

## Fragestellung

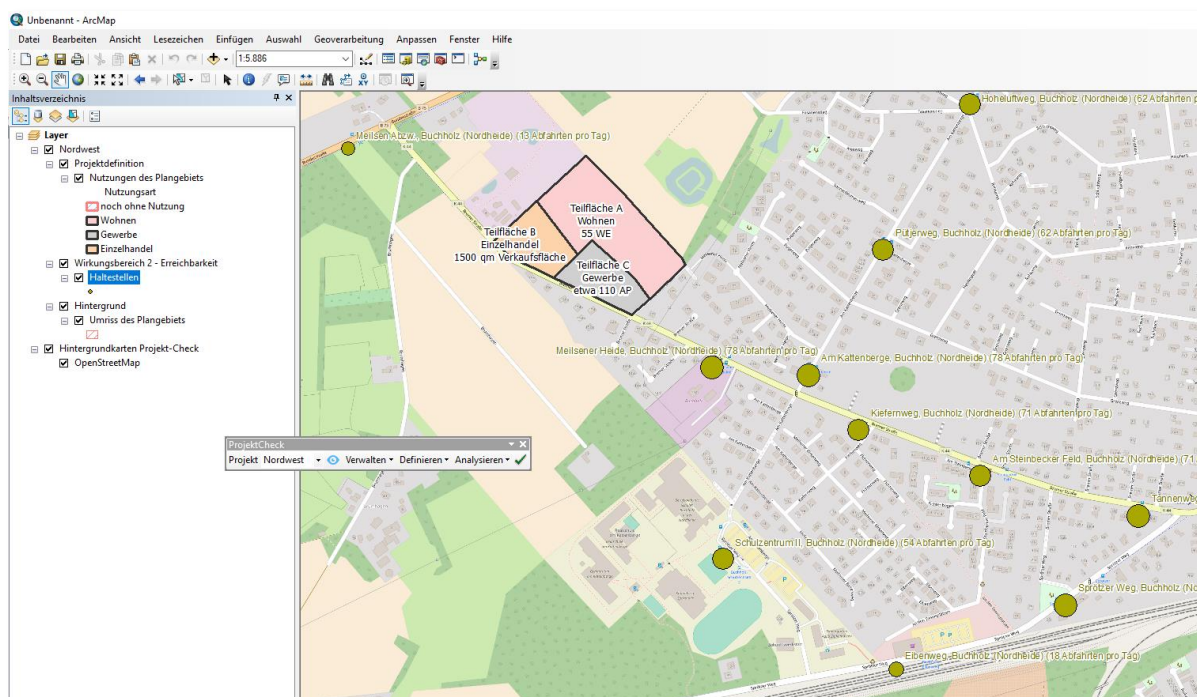
Mit den Analysewerkzeugen zum Wirkungsbereich „Erreichbarkeit“ können Sie die folgenden Fragen beantworten:

- Wie gut ist das Plangebiet mit dem **Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)** angebunden?
- Welche Siedlungsbereiche erreicht man innerhalb einer bestimmten Zeit **zu Fuß, mit dem Rad und mit dem Auto**? Und welche Einrichtungen (Schulen, Kitas, Läden, Arztpraxen, etc.) sind in diesen erreichbaren Siedlungsbereichen zu finden?

## Anbindung mit dem ÖPNV

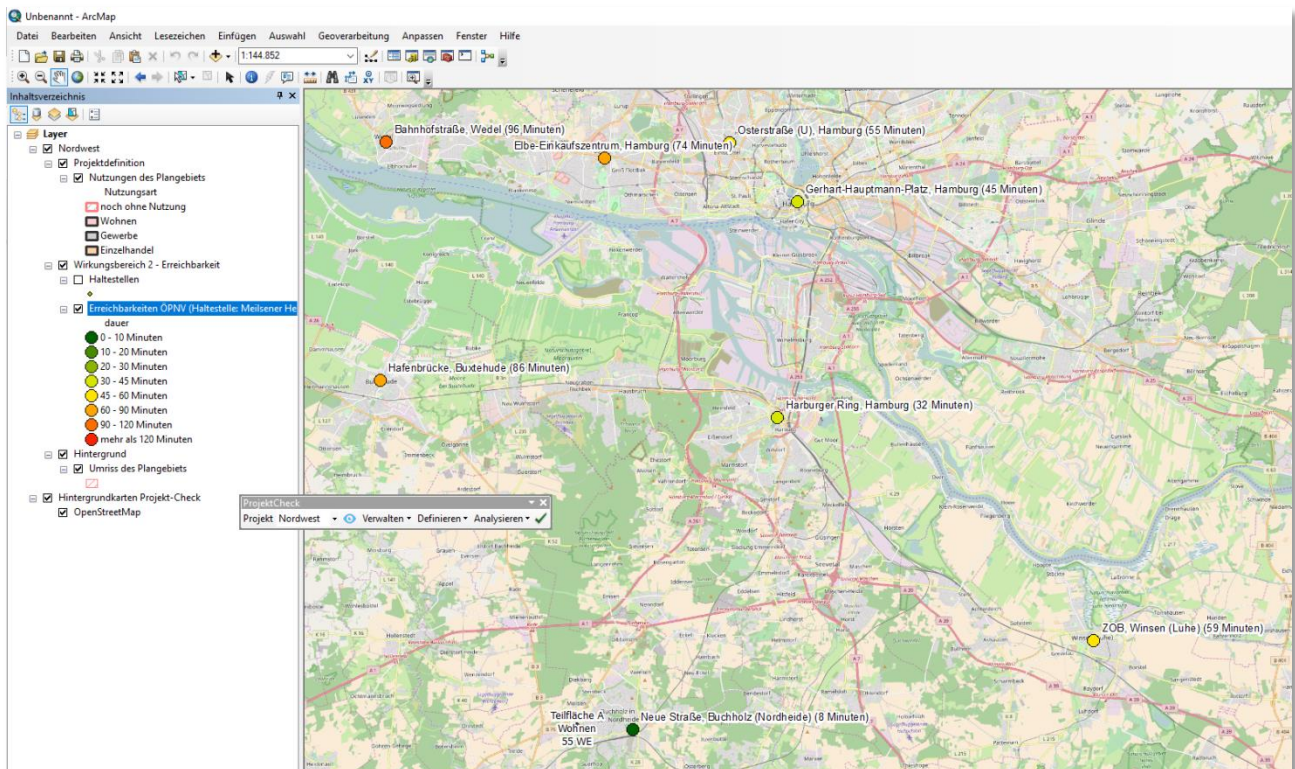
Zur Analyse der ÖPNV-Anbindung stehen Ihnen insgesamt vier Funktionen zur Verfügung, die im Untermenü Analysieren > Erreichbarkeit > ÖPNV-Anbindung zusammengefasst sind.

- Mit der Funktion **Haltestellen ermitteln** können Sie eine Punktlayer erzeugen, der alle Haltestellen (Bus und Bahn) im Umfeld umfasst und jeder Haltestelle die Anzahl der werktäglichen Abfahrten (an Schultagen) zuordnet. Die Daten entstammen einer Serverabfrage bei der Fahrplanauskunft der Deutschen Bahn AG, die auch fast alle Buslinien in Deutschland umfasst. Der erzeugte Punktlayer wird Ihrer Kartenansicht am Ende der Funktion automatisch hinzugefügt.



Die Funktion **Haltestellen ermitteln** muss einmal ausgeführt werden, um die drei nachfolgenden Funktionen nutzen zu können.

- Sollten Sie den mit der vorstehenden Funktion erzeugten Punktlayer aus Ihrer Kartenansicht entfernt haben, so können Sie ihn mit der Funktion **Haltestellen anzeigen** jederzeit wieder einblenden. Wenn die Funktion **Haltestellen ermitteln** vorher noch nicht ausgeführt wurde, werden keine Haltestellen angezeigt.
- Wenn Sie den genauen Fahrplan einer Haltestellen aus dem mit der vorstehenden Funktion **Haltestellen ermitteln** erzeugten Punktlayer einsehen möchten, können Sie diesen mit der Funktion **Haltestellenplan aufrufen** einsehen. Dazu wird die entsprechende Seite der Fahrplanauskunft der Deutschen Bahn AG in Ihrem Standard-Webbrowser, d.h. außerhalb von ArcGIS, geöffnet.
- Mit der Funktion **Fahrzeit zu zentralen Orten ermitteln** können Sie sich anzeigen lassen, welche Fahrzeiten sich ab einer zuvor von Ihnen ausgewählten Haltestelle im Umfeld Ihres Plangebiets zu den zentralen Orten in der Region ergeben. Dazu wird zunächst anhand einer internen Liste von Projekt-Check ermittelt, welche zentralen Orte in der Nähe liegen und durch welche gut erreichbaren Bus- oder Bahnhofshaltestellen diese erreicht werden können. Größeren Städten sind dabei mehrere zentralörtliche Bereiche mit jeweils eigenen Zielhaltestellen zugeordnet. Anschließend werden die Verbindungen zwischen der von Ihnen gewählten Starthaltestelle und den Zielhaltestellen in den zentralen Orten ermittelt und in einer Ergebniskarte dargestellt. Die Rechenzeit der Funktion kann einige Minuten umfassen.



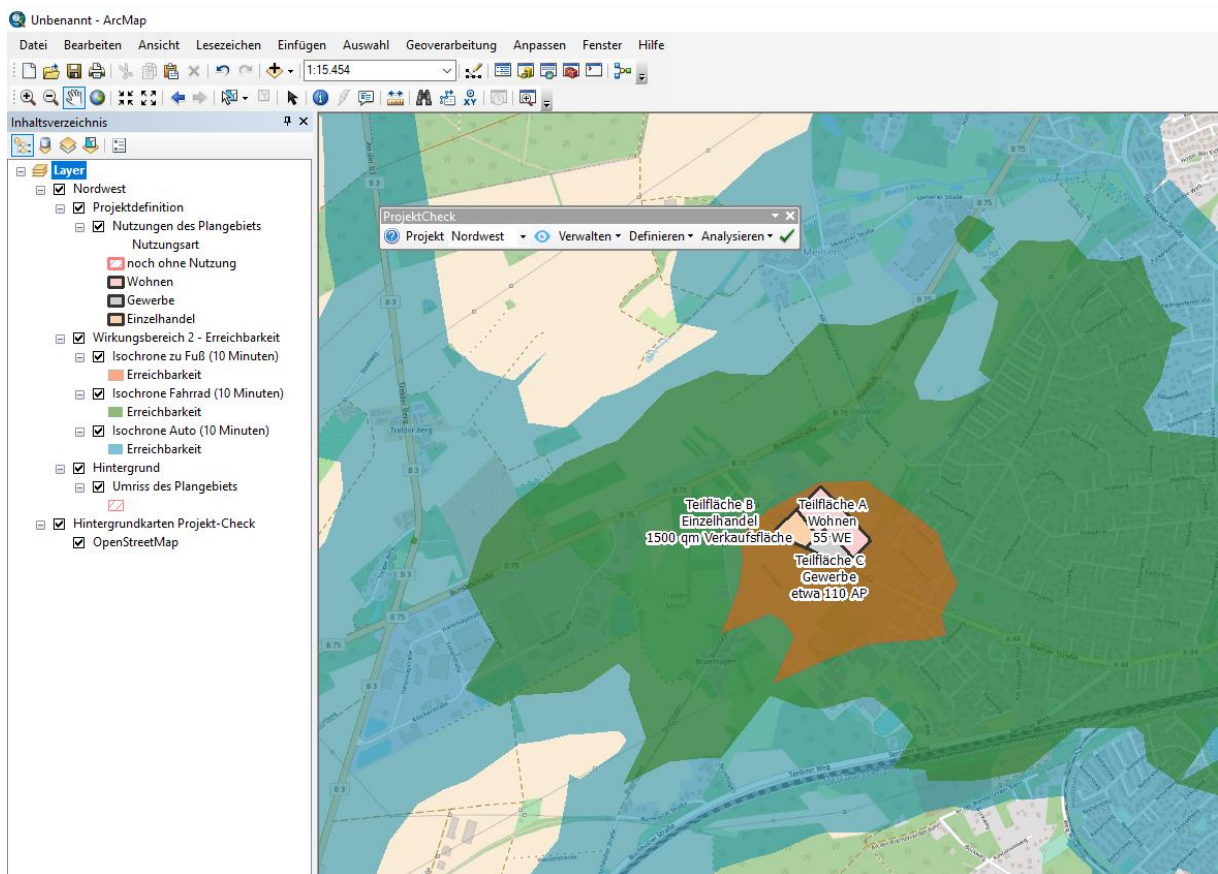
## Erreichbarkeit zu Fuß-, mit dem Rad und mit dem Auto

Im zweiten Untermenü (Analysieren > Erreichbarkeit > Fuß-, Rad- und Autoerreichbarkeit) finden Sie zwei Funktionen, mit deren Hilfe sich ermitteln lässt, welche Siedlungsbereiche innerhalb einer bestimmten Zeit zu Fuß, mit dem Rad bzw. mit dem Auto erreicht werden können und welche Einrichtungen dort zu finden sind.

### *Isochronen*

Die Gebiete, die innerhalb einer bestimmten Zeit mit einem bestimmten Verkehrsmittel erreicht werden können, werden als „Isochronen“ bezeichnet. Entsprechend heißt die Funktion zur Erzeugung dieser Gebiete **Isochronen erzeugen**.

Wenn Sie diese Funktion ausführen, werden Sie zunächst um eine Zeitvorgabe gebeten. Hier können Sie z.B. „10 Minuten“ einstellen. Daraufhin werden drei Polygone erzeugt und in der Kartenansicht angezeigt. Diese zeigen jeweils die Siedlungsbereiche, die innerhalb Ihrer Zeitvorgabe zur Fuß, mit dem Rad bzw. mit Auto erreichbar sind.





## Einrichtungen im Umfeld

Für die Bewertung des Siedlungsbereichs, der innerhalb einer bestimmten Zeit erreicht werden („Isochrone“), ist weniger dessen Größe relevant als vielmehr die Zahl und die Vielfalt der Einrichtungen, die sich innerhalb dieses Gebietes anfinden. „Einrichtungen“ meint dabei typische Alltagsziele wie Schulen, Kitas, Läden, Arztpraxen oder Freizeitangebote.

Mit der Funktion **Einrichtungen im Umfeld ermitteln** können Sie einen Punktlayer erzeugen

lassen, der alle Einrichtungen innerhalb einer von Ihnen anzugebenden Entfernung aus dem Datenbestand von OpenStreetMap enthält. Abgefragt werden die folgenden Arten von Einrichtungen:

- Gesundheit (z.B. Ärzte)
- Dienstleistungen
- Freizeit und Gastronomie
- Kitas
- Supermärkte und Einkaufszentren
- Weitere Läden
- Schulen
- Autobahnanschlussstelle

Wenn Sie diesen Punkt-Layer mit den zuvor erzeugten Isochronen (Funktion **Isochronen erzeugen**)

überlagern, können Sie leicht ermitteln, welche Einrichtungen mit welchem Zeitaufwand erreichbar sind. Hierzu können Sie sich auch Isochronen mit unterschiedlichen Zeitvorgaben erzeugen.

