

Fragestellung

Neue Wohn- und Gewerbeprojekte führen in aller Regel zu einer regionalen Verschiebung der kommunalen Einnahmen, weil mit Ihnen Steuerzahler (Haushalte und Unternehmen) ihren Standort verlagern.

Die Analysewerkzeuge im Wirkungsbereich "Kommunale Steuereinnahmen" ermöglichen daher Abschätzungen zu den folgenden Fragen:

- In welcher Größenordnung sind Wanderungen von Haushalten und Unternehmen zwischen den Gemeinden aufgrund der untersuchten Flächenausweisung zu erwarten?
- Welche Auswirkungen h\u00e4tten diese Wanderungen auf die Einnahmen der betreffenden Gemeinden aus der Grundsteuer, der Einkommensteuer (Kommunalanteil), dem Familienleistungsausgleich, der Gewerbesteuer (netto) und der Umsatzsteuer (Kommunalanteil)?

Erst Wanderungen, dann Einnahmen schätzen

Die einleitenden Erläuterungen verdeutlichen, dass die Auswirkungen Ihres Planungsvorhabens auf die kommunalen Einnahmen der Projektgemeinde sowie der umliegenden Gemeinden vor allem ein Ergebnis der durch das Projekt ausgelösten Umzüge von Haushalten bzw. der Verlagerungen von Unternehmen sind.

Aus diesem Grund müssen Sie bei der Anwendung der Analysewerkzeuge im Wirkungsbereich "Kommunale Steuereinnahmen" immer zuerst die Wanderungen der Haushalte und Unternehmen schätzen. Erst danach können Sie die Funktionen zur Abschätzung der Veränderung der kommunalen Steuereinnahmen nutzen. Einzige Ausnahme bildet die Grundsteuer, die nicht von den Wanderungen abhängig ist.

Schätzung der Wanderungen von Haushalten und Unternehmen

Zur Schätzung der Wanderungen öffnen Sie zunächst die Wirkungsanalyse "Kommunale Steuereinnahmen", indem Sie diese im Hauptmenü in der Auswahlliste Wirkungsanalyse auswählen. Daraufhin öffnet sich der Eingabebereich für die Wirkungsanalyse "Kommunale Steuereinnahmen." In dessen oberen Bereich finden Sie den ausklappbaren Hauptabschnitt "Wanderungssalden", dessen Abschätzungsfunktionen Sie – wie beschrieben – immer ausführen müssen, bevor Sie die Funktionen des darunter befindlichen Hauptabschnitts "Fiskalische Wirkungen" nutzen können.

Der Hauptabschnitt "Wanderungen" gliedert sich in die beiden ähnlich aufbauten Unterabschnitte "Einwohner" und "Beschäftigte".

Um die Unternehmensgröße zu berücksichtigen, wird anstelle der Verlagerung von Unternehmen in der Modellrechnung die Verlagerung von Beschäftigten (Arbeitsplätzen) geschätzt. Daher die Bezeichnung "Beschäftigte" (statt "Unternehmen") des zweiten Unterabschnitts.

Sofern Ihre Planung nur die Nutzung "Wohnen" umfasst, können Sie auf eine Schätzung der Wanderungssalden der Beschäftigten verzichten. Umgekehrt benötigen Sie keine Schätzung der Wanderungssalden der Einwohner, wenn Ihre Planung nur die Nutzung "Gewerbe" oder "Einzelhandel" umfasst.



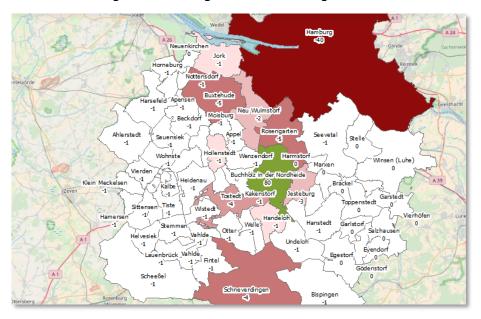
Mit der Funktion wanderungssalden anzeigen starten Sie in beiden Unterabschnitten eine Modellrechnung zur Schätzung der Wanderungen der Einwohner bzw. Beschäftigten.

Die Modellrechnung berücksichtigt jeweils

- eine empirische Verteilung der Umzugs- bzw. Verlagerungsentfernungen,
- die räumliche Verteilung der Einwohner bzw. Arbeitsplätze im Nullfall (ohne Projektrealisierung),
- den teilweisen Nachbezug der bei diesen Umzügen frei werdenden Wohnungen bzw. Gewerbeflächen sowie
- die schrittweise Absorption der mit Ihrem Projekt zusätzlich in der Region geschaffenen Wohn- bzw. Gewerbefläche durch die allgemeine Vergrößerung der Wohnfläche pro Einwohner sowie einer anteiligen Nichtnachnutzung freiwerdender Wohn- und Gewerbeflächen durch Abriss, Leerstand oder Umnutzung.

Eine detailliertere Beschreibung der Methodik der Wanderungsmodellierung findet sich im Anhang am Ende dieser Kurzanleitung.

Das Ergebnis der Modellrechnung wird Ihnen in Form einer Karte dargestellt. Auf dieser ist die Projektgemeinde i.d.R. grün dargestellt, da sie Wanderungsgewinne durch das Projekt realisieren kann. Die restlichen Nachbargemeinden in einer kreisförmig gebildeten Region sind i.d.R. rötlich dargestellt, da sie zumeist insgesamt ein negatives Wanderungssaldo aufweisen.

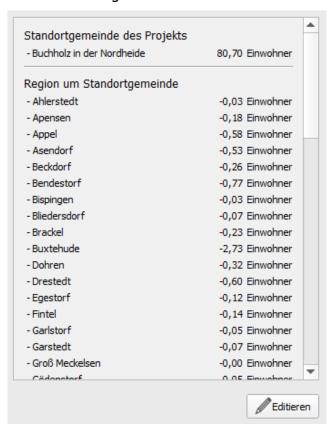


Die Bezeichnung "Saldo" weist darauf hin, dass fast alle Gemeinden in der Modellrechnung Zu- und Fortzüge haben, da freigezogene Wohnungen bzw. Gewerbeflächen durch andere Haushalte bzw. Unternehmen größtenteils nachbezogen werden. Die Modellrechnung berücksichtigt zudem, dass häufig ein Großteil der in das Planungsprojekt ziehenden Haushalte bzw. Unternehmen aus der Projektgemeinde selbst kommt.

Das Ergebnis der Modellrechnung wird Ihnen nicht nur in der Karte, sondern auch in einer Tabelle im Eingabebereich angezeigt. Zur Wanderungsschätzung für die Einwohner bzw. zur Wanderungsschätzung für die Beschäftigten gehört je eine Tabelle. Wenn Ihre Projektdefinition

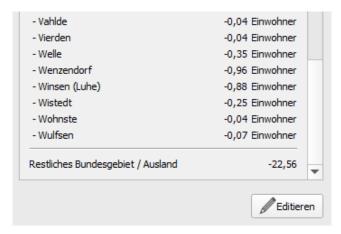


keine Wohn- bzw. keine Gewerbenutzung vorsieht, werden Ihnen keine entsprechenden Ergebnisse anzeigt, weil sich durch Ihr Projekt keine Wanderungen von Haushalten bzw. Beschäftigten zwischen den Gemeinde ergeben.



Die Tabelle gliedert sich jeweils in drei Abschnitte. Im obersten Bereich steht die geschätzte Wanderungsbilanz der Projektgemeinde. Im zweiten Abschnitt stehen die Wanderungsbilanzen aller Gemeinden im Umkreis von 25 km um die Projektgemeinde.

Im letzten und untersten Abschnitt steht die verbleibende Wanderungsbilanz für das restliche Bundesgebiet bzw. das Ausland. Ggf. müssen Sie die Tabelle scrollen, um den dritten Abschnitt sichtbar zu machen.





Die Wanderungssalden aller Gemeinden (inkl. des Wertes für das restliche Bundesgebiet bzw. das Ausland) addieren sich bei den Einwohnern zu Null. Durch Ihre Planung fallen ja keine Einwohner vom Himmel oder verschwinden von der Erde.

Etwas anders sieht es bei den Wanderungen der Beschäftigten aus. Hier wird in der Modellrechnung angenommen, dass ein gewisser Prozentsatz der Arbeitsplätze auf Ihrem Plangebiet neu entsteht und entsprechend nicht aus anderen Gemeinden abwandert. Die geschätzte Anzahl der neu entstandenen Arbeitsplätze wird im obersten Bereich der Tabelle explizit ausgewiesen.



Wenn Ihr Planung die Nutzung "Einzelhandel" umfasst, so wird vereinfachend angenommen, dass auch diese Arbeitsplätze neu entstehen. Ansonsten addieren sich auch bei den Beschäftigten die Wanderungssalden aller Gemeinden zu Null.

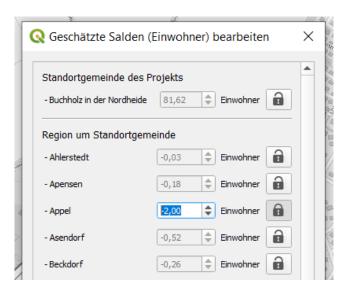


Händische Nachbearbeitung der Modellergebnisse zu den Wanderungen

Mit der Funktion unter der jeweiligen Ergebnistabelle haben Sie die Möglichkeit, die zuvor geschätzten Wanderungssalden noch händisch zu verändern, bevor sie im Weiteren zur Grundlage der Abschätzung der kommunalen Steuermehr- und -mindereinnahmen gemacht werden.

Wie Sie beim Aufruf dieser Funktion sehen werden, werden die in der Modellrechnung ermittelten Werte im Hintergrund nicht gerundet. Eine Rundung findet nur für die Kartenbeschriftung statt. Insbesondere in Räumen mit einer kleinteiligen Gemeindestruktur würden sich sonst Rundungseffekte in einer nicht mehr tolerierbaren Größenordnung aufsummieren. Aus diesem Grund können Sie beim Bearbeiten auch selbst Werte mit Nachkommastellen eintragen (sofern es Ihnen nicht grundsätzlich widerstrebt, mit "halben Einwohnern" zu rechnen!).

Bei der händischen Nachbearbeitung sollten Sie Ihre Ortskenntnis mit einbringen. So mag es z.B. kleinräumige Verbundenheiten oder Animositäten geben, die dazu führen, dass bestimmte Wanderungsströme in der Realität größer oder kleiner sind als in der Modellrechnung geschätzt. Zudem werden geografische Gegebenheiten wie Flüsse, Täler und Kulturräume in der Modellrechnung nicht berücksichtigt.



Während Sie Einzelwerte von Kommunen händisch verändern, werden kontinuierlich die Werte aller anderen Gemeinden so angepasst, dass sich die Wanderungssalden aller Gemeinden wieder zu Null addieren. Werte anderer Gemeinden, die sich bereits händisch eingetragen haben, werden nicht mehr automatisch verändert. Wenn Sie diese wieder für eine automatische Anpassung freigeben möchten, müssen Sie die Wanderungen durch die o.g. Funktion insgesamt noch einmal neu schätzen lassen.

Die projektbedingte Wanderungsbilanz der Projektgemeinde kann nicht negativ und die Wanderungsbilanz aller anderen Gemeinden nicht positiv werden. Entsprechend können Sie die Einzelwerte der Gemeinden jeweils nur in einem bestimmten Wertebereich verändern. Dieser Wertebereich ändert sich für einzelne Gemeinde laufend, je nachdem, welche Wanderungssalden sie bereits für andere Gemeinden eingetragen haben.



Schätzung der Auswirkungen der Wanderungen auf die kommunalen Steuereinnahmen

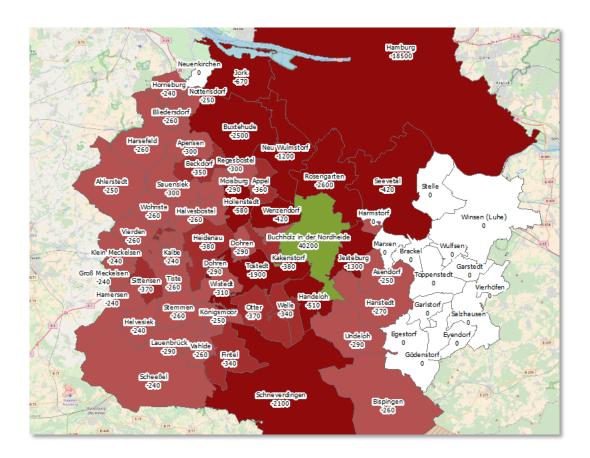
Auf Basis Ihrer Wanderungsschätzungen können Sie anschließend Schätzungen zu deren Auswirkungen auf die kommunalen Steuereinnahmen vornehmen.

Dabei geht es um insgesamt fünf Einnahmequellen der Gemeinden. Die nachfolgende Tabelle zeigt Ihnen, welche Einnahmequellen durch welche Nutzungen auf Ihrem Plangebiet beeinflusst werden. So können Sie z.B. die Schätzung der Gewerbe- und der Umsatzsteuer überspringen, wenn Sie allen Teilflächen Ihres Plangebiets die Nutzung "Wohnen" zugeordnet haben.

Steuereinnahme	beeinflusst durch Nutzung "Wohnen"	beeinflusst durch Nutzung "Gewerbe"
Grundsteuer	Ja. Jedoch kein Einfluss der Wanderungssalden	Ja. Jedoch kein Einfluss der Wanderungssalden
Einkommensteuer (Kommunalanteil)	Ja. Schätzung auf Basis der Wanderungssalden "Einwohner"	Nein
Familienleistungs- ausgleich	Ja. Schätzung auf Basis der Wanderungssalden "Einwohner"	Nein
Gewerbesteuer (netto)	Nein	Ja. Schätzung auf Basis der Wanderungssalden "Beschäftigte"
Umsatzsteuer (Kommunalanteil)	Nein	Ja. Schätzung auf Basis der Wanderungssalden "Beschäftigte"

Für jede der fünf vorstehenden Einnahmequellen gibt es eine Abschätzungsfunktion im Eingabereich. Die Funktion heißt jeweils wie die Einnahmequelle. Nach dem Ausführen jeder Abschätzung wird Ihnen ein weiterer Ergebnislayer im Kartenbereich eingeblendet.



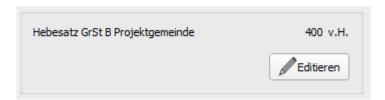


Jeder Ergebnislayer zeigt i.d.R. Mehreinnahmen in der Projektgemeinde und Einnahmenverluste in den umliegenden Gemeinden. Einzige Ausnahme bildet die Grundsteuer. Hier führen die Mehreinnahmen der Projektgemeinde nicht zu Einnahmeverlusten bei den umliegenden Gemeinden.

Grundsteuer

Durch Ihre Planung entstehen vermutlich zusätzliche Gebäude bzw. werden Grundstücke neu bewertet. Dies führt zu Mehreinnahmen der Projektgemeinde. Diese führen jedoch nicht zu Mindereinnahmen der umliegenden Gemeinden.

In die Abschätzung der Mehreinnahmen der Projektgemeinde geht der gemeindliche Hebesatz auf die Grundsteuer B der Projektgemeinde ein. Bitte kontrollieren Sie den angezeigten Vorgabewert und ändern Sie diesen bei Bedarf. Den aktuellen Hebesatz finden Sie in der Haushaltssatzung der Gemeinde bzw. in der Realsteuerstatistik des jeweiligen Statistischen Landesamtes.



Die Grundsteuer B wird auf Immobilien und Grundstücke erhoben. Dabei wird auch für Neubauten auf zum Teil sehr alte Kennwerte wie die Jahresrohmiete 1964 oder den Bodenwert 1935 zurückgegriffen, um den sogenannten "Einheitswert" eines Immobilienobjekts zu bestimmen. Da die



entsprechenden Kennwerte nicht deutschlandweit statistisch erfasst werden, sondern nur lokal bei den Finanzämtern vorliegen, handelt es sich bei den angezeigten Vorschlagswerten um sehr grobe Schätzungen. Bitte erkundigen Sie sich ggf. bei den lokalen Finanzämtern nach den realen Werten.



Die berücksichtigten Kennwerte unterscheiden zwischen den alten und den neuen Bundesländern. Je nach Lage Ihres Projekts werden Ihnen daher ggf. andere Besteuerungsgrundlagen zur Kontrolle angezeigt.

Die letztendliche Abschätzung mit der Funktion Grundsteuer schätzen bezieht sich auf die Regelung der Grundsteuer zum Zeitpunkt der Weiterentwicklung von Projekt-Check im Jahr 2020. Die in ihren Grundzügen bereits angekündigte Grundsteuerreform ist noch nicht berücksichtigt, da für diese noch nahezu alle relevanten Kennwerte fehlen.

Einkommensteuer

Die Aufteilung des Kommunalanteils an der Einkommensteuer auf die Gemeinden erfolgt innerhalb der Flächenländer mit einem erheblichen Zeitverzug. So wird der Zu- oder Fortzug einer steuerpflichtigen Person erstmalig etwa sieben Jahren später im Haushalt der betreffenden Kommune spürbar. Die Ergebnisse der Berechnung beziehen sich auf den Zeitraum nach diesem Zeitverzug.

Die Modellrechnung verwendet empirische Durchschnittswerte zum Kommunalanteil am Aufkommen der Einkommensteuer bei Haushalten, die in neu gebaute Wohnungen einziehen. Dabei wird zwischen den Bundesländern, dem Bodenpreisniveau der Gemeinde sowie der Bauform der Wohngebäude (Einfamilienhaus, Zweifamilienhaus, Reihenhaus, Mehrfamilienhaus) unterschieden.

Bei der Aufteilung des Kommunalanteils an der Einkommensteuer auf die Gemeinden eines Bundeslandes werden u.a. die sogenannten Sockelgrenzen berücksichtigt. Diese bewirken, dass bei der Zuteilung des Kommunalanteils an der einzelnen Gemeinde hohe Einkommen keine höhere Zuteilung bewirken als mittlere Einkommen. Entsprechend unterscheiden sich hochpreisige



Neubauprojekte in Ihrer Wirkung auf den zusätzlichen Kommunalanteil an der Einkommensteuer kaum von normalpreisigen Projekten. Bei hohen Anteilen im sozialen Wohnungsbau sind die Modellergebnisse ggf. etwas nach unten zu korrigieren.

Bei der Einkommensteuer entsprechen die Mehreinnahmen der Projektgemeinde der Summe der Mindereinnahmen der umliegenden Gemeinden (inkl. der Mindereinnahmen für die Gemeinden außerhalb des 25-km-Umkreises). Die Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg erhalten neben dem Kommunal- auch den Landesanteil an der Einkommensteuer. Dies wird in der Funktion nicht abgebildet.

Die Abschätzungsfunktion für die Einkommensteuer Einkommensteuer benötigt keine zusätzlichen Eingaben von Ihnen. Lediglich die Wanderungsschätzung für die Einwohner muss vorher durchgeführt und von Ihnen kontrolliert worden sein.

Familienleistungsausgleich

Aufgrund einer schon mehrere Jahrzehnte zurückliegenden Reform im Zusammenhang mit dem Kindergeld und den Kinderfreibeträgen erhalten die Gemeinden in Deutschland bis heute einen Ausgleichsbetrag, der als "Familienleistungsausgleich" bezeichnet wird.

Dieser Ausgleichsbetrag wird nach dem gleichen Schlüssel wie der vorstehende Kommunalanteil an der Einkommensteuer verteilt. Aus diesem Grunde muss die Abschätzung der Einkommensteuer vor der Abschätzung der Zuweisungen aus dem Familienleistungsausgleich durchgeführt werden.

In den meisten Ländern entsprechen die Zuweisungen für den Familienleistungsausgleich knapp 10% des Kommunalanteils aus der Einkommensteuer. Das genaue Verhältnis schwankt jedoch von Bundesland zu Bundesland und wird von Projekt-Check anhand zurückliegender statistischer Kennwerte geschätzt. In einzelnen Bundesländern wird der Familienleistungsausgleich über den – in Projekt-Check nicht abgebildeten – kommunalen Finanzausgleich ausgezahlt. Entsprechend werden die Mehr- und Mindereinnahmen der Gemeinden durch den Familienleistungsausgleich in diesen Ländern von Projekt-Check vereinfachend mit Null ausgewiesen.

In allen anderen Bundesländern werden bei der Funktion Familienleistungsausgleich schätzer Schätzergebnisse für die Projektgemeinde Mehreinnahmen aus den Mitteln des Familienleistungsausgleichs sowie Mindereinnahmen für alle anderen Gemeinden ausgewiesen. Diese ergeben sich aus den geschätzten Wanderungen der Einwohner und den daraus entstandenen Einnahmeverschiebungen bei der Einkommensteuer. Die dort beschriebene Zeitverzögerung von etwa sieben Jahren ab dem Zeitpunkt des Erstbezugs der neuen Wohnungen in Ihrem Plangebiet gelten somit auch für den Familienleistungsausgleich. Die im Ergebnislayer ausgewiesenen Schätzwerte beziehen sich auf den Zeitraum nach dieser Zeitverzögerung.



Gewerbesteuer (netto)

Die Funktion Schätzt die Mehr- und Mindereinahmen der Gemeinden aus der Gewerbesteuer nach Abzug der Gewerbesteuerumlage.

Das Gewerbesteuersteueraufkommen des Projekts wird anhand der zuvor geschätzten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie der geschätzten Branchenanteile geschätzt. Dabei werden landesspezifische Durchschnittswerte zum positiven Gewerbesteuermessbetrag pro Beschäftigten verwendet, die aus der Gewerbesteuerstatistik der Länder sowie der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit abgeleitet wurden. Da das reale Gewerbesteueraufkommen zwischen einzelnen Unternehmen (auch bei gleicher Größe und Branchenzugehörigkeit) sehr stark schwankt, handelt es sich bei dem ermittelten Schätzwert eher um einen statistischen Erwartungswert denn um eine belastbare Prognose.

Der so ermittelte Gewerbesteuermessbetrag pro Beschäftigten wird anschließend mit dem Ergebnis der Wanderungsschätzung für die Beschäftigten verknüpft. Gemeinden, die in der Wanderungsschätzung projektbedingte Verluste bei den Beschäftigten hinnehmen mussten, werden entsprechende Mindereinnahmen bei der Gewerbesteuer (netto) zugewiesen. Dabei wird der jeweilige gemeindespezifische Hebesatz berücksichtigt.

Die Projektgemeinde weist i.d.R. einen Wanderungsgewinn bei den Beschäftigten aus. Auch dieser wird mit dem zuvor ermittelten mittleren positiven Gewerbesteuermessbetrag sowie mit dem Hebesatz der Gemeinde multipliziert, um das Bruttoaufkommen der Gewerbesteuer zu schätzen. Zu diesem kommt noch das zusätzliche Aufkommen durch die – gemäß den in Abschnitt zur Wanderungsschätzung für die Beschäftigten genannten Annahmen – neu entstandenen Arbeitsplätze hinzu. Von der Gesamtsumme des Bruttoaufkommens wird die Gewerbesteuerumlage abgezogen.

Wie aus der vorstehenden Erläuterung erkennbar, gehen die Hebesätze der einzelnen Gemeinden für die Gewerbesteuer in die Berechnung mit ein. Aus diesem Grunde sollten Sie diese vor der Berechnung auf Aktualität prüfen. Die für die Berechnung verwendeten Hebesätze werden Ihnen in einer Tabelle angezeigt, deren Einträge Sie mit der Funktion verändern können.





Umsatzsteuer (Kommunalanteil)

Die Gemeinden sind an der Umsatzsteuer beteiligt. Ihr konkreter Anteil bemisst sich aus dem Gewerbesteueraufkommen, der Zahl der Beschäftigten sowie den gezahlten Löhnen.

Die Funktion Schätzt die projektbedingten Mehr- oder Mindereinnahmen der Gemeinden im Untersuchungsraum anhand der Ergebnisse der Wanderungsschätzung für die Beschäftigten sowie die vorstehend beschriebene Schätzung für die Gewerbesteuer.

Entsprechend benötigt die Funktion keine weiteren Nutzereingaben.

Summe der Steuereinnahmen

Mit der untersten Funktion Gesamtsumme schätzen können Sie die Teilergebnisse der vorstehend beschriebenen Einnahmequellen zu einem Gesamtwert für jede Gemeinde aufsummieren.

Bitte beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Ergebnisinterpretation, die Ihnen über die darunter stehende Schaltfläche i Hinweise zur Ergebnisinterpretation angezeigt werden. Andernfalls kann es auf Basis der Modellergebnisse zu gravierenden Fehleinschätzungen kommen.

Diese Hinweise sind zusätzlich auch auf der nachfolgenden Seite dieser Anleitung abgedruckt.



Wichtige Hinweise zur Ergebnisinterpretation

Die geschätzten fiskalischen Bilanzen beinhalten einige **Vereinfachungen**, auf die an dieser Stelle hingewiesen werden soll.

Zeitpunkt

Alle Werte der fiskalischen Bilanz verstehen sich als "pro Jahr"-Angaben. Diese beziehen sich auf einen Zeitpunkt deutlich nach dem Bezugsbeginn des Planungsprojekts. Zu diesem Zeitpunkt ist der Bezug vollständig abgeschlossen. Zudem sind für Wohngebietsflächen mindestens sieben Jahre vergangen, denn in den ersten sieben Jahren hat die Zuweisung der Einkommensteuer i.d.R. noch nicht auf die Neubau-bedingten Einwohnerwanderungen reagiert.

Kommunaler Finanzausgleich

Den ermittelten Einnahmeverschiebungen bei der Grund-, Einkommen-, Gewerbe- und Umsatzsteuer sowie beim Familienleistungsausgleich stehen in allen Flächenländern Wirkungen des kommunalen Finanzausgleichs gegenüber. Bei den Stadtstaaten gibt es Rückwirkungen auf den Länderfinanzausgleich.

Insbesondere bei Gewerbeflächen gleichen die Zuweisungen an die einzelnen Gemeinden einen großen Teil der mit Profi-Check ermittelten Einnahmengewinne und -verluste wieder aus. Bei Wohnnutzungen fallen die Wirkungen im kommunalen Finanzausgleich i.d.R. deutlich geringer aus. Zudem führen Wanderungsgewinne (trotz der Steuermehreinnahmen) in den meisten Bundesländern eher zu Mehreinnahmen aus dem Kommunalen Finanzausgleich.

Da die Regelungen des kommunalen Finanzausgleichs von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich sind, regelmäßig verändert und in keiner amtlichen Statistik zentral erfasst werden, wird in Profi-Check keine Abschätzung der Veränderung der Zuweisungen aus dem Kommunalen Finanzausgleich angeboten.

Kreisumlage

Auf Steuermehreinnahmen zahlen kreisangehörige Gemeinden eine – z.T. hebesatzbereinigte – Kreisumlage. Sinkende Steuereinnahmen führen zu geringeren Umlagezahlungen. Da die Kreisumlagesätze nicht zentral erfasst werden und sich die Umlagegrundlagen von Bundesland zu Bundesland unterscheiden wird in Profi-Check keine Abschätzung der Kreisumlagezahlungen der Gemeinden angeboten.



Anhang: Methodische Erläuterungen zur Wanderungsmodellierung

Wanderungssalden der Gemeinden bzgl. der Einwohner/innen

Für die Schätzung der projektbedingten Einwohner-Wanderungssalden der Gemeinden verknüpft Projekt-Check die Ergebnisse einer vorberechneten Wanderungsmodellierung bei flächendeckend einheitlicher Einwohnerdichte mit der realen, kleinräumigen Verteilung der Einwohner im Umkreis von 25 km.

Die vorberechneten Wanderungsmodellierung wurde außerhalb von Projekt-Check durchgeführt. Entsprechend ist ihr Rechengang in Projekt-Check nicht abgebildet, wohl aber ihr Ergebnis. Im Rahmen dieser Wanderungsmodellierung wurde auf einem 100x100-m-Raster simuliert, welches Wanderungssaldo (Zuzüge minus Fortzüge) sich für jede einzelne, 1 ha große Rasterzelle einstellt, wenn man empirisch ermittelte Umzugsentfernungen zugrunde legt und nicht nur den Bezug des betrachteten Neubaugebiets, sondern auch den Nachbezug der Bestandswohnungen berücksichtigt, die durch die zuvor simulierten Umzüge in das Neubaugebiet oder Bestandswohnungen freigezogen werden.

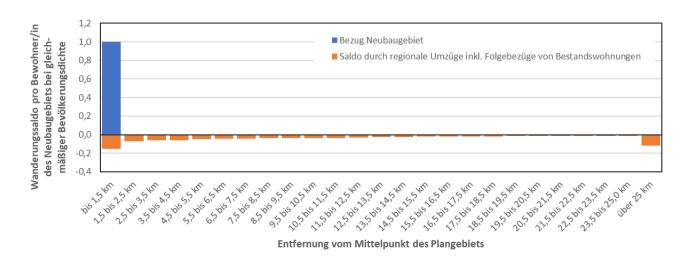


Die verwendeten empirischen Kennwerte berücksichtigen, dass nicht jede Bestandswohnung nachbezogen wird. Sie berücksichtigen zudem, dass sich Haushaltsstrukturen bei den in der Abbildung dargestellten Umzügen und Folgebezügen verändern, weil z.B. Haushalte zusammenziehen (und damit zwei, i.d.R. kleinere Bestandswohnungen freimachen) oder weil sich Haushalte im Zuge ihrer Umzüge aufspalten (Trennung, Auszug junger Erwachsener, ...). Die Simulation berücksichtigt insgesamt fünf Folgeumzüge.

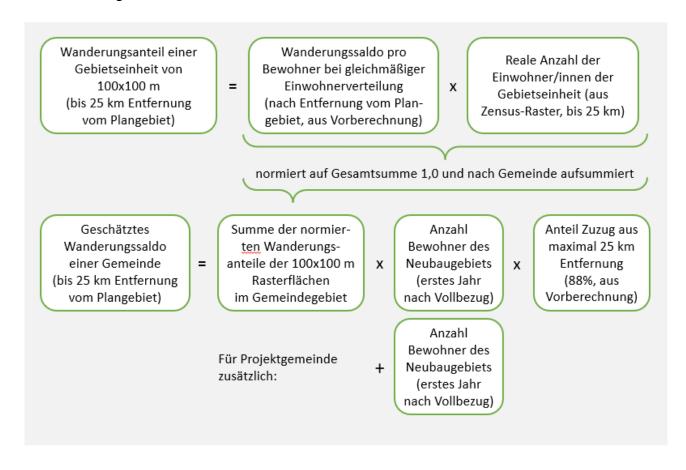
Bei der vorberechneten Wanderungsmodellierung wird vereinfachend von einer einheitlichen Bevölkerungszahl (vor den projektbedingten Umzügen) in allen Rasterzellen ausgegangen. Diese Vereinfachung wird bei der Anwendung der vorberechneten Kennwerte auf das konkrete Plangebiet korrigiert, indem die reale Bevölkerungsdichteverteilung (aus einem Zensusraster) berücksichtigt wird.

Unter der vereinfachten Annahme einer gleichmäßigen Bevölkerungsverteilung im Raum, ergibt sich in der vorberechneten Wanderungsmodellierung eine Saldenverteilung, wie sie im nachstehenden Diagramm zu sehen ist.





Dem blau dargestellten Bezug des Neubaugebiets stehen die orange dargestellten Salden aus den regionalen Umzügen gegenüber. Letztere beinhalten sowohl den Fortzug wie auch den nachbezugsbedingten Zuzug von Haushalten in die zuvor freigezogenen Bestandswohnungen. Die Summe über die blaue sowie alle orangen Balken ist 0, da durch die Umzüge keine Personen hinzukommen oder verloren gehen.



Profi-Check für QGIS

Analysen im Wirkungsbereich 6: Kommunale Steuereinnahmen



Die Schätzung der Wanderungssalden der Gemeinden im 25-km-Umkreis um eine konkrete, in Projekt-Check zuvor definierte Planungsregion erfolgt nach den folgenden Schritte, die auch in der vorstehenden Grafik veranschaulicht sind:

- Zunächst wird für jede 100x100m-Gebietseinheit im Umkreis von 25 um den Mittelpunkt des Plangebiets ein Wanderungsfaktor ermittelt. Dieser ergibt sich aus der Multiplikation des Wanderungssaldos nach Entfernung (aus vorstehender Vorberechnung, nur orange Abschnitte) und der realen Anzahl der Einwohner/innen. Letztere wird aus dem gemeindeunabhängigen Zensus-Raster (100x100 m) des Statistischen Bundesamtes (Stand: Zensus 2011) angenähert. Die so ermittelten Wanderungsfaktoren werden so normiert, dass ihre Gesamtsumme innerhalb des 25km-Umgriffs 1,0 ergibt. Anschließend werden sie nach Gemeinde aufsummiert.
- Der so ermittelte Wanderungsanteil jeder Gemeinde wird mit 88% der Zahl der Bewohner/innen des Neubaugebiets (im ersten Jahr nach Vollbezug) multipliziert. 88% entspricht der Summe der negativen Wanderungssalden (orange Säulen) bis zu einer Entfernung von 25 km. Für die restlichen 12% wird angenommen, dass diese negativen Salden dem Raum außerhalb des 25-km-Umgriffs zuzurechnen sind. (Dieser Anteil kann in Projekt-Check auch nicht händisch verändert werden.)
- Die vorstehend ermittelten Wanderungssalden sind für alle Gemeinden negativ, da die entfernungsabhängigen, orange dargestellten Salden jeweils negativ sind. Für die Projektgemeinde ist noch der Bezug des Neubaugebiets (blaue Säule) hinzuzurechnen. Dies ergibt für die Projektgemeinde in der Summe i.d.R. ein positiven Gesamtwanderungssaldo.
- Für den Raum außerhalb des 25-km-Radius wird angenommen, dass dessen negative Wanderungsbilanz wie dargestellt 12% der Zahl der Bewohner/innen des Neubaugebiets ist.

Die Wanderungssalden aller Gemeinden innerhalb des 25-km-Radius können in Projekt-Check händisch nachbearbeitet werden, wenn die beschriebene Schätzung unplausible Werte erzeugt oder vor Ort genauere Kenntnisse vorliegen.



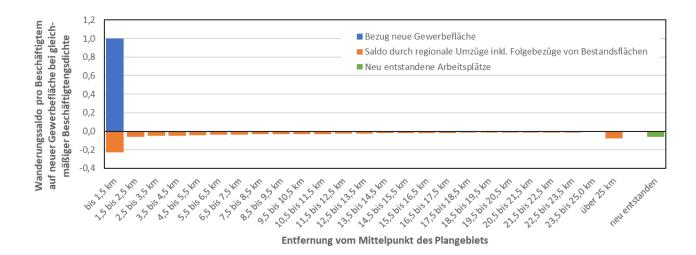
Wanderungssalden der Gemeinden bzgl. der Beschäftigten

Zur Abbildung des projektbedingten Wanderungsbewegungen von Unternehmen wird die Wanderung der Beschäftigten geschätzt. Diese ist aussagekräftiger als die Zahl der verlagernden Unternehmen, weil letztere nichts über die Größe der Unternehmen aussagt.

Die Schätzung der Beschäftigen-Wanderungssalden erfolgt nach einem zum Schätzverfahren der Einwohner-Wanderungssalden weitgehend analogen Vorgehen. Unterschiede gibt es an den folgenden Punkten:

- Die aus der Vorberechnung entnommenen Salden (siehe Diagramm) haben weisen im Mittel geringere Umzugsentfernungen auf als bei den Einwohnerwanderungen.
- 86% der negativen Wanderungssalden (orange und grüne Balken im Diagramm) spielen sich – bei einer modellhaften Annahme einer flächendeckend einheitlichen Zahl an Beschäftigten pro 100x100m-Flächeneinheit – innerhalb des 25 km-Radius um die Projektfläche ab. 8% der negativen Wanderungssalden liegen außerhalb dieses Radius.
- Die an 100% (bzw. der Zahl der Beschäftigten auf der Projektfläche nach Abschluss des Vollbezugs) fehlenden 6% stehen für neu entstehende Arbeitsplätze, da häufig Verlagerungen von Unternehmen mit Wachstumsphasen bzw. der Neugründung von Tochterunternehmen einher gehen. Im Gegensatz zu den Wanderungen der Einwohner, bei denen keine Personen durch das Plangebiet hinzukommen oder wegfallen können, besteht bei den Beschäftigten die Möglichkeit, dass neue Arbeitsplätze entstehen, die nicht an anderer Stelle wegfallen.
- Die kleinräumige Verteilung der Arbeitsplätze innerhalb des 25-km-Radius wird vereinfachend aus der räumlichen Verteilung der Einwohner geschätzt. Wie bei den Einwohnersalden wird dabei das Zensus-Datenraster (Stand 2011) verwendet. Jeder dabei gefundene Einwohner wird mit einem Faktor "Beschäftigte am Arbeitsort pro Einwohner" multipliziert, der anhand der aktuellen Strukturdaten auf Ebene der Gemeinde bestimmt wird. Gibt es in einer (kleinen) Gemeinden keine Arbeitsplätze (Beschäftigte am Arbeitsort), so ist dieser Faktor 0.
- Bei Teilflächen mit der Nutzung "Gewerbe" entspricht die Zahl der Beschäftigten auf der betrachteten Projektfläche entspricht – vereinfachend – der Zahl der im Zuge der Projektdefinition geschätzten Zahl an Arbeitsplätzen. Für Teilflächen mit der Nutzung "Einzelhandel" wird die Zahl der Beschäftigten aus der Verkaufsfläche und dem Sortiment geschätzt. Die anwendeten Kennzahlen liegen zwischen 0,0063 Beschäftigten pro qm Verkaufsfläche im Sortiment "Baumarkt" und 0,0165 Beschäftigten pro qm Verkaufsfläche im Sortiment "Lebensmittel".





Auch für die Beschäftigten können die Wanderungssalden aller Gemeinden innerhalb des 25-km-Radius händisch nachbearbeitet werden. Nicht möglich ist dies für die angenommene Anzahl an neuen Arbeitsplätzen bzw. die negativen Wanderungssalden außerhalb des 25-km-Radius.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass es sich bei den verwendeten Modellergebnisse der Vorberechnung – wie bei den Einwohnern – um empirische Mittelwerte handelt. Da Unternehmen deutlich größer sind als Haushalte und daher Gewerbeflächen von deutlich weniger Unternehmen bezogen werden als Haushalte in ein vergleichbar großes Wohngebiet ziehen wird der Wegfall der (direkt oder über Folgeumzüge indirekt) verlagerten Arbeitsplätze i.d.R. deutlich weniger Gemeinden betreffen als dies das Schätzergebnis nahelegt. Zudem beinhaltet die Methodik der Schätzung keine Differenzierung der Beschäftigtenwanderungen nach Branchen. Das Schätzergebnis der Beschäftigtenwanderungen hat somit eher den Charakter einer Wahrscheinlichkeitsverteilung.

Umso mehr ist es sinnvoll, das Schätzergebnis für die Wanderungssalden der Beschäftigen händisch nachzubearbeiten, sofern Anhaltswerte für eigene Annahmen vorliegen.