### **Profi-Check für QGIS**

## Analysen im Wirkungsbereich 1: Bewohner und Arbeitsplätze



### Fragestellung

Wie viele Bewohner werden später in Ihrem Wohngebiet wohnen? Welches Alter werden sie haben und wie wird sich die Altersstruktur im Laufe der Zeit verändern? Fragen wie diese sind u.a. für die Planung sozialer Infrastrukturen im Umfeld von großem Interesse.

Ähnliche Fragen stellen sich auch bei Gewerbegebieten: Für wie viele Arbeitsplätze wird der Platz reichen, wenn sich in etwa die in der Projektdefinition abgeschätzte Branchenstruktur hinsichtlich der Flächenbelegung einstellt? Wie wirkt sich die Aufsiedlungsdauer aus?

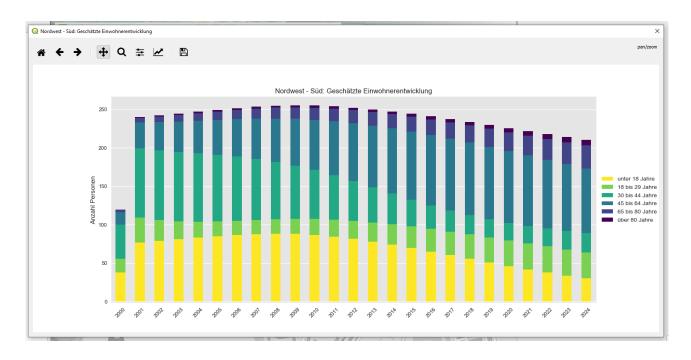
### Analysemöglichkeiten

Die beiden Funktionen Bewohneranzahl schätzen und Arbeitsplätze schätzen geben Ihnen die Möglichkeit, erste Orientierungswerte für die einleitend formulierten Fragen zu generieren.

Die Schätzung erfolgt in beiden Funktionen jeweils getrennt nach Teilfläche. Sie werden daher bei beiden Funktionen nach dem Aufruf in einem Dialogfenster aufgefordert, diejenige Teilfläche auszuwählen, für die Sie die Schätzung berechnen lassen möchten.

Falls keine Teilfläche Ihres Plangebiets die Nutzung "Wohnen" hat, können Sie die Funktion nicht aufrufen. Ebenso können Sie die Funktion aufrufen nur aufrufen, wenn mindestens eine Teilfläche die Nutzung "Gewerbe" hat. Für Teilflächen mit der Nutzung "Einzelhandel" steht keine der beiden Funktionen zur Verfügung.

Die Ergebnisse werden in einem gesonderten Diagrammfenster wie dem nachstehenden geöffnet. Über die oben links zu findenden Funktionen können Sie das Diagramm nachbearbeiten, z.B. um die Achsenbeschriftung zu ändern. Über das Speichersymbol können Sie das Diagramm anschließend in vielen Grafikformaten (wie .png oder .jpg) speichern.



#### **Profi-Check für OGIS**

### Analysen im Wirkungsbereich 1: Bewohner und Arbeitsplätze



#### Methodische Erläuterungen

Schätzung der Bewohnerzahl

In die Schätzung der Bewohnerzahl gehen die folgenden Datengrundlagen ein:

- Ihre Eingaben bei den Detailangaben zur Nutzung "Wohnen" (Funktion "Projektdefinition", Abschnitt "Maß der baulichen Nutzung") bezüglich
  - o der Anzahl und Baustruktur der Wohneinheiten,
  - der Bezugsdauer und
  - o der mittleren Haushaltsgröße drei Jahre nach dem jeweiligen Erstbezug.
- Empirische Daten zur mittleren Haushaltsgröße und zur Altersstruktur in neu gebauten Wohnungen unmittelbar nach deren Erstbezug sowie in den Jahren und Jahrzehnten danach. Die empirischen Daten entstammen einer Querauswertung des Büros Gertz Gutsche Rümenapp, Hamburg. Einbezogen wurden Neubauprojekte in unterschiedlichen Städten und Gemeinden Deutschlands sowie der Mikrozensus. Die Kennwerte beinhalten sowohl den Erstbezug sowie alle Formen der Haushaltsveränderungen in den Folgejahren. Neben dem Aus- und Folgenachbezug zählen hierzu auch Haushaltsvergrößerungen durch Geburten und Zuzug von Einzelpersonen in bestehende Haushalte sowie Haushaltsverkleinerungen durch Sterbefälle, Trennungen und den Auszug von Einzelpersonen (z.B. älterer Kinder nach dem Schul- oder Ausbildungsabschluss).
- Für die Berücksichtigung der Bezugsdauer wird von einer Gleichverteilung der Erstbezüge auf die Jahre des Bezugszeitraums ausgegangen. Wenn Sie z.B. eine Bezugsdauer von 4 Jahren angegeben haben, so wird in der Berechnung davon ausgegangen, dass in jedem der ersten vier Jahre jeweils ein Viertel der Wohnungen erstmalig bezogen wird.

### Schätzung der Zahl der Arbeitsplätze

Die Schätzung der Arbeitsplätze in der Analysefunktion "Arbeitsplätze schätzen" ist methodisch identisch mit der bereits kontinuierlich während der Projektdefinition (Funktion "Projektdefinition", Abschnitt "Maß der baulichen Nutzung" für die Nutzungsart "Gewerbe") angezeigten Schätzung der Zahl der Arbeitsplätze.

Die dargestellte Gesamtzahl der Arbeitsplätze ist somit keine neue Schätzung, sondern entspricht der in der Projektdefinition gezeigten Schätzung oder dem dort von Ihnen direkt eingegebenen Wert.

Neu gegenüber der Projektdefinition sind die Überlagerung der Gesamtzahl der Arbeitsplätze mit der Bezugsdauer sowie die Umrechnung der Flächenanteile der Branchen in deren Anteile an den Arbeitsplätzen. Bezugsdauer und Flächenanteil der Branchen entstammen Ihren Eingaben im Zuge der Projektdefinition Funktion "Projektdefinition", Abschnitt "Maß der baulichen Nutzung" für die Nutzungsart "Gewerbe").

Für die Berücksichtigung der Bezugsdauer wird – wie bei den Wohnungen und deren Bewohnern – von einer Gleichverteilung der Erstbezüge auf die Jahre des Bezugszeitraums ausgegangen. Wenn Sie z.B. eine Bezugsdauer von 4 Jahren angegeben haben, so wird in der Berechnung davon aus-

### **Profi-Check für QGIS**

## Analysen im Wirkungsbereich 1: Bewohner und Arbeitsplätze



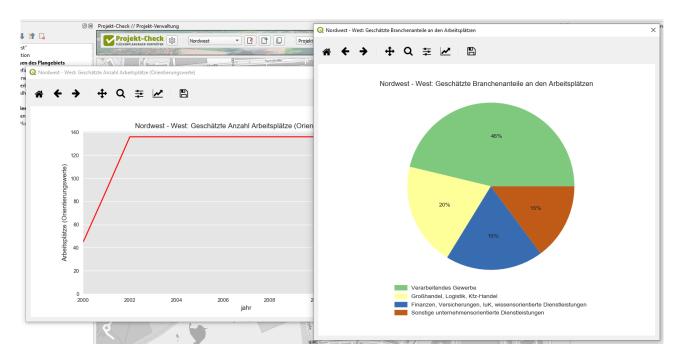
gegangen, dass in jedem der ersten vier Jahre jeweils ein Viertel der Gewerbegrundstücke erstmalig bezogen wird.

Bei der Umrechnung der Flächenanteile der Branchen auf deren Anteile an den Arbeitsplätzen wird die unterschiedliche Arbeitsplatzdichte der Branchen berücksichtigt. "Arbeitsplatzdichte" meint die mittlere Anzahl an Arbeitsplätzen pro ha Gewerbefläche (brutto).

Dabei werden empirische Kennwerte verwendet, die nicht nur nach der Branche, sondern auch zwischen Gemeinden mit einer unterschiedlichen Zentralität und einem unterschiedlichen Bodenpreisniveau differenzieren. Damit wird abgebildet, dass die Arbeitsplatzdichte vergleichbarer Unternehmen in Ballungsräumen höher ist als im ländlichen Raum. Zugleich wird berücksichtigt, dass die Branchen unterschiedlich gut in der Lage sind, Arbeitsplätze "zu stapeln" (z.B. Büro-orientierte Branchen vs. Logistikunternehmen).

Die empirischen Kennwerte entstammen einer Querauswertung des Büros Gertz Gutsche Rümenapp, Hamburg. In diese Querauswertung sind u.a. Kennwerte des Büros Planquadrat, Dortmund, der Berechnungsverfahren GIFPRO und GIFPRO-tds (Difu), der Veröffentlichungen von Dietmar Bosserhoff sowie eigener empirischer Auswertungen für Beispielregionen, u.a. auf Basis von AT-KIS- und kleinräumigen Arbeitsplatzdaten, eingeflossen.

Grundsätzlich ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Arbeitsplatzdichte zwischen den Unternehmen (auch innerhalb einer Branche und unter vergleichbaren Standortbedingungen) erheblich streut. Entsprechend können die Schätzwerte nur einen ersten Orientierungswert darstellen. Die reale Zahl der Arbeitsplätze auf dem Plangebiet kann im Einzelfall erheblich von der Schätzung abweichen.



### **Profi-Check für QGIS**

# Analysen im Wirkungsbereich 1: Bewohner und Arbeitsplätze



#### Herkunft der Haushalte und Unternehmen

Wenn Sie eine Schätzung durchführen möchten, woher die Haushalte und Unternehmen stammen, die sich auf Ihren Teilflächen während der Bezugsdauer ansiedeln, so finden Sie im Wirkungsbereich "Kommunale Steuereinnahmen" Funktionen zur Schätzung der Wanderungssalden für Einwohner und Arbeitsplätze (Wirkungsanalysen > Kommunale Steuereinnahmen > Wanderungssalden schätzen).