

RegioProjektCheck

Werkzeuge zur regionalen Evaluierung geplanter Projekte für Wohnen, Gewerbe und Einzelhandel im Rahmen eines nachhaltigen Landmanagements



Das Forschungsprojekt RegioProjektCheck wird gefördert im Rahmen des Forschungsprogramms „Nachhaltiges Landmanagement“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).

RegioProjektCheck ist ein Verbundprojekt im Modul B „Innovative Systemlösungen für ein nachhaltiges Landmanagement“.



Weitere Informationen zum Forschungsprogramm:
www.nachhaltiges-landmanagement.de

Informationen zum RegioProjektCheck finden Sie unter:
www.regioprojektcheck.de

Impressum

HERAUSGEBER

HafenCity Universität Hamburg (HCU)
Verbundkoordination
www.hcu-hamburg.de

Institut für Landes- und
Stadtentwicklungsforschung gGmbH (ILS)
Verbundpartner
www.ils-forschung.de

Foto- und Abbildungsnachweis:
Quelle sämtlicher Fotos und Abbildungen
HCU / ILS / GGR / R&E

ANSATZ UND ENTWICKLUNG VON WERKZEUGEN ZUR REGIONALEN EVALUIERUNG GEPLANTER PROJEKTE

REGIONAL BEDEUTSAME PROJEKTE ERFORDERN INTERKOMMUNALE ABSTIMMUNG

In der Siedlungs- und Flächenentwicklung in Deutschland nimmt die regionale Planungs- und Genehmigungsebene eine bedeutende Stellung ein und wird unter anderem bei der Aufstellung von regionalen Raumordnungsplänen und im Genehmigungsverfahren auf Kreisebene einbezogen. Die konkrete Ansiedlung von neuen **Wohngebieten**, **Gewerbeflächen** und **Einzelhandelsansiedlungen** erfolgt allerdings auf kommunaler Ebene, während sich die positiven und negativen Wirkungen solcher Vorhaben oftmals nicht nur lokal, sondern auch regional niederschlagen. Verschiedene fiskalische, verkehrliche, ökologische und auch soziale Wirkungen enden eben nicht an den administrativen Grenzen einer Gemeinde oder Stadt, sondern gehen vielfach deutlich darüber hinaus und verändern das regionale Gefüge und die Entwicklung der miteinander verflochtenen Städte und Gemeinden.

Den Abwägungs- und Aushandlungsprozessen der Akteure vor Ort aus Politik, Planung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft – die weitestgehend formalisiert sind – kommt in Deutschland dabei grundsätzlich zwar eine große Bedeutung zu. Sie sind aber in der Regel räumlich und fachlich auf Teilräume bzw. auf spezifische Fachthemen beschränkt. Eine frühzeitige Gesamtbetrachtung und Abwägung der unterschiedlichen Wirkungen untereinander findet oft, zumindest bei der Entscheidungsfindung vor dem eigentlichen Bebauungsplanverfahren, nicht oder nur sehr eingeschränkt statt.

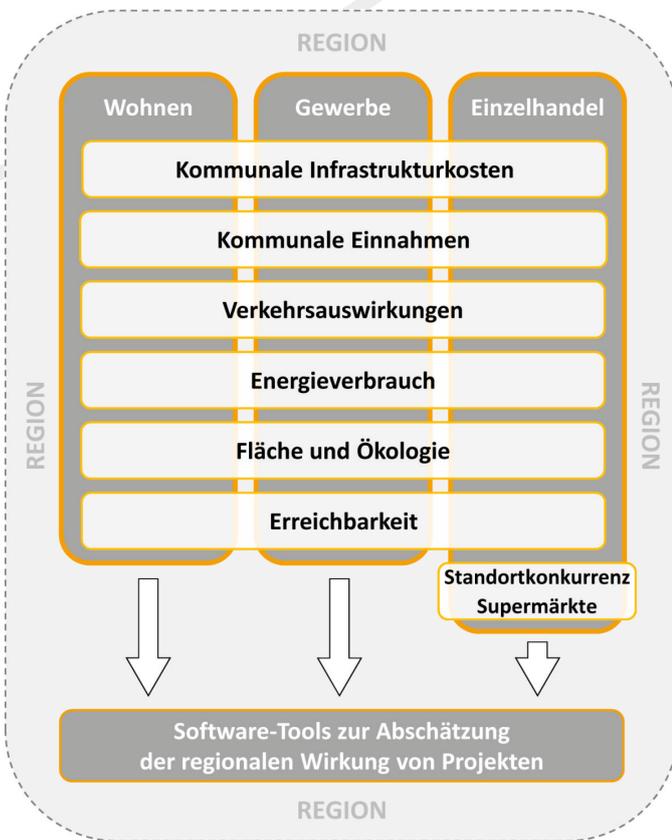
FRÜHZEITIGE ABSCHÄTZUNG DER FOLGEN VON ANSIEDLUNGSVORHABEN

Hier setzt RegioProjektCheck an. RegioProjektCheck unterstützt die Abschätzung und Bewertung von positiven wie negativen Wirkungen, die durch **neue Wohngebiete**, **Gewerbeansiedlungen** und **Einzelhandelsvorhaben** zu erwarten sind. Auf Basis von Detailfragen zu Fachthemen erfolgt eine Bewertung, die ökonomische, ökologische und soziale Aspekte gleichrangig betrachtet und auf diese Weise zu einem **sehr frühen Zeitpunkt** auf die Planungsentscheidungen Einfluss nehmen kann. Dies gilt auch für Effekte, die über die kommunalen Grenzen hinausreichen.



BEREITSTELLUNG EINES MODULAR AUFGEBAUTEN WERKZEUGKASTENS

Im Rahmen von RegioProjektCheck werden die Wirkungen neuer Projekte auf die **kommunalen Infrastrukturkosten** und die **kommunalen Einnahmen** berechnet, außerdem werden die Verkehrsauswirkungen dargestellt und der **Energieverbrauch** durch Neubau und Betrieb neuer Gebäude ermittelt. Darüber hinaus werden die **Veränderungen der ökologischen Wertigkeit von Flächen** durch neue Projekte veranschaulicht und die **Erreichbarkeit von infrastrukturellen Grundausstattungen und Arbeitsplätzen** abgebildet. Zusätzlich wird bei der Neuansiedlung von **Lebensmittelmärkten** deren **Standortkonkurrenz** untereinander beschrieben.



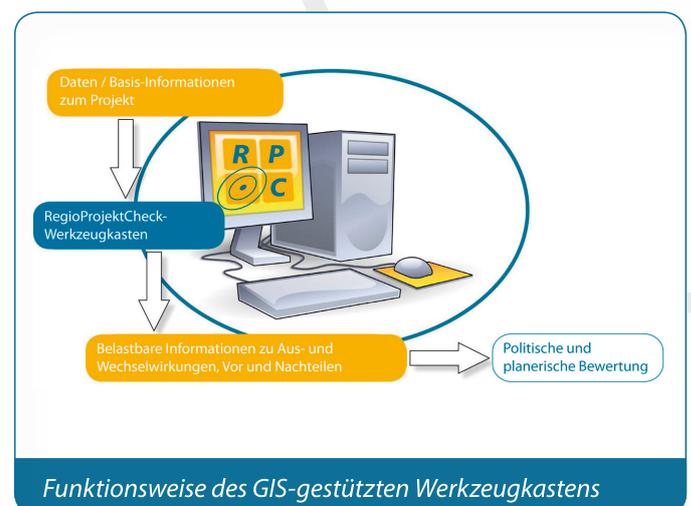
RegioProjektCheck kann dabei **modular angewendet** werden, d. h. die unterschiedlichen Wirkungsfelder können – je nach Relevanz oder dem zur Verfügung stehenden Datenmaterial – einzeln ausgewählt werden.

NUTZER DES NEUEN WERKZEUGSETS – UNTERSTÜTZUNG DER ENTSCHEIDUNGSTRÄGER UND PLANUNGSBETEILIGTEN

Die Werkzeuge wurden für geplante Projekte der Nutzungsarten Wohnen, Gewerbe und Einzelhandel entwickelt. Die

Ergebnisse des RegioProjektCheck sollen den Meinungsbildungsprozess bei Planungsentscheidungen in einer sehr **frühen Phase**, bereits weit vor dem Bebauungsplanverfahren, unterstützen. Es geht darum, die Diskussion in informellen Planungsgesprächen oder kommunalpolitischen Gremien mit hilfreichen Informationen, Trendaussagen und Daten zu qualifizieren. RegioProjektCheck ermöglicht es zum Beispiel auch, Planungs- oder Standortvarianten auf ihre unterschiedlichen Auswirkungen hin zu untersuchen und deren Wirkungen miteinander zu vergleichen. RegioProjektCheck nimmt den zuständigen oder betroffenen Akteuren vor Ort also keine Planungs- oder Genehmigungsentscheidungen ab und trifft in der Ergebnisdarstellung auch keine Entscheidungen für oder gegen die Umsetzung eines Projektes, sondern soll dem Nutzer **qualifiziertes Abwägungsmaterial** an die Hand geben. Durch den sehr frühzeitigen Einsatz kann RegioProjektCheck Trendaussagen treffen, für die teilweise auf allgemeingültige Kennwerte zurückgegriffen wird. Später erforderliche Fachgutachten und Einzelfallprüfungen (z. B. hinsichtlich der Umweltverträglichkeit, der Verkehrsbelastungen oder der städtebaulichen Auswirkungen) kann RegioProjektCheck nicht ersetzen.

RegioProjektCheck ersetzt damit nicht die planerische und politische Abwägung, sondern will die Akteure **unterstützen**, Auswirkungen von einzelnen Projekten besser erkennen, bewerten und abwägen zu können. Dies geschieht mithilfe eines **GIS-gestützten Werkzeugkastens** und unter Einbeziehung der jeweiligen regionalen Rahmenbedingungen im Bereich der Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung.



Zielgruppe für den Einsatz der neuen Werkzeuge sind Vertreterinnen und Vertreter aus den kommunalen und regionalen Verwaltungen sowie der Politik, aber auch aus der Wirtschaft und Zivilgesellschaft – letztlich alle Akteure, die an Raumnutzungsentscheidungen beteiligt sind.

ANWENDUNGSFREUNDLICH UND PRAXISTAUGLICH

RegioProjektCheck ist für eine Betrachtung im **regionalen Kontext** konzipiert. Interkommunale Verflechtungen und Wirkungszusammenhänge werden berücksichtigt und die Ergebnisse für die jeweils **relevante Raumeinheit** (z. B. Standort, Kommune, Region) dargestellt. So können sich Wirkungen auch auf die **kommunalen Grenzen beschränken**.

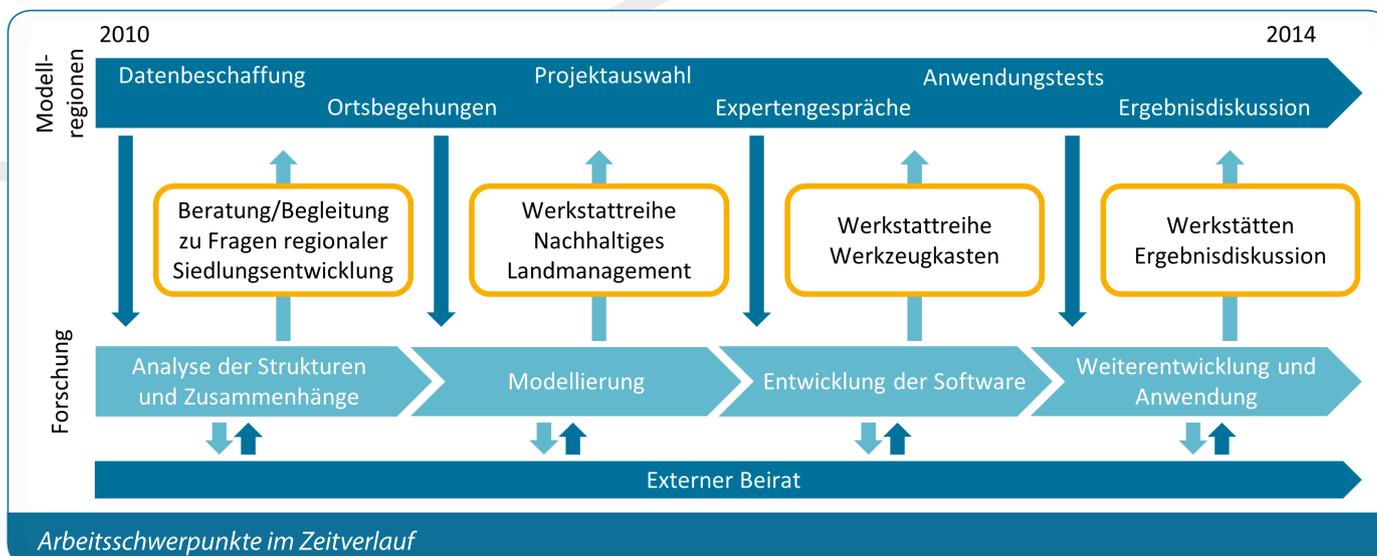
RegioProjektCheck verfolgt den Ansatz, **standardisierte Werkzeuge** zu entwickeln, die grundsätzlich in allen Regionen Deutschlands angewendet werden können. Um dies gewährleisten zu können, arbeitet der RegioProjektCheck weitgehend mit frei verfügbaren Daten, die zu einem großen Teil automatisiert geladen und aktualisiert werden oder bereits in den RegioProjektCheck integriert wurden. Dadurch ist eine **schnelle und einfache Implementation** in neuen Regionen möglich, ohne auf die Berücksichtigung regionaler Rahmenbedingungen verzichten zu müssen. Da in einer sehr frühen Planungsphase meist nur wenige Informationen vorliegen, beschränken sich die erforderlichen Angaben zu den betrachteten Projekten auf die maßgeblichen Größen, die bereits früh feststehen. Grundsätzlich besteht ergänzend aber auch die Möglichkeit, Detailgrößen zu berücksichtigen und zu verändern.

Der Fokus auf größere Projekte befördert bzw. erzwingt geradezu sowohl eine interdisziplinäre als auch eine interkommunale Perspektive einzunehmen. Um unterschiedliche Anforderungen zu berücksichtigen, wurden bereits in der Konzeptions- und Entwicklungsphase zwei Modellregionen, der **Landkreis Harburg** (Niedersachsen) und der **Rheinisch-Bergische Kreis** (Nordrhein-Westfalen), einbezogen. Darüber hinaus wurden die Werkzeuge in drei weiteren

Regionen, Teilen des Zweckverbandes Großraum Braunschweig (Niedersachsen), dem **Kreis Euskirchen** (Nordrhein-Westfalen) und der **Bezirksregierung Düsseldorf** (Nordrhein-Westfalen), getestet. Damit wurden verschiedene Regionstypen (u. a. Stadt-Umland) und Regionen mit unterschiedlichen bzw. prototypischen politisch-administrativen Systemen berücksichtigt. Um das neue Instrumentarium bestmöglich auf die Bedürfnisse kommunaler Planungsakteure auszulegen, wurden aus den **Modell- und Anwendungsregionen** verschiedene Akteure aus Kommunalpolitik und -verwaltung über Interviews und Workshops eingebunden.

Zusätzlich zur lokalen Verankerung in den Modellregionen wurde der gesamte Prozess zur Entwicklung des RegioProjektCheck-Werkzeugkastens durch einen **extern besetzten Beirat** begleitet. Die Aufgabe des Beirates bestand darin, die Zwischenergebnisse in den einzelnen Wirkungsfeldern und die unterschiedlichen Ansätze zur Betrachtung der Nutzungen Wohnen, Gewerbe und Einzelhandel kritisch zu hinterfragen und Anregungen für die weitere Bearbeitung zu geben. Bei der Zusammensetzung des Beirates wurde deshalb auf eine breite fachliche Ausrichtung und unterschiedliche räumliche Perspektiven geachtet.

Mit der HafenCity Universität Hamburg (HCU), dem Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) aus Dortmund, dem Büro Gertz Gutsche Rümenapp (GGR) aus Hamburg sowie dem Institut Raum & Energie aus Wedel besteht das Projektkonsortium selbst aus vier Partnern aus den Bereichen Wissenschaft und Forschung sowie Regional- bzw. Kommunalberatung, die bereits umfassende Erfahrungen in der Entwicklung von praxisnahen Werkzeugen zur Wirkungsanalyse aufweisen.



MODELLANSATZ UND REGIONALE STRUKTUREN

Mit dem RegioProjektCheck können die Wirkungen geplanter Wohngebiete, Gewerbeflächen und Einzelhandelsansiedlungen untersucht werden. Art und Größe dieser Projekte können sich grundsätzlich voneinander unterscheiden und die zu erwartenden Wirkungen hängen von sehr unterschiedlichen Faktoren ab.

Bei der Planung von **Wohngebieten** liegen oft klare Vorstellungen vor, wie sich das Gebiet entwickeln soll. Die Möglichkeiten, diese klaren Vorstellungen auch umzusetzen, sind vergleichsweise gut. Grundlegende Kenngrößen sind zum Beispiel Vorgaben zu den Gebäudetypen bzw. den Bebauungsstrukturen. Damit verbunden sind auch Fragen der Flächenbilanz, der Anzahl der Wohneinheiten oder der Eigentumsverhältnisse. Die durch ein neues Baugebiet induzierten Wohnstandortwechsel erfolgen im Wesentlichen innerhalb der Region. Um die Auswirkungen auf die bestehenden regionalen Strukturen abbilden zu können, sind dem RegioProjektCheck Modelle zur Abbildung der gebietsinternen, kommunalen und regionalen Bevölkerungsentwicklung hinterlegt, bei denen bestehende Verflechtungen zwischen den Kommunen berücksichtigt werden.

Die Wirkungen, die von neuen **Gewerbeflächen** ausgehen, sind neben der baulichen Grundstruktur des Gebietes im hohen Maße von den sich ansiedelnden Betrieben abhängig. Die Wirkungen eines gestalterisch anspruchsvollen Gewerbegebietes mit hochwertiger Grünausstattung unterscheiden sich zum Beispiel erheblich von einem Logistikstandort, bei dem eine großflächige Parzellierung und optimale Verkehrsanbindung im Vordergrund steht. Durch die Festlegung eines Gebietstyps und unter der Annahme sich ansiedelnder Betriebe aus verschiedenen Branchen werden die Nutzungs- und Bebauungsstruktur sowie die Entwicklung der Beschäftigten geschätzt. Da bei der Planung von Gewerbegebieten nicht im Detail gesagt werden kann, welche Betriebe sich ansiedeln werden, kann vor allem durch den Vergleich alternativer Entwicklungspfade die Spanne zu erwartender Wirkungen aufgezeigt werden.

Flächen für neue **Einzelhandelsstandorte** werden branchenübergreifend in der Regel vorhabenbezogen entwickelt, d. h. es ist zu Beginn der Diskussion um einen neuen Standort bereits möglich, Aussagen zur ungefähren Bruttogeschoss- und Verkaufsfläche, zur versiegelten Fläche und zu den geplanten Betrieben bzw. Branchen zu machen. Dies kann als Grundlage für die Berechnungen in den unterschiedlichen Wirkungsfeldern im RegioProjektCheck

verwendet werden. Vor dem Hintergrund, nach Möglichkeit eine wohnortnahe Grundversorgung mit Gütern des periodischen Bedarfs wie Lebensmitteln zu gewährleisten, steht die Konkurrenzsituation von Lebensmittelmärkten und deren Versorgungsfunktion im besonderen Fokus der Betrachtung (vgl. Wirkungsfeld Standortkonkurrenz Supermärkte).

KOMMUNALE INFRASTRUKTURKOSTEN

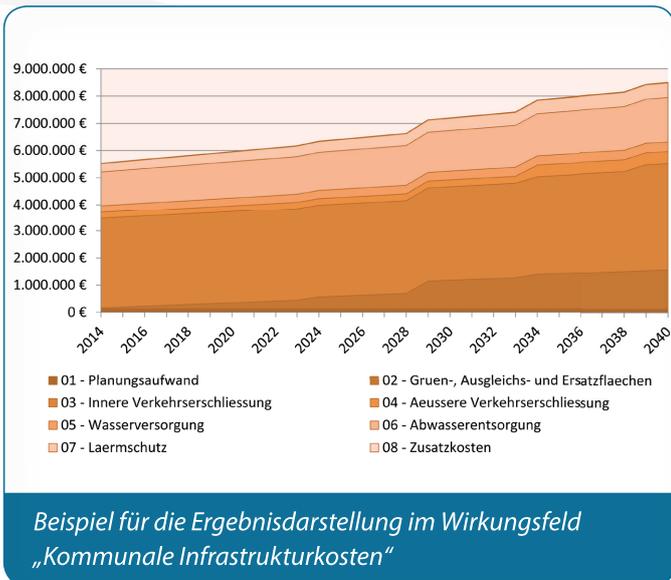
INFRASTRUKTURKOSTEN DURCH NEUE VORHABEN

Neue Projekte, egal ob Wohngebiete, Gewerbeansiedlungen oder Einzelhandelsvorhaben, bedingen ab einer gewissen Größenordnung die Errichtung oder Erweiterung bestehender Infrastrukturen wie beispielsweise Straßen, Abwasserkanäle, Lärmschutzanlagen oder Grün- und Erholungsflächen. Diese Infrastrukturen müssen erstellt, betrieben und im Laufe ihrer Nutzungszeit instandgehalten werden. Das bedeutet, dass auf Seiten der Kommunen, Investoren und der Nutzer Infrastrukturkosten entstehen, die mehr oder weniger direkt einem neuen Bauprojekt zugeordnet werden können.



IDENTIFIZIEREN DER GÜNSTIGEREN VARIANTE

Im Wirkungsfeld „Kommunale Infrastrukturkosten“ werden daher in einem mehrstufigen Verfahren die monetären Auswirkungen auf Seite der Ausgaben modelliert um eine vergleichbare Entscheidungsgrundlage für oder gegen ein Projekt bzw. zwischen Projektvarianten zu erhalten. Hierzu wird zunächst auf Basis verschiedener Parameter wie z. B. der Flächenbilanz eines zu untersuchenden Projektes die Menge der zu erstellenden Infrastrukturen in den Bereichen Planungsaufwand, Grün-, Ausgleichs- und Ersatzflächen, Verkehrserschließung, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung sowie Lärmschutz abgeschätzt.



KOSTENKENNWERTE UND NUTZEREINGABEN

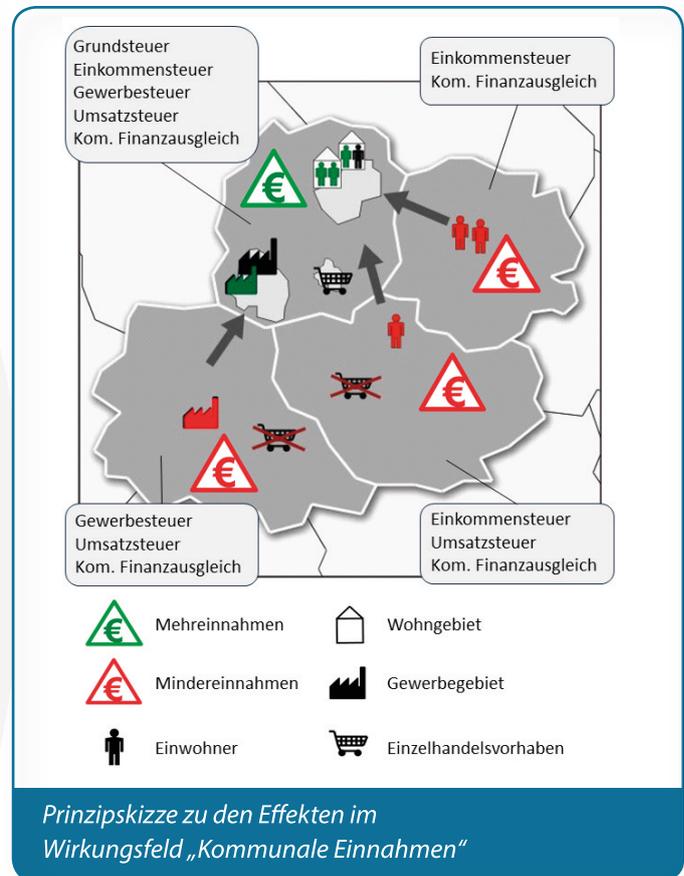
Diese Mengen werden mit vorgegebenen, durch Nutzereingaben veränderbaren Kostenkennwerten verrechnet, sodass eine erste Abschätzung der Kosten möglich wird. Die Ergebnisse werden in Euro berechnet und danach entsprechend durch den Nutzer vordefinierter Regeln auf die Kostenträger „Kommune“, „Investoren“ sowie „Nutzer“ aufgeteilt. Zusätzlich werden die Ergebnisse in die Kostenphasen „Erstmalige Herstellung“, „Betrieb und Unterhaltung“ sowie „Erneuerung“ unterschieden. Als Auswertungsoptionen werden grafische Betrachtungen auf Ebene der Einzeljahre sowie kumulierte Betrachtungen über den vollständigen Betrachtungshorizont gegeben.

KOMMUNALE EINNAHMEN

VERÄNDERUNG DER KOMMUNALEN EINNAHMEN

Neue Projekte gehen mit Nutzungsänderungen von Grund und Boden sowie dem Bau neuer Wohn- oder Gewerbegebäude einher und lösen Bevölkerungsbewegungen, Betriebsverlagerungen und Veränderungen der Beschäftigtenzahlen aus. Damit bewirken Siedlungsprojekte auch Veränderungen der kommunalen Einnahmen sowohl von der Standortkommune selbst als auch von benachbarten Kommunen. Zusätzliche Steuereinnahmen sind ein häufig verwendetes Argument für die Entwicklung neuer Siedlungsflächen, obwohl nicht pauschal abgeschätzt werden kann, welche fiskalischen Auswirkungen konkret zu erwarten sind. Für die Einzelfallbetrachtung müssen vielmehr die

komplexen Wechselwirkungen etwa im kommunalen Finanzsystem berücksichtigt werden. Unter Berücksichtigung der entstehenden Infrastrukturkosten kann die fiskalische Gesamtbilanz sogar negativ ausfallen.

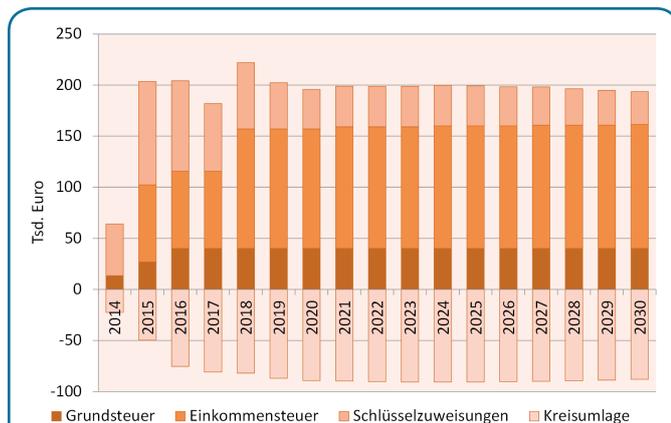


DARSTELLUNG DIREKTER UND INDIREKTER FISKALISCHER VERÄNDERUNGEN

Um eine fundierte Wissensgrundlage über die fiskalischen Wirkungen zu schaffen, werden im Wirkungsfeld „Kommunale Einnahmen“ die Effekte der durch Bauvorhaben ausgelösten, strukturellen Veränderungen auf die relevanten kommunalen Steuern, Gebühren und Umlagen modelliert. Dabei setzt sich die Modellierung der fiskalischen Effekte aus zwei Bausteinen zusammen: den direkten und den indirekten Effekten. Die direkten Effekte bezeichnen die Wirkungen auf die einzelnen Kommunen, die durch das geplante Siedlungsvorhaben direkt hervorgerufen werden. Dabei werden unabhängig von der Nutzungsart eines geplanten Vorhabens die Grund- und Einkommensteuer sowie der kommunale Finanzausgleich abgebildet. Bei gewerblichen Vorhaben bzw. bei Einzelhandelsnutzungen werden zudem die Gewerbe- und Umsatzsteuer sowie Minderausgaben im Rechtskreis SGB II (diese können sich z.B. durch zusätzliche Arbeitsplätze ergeben) modelliert.

Unter den indirekten Effekten (auch Multiplikatoreffekte genannt) sind Wirkungen zu verstehen, die sich aufgrund von zusätzlichen Nachfrageimpulsen und wirtschaftlichen Verflechtungen des Siedlungsvorhabens ergeben. Unterschieden wird hier zwischen Effekten in der Bauphase von Vorhaben und, für den Fall der Betrachtung von gewerblichen Vorhaben, der Betriebsphase. Beschäftigungseffekte, Wertschöpfung, Einkommensteuer und Minderausgaben im Rechtskreis SGB II bezeichnen hier Wirkungen, die über den einzelnen neuen Betrieb hinausgehen. Die indirekten Effekte schlagen sich allerdings im regionalen Kontext nieder und können nicht exakt lokalisiert werden.

Die Ergebnisse werden in Euro ausgegeben, es findet eine jährliche Betrachtung der Effekte über einen Zeithorizont von 20 Jahren statt. Eine Bewertung dieser Effekte ist entweder im Vergleich zu anderen Projekten oder durch eine Gegenüberstellung mit den einmaligen Herstellungs- und jährlichen Folgekosten möglich. Die Ergebnisse werden zum einen für die einzelnen Gemeinden (Gemeindezuständigkeiten), zum anderen für die Kreise (Kreisaufgaben) ausgegeben.



Beispiel für die Ergebnisdarstellung im Wirkungsfeld „Kommunale Einnahmen“

BERÜCKSICHTIGUNG INTERKOMMUNALER VERFLECHTUNGEN

Neben vorgelagerten Modellen zur Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung basieren die Berechnungen auf geltenden Gesetzen (z. B. Gewerbesteuergesetz, Einkommensteuergesetz, Gemeindefinanzreformgesetz). Eingebunden werden darüber hinaus statistische Durchschnittswerte, die inhaltlich und/oder räumlich differenziert sind (z. B. Gewerbesteuer nach Branchen).

Für die Modellierung wird eine Delta-Betrachtung eingenommen. Es erfolgt also keine Modellierung der kommu-

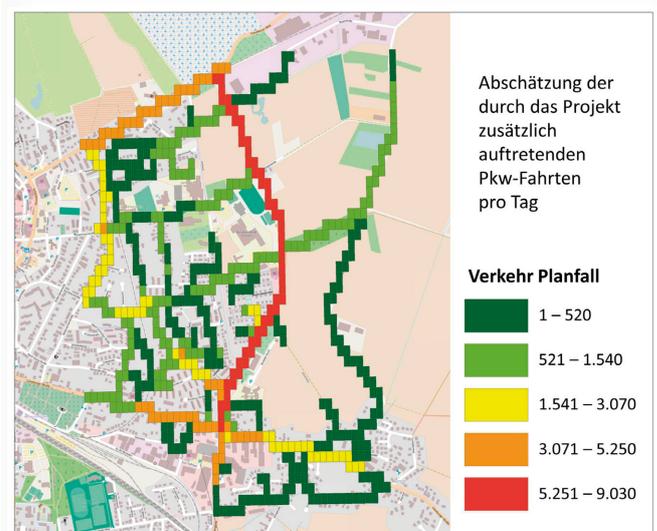
nen Haushalte oder sämtlicher wirtschaftlichen regionalen Verflechtungen, sondern der durch ein Vorhaben zur erwartenden absoluten Veränderung in den einzelnen Kommunen bzw. der Region. Neben der geringeren Komplexität und des minimierten Datenaufwandes hat dies den Vorteil, dass verschiedene Projekte, Projektvarianten und Standortalternativen vergleichbar sind und damit eine Bewertungsgrundlage geschaffen werden kann.

VERKEHRS-AUSWIRKUNGEN

VERKEHRSSTRÖME

Neue Projekte wirken sich in fast allen Fällen in ihrer unmittelbaren Umgebung auch auf die verkehrliche Situation aus. Wohngebiete erzeugen Verkehr durch Wege der Bewohner, Gewerbegebiete und Einzelhandelsflächen beeinflussen als Verkehrsziele die lokalen Verkehrsströme. Die Auswirkungen dieser durch neue Projekte erzeugten Verkehre schwächen sich zumeist mit dem Übergang in höherrangige Verkehrswege (z. B. Kreis- oder Landesstraßen) deutlich ab.

Im Wirkungsfeld „Verkehrsauswirkungen“ wird die verkehrliche Situation vor und nach der Umsetzung des zu untersuchenden Vorhabens mit einem vereinfachenden Modellansatz durch die Darstellung der zusätzlich durch das neue Vorhaben entstehenden PKW-Verkehre simuliert.



Kartengrundlage: OpenStreetMap

Beispiel für die Ergebnisdarstellung im Wirkungsfeld „Verkehrsauswirkungen“

FESTLEGUNG DES RELEVANTEN PROJEKTUMFELDES UND ROUTENBERECHNUNG

Über Nutzereingaben wird das als relevant erachtete Projektumfeld definiert und der so entstehende Bereich in Simulationseinheiten (Rasterzellen mit einer Kantenlänge von ca. 100 m) unterteilt. Zusätzlich sind durch den Nutzer verkehrswirksame Einrichtungen wie z. B. Schulen und größere Arbeitsplatzkonzentrationen im Projektumfeld räumlich und qualitativ festzulegen. In einem letzten Schritt werden die Schnittpunkte zwischen dem modellhaft betrachteten Verkehrsnetz in der Umgebung des Untersuchungsprojektes und der „Außenwelt“ sowie deren Relevanz für das konkrete Projekt abgefragt. Das Modell führt daraufhin eine multiple Routenberechnung zwischen dem neuen Projekt sowie den Siedlungszellen im Projektumfeld und den Übergabepunkten durch. Für jede Route werden die zu erwartenden Verkehrsmengen ermittelt und danach für die Gesamtzahl der Routen überlagert aufsummiert. Grundlage für die Berechnungen des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind die vorhabenabhängig zu erwartenden Pkw-Verkehre.

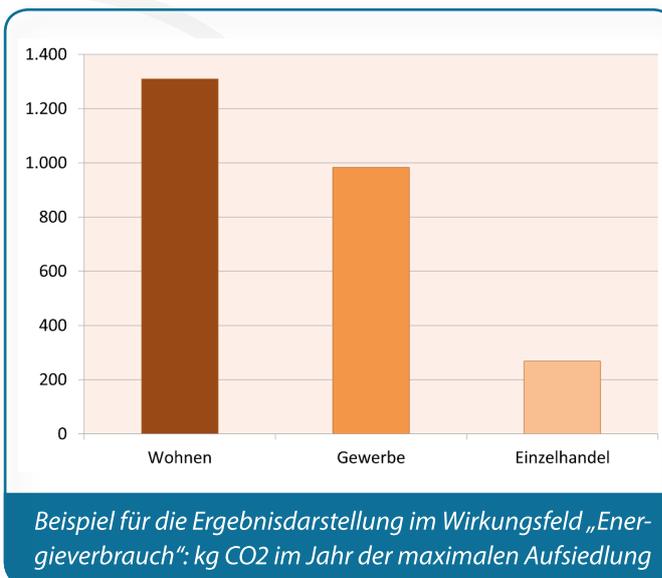
Das Werkzeug stellt auf diese Weise Daten für eine Delta-betrachtung – eine Betrachtung des Unterschieds zwischen der Situation vor und nach der Realisierung des Vorhabens – bereit. So lassen sich differenzierte Aussagen zu absehbaren Belastungsveränderungen für einzelne Straßenabschnitte generieren und Diskussionen von Planungsvarianten im Vorfeld einer Maßnahme gezielter führen.

ENERGIEVERBRAUCH

ABBILDEN DER KLIMARELEVANTEN EMISSIONEN NEUER PROJEKTE MIT HILFE VON CO₂-ÄQUIVALENTEN

In RegioProjektCheck untersuchte Projekte gehen in der Regel mit dem Neubau von Wohn-, Gewerbe- oder Einzelhandelsgebäuden einher, welche wiederum Energie zum Gebäudebetrieb, zur Gebäudebeheizung aber auch für die in ihnen stattfindenden Nutzungen benötigen.

Aufbauend auf der vom Nutzer definierten Nutzungs- und Baustruktur werden im Wirkungsfeld „Energieverbrauch“ die durch das neue Vorhaben verursachten klimarelevanten Emissionen näherungsweise abgebildet. Zur Vergleichbarkeit von Projekten untereinander werden alle Emissionen und Verbräuche auf CO₂-Äquivalente umgerechnet und auf das Jahr hochgerechnet.



BERECHNUNGSBASIS UND EINGABEMÖGLICHKEITEN

Die Berechnungsgrundlage für das Modul sind Durchschnittswerte, die getrennt für die Bereiche Wohnen, Gewerbe und Einzelhandel abgebildet werden. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die neu entstehenden Gebäude dem aktuellen Stand der Technik hinsichtlich Energieverbrauch und Dämmleistung entsprechen. Die berechneten CO₂-Mengen werden differenziert für die zu betrachtenden Themenfelder Wohnen, Gewerbe und Einzelhandel ausgegeben und außerdem im Themenfeld Wohnen in die Bereiche Stromverbrauch und Wärmeleistung untergliedert. Da alle notwendigen Eingaben bereits in anderen Teilen der Projektdefinition erfolgen, sind für dieses Wirkungsfeld keine gesonderten Eingaben mehr erforderlich.

FLÄCHE UND ÖKOLOGIE

FLÄCHENVERBRAUCH UND BIODIVERSITÄT

Die Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme, die Vermeidung von Landschaftszerschneidung und der Erhalt oder gar die Erhöhung der biologischen Vielfalt sind politisch etablierte Themen. Ökologische Wirkungen müssen spätestens im Bebauungsplanverfahren geprüft und berücksichtigt werden. Dabei haben neue Projekte in Abhängigkeit von den damit einhergehenden baulichen Veränderungen und ihrer Lage zweifelsfrei ökologische Auswirkungen: Die Bodennutzung und -versiegelung werden verändert, Flächen im Freiraum können neu in Anspruch genommen und

Lebensräume zerschnitten oder eingeschränkt werden. RegioProjektCheck ermöglicht die frühzeitige Prüfung ökologischer Wirkungen anhand etablierter Indikatoren.



Das Werkzeug stellt die Veränderung der bebauten Fläche durch das Projekt in den Vordergrund und bewertet sie hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und die ökologische Wertigkeit. Konkret werden im Wirkungsfeld „Fläche und Ökologie“ Auswirkungen auf drei unterschiedlichen Ebenen betrachtet:

BAUSTEIN BODENFUNKTIONEN DER PROJEKTFLÄCHE

Zunächst werden die Effekte der unterschiedlichen Bodenbedeckungsarten auf der Projektfläche im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen (zum Beispiel Regenwasserversickerung) analysiert und bewertet. Herangezogen wird hier der Indikator der ökologischen Flächenleistung. Für die Wirkungen eines Projektes ist die Bodenversiegelung eine maßgebliche Stellschraube. Die Bewertung der ökologischen Flächenleistung erfolgt nach einem feststehenden Bewertungsverfahren, wobei für die Betrachtung im RegioProjektCheck ein Vergleich des Zustands der Bodenbedeckung vor und nach der Projektrealisierung vorgenommen wird.

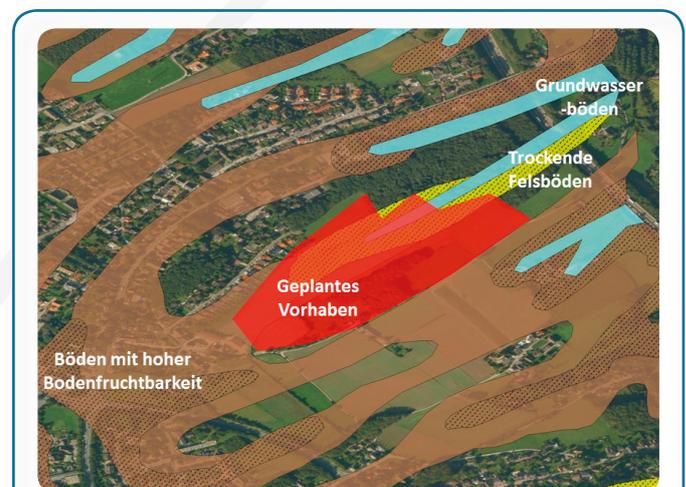
BAUSTEIN LANDSCHAFTSZERSCHNEIDUNG

Weitergehend findet eine Betrachtung der Wirkungen des geplanten Projektes auf Lebensräume durch Landschaftszerschneidung statt. Diese Betrachtung erfolgt auf regionaler Ebene, da Landschafts- und Lebensräume grundsätzlich unabhängig von kommunalen Grenzen bestehen. Wesentliche Grundlage sind hier die unzerschnittenen ver-

kehrsaunen Räume (UZVR). Dies sind zusammenhängende Landschaften, die nicht beispielsweise durch größere Verkehrsstraßen oder Siedlungen getrennt sind. UZVR haben eine besondere Bedeutung für den Erhalt der Biodiversität. Herangezogen werden hier zwei Indikatoren: Die Betroffenheit von UZVR und die Begegnungswahrscheinlichkeit. Während für den ersten Indikator der Schutz besonders großer UZVR im Vordergrund steht, bewertet der zweite Indikator die Wahrscheinlichkeit, dass sich zwei Individuen einer Art innerhalb eines Raumes auf einer UZVR befinden und somit potenziell begegnen können.

BAUSTEIN SCHUTZGEBIETE UND FLÄCHENVERBRAUCH

Im dritten Baustein erfolgt eine Einordnung der Projektfläche in den regionalen Kontext. Betrachtet wird, inwiefern bestehende Schutzgebiete wie Naturparks oder Naturschutzgebiete betroffen sind. Weitergehend wird berücksichtigt, ob (besonders) schutzwürdige Böden durch das geplante Projekt tangiert werden. Ergänzt wird diese Betrachtung durch die Bewertung der Integration des geplanten Projektes in den Siedlungskörper. Abseits der baurechtlichen Festlegung des Innen- und Außenbereichs stellt der Integrationsgrad auch einen Indikator zur Messung der Innenentwicklung dar. Der Indikator der Wohnflächendichte, der für Wohngebiete ermittelt wird, dient der Messung der Nutzungseffizienz der Ressource Fläche. Da die Voraussetzungen und Möglichkeiten zur Verdichtung lokal und regional stark variieren, werden die bestehenden raumstrukturellen Ausgangsbedingungen im Rahmen der Bewertung berücksichtigt.



Kartengrundlage: ESRI Grundkarte, Geologischer Dienst NRW

Beispiel für die Darstellung zur Betroffenheit schutzwürdiger Böden

ERREICHBARKEIT

AUFWAND FÜR DIE ERREICHBARKEIT WICHTIGER INFRASTRUKTUREN

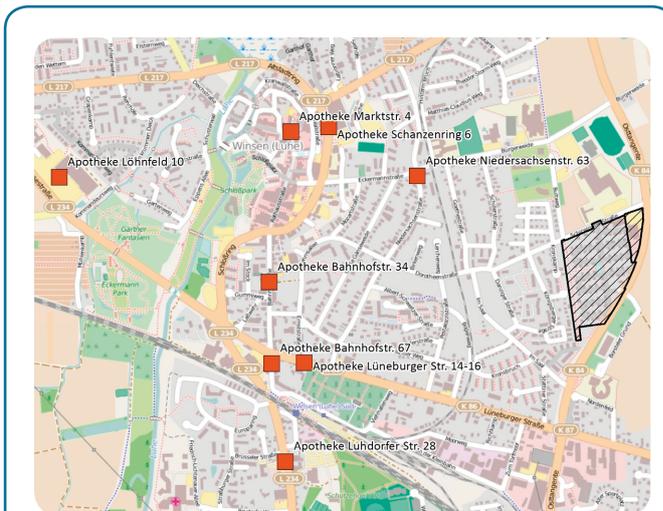
Die Auseinandersetzung mit der Erreichbarkeit von infrastrukturellen Daseinsgrundfunktionen hat in der politischen und planerischen Fachdiskussion erheblich an Bedeutung gewonnen. Die zentrale Frage dabei ist, ob und mit welchem Aufwand wichtige Einrichtungen wie zum Beispiel Schulen, Kindertagesstätten/Kindergärten, Ärzte oder Lebensmittelmärkte erreicht werden können.

Die Erreichbarkeit dieser Einrichtungen ist insbesondere für diejenigen Bevölkerungsgruppen von Bedeutung, die eingeschränkte Mobilitätschancen besitzen, d. h. nur eingeschränkt Zugang zu einem PKW haben. Dazu zählen zum Beispiel Haushalte mit geringem Einkommen, Kinder und Jugendliche, ältere Personen im Rentenalter, Alleinerziehende und Teilzeitbeschäftigte.

ROUTING UND ÖPNV-ANBINDUNG

Im Wirkungsfeld „Erreichbarkeit“ erfolgt deshalb bei neuen Wohnprojekten die Darstellung der Erreichbarkeit der wichtigsten Einrichtungen der Daseinsgrundfürsorge durch ein automatisiertes Routing und Ausgabe der Wege- und Zeitdistanzen, zusätzlich wird die ÖPNV-Anbindungsqualität dargestellt.

Zur Ermittlung der Entfernung bzw. der Zeitabstände zwischen (neuem) Wohnort und Einrichtung wird das tatsächliche Wegenetz zugrunde gelegt. Die Entfernungen bzw. Zeitabstände basieren auf einem automatisierten Routing, das auf Grundlage des Open Street Map-Straßen- und Wegenetzes durchgeführt wird.



Kartengrundlage: OpenStreetMap

Beispiel für die Ergebnisdarstellung Erreichbarkeit: Kartendarstellung im Umfeld des Projektes

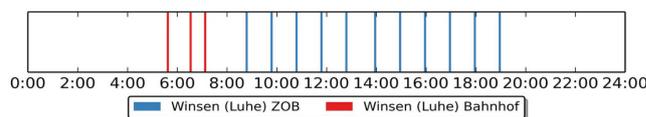
Als zweiten Baustein bildet dieses Wirkungsfeld die Anbindungsqualität des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) anhand einfacher Erreichbarkeitsindikatoren ab. Die Güte des Verkehrssystems wird dabei anhand der Ausstattungsindikatoren Anzahl der Haltestellen, Anzahl der Linien, Fahrten je Richtung an den Haltestellen und Entfernung der Haltestelle zum neuen Wohngebiet dargestellt, ohne auf die (vorher ausgewählten) Einrichtungen explizit Bezug zu nehmen, die dadurch erreicht werden können.

Für die Darstellung der ÖPNV-Anbindungsqualität werden alle ÖPNV-Angebote (Bus, Straßenbahn, S-Bahn, Regionalbahn, Fernzüge) in einem Radius von 1.000 Meter Luftlinie betrachtet und für die ausgewählten Haltestellen angezeigt. Die Angaben beziehen sich dabei auf eine Verbindung an einem Wochentag und liefern Informationen zur Reisezeit, Taktung und zur Zahl der notwendigen Umstiege. Eine Bewertung der ÖPNV-Anbindung findet nicht statt.

Name	Strasse	HNR	PLZ	Ort	Minuten	Km
Alte Rats-Apotheke	Rathausstr.	22	21423	Winsen	00:08:43	2,9757
Apotheke an der Stadthalle	Luhdorfer Str.	28	21423	Winsen	00:08:04	2,6892
besamex - Versandapotheke	Lüneburger Str.	14-16	21423	Winsen	00:05:19	1,8507
Hubertus Apotheke	Niedersachsenstr.	63	21423	Winsen	00:05:46	1,8524
Linden-Apotheke	Harburger Str.	28A	21435	Stelle	00:28:47	10,3239
Markt-Apotheke im Gesundheitszentrum	Marktstr.	4	21423	Winsen	00:08:07	2,8341
Rosen-Apotheke	Harburger Str.	25A	21435	Stelle	00:28:53	10,3561
Vorgeest	Kreisstr.	27	21445	Wulfsen	00:26:40	10,134
Wir Leben - Apotheken	Löhnfeld	10	21423	Winsen	00:11:17	3,4021
Löwen-Apotheke	Bahnhofstr.	67	21423	Winsen	00:05:56	2,0358
Luhe Apotheke	Bahnhofstr.	3	21423	Winsen	00:06:12	1,7156
Schanzenhof-Apotheke	Schanzenring	6	21423	Winsen	00:07:47	2,7729
Sonnen-Apotheke	Bahnhofstr.	34	21423	Winsen	00:06:11	1,7558

Beispiel für die Ergebnisdarstellung im Wirkungsfeld „Erreichbarkeit“: Routing im Umfeld des Projektes

ÖPNV-Taktung, Haltestelle Mozartstraße, Winsen (Luhe)



Beispiel für die Ergebnisdarstellung Erreichbarkeit: ÖPNV-Taktung der ausgewählten Haltestelle



Kartengrundlage: OpenStreetMap

*Beispiel für die Ergebnisdarstellung Erreichbarkeit:
ÖPNV-Anbindung im Umfeld des Vorhabens*

Die Darstellung der ÖPNV-Erreichbarkeit von neuen Gewerbestandorten und Einzelhandelseinrichtungen erfolgt nach dem gleichen Prinzip. Bei der Neuansiedlung eines Lebensmittelmarktes erfolgt zusätzlich eine Darstellung der Entfernung zwischen Wohngebieten (auf Basis der Siedlungszellen 250 mal 250 Meter) zum nächsten Lebensmittelmarkt in der Delta-Betrachtung, das heißt vor und nach Realisierung des neuen Marktes. Auf diese Weise sollen die Wohngebiete hervorgehoben werden, deren wohnortnahe Grundversorgung sich durch das projektierte Vorhaben verbessert.

VARIABLE NUTZEREINGABE RELEVANTER INFRASTRUKTUREN

Die Einrichtungen, deren Erreichbarkeit bei neuen Wohngebieten dargestellt werden (z. B. Grundschulen, Allgemeinmediziner, Kindertagesstätten/Kindergärten, nächste Orte mit zentralörtlicher Funktion) entsprechen den vorher durch den Nutzer bereitgestellten Datensätzen. Dadurch besteht für den Nutzer die Möglichkeit, die Auswahl der vor Ort besonders wichtigen Infrastrukturen individuell anzupassen.

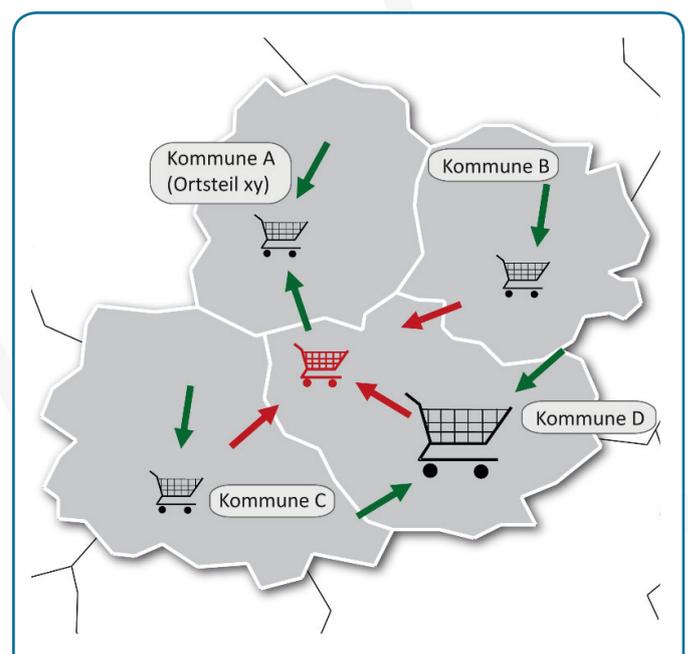
STANDORTKONKURRENZ SUPERMÄRKTE

WIRKUNGEN NEUER LEBENSMITTELMÄRKTE

Die Ansiedlung von Lebensmittelmärkten und deren Wirkungen auf bestehende Nahversorgungsstandorte werden in Deutschland häufig kontrovers diskutiert. Dabei stehen die Auswirkungen auf die wohnortnahe Grundversorgung und auf die bestehenden Zentren im Fokus der Auseinandersetzung. Hierzu werden in der Regel Gutachten angefertigt, die den zu erwartenden Umsatzverlust für den Bestand als wesentliches Beurteilungskriterium einsetzen. Diese Prüfung geschieht aber in der Regel erst dann, wenn die Planungen für ein Vorhaben und einen Standort schon sehr weit vorangeschritten und Änderungen dann häufig nur sehr schwierig umsetzbar sind.

UMSATZUMVERTEILUNG, ZENTRALITÄT UND VERKAUFSFLÄCHENDICHTE

Im Wirkungsfeld „Standortkonkurrenz Supermärkte“ werden deshalb die zu erwartenden Veränderung der Kaufkraftbindung durch die Ansiedlung eines neuen Marktes - und somit die zu erwartenden Umsatzverluste für die bestehenden Lebensmittelmarkte dargestellt. Betrachtet werden vor allem tangierte Zentren, also Innenstädte, Stadtteil- und Nahversorgungszentren sowie einzelne bedeutende Versorgungsstandorte im Einzugsbereich.



*Prinzipiskizze: geändertes Einkaufsverhalten
durch ein neues Nahversorgungszentrum*

Ab wie viel Prozent Umsatzverlust von städtebaulich negativen Wirkungen auszugehen ist, kann nach gängiger Auffassung nicht pauschal (etwa mit einem fixen Grenzwert) beantwortet werden, sondern muss immer im Einzelfall abgewogen und entschieden werden. Deshalb liefert RegioProjektCheck hierzu weitere Kennziffern wie Einzelhandelszentralität und Verkaufsflächendichte, die die quantitative Ausstattung im Lebensmittelbereich auf kommunaler Ebene abbilden und aufzeigen, ob auf kommunaler und/oder regionaler Ebene eher eine Über- oder Unterversorgung vorliegt.

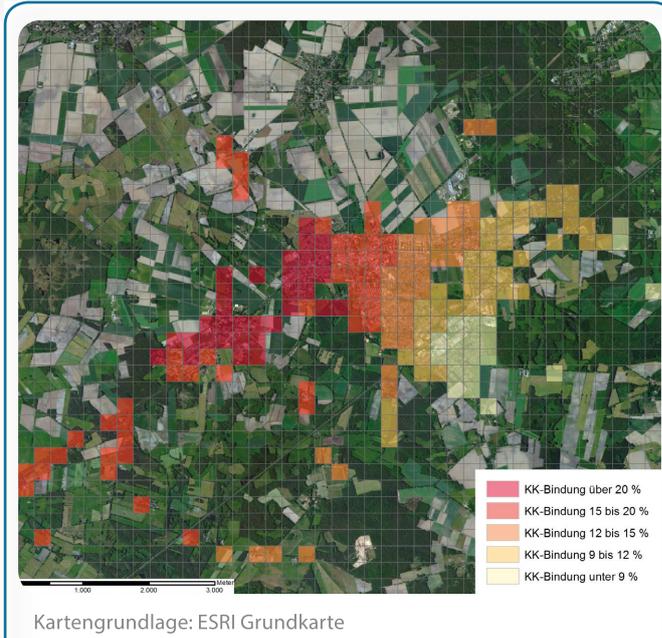
BERÜCKSICHTIGUNG DES EINKAUFsverhaltens

Die Modellierung beruht auf einer deutschlandweit durchgeführten, telefonischen Haushaltsbefragung in unterschiedlichen siedlungsstrukturellen Kontexten. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Konkurrenzsituation in den Kommunen und der Region wurde daraus in Abhängigkeit vom Betriebs- und der Entfernung zwischen Wohnort und Lebensmittelmarkt die Einkaufswahrscheinlichkeit eines Haushalts/einer Person zum jeweiligen Markt abgeleitet (Kaufkraftbindung). Bezieht man nun die vorhandene Kaufkraft vor Ort in die Berechnungen ein, kann daraus der durchschnittliche anzunehmende Jahresumsatz in der Warengruppe Lebensmittel bzw. im periodischen Bedarfsbereich je Standort ermittelt werden.

Die spezifische Konkurrenzsituation in der Region wird dabei durch die georeferenzierte Eingabe der Einzelhandelsbestände in der Region und die daraus abgeleitete Distanzmatrix zwischen Wohnort (auf Basis von Siedlungszellen mit einer Kantenlänge von 250 mal 250 Meter) und Angebotsstandort (Lebensmittelmarkt) berücksichtigt.

ERMITTLUNG DER KAUFKRAFTBINDUNG

Im ersten Schritt wird dafür die Bevölkerungsverteilung auf kommunaler Ebene mittels Dichteverteilung auf Siedlungszellenebene disaggregiert und die Kaufkraft im periodischen Bedarfsbereich pro Siedlungszelle errechnet. Auf dieser Basis wird anschließend die durchschnittliche spezifische Kaufkraftbindung pro Siedlungszelle abgeleitet und das Einzugsgebiet jedes Lebensmittelstandortes ermittelt. Die Summe aus anteiliger Kaufkraftbindung pro Siedlungszelle ergibt schließlich den überschlägigen Bruttoumsatz im periodischen Bedarfsbereich pro Markt.



Kartengrundlage: ESRI Grundkarte
Beispiel für die Ergebnisdarstellung im Wirkungsfeld „Standortkonkurrenz Supermärkte“: Prognostizierte Kaufkraftbindung eines neuen Lebensmittelmarktes

Aus der Gegenüberstellung zwischen den errechneten Umsätzen vor der (geplanten) Ansiedlung des Lebensmittelmarktes und nach Realisierung des Marktes lässt sich ein Delta, d. h. eine Differenz der errechneten Umsätze, ableiten. Diese Differenz stellt die berechneten Umsatzverluste dar, die die bestehenden Märkte im Durchschnitt durch die Ansiedlung des geplanten Marktes zu erwarten haben.

	Umsatz Nullfall	Umsatz Planfall	Verlust (absolut)	Verlust %
Kommune XY (gesamt)	52,36 Mio. €	46,50 Mio. €	-5,86 Mio. €	-11,2%
Kommune XY- Innenstadt	20,48 Mio. €	19,20 Mio. €	-1,29 Mio. €	-6,3%
Kommune XY- Nebenzentrum	27,31 Mio. €	22,78 Mio. €	-4,53 Mio. €	-16,6%
Kommune XY- Rest	4,56 Mio. €	4,52 Mio. €	-,04 Mio. €	-0,9%
Kommune Z_1 (gesamt)	18,03 Mio. €	17,63 Mio. €	-,40 Mio. €	-2,2%
Kommune Z_2 (gesamt)	21,97 Mio. €	21,97 Mio. €	,00 Mio. €	0,0%

Beispiel für die Ergebnisdarstellung Standortkonkurrenz Supermärkte: Prognostizierter Umsatzverlust durch einen neuen Lebensmittelmarkt auf den Bestand

ERKENNTNISSE AUS DER ANWENDUNG VON REGIOPROJEKTCHECK IN DEN MODELLREGIONEN

EINBINDUNG DER PRAXIS UND EINBEZUG VON GOVERNANCESTRUKTUREN

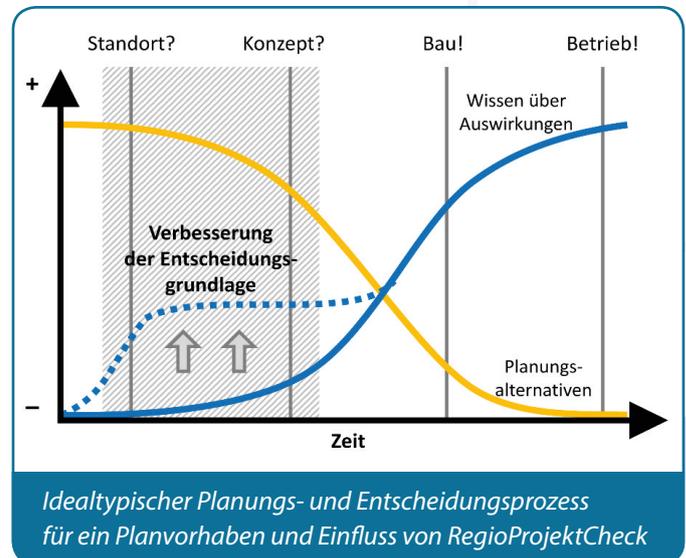


Da die entwickelten EDV-Werkzeuge nur erfolgreich sind, wenn sie in der Planungspraxis auch tatsächlich angewendet werden, wurden frühzeitig potenzielle Anwender aus den Modellregionen in die Entwicklung einbezogen. Aus dieser Beteiligung konnten wertvolle Rückschlüsse für die Konzeption der Werkzeuge und die Ergebnisdarstellung von RegioProjektCheck gezogen werden. Neben der Einbindung der Modellregionen im gesamten Entwicklungsprozess durch regelmäßige Workshops wurden zusätzlich zum Ende des Forschungsprojektes leitfadentützte Experteninterviews durchgeführt. Im Fokus der Gespräche standen die Anforderungen und Anwendungswünsche im Kontext der örtlichen Governancestrukturen.

VERSACHLICHUNG DER DISKUSSION UND UNTERSTÜTZUNG VON KOMMUNIKATIONSPROZESSEN

RegioProjektCheck wurde bislang mit Begleitung des Forschungsverbundes anhand ausgewählter Projektbeispiele in den Modellregionen getestet. Dabei hat RegioProjektCheck auch aus Sicht der Akteure vor Ort plausible Ergebnisse geliefert und im Rahmen der Veranstaltungsreihen zu sachlichen und angeregten Diskussionen geführt. Es hat sich gezeigt, dass RegioProjektCheck als Entscheidungshilfe Kommunen in der frühen Planungsphase von Planvorhaben durch Informationen zu den möglichen lokalen und regionalen Auswirkungen unterstützen kann. In den Interviews

wurde die Möglichkeit der Werkzeuge, Diskussionen zu objektivieren und Kommunikations- und Entscheidungsprozesse bereits zu einem frühen Zeitpunkt zu unterstützen, positiv hervorgehoben.



NUTZUNG DER ERGEBNISSE FÜR INFORMELLE GESPRÄCHE UND WEITERFÜHRENDE PROZESSE

Die Interviews und Diskussionsrunden in den Modellregionen haben gezeigt, dass ein Interesse besteht RegioProjektCheck insbesondere für informelle Gespräche, wie z. B. Diskussionen im Planungsamt oder eine vorbereitende Gesprächsgruppe der Politik, einzusetzen. Ein Grund hierfür ist, dass in der frühen Planungsphase Ideen häufig noch getestet und diskutiert werden und so auf einer informellen Ebene bleiben. Aus demselben Grund bevorzugen die meisten Kommunen auch eine Anwendung des RegioProjektChecks innerhalb der eigenen Verwaltung, da dies ein schnelles und unkompliziertes, frühes Testen von (eigenen) Ideen ermöglicht.

Als genauso wichtig wie die interne Nutzung von RegioProjektCheck wurde auch die Integration der Ergebnisse in politische und planerische Entscheidungsprozesse sowie in Beteiligungsprozesse genannt, um z. B. Sachlagen zu erläutern, aber auch um Entscheidungen zu begründen.

EINFLUSS VON GOVERNANCESTRUKTUREN UND DIE NUTZUNG AUF REGIONALER EBENE

Folglich ist der Erfolg von RegioProjektCheck auch davon abhängig, inwieweit es in der Praxis wirklich gelingt, die Ergebnisse in politische und planerische Entscheidungsprozesse zu integrieren. Dies wiederum ist u. a. von den Gover-

nancestrukturen, d. h. den Einzelpersonen, Interessengruppen und Strukturen vor Ort abhängig. Unterschiedliche Governancestrukturen führen also teilweise auch zu einem unterschiedlichen Umgang mit RegioProjektCheck. Zum Beispiel ist eine regionale Nutzung und Diskussion der Ergebnisse von RegioProjektCheck wahrscheinlicher, wenn regionale Strukturen bereits vorhanden sind oder bestimmte Themen bereits regional diskutiert werden. Dies heißt nicht, dass RegioProjektCheck nur in Regionen angewendet werden kann, in denen bereits regionale Kooperationen bestehen, allerdings sollte für eine interkommunale Anwendung die Bereitschaft vorhanden sein, die Wirkungen geplanter Vorhaben im regionalen Kontext überhaupt zu diskutieren.

Der Werkzeugkasten kann gegenseitige Abhängigkeiten in einer Region aufzeigen, damit auch regionale Themen verdeutlichen und zur interkommunalen Abstimmung anregen. Somit können die Ergebnisse die regionale Kommunikation und Diskussion von Entscheidungen auch erleichtern. Eine Anwendung der Werkzeuge und Moderation der Aushandlungsprozesse durch eine ‚neutrale Einrichtung‘ (z. B. Gutachter, Landkreis o. ä.) kann dabei hilfreich sein. Sie kann aber auch bei fehlenden personellen Ressourcen oder mangels technischer Ausstattung erforderlich werden, wie es gerade in kleineren Kommunen nicht selten der Fall ist.

ERWEITERTE SICHTWEISE

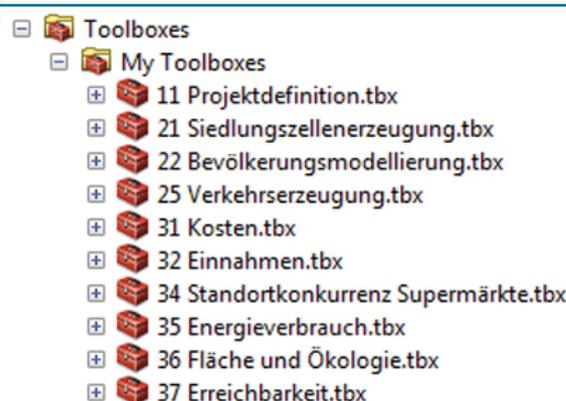
Ein Ziel von RegioProjektCheck war es, statt isolierter Detailprüfungen verschiedene ökonomische, ökologische und soziale Aspekte zusammenzubringen und gemeinsam zu betrachten. Daher werden die Auswirkungen für mehrere, unterschiedliche Wirkungsfelder berechnet. Nichtsdestotrotz sind die lokalen und regionalen Interessen oftmals auf wenige zentrale Wirkungsfelder fokussiert. So sind z. B. die finanziellen Aspekte häufig ein wichtiger Gesichtspunkt, da diese oft ausschlaggebend für die Realisierbarkeit eines Projekts sind. Aber auch andere Felder wurden als entscheidend genannt. In einigen Kommunen ist die Standortkonkurrenz von Supermärkten von besonderem Interesse, während in anderen Kommunen die Erreichbarkeit von Daseinsgrundfunktionen eine größere Rolle spielt.

Während der Gespräche und Diskussionsrunden in den Modellregionen zeichnete es sich aber auch ab, dass die Darstellung weiterer Wirkungen oft das Bewusstsein für Aspekte weckt, die bislang nicht so stark beachtet wurden, aber durchaus für die weitere Planung von Belang sind.

ARCGIS-WERKZEUGKASTEN und ERGEBNISAUSGABE

STRUKTUR DES WERKZEUGKASTENS UND EINGABE

RegioProjektCheck erweitert das Geoinformationssystem ArcGIS um eine Reihe von neuen Werkzeugen, mit denen Wirkungsabschätzungen zu neuen Vorhaben durchgeführt werden können. Diese Toolboxen besitzen die gleiche Oberflächen- und Menüstruktur wie bestehende Werkzeuge und lassen sich dadurch leicht bedienen.



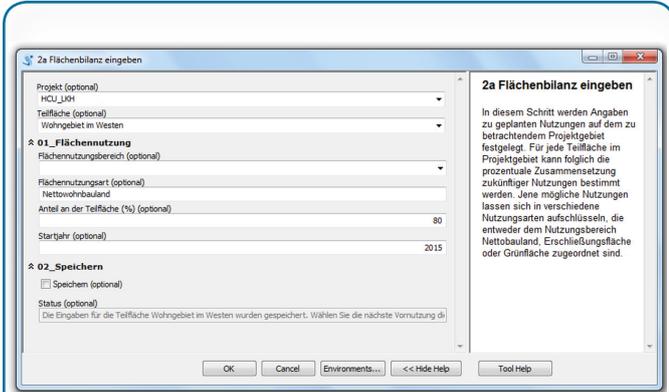
Grundstruktur der Werkzeugkästen (Toolboxes) und beispielhafte Struktur der Toolbox „Projektdefinition“

Der Aufbau der einzelnen Werkzeuge spiegelt die Projektstruktur mit ihren verschiedenen Wirkungsfeldern wider: Jedem Wirkungsfeld ist ein eigener Werkzeugbereich zugeordnet und die zur Berechnung eines Wirkungsfeldes durchzuführenden Arbeitsschritte auf Werkzeuge aufgeteilt.

Bevor die zu erwartenden Wirkungen eines Projektes ermittelt werden können, muss das Projekt zunächst definiert werden. Wesentliche Angaben dafür sind die exakte Verortung und die Größe des Projektgebietes, die geplante sowie die bisherige Nutzung. Die Eingabe erfolgt über ArcGIS-Fenster, deren Handhabung und Eingabemöglichkeiten in einem separaten Infobereich erläutert werden.

In nachfolgenden Eingabeschritten sind weitere Angaben zum Projekt erforderlich, die sich in Abhängigkeit davon, ob es sich um ein Wohngebiet, eine Gewerbefläche oder ein Einzelhandelsvorhaben handelt, unterscheiden. Wesentliche Angaben im Bereich Wohnen sind etwa die Anzahl der Wohneinheiten und die Art der Wohnungen, während bei Gewerbegebieten der geplante Gebietstyp (z. B. klassisches Gewerbegebiet, Logistikzentrum, Technologiepark) ein zentraler Parameter ist. Bei Lebensmittelmärkten sind unter anderem Angaben zu Verkaufsfläche und Anbieter erforder-

derlich. Neben den projektspezifischen Informationen müssen zuletzt noch wenige regionalspezifische Angaben getroffen bzw. Informationen und Daten erstellt werden. Hier handelt es sich jedoch um einfache Berechnungen wie die Erstellung einer kleinräumigen Bevölkerungsprognose oder von rasterbasierten Siedlungszellen, die automatisiert und ohne weitere Eingaben durchgeführt werden.



Benutzeroberfläche ArcGIS-Toolbox „Projektdefinition/Flächenbilanz“

hängigkeit vom gewählten Wirkungsfeld sind meist weitere Angaben notwendig. Viele Daten müssen dabei nicht zwangsläufig angegeben werden, sondern sind als allgemeingültige Kennwerte bereits vorbelegt. Der Nutzer kann diese dann optional an die lokale Situation anpassen.

Die Ergebnisausgabe erfolgt separat nach Wirkungsfeldern in Excel-Format und beinhaltet Karten, Abbildungen und Diagramme inkl. hinterlegter Kennziffern sowie einen weitestgehend standardisierten Text zur Erläuterung.

OBJEKTIVE ABWÄGUNGSGRUNDLAGE

RegioProjektCheck nimmt keine abschließende Bewertung des Vorhabens vor, weder innerhalb der einzelnen Wirkungsfelder noch vergleichend über alle Wirkungsfelder hinweg. Vielmehr sollen die Datenblätter den Entscheidungsträgern vor Ort eine objektive Abwägungsgrundlage an die Hand geben, dabei dürften Vor- und Nachteile des jeweiligen Standortes oder Projektes vor allem dann sichtbar werden, wenn es möglich ist, Standort- oder Projektalternativen mit RegioProjektCheck vergleichend bei der Bewertung heranzuziehen. Die Abwägung wird umso fundierter, je größer der Fundus bereits geprüfter Projekte innerhalb einer Region (und ggf. darüber hinaus) bereits ist.

Sind die allgemeinen und grundlegenden Informationen angelegt, können die jeweiligen Wirkungsfelder individuell ausgewählt und die Wirkungen berechnet werden. In Ab-



Projekt am Stadtrand

REGIOPROJEKTCHECK

Folgeabschätzung von Bauprojekten

Exportdatum

2014-11-04 11:39

Thema

Wohnen

RAHMENDATEN

Fläche des Plangebiets

10,542 ha

Realisierungszeitraum

2014 - 2040

Wohnnutzung (Wohneinheiten)

138 WE

Gewerbe (Arbeitsplätze)

-

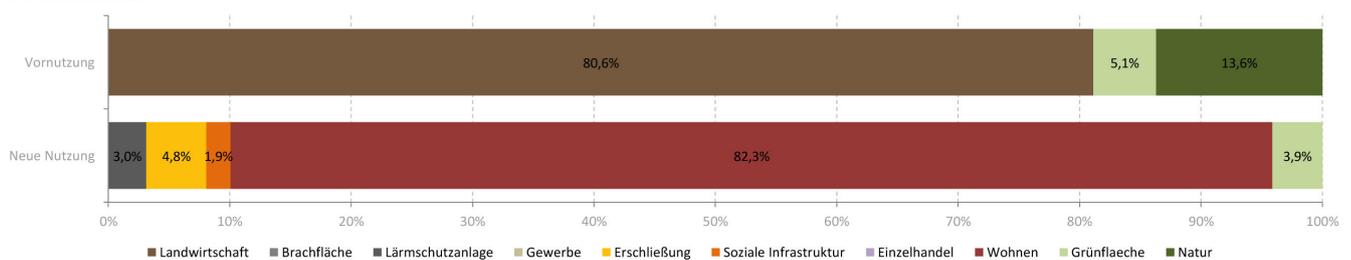
Einzelhandel (Verkaufsfläche)

-

ÜBERSICHTSKARTE



FLÄCHENBILANZ



Kartengrundlage: ESRI Grundkarte

Beispielhafte Darstellung des Ergebnisberichtes (Deckblatt)

NUTZUNG VON REGIOPROJEKTCHECK

NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN VON REGIOPROJEKTCHECK

Die inhaltliche und technische Konzeption des RegioProjektCheck-Werkzeugkastens wurde im Rahmen des Forschungsprogramms „Nachhaltiges Landmanagement“ vom Bundesamt für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Der Ansatz von RegioProjektCheck ist, EDV-Werkzeuge bereit zu stellen, die von Planerinnen und Planern angewendet werden können und die die Planung und Abwägung in den Kommunen und regionalen Gebietskörperschaften auch nach Abschluss der Projektförderung unterstützen können. Aus diesem Grund wurde zur Nutzung der RegioProjektCheck-Werkzeuge ein mehrstufiges Konzept entwickelt, das den Akteuren vor Ort verschiedene Nutzungsmöglichkeiten gibt.

ERSTE STUFE: KOSTENLOSER DOWNLOAD UND SELBSTSTÄNDIGE NUTZUNG

Um interessierten Akteuren vor Ort die Möglichkeit zu geben, RegioProjektCheck selbständig zu nutzen, wurde der lauffähige ArcGIS-Werkzeugkasten (Systemvoraussetzung ArcGIS 10.2) online auf www.regioprojektcheck.de zum Download zur Verfügung gestellt. Interessierte Nutzer haben die Möglichkeit, die Werkzeuge eigenständig und kostenfrei anzuwenden. Das mitgelieferte Handbuch bietet dabei nützliche Hilfestellungen. Es soll das technische und inhaltliche Verständnis vermitteln, gibt Antworten auf die wichtigsten Fragen und leitet den Nutzer durch die Anwendung. Zusätzlich wurde der Werkzeugkasten beim Hosting-Dienst www.github.com eingestellt. Hierdurch wird allen Interessierten die Möglichkeit gegeben, RegioProjektCheck inhaltlich und technisch weiterzuentwickeln und ggf. für den eigenen Bedarf auf die lokalen Bedürfnisse anzupassen. Weiterentwicklungen können dann der interessierten Planungs- und Wissenschaftsgemeinschaft zur Verfügung gestellt und ggf. dauerhaft in die RegioProjektCheck-Werkzeuge integriert werden.

ZWEITE STUFE: ZUSÄTZLICHER TECHNISCHER UND INHALTLICHER SUPPORT AUF NACHFRAGE

Die Nutzung und Installation des RegioProjektCheck-Werkzeugkastens ist grundsätzlich durch ein Handbuch und ergänzende Informationen dokumentiert und ohne weite-

ren Support möglich. Nichtsdestotrotz stehen die Mitglieder des Forschungsverbundes für Rückfragen zur Verfügung, sollte eine Unterstützung oder Beratung erforderlich werden. Hierfür können die einzelnen Partner des Forschungsverbundes (HafenCity Universität Hamburg (HCU), Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH (ILS), Gertz Gutsche Rümenapp (GGR)) grundsätzlich mit konkreten Beratungsleistungen beauftragt werden. Nähere Informationen zu den Beratungsmöglichkeiten und Konditionen sind auf www.regioprojektcheck.de beschrieben.

DRITTE UND VIERTE STUFE: GUTACHTERLICHE BERATUNG AUF GRUNDLAGE DES REGIOPROJEKT-CHECK DURCH PARTNER DES FORSCHUNGSVERBUNDES ODER DURCH ANDERE EXTERNE BERATER

Aus Gründen begrenzter personeller Ressourcen, einer nicht ausreichenden technischen Ausstattung oder weil eine neutrale Moderation erforderlich ist, kann es sinnvoll sein, die Werkzeuge nicht eigenständig anzuwenden, sondern als gutachterliche Tätigkeit zu vergeben. Solche Expertisen könnten einzelfallbezogen und auf Grundlage der bestehenden RegioProjektCheck-Datenstruktur für projektierte Vorhaben bei den einzelnen Partnern des Forschungsverbundes in Auftrag gegeben werden. Der kostenlose Download des RegioProjektCheck-Werkzeugkastens ermöglicht es grundsätzlich auch, gutachterliche Expertisen nicht nur durch Mitglieder des Forschungsverbundes, sondern auch durch andere externe Berater erstellen zu lassen. Nähere Informationen zu den Beratungsmöglichkeiten sind auch auf www.regioprojektcheck.de zu finden.



UNSER VERSTÄNDNIS VON REGIOPROJEKTCHECK

RegioProjektCheck ist im Verständnis des Forschungsverbundes auch nach Ablauf der Forschungsförderung nicht beendet. Zum einen bietet die Bereitstellung des RegioProjektCheck-Werkzeugkastens als Download und über den Dienst www.github.com dem Anwender die Möglichkeit, RegioProjektCheck selbst anzuwenden und bei Bedarf weiterzuentwickeln. Zum anderen dürfte RegioProjektCheck vor allem dann im Abwägungsprozess hilfreich sein, wenn man selbst auf einen breiten Fundus an geprüften und vergleichbaren Projekten zurückgreifen kann. Um diese vergleichende Bewertung zu unterstützen, haben wir eine Auswahl von bereits geprüften Projekten aus den Modellregionen ebenfalls auf www.regioprojektcheck.de eingestellt.

Forschungsverbund

HafenCity Universität Hamburg (HCU)
Verbundkoordination
www.hcu-hamburg.de

**Institut für Landes- und
Stadtentwicklungsforschung gGmbH (ILS)**
Verbundpartner
www.ils-forschung.de

IN KOOPERATION MIT

Gertz Gutsche Rümenapp
Stadtentwicklung und Mobilität GbR (GGR)
Dr. Jens-Martin Gutsche
gutsche@ggr-planung.de
www.ggr-planung.de

Raum & Energie
Institut für Planung,
Kommunikation und Prozessmanagement GmbH
Dr. Michael Melzer
melzer@raum-energie.de
www.raum-energie.de

Fachliche Ansprechpartner

Bei Fragen zu den Wirkungsfeldern Kommunale
Infrastrukturkosten, Verkehrsauswirkungen und
Energieverbrauch wenden Sie sich bitte direkt an:

Achim Tack
**Gertz Gutsche Rümenapp Stadtentwicklung
und Mobilität GbR**
tack@ggr-planung.de

Bei Fragen zu den Wirkungsfeldern
Kommunale Einnahmen sowie Fläche und Ökologie
wenden Sie sich bitte direkt an:

Alexander Mayr
**Institut für Landes- und
Stadtentwicklungsforschung gGmbH**
alexander.mayr@ils-forschung.de

Bei Fragen zu Erreichbarkeit und Standortkonkur-
renz Supermärkte wenden Sie sich bitte direkt an:

Sascha Anders
HafenCity Universität Hamburg
sascha.anders@hcu-hamburg.de

HCU | HafenCity Universität
Hamburg

ILS - Institut für Landes- und
Stadtentwicklungsforschung gGmbH **ILS**

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP
Stadtentwicklung und Mobilität
Planung Beratung Forschung GbR

INSTITUT
**RAUM &
ENERGIE**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



FONA
Forschung für nachhaltige
Entwicklungen
BMBF



**NACHHALTIGES
LANDMANAGEMENT**

Weitere Informationen zum Forschungsprogramm:
www.nachhaltiges-landmanagement.de

Informationen zum
RegioProjektCheck finden Sie unter:
www.regioprojektcheck.de