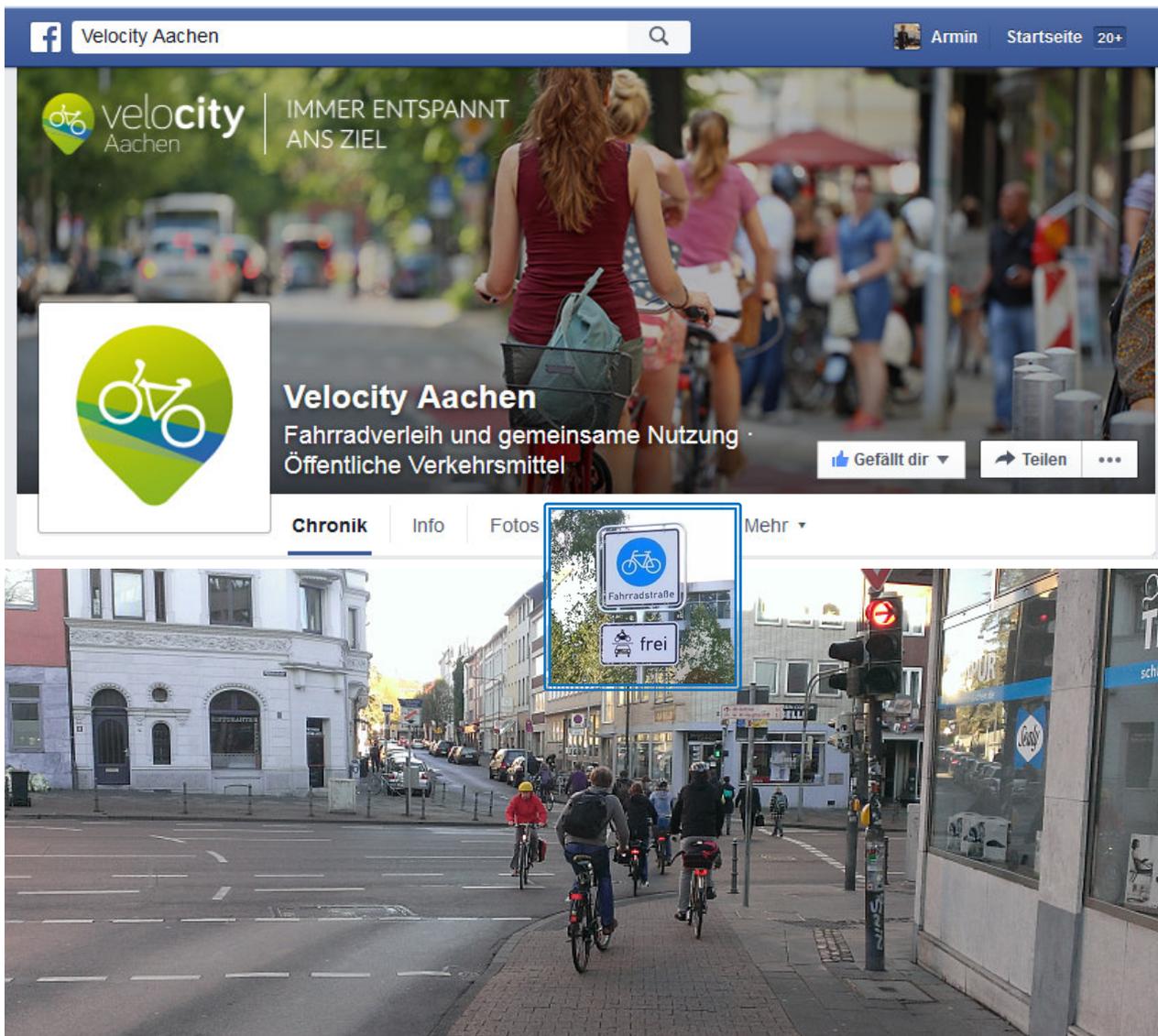


Bundeswettbewerb Klimaschutz im Radverkehr
des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Rad-Vorrang-Route Aachen 1 (RVRAC1)

Sicher und komfortabel
mit Pedelecs durch die Stadt



Projektskizze der Stadt Aachen
FB 61/300 Dr. Armin Langweg
Aachen, den 13. April 2016



1. Beschreibung des Gebietes, der Ausgangssituation und der Hintergründe

Aachen ist eine auf Tradition aufbauende Wissenschaftsstadt mit 250tsd Einwohnern. An den vier Hochschulen sind 50tsd Studierende eingeschrieben. Die mittelalterlichen Stadtmauern sind heute die Verteilerringe im Verkehrsnetz. Sie umfahren die historische Innenstadt. mit dem Aachener Dom als erstem deutschen Weltkulturerbe und dem umgebenden „Pfalzbezirk“. Aachen ist selbständiger Teil der StädteRegion Aachen mit insgesamt 540tsd Einwohnern und grenzt als westlichste Großstadt Deutschlands an Belgien und ans „Fahrradland“ Niederlande.

Aachen ist seit den 90er Jahren eine Vorreiterstadt für Klimaschutz. 2015 wurde Aachen zum zweiten Mal in Folge mit dem „European energy award“ in Gold ausgezeichnet.

Aachen ist auf dem Weg zu einer elektromobilen Stadt. Im Rahmen der laufenden Verkehrsentwicklungsplanung ist die Transformation der Antriebstechnik bei Pkw und Bussen und die Nutzung des Potenzials von Elektrofahrrädern für eine Verlagerung von Pkw-Verkehr auf das Fahrrad eine zentrale Strategie und politische Absichtserklärung als Teil der „Vision Mobilität 2050“. Aachen ist seit 2010 Teil der „Modellregion Elektromobilität Rhein-Ruhr“.



Strategie Elektromobilität von 2011



Bestandsnetz Radverkehr
 Innenstadt Aachen 2015

Der Radverkehr in Aachen wird seit 1989 systematisch verbessert, u.a. mit

- Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr
- Errichtung von Abstellanlagen
- Anlage von neuen Radwegen und Angebotsstreifen (als Vorläufer der Radfahrstreifen)
- Ausschilderung von Alltags- und Freizeitrouen und die Publizierung derselben mit der jährlichen Fahrradsommer-Route und

- eigener Öffentlichkeitsarbeit unter dem Motto „FahrRad in Aachen“
- Freigabe von Busspuren für Radverkehr und für den Busverkehr freigegebene Fahrradstreifen

2007 wurde ein „Maßnahmenplan Radverkehr“ verabschiedet, auf dessen Basis von 2007 bis 2015 41 km neue Radverkehrsanlagen geschaffen wurden; der Großteil in Form von Radfahr- und Schutzstreifen als Lückenschlüsse im Hauptverkehrsstraßennetz. Derzeit verfügt Aachen über rund 330 km an Radwegen, Radfahrstreifen und freigegebenen Wegen. Parallel wurden von 2007 bis 2015 sukzessive 636 Fahrradbügel vor allem in der Innenstadt aufgestellt, um die Abstellsituation zu verbessern.

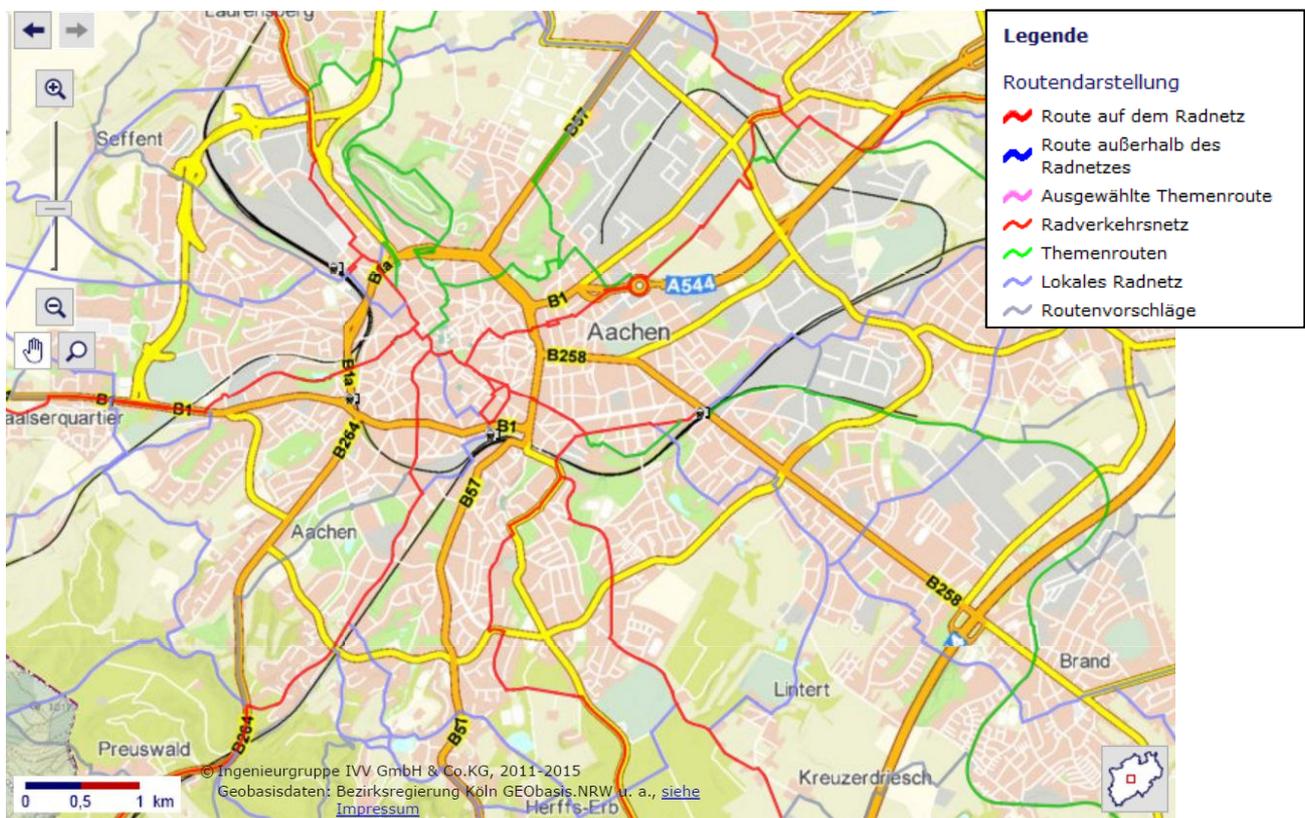


Ein besonders attraktiver, weil separat geführter Radweg ist der Vennbahn-Radweg, der Aachen über 125 km mit Luxemburg verbindet. Er wurde 2015 vom Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club (ADFC) als „Qualitätsroute“ mit vier (von fünf möglichen) Sternen ausgezeichnet und 2016 vom ADFC in die TOP 10 der Radfernwege in Deutschland gewählt.

Premiumprodukt Vennbahn-Radweg

<http://www.vennbahn.eu/vennbahn-radweg/>

Weitere regionale - auch für den Alltagsverkehr bedeutsame - Vorhaben sind der im Bau befindliche Radweg Aachen-Jülich und die vom Land NRW finanzierte Machbarkeitsstudie für einen grenzüberschreitenden Radschnellweg Aachen - Heerlen/Kerkrade, die mit intensiver Bürgerbeteiligung erstellt wird. Die folgende Karte - als Ausschnitt aus dem Radroutenplaner NRW - zeigt das Radverkehrsnetz in Aachen.



Radverkehrsnetz Aachen www.radroutenplaner.nrw.de

Die Aktivitäten für ein fahrradfreundliches Klima und die Schaffung der dazugehörige Infrastruktur führten 1995 zur Aufnahme Aachens in die Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. (AGFS). Die Anträge zur Fortsetzung der Mitgliedschaft in den Jahren 2007 und 2014 wurden aufgrund der unternommenen und geplanten Aktivitäten bewilligt.

Seit 2005 gibt es eine „Arbeitsgruppe Radverkehr“, die wesentliche Projekte und Fragestellungen zum Radverkehr berät. Neben Mitarbeitern der Fachverwaltung aus den Bereichen Verkehrsplanung und Straßenbau nehmen regelmäßig Vertreter aller politischen Parteien, der Polizei Aachen, der ASEAG, des Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC), des Verkehrsclub Deutschland (VCD), die IHK und die StädteRegion Aachen teil.

Seit 2008 wird die Kampagne „FahrRad in Aachen“ mit einer eigenen vollen Stelle umgesetzt, v.a. als Projekte an Schulen, aber auch in Form von Aktionstagen für die Allgemeinheit. Zusätzlich werden Wettbewerbe initiiert und koordiniert. Seit kurzer Zeit gibt es auch Aktivengruppen „Fahrradfreundliches Brand“ und „Fahrradfreundliches Eilendorf“, die vor Ort den Stellenwert des Fahrrades durch geeignete Aktionen verbessern wollen.



2011 wurden in Aachen im Projekt e-Aix in Kooperation mit der DB Rent die ersten e-Call-a-Bike-Verleihstationen in Deutschland aufgebaut. Diese Stationen wurden als technischer Test bis 2013 betrieben. Sie wurden aufgrund fehlender Netzperspektive und eines lokalen Alternativmodells (s.u.) wieder zurückgebaut

Eröffnung e-Call-a-Bike am Hauptbahnhof Aachen, 26.09.2011

Seit 2012 arbeiten viele lokale Partner am Aufbau eines „elektromobilen Mobilitätsverbundes“ und der Entwicklung von „e-Mobilitätsstationen“. Sie beteiligen sich an Aktionstagen wie „Aachen goes electro“ und „ecross-Germany“. Die Umstellung der lokalen Busflotte auf Elektrobusse beginnt 2016. Ebenso die Einführung von Elektroautos in der Stadtverwaltung, nachdem bereits 2012 die ersten Dienstpedelecs - ergänzend zum JobTicket - in den Dienst gestellt wurden.



Dachmarke „Aachen fährt elektrisch“





Die Stadt Aachen unterstützt den Trend zu Pedelecs unter anderem mit der Finanzierung von Leih-Pedelecs bei der Radstation am Hauptbahnhof (150 Abstellplätze), mit der Finanzierung von „Pedelec-Testwochen für Betriebe“ gemeinsam mit der IHK Aachen, den Stadtwerken und der StädteRegion Aachen. Auf dem Feld betrieblichen Mobilitätsmanagements ist Aachen Vorreiter als Modellregion bei „effizient mobil“ und Partnerregion im aktuellen Programm „Mobil.Pro.Fit“.

Pedelec-Testwochen 2015 bei der Fa. Grünenthal

Mit dem Fahrradparken hat sich die Stadt Aachen bereits intensiv befasst: Neben dem Aufbau und der Einplanung von Boxen und B+R-Anlagen an Bahnhöfen und 13 Busverknüpfungspunkten wurden von Studierenden der FH Aachen 2013 in einem Wettbewerb städtebaulich hochwertige Lösungen für das Fahrradparken entworfen. Vorhandene Modelle von Fahrrad-Parkhäusern erfüllen nicht die hohen städtebaulichen Gestaltungsanforderungen der historischen Innenstadt. In Ermangelung eines interessierten Industriepartners konnte das abgebildete platzsparende Vertikal-Fahrradparkhaus für je 8 Räder leider nicht realisiert werden.



1. Preis, Entwurf Fahrradparkhaus, Johanna Matern 2012

Seit 2013 sind Studierende von RWTH und FH Aachen dabei, unter dem Namen „velocity“ Stationen, Pedelecs und ein Finanzkonzept für ein flächendeckendes Pedelec-Verleihsystem umzusetzen. 2014 hat die Stadt Aachen velocity öffentlich betraut und einen Gründungszuschuss in Höhe von 305tsd Euro gewährt. Die weitere Unterstützung von velocity ist eine Maßnahme im Luftreinhalteplan der Stadt Aachen von 2015. Im 2. Quartal 2016 startet der Betrieb mit den ersten 5 Stationen.



Velocity-Zielnetz 2021: 100 Pedelec-Verleihstationen mit 1000 Rädern

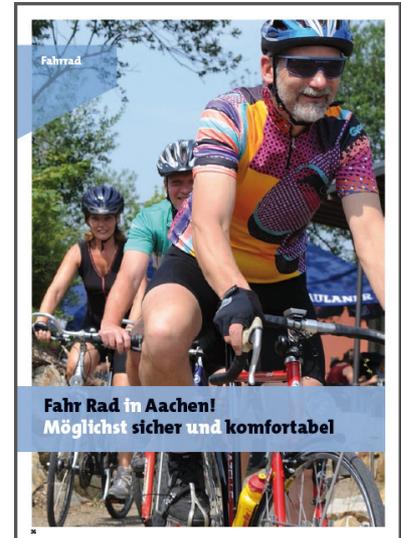
Der Anteil von Pedelecs im Stadtverkehr wird seit 2013 durch Zählungen der Fachhochschule Aachen in Kooperation mit der Stadt Aachen erfasst. Im Mai 2015 wurden bei einer Zählung bei 16.600 Fahrrädern 398 Pedelecs (2,4 %) gezählt. Die nächste Zählung erfolgt im Mai 2016.

Im Fahrradklimatest 2014 des ADFC belegte Aachen (235 Teilnehmer) in NRW bei 15 Großstädten in der Wertung Platz 4. Im Bundesvergleich lag Aachen auf Platz 16 von 39 bewerteten Großstädten.

Der Radverkehrsanteil in Aachen lag 2011 bei 11 %. Dabei fahren 34 % der Aachener mehrmals in der Woche Fahrrad.

Im Entwurf der „Mobilitätsstrategie 2030“ für Aachen sind u.a. folgende Ziele formuliert:

**Der Radverkehrsanteil hat sich bis 2020 um 50 % auf 17 % gesteigert und bis 2030 auf 22 % verdoppelt.
Der Anteil der Pedelecs liegt 2020 bei 10 % und 2030 bei 30 % der Fahrräder.**



2. Ziele, Zielgruppen, Thema und Akteure der geplanten Maßnahmen

Die Projektskizze „Radvorrangroute Aachen 1“ hat zum Ziel, Pkw-Fahrten zwischen 3 und 10 km auf den Radverkehr zu verlagern. 2011 wurden in der StädteRegion Aachen von den Wegen zwischen 6 und 10 km nur 6 % mit dem Fahrrad zurückgelegt. Hingegen 72 % mit dem Pkw.

Exemplarisch soll dies thematisiert werden an den rd. 45.000 **täglichen Wegen der Einwohner Eilendorfs**, der sich am Anfang der ersten Rad-Vorrang-Route befindet. Der Radverkehrsanteil von 11 % bedeutet 5.000 Wege, die mit dem Rad zurückgelegt werden. Von den rd. 9.000 Arbeitswegen sind rd. **7.000 Wege max. 10 km lang und** stellen das Potential in Eilendorf dar. Derzeit werden in Eilendorf rd. 1.000 Arbeitswege geradelt.

- Durch eine **stärkere Verbreitung von Elektrofahrrädern und Vorrangrouten** für den Radverkehr soll die **Reisegeschwindigkeit um mind. 50 % erhöht** werden.
- Durch eine sicherere und komfortablere Führung des Radverkehrs – v.a. durch die **Einrichtung von Fahrradstraßen** - soll der Anteil der Radfahrer, der sich unsicher fühlt, **auf diesen Straßen um mindestens 10 %-Punkte gesenkt** werden. 2011 haben nur 24 % der Aachener der Aussage zugestimmt, dass sie sich in Aachen sicher fühlen, wenn sie Rad fahren, 44 % fühlen sich unsicher und 32 % haben dazu keine Einschätzung abgegeben.
- Durch die Schaffung **sicherer Abstellmöglichkeiten** soll die Hürde zur Beschaffung hochwertiger privater Fahrräder und Pedelecs gemildert werden.
- Durch ein **Schlecht-Wetter-Ticket** sollen **komfortbewusste Pkw-Nutzer** zum Umstieg auf eine Kombination aus Bus und Pedelec motiviert werden.

Zielgruppen sind

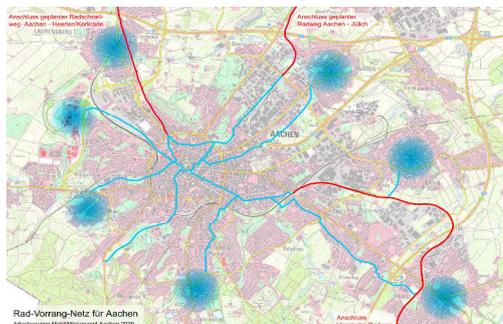
- für Radvorrangrouten insbesondere **Berufspendler**. Bei Arbeitswegen wurden 2011 10 % mit dem Fahrrad zurückgelegt. Speziell Fahrten zur RWTH Aachen, dem größten Arbeitgeber der Stadt Aachen, stehen im Mittelpunkt der Aktivitäten.
- für das Pedelec-Verleihsystem insbesondere die **50.000 Studierenden**, die in großem Maße innerhalb 15 Minuten zwischen verschiedenen Stellen auf dem über die Stadt verteilten Campus Räumlichkeiten wechseln müssen.
- für das Fahrradparken **Bewohner und Besucher der Innenstadt** im Umfeld neuer Fahrradparkmöglichkeiten.
- für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades für **Arbeits- und Freizeitwege** insbesondere die **Einwohner von Aachen-Eilendorf** und die **Bewohner entlang der Rad-Vorrang-Route-Aachen 1**.

Die Aspekte „Thema“ und „Akteure“ sind unter Punkt 3 dargestellt.

3. Darstellung, durch welche Maßnahmen der Radverkehr dauerhaft gestärkt wird

Das Projekt „Rad-Vorrang-Route Aachen 1“ soll sich aus mehreren, das Spektrum moderner Radverkehrsförderung abdeckenden, Bausteinen zusammensetzen. Die einzelnen Elemente stellen wiederum Teilschritte eines stufenweisen Ausbaus dar:

Rad-Vorrang-Route

1. Es wird von der Stadt Aachen anhand des bestehenden Radverkehrsnetzes ein „**Rad-Vorrang-Netz**“ festgelegt. Dies ist eine **im Luftreinhalteplan Aachen benannte Aufgabe für 2016**. Hierzu liegt ein Vorschlag der fünf Umweltverbände ADFC, BUND, Greenpeace, Pro Bahn und VCD vor. Dieser Vorschlag wird geprüft und der Politik in Verbindung mit Führungsformen auf diesem Vorrangnetz zum Beschluss vorgelegt. Dabei wird geklärt, wie ein zunehmender Radverkehr - innerhalb oder auf dem inneren „Grabenring“ so geführt werden soll, dass sich Radfahrer und Fußgänger sicher fühlen und die Belange des Individual- und öffentlichen Verkehrs berücksichtigt werden.

2. Auf der „**Rad-Vorrang-Route Aachen 1**“ werden von der Stadt Aachen möglichst viele Abschnitte als **Fahrradstraßen** ausgewiesen. An einigen Abschnitten besteht **baulicher Anpassungsbedarf** in Form einer neuen Aufteilung, des Umbaus von Straßenabschnitten (s. dazu Kap. 5) oder der Anpassung von Lichtsignalanlagen.

3. Zur Erfassung der Entwicklungen im Radverkehr werden erstmalig in Aachen auf der Rad-Vorrang-Route 5 **Dauerzählstellen** montiert. Eine Zählstelle soll dabei mit einem Display ausgestattet werden, um die Menge des Radverkehrs zu visualisieren.

Gemeinschaftlich genutzte Pedelecs und Lastenräder

4. Entlang der Rad-Vorrang-Route entstehen durch „velocity“ **12 neue vollautomatische Pedelec-Verleihstationen** mit zusammen 144 Abstellplätzen und - anteilig im Gesamtsystem - 85 Pedelecs. Es würde sich um die zweite Stufe eines Netzes von 100 Stationen handeln, die bis zum Jahr 2021 errichtet werden sollen.



5. Das Potenzial von Lastenrädern soll mit **zwei Leih-Lastenrädern** aufgezeigt werden. Einerseits will die Initiative „Fahrradfreundliches Eilendorf“ ein öffentliches Lastenrad bereitstellen. Mithilfe von Fördermitteln will die Bleiberger Fabrik einen Pool von Lastenrädern aufbauen. Im Rahmen dieser Projektskizze soll ein weiteres Lastenrad beschafft werden.



Fahrradparken

6. Für einen Ausbau des Fahrradparkens werden von der Stadt Aachen und von der städtischen Tochter „Aachener Parkhaus Gesellschaft“ (APAG) drei Varianten zur Umsetzung geprüft: Ein **vollautomatisches Fahrradparkhaus, Lade- und Abstellmöglichkeiten** für Fahrräder und Pedelecs **in den 18 Parkhäusern** sowie eine temporäre **Nutzung von leerstehenden Ladenlokalen**. In der besten Variante werden **150 Abstellplätze** geschaffen.
7. Zur Unterstützung des Radfahrens auf Arbeitswegen soll ein **betriebliches Zuschussprogramm für Radabstellanlagen** realisiert werden. 10.000 Euro (max. 50 % d. Investitionskosten) sollten als Anreiz gesetzt werden. Es wird geprüft, ob es sinnvoll ist, eine Beteiligung an Stadtradeln zur Voraussetzung zu machen. Zudem soll die Förderung verbunden werden mit der Teilnahme betrieblicher Fahrradverantwortlicher an einem runden Tisch „Mit dem Rad zur Arbeit“.

Unterstützende Maßnahmen

8. Gemeinsam mit dem Aachener Verkehrsverbund entwickelt und erprobt die Stadt Aachen mit 100 Probanden ein „**Schlecht-Wetter-Ticket**“ für multimodale Radfahrer. Die Grundidee ist dabei, dass ein personenbezogenes Guthaben von 100 Fahrten erworben werden kann, dessen Preis pro Fahrt dem mittleren Preis pro Fahrt beim Erwerb einer Monatskarte entspricht (ca. 50 % im Vergleich zur Einzelfahrkarte) aber innerhalb von 12 Monaten abgefahren werden kann.

9. Zusammen mit den Umweltverbänden und weiteren Interessierten werden von der Stadt Aachen **Öffentlichkeitsarbeit und Aktionen zur Rücksichtnahme** im Zuge der Ausweisung in den Fahrradstraßen durchgeführt. Ein Schwerpunkt liegt dabei im Stadtteil Eilendorf, bei dem die Gruppe „Fahrradfreundliches Eilendorf“ lokale Aktivitäten zur **Förderung des Radfahrens in Eilendorf** umsetzen wird.



10. Auf den Internetseiten der Stadt Aachen wird eine **Meldeplattform für alle Mängel und Hinweise zum Radverkehr** eingesetzt und systematisch in die Planungsprozesse bzw. politische Beratung eingebracht.

4. Visualisierung des angestrebten Zustands im Vergleich zum Status quo

Abschnitt 1, 3,9 km: Die 1. Rad-Vorrang-Route für Aachen soll am Rathaus Eilendorf beginnen. Der Stadtteil Eilendorf hat rd. 15.000 Einwohner und einen von fünf Bahnhaltedpunkten in Aachen.

A1: Eilendorf – Bf Rothe Erde

Rathaus Eilendorf - Marienstr. – Kleebachstr. – Vennbahn

1,4 km Planabschnitt



Vom Rathaus geht es über die Marien- und Kleebachstraße auf den Premiumradweg „Vennbahn“ bis Bahnhof Rothe Erde. Zur Vermeidung von Konflikten zwischen Fußgängern und Radfahrern auf der Vennbahntrasse, soll ein attraktiver Wanderweg parallel und quer zur Vennbahn durch die Akteure in Eilendorf umgesetzt werden.

Der Vorrang in den o.a. Straßen könnte über die Einrichtung von Fahrradstraßen hergestellt werden. Umbaubedarf besteht an der Querung der Durchgangsstraße „Von-Coels-Straße“ u.a. durch Bordsteinabsenkungen, da der MIV hier unterbunden ist und keine komfortable Führung für den Radverkehr gegeben ist.



In Eilendorf sollen drei velocity-Stationen errichtet werden: Am Bahnhof, Rathaus und am Markt. Zusätzlich soll am vergleichsweise schlecht an den ÖPNV-angebundenen Standort des Stadtbetriebes der Stadt Aachen eine velocity-Station geschaffen werden, um dieser „Außenstelle“ der Stadtverwaltung eine Verbesserung der Anreiselage zu ermöglichen und das Thema Pedelec auch dort sichtbar zu verankern. Der Abschnitt endet am Bahnhof Rothe Erde mit einer (bestehenden) signalisierten Querung der Bundesstraße Trierer Straße.

Abschnitt 2, 2,3 km: Vom Bahnhof Rothe Erde verläuft die Route weiter auf Nebenstraßen, die heute bereits in Tempo-30-Zonen liegen. Busverkehr ist auf diesen

Straßen nicht geführt.

A2: Rothe Erde – Eisenbrunnen

**Bismarckstraße – Schloßstraße – Lothringer Str. – Schildstr. –
Wirichsbongardstraße: 2,3 km Planabschnitt**



In diesem Abschnitt sind 4 velocity-Stationen geplant. (Eine Station am Eisenbrunnen ist Teil der ersten Phase und wird 2016 errichtet.)

In der Bismarckstraße ist der Fahrbahnbelag in einem guten Zustand und der Straßenraum für Mischverkehr verträglich. Auf der Bismarckstraße fuhren am 05.03. 2015 zw. 7 und 19 Uhr 5008 Kfz und 962 Fahrräder (**16 %**).

Verbesserungsbedarf gibt es auf diesem Abschnitt wie folgt:

- Unübersichtlicher, **fünfarmiger Knotenbereich** Beverstr., Bismarckstr. Drimbornstr., Schenkendorfstraße; hier liegen Planungen für eine Umgestaltung als Platz vor.
- Umgestaltungs- und Umbauaufwand ergibt sich über die gesamte **Lothringer Straße**
 - Auf der Lothringer Straße zw. Oppenhoffallee und Alfonsstraße fehlt eine Radverkehrsanlage.
 - Die Führung in den rechtsseitigen Zweirichtungs-Radweg zw. Alfonsstr. Und Wilhelmstraße am Knoten ist nicht gut gelöst und im weiteren zu schmal.
 - Die Verkehrsstärke liegt in dem Abschnitt bei 4066 Kfz und 986 Fahrrädern (**22 %**).
 - Am Knoten Wilhelmstraße befindet sich eine Zweirichtungsfurt für Fußgänger und Radfahrer. Für eine Verbesserung der gesamten Situation für den Radverkehr in der Lothringer Straße müsste eine geänderte Führung im Knoten und eine Gehwegüberführung an der Wilhelmstraße stadteinwärts geschaffen werden.
 - Auf der gegenüberliegenden Seite erfolgt die Führung heute stadteinwärts auf der Fahrbahn (Einbahnstraße) und stadtauswärts in Fahrtrichtung auf der

- linken Seite.
 - Umgestaltungsbedarf besteht auch am Knoten Lothringer Str./Harscampstraße wo die Gehwegüberfahrt und die Vorfahrtsregelung auf verbessert werden müsste.
 - Vor dem Parkhaus Kaufhof/Saturn ist aus der Schildstraße kommend die direkte Führung über die Parkhauszufahrt durch eine Hervorhebung auf der Platzfläche zu prüfen.

Im unteren Teil der Wirichsbongardstraße soll die bisherige Fußgängerzone verbleiben. Durch ihre geringe bis mittlere Frequentierung ist die bestehende Freigabe der Fußgängerzone für den Radverkehr unkritisch.

Abschnitt 3: 1,2 oder 1,3 km

A3: 3 Varianten durch die Innenstadt

Fußgängerzone oder Grabenring

~ 1,3 km Planabschnitt



Auf dem Grabenring wurden 2010 Schutzstreifen angelegt. Im Abschnitt **Alexianergraben** wird dabei aufgrund geringer Fahrbahnbreite regelmäßig die Schutzstreifen durch größere Kfz überfahren. Es bestehen insgesamt **städtebauliche und funktionale Mängel** (schmale Gehwege, Senkrechtparken). Einige Radfahrer artikulieren, dass sie sich in Situationen wie hier trotz der Schutzstreifen nicht sicher fühlen. Soll der Grabenring als Verteilerring für alle Radfahrer, die die Innenstadt durchqueren wollen, eine sichere und komfortable zum Radfahren bieten, so wäre eine Reduktion der zulässigen Geschwindigkeit auf max. Tempo 30 und ein dies unterstützender Straßenumbau erforderlich.

Sollte es bei der bisherigen Führung des Radverkehrs auf der Ost-West-Achse vom Eisenbrunnen bis zur Jakobstraße **durch die Fußgängerzone** bleiben, so müsste im daran anschließenden Bereich eine Änderung der Vorfahrtsregelung an den Knoten Judengasse/Annutiatenbach und Annutiatenbach/Eilfschornsteinstraße erfolgen und am

Knoten Eilfschornsteinstraße/Templergraben ein vorgezogener Aufstellstreifen für den Radverkehr und einem zuführendem Schutzstreifen geschaffen werden.

Im Bereich auf und innerhalb Grabenring sollten zu den 2 ohnehin geplanten Stationen Eisenbrunnen und Super C in Abhängigkeit vom Verlauf der Trasse 2-4 Stationen hinzukommen.

Der Templergraben wurde vor einigen Jahren in weicher Separation ausgebaut; auf diesem Abschnitt gilt seitdem als einzigem auf dem Grabenring Tempo 30. Auf Höhe des Fußgängerüberweges Schinkelstraße, am Abzweig der 1. Rad-Vorrang-Route vom Grabenring, wurden am 28. Jan. 2014 4018 Kfz und 1836 Fahrräder gezählt (32 %).

Abschnitt 4: 3,6 km:

A4: Grabenring – Campus

Schinkelstr. – Geschw.-Scholl-Str. – Seffenter Weg – Mies-van-der-Rohe-Str. – Halifaxstr. – Melatener Str. – Rabentalweg – Campusboulevard:

2,6 km Planabschnitt



Vom „Campus Mitte“ der RWTH geht es über die verkehrsarme Schinkelstraße bzw. Geschwister-Scholl-Straße zum Westbahnhof. In diesem Abschnitt sollte hinter der Fußgängerzone Tempo 30 oder eine Fahrradstraße eingerichtet werden.

In der Mies-van-der-Rohe-Straße erfordert eine sichere und komfortable Führung für den Radverkehr den Verzicht auf das Fahrbahnrandparken. Die Führung durch die Mies-van-der-Rohe-Straße ist sinnvoll, da sie entlang der RWTH Gebäude führt (hier liegt die erste gebaute Velocity-Station am Informatikzentrum) und westlich der Halifaxstraße in die verkehrsarme Melatener Straße übergeht an die sich eine neue, separate Brücke für Fußgänger und Radfahrer über den vierspürigen Pariser Ring anschließt.

Bedingt durch die Herkunft der Initiative velocity aus der RWTH Aachen bestehen in diesem Abschnitt zum Start dieser Projektskizze vrstl. bereits 4 velocity-Stationen. Vier weitere sollen im Rahmen dieses Projektes hinzukommen.

Die Ost-West-Vorrangroute endet auf dem Campusboulevard, der bisher wenig von Kfz

befahren ist, über Schutzstreifen verfügt und eine komfortable Restfahrbahnbreite aufweist.

5. Beschreibung der Modellhaftigkeit sowie Begründung für bundesweite Strahlkraft

Aachen hat aufgrund seiner Topografie keine „natürliche Fahrradfreundlichkeit“, sondern muss diese – wie vergleichbare Städte auch – aktiv herstellen. Dies hat einen hohen volkswirtschaftlichen Nutzen, da Fahrradverkehr deutlich kostengünstiger ist, als öffentlicher Personennahverkehr und Autoverkehr.

Die Stadt Aachen ist eine von ganz wenigen deutschen Städten, die **auf europäischer Ebene im CIVITAS-Programm** aufgenommen worden sind. Von 2012 bis 2016 leitet Aachen ein europäisches Konsortium zu nachhaltiger Mobilität. Zielorientierte Verkehrsentwicklungsplanung („SUMP“), saubere elektrische Stadtfahrzeuge (Pkw, Busse, Pedelecs), vernetzte Informationsplattformen und ein aktiver Dialog u.a. über den Facebook-Kanal „aachen clever mobil“ stellen zentrale Eckpfeiler einer **Transformation zu ressourcen- und klimaschützender Mobilität** dar.

Von Anfang an hatte das Pedelec bei der Förderung der Elektromobilität in Aachen einen zentralen Platz und wird diesen in den nächsten Jahren noch ausbauen. Daneben ist Aachen auch auf europäischer Ebene eine Modellstadt für ein ganz breites Spektrum für lokal emissionsfreie Mobilität. Die RWTH-Entwicklung „**streetscooter**“ wurde von der Post übernommen und ist Garant für eine **lokal emissionsfreie Umstellung des Fuhrparks bei Deutschlands wichtigstem Zusteller**. Daneben fördert die Stadt Aachen seit 2013 den Pedelec-Lastenrad-Lieferdienst CLAC.

Mit velocity besteht aus dem gleichen Umfeld wie streetscooter (Prof. Achim Kampker) seit drei Jahre eine studentische Initiative, die 2016 ein nahezu komplett selbst entwickeltes vollautomatisches Pedelec-Verleihsystem an den Start bringt. **Räder, Stationen und eine App sind Eigenentwicklungen**. Aufgrund der Herkunft „Wirtschaftsgeografie“ vieler Mitwirkender ist von Anfang an großer Wert auf einen tragfähigen Businessplan gelegt worden. Das System kann durch diese Projektförderung schneller eine flächendeckendere Verbreitung erhalten.

Aachen war im Landeswettbewerb NRW zu Schnellradwegen gefördert und gehört damit zu den Pionierstädten bei dem Thema in NRW. **Innerstädtische Rad-Vorrang-Routen** werden derzeit in mehreren deutschen Städten umgesetzt. Der politische Handlungsauftrag dazu ist durch den Luftreinhalteplan in Aachen im Jahr 2015 erfolgt.

Mit der Idee eines **Schlecht-Wetter-Tickets** (100 Fahrten, in 12 Monaten abzufahren, zum Preis der Fahrt einer Monatskarte) könnte eine für Radfahrer **komfortable Flexibilisierung** der herkömmlichen Variante erreicht werden, für die Wintermonate eine Monatskarte zu kaufen statt mit dem Auto zu fahren. Entspricht dieses Ticket den Bedürfnissen heutiger Autofahrer, so würde es diesen erleichtert, auf einen privaten Pkw verzichten zu können und nur einen kleinen verbleibenden Teil von Fahrten durch CarSharing mit dem Auto abzuwickeln.

Im März 2016 hat sich auf Initiative der Stadt Aachen eine **Gruppe von 12 Einwohnern** gebildet, die Aktionen zur Förderung des Radfahrens in Eilendorf durchführen möchte. Ein eigener Plan für Freizeitrouten rund um Eilendorf wurde bereits im Jahr 2015 erarbeitet. U.a. durch Beschaffung eines weiteren Leih-Lastenrades soll das Thema alternativer Transportmöglichkeiten stärker ins Bewusstsein der Eilendorfer gebracht werden. Aus

diesem Grund soll in diesem Stadtteil im Osten der Stadt Aachen die Planung der ersten Rad-Vorrang-Route gemeinsam mit den Bürgern und der Bezirksvertretung starten.

Auch eine Kultureinrichtung (Bleiberger Fabrik) beabsichtigt 2017 unter dem Titel „K.A.R.L. Kaiserstadt Aachens Rad-Laster. Das freie Öcher Lastenrad“ ein weiteres Lastenrad für private Nutzungen zu beschaffen. Die Erfahrungen mit diesen beiden Ansätzen sollen mithelfen, eine bürgerschaftlich getragene Basis für ein Netzwerk von Leih-Lastenrädern in Aachen zu etablieren und das Interesse an diesem Transportgerät zu erhöhen.

Ein automatisches Fahrrad-Parkhaus ist eine raumsparende Lösung. Davon würden alle Besucher und Beschäftigte in der Innenstadt profitieren, die hochwertige Räder diebstahlsicher und trocken abstellen wollen. Es wäre ein Objekt, das Aachens Profil als „Fahrradfreundlicher Stadt“ in herausragender Weise unterstreicht. Das System „Wöhr Cycle“ bietet als Turmkonstruktion eine sehr ansprechende Architektur. Das Rad wird automatisch per Knopfdruck geparkt: Als Turmversion mit 11m Höhe schafft das automatische Parkhaus bis zu 128 Fahrrad-Stellplätze für Fahrräder mit bis zu 30 kg. Das Fahrrad wird auf eine Radschiene im Übergabebereich gestellt und automatisch eingezogen. Bei Abholung steht das Fahrrad innerhalb von 16 Sekunden in Ausfahrtrichtung bereit. Es ist zu prüfen, ob so ein Leuchtturm, dessen Geste über die Funktionalität des Abstellens weit hinausreicht, finanzierbar ist. Falls nicht, wird eine optimale funktionale Lösung umgesetzt.

[6. Beschreibung, ob und wie die Maßnahme ggf. aus einem Modellprojekt, das bereits nach der Richtlinie zur Förderung von nicht investiven Maßnahmen zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans des Bundesministeriums für Verkehr und Digitale Infrastruktur gefördert wurde, abgeleitet ist oder dieses investiv umgesetzt = entfällt]

7. Beschreibung der Wirkungskette(n), Kriterien und Indikatoren zur Bewertung des Minderungsbeitrags von Treibhausgasemissionen sowie der weiteren Nutzen für die Zielgruppe(n) und 8. Darstellung des Konzepts zur Erhebung und Bewertung der genannten Kriterien, Indikatoren und Wirkungen

Durch die Nutzung von Pedelecs und die Ausweisung als Fahrradstraße steigt die Geschwindigkeit von ca. 12 km/h auf ca. 20 km/h. Dadurch sinkt die Reisezeit zwischen dem Rathaus Eilendorf im Osten der Stadt und dem Campus-Boulevard im Westen der Stadt auf den 10,7 km von 53 auf 32 Minuten.

An den 12 Pedelec-Verleihstationen sollen pro Tag im Mittel 255 Verleihvorgänge stattfinden, das sind im Jahr rd. 93.000 Ausleihen.

Der Anteil der Pedelecs auf der Vorrangroute soll an Werktagen um 20 % höher liegen, als auf anderen Straßen, die im Rahmen der jährlichen Pedelec-Zählungen erfasst werden.

Bodenmarkierungen und Beschilderung auf den Fahrradstraßen sollen dazu führen, dass sich Radfahrer sicherer fühlen. Dies wird mit Vorher-Nachher-Befragungen der Radfahrer evaluiert.

Die Erlös- und Umstiegseffekte zum Schlecht-Wetter-Ticket sollen mit 100 Probanden evaluiert werden.

Der gestiegene Komfort soll dazu führen, dass 12 Monate nach Umsetzung der Route mind. 25 % mehr Radverkehr auf den Fahrradstraßen unterwegs sind (Bsp. Bismarckstraße von 1.000/d auf 1.250/d). Die Menge soll über Dauerzählstellen ermittelt werden; das Verhältnis zum Kfz über das in der Stadt Aachen vorhandene Video-

Analysesystem „MioVision“. Die Dauerzählstellen sollen dazu dienen, Veränderungen in der Fahrradnutzung über mehrere Jahre systematisch zu erfassen und zufällige Schwankungen an einmaligen Zähltagen eliminieren. Zudem soll ein Fahrradbarometer auch direkt dazu beitragen, das Mengenphänomen des Radverkehrs ständig ins Bewusstsein der Stadtgesellschaft zu heben und zum Radfahren zu animieren. Es sollen für die Wirkungsanalyse an den vier geplanten Querschnitten, die Standorte für Dauerzählstellen vorgesehen sind die Vorher-Analyse an 2 Tagen im Mai 2016 erfolgen. Die Zählstellen sollen dann ab Mai 2017 installiert sein und dauerhaft messen. Zudem soll an drei Vergleichsquerschnitte, die auf parallelen, nicht umgestalteten Stecken liegen je 2 Tage im Mai 2016, 2018 und 2019 gezählt werden, um die Verlagerungseffekte der neuen Routen zu ermitteln.

In der Nachher-Befragung wird ermittelt, wie viele Personen vor Umsetzung der Vorrang-Route, andere Routen oder andere Verkehrsmittel gewählt haben. Aus dem Anteil der Umsteiger, ihrer Wegeweite und weiterer ersetzter Fahrten wird der CO₂-Effekt der Projektskizze berechnet.

Es wird abgeschätzt, dass es im Zuge der Maßnahme gelingen kann, mind. 100 Personen zum Umstieg vom Pkw auf das Pedelec auf die Vorrangroute zu bewegen. Bei einer mittleren Entfernung von 5 km ergeben sich damit je Umsteiger mind. 2.200 km pro Jahr. Bezogen auf eine mittlere CO₂-Emission von Pkw von 150 g/km könnten bei 100 Umsteigern 33 t CO₂/a eingespart werden.

9. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit, Information und Kommunikation, insbesondere zur Beteiligung betroffener Akteure

Die Entwicklung des Vorrangnetzes und die Maßnahmen entlang der 1. Rad-Vorrang-Route soll unter Beteiligung von Verbänden und interessierten Radfahren in Vor-Ort-Terminen und Befahrungen stattfinden. Er würde im Internet dokumentiert und auf Facebook diskutiert. Abschließend wird das Netz der Politik zum Beschluss vorgelegt.

Nach Festlegung der geplanten Maßnahmen an den Routen werden die Haushalte entlang der Route informiert, eine Online-Frage- und Beteiligungsmöglichkeit eingerichtet und dem Mobilitätsausschuss die Maßnahmen und die die Maßnahmen und die Ergebnisse der Beteiligung zum Beschluss vorgelegt.

Nach Fertigstellung der Ost-West-Achse an wesentlichen Knotenpunkten entlang der Achse Informationen an die Autofahrer verteilt und eine öffentliche Informationskampagne zu den Regelungen in Fahrradstraßen durchgeführt. Gleichzeitig werden die Radfahrer auf den Routen befragt und für die Nutzung der Vorrangrouten mit Verlosungen belohnt.

Die Haushalte im Umfeld der neuen velocity-Stationen erhalten Schnupperangebote für den Einstieg in das Verleihsystem. An den Stationen werden kleinere Einweihungsfeiern mit Infoständen durchgeführt, die bis zu zwei Mal wiederholt werden.

Für den Umstieg vom Pkw auf das Pedelec und ggf. in Kombination mit öffentlichen Verkehrsmitteln werden 100 Bürger gesucht, die zu ihren Erfahrungen und zum Vorher-Nachher-Verhalten befragt werden. Diese Schilderungen werden für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt.

10. überschlägiger Maßnahmen- und Umsetzungsplan
11. überschlägiger Zeitplan und vorgesehene Meilensteine

Nr	Baustein	Partner	Fertigstellung	Kosten [€]			
				2016	2017	2018	gesamt
1	Rad-Vorrang-Netz	AC	Dez 16	20.000			20.000
2	Beschilderung, Umbau, LSA	AC	Mai 18		300.000	300.000	600.000
3	5 Fahrradzahlstellen, davon 1 m. Display	AC	Apr 17		80.000		80.000
5	2 Lastenräder	AC	Dez 16	12.000			12.000
6	Fahrradparken Innenstadt	AC	abh. von Variante		300.000	100.000	400.000
7	Zuschussprogramm Abstellanlagen für Betriebe	AC	Apr 18		70.000	30.000	100.000
8	Schlecht-Wetter-Ticket	AC	Mrz 17		50.000		50.000
9	Kampagne „Rad-Vorrang-Route Aachen 1“	AC	laufend		30.000	40.000	70.000
10	Meldeplattform Radverkehr	AC	Dez 16	10.000			10.000
	Stadt Aachen	AC		42.000	830.000	470.000	1.342.000
4	12 Pedelec-Verleihstationen	vc	Aug 17		510.000		510.000
9	Kampagne „Rad-Vorrang-Route Aachen 1“	vc	laufend	10.000	30.000	10.000	50.000
	velocity	vc		10.000	540.000	10.000	560.000
	Gesamtprojekt			52.000	1.370.000	480.000	1.902.000

Anlage 1:

Beschreibung des Antragstellers und des Partners velocity

Anlage 1a: Beschreibung der Stadt Aachen

Die Stadt Aachen ist eine auf Tradition aufbauende Wissenschaftsstadt mit 250tsd Einwohnern. An den vier Hochschulen sind 50tsd Studierende eingeschrieben. Die mittelalterlichen Stadtmauern sind heute die Verteilerringe im Verkehrsnetz. Sie umfahren die historische Innenstadt, mit dem Aachener Dom als erstem deutschen Weltkulturerbe und dem umgebenden „Pfalzbezirk“. Aachen ist selbständiger Teil der StädteRegion Aachen mit insgesamt 540tsd Einwohnern und grenzt als westlichste Großstadt Deutschlands an Belgien und ans „Fahrradland“ Niederlande.

Aachen ist seit den 90er Jahren eine Vorreiterstadt für Klimaschutz. 2015 wurde Aachen zum zweiten Mal in Folge mit dem „European energy award“ in Gold ausgezeichnet.

Der Radverkehr in Aachen wird seit 1989 systematisch verbessert. Seit 1995 ist Aachen in der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. (AGFS). 2007 wurde ein „Maßnahmenplan Radverkehr“ verabschiedet. Derzeit verfügt Aachen über rund 330 km an Radwegen, Radfahrstreifen und freigegebenen Wegen. Die Aktivitäten sind zu sehen unter www.aachen.de/fahrrad. Aachen liegt am Vennbahn-Radweg, der 2016 vom ADFC in die TOP 10 der Radfernwege in Deutschland gewählt wurde.

Seit 2011 läuft ein Prozess zur Neuaufstellung der Verkehrsentwicklungsplanung. Der Prozess ist dokumentiert unter www.aachen.de/vep

Seit 2012 koordiniert die Stadt Aachen im EU-Programm „CIVITAS“ das städteübergreifende Projekt „DYN@MO“ zur Förderung nachhaltiger Mobilität in Städten. (www.aachen.de/civitas). Dabei ist die Elektromobilität ein besonderer Schwerpunkt. Aachen war im März 2016 Ausrichterstadt der 3. Konferenz „Elektromobilität vor Ort“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. www.emobil-aachen.de. Die Stadt Aachen unterstützt den Trend zu Pedelecs mit vielen Maßnahmen. Auf dem Feld des betrieblichen Mobilitäts-managements ist Aachen Vorreiter als „Modellregion“ bei „effizient mobil“ und Partnerregion im aktuellen Programm „Mobil.Pro.Fit“.

2014 hat die Stadt Aachen „velocity“ (s.u.) mit dem Aufbau eines flächendeckenden Pedelec-Verleihsystems öffentlich betraut und einen Gründungszuschuss in Höhe von 305tsd Euro gewährt.

Im Fahrradklimatest 2014 des ADFC belegte Aachen (235 Teilnehmer) in NRW bei 15 Großstädten in der Wertung Platz 4. Im Bundesvergleich lag Aachen auf Platz 16 von 39 bewerteten Großstädten. Der Radverkehrsanteil in Aachen lag 2011 bei 11 %. Dabei fahren 34 % der Aachener mehrmals in der Woche Fahrrad.

Das „Projekt Rad-Vorrang-Route Aachen 1“ würde betreut von

Uwe Müller, Abteilungsleiter Verkehrsplanung und Verkehrsmanagement
Dr. Armin Langweg, Leiter Verkehrsentwicklungsplanung Aachen
Gaby Mans, Leiterin Fachkommission Radverkehr

Anlage 1b: Beschreibung der Velocity Aachen uG

Die Velocity Aachen UG (haftungsbeschränkt) ist ein in Aachen ansässiges Unternehmen mit dem Ziel, ein flächendeckendes Pedelec-Verleihsystem mit insgesamt 1000 Pedelecs an 100 Stationen innerhalb der Stadt Aachen zu installieren (Pedelec: Fahrrad mit elektrischer Tretunterstützung). Die Etablierung eines intermodalen Mobilitätskonzeptes und die Sensibilisierung der Bevölkerung für die breiten Möglichkeiten der Elektromobilität stehen dabei im Fokus. Durch die Entwicklung und den Betrieb eines innovativen Pedelec-Verleihsystems bietet Velocity eine Ergänzung zu bisher angebotenen Mobilitätsdienstleistungen und greift dabei den Trend von Sharing-Konzepten auf. Dazu gehört bspw. der modulare Aufbau der Stationen, um das System an den Bedarf der Nutzer dynamisch anpassen zu können. Mithilfe von neuartigen Dienstleistungen soll der Komfort für den Nutzer dabei weiter vergrößert werden. Eine Smartphone-Applikation mit der Möglichkeit zur intermodalen Routenplanung stellt in diesem Kontext einen wichtigen Baustein dar.

Sowohl das Pedelec als auch die Ladestation werden innerhalb Aachen in enger Zusammenarbeit mit Hochschule und Industrie entwickelt. Dabei ist neben mehreren Instituten der RWTH Aachen auch die Fachhochschule Aachen beteiligt. Mit der StreetScooter GmbH steht der Velocity ein kompetenter Partner in der Umsetzung von Projekten aus dem Bereich der Elektromobilität zur Seite. Die Velocity Aachen UG unter der Leitung von Dennis Brinckmann und Tobias Meurer wird ehrenamtlich von Studenten unterstützt, die die Leidenschaft für ein flexibles und komfortables Mobilitätskonzept teilen und die Zukunft der Mobilität mitgestalten möchten.

Erster Ansprechpartner für das Projekt Rad-Vorrang-Route Aachen 1 ist

Dennis Brinckmann brinckmann@velocity-aachen.de .