

Planen, Bauen und Unterhalten von Radverkehrswegen in Braunschweig



1. Daten zum Radverkehr und Finanzmittel

2. Planen

2.1 Führung Strecken

2.2 Führung Kreuzungen

2.3 Weitere Maßnahmen

3. Bauen

3.1 Materialien

3.2 Radwegeausbau

3.3 Problembereiche

4. Instandhaltung/Unterhaltung

4.1 Bauliche Maßnahmen

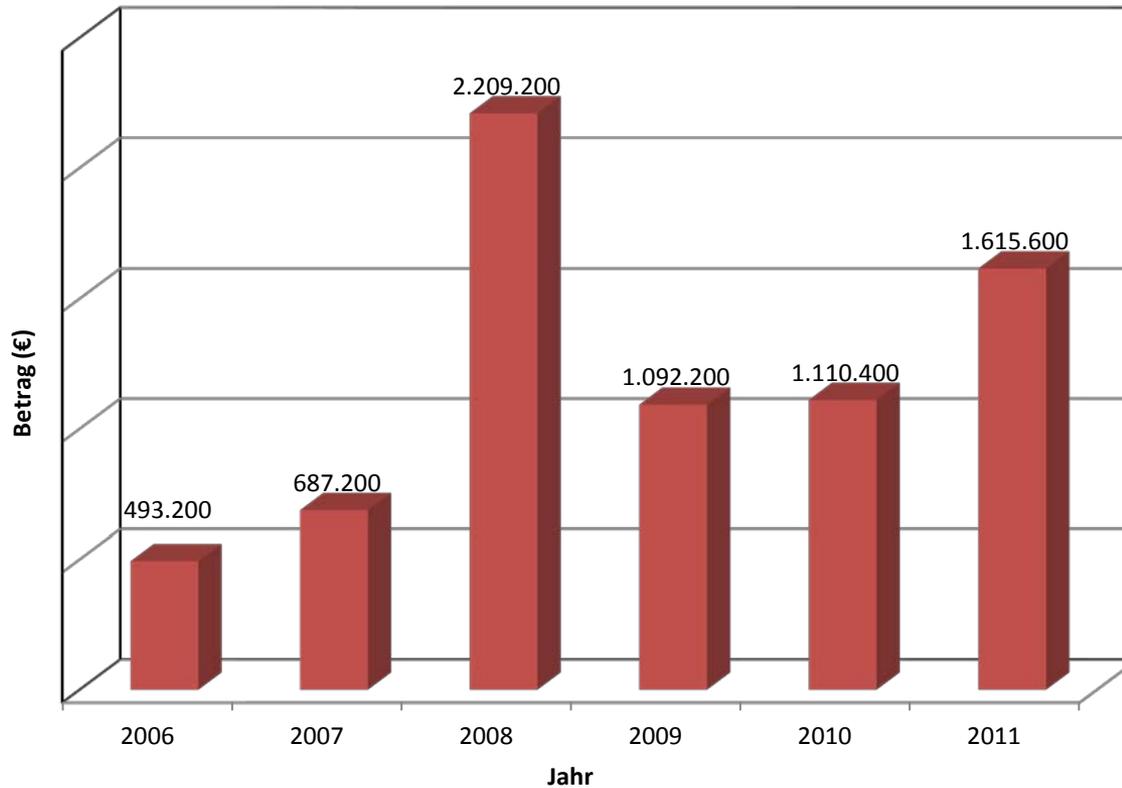
4.2 Betriebliche Maßnahmen

5. modal split

1.1 Daten zum Radverkehr

Gesamtlänge der Radwege	470 km
Davon sind	
Eigenständige Radwege, straßenbegleitend	180 km
Kombinierte Geh- und Radwege	90 km
Separat geführte Radwege (Grünanlagen, Parks usw.)	200 km
Außerdem:	
Fahrradstraßen	11,2 km
Schutzstreifen, Radfahrstreifen	3,8 km

1.2 Finanzmittel



Investitions- und Unterhaltungsmittel für Radverkehrsanlagen

2.11 Planen

Führung Strecke



Petristraße



Petristraße



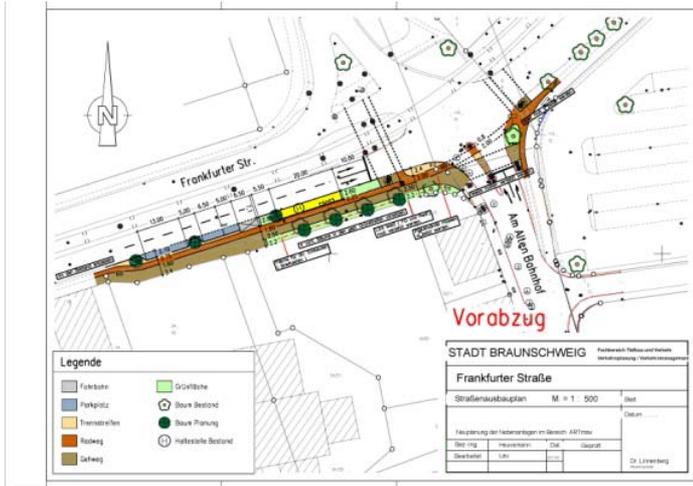
Brodweg

- Radwegbau der 70er Jahre mit dem Ziel, den Autoverkehr zu fördern
- Radwege wurden auf Gehwegen mit weißer Linie abmarkiert
- Dies ist in geringen Teilen noch vorhanden, die Benutzungspflicht wurde aber inzwischen aufgehoben

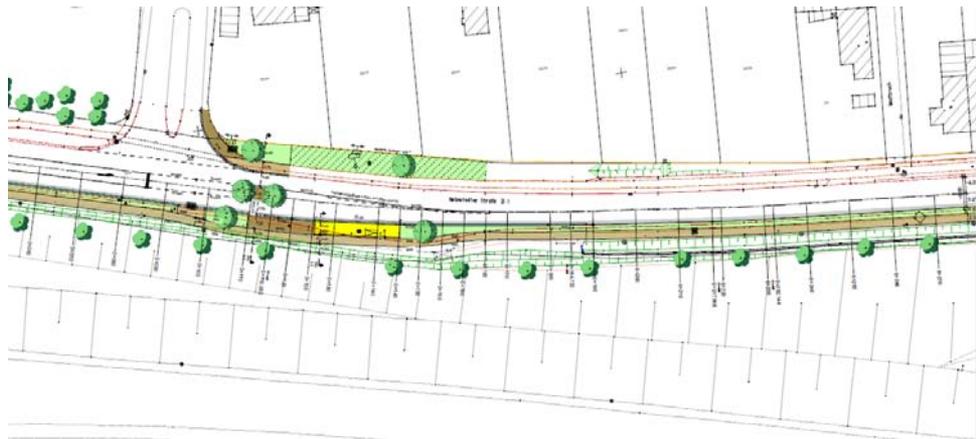
Führung Strecke



- Ausbaumaßnahme Frankfurter Straße
- Getrennt geführter gradliniger Radweg



Führung Strecke



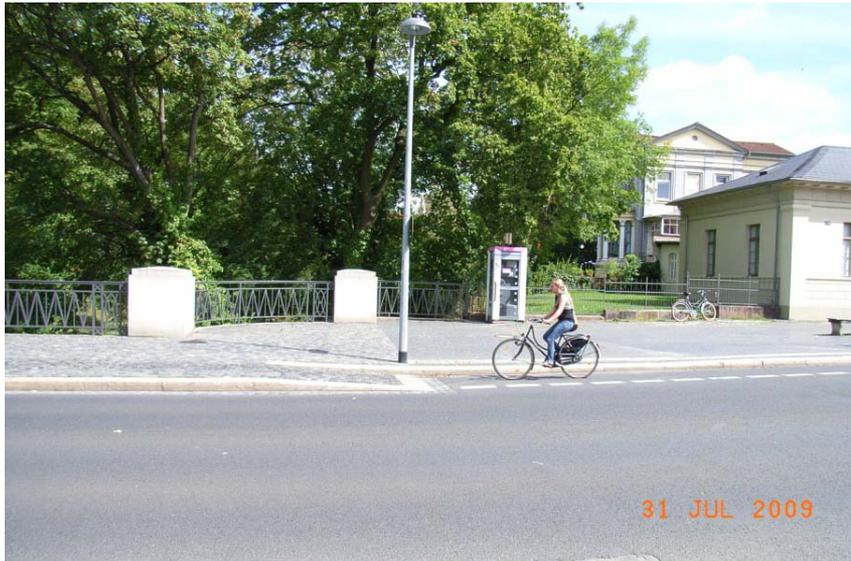
- Helmstedter Straße
- Getrennt geführter gradliniger Radweg mit Überquerungshilfe

2.14 Planen



Führung Strecke

- Auf einer alten Gleisanlage wird der Radverkehr fern vom Autoverkehr innenstadtnah geführt
- Der Radweg wird gleichermaßen vom Freizeit und Berufs- bzw. Schülerradverkehr genutzt



Rampe Museumsbrücke



Radfahrstreifen Mascherode

- Übergang von der Führung auf der Fahrbahn zum Radweg



Lichtenberger Str.



Lichtenberger Str.

- Schutzstreifen auf der Lichtenberger Straße



Bohlweg



- Ansätze von „shared space“ in der Innenstadt
- kommen die verschiedenen Nutzer(innen) der Verkehrsfläche gemeinsam klar?

Führung an Kreuzungen

- Der Radverkehr im Blickfeld des Autoverkehrs
- gradlinige bevorzugte Führung



Fotos: Gliesmaroder Straße / Ring



Führung an Kreuzungen

- Der Radverkehr im Blickfeld des Autoverkehrs
- gradlinige bevorzugte Führung



Fotos Nibelungenplatz





Fotos Querumer Kreisel: Luftbild vorher



nachher

- Integration des Radverkehrs in Kreisverkehrsplätze

Führung an Kreuzungen



Fotos Querumer Kreisel

- Führung des Radverkehrs vom Radweg auf die Fahrbahn

Führung an Kreuzungen

- Aufstellfläche für Radfahrer an der Kreuzung



Jasperallee



- Wegweisungssystem für den Radverkehr
- Radverkehr wird auf Wegen z.T. abseits der Hauptverkehrsstraßen geführt
- 2000 Schilder an 1000 Standorten

- Führung des Radverkehrs auf Fahrradstraßen abseits der Hauptverkehrsstraßen
- Zunächst wurde eine Gesamtkonzeption erstellt
- Durchgängige Route von den Ortsteilen bis in die Innenstadt bzw. Uni-Viertel



Fahrradstraßen in Braunschweig



Leopoldstraße



Hennebergstraße

- Durchlässigkeit für den Radverkehr auf (fast) allen Straßen



Fotos: Hagenring Höhe Wiesenstraße

- Durchgängigkeit für den Radverkehr durch Reduzierung der Trennwirkung des Wilhelminischen Rings

weitere Maßnahmen

- Absicherung von Radweg-Enden mit einfachen Mitteln

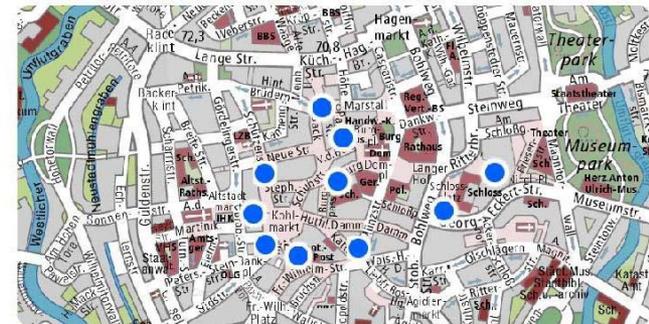




- Lichtsignalschaltungen wurden nach und nach überprüft
- Verriegelung Autoverkehr/Radverkehr wurden z.T. aufgehoben
- Grünzeiten Radverkehr werden unter Berücksichtigung der Räumzeiten möglichst lange parallel zum Autoverkehr geschaltet

weitere Maßnahmen

Insbesondere in der Innenstadt, an Haltestellen der Stadtbahn und Buslinien und an wichtigen Institutionen werden vernünftige Fahrradabstellanlagen aufgestellt



- Am Hauptbahnhof gibt es eine Fahrradstation mit ca. 500 Abstellplätzen sowie ca. 300 oberirdische Plätze.



Hauptbahnhof, Berliner Platz



- Radwegoberflächen werden in Braunschweig in sehr unterschiedlichen Materialien hergestellt.
- Die meisten Radwege außerorts werden in Asphaltbauweise hergestellt
- Die Bauweise mit anthrazitfarbenen Gehwegplatten hat sich bewährt



Südstadt - Rautheim



Steinweg

- Beton mit Natursteinvorsatz oder hochwertigem Basalt auf Radverkehrsflächen
- In der Innenstadt werden Radwege auch mal nur durch andersfarbige Steine abgegrenzt



Bohlweg



Schloss

Naturstein / Betonstein



Georg-Eckert-Straße



Herman-Blenk-Straße

Tafel 7: Bauweisen für Rad- und Gehwege auf F2- und F3-Untergrund/Unterbau

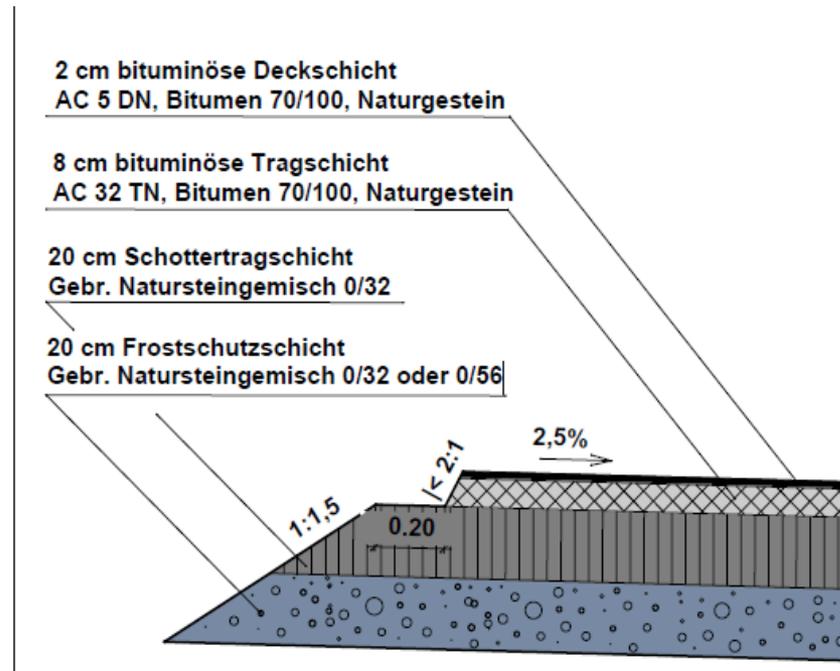
 (Dickenangaben in cm; ∇ E_{v2} - Mindestwerte in MN/m²)

Zeile	Bauweisen mit	Asphaltdecke			Betondecke			Pflasterdecke			Plattenbelag		
		Dicke des frostsich. Oberbaues											
		20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40
Schicht aus frostunempfindlichem Material													
1	Decke												
	Schicht aus frostunempfindlichem Material												
Dicke der Schicht aus frostunempfindlichem Material		10	20	30	-	18	28	-	19	29	-	19	29
Schotter- oder Kiestragschicht auf Schicht aus frostunempfindlichem Material													
2	Decke												
	Schotter- oder Kiestragschicht												
Dicke der Schicht aus frostunempfindlichem Material		-	-	17				-	-	14	-	-	14
Schotter- oder Kiestragschicht auf Planum													
3	Decke												
	Schotter- oder Kiestragschicht												
Dicke der Schotter- oder Kiestragschicht		-	22	32				-	19	29	-	19	29

⁶⁾ Tragdeckschicht, siehe auch Abschnitt 3.3.3

¹⁴⁾ Auch geringere Dicke möglich

- Braunschweiger Aufbau
- Kein Regelaufbau - etwas verstärkt da mit landwirtschaftlichem Verkehr zu rechnen ist.



Probleme beim Grunderwerb von Flächen der Landwirtschaft

- Tauschlandforderung
- Kaufpreisforderung
- neue Ackerzufahrten

Entschädigungen für

- Ernteausfall
- Ertragsminderung durch verdichteten Boden
- Anschnittschädigung

Verknüpfung des Grunderwerbs mit anderen Problemen

Ein sehr langwieriges Geschäft

Bauen von Radwegen im Wald



Bevenrode

Problembereiche

- Spezielle Lösungen bei großen Bäumen am Rande des Radwegs
Wurzelbrücken
- Die Kosten betragen ca. 850 €



Ebertallee

4.11 Instandhaltung / Unterhaltung Bauliche Maßnahmen



Fotos: Wolfenbütteler Straße (vorher)



(nachher – zur Zeit noch im Bau)

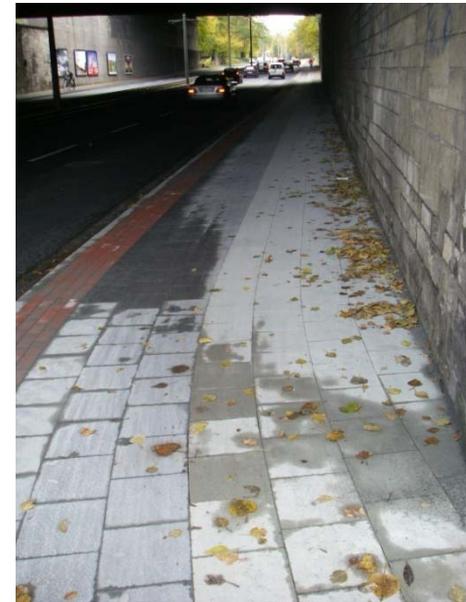
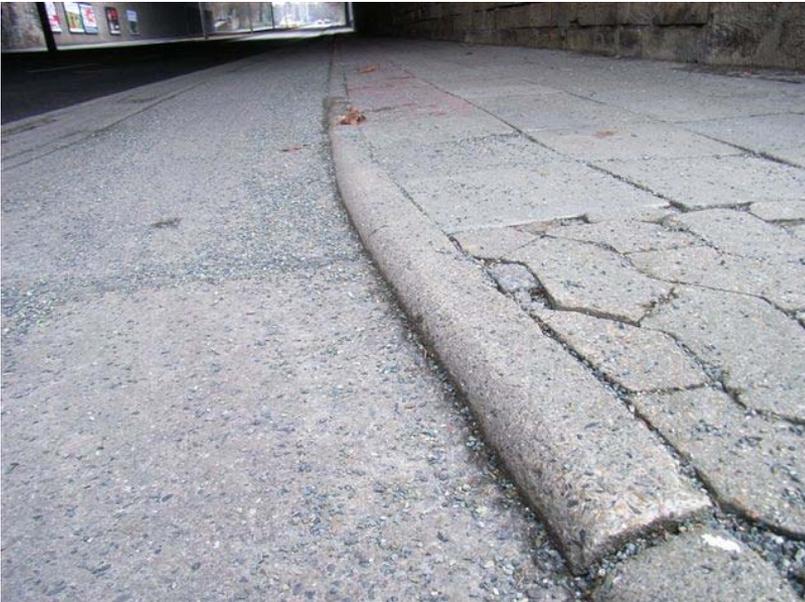
- Programm für die Sanierung von Radwegdecken im Stadtgebiet
- Bauliche Missstände werden direkt mit behoben

4.12 Instandhaltung / Unterhaltung Bauliche Maßnahmen



- Zufahrten sind nach Nds. Straßenrecht in der Zuständigkeit der Anlieger(innen)
- Die Qualität der Zufahrtenbereiche bestimmt die Qualität des Radwegs

4.13 Instandhaltung / Unterhaltung Bauliche Maßnahmen



Fotos: Wolfenbütteler Straße Höhe Eisenbütteler Straße

- Die Abgrenzung Radweg / Gehweg sollte plangleich sein

4.14 Instandhaltung / Unterhaltung Bauliche Maßnahmen



Fotos: Altewiekring, Helmstedter Straße

- Programm zur Absenkung von Bordansichten im Einmündungsbereich

4.21 Instandhaltung / Unterhaltung Betriebliche Maßnahmen



Fotos: Bundesallee (vorher)



(nachher)

- Straßenreinigung ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal für den Radverkehr

4.22 Instandhaltung / Unterhaltung Betriebliche Maßnahmen



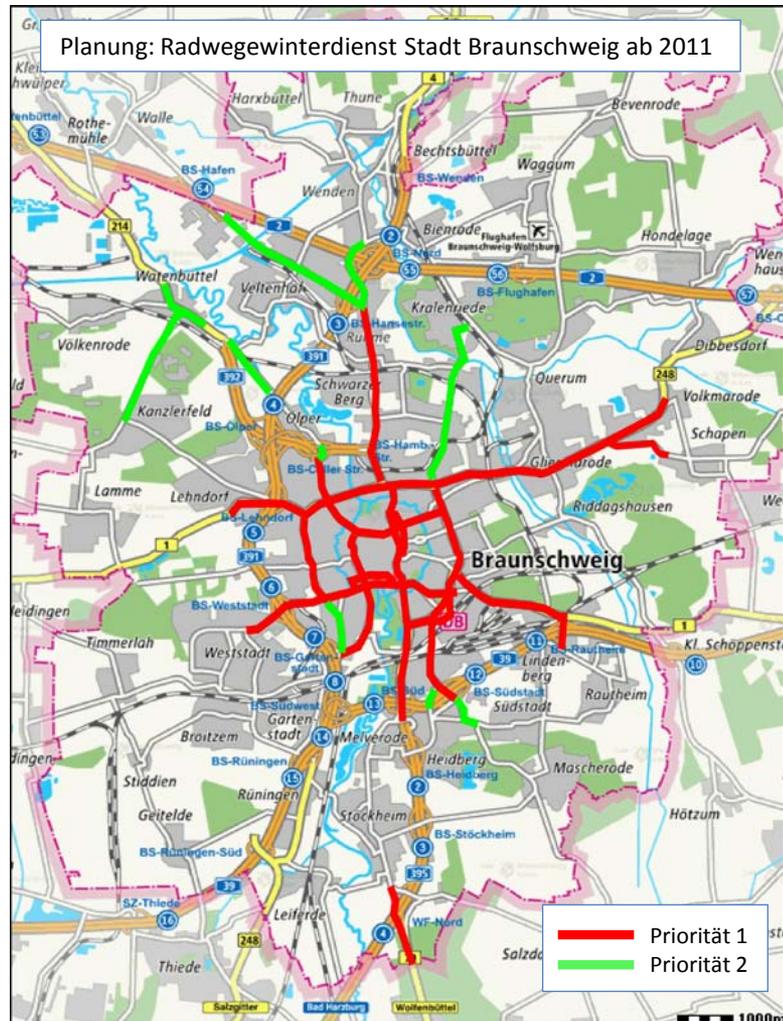
Fotos: Forststraße vorher



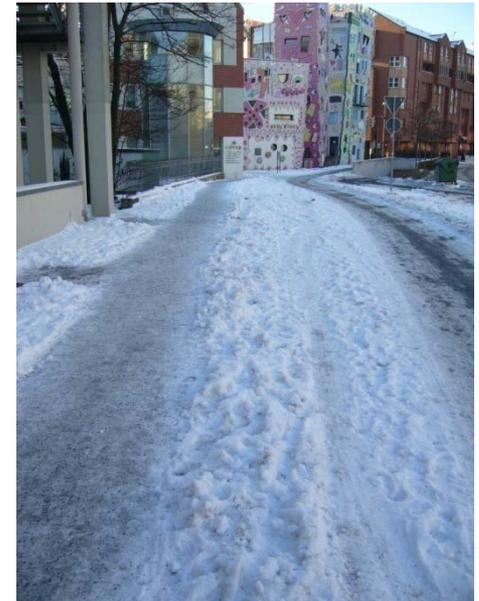
nachher

- Radwegseiten werden durch Bewuchs eingeschränkt
- Rückschnitt durch Anlieger(innen) erforderlich

4.22 Instandhaltung / Unterhaltung Betriebliche Maßnahmen



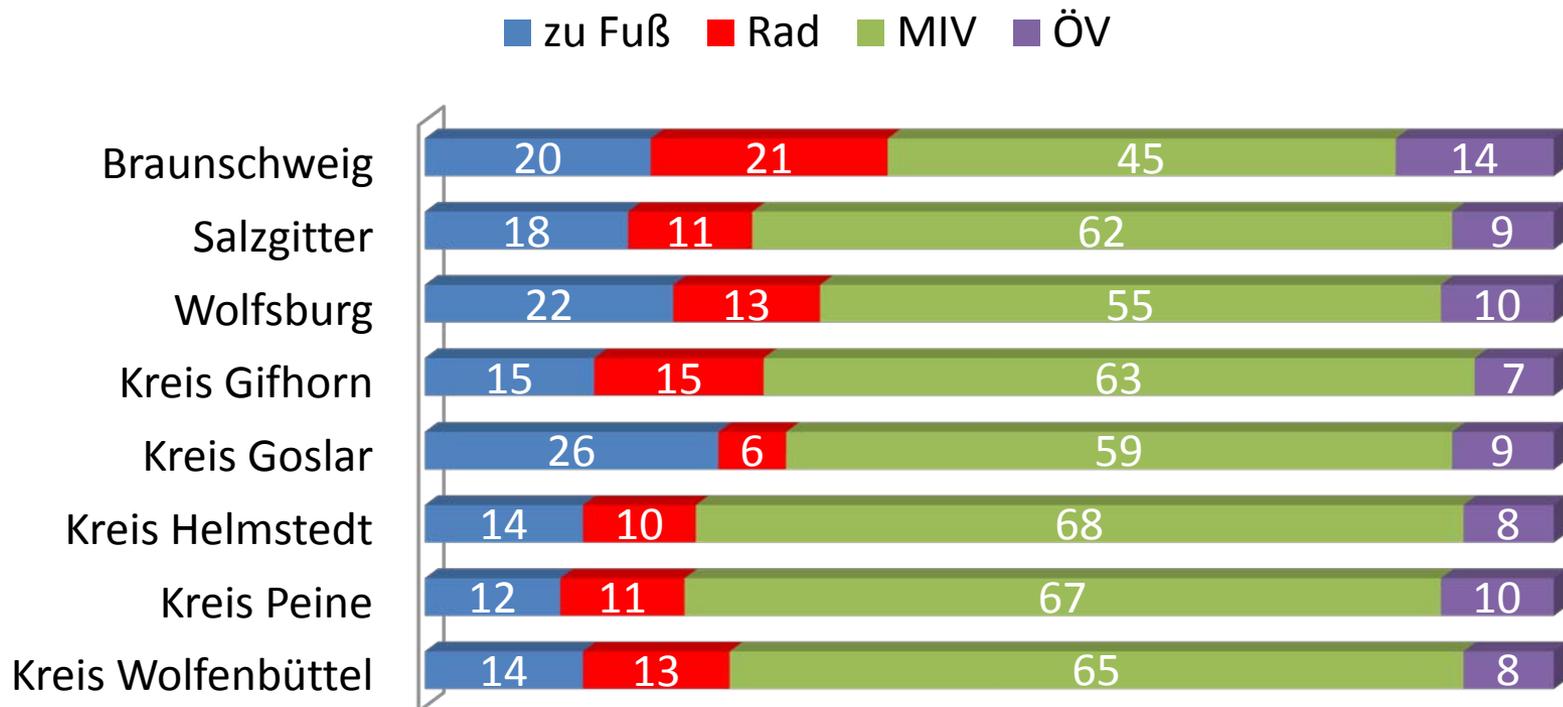
- Beim Winterdienst liegt die erste Priorität bei den Fahrbahnen für den Kraftfahrzeugverkehr
- Die Prioritäten für den Winterdienst auf Radwegen wurden 2010 überarbeitet
- Der Winterdienst erfolgt ausgehend von der Innenstadt zu den Vororten



5. modal split

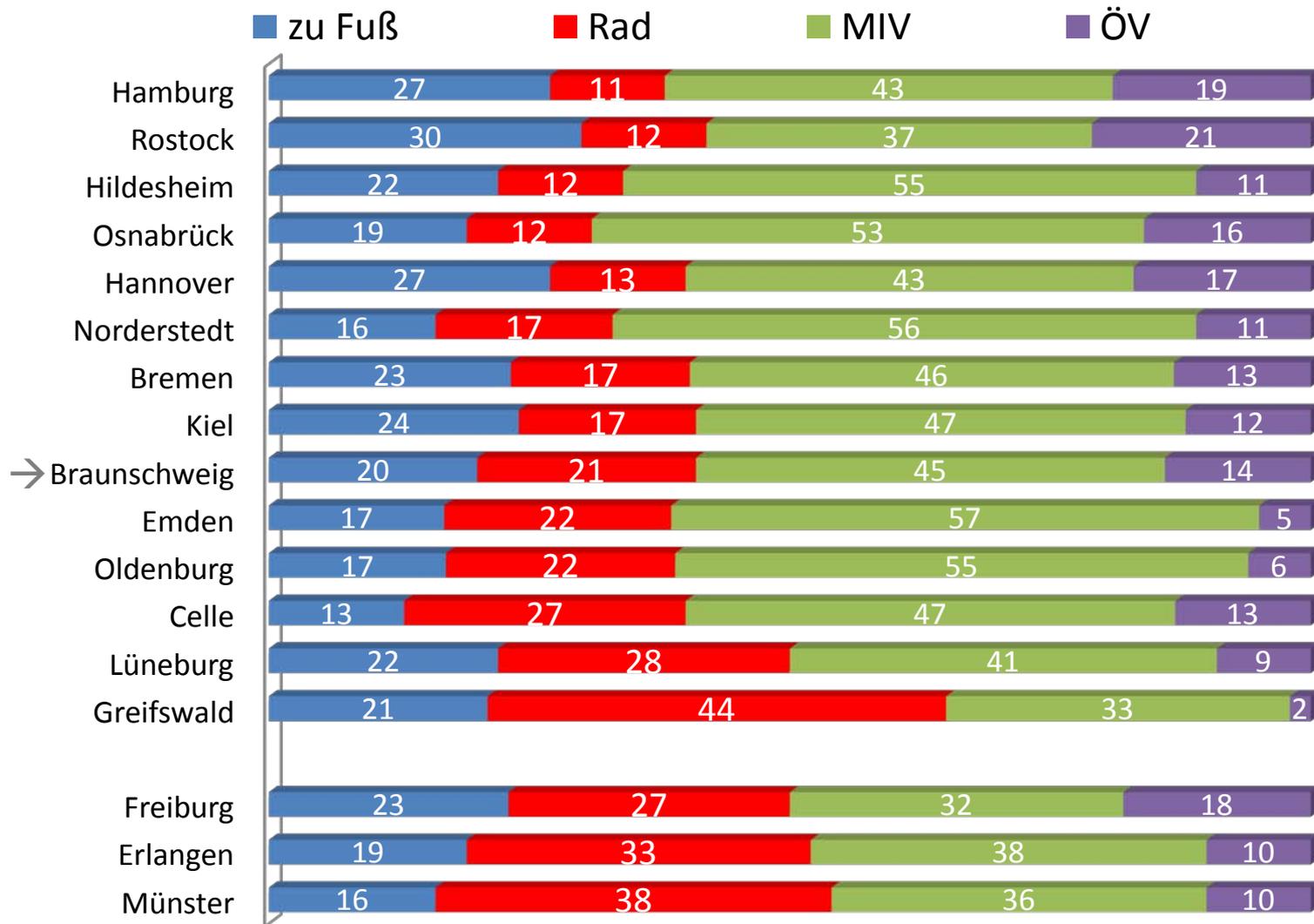
1993 betrug der Radverkehrsanteil in Braunschweig 14, 5 %, jetzt liegt er bei 21 %

Modal split in der Region Braunschweig 2010



Quelle: WVI, Braunschweiger Zeitung

5. modal split



Internet-Recherche ohne Gewähr

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit