40 RGB

Standortportal-Umfeldanalyse

Ausbildungsbetrieb  Ja  Nein  Keine Einschränkung

Rechtsform Keine Einschränkung

Branche Keine Einschränkung

Branchenkennzahl 0811,0812,08990

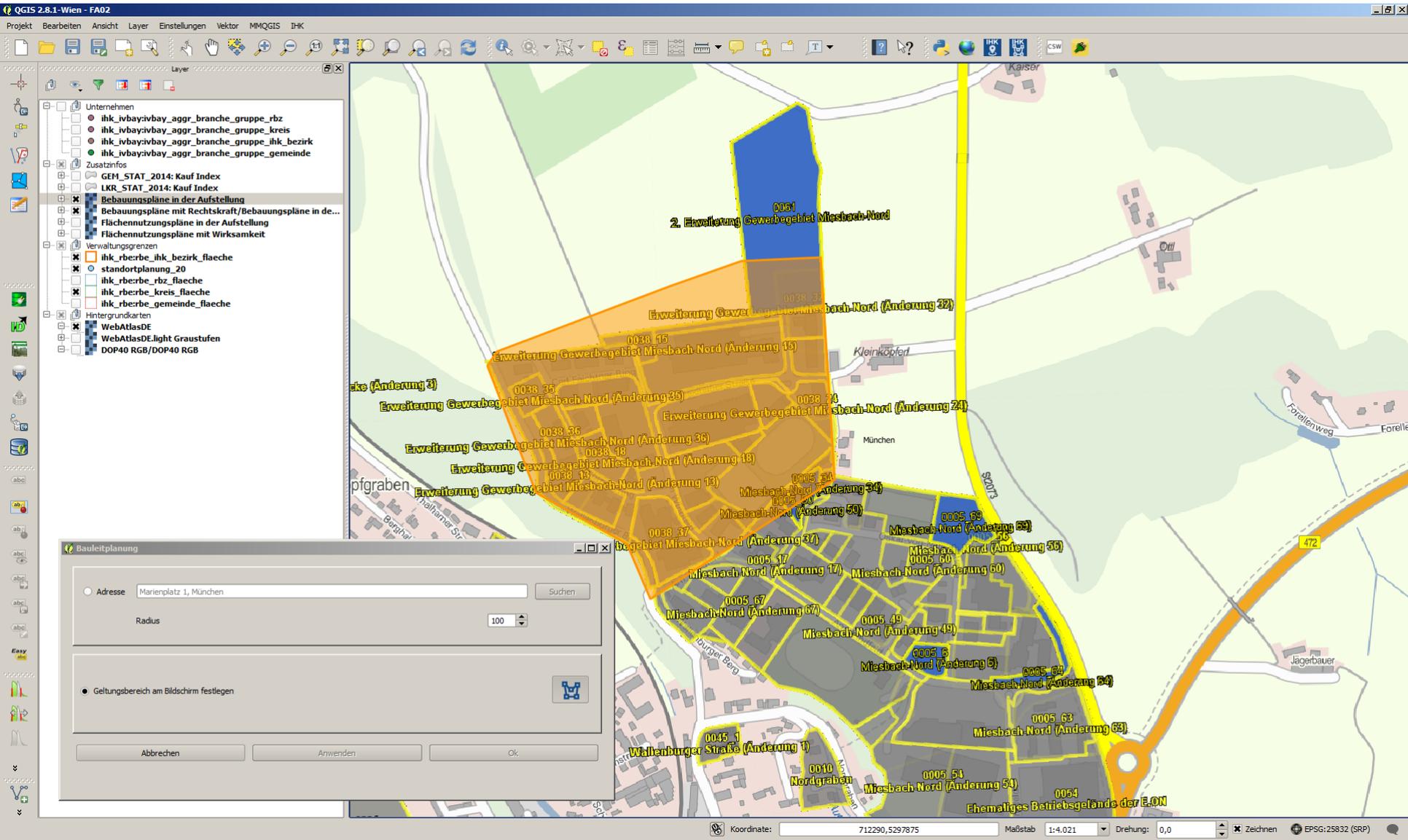
Beschäftigtenanzahl Keine Einschränkung

Adresse Marienplatz 1, München

Radius 100

GKZ 091,092,097

Koordinate: 613932,5401170 Maßstab: 1:741,501 Drehung: 0,0 Zeichen EPSG:25832 (SRP)



The screenshot displays the QGIS 2.8.1 interface with the following components:

- Project Title:** QGIS 2.8.1 - Wien - FA02
- Toolbar:** Standard GIS navigation and editing tools.
- Layer Panel (Left):**
  - Unternehmen
    - ihk\_ivbayaivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_rbz
    - ihk\_ivbayaivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_kreis
    - ihk\_ivbayaivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_ihk\_bezirk
    - ihk\_ivbayaivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_gemeinde
  - Zusatzinfos
    - GEM\_STAT\_2014: Kauf Index
    - LKR\_STAT\_2014: Kauf Index
    - Bebauungspläne in der Aufstellung
    - Bebauungspläne mit Rechtskraft/Bebauungspläne in de...
    - Flächennutzungspläne in der Aufstellung
    - Flächennutzungspläne mit Wirksamkeit
  - Verwaltungsgrenzen
    - ihk\_rberbe\_ihk\_bezirk\_flaeche
    - standortplanung\_20
    - ihk\_rberbe\_rbz\_flaeche
    - ihk\_rberbe\_kreis\_flaeche
    - ihk\_rberbe\_gemeinde\_flaeche
  - Hintergrundkarten
    - WebAtlasDE
    - WebAtlasDE.light Graustufen
    - DOP40 RGB/DOP40 RGB
- Map View:** Shows a detailed map of Miesbach-Nord with various planning zones highlighted in orange and blue. Labels include "2. Erweiterung Gewerbegebiet Miesbach-Nord", "Erweiterung Gewerbegebiet Miesbach-Nord (Änderung 32)", "Erweiterung Gewerbegebiet Miesbach-Nord (Änderung 13)", "Erweiterung Gewerbegebiet Miesbach-Nord (Änderung 35)", "Erweiterung Gewerbegebiet Miesbach-Nord (Änderung 24)", "Erweiterung Gewerbegebiet Miesbach-Nord (Änderung 36)", "Erweiterung Gewerbegebiet Miesbach-Nord (Änderung 18)", "Erweiterung Gewerbegebiet Miesbach-Nord (Änderung 13)", "Miesbach-Nord (Änderung 34)", "Miesbach-Nord (Änderung 50)", "Miesbach-Nord (Änderung 63)", "Miesbach-Nord (Änderung 56)", "Miesbach-Nord (Änderung 50)", "Miesbach-Nord (Änderung 60)", "Miesbach-Nord (Änderung 67)", "Miesbach-Nord (Änderung 49)", "Miesbach-Nord (Änderung 5)", "Miesbach-Nord (Änderung 64)", "Miesbach-Nord (Änderung 63)", "Miesbach-Nord (Änderung 63)", "Miesbach-Nord (Änderung 54)", "Miesbach-Nord (Änderung 54)", "Ehemaliges Betriebsgelände der E.ON", "Wallenburger Straße (Änderung 1)", "Nordgraben", "München", "Kleinköpfert", "Forellenweg", "Forelle", "Jägerbauer", "Bürger Berg", "Wallenburger Straße", "Kaiser", "Dill", "München", "Forelle", "Jägerbauer", "Bürger Berg", "Wallenburger Straße", "Kaiser", "Dill", "München", "Forelle", "Jägerbauer".
- Search Dialog (Bottom Left):** "Bauleitplanung" dialog box with:
  - Adresse: Marienplatz 1, München
  - Suchen button
  - Radius: 100
  - Radio button: Geltungsbereich am Bildschirm festlegen
  - Abbrechen, Anwenden, Ok buttons
- Status Bar (Bottom):** Koordinate: 712290,5297875 | Maßstab: 1:4.021 | Drehung: 0,0 | Zeichen | EPSG:25832 (SRP)

QGIS 2.8.1 - Wien - FA02

Projekt Bearbeiten Ansicht Layer Einstellungen Vektor MMQGIS IHK

Layer

- Unternehmen
  - ihk\_ivbay:ivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_rbz
  - ihk\_ivbay:ivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_kreis
  - ihk\_ivbay:ivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_ihk\_bezirk
  - ihk\_ivbay:ivbay\_aggr\_branche\_gruppe\_gemeinde
- Zusatzinfos
  - GEM\_STAT\_2014: Kauf Index
  - LKR\_STAT\_2014: Kauf Index
  - bauleitplanung\_3
  - Bebauungspläne in der Aufstellung
  - Bebauungspläne mit Rechtskraft/Bebauungspläne in de...**
  - Flächennutzungspläne in der Aufstellung
  - Flächennutzungspläne mit Wirksamkeit
- Verwaltungsgrenzen
  - ihk\_rberbe\_ihk\_bezirk\_flaeche
  - standortplanung\_20
  - ihk\_rberbe\_rbz\_flaeche
  - ihk\_rberbe\_kreis\_flaeche
  - ihk\_rberbe\_gemeinde\_flaeche
- Hintergrundkarten
  - WebAtlasDE
  - WebAtlasDE.light Graustufen
  - DOP40 RGB/DOP40 RGB

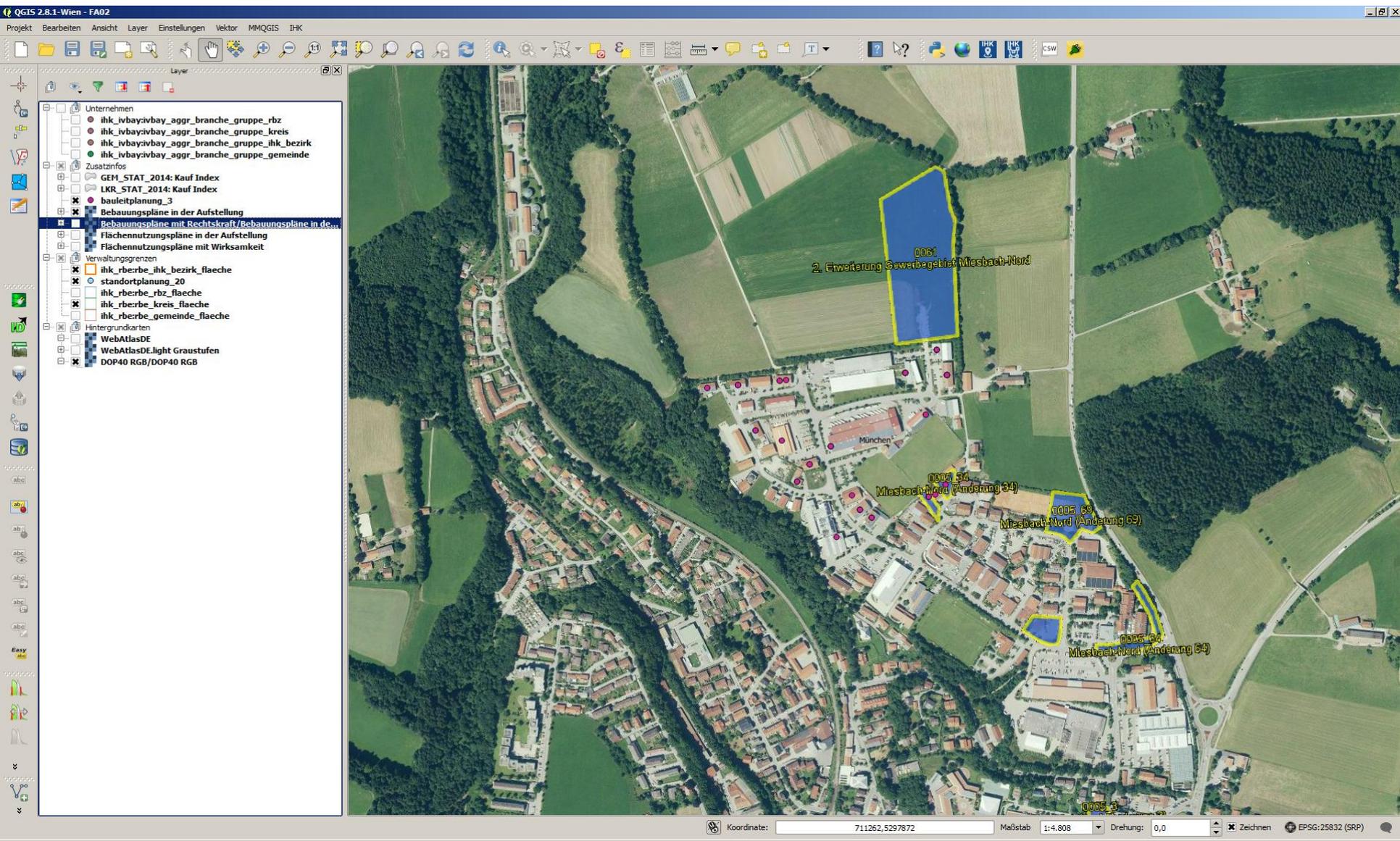
Bauleitplanung

Adresse: Marienplatz 1, München

Radius: 100

Geltungsbereich am Bildschirm festlegen

Koordinate: 711667,5297981 Maßstab: 1:4.808 Drehung: 0,0 Zeichen EPSG:25832 (SRP)



# Wissenstransfer – Schulungen und gemeinsame Wiki-Plattform

**IHK** München und Oberbayern

Bereiche Personen Kalender Erstellen

Seiten / Home / Arbeiten mit QGIS

## Hintergrundkarten für den Ausdruck/Export speichern

Erstellt von Markus Greber, zuletzt geändert von Andreas Fritzsche vor Kurzem

Um z.B. den Webatlas in einem bestimmten Ausschnitt abzuspeichern, um diese Ansicht dann auch drucken oder als Bilddatei oder pdf-Datei speichern zu können, muss man wie folgt vorgehen:

- 1. Gewünschte Ansicht einstellen**
- 2. Klick mit der rechten Maustaste auf den Webatlas, dort "Speichern als..." auswählen.**
- 3. Dann öffnet sich folgendes Fenster:**



- 4. Einstellungen:**  
Ausgabemodus: wie dargestellt  
Format: GTiff  
VRT erzeugen: ja  
Speichern unter: passenden Ordner auswählen (am besten eigenen Ordner dafür erstellen)  
KBS: Gewähltes KBS  
Ausdehnung: Anzeigeausdehnung  
Auflösung: z.B. im gezeigten Fall Horizontal und Vertikal den Wert 20 verwenden. Je kleiner die Werte, umso mehr einzelne Kacheln werden erzeugt, umso detaillierter wird das Bild. Am besten mehrere Werte ausprobieren.  
Restliche Einstellungen übernehmen.
- 5. Über die Schaltfläche "Rasterdaten hinzufügen"** können die Kacheln hinzugefügt werden. Hier die vrt-Datei auswählen, um alle Kacheln anzeigen zu lassen oder gezielt einzelne Kacheln auswählen.
- 6. Die Rasterbilder werden als weitere Layer in der Layerstruktur angezeigt** und können wie ander Layer auch aus- und eingeblendet werden.
- 7. In der Druckzusammenstellung kann die Ansicht der Karte sich noch ändern**, daher beim Erstellen der Rasterbilder immer auch dort schon kontrollieren.

Keine Stichwörter

Gefällt mir nicht mehr Dir und Tatjana Hübner gefällt das.

### Kommentar

**Jana Regenfuß sagt:**  
Super! Vielen Dank für die Anleitung!

Antworten • Bearbeiten • Löschen • Gefällt mir • 14.03.2018

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



## Andreas Fritzsche

REFERAT STANDORTBERATUNG, STATISTIK, RAUM- BAULEITPLANUNG

E-Mail: [andreas.fritzsche@muenchen.ihk.de](mailto:andreas.fritzsche@muenchen.ihk.de)

Tel. 089 5116-1785

### Folgen Sie uns!

 [muenchen.ihk.de/newsletter](mailto:muenchen.ihk.de/newsletter)

 [fb.com/ihk.muenchen.oberbayern](https://fb.com/ihk.muenchen.oberbayern)

 [@IHK\\_MUC](https://twitter.com/IHK_MUC)

 [xing.com/net/muenchenihk](https://xing.com/net/muenchenihk)

