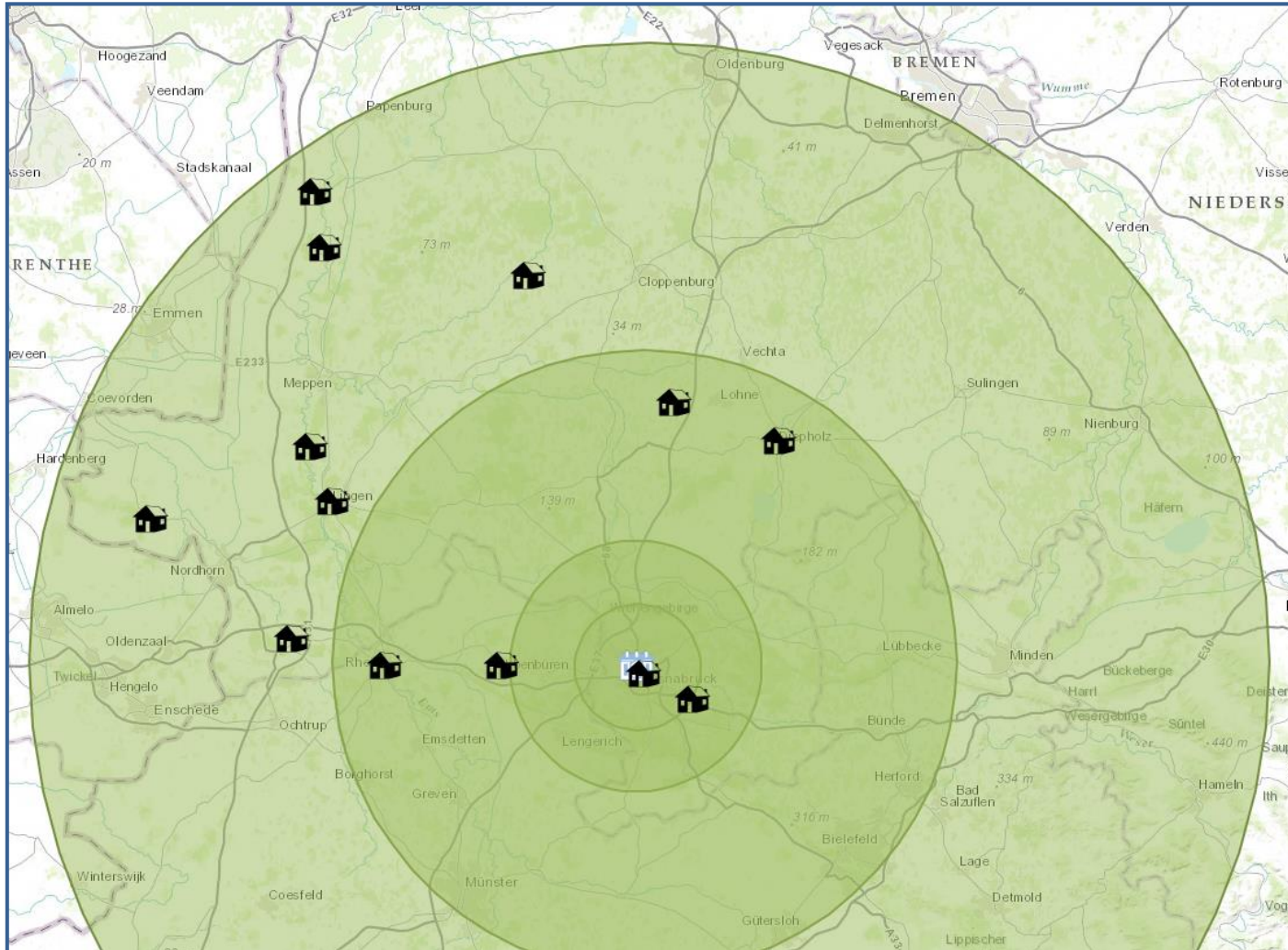


Radwege in unserer Heimatstadt



**Ein Beitrag der VermG
des Berufsschulzentrums am Westerberg Osnabrück
zum ESRI Schulwettbewerb 2014**

Was ist unsere Heimatstadt?



Die Karte zeigt die Wohnorte der Schülerinnen und Schüler unserer Klasse (🏠) sowie den Standort der Schule (🏫).
Grün dargestellt ist die Entfernung zur Schule in 10, 20, 50 und 100 km.

Was ist unsere Heimatstadt?

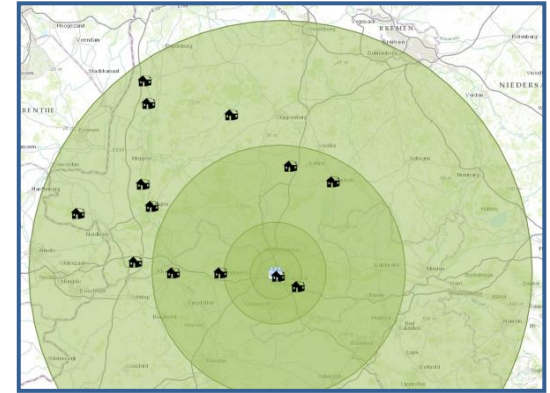
Zunächst mussten wir klären, welches Gebiet wir für den Wettbewerb näher untersuchen wollen.

Da von den 15 Schülerinnen und Schülern unserer Klasse nur einer aus Osnabrück kommt und mehr als die Hälfte deutlich weiter als 50 km von Osnabrück entfernt wohnen, haben wir uns dazu entschlossen, die Radwege in Osnabrück, dem Standort unserer Berufsschule zu untersuchen.

So ergab sich für uns die Möglichkeit, gemeinsam Daten über das Radwegenetz zu sammeln und auszuwerten.

In der ersten Phase des Projekts haben wir uns zunächst über die Radwege in Osnabrück informiert und versucht, uns einen Überblick über das Radwegenetz zu verschaffen. Die Ergebnisse dieser Phase haben wir in einer ersten Karte zusammengefasst.

In der zweiten Phase haben wir in der Osnabrücker Innenstadt Daten erhoben und diese anschließend in einer weiteren Karte dargestellt.



Einzugsgebiet der Schule



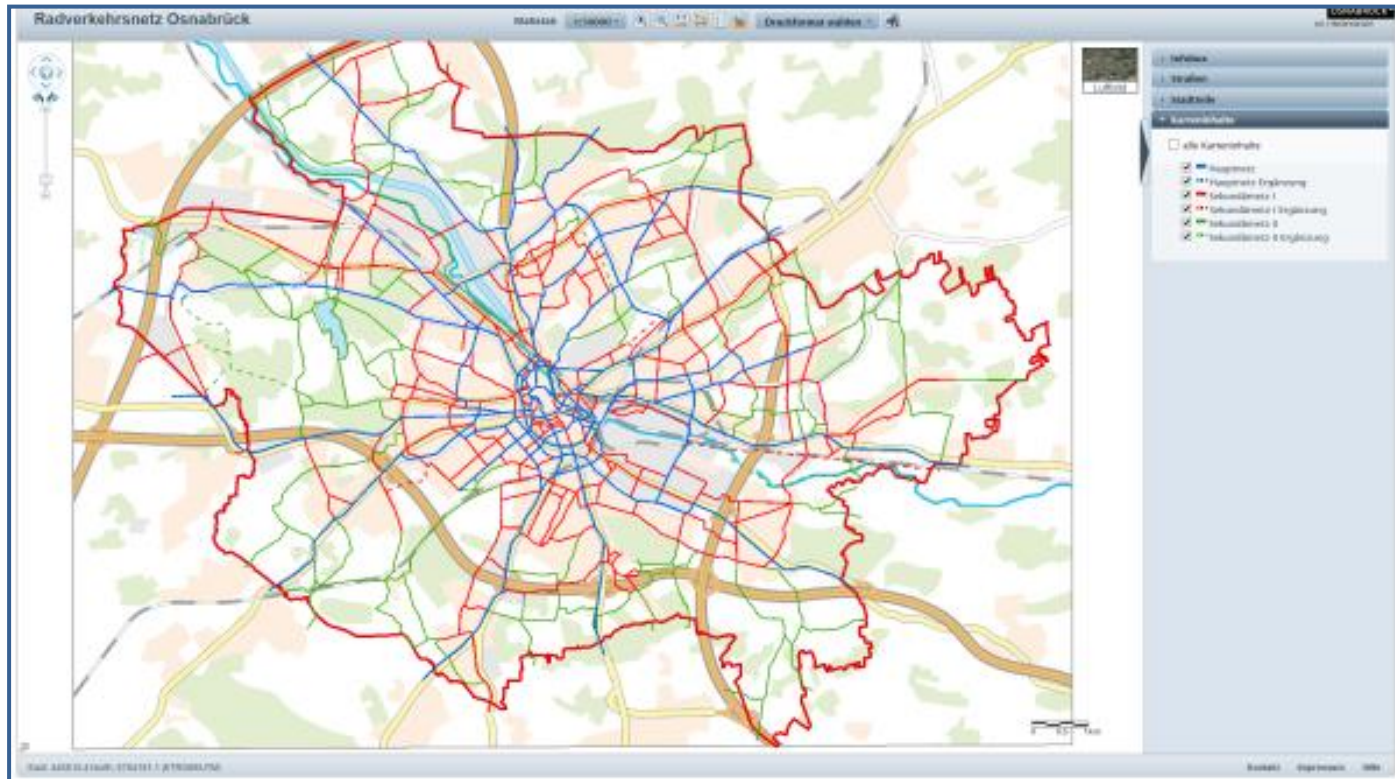
Das BSZW aus der Luft



Rathaus Osnabrück mit Stadtwaage

Radfahren in Osnabrück

Für Ortsfremde bietet die digitale Karte des Radverkehrsnetzes (<http://geo.osnabrueck.de/radnetz/>) eine gute Orientierungsmöglichkeit. Die Radwege können nach Stadtteilen oder einzelnen Straßen ausgewählt werden und auf einer Karte oder im Luftbild dargestellt werden. Grundsätzlich werden drei Kategorien von Radwegen unterschieden.

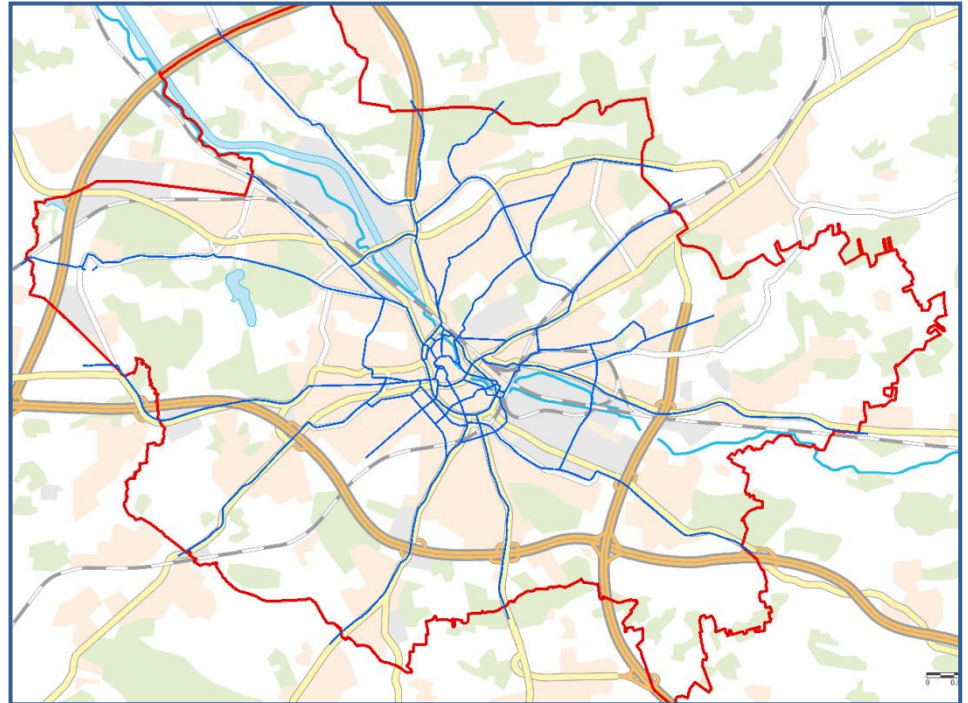


Die Karte zeigt das Radverkehrsnetz von Osnabrück in Form einer digitalen Karte (<http://geo.osnabrueck.de/radnetz/>). Das Netz wird in ein Hauptnetz (—) und ein Sekundärnetz I. (—) und II. (—) Ordnung unterschieden.

Radfahren in Osnabrück

Hauptnetz

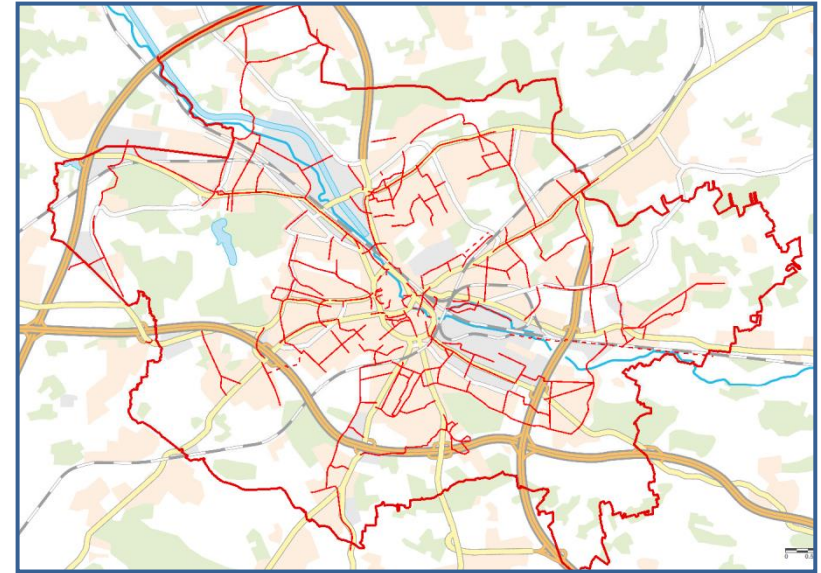
Die Wege des Hauptnetzes verbinden vor allem Wohngebiete mit den Hauptzielen in der Innenstadt und den Campusstandorten von Universität und Fachhochschule. Im Vordergrund steht eine möglichst direkte Wegführung, daher verlaufen diese Wege entlang der Hauptverkehrsstraßen. Die Wege verfügen über gute Querungsmöglichkeiten, eine vorwiegend befestigte Oberfläche sowie über eine ausreichende Beleuchtung. Außerdem sind Knotenpunkte, zum Beispiel durch aufgeweitete Rad-Aufstell-Streifen (ARAS), sicher ausgestaltet.



Radfahren in Osnabrück

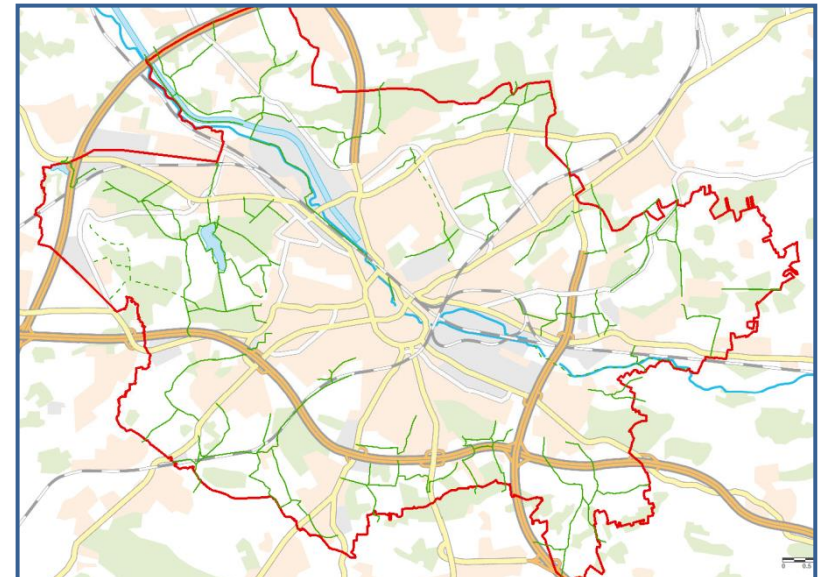
Sekundärnetz I

Die Radwege in diesem Netz ergänzen das Hauptnetz. Des weiteren dienen sie zur Verbindung von Stadtteilen. Oberstes Merkmal der Radwege in diesem Netz ist der räumliche Zusammenhang und die Sicherheit.



Sekundärnetz II

Das Sekundärnetz II ergänzt das Hauptnetz und das Sekundärnetz I außerhalb bebauter Gebiete. Es dient in erster Linie dem Freizeitverkehr und zur Verbindung von Stadtteilen außerhalb bebauter Gebiete.



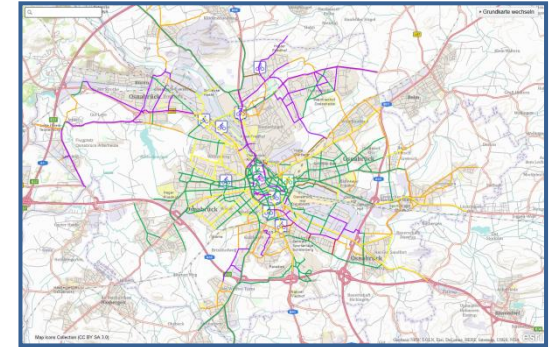
Darstellung von Radwegen und Infrastruktur in der ESRI-Karte

Im ersten Schritt haben wir die Radwege aus dem digitalen Radverkehrsnetz der Stadt Osnabrück entnommen und in der ESRI-Karte digitalisiert.

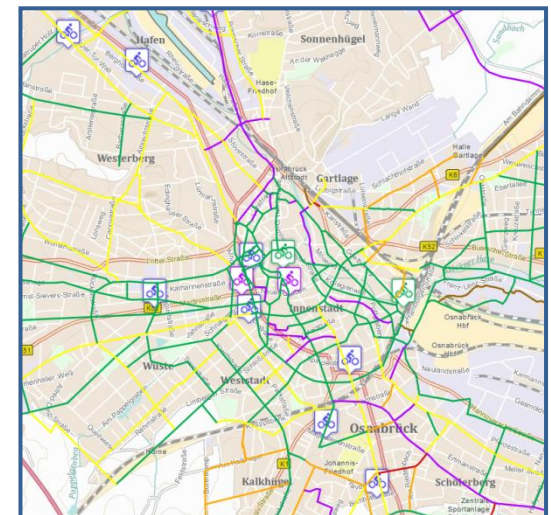
Jeder Schüler hat zunächst einen Stadtteil von Osnabrück bearbeitet und die erforderlichen Informationen zu jedem Radweg eingetragen. Informationen zur Infrastruktur wurden mit Hilfe eines Telefonbuchs recherchiert.

Bei dieser Art der Datenübernahme traten verschiedene Probleme auf:

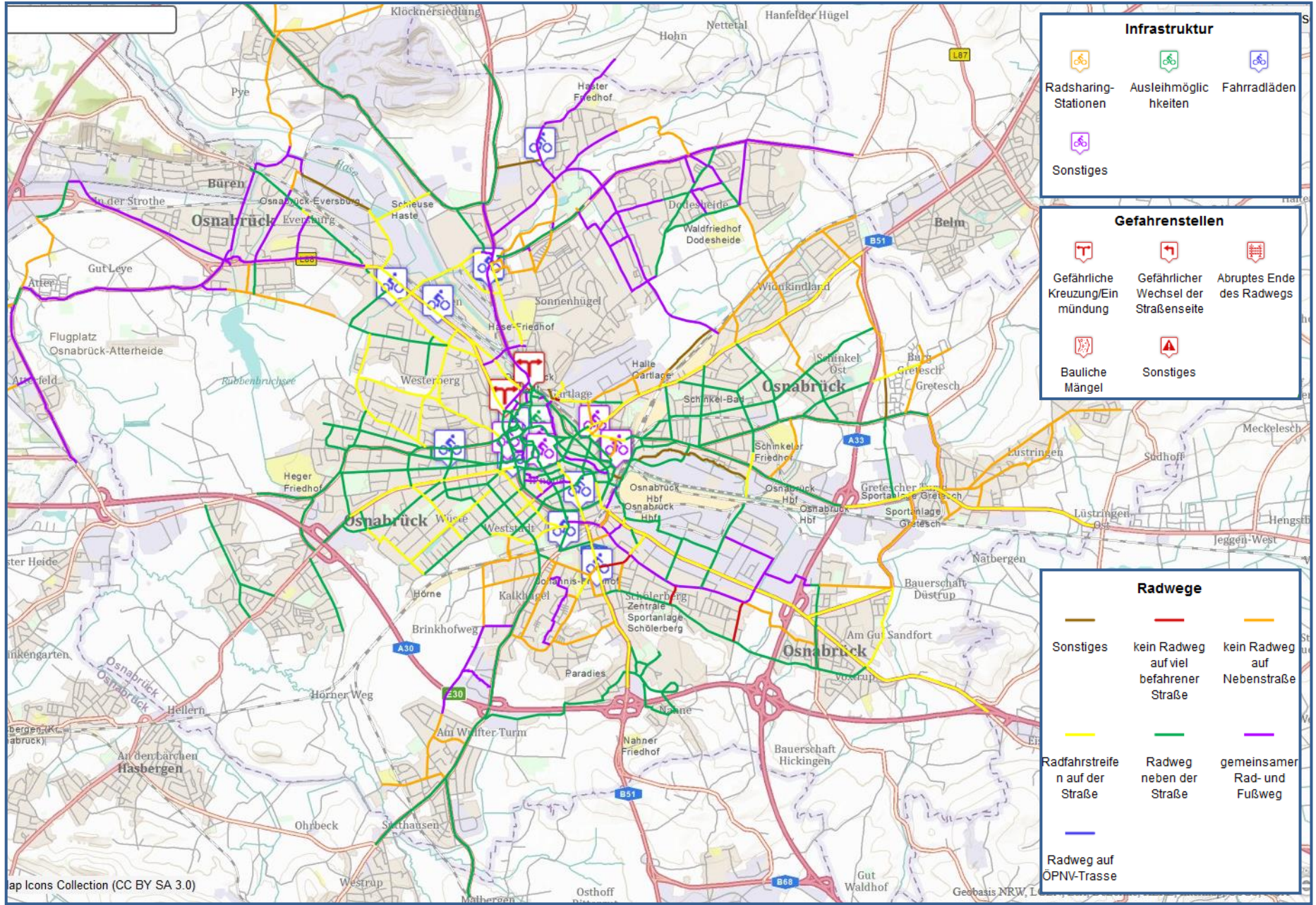
- An der Grenze von benachbarten Stadtteilen trafen Radwege unterschiedlichen Typs aufeinander.
- Der Radwegtyp ist auf dem Luftbild nicht immer eindeutig zu erkennen.
- Da wir die Radwege in Osnabrück nicht kennen, war eine Beurteilung des Belags sowie eine Gesamtbewertung kaum möglich.



Radwege	
Typ	kein Radweg auf Nebens
Straßenbelag	Asphalt/Betondecke
Richtungsverkehr	in beide Richtungen befa
Negative Anmerkungen	
Positive Anmerkungen	
Link zu Foto	
Gesamtbewertung	neutral
Bewertung Straßenbelag	sehr guter Belag
Aufnahmedatum	
<input type="button" value="Löschen"/>	



Darstellung von Radwegen und Infrastruktur in der ESRI-Karte



Infrastruktur

Radsharing-Stationen	Ausleihmöglichkeiten	Fahrradläden
Sonstiges		

Gefahrenstellen

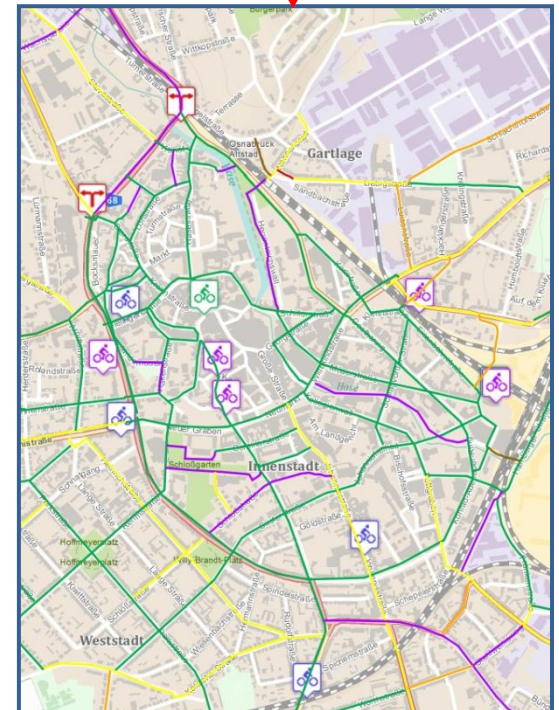
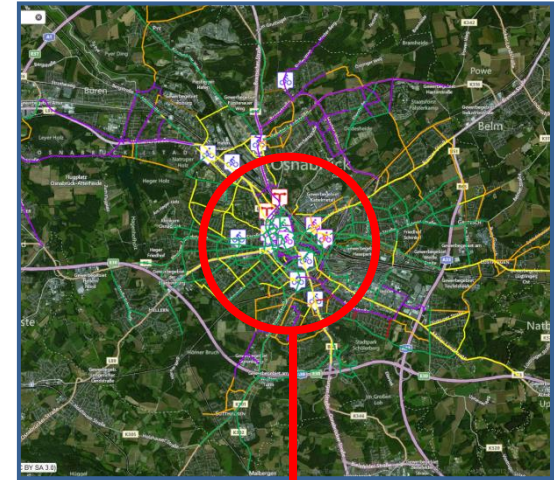
Gefährliche Kreuzung/Einmündung	Gefährlicher Wechsel der Straßenseite	Abruptes Ende des Radwegs
Bauliche Mängel	Sonstiges	

Radwege

Sonstiges	kein Radweg auf viel befahrener Straße	kein Radweg auf Nebenstraße
Radfahrstreifen auf der Straße	Radweg neben der Straße	gemeinsamer Rad- und Fußweg
Radweg auf ÖPNV-Trasse		

Zwischenfazit

- Das Radwegenetz in Osnabrück scheint gut ausgebaut zu sein.
- Viele Radwege führen von außerhalb ins Stadtzentrum.
- Es gibt kaum viel befahrene Straßen, die keinen Radweg besitzen.
- Im Zentrum gibt es relativ viele Fahrradläden.
- Ladestationen für E-Bikes und Ausleihmöglichkeiten sind vorhanden.
- Die Radwege weisen eine hohe soziale Kontrolle aus, da sie durch Wohngebiete führen.
- Es wird deutlich, dass der Stadt die Radfahrer nicht egal sind, da es fast überall ausgebaute Radwege gibt.
- Trotzdem gibt es noch einzelne gefährliche Stellen (z.B. Rissmüllerplatz) die eventuell noch Verbesserungsmöglichkeiten bieten.
- Eine genaue Beurteilung der Qualität der Radwege nur auf Grundlage von Karten ist nicht wirklich möglich.



Kampagne „Osnabrück sattelt auf“

Worum geht es in der Kampagne?

Erklärtes Ziel der Stadt Osnabrück ist es, den Radverkehr von 12% auf 17% im Jahr 2025 zu steigern. Dafür stehen finanzielle Mittel in Höhe von 100.000€ zur Verfügung.

Wie geht die Stadt dabei vor?

Die Plakataktion 2013:

Rote Plakate signalisierten bis Ende Mai: „Auf geht’s“, Grüne ab Mitte Juni „Ihr seid auf dem richtigen Weg“ und blaue nach den Sommerferien „Weiter so!“

Insbesondere Schulen wurden angesprochen, um somit besonders jüngere Menschen zum Radfahren zu motivieren.

Weitere Aktionen im Rahmen der Kampagne

- Kostenloser Lichtcheck im Herbst
- Blitzeraktion (Gewinnspiel)
- Radsommertage

Kritik an der Kampagne

Das Geld sollte lieber in den Ausbau von Radwegen investiert werden.

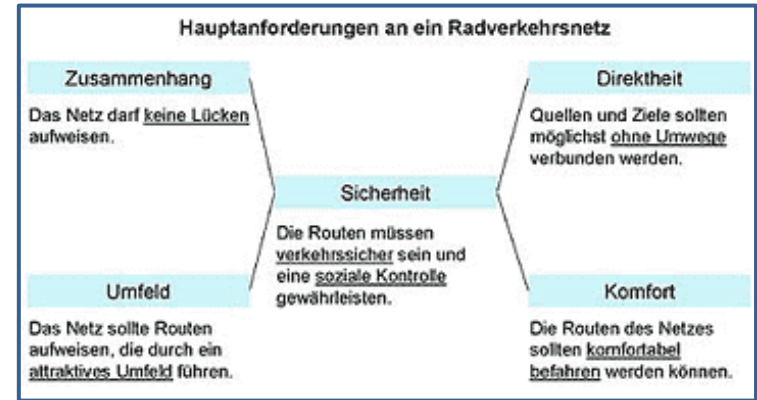


Radverkehrsplan

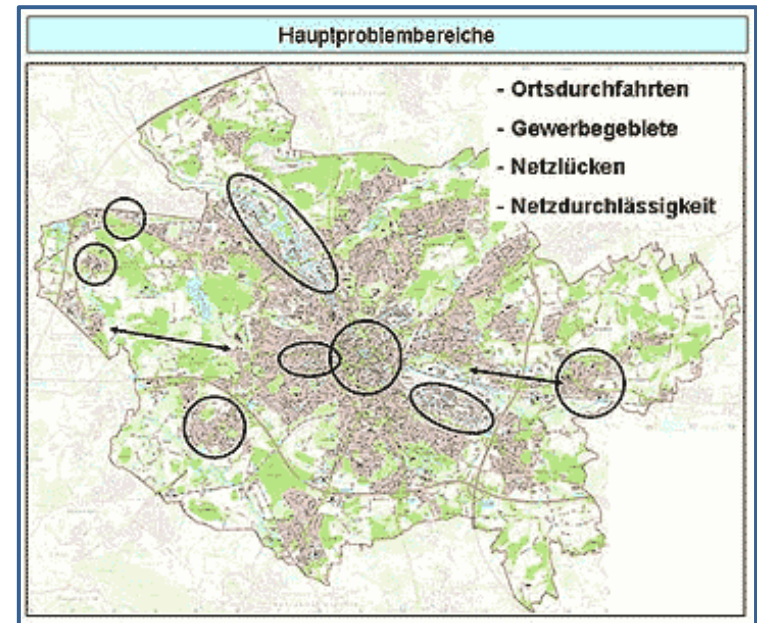
Gründe und Ziele

Mit der Schaffung eines Radverkehrsplans stellt die Stadt Osnabrück eine Grundlage für die Radverkehrsförderung. Dies hat folgende Gründe:

- Schonung der Umwelt
- Wecken der Begeisterung für das Radfahren
- Radfahren ist gesundheitsfördernd und preiswert
- Verbesserung der Situation für alle Verkehrsteilnehmer
- Schaffen von attraktiven und sicheren Radwegen
- höhere Nutzung des Fahrrades im Alltag/Freizeit



Hauptanforderungen an der Radverkehrsnetz

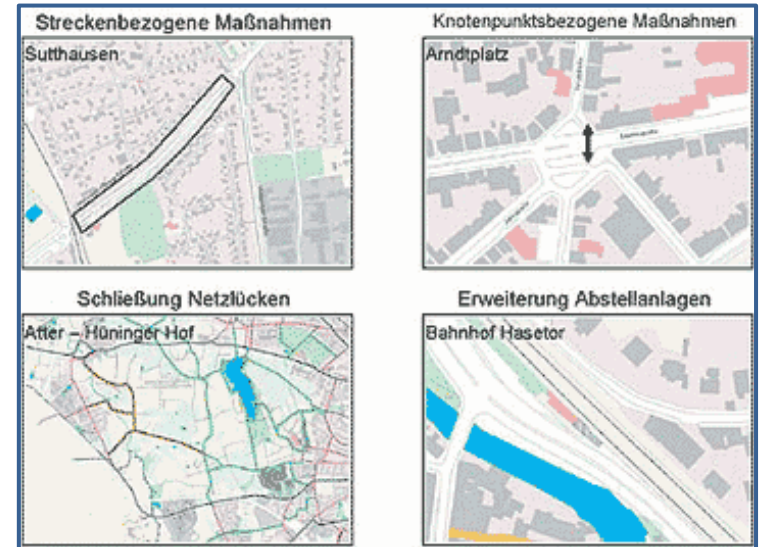


Hauptproblembereiche

Analyse und Maßnahmen

Um die vorhandenen Probleme zu erkennen, wurde wie folgt analysiert:

- Einbezug von Unfallanalysen, allgemeinen Hinweisen des ADFC und aus der Bevölkerung
- Einrichtung eines Bürgerforums für Mängel, Probleme und Vorschläge
- herauskristallisieren von Hauptproblemzonen



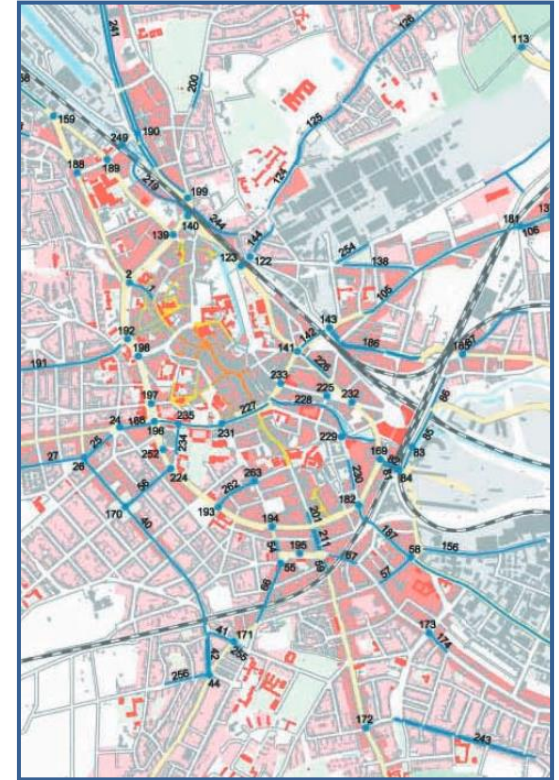
Maßnahmen für den Radverkehr

Zur Verbesserung des bestehenden Radverkehrsnetzes wurden folgende Maßnahmen beschlossen:

- Schaffung eines Radverkehrsnetzes
- Vorschläge
 - bessere Beschilderung/Markierung
 - weitere Abstellanlagen
 - Radfurten mit Rotmarkierung über komplette Kreuzung
 - Einbindung von Fahrradfahrern in die Ampelschaltung und eigene Signalisierung für diese
- Einführung von ARAS (aufgeweiteter Rad-Aufstell-Streifen)
- Fahrradschnellwege

Zwischenfazit

- Über den Radverkehrsplan im Internet hat man die Möglichkeit, sich über die aktuellen Probleme und Planungen bezüglich der Fahrradwege in Osnabrück zu informieren.
- Auch wenn die Kampagne „Osnabrück sattelt auf“ auf Kritik stößt, ist sie eine gute Idee, die Menschen zum Fahrrad fahren zu bewegen.
- Es wird deutlich, dass die Planung von Radwegen in einer Stadt ein komplexes Thema ist, bei der viele Interessen berücksichtigt werden müssen.



Ausschnitt aus der Karte
„Maßnahmen zum Radverkehrsnetz“

Erhebung weiterer Daten

Aufgrund der verschiedenen Wohnorte, hatten wir nur begrenzt die Möglichkeit, die Fahrradwege in Osnabrück zu untersuchen. Daher haben wir nach einer Möglichkeit gesucht, wie wir trotzdem vor Ort Informationen zum Thema „Radfahren“ sammeln können.

Überlegung

Wenn man mehr Menschen zum Fahrrad fahren bewegen möchte, muss man ausreichend viele und gute Abstellmöglichkeiten an den Orten schaffen, an denen das Fahrrad abgestellt werden soll.

So kann man in der Innenstadt kurze Wege zwischen Fahrradparkplätzen und Geschäften schaffen und zusätzlich verhindern, dass Fahrräder „wild“ geparkt werden, was zur Verärgerung von Ladenbesitzern und Passanten führen kann.



Erhebung weiterer Daten: Abstellmöglichkeiten

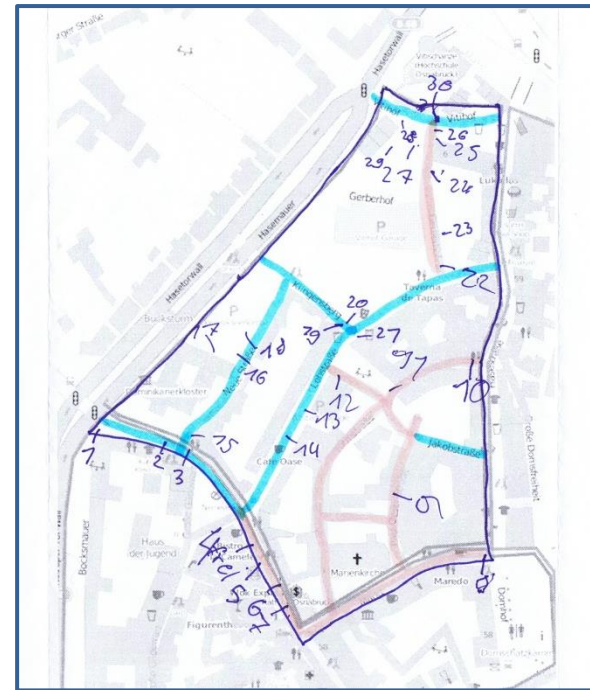
Die Idee: Abstellmöglichkeiten erfassen

Da die Osnabrücker Innenstadt nur fünf Gehminuten von unserer Schule entfernt ist, haben wir beschlossen, dort die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder genauer zu untersuchen.

Gruppe: 1 Mitglieder: XXXXXXXXXX

Abstellmöglichkeiten						
Punkt	Typ	Anzahl (Typ)	Anzahl Abstellpl.	Belegung (Anzahl)	Soziale Kontrolle	Überdachung
1-001	Bügel	5	10	3	gut/schlecht	ja/nein
11	"	2	4	1	gut	nein
002	"	4	8	4	gut	nein
003		3	3	1	gut	nein
004						
005	Bügel	5	10	10	gut	nein
006	"	3	6	7	gut	nein
007	"	5	10	12	g	n
008						
009		12	12	7	5	n
010	Bügel	5	10	7	5	n
011						
012	Bügel	5	10	3	5	n
013	Bügel	5	10	7	5	n

Tabelle zur Erfassung der Abstellmöglichkeiten







Kartenausdruck mit markierten Punkten (Abstellmöglichkeiten)

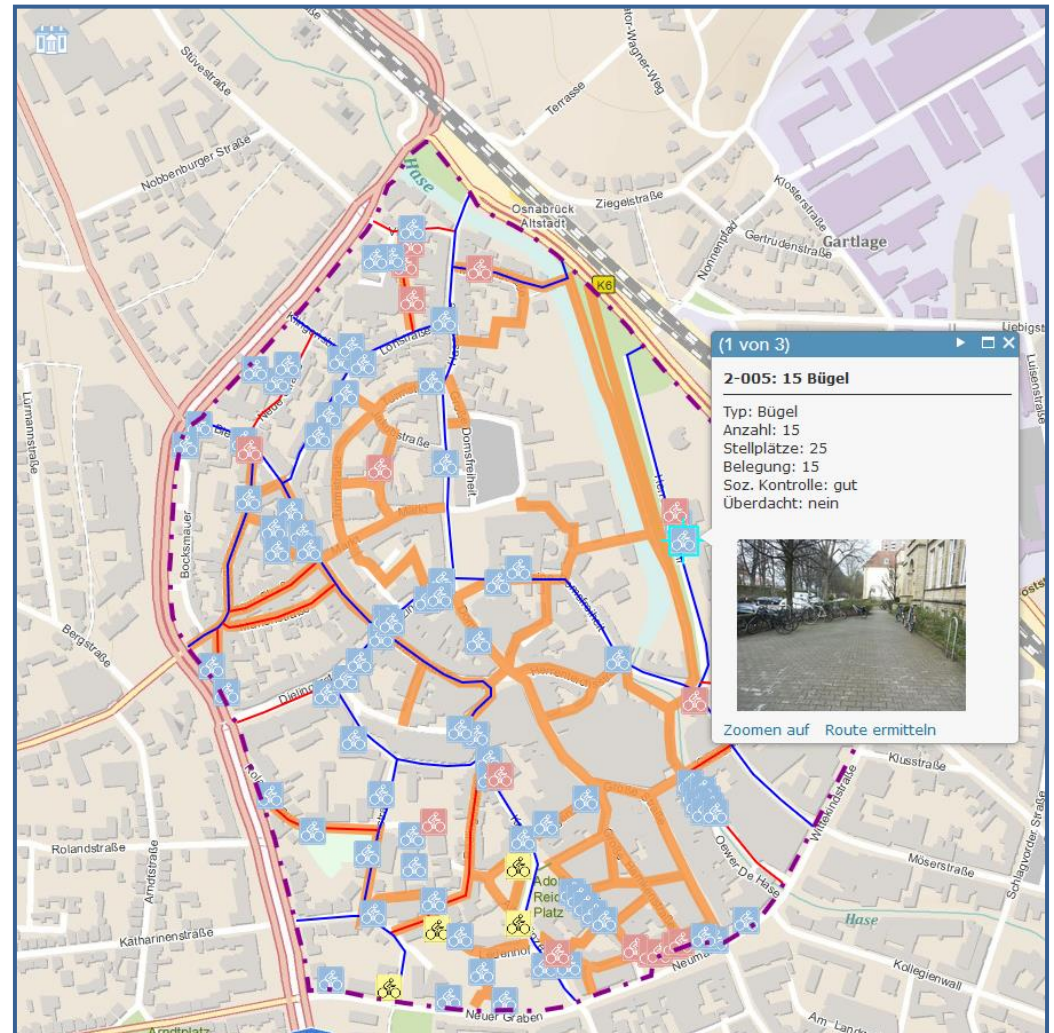
Dazu haben wir den Innenstadtbereich in fünf etwas gleich große Gebiete unterteilt um dort die Abstellmöglichkeiten zu erfassen und zu fotografieren. Neben der Anzahl und der Art der Abstellmöglichkeit haben wir die Belegung gezählt. Außerdem haben wir im Bezug auf Fahrraddiebstähle beurteilt, wie gut einsehbar bzw. abgelegen (soziale Kontrolle) die Abstellplätze sind.

Abstellmöglichkeiten: Darstellung der Ergebnisse

Da die ursprüngliche Karte für den Wettbewerbsbeitrag, gerade im Bereich der Innenstadt schon sehr viele Informationen enthält, haben wir die Abstellmöglichkeiten in einer zusätzlichen Karte bei Arcgis als Web Map dargestellt.

Legende

- Untersuchungsgebiet
- Fußgängerzone
- Hauptnetz
- Sekundärnetz 1
-  Bügel
-  Vorderradständer
-  Halterungen
-  Schule



Web Map: Abstellmöglichkeiten in der Osnabrücker Innenstadt

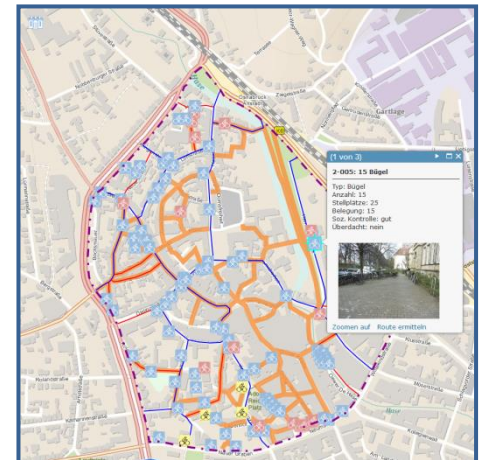
Abstellmöglichkeiten: Auswertung

- Auf den ersten Blick scheint es ausreichend viele Abstellmöglichkeiten für Fahrräder in und um die Fußgängerzone zu geben.
- An einigen Stellen sind die Abstellmöglichkeiten ungenutzt.
- An anderen Stellen sind die Abstellmöglichkeiten überbelegt.
- Viele Fahrräder werden noch an andern Stellen abgestellt (Mülleimer, Schaufenster, Laternen, Zäune etc.).
- An einigen Stellen befinden sich sehr viele Abstellmöglichkeiten nah beieinander, diese sind auch relativ gut genutzt.
- Einige Bereiche der Innenstadt scheinen über keine oder nur wenige Abstellmöglichkeiten zu verfügen.
- Im Hinblick auf die soziale Kontrolle scheinen die meisten Standorte gut gewählt.
- Es gibt kaum überdachte Abstellmöglichkeiten.
- Es gibt keine Hinweise auf vorhandene Abstellmöglichkeiten im Stadtgebiet.

Die vollständige Web Map kann unter

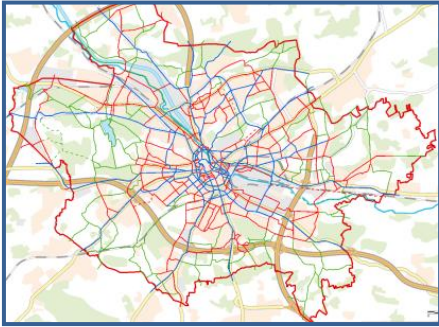
<http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=1bfafe2160a341f0965d4d7f481eceb0>

aufgerufen werden (Anmeldung erforderlich).



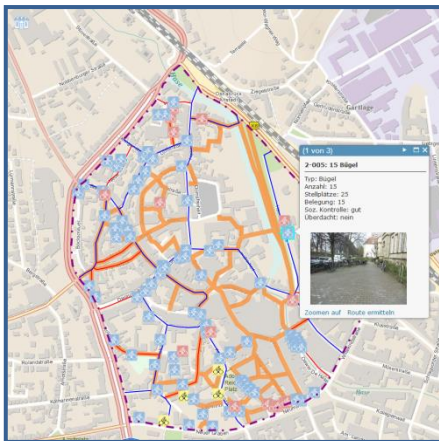
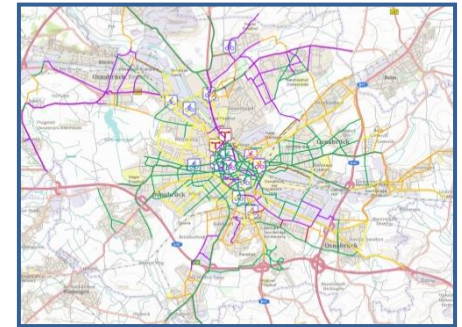
Web Map: Abstellmöglichkeiten in der Osnabrücker Innenstadt

Schlussfazit



Auch wenn wir kaum die Möglichkeit hatten, uns mit eigenen Fahrrädern über die örtlichen Radwege zu informieren, war es interessant zu sehen, wie umfangreich man sich mit geeigneten Karten über sein Umfeld informieren kann. Es war auch interessant zu beobachten, wie sich die Aussage einer Karte ändert, wenn man nur die Art der Darstellung von Radwegen ändert.

Die Erfassung der Abstellmöglichkeiten war sehr aufschlussreich, da man so die Möglichkeit hatte, sich vor Ort über bestimmte Begebenheiten noch etwas genauer zu informieren.



Mit den Ergebnissen hätten wir gerne noch weiter gearbeitet. So könnte man anhand der Karte z.B. Standorte für Informationstafeln für Abstellmöglichkeiten festlegen. Eine weitere Möglichkeit wäre es, die Auslastung der Abstellmöglichkeiten an verschiedenen Tageszeiten zu erfassen um so sagen zu können, ob wirklich ausreichend Fahrradständer vorhanden sind und ob diese an den richtigen Stellen stehen.

Quellen

Radverkehrsplan Osnabrück

- <http://www.osnabrueck.de/5931.asp>
- <http://www.osnabrueck.de/19332.asp>

Radverkehrsnetz

- - <http://geo.osnabrueck.de/radnetz/>
- www.osnabrueck.de/5931.asp
- www.nationaler-radverkehrsplan.de
- fraktion-gruene-os.de

Kampagne „Osnabrück sattelt auf“

- <http://www.osnabrueck-sattelt-auf.de/>
- <http://www.noz.de/lokales/osnabrueck/artikel/402758/marketing-kampagne-osnabrueck-sattelt-auf-setzt-auf-emotionen>
- <http://www.noz.de/lokales/osnabrueck/artikel/445735/kontroverse-uber-osnabrueck-sattelt-auf>
- <http://www.noz.de/lokales/osnabrueck/artikel/427960/kostenloser-lichtcheck-fur-osnabruecker-radler>
- <http://www.noz.de/lokales/osnabrueck/artikel/419777/riesen-dankeschon-fur-osnabruecks-radfahrer>

Bildquellen

Folie 3: Bild 2 (<http://www.bszw.de/>), Bild 3 (<https://www.osnabrueck.de/29366.asp>)

Folie 5: Bild 1 (http://blog.zeit.de/fahrrad/files/2013/04/IMG_21351.jpg), Bild 2 (<http://itstartedwithafight.de/wp-content/uploads/2013/11/Dielingerstra%C3%9Fe-ARAS.jpg>)

Folie 11: Bild 1 (http://www.osnabrueck.de/images_design/Grafiken_Inhalt_Wohnen_Verkehr/anforderungen_360.gif), Bild 2 (http://www.osnabrueck.de/images_design/Grafiken_Inhalt_Wohnen_Verkehr/problempunkte_360.gif)

Folie 12: Bild 1 (http://www.osnabrueck.de/images_design/Grafiken_Inhalt_Wohnen_Verkehr/massnahmen_360.gif)

Folie 13: Bild 1 (http://www.osnabrueck.de/images_design/Grafiken_Inhalt_Wohnen_Verkehr/Massnahmen_Plan-Gesamtstadt3.pdf)

Schülermeinungen

„Es hat mir gut gefallen, dass wir in Gruppen gearbeitet haben und nicht alleine.“

„Man kann sicherlich noch eine Menge Daten einarbeiten, aber für die vorhandene Zeit ist das Ergebnis gut.“

„Die Arbeit am Projekt hat mir gefallen, weil alle zusammengearbeitet haben und man als Klasse was erreichen kann.“

„Ich bin mit dem Beitrag zufrieden, weil deutlich wird, dass es gar nicht so einfach ist, die Situation in Osnabrück darzustellen, weil fast keiner hier wohnt.“

„Mit der Präsentation bin ich zufrieden, da wir alle noch mal die Möglichkeit hatten, Verbesserungsvorschläge zu machen.“

„Mit dem Wettbewerbsbeitrag bin ich zufrieden, weil wir unser Bestes gegeben haben und ein meiner Meinung nach gutes und ausführliches Ergebnis erzielt haben.“

„An der Projektarbeit hat mir die Vielseitigkeit gefallen, da wir z.B. den einen Tag in die Innenstadt gegangen sind und die Daten erfasst haben.“

„Mir hat es gefallen, dass wir sehr abwechslungsreich gearbeitet haben. Zum einen am Computer die Texte für die Präsentation geschrieben haben und zum anderen mit der Karte gearbeitet haben.“

„Ich habe in dem Projekt gelernt, dass es doch ziemlich viel gibt, über das die Stadt im Bezug auf das Radwegenetz nachdenken muss und dass unsere Klasse eigentlich ganz gut zusammen arbeiten kann.“

„Ich bin mit der Präsentation zufrieden, da sie gut ausgearbeitet wurde und selbsterklärend ist. Jeder Schüler hat etwas dazu beigetragen und findet dies auch in der Präsentation wieder.“