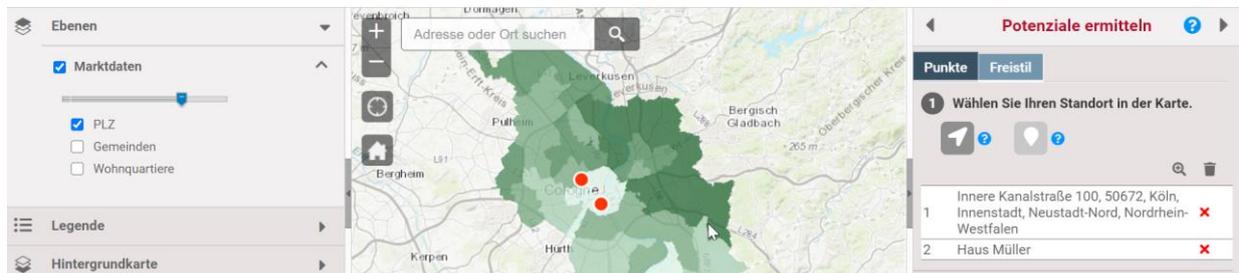


# Nexiga Marktanalyst <sup>online</sup>

## Handbuch



**Nexiga GmbH**  
Mozartstr. 4 -10  
53115 Bonn

T 0228 84 96 0  
F 0228 84 96 130  
www.nexiga.com  
info@nexiga.com

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>I. Einführung</b>	<b>3</b>
<b>II. Systemvoraussetzungen</b>	<b>5</b>
<b>III. Login, Passwort zurücksetzen</b>	<b>6</b>
<b>IV. Kartendarstellung und Navigation</b>	<b>7</b>
EBENEN	8
LEGENDE	9
HINTERGRUNDKARTE	9
DRUCKEN	10
NAVIGATION IM KARTENFENSTER	11
<b>V. Projekte</b>	<b>12</b>
<b>VI. Potenziale ermitteln</b>	<b>13</b>
POTENZIALE FÜR STANDORTE (PUNKTE)	13
POTENZIALE FÜR EIN GEBIET (FREISTIL)	24
REPORT ERSTELLEN	25
<b>VII. Adressen Lokalisieren</b>	<b>26</b>
<b>VIII. Merkmale auswählen</b>	<b>30</b>
<b>IX. Tabelle</b>	<b>34</b>
SORTIEREN UND FILTERN	35
DATENSÄTZE AUSWÄHLEN	37

## I. EINFÜHRUNG

Der **Nexiga Marktanalyst online** ist eine flexible und schnelle Lösung für Geomarketing bzw. Location Intelligence-Fragestellungen zur Standortplanung, die man ohne Installation von jedem Internet-Browser (Webbrowser) aus aufrufen kann.

Die Web-Applikation basiert auf der **ArcGIS Enterprise-Architektur** unseres Technologie-Partners Esri, genauer gesagt auf dem **ArcGIS Server**. Dieser ermöglicht es, raumbezogene Informationen an jedem Arbeitsplatz in einem Unternehmen über das Internet bereitzustellen. Verschiedene Nutzergruppen greifen per Webbrowser auf aktuelle Karteninformationen und Analyse-Werkzeuge zu. Der **Nexiga Marktanalyst** stellt in einer unternehmensweiten Geomarketing-Lösung einen standardisierten **Thin Client** dar, in diesem Fall also eine Software, die mit einem Server verbunden ist und dessen Ressourcen nutzt.

Mit dem **Nexiga Marktanalyst** hat man somit Zugriff auf die von ArcGIS Enterprise bereitgestellten Kartendienste (Online-Karten wie Luftbilder, Straßenkarten, Topografie, etc.). Neben den Karten stehen weitere Funktionen zur Verfügung, wie zum Beispiel für die Navigation in Karten und Daten. Die Karteninformationen lassen sich speziell auf die Nutzergruppen anpassen, je nach ihrer Aufgabe im Unternehmen.

Der **Nexiga Marktanalyst** kann auch als reines Auskunftssystem eingesetzt werden, um z.B. Adressen in der Karte zu finden, einen Standort zu bewerten (Potenziale ermitteln) oder räumliche Zusammenhänge zu entdecken.



Zudem können interaktiv thematische Karten (anhand der verfügbaren Marktdaten) erstellt werden, um Potenzialgebiete zu identifizieren. Mit Hilfe von Reports (Berichten) können die Ergebnisse als PDF-Datei exportiert werden.

## Daten

Marktdaten sind standardmäßig im **Nexiga Marktanalyt** auf folgenden räumlichen Ebenen integriert:

- **Postleitzahlen (PLZ):** Es gibt etwa 8.200 PLZ-Gebiete für Deutschland.
- **Gemeinden:** Es gibt etwa 11.000 Gemeinden in Deutschland.
- **Wohnquartiere:** Nexiga unterteilt ganz Deutschland in ca. 88.000 Nachbarschaftsgebiete, die unterhalb der Gemeinden angeordnet sind. Jede Gemeinde besteht daher aus einem oder mehreren Wohnquartieren.

Folgende **Datenpakete** (Marktdaten) stehen standardmäßig zur Verfügung:

Paket Demographie	Einwohner gesamt	
	nach 5 Altersklassen	Einwohner 0 bis 14 Jahre
		Einwohner 15 bis 24 Jahre
		Einwohner 25 bis 49 Jahre
		Einwohner 50 bis 64 Jahre
		Einwohner >= 65 Jahre
	Haushalte gesamt	
Paket Kaufkraft	Kaufkraft je Einwohner [€]	
	Kaufkraft [Mio €]	
	Kaufkraft-Index (BRD = 100)	
	Kaufkraft-Index	
Paket Firmenzähler	Anzahl Firmen gesamt	
	Anzahl Firmen groß (ca. 100 und mehr Beschäftigte)	
	Anzahl Firmen mittel (ca. 10 bis 100 Beschäftigte)	
	Anzahl Firmen klein (ca. 1 bis 10 Beschäftigte)	
	Firmen gesamt pro km <sup>2</sup> (Gewerbeindikator)	

Marktdaten können sowohl tabellarisch aufgerufen wie auch in Form von thematischen Karten visualisiert werden (Symbolisierung anhand von Farbskalen).

Abweichend davon können **spezielle Datenpakete** auf Kundenwunsch integriert werden, auch beschränkt für einzelne Regionen wie Bundesländer.

## II. SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

### Webbrowser

Der **Nexiga Marktanalyst** benötigt anwenderseitig zur Ausführung einen Webbrowser, über den die Applikation aufgerufen wird.

<https://standard.marktanalyst.com>

Es ist einer der in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Internet-Browser in einer möglichst aktuellen Version erforderlich. Der Einsatz von Google Chrome wird empfohlen.

WEBBROWSER	VERSION
<b>Google Chrome (empfohlen)</b>	Aktuelle Version
Mozilla Firefox	Aktuelle Version
Microsoft Edge	Aktuelle Version

### Weitere Browser-Einstellungen

Für die Website des **Nexiga Marktanalyst** müssen zudem im Browser folgende Komponenten aktiviert sein:

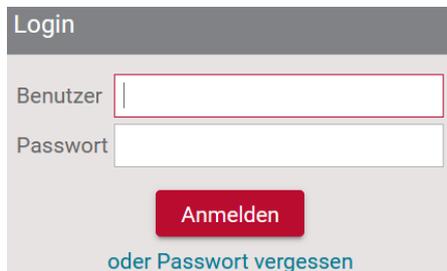
- JavaScript® Funktion
- Cookies
- Images (Bilddateien) dürfen nicht geblockt werden

In **Google Chrome** kann man dies über den Menüpunkt **Einstellungen > Datenschutz und Sicherheit** vornehmen.

Im **Firefox-Browser** entsprechend über den Menüpunkt **Extras > Einstellungen > Datenschutz & Sicherheit**.

### III. LOGIN, PASSWORT ZURÜCKSETZEN

Beim Start der Applikation erscheint zunächst die **Login-Maske**, in der Benutzername und Passwort abgefragt werden. Die Zugangsdaten erhalten Sie von Nexiga per E-Mail.



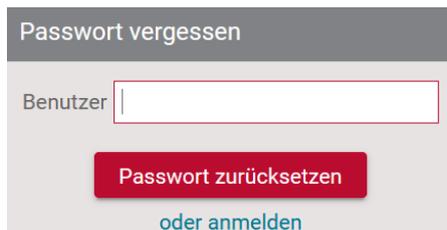
Benutzer

Passwort

Anmelden

[oder Passwort vergessen](#)

Sollten Sie Ihr **Passwort vergessen** haben, klicken Sie in diesem Dialog auf den Link „*oder Passwort vergessen*“. Es erscheint ein weiterer Dialog, in dem Sie Ihren Benutzernamen eintragen. Über **Passwort zurücksetzen** erhalten Sie eine E-Mail an die bei uns hinterlegte E-Mail-Adresse.



Benutzer

Passwort zurücksetzen

[oder anmelden](#)



Das Passwort wurde erfolgreich zurückgesetzt.  
Bitte prüfen Sie Ihre Email

Benutzer

Passwort

Anmelden

Beispiel für den Text in der E-Mail.

Das Passwort wurde zurückgesetzt.

Sie können sich nun mit den unten stehenden Zugangsdaten einloggen und Ihr Passwort neu vergeben.

Ihr Benutzername: name@firma.com

Ihr Passwort: q&]T3Hnu

[Zum Nexiga Marktanalyst](#)

Mit dem zugeschickten Passwort kann direkt die Anmeldung im Login-Fenster erfolgen.

## IV. KARTENDARSTELLUNG UND NAVIGATION

Nach erfolgreicher Authentifizierung erscheint die Web-Applikation, die in vier Bereiche untergliedert ist.

- Auf der **Titelzeile** im oberen Bereich der Applikation finden sich rechts oben die Buttons zum Aufruf der **Power-Tools** der Anwendung (u.a. Potenziale ermitteln, Adressen lokalisieren, etc.). Diese Funktionen erscheinen dann im rechts angeordneten **Funktionsbereich**.
- Auf der linken Seite ist der **Navigationsbereich**. Hier befinden sich alle Funktionen, die grundsätzlich für die Navigation und Darstellung verwendet werden. Im Akkordion-Design angeordnet (ein- und ausklappbar) finden sich hier die Auswahl der Ebenen und der Hintergrundkarte, die Legende sowie die Möglichkeit, über die Druckfunktion einen Bericht zu erstellen.
- Der zentrale **interaktive Kartenbereich** zeigt immer eine Hintergrundkarte, auf der die ausgewählten Datenebenen dargestellt werden.

**Titelzeile**

**Navigation**

**Power-Tools**

**Attributtabelle**

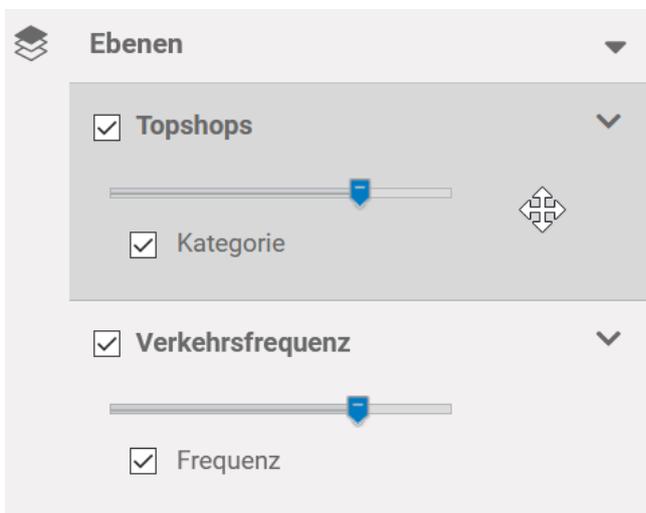
Wohnquartierskennziffer	Gemeindename	Einwohner gesamt	Einwohner 65 Jahre und älter	Einwohner 65 Jahre und älter (%)	Haushalte	Firmen gesamt
IS315000100001	Köln, Stadt	757	183	24,17	583	67
IS315000100002	Köln, Stadt	883	20,50	648	62	
IS315000100003	Köln, Stadt	751	190	20,77	493	35

- Im unteren Fensterbereich wird die **Attributtabelle** eingeblendet, in der die Merkmale (Variablen) der aktuell aktiven Ebenen in Tabellenform dargestellt werden.
- Wie die anderen Bereiche auch kann die Tabelle aus- und eingeblendet werden (über das Pfeil-Symbol am oberen Rand).

## EBENEN

Im Abschnitt **Ebenen** auf der linken Seite lassen sich die verfügbaren geografischen Ebenen ein- und ausschalten sowie die **Transparenz** der Darstellung anpassen. Dabei spiegelt die Anordnung der Ebenen die Darstellung auf der Karte wider. Einträge weiter oben in der Liste werden auf der Karte über den darunterliegenden Ebenen gezeichnet.

Per Drag and Drop lassen sich die **Ebenen verschieben**. In diesem Beispiel wird die Ebene mit den Topshops (Filialisten) durch Verschieben mit der Maus über der Ebene der Verkehrsfrequenz angeordnet (nicht im Standard enthalten).

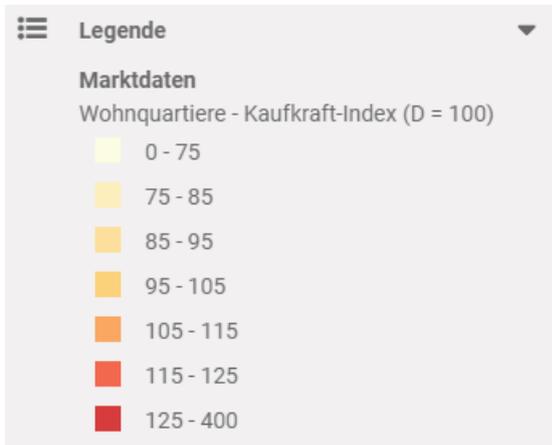


Marktdaten sind standardmäßig im **Nexiga Marktanalytst** auf den räumlichen Ebenen PLZ, Gemeinden und Wohnquartiere integriert. Diese werden in der **Gruppe Marktdaten** zusammengefasst. Es sollte gleichzeitig immer nur eine Ebene (Layer) sichtbar sein, um eine übersichtliche Karte zu sehen. Über den Schieberegler kann die Transparenz in der Karte gesteuert werden.



## LEGENDE

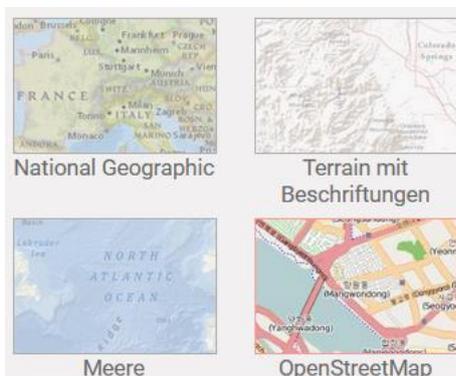
In der Legende werden die im Kartenfenster dargestellten Merkmale erläutert, z.B. den Kaufkraft-Index auf Ebene der Wohnquartiere.



Die Auswahl und Darstellung eines Merkmals (einer Variablen) für eine geografische Ebene erfolgt im Funktionsbereich auf der rechten Seite (siehe **Merkmale auswählen**)

## HINTERGRUNDKARTE

Bei den **Hintergrundkarten** kann eine Online-Karte aus aktuell 10 verschiedenen Vorlagen ausgewählt werden. Diese werden aus der Cloud unseres Technologiepartners Esri zur Verfügung gestellt. Vom Luftbild bis zur topographischen Karte (voreingestellt) sind verschiedenen Kartenansichten auswählbar. Die rote Umrandung des Kartensymbols zeigt die aktuell dargestellte Hintergrundkarte.

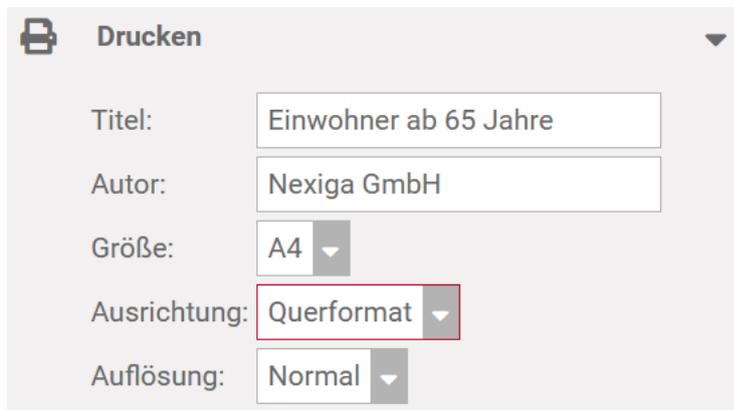


Eine immer sehr aktuelle Karte ist **OpenStreetMap**, erstellt durch ein weltweites Crowdsourcing-Projekt (eine Art „Wikipedia für Karten“).

## DRUCKEN

Die Funktion **Drucken** erzeugt eine PDF-Datei, die den Inhalt des aktuellen Kartenfensters exportiert, optional ergänzt durch die im unteren Bereich angezeigten Datentabellen. Dies können die standardmäßig eingebundenen Tabellen sein, aber auch Spezialtabellen, die durch die Funktion **Potenziale ermitteln** erzeugt wurden.

Vor dem Druck können ein Titel und Autor sowie weitere Eigenschaften zur Papiergröße und -ausrichtung sowie zur Auflösung vorgegeben werden.



**Drucken**

Titel: Einwohner ab 65 Jahre

Autor: Nexiga GmbH

Größe: A4

Ausrichtung: Querformat

Auflösung: Normal

Über den Button **Erstellen** wird der Druck gestartet. Im nächsten Schritt können optional die Tabellen ausgewählt werden, die in den Bericht mit aufgenommen werden sollen. Diese erscheinen dann unterhalb der Karte auf den folgenden Seiten.



**Berichtsinhalt**

Bitte wählen Sie aus, welche aktiven Tabellen im Bericht ausgegeben werden sollen:

	Zeilen	Spalten
<input type="checkbox"/> Wohnquartiere	100	5

Um andere Inhalte auszuwählen, benutzen Sie bitte die Tabellen unter dem Kartenfenster.

PDF erstellen Abbrechen

Nachdem der Bericht erzeugt wurde, steht der **Bericht als Download** zur Verfügung. Je nach Browsereinstellungen wird das PDF auf die Festplatte heruntergeladen oder in einem neuen Tab des Browsers angezeigt.

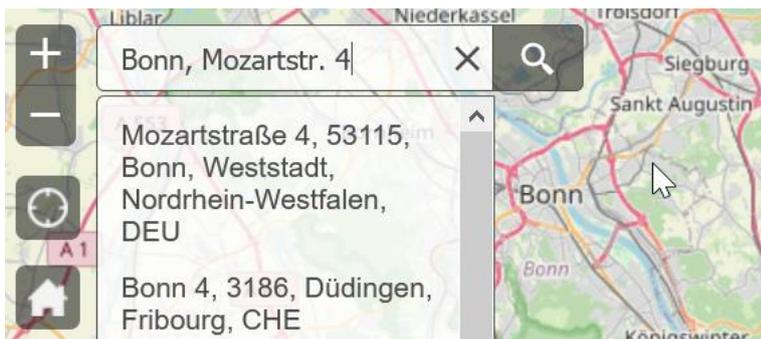
✕
**Info**

Ihr Bericht steht zum [Download](#) bereit.  
Sollte der Download nicht funktionieren, benutzen Sie Rechtsklick -> Speichern unter.

## NAVIGATION IM KARTENFENSTER

Die Funktionen zur **Navigation** sind im interaktiven Kartenfenster links oben integriert. Neben dem Zoom über das Mausrad (sofern sich die Maus im Kartenfenster befindet), kann auch über die **Buttons** in die Karte hinein- oder herausgezoomt werden.

Zudem kann über die Textzeile nach einer **Adresse gesucht** werden, um den Kartenausschnitt darauf einzustellen. Die Auswahl kann auch über die Vorschlagsliste mit gefundenen Treffern erfolgen. Optional kann die gefundene Adresse direkt über die Funktion **Potenziale ermitteln** analysiert werden.



+	Schrittweises Hineinzoomen in der Karte.
-	Schrittweises Herauszoomen in der Karte.
🔄	Eigenen Standort suchen: Der Kartenausschnitt zoomt auf den aktuellen Standort des Anwenders (sofern über die IP-Adresse ermittelbar).
🏠	Das Kartenfenster wird auf die aktuelle Standardausdehnung eingestellt. Dies kann Deutschland gesamt oder ein regionaler Ausschnitt sein, je nach Ausdehnung der integrierten Daten.

Das **Verschieben** des Kartenausschnitts erfolgt immer über die Maus (linke Maustaste gedrückt halten). Hierzu muss sich der Mauszeiger im Kartenfenster befinden.

## V. PROJEKTE

Mit dieser Funktion können **eigene Projekte angelegt** (bis zu maximal 10) und verwaltet werden. Zum Beispiel kann eine Adressliste mit eigenen Shops über die Funktion **Adressen lokalisieren** importiert werden. Der Kartenausschnitt zeigt die Standorte an. Diese „Sicht“ auf die Daten kann in Form eines Projekts gespeichert werden.

In einer **Projektdatei** (TXT-Format) wird gespeichert, welche Layer und welche Daten enthalten sind und wie die Kartenausdehnung definiert ist.

	<p><b>Neues Projekt:</b> Es wird ein neues Projekt angelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Aktuelle Einstellungen</li> <li><input type="radio"/> Standard</li> </ul> <input type="text" value="Shops"/>
	<p><b>Projekt speichern:</b> Das aktuell bearbeitete Projekt wird gespeichert.</p>
	<p><b>Projekte importieren:</b> Eine bereits erstellte Projektdatei (TXT-Format) wird eingeladen und in der Karte dargestellt.</p>

In diesem Beispiel wurde das Projekt „Shops“ angelegt. Es können mehrere Projekte angelegt werden. Ist ein Projekt ausgewählt (Häkchen gesetzt), werden weitere Buttons aktiviert.



	<p><b>Projekte exportieren:</b> Es werden die ausgewählten Projekte exportiert.</p>
	<p><b>Projekt kopieren:</b> Von einem ausgewählten Projekt wird eine Kopie erstellt, mit der weitergearbeitet werden kann.</p>
	<p><b>Projekte löschen:</b> Es werden die ausgewählten Projekte gelöscht.</p>

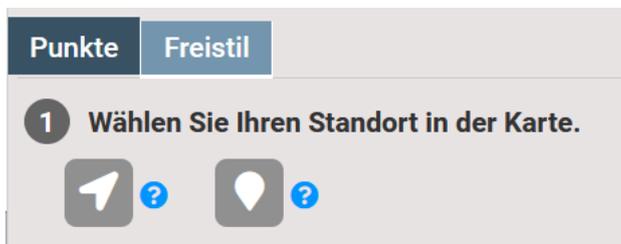
## VI. POTENZIALE ERMITTELN

Mit der Funktion **Potenziale ermitteln** kann ein beliebiger Standort oder auch ein Gebiet auf Basis von Marktdaten, die für verschiedene geografische Ebenen zur Verfügung stehen, bewertet werden.

Die Funktion kann direkt über den Button  in der Titelleiste rechts aufgerufen werden.

Es stehen zwei Varianten zur Auswahl:

- Variante **Punkte**: Hierzu werden ein oder mehrere Standorte in der Karte definiert. Alternativ kann auch nach einer Adresse gesucht werden.
- Variante **Freistil**: Hierzu wird in der Karte ein Gebiet gezeichnet.



### POTENZIALE FÜR STANDORTE (PUNKTE)

Für die Funktion erfolgt die Vorgabe der Parameter in mehreren Schritten.

#### Schritt 1: Standort definieren

Am schnellsten erfolgt die Definition eines beliebigen Standortes, für den die Potenziale ermittelt werden sollen, durch Klick in die Karte.



Zunächst wird der Button für das Setzen eines Standorts in der Karte aktiviert. Der Mauszeiger wechselt in der Karte zu einem Kreuz-Symbol. Klickt man auf einen Standort, wird dessen Adresse ermittelt und diese im Dialog aufgelistet.

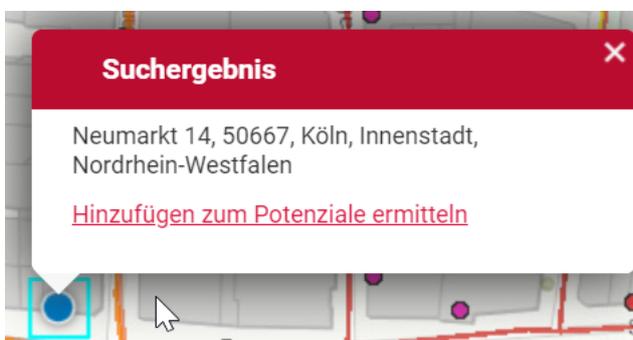
- Es können insgesamt **bis zu 5 Standorte** in der Karte definiert werden. Es erscheint eine Hinweismeldung, wenn die maximale Anzahl an Standorten erreicht wurde.
- Klickt man auf einen der Standorte (Punkte) in der Karte, wird die Adresse in der Liste farblich hervorgehoben und der Kartenausschnitt zoomt darauf.
- Standorte können durch Klick auf das entsprechende rote Kreuz wieder aus der Liste entfernt werden.



Alternativ kann auch nach Adressen gesucht werden. Hierzu steht das Textfeld links oben im Kartenfenster zur Verfügung. Auch wenn Adressbestandteile wie die Postleitzahl nicht bekannt sind, wird versucht, anhand der Angaben eine Validierung der Adresse vorzunehmen und eine Vorschlagsliste zu erstellen. Aus dieser kann der gewünschte Eintrag auch übernommen werden.



Nach Auswahl eines Treffers oder nach Klick auf die Lupe zoomt die Karte auf den Standort. Dieser kann über das Suchergebnis direkt in die Liste für die Potenzialermittlung übernommen werden.



Sollen die Potenziale für mehrere Standorte ermittelt werden, kann auch eine Liste dieser Adressen mit Hilfe der Funktion **Adressen lokalisieren** (siehe Kapitel VII.) schnell und unkompliziert eingespielt und in der Karte dargestellt werden.

Diese Funktion kann direkt über den Button  in der Titelleiste rechts oben aufgerufen werden.

- Enthält die Liste mehr als 5 Adressen, werden nur die ersten 5 übernommen.
- Wurden bereits Adressen hinzugefügt, wird die Liste nur soweit ergänzt, bis 5 Standorte erreicht wurden.

## Schritt 2: Einzugsgebiet festlegen

Im nächsten Schritt wird das **Einzugsgebiet** für den oder die Standorte definiert.

Für den **Modus** stehen zur Auswahl:

- **Umkreiszone:** Es werden Luftlinien-Entfernungen berechnet. Diese Methode ist recht schnell, kann jedoch je nach Geografie (Flüsse ohne Brücken, Berge) zu unrealistischen Einzugsgebieten führen.
- **Routingzone:** Es werden Entfernungszonen auf dem Straßennetz berechnet (aus Sicht von **PKW** oder für **Fußgänger** mit anderen Verkehrsregeln wie Einbahnstraßen, Abbiegevorschriften, etc.). Diese Methode dauert länger, führt aber zu realistischeren Einzugsgebieten.
- Als **Einheiten** für die Entfernungen je Zone stehen **Kilometer**, **Meter** und **Minuten** zur Verfügung

**2 Legen Sie das Einzugsgebiet fest.**

Modus:

Zoneneinheit:

1. Zone:

2. Zone:

3. Zone:

4. Zone:

\* max. 5 Zonen, max. 100 km

Anschließend werden die **Distanzwerte** vorgegeben. Wird der Wert für eine Zone eingetragen, erweitert sich die Liste um ein weiteres Feld. Es können bis zu 5 Zonen mit insgesamt bis zu einer Entfernung von 100 km bzw. 60 Minuten (bei Routingzonen) angelegt werden.

Für den Modus **Routingzone** (Berechnung auf dem Straßennetz) mit Verkehrsmittel **Auto** kann ein flexibel ein **Geschwindigkeitsprofil** vorgegeben werden. Hierzu werden die **Durchschnittsgeschwindigkeiten** für drei Straßenkategorien eingestellt: **Stadt** (innerhalb von Städten und Ortschaften), **Landstraße** (außerhalb von Ortschaften) sowie **Autobahnen**.

**2 Legen Sie das Einzugsgebiet fest.**

Modus:

Vehrkermittel

Stadt  Km/h

Landstraße  Km/h

Autobahn  Km/h

Zoneneinheit:

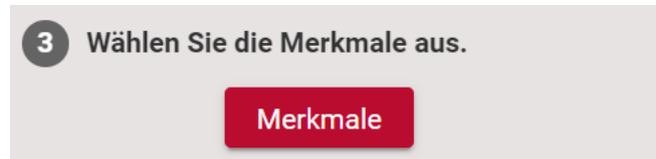
Das **Standardprofil** mit Stadt (30 km/h), Landstraße (60 km/h) sowie Autobahnen (110 km/h) ist für Standorte **außerhalb von Ballungsräumen** bzw. außerhalb der Zeiten mit starkem Berufsverkehr geeignet.

**Innerhalb von Ballungsräumen** bzw. in Zeiten mit starkem Berufsverkehr werden geringe Werte empfohlen, z.B. Stadt (15 km/h), Landstraße (30 km/h) sowie Autobahnen (70 km/h). Bei diesen Durchschnittswerten werden sämtliche Ampelstopps oder zeitweise stockender Verkehr mit eingerechnet. Die Werte können je Kategorie über den Schieberegler angepasst oder direkt in die Textfelder eingegeben werden.

Für das Verkehrsmittel **Fußgänger** werden generell 4 km/h angesetzt, für das Verkehrsmittel **Fahrrad** generell 18 km/h.

### Schritt 3: Merkmale auswählen

Im nächsten Schritt werden die **Merkmale (Marktdaten)** ausgewählt, auf deren Basis die Potenziale je Entfernungzone ermittelt werden sollen.



Durch Klick auf den Button **Merkmale** öffnet sich der Dialog für die Auswahl der Marktdaten. Je nach Konfiguration stehen mehrere sogenannte **Services (Kartendienste)** und zugehörige geografische Ebenen zur Auswahl.

So gibt es für die **Standarddaten** (u.a. Einwohner nach Altersklassen, Haushalte, Kaufkraft, Firmenzähler nach Branchen) einen eigenen Service. Die Daten stehen für drei geografische Ebenen zur Verfügung: Wohnquartiere, Postleitzahlen und Gemeinden.

Merkmale zusammenstellen

Service: Standarddaten | Ebene: Postleitzahl

Merkmal	Sum	Max	Min	Anz.
<b>Einwohner &amp; Altersklassen</b>				
Total	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altersklassen in Jahren				
0 - 14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 - 24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 - 49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50 - 64	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65 und älter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altersklassen (%) in Jahren				
0 - 14		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ebene/Merkmal	Statistik
<b>Postleitzahl</b>	<input type="checkbox"/>
Einwohner 65 Jahre und älter	<input type="checkbox"/>
Sum	<input type="checkbox"/>
Einwohner	<input type="checkbox"/>
Sum	<input type="checkbox"/>

In diesem Beispiel wurden die Anzahl Einwohner gesamt sowie die Anzahl Einwohner aus der Altersgruppe ab 65 Jahren (Spalte SUM = Summen) als Potenziale ausgewählt.

Die **Auswahl eines Merkmals** erfolgt durch Klick auf den entsprechenden Plus-Button in der Spalte mit der gewünschten Berechnungsmethode. Der Button für ein Merkmal bleibt so lange in grüner Farbe, wie es der Auswahl hinzugefügt ist.

- **Sum:** Es werden die Summen einer numerischen Variablen gebildet, z.B. für Einwohner, Haushalte, Firmen einer Branche.
- **Max:** Es wird der Maximalwert einer numerischen Variablen ermittelt
- **Min:** Es wird der Minimalwert einer numerischen Variablen ermittelt
- **Ø:** Es wird der Durchschnittswert einer numerischen Variablen ermittelt, z.B. für die Berechnung des durchschnittlichen Kaufkraft-Index.
- **Anz:** Es wird die Anzahl an Objekten innerhalb einer Zone ermittelt. Dies steht z.B. für die Auszählung von Topshops (Filialisten) zur Verfügung, die ein spezielles Merkmal darstellen (nicht im Standard enthalten).

Es können bis zu **10 Merkmale** der unteren Auswahlliste hinzugefügt werden. Bereits hinzugefügte Daten können über den roten Minus-Button wieder entfernt werden. Ebenso reicht ein weiterer Klick auf einen grünen Plus-Button.

Ist die maximale Anzahl an Merkmalen erreicht, erscheint eine Hinweismeldung. Es können dann keine weiteren mehr hinzugefügt werden.

Der Dialog mit den Einstellungen wird über den OK-Button wieder geschlossen.

#### Schritt 4: Weitere Berechnungsmethoden

Für die Berechnung der Potenziale können weitere Vorgaben gemacht werden.

4 Nehmen Sie weiter Berechnungsmethoden vor.

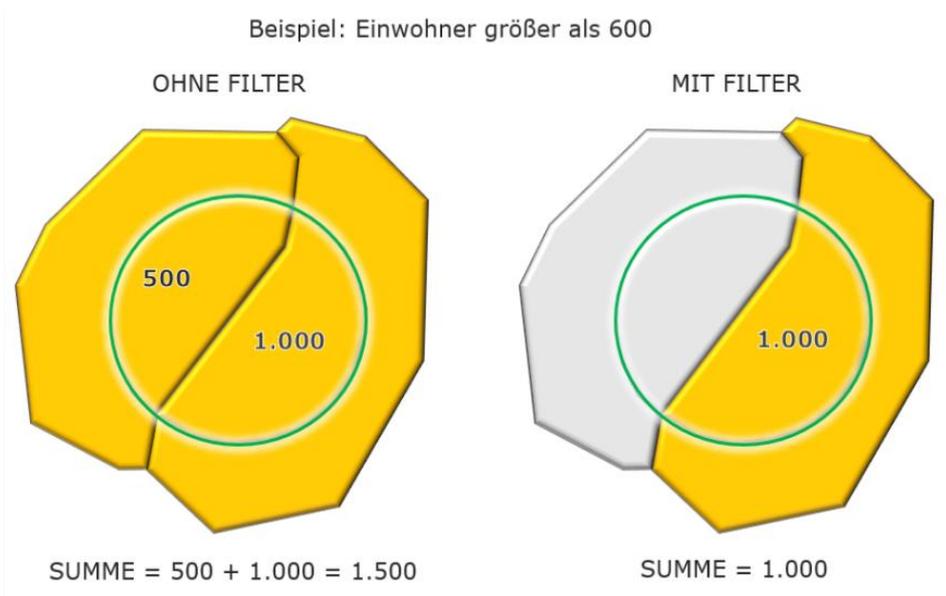
Berücksichtigung der Filter ?

Maximales Potenzial ▾ ?

Überschneidungs-frei ?

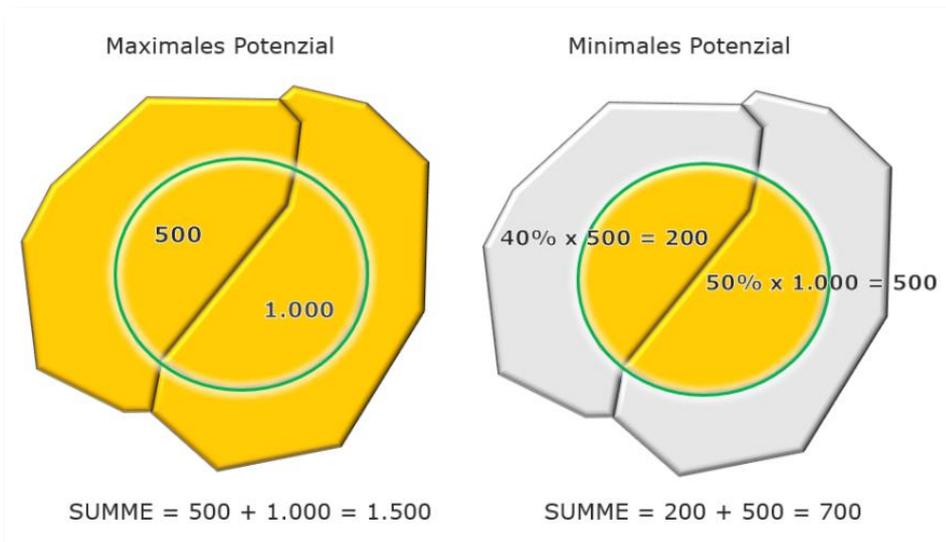
- **Berücksichtigung der Filter:** In der Datentabelle für eine geografische Ebene kann für jedes Merkmal ein Filter gesetzt werden. Dies kann sinnvoll sein, wenn z.B. nur Gebiete mit einer hohen Kaufkraft für die Potenzialberechnung berücksichtigt werden sollen, oder nur Postleitzahlen für einen bestimmten Raum (siehe Kapitel IX. Tabelle). Diese Filter werden durch Aktivierung der Option bei der Potenzialermittlung berücksichtigt.

Das Prinzip wird in dieser Grafik erläutert: Ohne Filter wird die Anzahl Einwohner für beide geschnittenen Gebiete ermittelt – mit Filter dagegen nur für das Gebiet, das die Kriterien erfüllt.



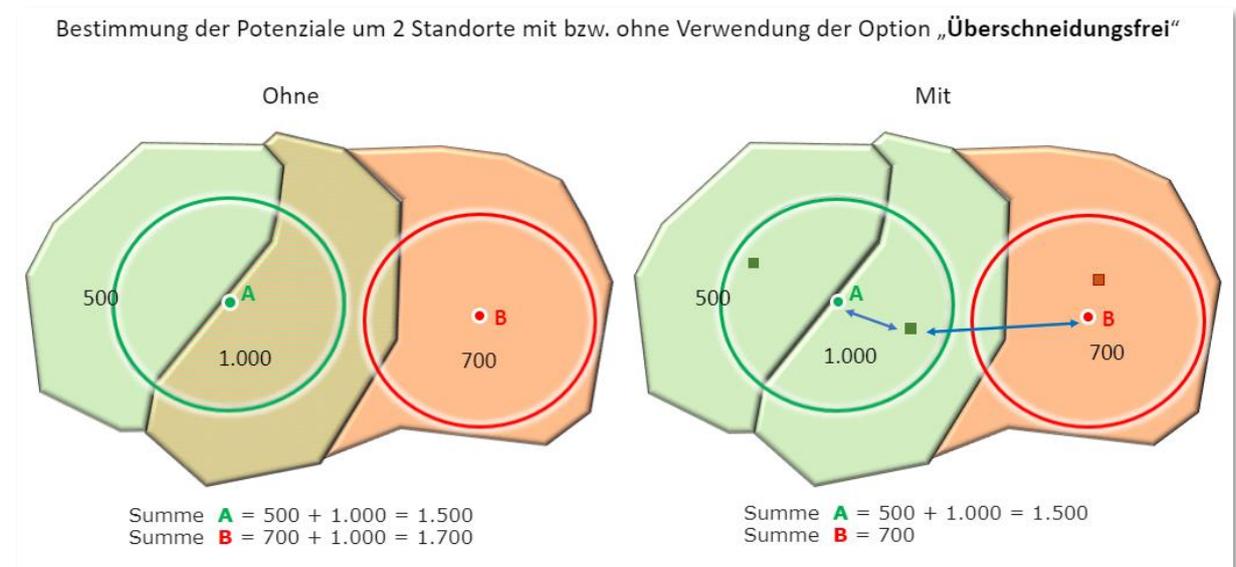
- **Maximales oder minimales Potenzial:** Mit dem maximalen Potenzial werden die Werte für alle von den Zonen angeschnittenen Gebietseinheiten ermittelt. Mit dem minimalen Potenzial werden die Potenziale entsprechend dem Flächenanteil (%-Anteil) eines Gebietes innerhalb einer Zone berechnet.

Das Prinzip wird in dieser Grafik erläutert: Bei „Maximal“ werden die Werte der angeschnittenen Flächen komplett zugeordnet, bei „Minimal“ nur proportional zum Flächenanteil.



Wird bei Punkt 4. keine Auswahl getroffen, werden die gesetzten Filter nicht berücksichtigt und es wird das „maximale“ Potenzial berechnet.

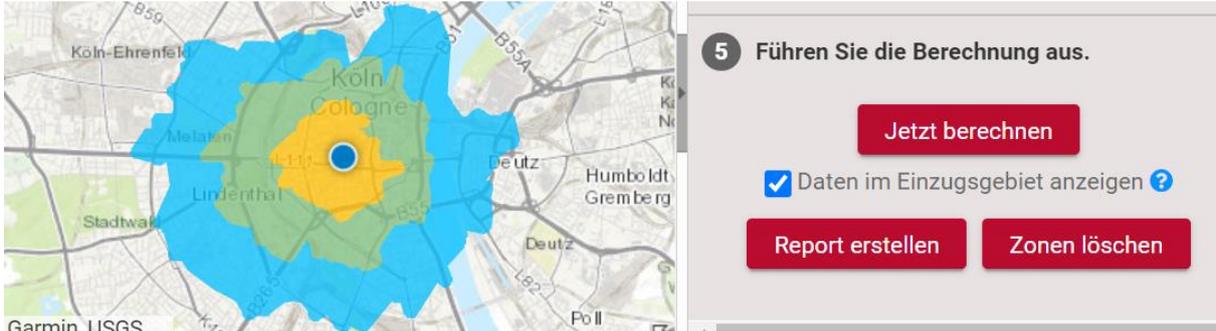
- **Überschneidungsfrei:** Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn die Auswertung für zwei oder mehr Standorte erfolgt. Potenziale werden somit eindeutig dem nächstgelegenen Standort zugeordnet (bezogen auf den Mittelpunkt der Fläche) und somit nicht doppelt bzw. mehrfach vergeben.



## Schritt 5: Potenziale ermitteln

Über den Button **Jetzt berechnen** wird die Potenzialberechnung für die erstellten Zonen auf Basis der ausgewählten Merkmale (Marktdaten) ausgeführt. Erst danach stehen die weiteren Optionen zur Verfügung.

- Die erstellten **Entfernungszonen** werden nach der Berechnung direkt in der Karte dargestellt. Im Inhaltsverzeichnis (Bereich Ebenen) auf der linken Seite erscheint ein neuer Layer. Über den Schieberegler kann die Transparenz flexibel eingestellt werden, um die Hintergrundkarte oder einen anderen Layer besser sehen zu können.
- Über den Button **Zonen löschen** können diese Zonen wieder gelöscht werden, um z.B. die Berechnung mit anderen Vorgaben neu durchzuführen. Die zuvor ausgewählten Merkmale werden dabei nicht gelöscht und können für eine neue Berechnung eingesetzt werden.



Für den neu erstellen Zonen-Layer mit dem Einzugsgebiet öffnet sich im unteren Bereich die **Tabelle** mit den **ermittelten Potenzialen**. Auch diese Tabelle kann nach Spalten auf- oder absteigend sortiert oder es können Filter für einzelne Felder gesetzt werden.

Potenziale		Charts	
3 Merkmale ausgewählt			
<span>↺</span> <span>✖</span> <span>🗨</span> <span>🔗</span>			
Name	Postleitzahl Einwohner 65 Jahre und älter Sum	Postleitzahl Einwohner Sum	
Köln, Neumarkt 14 : 0 - 1 Kilometer	8.905	63.448	
Köln, Neumarkt 14 : 0 - 2 Kilometer	28.007	190.273	
Köln, Neumarkt 14 : 0 - 3 Kilometer	46.207	291.355	

In diesem Beispiel wohnen in der 1-Kilometer-Zone um den Standort etwa 8.900 Einwohner der Altersgruppe ab 65 Jahren. Insgesamt sind es mehr als 63.000 Einwohner.

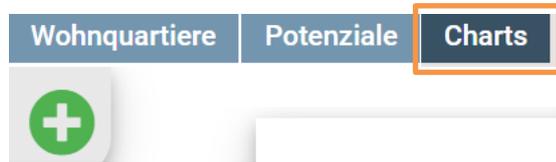
## Anpassung der Karte

Durch Aktivierung der Option **Daten im Einzugsgebiet anzeigen** werden nur die Einheiten der aktiven Ebenen, die durch die Entfernungzone insgesamt angeschnitten werden, im Kartenfenster angezeigt. Hierdurch werden die Daten räumlich gefiltert. Diese Einstellung der Karte wird in den Report übernommen.



## Charts erstellen

Direkt verknüpft mit dem Ergebnis der Potenzialermittlung ist die Funktion zur optionalen **Erstellung von Charts**, also Diagrammen auf Basis ausgewählter Merkmale.



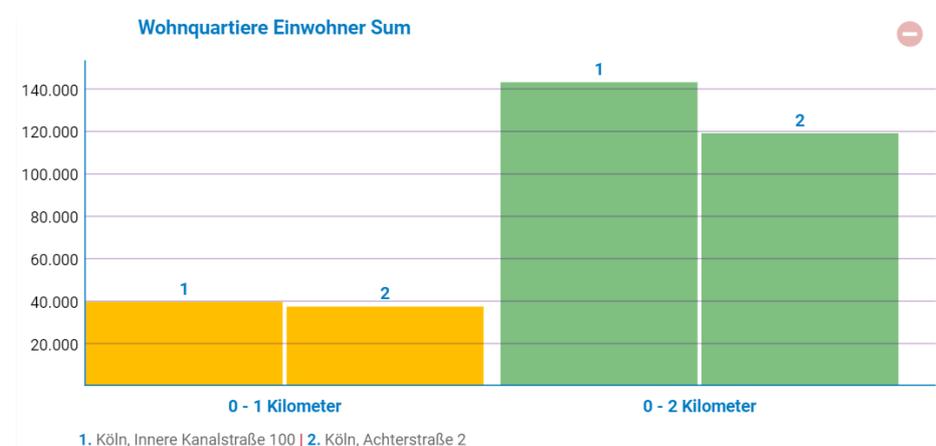
Um ein Diagramm zu erstellen, aktiviert man den Reiter **Charts** und klickt auf .

- Im Dialog kann zwischen einzelnen Potenzialen und Vergleichspotenzialen ausgewählt werden. Charts sind insbesondere sinnvoll, wenn es mehrere Standorte gibt, um die Werte gegenüberzustellen.
- Es stehen nur die Merkmale zur Verfügung, die zuvor für die Potenzialermittlung herangezogen wurden.
- Alle erstellten Charts werden automatisch in den **Report** übernommen, mit dem die Ergebnisse für die Funktion **Potenziale ermitteln** exportiert werden können.

**Einzelpotenziale:** Wählt man Merkmale durch Setzen von Häkchen aus, klickt man auf den Button **Erstellen**, um das Diagramm zu erzeugen.



Der Chart wird direkt erstellt. In diesem Beispiel sieht man die Anzahl Einwohner (Summen) für 2 Filialen in Köln bezogen auf einen Umkreis von 1 bzw. 2 Kilometern: Filiale 1 weist hierbei vor allem im 2-Kilometer-Umkreis deutlich höhere Werte auf.



**Vergleichspotenziale:** Nachdem man mindestens 2 Merkmale durch Setzen von Häkchen ausgewählt hat, klickt man auf den Plus-Button, um das Vergleichs-Diagramm anzulegen.

Einzelpotenziale

Vergleichspotenziale

Wohnquartiere Einwohner Sum  
 Wohnquartiere Einwohner 65 Jahre und älter Sum

+

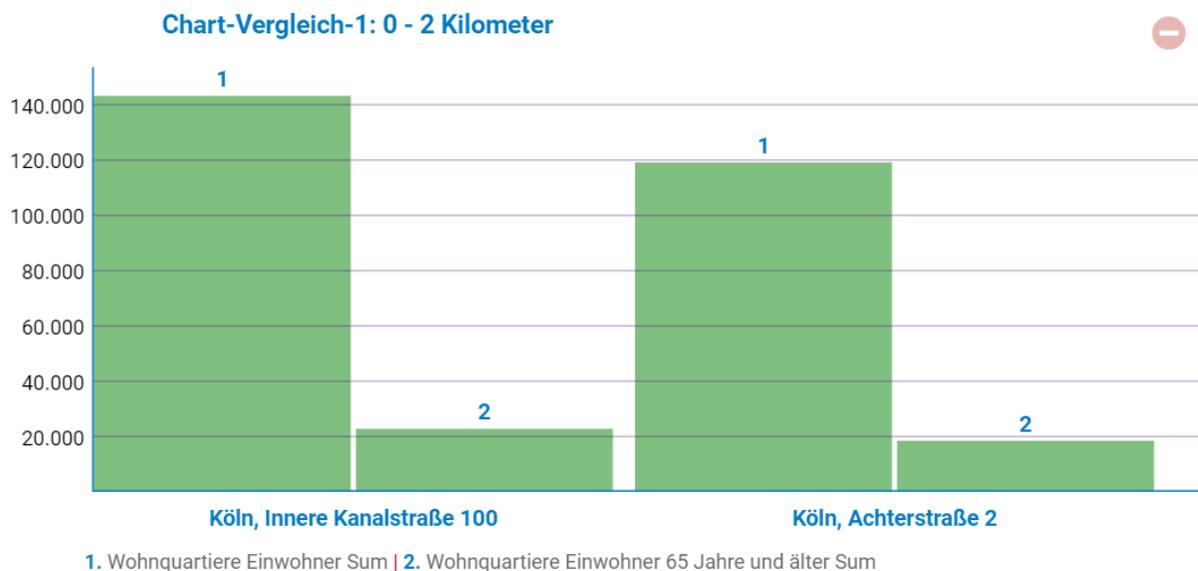
Wählen Sie mindestens 2 Merkmale aus

Chart-Vergleich-1

Wohnquartiere Einwohner Sum  
 Wohnquartiere Einwohner 65 Jahre und älter Sum

-

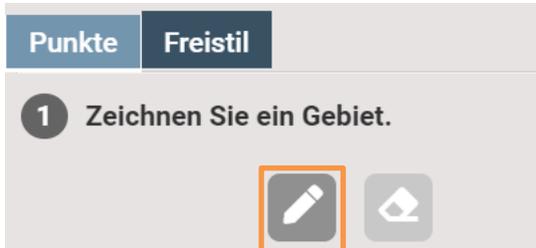
Der Chart wird durch Klick auf den Button **Erstellen** direkt erstellt. In diesem Beispiel sieht man die Anzahl Einwohner gesamt sowie ab 65 Jahren (jeweils Summen) für 2 Filialen in Köln bezogen auf einen Umkreis von 2 Kilometer: Filiale 1 weist deutlich mehr Einwohner, jedoch nur etwas mehr ältere Einwohner auf.



- Die einzelnen Charts werden untereinander angeordnet.
- Bewegt man den Mauszeiger auf einen Balken, werden Detailinformationen eingeblendet.
- Bereits erstellte Charts können einzeln in der Ansicht über den Button jeweils rechts oben wieder entfernt werden.

## POTENZIALE FÜR EIN GEBIET (FREISTIL)

Die Ermittlung von Potenzialdaten kann auch auf Basis eines beliebigen Gebiets erfolgen, das interaktiv in der Karte gezeichnet wird. Hierzu steht die Variante **Freistil** zur Verfügung.



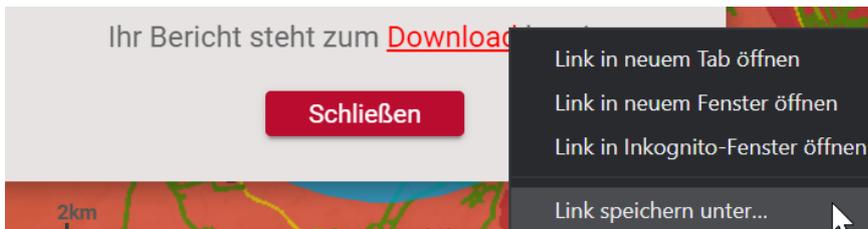
- **Gebiet zeichnen:** Nach Aktivierung des Buttons ändert sich der Mauszeiger in der Karte. Durch Setzen einzelner Punkte wird eine Fläche (Polygon) definiert und mit einem Doppelklick abgeschlossen. Das Gebiet erscheint in grauer Flächenfarbe. Über den zweiten Button kann das Gebiet wieder gelöscht werden.



- Wird ein **neues Polygon** gezeichnet, wird das alte Gebiet automatisch wieder gelöscht. Es ist immer nur ein Gebiet gültig.
- Danach werden wie für die Variante Standorte (Punkte) die Merkmale zur Potenzialbestimmung ausgewählt. Bereits zuvor ausgewählte Merkmale bleiben auch für diese Variante erhalten (siehe oben).
- Analog werden die Berechnungsmethoden vorgegeben sowie die Potenzialermittlung durchgeführt (siehe oben). Auch **Charts** können auf Basis der Ergebnistabelle wieder erstellt werden, bevor der **Report** erzeugt wird.

## REPORT ERSTELLEN

Über den Button **Report erstellen** wird ein mehrseitiger Bericht erzeugt (PDF-Format). Es erfolgt ein Hinweisdialog, sobald der Bericht verfügbar ist. Je nach Browser ist es erforderlich, via rechter Maustaste auf den Link **Download** zu klicken, um den Report in einem bestimmten Ordner zu speichern oder im Browser zu öffnen (PDF-Plugin erforderlich).



Der Bericht umfasst folgende Inhalte:

- **Deckblatt:** Auf dem Deckblatt werden die analysierten Standorte aufgelistet.
- **Karte (Seite 1):** Auf dieser Seite wird die Karte mit dem oder den Standorten, den zuvor definierten Zonen des Einzugsgebiets sowie den aktivierten geografischen Ebenen dargestellt.
- **Legende (Seite 2):** Auf dieser Seite erscheinen die Legenden zur Karte auf Seite 2. Die Symbole erklären die Karteninhalte und ggf. Wertebereiche für dargestellte Marktdaten.
- **Charts (optional, ab Seite 3):** Ab dieser Seite erscheinen alle zuvor erstellten Charts (Diagramme), sofern vorhanden.
- **Potenzialtabelle:** Auf der folgenden Seite wird die Potenzialtabelle für die erstellten Zonen dargestellt. Diese sind abhängig von der vorgegebenen Berechnungsmethode und entsprechen den Werten in der Ergebnistabelle Potenziale.
- **Detailtabellen:** Auf den folgenden Seiten werden für jede geografische Ebene, die bei der Potenzialermittlung herangezogen wurde, die Einzelpotenziale je geografischer Einheit tabellarisch ausgegeben, so z.B. Werte für jede Postleitzahl je Entfernungzone. Diese Tabellen können sich über mehrere Seiten erstrecken.

Die in der Report-Tabelle dargestellten Merkmale für einen Layer entsprechen denen, die zuvor in den Tabellen definiert wurden (Felder sichtbar, ggf. Filter gesetzt).

## VII. ADRESSEN LOKALISIEREN

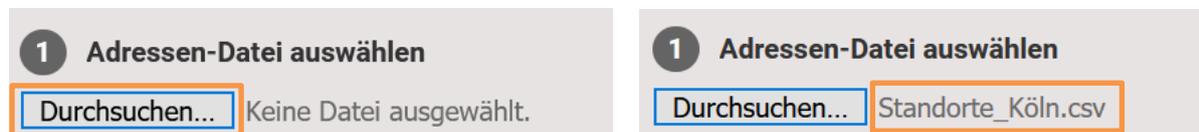
Mit der Funktion **Adressen lokalisieren** können schnell und unkompliziert Adresslisten mit Kunden- oder Standortadressen eingespielt und in der Karte dargestellt werden.

Die Funktion kann direkt über den Button  in der Titelleiste rechts aufgerufen werden.

Durch den Prozess der **Geocodierung** werden Adressen zunächst überprüft (validiert) und dann – sofern möglich – mit Lage-Koordinaten angereichert. Als Ergebnis erscheint in der Karte eine neue geografische Ebene (Punkt-Layer), in dem die geocodierten Adressen sowie weitere Merkmale der Eingangsdatei (z.B. Umsatz, etc.) in der Merkmalstabelle dargestellt werden. Mit einem Klick auf die Punkte in der Karte können die hinterlegten Informationen abgerufen werden.

### Schritt 1: Datei auswählen

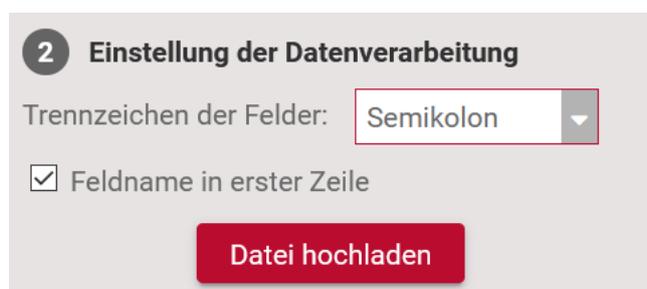
Navigieren Sie über den Button **Durchsuchen** in den Dateiordner mit der Adressliste, die geocodiert werden soll. Die Eingangslisten können Semikolon- oder Tab-getrennte Textdateien (Formate **CSV** oder **TXT**, wegen möglicher Umlaute am besten in **UTF-8** gespeichert) sein und bis zu 1.000 Adresseinträge inkl. Spaltenüberschrift enthalten.



Ist die Datei ausgewählt, wird der Dateiname neben dem Button angezeigt.

### Schritt 2: Einstellungen

Geben Sie zunächst das **Trennzeichen** (Semikolon oder Tab) für die Adressdatei vor. Sofern Feldnamen in der ersten Zeile stehen (empfohlen), aktivieren Sie die Option **Feldname in erster Zeile**.



Über den Button **Datei hochladen** wird die Adressliste importiert.

## Schritt 3: Spaltenzuordnung

Geben Sie im nächsten Schritt an, in welcher Spalte sich welche Adressinformation befindet. Bei Standardnamen für die Feldnamen wie PLZ, Ort und Straße werden diese Felder bereits voreingestellt.

### 3 Spaltenzuordnung

Bitte wählen Sie die passenden Spalten aus.

Postleitzahl:

Ort:

Straße:

Hausnummer:

Straße/Hausnummer in einem Feld

Stehen die Hausnummern nicht in einer eigenen Spalte, sondern mit den Straßennamen zusammen, aktivieren Sie die entsprechende Option. Die Zuordnung für das Feld mit der Hausnummer wird dann deaktiviert.

## Schritt 4: Ergebnis

Über den Button **Jetzt berechnen** wird die Geocodierung gestartet. Als Ergebnis werden die geocodierten Adressen in der Karte als Punkt-Symbole dargestellt.



Zusätzlich werden die Adressen auch in Tabellenform unterhalb der Karte angezeigt. Die Daten können dort anhand einer Spalte sortiert oder auch gefiltert werden (siehe Kapitel Tabellen).

- Es kann immer nur eine Adresstabelle im Kartenprojekt verarbeitet werden.
- Wird eine neue Adressliste geocodiert, wird die bestehende in der Karte ersetzt. Soll die Adressliste beibehalten werden, kann hierzu ein Projekt gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt wieder geöffnet werden.

- Der Layer kann auch über den Button **Ergebnisse löschen** aus der Karte entfernt werden.

Mit einem Klick auf ein Standort-Symbol in der Karte können die hinterlegten Informationen interaktiv in einem Info-Dialog aufgerufen werden.



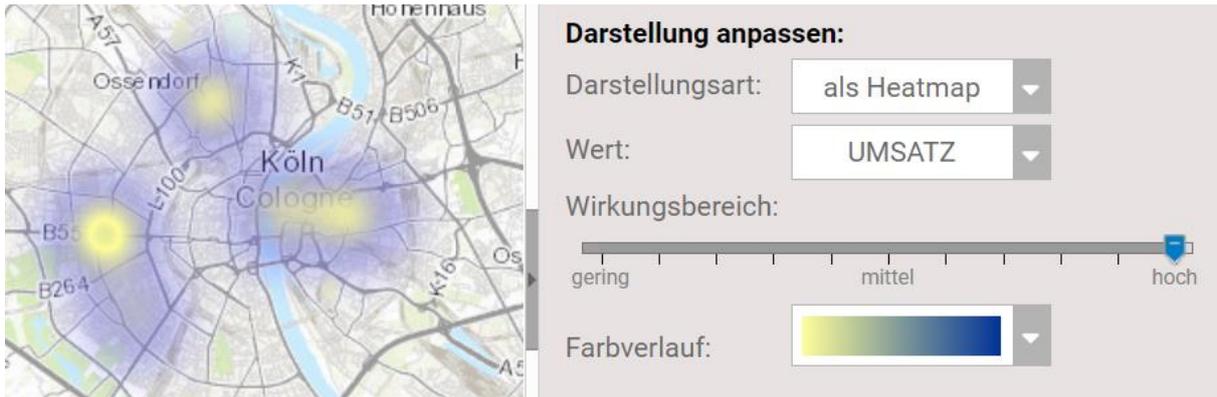
## Darstellung anpassen

Die Darstellung der geocodierten Adressen in der Karte kann über den Button **Darstellung anpassen** geändert werden.

- **Darstellung als Symbol:** Die Punkte können in Abhängigkeit der Ausprägung in einem Feld unterschiedlich eingefärbt werden. Dies ist sinnvoll, wenn z.B. die Standorte anhand ihres Umsatzes oder einer anderen Kennziffer visualisiert werden sollen. Hierzu stehen unterschiedliche Farbverläufe zur Auswahl.
- Zusätzlich oder alternativ können die Standorte durch unterschiedliche Symbolgrößen dargestellt werden.



- **Darstellung als Heatmap:** Um eine räumliche Analyse anhand einer Variablen durchzuführen, kann eine sogenannte Heatmap (Dichte- oder Konzentrationskarte) auf Basis der Adressdaten erzeugt werden. Als Wertefeld kann eine numerische Spalte, wie z.B. UMSATZ, eingestellt werden
- Ein **Farbverlauf** ist bereits voreingestellt. Es stehen drei Vorlagen zur Verfügung.



- Mit Hilfe von **Heatmaps** lassen sich Punkt-Informationen räumlich interpolieren und **Häufigkeitsverteilungen** oder **Schwerpunkte (Hotspots)** aufzeigen, z.B. die Versorgung eines Gebiets durch Wettbewerber oder die Abdeckung durch das eigene Filialnetz.
- Verringert man über den Schieberegler den **Wirkungsbereich**, ergibt sich ein noch punktuelleres Bild. Der Wirkungsbereich ist ein Faktor, der die Gewichtung der einzelnen Datenpunkte und ihre Auswirkung auf die nähere Umgebung vorgibt. Je größer der Wirkungsbereich, desto größer ist die räumliche Auswirkung.

## VIII. MERKMALE AUSWÄHLEN

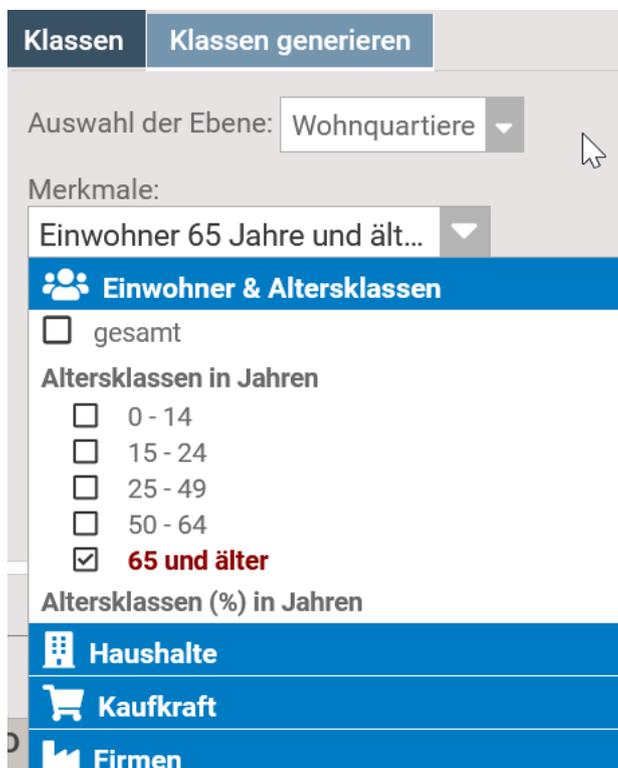
Relevante Kennzahlen und Variablen (Merkmale) lassen sich in Form von **thematische Karten** darstellen: Wie ist die räumliche Verteilung der Kaufkraft oder einer bestimmten Altersgruppe bei Betrachtung einer geografischen Ebene? Die **Visualisierung** (Darstellung) lässt sich dabei optimal an die Fragestellung anpassen. So können eigene Klassen festgelegt und Farbskalen erstellt werden.

Diese Funktion kann direkt über den Button  in der Titelleiste rechts oben aufgerufen werden.

### Ebene und Merkmal auswählen

Wählen Sie zuerst die geografische Ebene und dann das verfügbare Merkmal aus, welches in der Karte dargestellt werden soll. Es stehen standardmäßig 3 Ebenen zur Verfügung:

- **Postleitzahlen (PLZ):** ca. 8.200 PLZ-Gebiete.
- **Gemeinden:** ca. 11.200 Gemeinden.
- **Wohnquartiere:** ca. 88.000 Nachbarschaftsgebiete

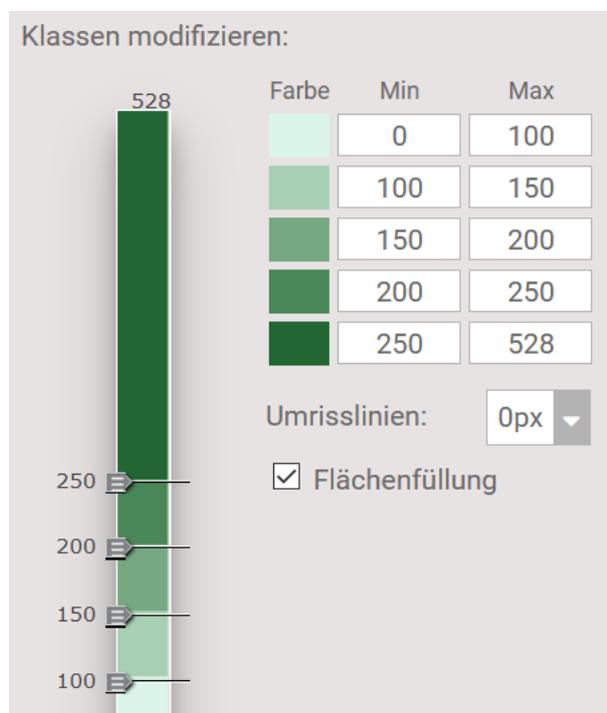


The screenshot shows a dialog box titled 'Klassen generieren' with two tabs: 'Klassen' (selected) and 'Klassen generieren'. Below the tabs, there are two dropdown menus. The first is labeled 'Auswahl der Ebene:' and is set to 'Wohnquartiere'. The second is labeled 'Merkmale:' and is set to 'Einwohner 65 Jahre und älter...'. Below these, there is a blue header 'Einwohner & Altersklassen' with a person icon. Underneath, there is a list of options with checkboxes: 'gesamt' (unchecked), 'Altersklassen in Jahren' (header), '0 - 14' (unchecked), '15 - 24' (unchecked), '25 - 49' (unchecked), '50 - 64' (unchecked), and '65 und älter' (checked). Below this list, there is another header 'Altersklassen (%) in Jahren' followed by three blue buttons: 'Haushalte' (house icon), 'Kaufkraft' (shopping cart icon), and 'Firmen' (factory icon).

Nach Einstellung der geografischen Ebene erfolgt die Auswahl des Merkmals. Diese sind übersichtlich in Kategorien (Datenpakete) unterteilt. In diesem Beispiel werden die Einwohner der Altersklasse 65 Jahre und älter ausgewählt.

### Klassen modifizieren

Im Dialogbereich **Klassen modifizieren** können die Klassengrenzen angepasst werden: Für welche Werte sollen die geografischen Einheiten (z.B. Wohnquartiere oder PLZ) in dunkelgrüner Farbe dargestellt werden, für welche in hellgrüner Farbe? Dies kann zum einen durch interaktive Anpassung über die Schieberegler erfolgen. Die neuen Werte werden direkt in die Tabelle rechts übernommen.



Andererseits können die Werte (Minimum und Maximum je Klasse) auch direkt in die Tabelle eingetragen werden, die Schieberegler passen sich entsprechend an.

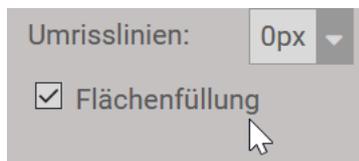
**Hinweis:** Ändert sich die Rahmenfarbe eines Wertefeldes zu Rot, wird ein logischer Fehler bei den Werten angezeigt. Zum Beispiel, wenn ein negativer Wert für eine Altersgruppe eingegeben wird oder es Überlappungen bei den Klassen gibt. Bitte ändern Sie die Werte, bis die rote Rahmenfarbe nicht mehr erscheint.

Farbe	Min	Max
	<input type="text" value=""/>	100

Zudem lässt sich mit einem Klick auf eines der Farbkästchen die Farbdarstellung für eine bestimmte Klasse anpassen. Hierzu erscheint eine **Farbpalette**, aus der die Wunschfarbe durch Mausklick ausgewählt wird. Die Änderung der Klassifikation wird direkt in der Karte sichtbar.



Die **Breite der Umrisslinien** für die geografischen Einheiten in der Karte kann ebenfalls angepasst werden (0 px [Pixel] = keine Umrisslinie, 1px bzw. 2px zeichnen Umrisslinien unterschiedlicher Breite). Deaktiviert man die Option **Flächenfüllung**, sieht man in der Karte nur die Umrisslinien. Dies kann hilfreich sein, wenn nur die Grenzen der Gebietseinheiten (z.B. PLZ, Wohnquartiere oder Gemeinden) in der Karte dargestellt werden sollen.



## Klassen generieren

Auf dem Tab **Klassen generieren** können eigene Klassen automatisiert erstellt werden. Hierzu wird die Anzahl der Klassen, die Klassifizierungsmethode sowie ein Farbverlauf eingestellt.

- Die **Anzahl der Klassen** gibt dabei an, in wie viele Klassen das Datenspektrum unterteilt wird. Die Daten lassen sich dabei in maximal 12 Klassen unterteilen. Ideal sind in den meisten Fällen 5 bis 7 Klassen.
- Mit der Funktion **Farbdarstellung wählen** können die Daten für das ausgewählte Merkmal mit einem vordefinierten Farbverlauf in der Karte dargestellt werden. Es stehen 3 Farbspektren zur Verfügung. Zudem können eigene Farbverläufe erstellt werden, in dem jeweils eine Start- und Endfarbe vorgegeben und dazwischen ein entsprechender Farbverlauf generiert wird.

Klassen Klassen generieren

Anzahl der Klassen: 5

Klassifizierungsmethode: Quantile

Quantile: Hierbei wird jeder Klasse dieselbe Anzahl von Objekten zugeordnet. Sie ist geeignet für Daten mit einer linearen Verteilung, bei der die Werte recht unterschiedlich liegen.

Farbdarstellung wählen:

Farbverlauf  Start-/Endfarbe

Einstellungen übernehmen Abbrechen

Klickt man auf **Einstellungen übernehmen**, wird die Darstellung in der Karte anhand der Vorgaben direkt umgesetzt.

Zudem stehen folgende drei **Klassifizierungsmethoden** zur Verfügung, um automatisiert einen Vorschlag für Klassengrenzen zu erhalten:

### Natürliche Unterbrechungen

Hierbei werden anhand einer statistischen Formel (Jenksche Optimierung) Unterbrechungen zwischen Klassen identifiziert. Diese Methode ist relativ komplex, minimiert aber im Prinzip die Summe der Abweichungen in den einzelnen Klassen. Nutzen Sie die Methode, wenn die Daten ungleich verteilt sind: wenn viele Ausprägungen gleiche oder ähnliche Werte aufweisen und zwischen den einzelnen Gruppen Datenlücken bestehen.

### Quantile

Hierbei wird jeder Klasse dieselbe Anzahl von geografischen Einheiten zugeordnet. Sie ist geeignet für Daten mit einer linearen Verteilung, bei der die Werte recht unterschiedlich liegen.

### Gleiches Intervall

Hierbei bleiben die Klassenintervalle konstant: Die Differenz zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Wert je Klasse ist für alle Klassen gleich. Dies ist von Vorteil für Datenwerte wie Prozentangaben oder Temperaturwerte.

## IX. TABELLE

Die **Tabellen** mit den Marktdaten (Merkmalen) unterhalb des Kartenfensters bieten wichtige Werkzeuge für die Analyse der geografischen Einheiten im Kartenfenster.

- Es werden immer die Tabellen für die in der Karte aktiven Ebenen dargestellt.
- Für diese werden nur die Datensätze zu den im Kartenfenster aktuell sichtbaren Einheiten dargestellt. Zoomt man aus der Karte heraus, werden zusätzliche Datensätze angezeigt. Zoomt man in die Karten hinein, werden weniger Datensätze angezeigt.



### Basisfunktionen

Im Folgenden werden die Tabellen-Funktion beschrieben.

	<p>Die hervorgehobene Farbe zeigt an, welche Tabelle aktuell aktiv ist. Es werden nur Tabellen für aktuell sichtbare Layer dargestellt.</p>
	<p>Über dieses Dropdown lassen sich die angezeigten Spalten/Merkmale in der Tabelle für einen Layer bestimmen.</p>
	<p>Über diesen Button wird die Tabelle auf die Standard-Darstellung zurückgesetzt.</p>
	<p>Über diesen Button werden gesetzte Filter in der Tabelle zurückgesetzt.</p>
	<p>Über diesen Button wird die aktuelle Auswahl (Selektion) in der Tabelle (und somit auch in der Karte) aufgehoben.</p>
	<p>Über diesen Button passt sich die Darstellung der Karte an die Einstellungen in der Tabelle an (Filter).</p>
	<p>Die Tabelle eines Layers wird in Blöcken je 100 Datensätze unterteilt. Zwischen diesen kann hin- und her gewechselt werden bzw. zum ersten sowie letzten Block gesprungen werden.</p>

## SORTIEREN UND FILTERN

Mit einem Klick auf den Spaltenkopf eines Merkmals lassen sich die Werte auf- oder absteigend sortieren. Es erscheint bei gesetzter Sortierung ein kleines Dreieck im Spaltenkopf.

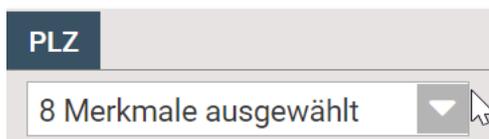


Mit der **Filter-Funktion**  lässt sich die Datenmenge der Tabelle eingrenzen. Die gesetzten Filter lassen sich durch UND-ODER-Beziehungen miteinander verknüpfen.

**Beispiel:** Es werden Postleitzahlen mit einem hohen „Best Ager“-Anteil und einer hoher Kaufkraft je Einwohner gesucht. Die Kriterien lauten somit:

Anteil Einwohner 50 – 64 Jahre > 20 % **UND** Kaufkraft je Einwohner > 25.000 €

- Für den Layer PLZ müssen mindestens die o.g. Spalten mit den Merkmalen in der Tabelle sichtbar geschaltet werden. Die Auswahl erfolgt über die Funktion Merkmale auswählen. Dort steht, wie viele Merkmale aktuell ausgewählt sind.



- Durch einen Klick auf den Spaltenkopf des Attributes „Einwohner 50 – 64 Jahre (%)“ wird der Filter-Dialog aufzurufen. Wählen Sie „Größer als“ sowie als Wert „20,00“. Über den Button **Anwenden** wird der Filter in der Tabelle gesetzt.

- Entsprechend wird der Filter für das Attribut „Kaufkraft je Einwohner“ durch Klick auf den Spaltenkopf vorgegeben.

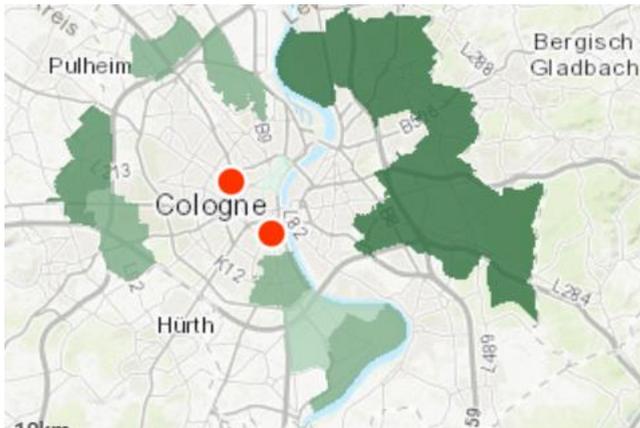
Zeige Elemente mit dem Wert

Größer als
▼

25.000,00

Die Anzahl der Datensätze in der Tabelle hat sich nun entsprechend reduziert. Es werden nur die PLZ dargestellt, die aktuell im Kartenausschnitt sichtbar sind und beide Kriterien erfüllen.

- Um die Auswahl in der Karte zu sehen, klicken Sie auf den Button . Hierdurch erfolgt eine **Kopplung zwischen Karte und Tabelle**. Ist der Button in roter Farbe, ist diese Kopplung aktiv. Es werden in der Karte nur die PLZ dargestellt, welche die beiden Kriterien (Filter) erfüllen.



- Die **gesetzten Filter** können optional bei der Funktion **Potenziale ermitteln** berücksichtigt werden. In diesem Beispiel würden nur die PLZ ausgewertet, die beide Kriterien erfüllen.
- Die gesetzten **Filter** können durch einen Klick auf den Button  insgesamt wieder **aufgehoben** werden. Es werden wieder die Datensätze für alle im Kartenausschnitt dargestellten Einheiten dargestellt.

## DATENSÄTZE AUSWÄHLEN

Es können einzelne oder mehrere **Datensätze** in einer Tabelle **ausgewählt** werden. Hierzu reicht ein Mausklick in die entsprechende Datenzeile.

- Mehrere Datensätze, die untereinanderstehen, können mit gedrückter linker Maustaste selektiert werden (dabei Maus nach oben oder unten ziehen).
- Mehrere Datensätze, die nicht zusammenstehen, können mit gedrückter **STRG-Taste** (in Englisch auch CTRL) ausgewählt werden.
- Die Tabelle wird jeweils in Datensätze je 100 Zeilen unterteilt. Über die Tastenkombination **STRG + Ende** kann man zum letzten Datensatz springen.

Die geografischen Einheiten zu den Datensätzen, die in der Tabelle ausgewählt sind, werden auch in der Karte hervorgehoben (in hellblauer Umrissfarbe).

- Durch einen **Doppelklick** auf eine Datenzeile erfolgt ein **Zoom** in der Karte auf die Ausdehnung der zugehörigen Einheit. So kann z.B. eine Tabelle absteigend nach einem bestimmten Merkmal sortiert werden und auf die Einheiten mit den höchsten Werten in der Karte gezoomt werden.
- Über den Button  wird die aktuelle **Selektion** der Datenzeilen in der Tabelle **aufgehoben**. Die entsprechenden Gebiete in der Karte werden nicht mehr hervorgehoben.
- Über den Button  wird die Ansicht der Tabelle wieder zurückgesetzt

Über die Funktionen der Merkmalstabellen können räumliche Muster und Zusammenhänge einfach erkannt und gesteuert werden.