

Fragestellung

Alle Analysewerkzeuge des Wirkungsbereichs „Standortkonkurrenz Supermärkte“ beschäftigen sich mit dem Lebensmitteleinzelhandel. Auf andere Sortimente des Einzelhandels sowie auf die Nutzungen „Wohnen“ und „Gewerbe“ sind die Analysewerkzeuge nicht anwendbar.

Für den Lebensmitteleinzelhandel geben die Profi-Check-Analysewerkzeuge Hilfestellung bei der Beantwortung der folgenden Fragen:

- Welche Auswirkung haben ein oder mehrere zusätzliche Märkte auf dem Plangebiet (oder außerhalb) auf den Umsatz der bestehenden Märkte in den Gemeinden?
- Wie wirkt sich die Schließung eines bestehenden Marktes auf den Umsatz der anderen Bestandsmärkte in den Gemeinden bzw. eines geplanten Marktes aus?
- Welche Auswirkungen haben die Neueröffnung oder die Schließung von Märkten auf die Einzelhandelszentralität und die Verkaufsflächendichte der Gemeinden
- Welche Kaufkraftbindung entwickeln die neuen Märkte in welchen Gemeinden?

Vergleich von Bestand und Planung

Die Analysewerkzeuge im Bereich „Standortkonkurrenz Supermärkte“ bauen aufeinander auf. Grundidee ihrer Anwendung ist der Vergleich von zwei Zuständen:

- der aktuellen Standortstruktur im Lebensmitteleinzelhandel („Bestand“) und
- der zukünftigen Standortstruktur im Lebensmitteleinzelhandel inklusive der neu geplanten Märkte sowie ggf. vorgesehener Schließungen („Planung“)


Für beide Zustände („Bestand“ und „Planung“) wird eine Modellrechnung durchgeführt, bei der anhand der jeweiligen Standortstruktur, der kleinräumigen Siedlungsstruktur, der Erreichbarkeitsverhältnisse und der in den Gemeinden verfügbaren Kaufkraft für Lebensmittel die Umsätze der Märkte in den Gemeinden geschätzt werden. Aus der Differenz der Umsätze im Bestands- und Planfall wird die Wirkung der zusätzlichen Märkte (oder der untersuchten Schließungen) abgeleitet.

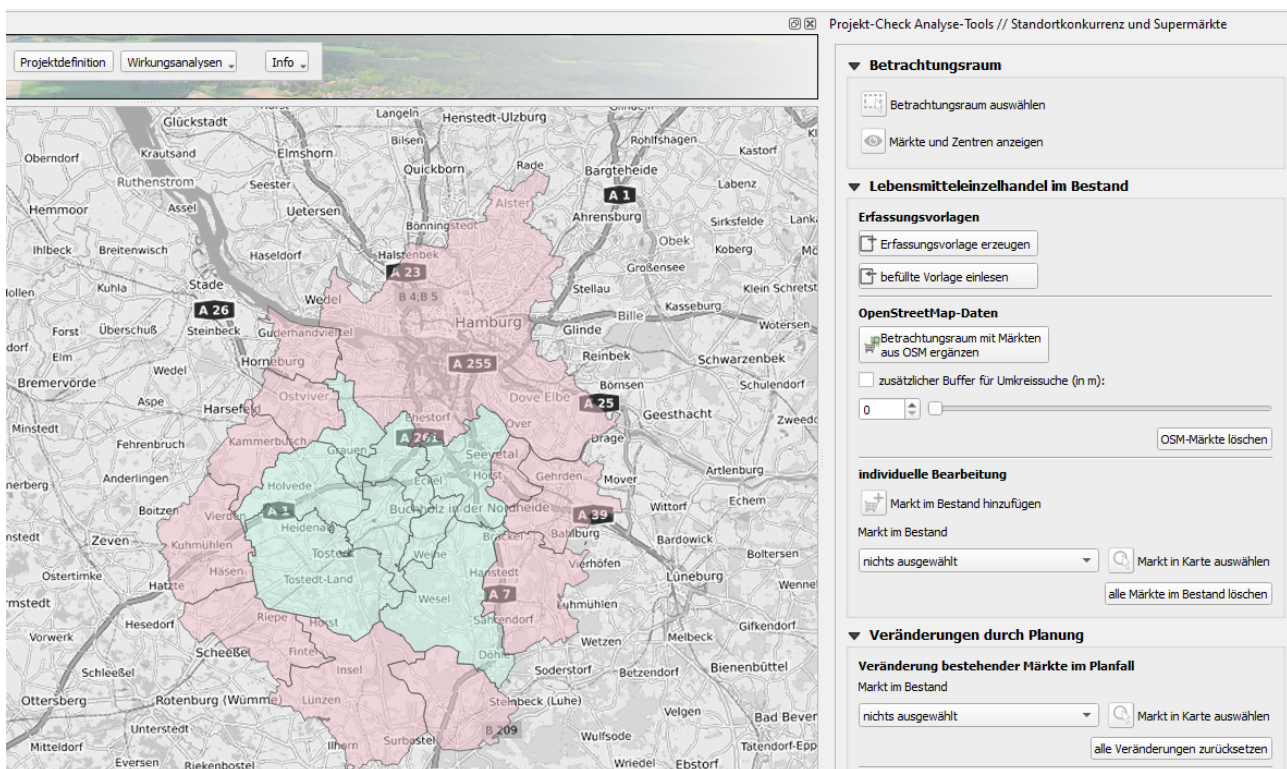
Die Ergebnisse werden stets auf Gemeindeebene aggregiert. Detaillierergebnisse für einzelne Bestandsmärkte werden nicht ausgewiesen. Optional können die Ergebnisse auch für Versorgungsbereiche aggregiert werden, die Sie frei in die Karte einzeichnen können.


Zur Beschreibung von Bestand und Planung sowie für die anschließende Umsatzschätzung gehen Sie wie folgt vor:

- Schritt 1: Betrachtungsraum festlegen
- Schritt 2: Beschreibung der Standortstruktur im Bestand
- Schritt 3: Beschreibung der Veränderungen des Bestandes durch Ihre Planung (neue Märkte und/oder Schließung von Märkten)
- Schritt 4: Abgrenzung von Versorgungsbereichen (optional)
- Schritt 5: Abschätzung der Umsatzumverteilung zwischen Bestand und Planung sowie von Zentralität, Verkaufsflächendichte und Kaufkraftbindung im Planungsfall


Schritt 1: Betrachtungsraum festlegen

Wenn Sie im obersten, durch einen Klick auf das kleine Dreieck ausklappbaren Abschnitt „Betrachtungsraum“ die Funktion  **Betrachtungsraum auswählen** anklicken, wird Ihnen eine Karte mit der Projektgemeinde und den Gemeinden im Umfeld angezeigt. Aus diesen Gemeinden können Sie Ihren Betrachtungsraum auswählen. Klicken Sie hierzu auf alle Gemeinden, die zu Ihrem Betrachtungsraum gehören sollen. Diese werden anschließend grün eingefärbt. Wenn Sie eine Gemeinde erneut anklicken, wird sie wieder rot eingefärbt und gehört nicht mehr zum Betrachtungsraum.



Die zweite Schaltfläche  **Märkte und Zentren anzeigen** im Abschnitt „Betrachtungsraum“ bewirkt, dass die von Ihnen definierten Märkte und Zentren angezeigt werden. Wenn Sie den Wirkungsbereich „Standortkonkurrenz“ zum ersten Mal aufrufen, wird i.d.R. nur die von Ihnen auf dem Plangebiet im Rahmen der Projektdefinition ggf. definierte Einzelhandelsnutzung in der Karte erscheinen, vorausgesetzt, Sie haben dieser in der Projektdefinition zumindest ein paar Quadratmeter Verkaufsfläche des Sortiments „Lebensmittel“ zugewiesen.



Wie Sie weitere Märkte im Bestand (und ggf. in der Planung) hinzufügen und wie Sie Zentren definieren, wird Ihnen in den nachstehenden Schritten erläutert. Haben Sie diese bereits hinzugefügt bzw. definiert, so können Sie diese mit Hilfe der Funktion  **Märkte und Zentren anzeigen** jederzeit wieder in der Karte sichtbar machen, sollten Sie einmal nicht zu sehen sein.

Schritt 2: Beschreibung der Standortstruktur im Bestand

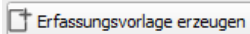
Für den eben ausgewählten Betrachtungsraum müssen Sie im nächsten Schritt die bestehende Standortstruktur im Lebensmitteleinzelhandel beschreiben. Dazu wird ein Datensatz benötigt, der beinhaltet

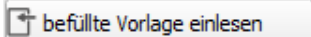
- welche Märkte (Bezeichnung, Kette)
- wo in der Region (Adresse)
- mit welcher Verkaufsfläche

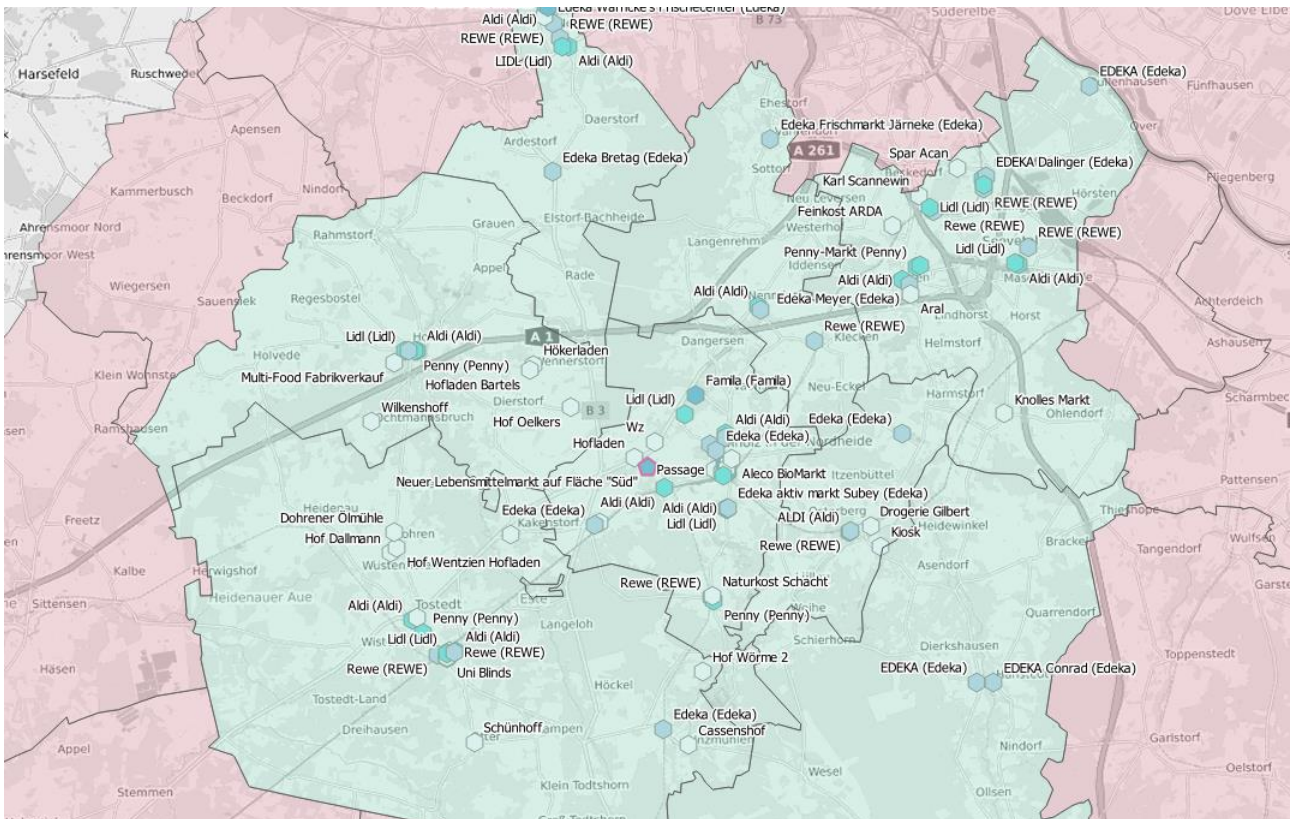
vorhanden sind.

Entsprechende Datensätze sind in vielen Kommunen als Ergebnis von Einzelhandelsgutachten verfügbar. Alternativ lassen sich entsprechende Datensätze bei einschlägigen Geodatenanbietern käuflich erwerben oder Sie nehmen die entsprechende Recherche selbst vor.

Erfassungsvorlagen nutzen

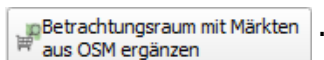
Zum korrekten Einlesen des Datensatzes ist es notwendig eine Vorlage zu verwenden und auszufüllen. Diese Vorlage können Sie sich mit der Funktion  erzeugen lassen. Dabei können Sie zwischen drei Formaten wählen: Excel, csv oder Shape-File. Wie Sie die Vorlage genau nutzen und ausfüllen, wird Ihnen in einer weiteren Kurzanleitung erläutert, die Sie sich mit der Vorlage ausgeben lassen können.

Nach dem Eintragen des Bestandes an Lebensmittelmärkten im Betrachtungsraum um Umkreis können Sie die Vorlage mit der Funktion  wieder einlesen. Die im Datensatz enthaltenen Märkte im Bestand werden anschließend in der Karte dargestellt.



Nutzung von OpenStreetMap-Daten

Sofern Ihnen für den Betrachtungsraum oder den Umkreis nur lückenhafte Daten vorliegen, können Sie diese optional noch um Daten aus OpenStreetMap (OSM) ergänzen lassen. Wählen Sie dazu die Funktion



Die OSM-Abfrage bezieht sich auf die Gemeinden Ihres in Schritt 1 definierten Untersuchungsraums. Sie haben optional die Möglichkeit, einen darüber hinausgehenden Buffer festzulegen, innerhalb dessen ebenfalls nach OSM-Daten zu Lebensmittelläden gesucht werden soll. Setzen Sie dazu ein Häkchen bei der Option „zusätzlicher Buffer für Umkreissuche“ und tragen Sie die Größe des Buffers (in Metern) ein.


Da die OSM-Daten keine genauen Angaben zur Verkaufsfläche der einzelnen Märkte enthalten, wird jeder in OSM enthaltene Markt anhand seiner Bezeichnung einer Größenklasse zugeordnet. Sofern Ihnen genauere Daten vorliegen, sollten Sie diese daher über die o.g. Vorlage einlesen.

Zudem sollten Sie den in der Karte angezeigten Datensatz kontrollieren und bei Bedarf noch händisch nachbearbeiten. Hinweise hierzu finden Sie im nachfolgenden Abschnitt.

Über die Schaltfläche **OSM-Märkte löschen** können Sie die eingelesenen OSM-Daten auch wieder aus Ihrer Karte entfernen.

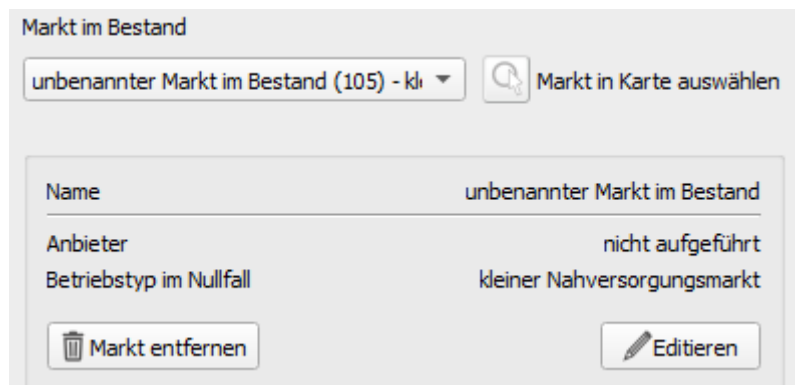
Individuelle Bearbeitung der Standortdaten: Hinzufügen, löschen, Attribute verändern

Für eine Kontrolle der OSM-Daten sowie jegliche sonstige Bearbeitung der Standortdaten in der Karte stehen Ihnen im Abschnitt „Individuelle Bearbeitung“ verschiedene Funktionen zur Verfügung.


Über die Schaltfläche  **Markt im Bestand hinzufügen** können Sie noch fehlende Märkte in der Karte hinzufügen. Nachdem Sie die Schaltfläche gedrückt haben, rastet diese ein und Sie können beliebig viele Märkte in die Karte setzen, indem Sie an die entsprechende Stelle in der Karte klicken. Über der Karte verwandelt sich der Cursor dabei in ein Fadenkreuz. Alle Märkte, die Sie auf diese Weise in der Karte einzeichnen, werden zunächst als „unbenannter Markt im Bestand“ bezeichnet und entsprechend in der Karte beschriftet.



Um die beschreibenden Attributdaten eines Marktes (Name, Anbieter und Betriebstyp) zu kontrollieren und bei Bedarf zu verändern, wählen Sie diesen in der Auswahlliste aus. Daraufhin werden seine Daten (Name, Anbieter und Betriebstyp im Nullfall¹) in einer kleinen Box angezeigt. Um diese zu verändern, klicken Sie bitte auf „Editieren“. Daraufhin öffnet sich ein Eingabefenster, in dem Sie alle drei Attributdaten des Marktes verändern können. Um den Markt zu löschen, klicken Sie auf „Markt entfernen.“



Markt im Bestand	
unbenannter Markt im Bestand (105) - kl	Markt in Karte auswählen
Name	unbenannter Markt im Bestand
Anbieter	nicht aufgeführt
Betriebstyp im Nullfall	kleiner Nahversorgungsmarkt
<div><div>Markt entfernen</div><div>Editieren</div></div>	




Vor allem wenn Sie viele Märkte in Ihrer Karte haben, ist es leichter, einen Markt über eine Auswahl in der Karte statt über die Auswahlliste auszuwählen. Klicken Sie dazu auf  **Markt in Karte auswählen**. Wenn Sie nun mit dem Cursor in die Karte zurückkehren, wird dieser zu einem Fadenkreuz. Wenn Sie nun auf einen Markt in der Karte klicken, wird dieser ausgewählt und seine Daten (Name, Anbieter und Betriebstyp) werden wie beschrieben in der Datenbox angezeigt und können entsprechend editiert werden. Ebenso kann der so selektierte Markt gelöscht werden.

Um alle Bestandsmärkte aus der Karte zu löschen, klicken Sie auf  **alle Märkte im Bestand löschen**.


¹ Die Begriffe „Planfall“ und „Nullfall“ werden weiter unter erläutert.

Schritt 3: Beschreibung der Veränderungen durch Ihre Planung (neue Märkte und und/oder Veränderung bestehender Märkte)

In der Wirkungsanalyse des Analysebereichs „Standortkonkurrenz Supermärkte“ werden ein Planfall und ein Nullfall verglichen. Der Nullfall beschreibt die Ausgangssituation ohne Ihre Planungen. Der Planfall enthält Ihre Planungen.

		Nullfall (= Zustand ohne Ihre Planung)	Planfall (= Zustand mit Ihrer Planung)
Märkte im Bestand		unverändert gegenüber dem in Schritt 2 erfassten Bestand <i>in der Karte mit dünnem Rand dargestellt, z.B. </i>	ggf. punktuell verändert (Erweiterung, Schließung, anderer Anbieter) <i>in der Karte mit dickem gelben Rand dargestellt, z.B. </i>
Neue Märkte	im Plangebiet	nicht vorhanden	zusätzlich im Untersuchungsraum vorhanden <i>in der Karte mit dickem rosa Rand dargestellt, z.B. </i>
	außerhalb		

Wie die vorstehende Tabelle zeigt, haben Sie drei Möglichkeiten, den Planfall (im Vergleich zum Nullfall) zu definieren:


1. Sie können neue Verkaufsflächen auf Ihrem Plangebiet definieren. Dies tun Sie über die Projektdefinition im Hauptmenü. Haben Sie dort mindestens einer Teilfläche die Nutzung „Einzelhandel“ zugewiesen und hat diese zumindest ein bisschen Verkaufsfläche für das Sortiment „Lebensmittel“, so wird Sie in der Karte dargestellt. Standardmäßig wird Sie dort als „Neuer Lebensmittelmarkt auf Fläche ‚X‘“ bezeichnet, wobei „X“ der von Ihnen vergebene Name der entsprechenden Teilfläche ist. Wenn Sie mehreren Teilflächen die Nutzung „Einzelhandel“ zugewiesen haben und mehrere davon nach Ihrer Projektdefinition auch ein Sortiment „Lebensmittel“ umfassen, so werden mehrere neue Märkte dargestellt.
2. Sie können bestehende Märkte verändern, indem ihnen einen anderen Betriebstyp zuordnen. Der Betriebstyp beschreibt u.a. die (ungefähre) Verkaufsfläche. Um einen bestehenden Markt z.B. zu erweitern, können Sie ihm einen entsprechend anderen Betriebstyp im Planfall zuordnen. Nutzen Sie für entsprechende Veränderungen die Funktionen im Abschnitt „Veränderung bestehender Märkte im Planfall“. Ähnlich wie bei der Bestandserfassung im vorstehenden Schritt 2 können Sie dabei einen bestehenden Markt entweder über die Auswahlliste oder über die Schaltfläche  **Markt in Karte auswählen** und einen Klick in die Karte auswählen. Daraufhin werden seine Daten, ergänzt um eine Zeile „Betriebstyp im Planfall“ in einer Datenbox unter der Auswahlliste angezeigt. Der Betriebstyp im Planfall ist für Bestandsmärkte standardmäßig der Betriebstyp im Nullfall (also ohne Veränderung). Um einem bestehenden Markt im Planfall einen anderen Betriebstyp zu geben, klicken Sie auf

„Editieren“. In dem sich dann öffnenden Eingabefenster können Sie den Markt alternativ auch schließen.


Veränderungen durch Planung

Veränderung bestehender Märkte im Planfall

Markt im Bestand

Rewe OSM (79) - mittlerer Supermarkt (F)  Markt in Karte auswählen

Name	Rewe
Anbieter	REWE
Betriebstyp im Nullfall	mittlerer Supermarkt
Betriebstyp im Planfall	großer Supermarkt

 Editieren

alle Veränderungen zurücksetzen

Für den Planfall von Ihnen veränderte Märkte werden in der Auswahlliste durch ein vorangestelltes Pfeilsymbol („->“) gekennzeichnet.

Um alle Veränderungen in Planfall an bestehenden Märkten wieder zurückzunehmen, klicken Sie auf **alle Veränderungen zurücksetzen**.


3. Sie können im Planfall zudem weitere neue Märkte – auch außerhalb Ihres Plangebiets – in die Betrachtung einfügen. Nutzen Sie dazu die Funktionen im Abschnitt „Neue Märkte im Planfall“. Um einen neuen Markt einzufügen, drücken Sie die dortige Schaltfläche




Neuen Markt hinzufügen

und klicken Sie anschließend in die Karte. Daraufhin wird ein rosa umrandeter neuer Markt in der Karte eingetragen und Sie können dessen Eigenschaften über die dann erscheinende Datenbox ergänzen. Klicken Sie hierzu auf „Editieren“.



Neue Märkte im Planfall

 Neuen Markt hinzufügen

Neuer Markt

unbenannter geplanter Markt (106) - klei  Markt in Karte auswählen

Name	unbenannter geplanter Markt
Anbieter	nicht aufgeführt
Betriebstyp im Planfall	kleiner Nahversorgungsmarkt

 Markt entfernen  Editieren

alle neuen Märkte löschen


Um einen neuen Markt wieder zu entfernen, wählen Sie diesen zunächst über die Auswahlliste oder die Funktion „Markt in Karte auswählen“ aus und klicken anschließend auf „Markt entfernen“. Um alle neuen Märkte wieder zu entfernen, klicken Sie auf **alle neuen Märkte löschen**.

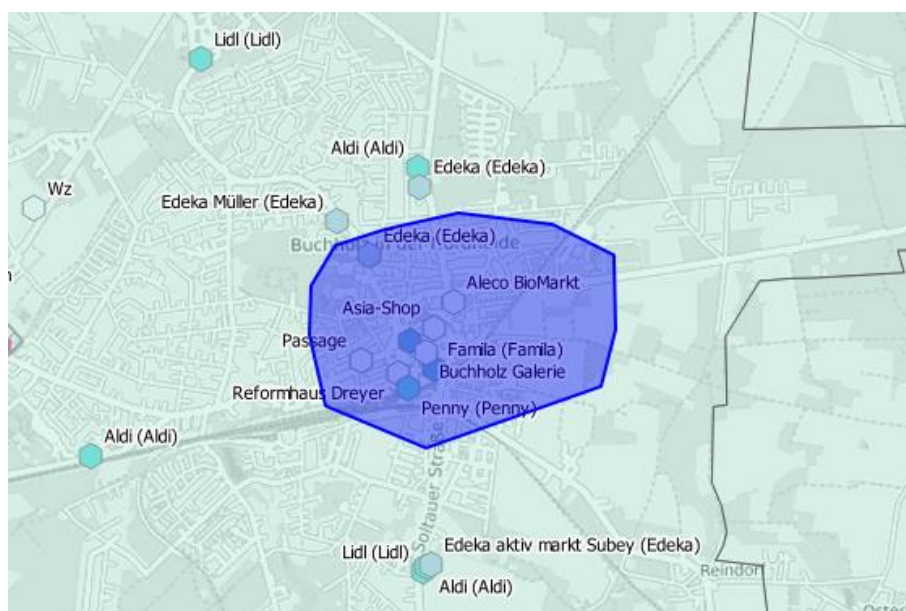
Schritt 4: Zentren

Mit den Funktionen im Abschnitt „Zentren“ haben Sie die Möglichkeit Zentren in die Karte einzuzichnen. „Zentren“ sind frei definierbare Teilräume innerhalb der Gemeinden, für die im Zuge der Ergebnisdarstellung – wie für die einzelnen Gemeinden – Ergebniswerte angezeigt werden. „Zentren“ meint also nicht Einkaufszentren, sondern Teilräume innerhalb der Gemeinden.

Zentren (manchmal auch als „Versorgungsbereiche“ bezeichnet) werden häufig im Rahmen von Einzelhandelsgutachten festgelegt und können von dort übernommen werden. Alternativ können Sie auch eigene Festlegungen treffen.


Das Einzeichnen von Zentren ist optional. Wenn Sie keine Zentren festlegen, werden die Ergebnisse nur für die einzelnen Gemeinden des Untersuchungsraums ausgewiesen.

Um ein oder mehrere Zentren zu zeichnen, drücken Sie auf die Schaltfläche  **Zentrum zeichnen**. Mit dem Fadenkreuz-Cursor können Sie nun in der Karte den Umriss eines Zentrenbereichs zeichnen. Mit einem Doppelklick schließen Sie die Zeichnung ab.




Das neu eingezeichnete Zentrum wird zunächst standardmäßig als „unbenanntes Zentrum“ beschriftet und in die Auswahlliste im Abschnitt „Zentren“ übernommen.



▼ Zentren

 **Zentrum zeichnen**

Zentrum


 **Zentrum in Karte auswählen**

Name unbenanntes Zentrum

 **Zentrum entfernen**  **Editieren**

Um ihm den korrekteren Namen zu geben, klicken Sie in der nach dem Einzeichnen erscheinenden Datenbox auf die Schaltfläche „Editieren“ und tragen in der sich dann öffnenden Dialogbox den Namen ein. Um ein Zentrum wieder zu löschen, wählen Sie es über die Auswahlliste oder die Funktion „Zentrum in Karte auswählen“ aus und klicken anschließend auf „Zentrum entfernen“.

Schritt 5: Abschätzung der Umsatzumverteilung zwischen Bestand und Planung sowie von Zentralität, Verkaufsflächendichte und Kaufkraftbindung im Planungsfall

Mit der Funktion  **Projektwirkung schätzen** starten Sie die eigentliche Modellrechnung zur Abschätzung der Umsatzumverteilung durch die in Ihrer Planung (Schritt 3) enthaltenen Veränderungen.

Die Modellrechnung kann – je nach Anzahl der Märkten – ggf. einige Minuten in Anspruch nehmen. Den Fortschritt der Berechnung entnehmen Sie dem Protokollfenster der Funktion.

Die Ergebnisse der Berechnung werden Ihnen in mehreren Layern übereinander eingeblendet. Diese überdecken sich, so dass Sie sie zum Betrachten und Interpretieren über das Layerverzeichnis ein- und ausschalten müssen.

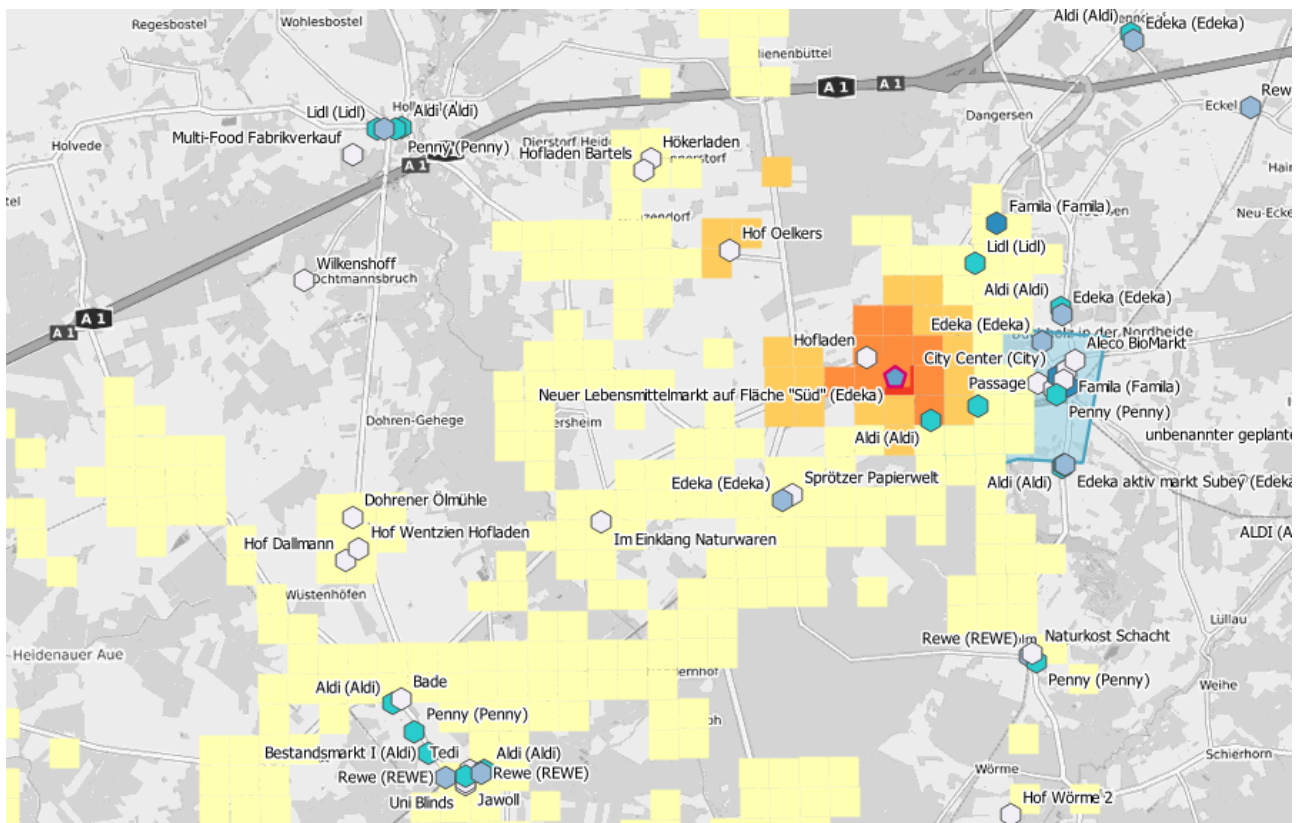
Das Ergebnis umfasst die folgenden Layer:

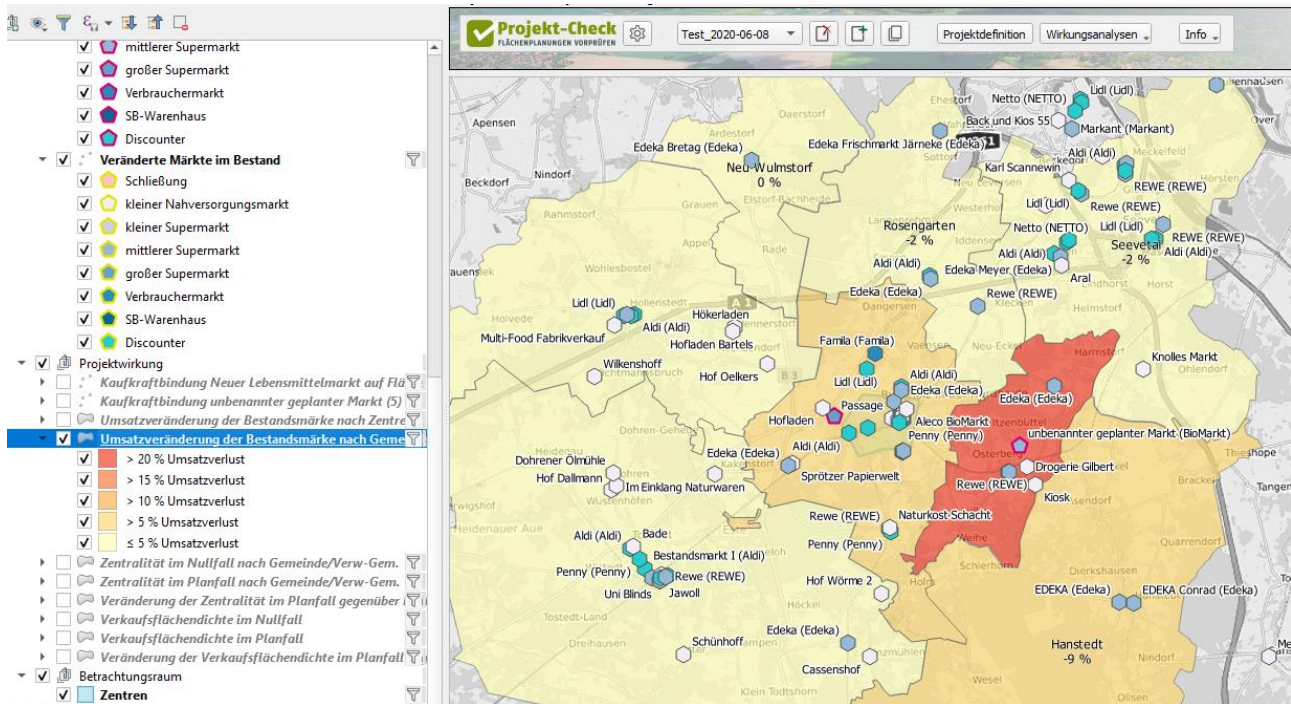
- Kaufkraftbindung der neuen Märkte in den Gemeinden (je eine Rasterdarstellung pro neuem Markt)
- Umsatzveränderung bei den bestehenden Märkten (d.h. ohne die im Planfall neu hinzugefügten Märkte, jedoch inklusive der Veränderung bei bestehenden Märkten)
 - zusammengefasst auf Ebene der Zentren (sofern definiert, vgl. Schritt 4), sowie
 - zusammengefasst auf Ebene der Gemeinden (kleinere Gemeinden werden auf Ebene der Verwaltungsgemeinschaften zusammengefasst)
- Zentralität der Gemeinden (EUR Umsatz in der Gemeinde pro EUR Kaufkraft)
 - im Nullfall
 - im Planfall
 - Veränderung im Planfall im Vergleich zum Nullfall
- Verkaufsflächendichte (qm Verkaufsfläche pro Einwohner/in)
 - im Nullfall
 - im Planfall
 - Veränderung im Planfall im Vergleich zum Nullfall

Eine methodische Erläuterung dieser Kennzahlen sowie der Methodik der Modellrechnung findet sich im nachstehenden Anhang.

Nach Abschluss der Berechnung werden alle Ergebnislayer der Karte hinzugefügt. Zur besseren Lesbarkeit wird aber nur der oberste Ergebnislayer sichtbar geschaltet. Um die anderen Layer zu betrachten, schalten sie diese in der QGIS-Layerübersicht der Karte sichtbar, indem sie das entsprechende Häkchen setzen. Sie finden die Ergebnislayer in der Untergruppe <Projektname> / Wirkungsbereich 8 – Standortkonkurrenz Supermärkte / Projektwirkung (siehe nachstehende Abbildung).

- ▼ ☒ ☒ **Veränderte Märkte im Bestand**
 - ☒ ☒ Schließung
 - ☒ ☒ kleiner Nahversorgungsmarkt
 - ☒ ☒ kleiner Supermarkt
 - ☒ ☒ mittlerer Supermarkt
 - ☒ ☒ großer Supermarkt
 - ☒ ☒ Verbrauchermarkt
 - ☒ ☒ SB-Warenhaus
 - ☒ ☒ Discounter
- ▼ ☒ ☒ **Projektwirkung**
 - ▶ ☒ ☒ **Kaufkraftbindung Neuer Lebensmittelmarkt a**
 - ▶ ☐ ☐ Kaufkraftbindung unbenannter geplanter Mar
 - ▶ ☐ ☐ Umsatzveränderung der Bestandsmärkte nach
 - ▶ ☐ ☐ Umsatzveränderung der Bestandsmärkte nach
 - ▶ ☐ ☐ Zentralität im Nullfall nach Gemeinde/Verw-
 - ▶ ☐ ☐ Zentralität im Planfall nach Gemeinde/Verw-
 - ▶ ☐ ☐ Veränderung der Zentralität im Planfall gege
 - ▶ ☐ ☐ Verkaufsflächendichte im Nullfall
 - ▶ ☐ ☐ Verkaufsflächendichte im Planfall
 - ▶ ☐ ☐ Veränderung der Verkaufsflächendichte im Pl
- ▼ ☒ ☒ **Betrachtungsraum**





Anhang: Methodische Erläuterung der Modellrechnung zur Projektwirkung

Die Abschätzung der zu erwartenden Kaufkraftbindung basiert auf einem Gravitationsmodell. In Abhängigkeit von Entfernung, Art des Anbieters, Größe der Verkaufsfläche und Gemeindegröße wird die Kaufkraftbindung der Einwohner durch Supermärkte in der Umgebung im Planfall und im Nullfall ermittelt. Durch einen Vergleich der Ergebnisse für Planfall und Nullfall („Delta“) werden die Veränderungen durch die neuen bzw. veränderten Einzelhandelsstandorte abgeleitet.

Zur Abbildung der kleinräumigen Einwohnerverteilung wird das Zensusraster des Statistischen Bundesamtes auf einem gemeindeunabhängigen 100x100m-Raster verwendet. Aufgrund des Datenstandes (Zensus 2011) werden somit siedlungsstrukturelle Veränderungen seit 2011 nicht abgebildet. Die Modellergebnisse sollten entsprechend vorsichtig interpretiert werden.

Für die Modellberechnung und Ergebnisdarstellung wird das Zensusraster zu quadratischen Raumeinheiten von 500x500m zusammengefasst. Jeder Raumeinheit wird eine sortimentsbezogene Kaufkraft zugewiesen, indem seine Einwohnerzahl mit einer einheitlichen Kaufkraft multipliziert wird.

Zur Bestimmung der Entfernung der Einwohner zu den Supermarktstandorten wird – wie im Wirkungsbereich „Verkehr im Umfeld“ – ein straßenbasiertes Routing-Verfahren angewandt. Zur Anwendung kommt der Routingdienst OpenTripPlanner auf Basis des Straßennetzes von OpenStreetMap.

Bestehende Supermärkte können in Profi-Check über eigene Tabellen der Nutzer/innen eingelesen werden. Diese müssen neben der Adresse auch Angaben zum Anbieter (z.B. Name der Kette) sowie zur Verkaufsfläche beinhalten.

Alternativ können Standortdaten aus OpenStreetMap verwendet werden. Da letztere keine Angaben zur Verkaufsfläche enthalten, wird die Größe der einzelnen Standorte anhand des Namens geschätzt. Diese Schätzung kann nur ungenau sein. Die automatisch generierten Zuordnungen zu den Größenklassen und Betriebstypen sollte daher in jedem Fall händisch kontrolliert werden.

Die bestehenden Supermärkte sowie die geplanten Veränderungen im Planfall werden in der Karte als Standortlayer dargestellt. Eine Farbskala visualisiert den Betriebstyp und die geplante Veränderung. Zusätzlich lassen sich individuelle Versorgungszentren definieren, für die in der späteren Auswertung die Kaufkraftveränderung auch unter Gemeindeebene ausgewiesen werden soll.

Die für das Sortiment „Lebensmittel“ relevante Kaufkraft der Bevölkerung in jeder Rasterzelle verteilt sich in der Modellrechnung sowohl im Nullfall wie auch im Planfall auf die jeweils in der Umgebung zu findenden Einzelhandelsstandorte. Die Aufteilung zwischen den Standorte erfolgt für jede Rasterzelle getrennt anhand des Vergleichs von Attraktivitätswerten aller Märkte im Untersuchungsraum. Der Attraktivitätswert eines Marktes aus Sicht einer Einwohner-Rasterzelle ergibt sich aus der gerouteten Entfernung zwischen dessen Standort und dem Mittelpunkt der Rasterzelle sowie entfernungsabhängigen Wichtungsfaktoren. Letztere sind abhängig vom Anbieter sowie dem Betriebstyp (Größenklasse). Die Wichtungsfaktoren wurden aus Sekundäranalysen, einer von der HafenCity Universität Hamburg, Fachbereich Stadtplanung durchgeführten Haushaltsbefragung sowie verschiedener Point-of-Sale-Befragung an unterschiedlichen Standorten abgeleitet.

Der Umsatz jedes Marktes ergibt sich im Nullfall und im Planfall aus der Summe der ihm aus allen Rasterzellen zufließenden Kaufkraft.

Summiert man den Umsatz aller Märkte in einer Gemeinde (oder einem vom Nutzer / der Nutzerin definierten Zentrum) auf, so ergeben sich die betreffenden Gesamtumsätze in den Gemeinden bzw. Zentren im Planfall bzw. Nullfall. Die als Ergebnis angezeigte Umsatzveränderung durch die projektbedingten Standortveränderungen (neue, veränderte oder geschlossene Märkte im Planfall) ergibt sich aus der Differenz der Umsätze im Planfall und im Nullfall.

Die Kaufkraftbindung der im Planfall neu eingefügten Märkte wird zusätzlich auch auf Ebene des verwendeten 500x500m-Rasters dargestellt.

Aus einem Vergleich der Kaufkraft in jeder Gemeinde mit den für Nullfall bzw. Planfall geschätzten Umsätzen ergibt sich die Einzelhandelszentralität jeder Gemeinde für das Sortiment „Lebensmittel“ im Nullfall und Planfall. Die Zentralität beschreibt, wie viel Prozent der Kaufkraft aus der Gemeinde auch in den Märkten innerhalb der Gemeinde ausgegeben wird. Die ausgewiesene projektbedingte Veränderung der Zentralität entspricht der Differenz der Zentralitätskennziffern jeder Gemeinde zwischen Planfall und Nullfall.

Die ebenfalls als Ergebnis ausgewiesene Verkaufsflächendichte entspricht dem Verhältnis aus Verkaufsfläche (in qm) und Einwohnerzahl. Auch dieser Kennwert wird für Planfall und Nullfall ermittelt und die Veränderung je Gemeinde als Projektwirkung angezeigt.

Die gemeindebezogene Bilanzierung erfolgt für alle Gemeinden auf Ebene der Verwaltungsgemeinschaften. Je nach Bundesland heißen diese Ämter, Samtgemeinden, Verbandsgemeinden oder Verwaltungsgemeinschaften. In einigen Bundesländern (z.B. NRW) sind alle Gemeinden so groß, dass keine Verwaltungsgemeinschaften gebildet werden.