



IKK

NIEDERÖSTERREICHISCHER
INFRASTRUKTURKOSTEN-KALKULATOR

Handbuch

Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	5
Installation	6
Programmbedienung	7
Neuer Datensatz	8
Hauptmaske.....	9
Eingabe der Daten.....	10
Fixe Elemente der Hauptmaske	11
Navigationsleiste	11
Maske Beugebiet/Bebauung	12
Maske Techn. Infrastruktur	15
Maske Besiedelung	17
Maske Grundsteuer	19
Maske soz. Infrastruktur	20
Maske Finanzierung	21
Maske Auswertung Finanz	22
Maske Auswertung Bevölkerung	25
Variantenvergleiche	27
Beteiligte Firmen/Personen	28

Vorwort

Der NÖ InfrastrukturkostenKalkulator (NIKK) ist ein Bewertungsinstrument zur Abschätzung der erforderlichen Investitionen und Folgekosten bei Siedlungserweiterungen. Die Gemeinden können ihn dazu nutzen, die kalkulierten Ausgaben für die Errichtung oder Erweiterung sowie für die Erhaltung der Infrastruktur den zu erwartenden Einnahmen gegenüberzustellen.

Vor dem Hintergrund knapper Kassen und der Perspektive des demografischen Wandels ist von den Gemeinden zunehmend eine umfassendere Berücksichtigung der Auswirkungen von Investitionsmaßnahmen gefordert. Auch bei der Gemeindeplanung geht es um Kostenersparnis für den notwendigen Ausbau der Infrastruktur einerseits und die Einnahmensicherung für die kommunalen Haushalte in Gestalt von Rückflüssen aus dem Finanzausgleich sowie aus den Aufschließungsabgaben andererseits.

Die Erweiterung von Siedlungen erfolgt jedoch oft nicht nach rein rechnerischen Gesichtspunkten. Neben den Auswirkungen der Siedlungsentwicklung auf den kommunalen Finanzhaushalt spielen für die Gemeinden auch ideelle Aspekte wie etwa erhoffte soziale Effekte eine Rolle. Nicht monetär bewertbar ist etwa die Zielsetzung der Gemeinden, eine gewisse Bevölkerungszahl zu erreichen bzw. zu erhalten oder auch das Bestreben, ein gewisses Angebot an Bauplätzen für die örtliche Bevölkerung zur Verfügung zu stellen. Da derartige Faktoren mit Maßzahlen nicht fassbar sind, werden diese im NÖ Infrastrukturkostenkalkulator nicht berücksichtigt.

Effektiv und effizient: Bewertungsmodul mit Datenbasis.

Für viele Gemeinden war bisher aufgrund des erforderlichen Zeitaufwands eine detaillierte Kostenkalkulation der Siedlungstätigkeit nicht möglich, galt es doch, vielerlei Zahlen und Fakten in den einzelnen Gemeinden zu erheben bzw. zu berechnen. In der Folge sind auch die unmittelbaren und mittelbaren Kosten selten in ihrer Gesamtheit bekannt und können dadurch in der Entscheidungsfindung nicht vollständig berücksichtigt werden.

Mit dem NIKK wird den Gemeinden ein Instrument zur Verfügung gestellt, in dem viele Grundgrößen bereits erhoben und mit Zahlen hinterlegt sind. Diese Daten wurden mit Fachabteilungen des Amtes der NÖ Landesregierung ermittelt oder aus relevanten Statistikdaten abgeleitet und in Abstimmung mit ExpertInnen aus Raumordnung, Finanzwissenschaft, Statistik, Wasserbau, Straßenbau sowie Flächenmanagement in das Planungstool eingearbeitet. Im NIKK werden sowohl die Bodenpreise als auch bestehende Steuerungsmaßnahmen (Wohnbauförderung, Berechnungsmodus der Aufschließungsabgaben etc.) berücksichtigt.

Einfach und flexibel: Programmierung mit mehreren Szenarien.

Der NIKK ist als fachübergreifendes Planungstool in einzelne Kostenfaktoren gegliedert. Die relevanten Rechenschritte sind programmiert und viele Daten bereits vorgeschlagen. Aufgrund der variablen Gestaltung ist jedoch die Adaption der Daten für die jeweiligen örtlichen Verhältnisse möglich.

Kostenfaktoren stellen in diesem Zusammenhang **Errichtung** und **Betrieb von**

technischer **Infrastruktur** – etwa Straßen oder Ver- und Entsorgungseinrichtungen

– sowie von sozialer Infrastruktur – beispielsweise Kindergärten, Schulen oder Spielplätze – dar. Die anfallenden Ausgaben bei neuen Siedlungsvorhaben sind beeinflussbar, insbesondere durch die bauliche Gestaltung, die angestrebte Bebauungsdichte und die Integration in bestehende städtebauliche Strukturen.

Dabei gilt es, neben den Herstellungskosten auch die mittel- und langfristigen

Folgekosten in Betracht zu ziehen.

Durch neue Siedlungsgebiete können, meist auch gewollt, lokale Veränderungen der Bevölkerungsstruktur verursacht werden. Diese Änderungen, wie beispielsweise die durch den Zuzug junger Familien steigende Anzahl von Kindergartenkindern, kann mit der vorhandenen sozialen Infrastruktur abgeglichen werden. Überlastungen durch kurzfristige Nachfragespitzen oder finanziell aufwendiges „Nachziehen“ bei Kindergärten und Volksschulen, kann die Kostenbilanz von Baugebieten erheblich negativ beeinflussen. Für die Berücksichtigung maßgeblicher Sprunggrößen kann der NIKK entsprechende Kennzahlen liefern. Die realistische Einschätzung der örtlichen Situation beeinflusst die Qualität der Kalkulation mit dem NIKK wesentlich. Der Aufbau des Tools ermöglicht es, relativ einfach verschiedene Planungsvarianten miteinander zu vergleichen. So können verschiedene Entwicklungsvarianten bzw. -geschwindigkeiten mit dem Haushaltsplan der Gemeinde abgestimmt werden.

Die Ziele im Auge: auf dem Weg zur optimalen Entscheidung!

Über die reine Wirtschaftlichkeit von Siedlungserweiterungen hinausgehend, gilt es, die qualitativen Faktoren bei der Siedlungsentwicklung nicht aus den Augen zu verlieren. Die Qualität des Wohnumfeldes, die Freiflächenqualität, die Qualität der verkehrlichen Anbindung, die Energieeffizienz und das Beachten klimarele-

vanter Auswirkungen wurden im NIKK nicht berücksichtigt, können jedoch über das Planungstool „Energieausweis für Siedlungen“ betrachtet werden.

Der NIKK kann für die Gemeinden eine Hilfestellung sein, bei Planungsentscheidungen die Kalkulation der Ausgaben und Einnahmen mit einzubeziehen und damit in fachlich fundierter Art und Weise ihre Planung auf die Optimierung des Gemeindehaushaltes abzustimmen.

Einleitung

Der Niederösterreichische Infrastruktur-Kosten-Kalkulator (NIKK) ist ein Expertensystem für eine Erstabschätzung der Ausgaben/Einnahmen bei Siedlungserweiterungen.

Hinweis

Es geht um eine grobe Erstabschätzung der Ausgaben und Einnahmen anhand von Erfahrungs-, Durchschnitts- und Schätzwerten. Weder das Land Niederösterreich noch die mit der Programmentwicklung betrauten Firmen übernehmen für die sachliche Richtigkeit der Berechnungen eine Haftung.

Um den Schätzcharakter des Programms zu unterstreichen, weisen die Auswertungen bewusst nur Recheneinheiten wie z.B. „Personenbruchteile“ und nicht natürliche Einheiten aus.

Dank

Wir möchten Ihnen für Ihre Bereitschaft danken, den Niederösterreichischen Infrastruktur-Kosten-Kalkulator (NIKK) in der Praxis anzuwenden. Nur durch Ihre Hilfe und Rückmeldung wird es uns gelingen, den NIKK als praxistaugliches Analysehilfsmittel weiter zu entwickeln.

Installation

Der NIKK benötigt keine Installation und kann unter Windows XP/Vista/7 (in allen Versionen) geöffnet werden.

Kopieren Sie die Programmdateien auf ein Laufwerk mit schreibenden Zugriffsrechten. Der NIKK hinterlässt keine Daten auf dem System und erfordert daher auch keine Deinstallation.

Das Programmpaket besteht aus vier Dateien:

- NIKK.exe ... Programmdatei
- NIKK_Master.mdb ... Microsoft Access-Datenbankdatei mit den Grundlagendaten
- NIKK_User.mdb ... Microsoft Access-Datenbankdatei mit den Benutzerdaten
- NIKK-Handbuch.pdf ... Programmhandbuch

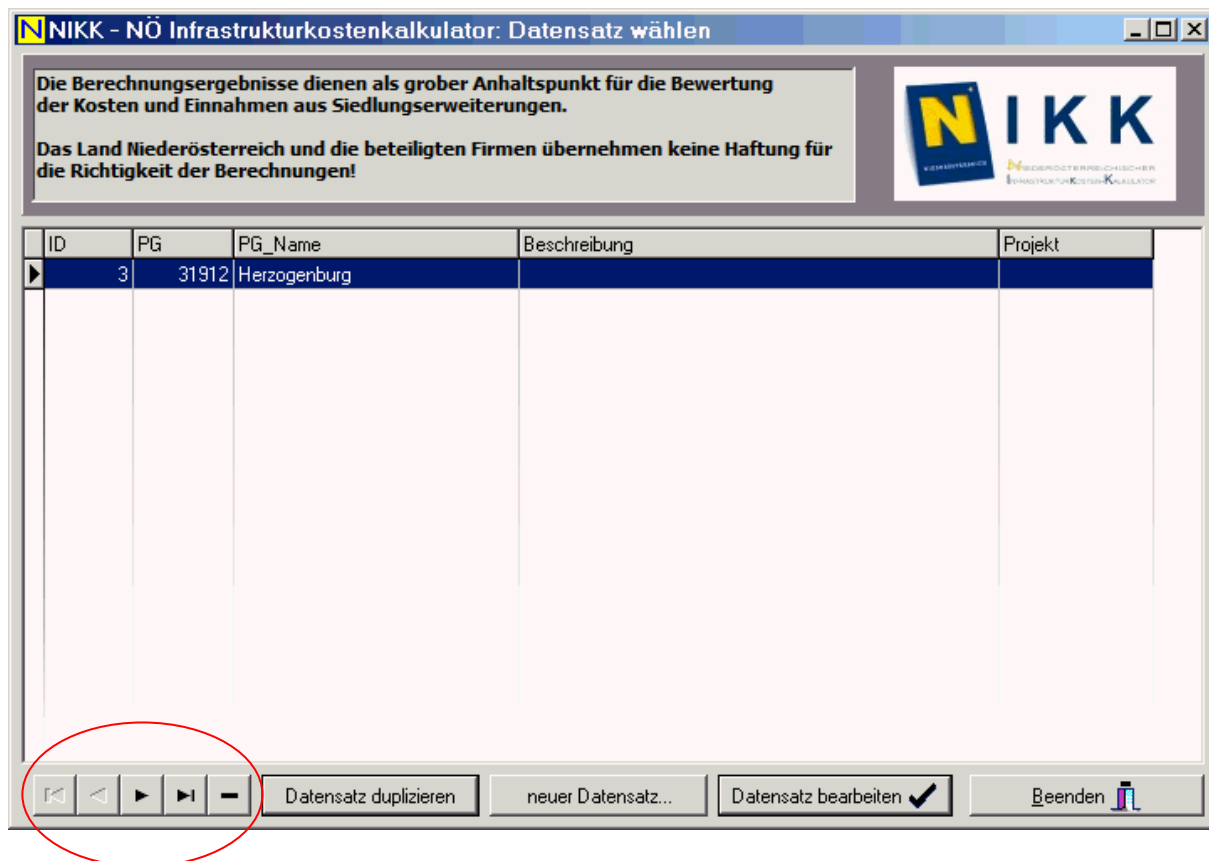
Der NIKK ist eine Datenbankapplikation, alle Benutzereingaben und projektbezogenen Berechnungsergebnisse werden in der Datenbankdatei NIKK_User.mdb abgelegt.

„NIKK_User.mdb“ ist nicht kopier- oder passwortgeschützt, sie kann beliebig für vertiefte Analysen herangezogen werden. Um eine möglichst breite Kompatibilität sicherzustellen (Microsoft Access, OpenOffice, LibreOffice), wurde ein relativ altes Datenformat (Microsoft Access 2002) gewählt.

„NIKK_Master.mdb“ ist passwortgeschützt. Diese Datei enthält die Berechnungsgrundlagen, die jährlich aktualisiert werden sollen. Die vorliegende Version enthält die Daten für 2012.

Programmbedienung

- Das Programm durch einen Doppelklick auf die Datei „NIKK.exe“ starten.
- Auswahl des zu bearbeitenden Datensatzes: Nach dem Programmstart erscheint die Auswahlmaske zur Wahl des zu bearbeitenden Datensatzes

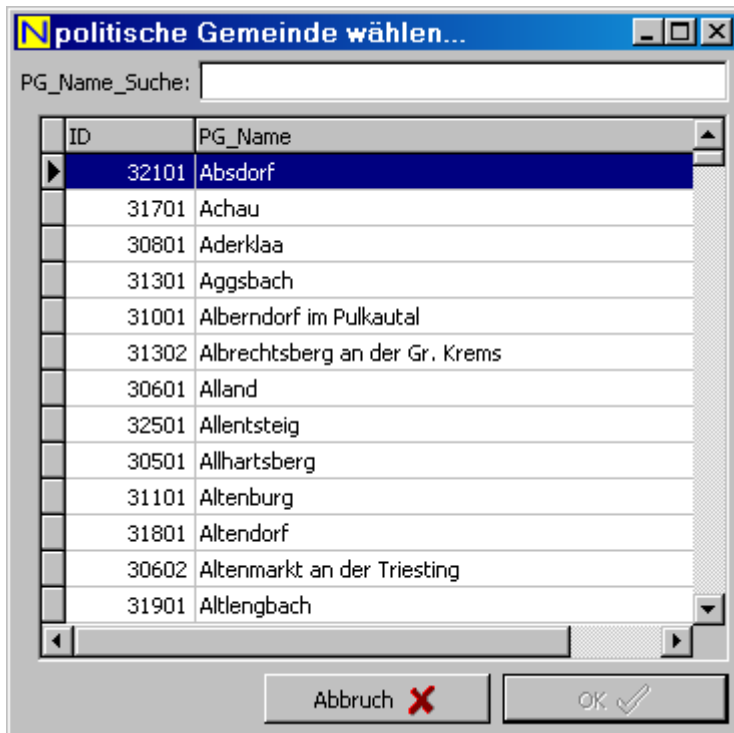


Mit Hilfe der rot hervorgehobenen Navigationsleiste können Sie durch die Datensätze blättern, mit „-“ den ausgewählten Datensatz löschen.

Mit „Datensatz bearbeiten“ oder Doppelklick auf einen Datensatz rufen Sie die Hauptmaske „Datensatz bearbeiten“ auf.

Anlegen eines neuen Datensatzes

Nach Anwahl von „**neuer Datensatz...**“ erscheint das Fenster zur Auswahl der zu bearbeitenden Gemeinde:



Über „**PG_Name_Suche**“ kann nach dem Gemeindennamen gesucht werden. „**OK**“ bestätigt die Auswahl, und es erscheint die Hauptmaske „Datensatz bearbeiten“.

Duplizieren eines Datensatzes:

Die Anwahl von „**Datensatz duplizieren**“ erstellt eine Kopie des ausgewählten Datensatzes.


Hauptmaske: Datensatz bearbeiten

NIKK - NÖ Infrastrukturkostenkalkulator: Datensatz bearbeiten

ID: 63 Projekt: Test

PG/PG_Name: 31912 Herzogenburg

Beschreibung: Testdatensatz



Baugebiet/Bebauung: techn. Infrastruktur | Besiedelung | Grundsteuer | soz. Infrastruktur | Finanzierung | Auswertung Finanz | Auswertung Bevölk.

Fläche:

Gesamtfläche in m2: 20000
Anteil öffentliche Gründflächen in %: mittel 6 1200
Anteil Verkehrsfläche in %: Vorgabe 17,5 3500
Fläche Bauland in m2: 15300

Bebauung:

Bebauungstyp	Bauklasse	Anteil (%)
► Einfamilienhaus groß	Bauklasse II	50
Reihenhaus klein	Bauklasse II	50
		100

+ - ↕ ↶ ↷ ↺

Wohnnutzfläche Einfamilienhaus groß:	Vorgabe	138,4	Grundstückgröße Einfamilienhaus groß:	Vorgabe	919
Wohnnutzfläche Einfamilienhaus klein:	Vorgabe	132,8	Grundstückgröße Einfamilienhaus klein:	Vorgabe	629
Wohnnutzfläche Reihenhaus groß:	Vorgabe	130	Grundstückgröße Reihenhaus groß:	Vorgabe	613
Wohnnutzfläche Reihenhaus klein:	Vorgabe	113,5	Grundstückgröße Reihenhaus klein:	Vorgabe	391
Wohnnutzfläche großvol. Wohnbau:	mittel	67,2	Grundstückgröße großvol. Wohnbau:	Vorgabe	5800
Bebauungsdichte großvol. Wohnbau:	mittel	27	durchschn. Wandstärke von Gebäuden:		0,4

Info... Hilfe... Berechnen Abbruch ✖ Speichern und Schliessen ✔

Grundlegendes zur Eingabe der Daten

In die hellblau hinterlegten Eingabefelder sind vom Benutzer die projektbezogenen Daten einzutragen.

Fläche:

Gesamtfläche in m2		20000
Anteil öffentliche Gründflächen in %	<input type="text" value="mittel"/>	1200
Anteil Verkehrsfläche in %	<input type="text" value="Vorgabe"/>	3500
Fläche Bauland in m2		15300

Die grau hinterlegten Eingabefelder werden automatisch mit Vorgabewerten befüllt. Es können grundsätzlich alle Eingabefelder an Sonderprobleme des Einzelfalles angepasst werden.

Hinweis

Es wird ersucht, die Vorgabewerte auf ihre Plausibilität zu überprüfen und Anregungen weiterzuleiten (per e-Mail an helma.hamader@noel.gv.at).

Wohnnutzfläche Einfamilienhaus groß:	<input type="text" value="Vorgabe"/>	138,4
Wohnnutzfläche Einfamilienhaus klein:	<input type="text" value="Vorgabe"/>	132,8
Wohnnutzfläche Reihenhäuser groß:	<input type="text" value="Vorgabe"/>	130
Wohnnutzfläche Reihenhäuser klein:	<input type="text" value="Vorgabe"/>	113,5
Wohnnutzfläche großvol. Wohnbau:	<input type="text" value="mittel"/>	67,2


Die Anpassungen werden in der Datei „NIKK_User.mdb“ abgelegt und bleiben mit dem konkreten Datensatz verknüpft.

Drop down Felder vor den Eingabefeldern ermöglichen eine Auswahl aus mehreren Vorgabewerten.

Eingabefelder in grauer Schrift werden für die Berechnung herangezogen, können aber nicht direkt, sondern nur indirekt eingegeben werden (z.B. die Flächen der Verkehrsflächen werden aus der Eingabe des Anteiles berechnet).

Die Datenfelder der Themen „Baugebiet/Bebauung, techn. Infrastruktur, Besiedlung, Grundsteuer, soz. Infrastruktur, Auswertung Finanz, Auswertung Bevölkerung“ sind jeweils auf eigenen Ein- bzw. Ausgabemasken angelegt und der Reihe nach (von links beginnend) sowie jeweils von oben nach unten zu befüllen.

Fixe Elemente der Hauptmaske: Datensatz bearbeiten

ID:	<input type="text" value="1"/>	Projekt:	<input type="text"/>	
PG/PG_Name:	<input type="text" value="31912"/>	<input type="text" value="Herzogenburg"/>		
Beschreibung:	<input type="text"/>			

„ID“ wird vom Programm als fortlaufende Nummer automatisch vergeben.

„PG/PG_Name“ kann nicht verändert werden

„Beschreibung“ kann frei genutzt werden

„Projekt“ kann mit einem beliebigen Wert belegt werden (**Auswertung Bevölkerung** bietet die Funktion an, den Bevölkerungszuwachs für alle Datensätze mit dem gleichen Wert im Datenfeld Projekt zu kumulieren).

Navigationsleiste

Info...	Hilfe...	Berechnen	Abbruch 	Speichern und Schließen 
---------	----------	-----------	---	---

„Info“ öffnet ein Fenster mit Programminformationen.

„Hilfe“ öffnet das Handbuch.

„Berechnen“ startet die Berechnung.

„Abbruch“ schließt die Maske ohne Speicherung von Änderungen.

„Speichern und Schließen“ schließt die Maske mit Speicherung von Änderungen.

Maske Baugebiet/Bebauung

Baugebiet/Bebauung
techn. Infrastruktur
Besiedelung
Grundsteuer
soz. Infrastruktur
Finanzierung
Auswertung Finanz
Auswertung Bevölk.

Fläche:

Gesamtfläche in m2		0
Anteil öffentliche Gründflächen in %	mittel	6
Anteil Verkehrsfläche in %	Vorgabe	17,5
Fläche Bauland in m2		0

Bebauung:

Bebauungstyp	Bauklasse	Anteil (%)
		0

+ - < > ↺ ↻

Wohnnutzfläche Einfamilienhaus groß:	Vorgabe	138,4	Grundstücksgröße Einfamilienhaus groß:	Vorgabe	919
Wohnnutzfläche Einfamilienhaus klein:	Vorgabe	132,8	Grundstücksgröße Einfamilienhaus klein:	Vorgabe	629
Wohnnutzfläche Reihenhhaus groß:	Vorgabe	130	Grundstücksgröße Reihenhhaus groß:	Vorgabe	613
Wohnnutzfläche Reihenhhaus klein:	Vorgabe	113,5	Grundstücksgröße Reihenhhaus klein:	Vorgabe	391
Wohnnutzfläche großvol. Wohnbau:	mittel	67,2	Grundstücksgröße großvol. Wohnbau:	Vorgabe	5800
Bebaungsdichte großvol. Wohnbau:	mittel	27	durchschn. Wandstärke von Gebäuden:		0,5

Die grau hinterlegten Berechnungsfelder der Wohnnutzflächen, Grundstücksgrößen,.. wurden anhand einer niederösterreichweiten Untersuchung von Vergleichsgebieten abgeleitet.

Fläche

Fläche:

Gesamtfläche in m2		20000
Anteil öffentliche Grünflächen in %	mittel	6
Anteil Verkehrsfläche in %	Vorgabe	17,5
Fläche Bauland in m2		15300

- „Gesamtfläche in m²“: Die Eingabe der Gesamtfläche des Siedlungserweiterungsgebiets dient als Grundlage für alle weiteren Berechnungen.
- „Anteil öffentliche Grünflächen in %“: Der Anteil der öffentlichen Grünflächen dient als Basis für die Berechnung der verursachten Errichtungs- und Erhaltungsausgaben
- „Anteil Verkehrsflächen in %“: Der Anteil der Verkehrsfläche dient als Basis für die Berechnung der Errichtungs- und Erhaltungsausgaben nach Fläche.

Bebauung

Bebauung:

Bebauungstyp	Bauklasse	Anteil (%)
Einfamilienhaus groß	Bauklasse II	50
*		
größtvolumiger Wohnbau		
Reihenhaus klein		
Reihenhaus groß		
Einfamilienhaus klein		50
Einfamilienhaus groß		

Navigation: + - ↕ ✓ ✕ ↺

Über diese Tabelle ist das Baugebiet mit einer fiktiven Bebauung zu versehen. Über die Navigationsleiste stehen die Funktionen für das Einfügen (+) und Löschen (-) eines Datensatzes zur Verfügung.

Als Bebauungstyp ist zwischen größtvolumigem Wohnbau, Reihenhaus klein, Reihenhaus groß, Einfamilienhaus klein und Einfamilienhaus groß zu wählen.

Aus der eingegebenen Bauklasse werden die meisten Abgaben abgeleitet (Anschließungsabgabe, Kanal etc.). Zu beachten ist, dass seit der 15. (?) Novelle der NÖ Bauordnung die Bauklasse I nur mehr in Ausnahmefällen relevant ist.

Nach Möglichkeit sollte das Baugebiet zu 100% mit einer beabsichtigten Bebauung gefüllt werden.

Achtung: Für die Eingabe der Besiedelung (= der Anteil jener Bauplätze, die tatsächlich bebaut werden) steht eine eigene Eingabemaske zur Verfügung.

Maske Techn. Infrastruktur

Baugebiet/Bebauung	techn. Infrastruktur	Besiedelung	Grundsteuer	soz. Infrastruktur	Finanzierung	Auswertung Finanz	Auswertung Bevölk.																																																								
Innenerschließung:																																																															
Gesamtfläche:	20000	Laufmeter Straßenbeleuchtung:		380																																																											
Fläche Straße:	3500	Laufmeter Stromleitung:		380																																																											
Berechnungsfaktor Leitungslängen:	Vorgabe 0,019	Laufmeter Telefonleitung:		380																																																											
Laufmeter Kanal Str-Entwässerung:	380	Laufmeter Gasleitung:		380																																																											
Laufmeter Wasserleitung:	380	Straßenoberbau in Jahr:		Vorgabe 3																																																											
Laufmeter Kanal Trennsystem:	0																																																														
Laufmeter Kanal Mischsystem:	380																																																														
Außenerschließung:																																																															
Fläche Straße:	425	Laufmeter Straßenbeleuchtung:		30																																																											
Laufmeter Kanal Str-Entwässerung:	0	Laufmeter Stromleitung:		50																																																											
Laufmeter Wasserleitung:	50	Laufmeter Telefonleitung:		50																																																											
Laufmeter Kanal Trennsystem:	50	Laufmeter Gasleitung:		0																																																											
Laufmeter Kanal Mischsystem:	0	Straßenoberbau in Jahr:		Vorgabe 3																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Errichtungskosten:</th> <th colspan="2">Erhaltungskosten/Jahr:</th> <th colspan="2">Errichtungskosten:</th> <th colspan="2">Erhaltungskosten/Jahr:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Straßenunterbau (m2):</td> <td>Vorgabe 63</td> <td>Straßenbel. (lfm):</td> <td>Vorgabe 4</td> <td>Grünflächen (m2):</td> <td>Vorgabe 45</td> <td></td> <td>Vorgabe 2,5</td> </tr> <tr> <td>Straßenoberbau (m2):</td> <td>Vorgabe 60</td> <td></td> <td>Vorgabe 1</td> <td>Stromleitung (lfm):</td> <td>Vorgabe 35</td> <td></td> <td>Vorgabe 2,5</td> </tr> <tr> <td>Str-Entwässerung (lfm):</td> <td>Vorgabe 300</td> <td></td> <td>Vorgabe 5</td> <td>Telefonleitung (lfm):</td> <td>Vorgabe 0</td> <td></td> <td>Vorgabe 0</td> </tr> <tr> <td>Wasserleitung (lfm):</td> <td>Vorgabe 120</td> <td></td> <td>Vorgabe 1</td> <td>Gasleitung (lfm):</td> <td>Vorgabe 41</td> <td></td> <td>Vorgabe 1,5</td> </tr> <tr> <td>Kanal Trennsystem (lfm):</td> <td>Vorgabe 400</td> <td></td> <td>Vorgabe 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kanal Mischsystem (lfm):</td> <td>Vorgabe 200</td> <td></td> <td>Vorgabe 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Errichtungskosten:		Erhaltungskosten/Jahr:		Errichtungskosten:		Erhaltungskosten/Jahr:		Straßenunterbau (m2):	Vorgabe 63	Straßenbel. (lfm):	Vorgabe 4	Grünflächen (m2):	Vorgabe 45		Vorgabe 2,5	Straßenoberbau (m2):	Vorgabe 60		Vorgabe 1	Stromleitung (lfm):	Vorgabe 35		Vorgabe 2,5	Str-Entwässerung (lfm):	Vorgabe 300		Vorgabe 5	Telefonleitung (lfm):	Vorgabe 0		Vorgabe 0	Wasserleitung (lfm):	Vorgabe 120		Vorgabe 1	Gasleitung (lfm):	Vorgabe 41		Vorgabe 1,5	Kanal Trennsystem (lfm):	Vorgabe 400		Vorgabe 2					Kanal Mischsystem (lfm):	Vorgabe 200		Vorgabe 1				
Errichtungskosten:		Erhaltungskosten/Jahr:		Errichtungskosten:		Erhaltungskosten/Jahr:																																																									
Straßenunterbau (m2):	Vorgabe 63	Straßenbel. (lfm):	Vorgabe 4	Grünflächen (m2):	Vorgabe 45		Vorgabe 2,5																																																								
Straßenoberbau (m2):	Vorgabe 60		Vorgabe 1	Stromleitung (lfm):	Vorgabe 35		Vorgabe 2,5																																																								
Str-Entwässerung (lfm):	Vorgabe 300		Vorgabe 5	Telefonleitung (lfm):	Vorgabe 0		Vorgabe 0																																																								
Wasserleitung (lfm):	Vorgabe 120		Vorgabe 1	Gasleitung (lfm):	Vorgabe 41		Vorgabe 1,5																																																								
Kanal Trennsystem (lfm):	Vorgabe 400		Vorgabe 2																																																												
Kanal Mischsystem (lfm):	Vorgabe 200		Vorgabe 1																																																												

Die grau hinterlegten Berechnungsfelder wurden aus niederösterreichweiten erhobenen Erfahrungswerten abgeleitet – hier kann es aufgrund der besonderen Gegebenheiten des Einzelfalls erforderlich sein, die Vorgabewerte zu korrigieren.

Die Ausgaben der Errichtung und Erhaltung der technischen Infrastruktur wird nach Länge und nicht nach Fläche berechnet. Die Schaltfläche mit dem Rechner-symbol bietet ein Hilfsmittel, aus der Straßenfläche Längen abzuleiten.

Die berechneten Längen können mit den tatsächlich ermittelten Werten überschrieben werden.

Außenerschließung beschreibt die Infrastruktur vom nächsten vorhandenen Anschlusspunkt zum Siedlungsgebiet, **Innenerschließung** die Infrastruktur im Siedlungsgebiet.

Achtung: In der Regel ist nur die Eingabe von Werten für **Kanal Trennsystem** oder **Kanal Mischsystem** sinnvoll.

Beschreibung besonderer Eingabefelder

- Straßenoberbau in Jahr

Als „Jahr“ ist jenes Folgejahr nach Beginn der Siedlungsentwicklung einzutragen, in dem der Straßenoberbau errichtet wird (der NIKK geht davon aus, dass der Straßenunterbau im Jahr 1 errichtet wird).

- Strom/Telefon/Gas

Diese Ausgabenpunkte sind zur Vollständigkeit angeführt, werden jedoch in der Regel (noch) nicht von der Gemeinde getragen

Maske Besiedelung

Baugebiet/Bebauung	techn. Infrastruktur	Besiedelung	Grundsteuer	soz. Infrastruktur	Finanzierung	Auswertung Finanz	Auswertung Bevölk.
Hebes. Aufschl.-Abgabe:	Empfehlung	450	Einheitssatz Kanal Schmutzw.:	Vorgabe	15		
Gemeinförderung (in %):	Vorgabe	0	Gemeinförderung (in %):	Empfehlung	0		
Einheitssatz Wasserl.:	Vorgabe	7	Einheitssatz Kanal Mischw.:	Vorgabe	19		
Gemeinförderung (in %):	Empfehlung	0	Gemeinförderung (in %):	Empfehlung	0		

Besiedelung (Fertigstellung in %)

Jahr	Einfam. Haus groß	Einfam. Haus klein	Reihenhaus groß	Reihenhaus klein	großvol. Wohnbau	Anteil Zuzug aus and. Gem. (in %):
1	4	4	31	31	29	Vorgabe 40
2	3	3	32	32	12	
3	8	8	9	9	10	
4	15	15	8	8	10	
5	12	12	8	8	10	
6	12	12	2	2	6	
7	8	8	2	2	6	
8	7	7	1	1	4	
9	6	6	1	1	4	
10	4	4	0	0	4	
11	3	3	0	0	2	
12	3	3	0	0	0	
13	2	2	0	0	0	
14	1	1	0	0	0	
15	1	1	0	0	0	
16	1	1	0	0	0	
	90	90	94	94	97	

alle Werte auf 0
Vorgabewerte mit Mobilisierung
Vorgabewerte ohne Mobilisierung

Der empfohlene Hebesatz für die NÖ Gemeinden liegt derzeit bei 450 Euro. Manche Gemeinden konnten mit einer Sonderregelung unter diesem Wert bleiben, andere liegen aufgrund besonderer Umstände über diesen Werten.

Die Einheits- bzw. Hebesätze dienen als Basis für die spätere Berechnung der Ausnahmen und Einnahmen und sind einfach zu erheben.

Die **Besiedelung** ist einerseits sehr entscheidend für die Höhe der zu erwartenden Einnahmen, andererseits aber neben der Fertilität die am schwierigsten zu schätzende Berechnungsgrundlage.

In der Tabelle **Besiedelung** ist für jeden **Bebauungstyp** der Anteil in Prozent (%) jener Bauplätze einzutragen, auf denen im betreffenden Prognosejahr die Gebäude fertig gestellt und bezogen werden (Meldung der BewohnerInnen).

Beschreibung besonderer Eingabefelder

- Anteil Zuzug aus anderer Gemeinde: Der Anteil an Personen, die aus anderen Gemeinden in das Siedlungsgebiet zuziehen (nur diese Personen erhöhen die Ertragsanteile).
- alle Werte auf 0: setzt in der Tabelle „Besiedelung“ alle Werte auf 0 – bei sehr kleinen Gebieten (z.B. 4 Bauparzellen) ist es sinnvoller, zunächst alle Werte auf 0 zu setzen und dann für jede Parzelle das Jahr der Bebauung zu schätzen und den entsprechenden Wert (im Beispiel 25) einzugeben.
- Vorgabewerte mit Mobilisierung: geschätzte Besiedelung mit Baulandvertrag (auch hier wird in der Praxis von keiner 100%igen Bebauung auszugehen sein – das Raumordnungsgesetz erlaubt ja nur Verfügbarkeitsverträge)
- Vorgabewerte ohne Mobilisierung: geschätzte Besiedelung ohne Baulandvertrag

Maske Grundsteuer

Baugebiet/Bebauung	techn. Infrastruktur	Besiedelung	Grundsteuer	soz. Infrastruktur	Finanzierung	Auswertung Finanz	Auswertung Bevolk.
--------------------	----------------------	-------------	--------------------	--------------------	--------------	-------------------	--------------------

Einheitswert:

Gebäudewert Einfamilienhaus groß (m2 Nutzfläche):	Vorgabe	125
Gebäudewert Einfamilienhaus klein (m2 Nutzfläche):	Vorgabe	125
Gebäudewert Reihenhhaus groß (m2 Nutzfläche):	Vorgabe	125
Gebäudewert Reihenhhaus klein (m2 Nutzfläche):	Vorgabe	125
Gebäudewert großvol. Wohnbau (m2 Nutzfläche):	Vorgabe	113
Bodenwert zum Bewertungsstichtag (m2):		hoch 10

Grundsteuer:

Steuermesszahl Einfamilienhaus groß:	Vorgabe	1,71
Steuermesszahl Einfamilienhaus klein:	Vorgabe	1,71
Steuermesszahl Reihenhhaus groß:	Vorgabe	1,71
Steuermesszahl Reihenhhaus klein:	Vorgabe	1,71
Steuermesszahl großvol. Wohnbau:	Vorgabe	1,94
Hebesatz:		Vorgabe 500

Seit der Aufhebung der weitest gehenden Grundsteuerbefreiung für Grundstücke, auf denen wohnbauförderte Objekte errichtet sind, haben die Grundsteuereinnahmen aus Siedlungserweiterungsgebiete Relevanz.

Ohne vertiefte Kenntnis des Steuerrechts sollte nur der Parameter Bodenwert zum Bewertungsstichtag (= Bodenwert im Jahr 1972!) verändert werden.

Maske soz. Infrastruktur

Baugebiet/Bebauung	techn. Infrastruktur	Besiedelung	Grundsteuer	soz. Infrastruktur	Finanzierung	Auswertung Finanz	Auswertung Bevölk.
--------------------	----------------------	-------------	-------------	--------------------	--------------	-------------------	--------------------

Kindergarten:

Kosten pro Kind:

Volksschule:

Kosten pro Kind:

sonst. Institutionen (Gemeindeverbände/vereine, Rettungswesen, Feuerwehr):

Kosten pro EW:

Die anteiligen Ausgaben pro Kindergartenkind bzw. pro Volksschulkind haben eher Erinnerungscharakter. Als Sprung-fix-Ausgaben können sie nur mit Vorbehalt direkt einem Siedlungsgebiet zugerechnet werden. Zur Vereinfachung der Auswertung kann man die Beträge auch auf den Wert 0 setzen.

Beschreibung besonderer Eingabefelder

- Ausgaben pro EW: Es gibt gemeindespezifisch eine Vielzahl von (Verbands)Beiträgen, die nach dem Einwohnerschlüssel berechnet werden (z.B. Regionalverbände, Rettungswesen ...).

Achtung: die drei großen Umlagen (**NÖKAS**, **Jugendwohlfahrt**, **Sozialhilfe**) sind hier nicht einzurechnen, sie werden vom System gesondert berechnet.

Maske Finanzierung

Eigenmittelanteile:

Errichtungskosten: öffentliches Gut: 50,00

Erhaltungskosten: 100,00

Effektivzinssatz Soll: 4,50

Effektivzinssatz Haben: 1,50

Sonderausgaben:

Jahr	Typ	Bezeichnung	Kostenträger	Ausgabe
1	Kanal	Testausgabe	Gemeinde	250.000,00

+ - ↑ ↓ ↺ ↻

Errichtungskosten: Kanal: 0,00

Erhaltungskosten: 100,00

Errichtungskosten: Stromleitung: 100,00

Erhaltungskosten: 100,00

Errichtungskosten: Wasserleitung: 0,00

Erhaltungskosten: 0,00

Errichtungskosten: Gasleitung: 100,00

Erhaltungskosten: 100,00

Kindergarten: 100,00

Erhaltungskosten: 100,00

In dieser Maske sind die Eigenmittelanteile, das sind die Anteile an den jeweiligen Ausgaben, die aus dem laufenden Budget bestritten werden, anzugeben.

Für die mit Fremdkapital finanzierten Ausgaben berechnet das Programm Zinsausgaben.

Mit der Maske „Sonderausgaben“ können dem Baugebiet außergewöhnliche Sonderausgaben wie z.B. Planungskosten, Kosten der Baureifmachung zugewiesen werden.

Damit sind alle erforderlichen Eingabefelder ausgefüllt.

Nach Abschluss ist mit Klick auf „Berechnen“ die Auswertung zu starten.

Maske Auswertung Finanz

Baugebiet/Bebauung
techn. Infrastruktur
Besiedelung
Grundsteuer
soz. Infrastruktur
Finanzierung
Auswertung Finanz
Auswertung Bevölk.

Ausgaben:

Jahr	Typ	Bezeichnung	Kostenträger	Ausgabe
1	öffentliches Gut	Errichtung Kanal Oberflächenenwässerung	Gemeinde	114.000,00
1	öffentliches Gut	Errichtung Unterbau Straße	Gemeinde	220.500,00
1	soz. Infrastruktur	Erhaltung Kindergarten	Gemeinde	22,19
1	soz. Infrastruktur	Erhaltung sonst. Einrichtungen	Gemeinde	13,32
1	soz. Infrastruktur	Erhaltung Volksschule	Gemeinde	88,76
Summe:				936.210,65

Filter: Kostenträger

- ☒ Gemeinde
- ☐ Gebührenpflichtige
- ☐ Land
- ☐ sonstige
- ☐ keine Einschränkung

Einnahmen:

Jahr	Typ	Bezeichnung	Kostenträger	Einnahme
1	öffentliches Gut	Aufschließungsabgabe EFHg	Gemeinde	11.355,76
1	öffentliches Gut	Grundsteuer	Gemeinde	203,62
2	öffentliches Gut	Aufschließungsabgabe EFHg	Gemeinde	8.516,82
2	öffentliches Gut	Grundsteuer	Gemeinde	356,33
3	Finanzausgleich	Ertragsanteile	Gemeinde	453,49
Summe:				488.331,64

Filter: Typ

- ☐ öffentliches Gut
- ☐ Kanal
- ☐ Wasser
- ☐ Finanzausgleich
- ☐ soz. Infrastruktur Erric
- ☐ soz. Infrastruktur Erha
- ☐ sonstige Leitungen
- ☒ keine Einschränkung

Saldo:

Jahr	Typ	Kostenträger	Einnahmen	Ausgaben	Saldo
1	öffentliches Gut	Gemeinde	11.559,38	334.500,00	-322.940,62
1	soz. Infrastruktur	Gemeinde	0,00	124,26	-124,26
2	Finanzausgleich	Gemeinde	0,00	43,78	-43,78
2	öffentliches Gut	Gemeinde	8.873,15	7.006,08	1.867,07
2	soz. Infrastruktur	Gemeinde	0,00	259,62	-259,62
3	Finanzausgleich	Gemeinde	453,49	315,52	137,97
Summe:			488.331,64	936.210,65	-447.879,01


Saldo Gruppierung nach:

- ☒ Jahr, Typ, Kostenträg
- ☐ Jahr, Kostenträger



Die Tabelle **Ausgaben** zeigt die Ausgaben nach **Prognosejahr**, **Typ** und **Kostenträger**.

Die Tabelle **Einnahmen** zeigt die Einnahmen nach **Prognosejahr**, **Typ** und **Kostenträger**.

Die Tabelle **Saldo** zeigt die Jahressalden.

Die Anwahl von  vergrößert die betreffende Tabelle und bietet erweiterte Funktionen für das Drucken und Kopieren bzw. für die Anzeige einer Grafik.

Baugebiet/Bebauung techn. Infrastruktur Besiedelung Grundsteuer soz. Infrastruktur Finanzierung Auswertung Finanz Auswertung Bevölk.					
Ausgaben:					
Jahr	Typ	Bezeichnung	Kostenträger	Ausgabe	
1	öffentliches Gut	Errichtung Kanal Oberflächenentwässerung	Gemeinde	114.000,00	
1	öffentliches Gut	Errichtung Unterbau Straße	Gemeinde	220.500,00	
1	soz. Infrastruktur	Erhaltung Kindergarten	Gemeinde	22,19	
1	soz. Infrastruktur	Erhaltung sonst. Einrichtungen	Gemeinde	13,32	
1	soz. Infrastruktur	Erhaltung Volksschule	Gemeinde	88,76	
2	Finanzausgleich	Reduktion Ertragsanteile(Grundsteuer)	Gemeinde	43,78	
2	öffentliches Gut	Zinsen Vorjahr	Gemeinde	7.006,08	
2	soz. Infrastruktur	Erhaltung Kindergarten	Gemeinde	99,85	
2	soz. Infrastruktur	Erhaltung sonst. Einrichtungen	Gemeinde	26,63	
2	soz. Infrastruktur	Erhaltung Volksschule	Gemeinde	133,13	
3	Finanzausgleich	Reduktion Ertragsanteile(Grundsteuer)	Gemeinde	76,61	
3	Finanzausgleich	Umlage NÖKAS	Gemeinde	137,07	
3	Finanzausgleich	Umlage Sozialhilfe	Gemeinde	89,36	
3	Finanzausgleich	Umlage Jugendwohlfahrt	Gemeinde	10,51	
3	Finanzausgleich	Zinsen Vorjahr	Gemeinde	1,97	
3	öffentliches Gut	Errichtung Beleuchtung Straße	Gemeinde	1.520,00	
3	öffentliches Gut	Errichtung Grünflächen	Gemeinde	54.000,00	
3	öffentliches Gut	Errichtung Oberbau Straße	Gemeinde	210.000,00	
3	öffentliches Gut	Zinsen Vorjahr	Gemeinde	6.606,79	
3	soz. Infrastruktur	Erhaltung Kindergarten	Gemeinde	380,39	
3	soz. Infrastruktur	Erhaltung sonst. Einrichtungen	Gemeinde	59,92	
3	soz. Infrastruktur	Erhaltung Volksschule	Gemeinde	380,39	
4	Finanzausgleich	Reduktion Ertragsanteile(Grundsteuer)	Gemeinde	164,17	
4	Finanzausgleich	Umlage NÖKAS	Gemeinde	274,07	
4	Finanzausgleich	Umlage Sozialhilfe	Gemeinde	178,67	
4	Finanzausgleich	Umlage Jugendwohlfahrt	Gemeinde	21,01	

Anwahl von  öffnet eine Maske zum Druck der jeweiligen Tabelle,  kopiert die Daten der Tabelle in die Zwischenablage. Diese Daten können dann in beliebigen anderen Programmen eingefügt und weiter bearbeitet werden.

Anwahl von  öffnet ein Grafikfenster.
Über die Schaltflächen auf der rechten Seite lassen sich die Auswertungen filtern.

Filter Kostenträger

- „Gemeinde“ zeigt nur jene Ausgaben, die die Gemeinde zu tragen hat.
- „Gebührenpflichtige“ zeigt jene Ausgaben, die die Gebührenpflichtigen zu tragen haben, da die durch Kanal- und Wassernetz verursachten Ausgaben per definitionem für die Gemeinde aufwands-/ertragsneutral sind – Ausgabenträger sind die Gebührenpflichtigen.
- „Land“ ist derzeit nicht verwendet.
- „sonstige“ zeigt nur jene Ausgaben, die Leitungsträger wie EVN, Telekom zu tragen haben.
- „keine Einschränkungen“ zeigt alle verursachten Ausgaben.

Filter Typ

- öffentliches Gut: Straße Unter- und Oberbau, Grünflächen, Kanal, Wasser
- soz. Infrastruktur: Errichtung/reserviert für zukünftige Erweiterungen
- soz. Infrastruktur: Erhaltung Kindergarten, Volksschule, sonst. Verbände
- sonstige Leitungen: Strom, Gas, Telekommunikation

Saldo Gruppierung nach..

- „Jahr, Typ, Kostenträger“ bildet die Jahressalden nach Typ und Ausgabenträger
- „Jahr, Kostenträger“ bildet die Jahressalden nach Ausgabenträger

In der Access-Datenbank „NIKK_User.mdb“ stehen für „Wissende“ Muster für weitere Analysen zur Verfügung.



Maske Auswertung Bevölkerung

Wohneinheiten:		Bewohner:			
Jahr	Wohneinheiten	Jahr	Kindergartenkinder	Volksschüler	Bewohner
1	0,666	1	0,022	0,089	0,666
2	1,165	2	0,144	0,133	1,331
3	2,497	3	0,475	0,380	2,996
4	4,995	4	0,988	0,735	6,133
5	6,992	5	1,184	0,717	8,103
6	8,990	6	1,637	1,106	10,998
7	10,322	7	2,052	1,212	13,008
8	11,487	8	2,229	1,579	14,973
9	12,486	9	2,150	1,664	16,647
10	13,152	10	2,346	1,896	17,489
11	13,652	11	2,586	1,916	18,396
12	14,151	12	2,439	2,008	18,822
13	14,484	13	2,134	2,051	19,095
14	14,651	14	1,652	2,267	19,089
15	14,817	15	1,658	2,257	20,531
16	14,984	16	1,872	2,069	22,157
17	14,984	17	1,462	2,141	23,011
18	14,984	18	1,230	1,784	23,335
19	14,984	19	1,856	1,484	24,664
20	14,984	20	1,683	1,256	24,149

Filter: Gebiet
☒ Baugebiet Zuzug ☐ Projekt Zuzug ☐ Prognose ÖROK
☐ Baugebiet gesamt ☐ Projekt gesamt

Die Tabelle **Wohneinheiten** zeigt die für die Berechnung herangezogenen Anzahl der prognostizierten Wohneinheiten (abgeleitet aus der Größe des Baugebiets, der angenommenen Bebauung und Besiedelung) auf das jeweilige Prognosejahr kumuliert.

Die Tabelle **Bewohner** zeigt die Anzahl der prognostizierten Kindergartenkinder, Volksschüler bzw. BewohnerInnen (abgeleitet aus der Anzahl der Wohneinheiten und der im Programm vorgegebenen durchschnittlichen Fertilität pro Bebauungstyp) auf das jeweilige Prognosejahr kumuliert.

Anwahl von  öffnet eine Maske zum Druck der jeweiligen Tabelle,  kopiert die Daten der Tabelle in die Zwischenablage. Diese Daten können dann in beliebigen anderen Programmen eingefügt und weiter bearbeitet werden.

Über die Schaltflächen rechts unten lassen sich die Auswertungen filtern.

Filter Gebiet

- Baugebiet Zuzug: BewohnerInnen im Baugebiet aus anderen Gemeinden
- Baugebiet gesamt: BewohnerInnen im Baugebiet
- Projekt Zuzug: BewohnerInnen in allen Baugebieten, die dem gleichen Projekt zugewiesen sind, aus anderen Gemeinden
- Projekt gesamt: BewohnerInnen in allen Baugebieten, die dem gleichen Projekt zugewiesen sind
- Prognose ÖROKBewohner: lt. ÖROK-Prognose¹ – diese Werte dienen als grobe (!) Plausibilitätskontrolle für den sich aus der Planung ergebenden Bevölkerungszuwachs.

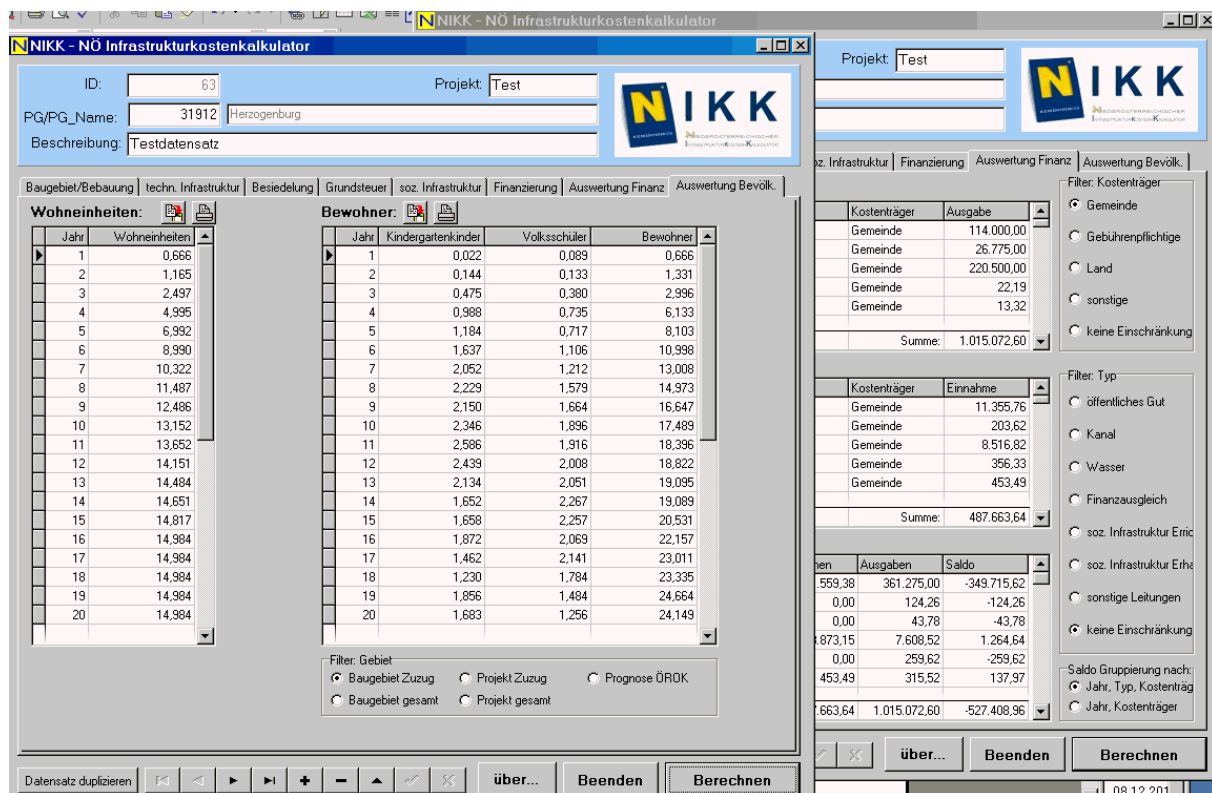
In der Access-Datenbank „NIKK_User.mdb“ stehen für „Wissende“ Muster für weitere Analysen zur Verfügung.

¹ Die Bevölkerungsprognose der Österreichischen Raumordnungskonferenz steht für Bezirke (in Sonderfällen für Teilbezirke) zur Verfügung. Unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde in den letzten Jahren werden die Prognosedaten im NIKK (gewichtet) auf die jeweiligen Gemeinden aufgeteilt. Die abgeleiteten Prognosezahlen sollen ausschließlich dazu dienen, überzogene Annahmen aufzuzeigen.

Variantenvergleiche mit NIKK

Bei einem Variantenvergleich ist es in der Regel sinnvoll, nur wenige Berechnungsparameter zu verändern, daher hat sich folgende Vorgangsweise bewährt:

- Eingabe eines Baugebiets lt. Handbuch
- Berechnen
- Datensatz speichern
- Datensatz duplizieren
- Datensatz verändern
- Berechnen
- Auf der Maske: Datensatz wählen – Auswahl des ursprünglichen Datensatzes – Vergleich der Ergebnisse



NIKK: Beteiligte Firmen/Personen

Amt der NÖ Landesregierung

- Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik
DI Helma Hamader (Tel.: 02742/9005-14255)
DI Siegfried Kautz
Mag. Markus Hemetzberger
Mag. Christian Neumann
- Abteilung Gemeinden
Christian Schleritzko, MSc

Aufhauser-Pinz OG

Mag. Stefan Aufhauser

Emrich Consulting ZT-GmbH

DI Hans Emrich
DI Rainer Zeller

Gertz Gutsche Rümenapp Stadtentwicklung und Mobilität GbR

Dr.-Ing. Jens-Martin Gutsche

ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH

DI Andrea Dittrich-Wesbuer
Dr. Karsten Rusche

Technische Universität Wien Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik

Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Johann Bröthaler
DI Gerlinde Gutheil