

Verkehrs- Entwicklungs- Planung Aachen 8. Lenkungs- gruppe



VEP Aachen, 8. Lenkungsgruppe, 14. Febr. 2019

Mitglieder der Lenkungsgruppe VEP Aachen

Stadtverwaltung: [Dez. III], FB 61, FB02, FB20, FB36

Politik: 6 Ratsfraktionen, Vorsitzender Mobilitätsausschuss

Mobilitätsorganisationen: ASEAG, APAG, AVV, cambio

Verbände + Initiativen: ADAC, ADFC, VCD, Seniorenrat, Kommission barrierefreies Bauen, Einzelhandelsverband, IHK Aachen, Initiative Aachen, Erlebniswelt Mobilität Aachen

Hochschulen: RWTH Aachen, Mobilitätsausschuss RWTH, FH Aachen, AStA der FH

Polizei Aachen, StädteRegion Aachen



8. Lenkungsgruppe VEP Aachen

Ablauf

1. Begrüßung
2. Rückblick 7. Lenkungsgruppe (Protokoll)
3. Zeitplan/Bericht aus FKen
4. Sachstandsbericht Förderprojekte (A. Costard)
5. Vorstellung „Ziele, Indikatoren und Zielwerte“
6. Diskussion

Zürich: Stadtverkehr2025 - Bericht 2017



ZIELERREICHUNG

Wo stehen wir heute?

Ausgewählte Indikatoren bilden die Entwicklung von «Stadtverkehr 2025» ab, bezogen auf die gesetzten Ziele. Ausgangspunkt der jährlichen Berichterstattung ist das Jahr 2012, in dem die neuen Vorgaben zum Verkehr in der Gemeindeordnung (Art. 2^{quinties} und 124) in Kraft traten und «Stadtverkehr 2025» gestartet wurde.



Modalsplit von ÖV, Fuss- und Veloverkehr erhöhen

Zürich: Stadtverkehr2025 - Bericht 2017

ZIELERREICHUNG	ZIELE	INDIKATOREN	
🎯	Modalsplit von ÖV, Fuss- und Veloverkehr erhöhen	1 Städtische Verkehrsentwicklung	●
		2 Nutzungshäufigkeit von Verkehrsmitteln	●
		3 Modalsplit	●
🎯	Angebot und Attraktivität von ÖV, Fuss- und Veloverkehr verbessern	4 ÖV-Angebot	●
		5 Pünktlichkeit des ÖV	●
		6 Neue oder neu gestaltete Fusswege, Plätze und Begegnungszonen	●
		7 Qualität des Haupt- und des Komfortrouthenetzes für den Veloverkehr	●
		8 Zufriedenheit mit der Verkehrsqualität	●
🎯	Kapazität für den MIV nicht erhöhen	9 Kapazität des Strassenverkehrsnetzes	●
		10 Parkplatzangebot	●
🎯	2000-Watt-Gesellschaft im Bereich Mobilität umsetzen	11 Primärenergiebilanz – Detailbetrachtung Verkehr	●
		12 Treibhausgasbilanz – Detailbetrachtung Verkehr	●
🎯	Bevölkerung vor den negativen Auswirkungen des Verkehrs schützen	13 Strassenlärmsanierung durch Geschwindigkeitsreduktion	●
		14 NO ₂ -Belastung (indirekter Indikator)	●
		15 Verkehrssicherheit	●
		16 Zufriedenheit mit der Verkehrssicherheit	●
		17 Aktivitäten der Stadt zur Verbesserung der Stadtraumqualität	●
🎯	Qualität des öffentlichen Raums steigern		●

Erläuterung der Symbole

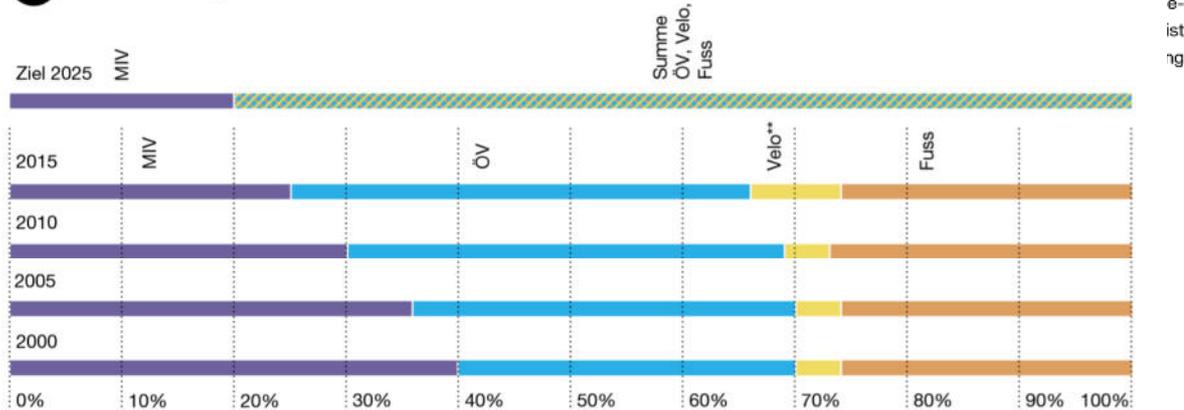
- 🎯 Ziel bis 2025 erreichbar
- 🎯 Zielerreichung bis 2025 kritisch
- 🎯 Zielerreichung bis 2025 sehr kritisch

Fortschritt gut ●
 Fortschritt mässig ●
 Fortschritt nicht ausreichend ●



Zürich: Stadtverkehr2025 - Bericht 2017

3 Modalsplit*



* Keine neuen Daten verfügbar, Details siehe Beilage zum Bericht.

** Ab Mikrozensus 2015 E-Bikes konsequent zu Velos gezählt.



Verkehrsaufkommen (Modal-Split) Aachen

Aachen

Großstadt MiD

Verkehrsmittel	1991		2011		2017			
	Anteil	Anteil	Wege/ Pers/d	Wege/ Pers/d	Wege/ Pers/d	Anteil	Wege/ Pers/d	Anteil
zu Fuß	28%	22,1%	0,69	1,04	29,8%	0,77	24,0%	
Fahrrad	10%	11,0%	0,35	0,38	11,0%	0,44	13,8%	
ÖPV	10%	15,4%	0,48	0,45	13,0%	0,40	12,4%	
Umweltverbund	48%	48,5%	1,52	1,88	53,8%	1,61	50,3%	
MIV (Mitfahrer)	11%	10,2%	0,32	0,44	12,6%	0,42	13,2%	
MIV (Fahrer)	41%	41,3%	1,30	1,18	33,6%	1,17	36,6%	
<i>Summe</i>	100%	100%	3,14	3,50	100,0%	3,20	100,0%	
Personen je Pkw-Fahrt		1,25		1,37		1,36		

- 91+11 Spezifische Haushaltsbefragung für Stadt + Kreis Aachen
- 2011: fehlerhafte Wegeprotokolle, mangelhafte Plausibilisierung
- zuwenig Wege erfasst: 3,14 je Person und Tag
 - Unterschätztes Aufkommen an Fußwegen
- 2017 Hochwertige Befragungsmethodik, keine methodischen Unterschiede zwischen Städten



Ziele der Verkehrsentwicklungsplanung

Hohe Verkehrssicherheit

Umwelt- und sozialverträgliche Mobilität

Stadt der kurzen Wege

Gute Erreichbarkeit

Zuverlässige und komfortable Mobilitätsangebote

Effiziente und bezahlbare Mobilität für Stadt und Bürger



Verkehrs- Entwicklungs- Planung Aachen Zeitplan



Wie wollen wir uns in Zukunft bei veränderten Rahmenbedingungen fortbewegen? Wie ist die heutige Lage der Mobilität in Aachen?



VEP Aachen, 8. Lenkungsgruppe, 14. Febr. 2019

Mobilitätsstrategie 2030 Aufbau

Teil 1: Auftrag und Struktur

Teil 2: Ziele und Indikatoren

Teil 3: Strategien

Komfortabler
Fußverkehr

Aachen clever
mobil

Sicherer
Radverkehr

Aachen fährt
elektrisch

Attraktiver
ÖPNV

Aachen gut
erreichbar

Stadtverträglicher
Autoverkehr

Sicher
unterwegs

Stadtverträglicher
Güterverkehr

Straßen
für alle



Zeitplanung Mobilitätsstrategie 2030

2019

fachliche Beratung	politische Beratung	Öffentlichkeitsarbeit
FK Fachkommissionen	MA Mobilitätsausschuss	BB Bürgerbeteiligung
LG Lenkungsgruppe		Bro Broschüre

br beratungsreif

	2019											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vision Mobilität 2050												
Lagebericht Mobilität					LG							
Mobilitätserhebung				Bro	MiD 2017							
Mobilitätsstrategie 2030 - Entwurf												
Modul 1: Auftrag und Struktur			MA									
Modul 2: Ziele und Indikatoren		LG	LG	MA								
Attraktiver ÖPNV	FK	FK	FK	LG	MA		Bro					
Aachen fährt elektrisch		FK	FK	LG	MA		Bro					
Sicherer Radverkehr	FK	FK	FK	LG				LG	MA			
Komfortabler Fußverkehr				FK				FK	LG			
Aachen clever mobil									FK			
Stadtverträglicher Autoverkehr									FK			
Sicher unterwegs									FK			
Aachen gut erreichbar												
Stadtverträglicher Güterverkehr												
Straßenraum												

Lenkungsgruppe:
14.02., 3.4. 15 - 18 Uhr, Nov

Mobilitätsausschuss:
11.04. (Strategie 2030, Teil 1)

FK ÖPNV:
Di, 15.01., 19.3., 16 Uhr

FK Radverkehr:
Di, 22.01., 12.3., 16 Uhr

FK Elektromobilität:
Di, 06.03.19, 16 Uhr

FK Fußverkehr:
2. Quartal 2019

Bürgerbeteiligung im Rahmen von
Veranstaltungen



Zeitplanung Mobilitätsstrategie 2030

2020 - 2021

fachliche Beratung	politische Beratung	Öffentlichkeitsarbeit
FK Fachkommissionen	MA Mobilitätsausschuss	BB Bürgerbeteiligung
LG Lenkungsgruppe		Bro Broschüre

	2020												2021											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vision Mobilität 2050																								
Lagebericht Mobilität					LG												LG							
Mobilitätserhebung																								
Mobilitätsstrategie 2030 - Entwurf																								
Modul 1: Auftrag und Struktur																								
Modul 2: Ziele und Indikatoren																								
Attraktiver ÖPNV		FK?												FK?										
Aachen fährt elektrisch			FK?												FK?									
Sicherer Radverkehr	Bro			FK?												FK?								
Komfortabler Fußverkehr		MA		Bro		FK?											FK?							
Aachen clever mobil	FK	LG	MA		Bro													FK?						
Stadtverträglicher Autoverkehr	FK	LG		MA		Bro													FK?					
Sicher unterwegs	FK	LG			MA		Bro													FK?				
Aachen gut erreichbar		FK		BB	LG	FK								MA	Bro							FK?		
Stadtverträglicher Güterverkehr		FK		BB	LG	FK									MA	Bro						FK?		
Straßenraum		FK		BB	LG	FK									MA	Bro							FK?	

Kommunalwahl 2020



**Verkehrs-
Entwicklungs-
Planung
Aachen
Sachstand
Förderprojekte**

Axel Costard



VEP Aachen, 8. Lenkungsgruppe, 14. Febr. 2019

**Verkehrs-
Entwicklungs-
Planung
Aachen
Mobilitätsstrategie 2030
Teil 2 Ziele und
Indikatoren**



VEP Aachen, 8. Lenkungsgruppe, 14. Febr. 2019

Selbstverständnis der Stadtverwaltung Aachen

- Wir arbeiten auf der Basis der Wertschätzung, der Fairness, der Offenheit und im gegenseitigen Vertrauen.
- Wir kooperieren partnerschaftlich über Bereichsgrenzen hinweg. Wir suchen gemeinsam nach Lösungen.
- Wir kommunizieren miteinander und lernen voneinander. Wir regeln Konflikte konstruktiv.
- Wir sind aufgeschlossen für neue Entwicklungen und gestalten aktiv Veränderungsprozesse.
- Wir vereinbaren Ziele miteinander; wir messen und bewerten die erreichten Ergebnisse.
- Wir richten unser Handeln zielstrebig, kompetent und zuverlässig auf die Interessen unserer Kunden aus.



Ziele im Haushalt der Stadt Aachen verankert

Zur kommunalen Finanzsteuerung wurden zu den einzelnen Haushaltsprodukten Produktziele formuliert. U.a.

012001 Beteiligungscontrolling

020702 Verkehrsüberwachung

100102 Stellplatzablöse

120102 Neubau und Unterhaltung von Straßen

120201 Verkehrskonzepte, Planung von Straßen, Wegen, Plätzen

120202 Planung, Betreuung & Unterhaltung von Verkehrsanlagen



Ziele im Haushalt der Stadt Aachen verankert

Produktziele „120201 Verkehrskonzepte, Planung Straße, Wegen, Plätze“ im Haushaltsplan 2018

- 1) Gewährleistung einer angemessenen Verkehrsqualität, -sicherheit und ÖPNV-Verkehrsbedienung**
- 2) Optimierung der Pendlerverflechtungen durch regionalen und grenzüberschreitenden Austausch**
- 3) Kontinuierliche Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger sowie der InteressenvertreterInnen in Planungsprozesse**
- 4) ÖPNV-Optimierungspotentiale sowie Belange von Fußgängern und Radfahrern bei Planungen besonders berücksichtigen**
- 5) Elektromobilität: Infrastruktur für zukünftige Ladestationen bei der Planung von Straßen vorsehen**

**Kennzahlen: Anteil Umweltverbund im Modal-Split,
Anzahl öffentl. Ladepunkte für E-Fahrzeuge**



Ziele im Haushalt der Stadt Aachen verankert

Produktziele „120202 Planung, Betreuung & Unterhaltung von Verkehrsanlagen“:

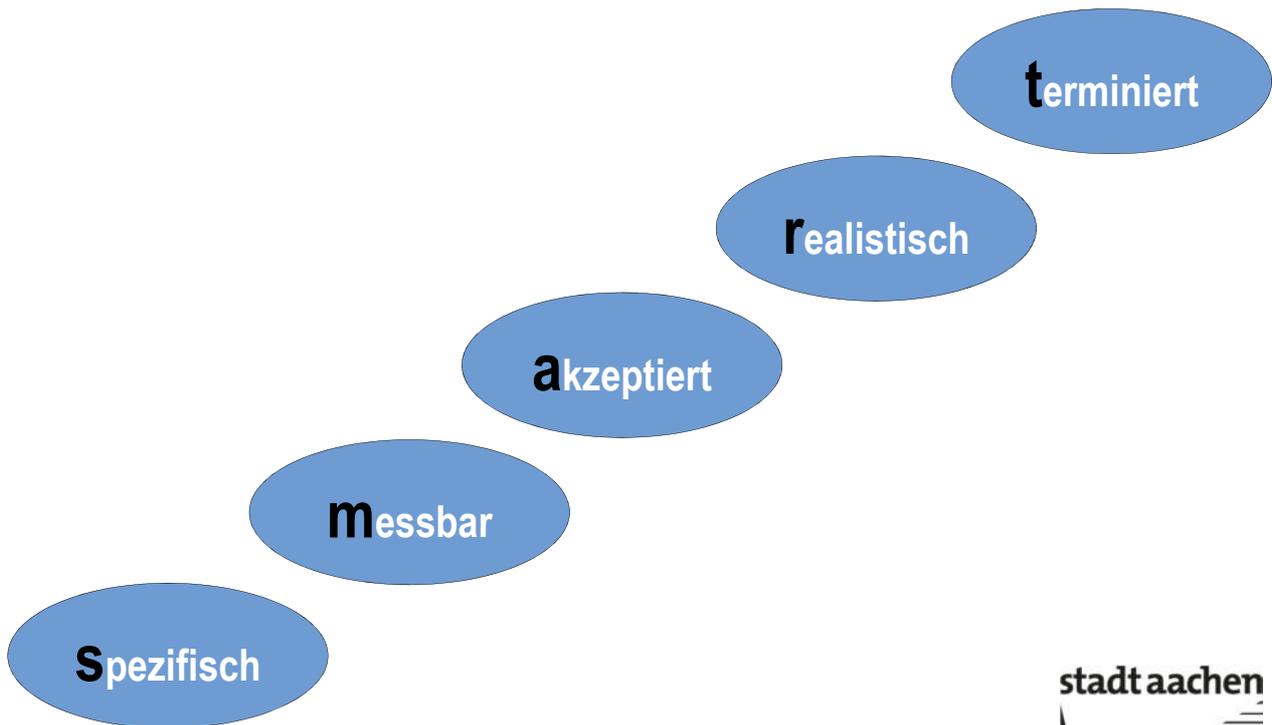
- 1) Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der technischen Infrastruktur**
- 2) Optimierung des Verkehrsflusses**
- 3) Stärkung des ÖPNV durch angepasste Signalanlagensteuerung**

Kennzahlen

- „Anzahl der LSA-Steuergeräte mit RBL-Beeinflussung“ mit jährlichen Zielwerten (2018: 100)**
- „Anzahl der LSA-Steuergeräte, die jünger als 20 Jahre sind“ (derzeit 99%)**



Konzept „smarter“ Ziele



Prüffragen für die Eignung von Indikatoren

Ist der Indikatoren sinnvoll für eine Konkretisierung des Zieles?

Kann ein Indikator maßgeblich von Aktivitäten des Aachener VEP beeinflusst werden?

Welche Indikatoren sollten dauerhaft erfasst werden? Mit welcher Methode?

Welchen Aufwand können wir betreiben?

Für welche Indikatoren liegen Werte für die Ausgangslage vor?

Bei welchen Indikatoren liegen Anhaltspunkte für einen realistischen Zielwert vor? Für welches Zieljahr bzw. welche Zieljahre?

Graduelle Zielformulierung/Zielniveaus

Ziele sollen

- geringe Verbesserungen,
- mittlere Verbesserungen oder
- starke Verbesserungen

erfassen können.

Idee:

a) Konsens über Beschreibungsgrößen

b) differenzierte Zielniveaus ermöglichen es, Prioritäten zu setzen

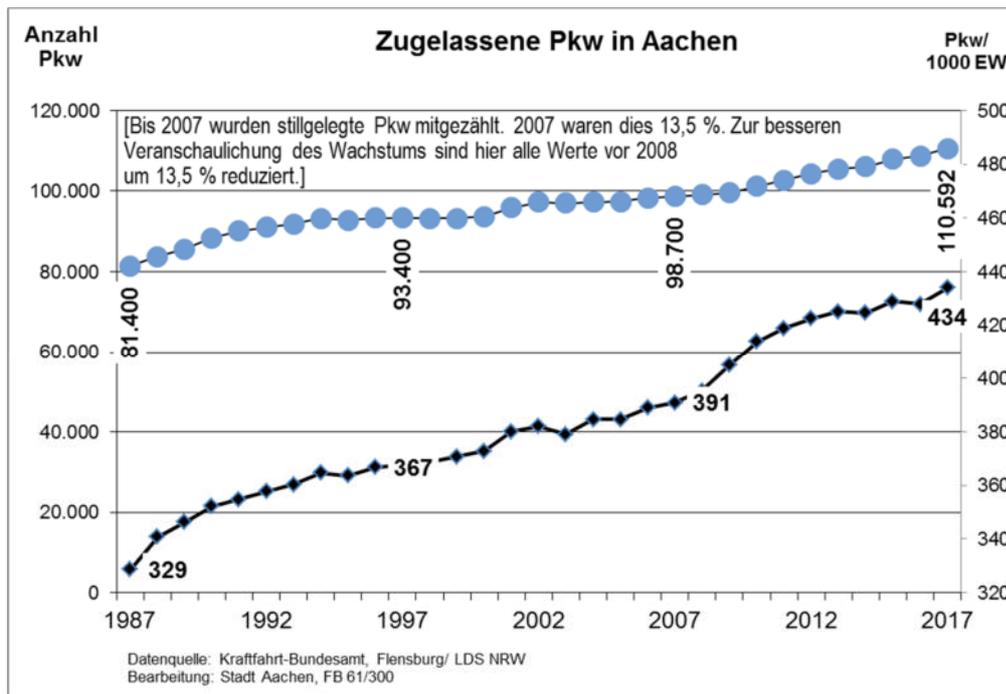
Beobachtungsindikatoren

Identifikation von Veränderungen der Rahmenbedingungen für die Mobilität ebenfalls in ein Monitoringsystem aufgenommen

Indikatoren ohne Zielwerte

1. Pkw-Bestand und Pkw-Dichte
2. Mobilitätsrate und Wegeanzahl
3. Wegeweiten und Verkehrsleistung
4. Pünktliche Zugankünfte in AC
5. Anteil der Züge zw. 6 u. 8 Uhr mit Auslastung >60 %

Beobachtungsindikatoren



VEP Aachen - 8. Lenkungsgruppe - 14. Febr. 2019

24



Beobachtungsindikatoren

Mobilitätsrate und Wegeanzahl der Aachener

- 14 % verlassen an einem Tag ihre Wohnung nicht (75 Jahre und älter: 25 %)
- Wege pro Tag: mobile Personen: 4,0; alle: 3,5
- 875.000 Wege je Tag

Wegeweiten und Verkehrsleistung der Aachener

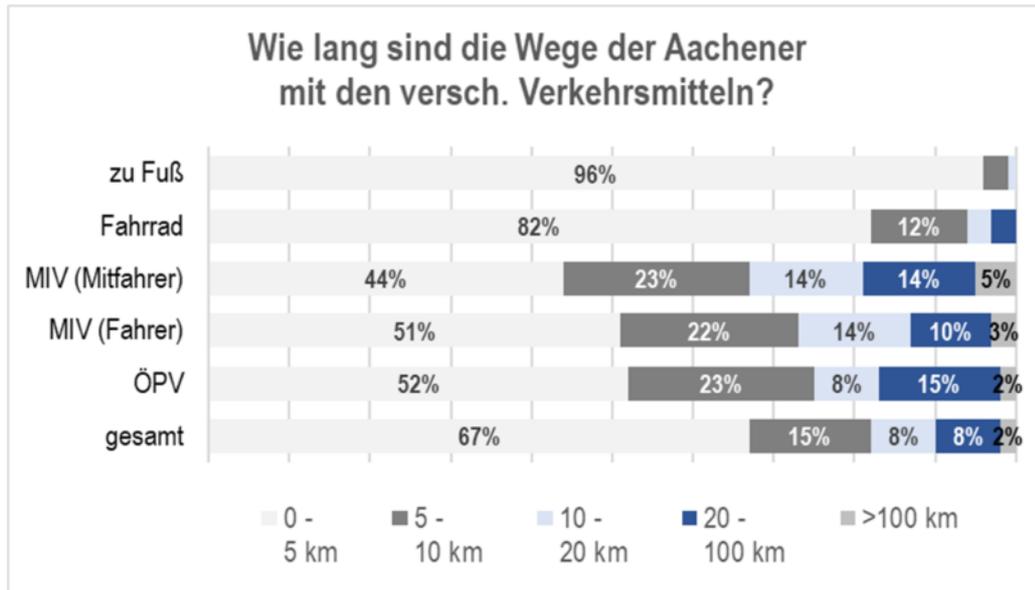
- Zu Fuß 1,5 km, Rad 4,4 km, Pkw + ÖPNV: 20 km, MW: 12,0 km
- Verkehrsleistung pro Tag: 10,6 Mio. km (42 km je Person)



VEP Aachen - 8. Lenkungsgruppe - 14. Febr. 2019

25

Beobachtungsindikatoren



Indikatoren für die Ziele der Verkehrsentwicklungsplanung

Hohe Verkehrssicherheit

Umwelt- und sozialverträgliche Mobilität

Stadt der kurzen Wege

Gute Erreichbarkeit

Zuverlässige und komfortable Mobilitätsangebote

Effiziente und bezahlbare Mobilität für Stadt und Bürger



Indikatoren Verkehrssicherheit



Für mehr Sicherheit:
Gebt den Verkehrsrüpeln in Euch keine Chance.
Achtet aufeinander im Straßenverkehr.



Indikatoren Verkehrssicherheit

1.1 Verkehrsunfälle mit Getöteten

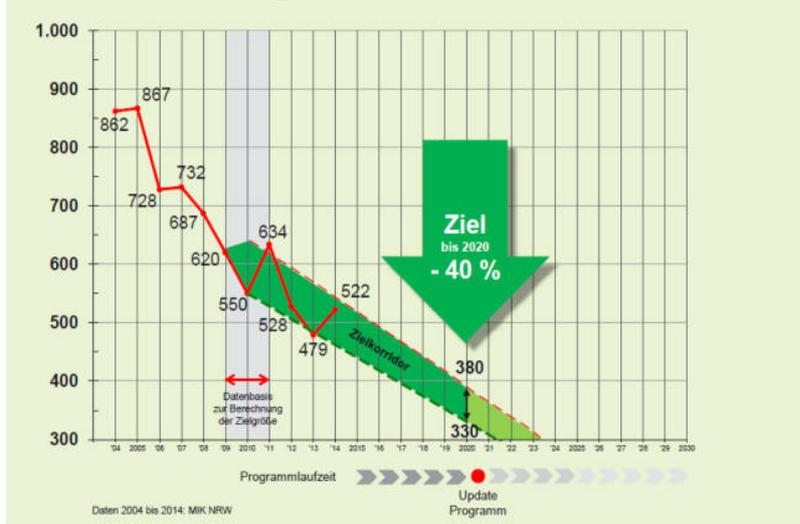
1.2 Verkehrsunfälle mit Schwerverletzten

2 Anteil der Personen, die sich unsicher fühlen im Verkehr



Indikatoren Verkehrssicherheit

Zielformulierung des Landes NRW zu Verkehrstoten



10 Jahres-Programm

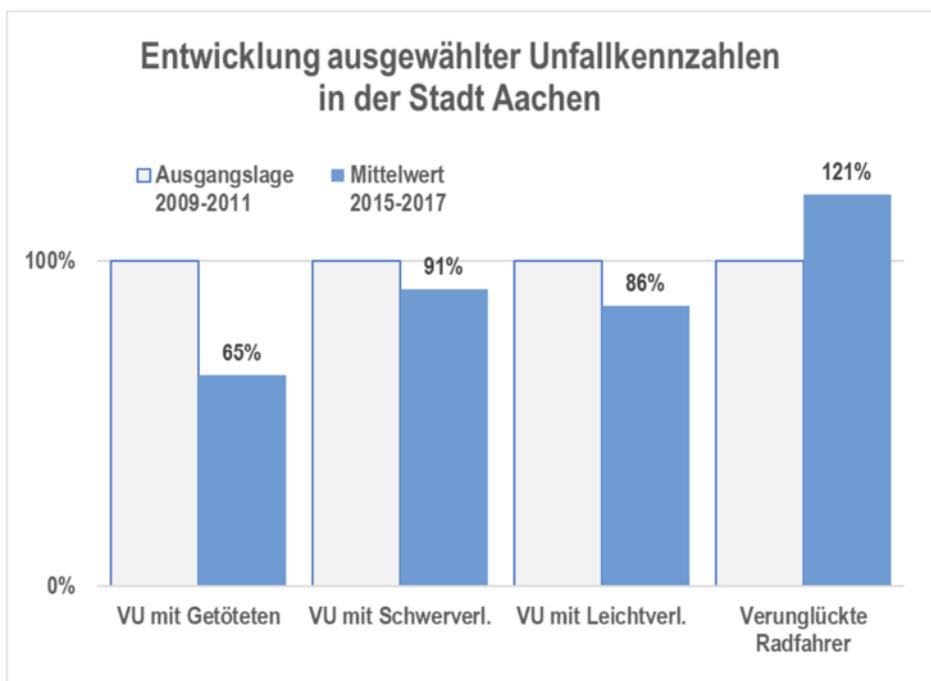
-40 % Verkehrstote

-20 % Schwerverletzte

„Das Verkehrssicherheitsprogramm Nordrhein-Westfalen 2020.“, Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, 2016, www.vm.nrw.de/verkehr/strasse/Verkehrssicherheit/Verkehrssicherheitsprogramm-2020.pdf



Indikatoren Verkehrssicherheit



www.polizei.nrw.de/aachen
Twitter: https://twitter.com/PAachen_NRW_AC
Facebook: @polizei.NRW.AC



Indikatoren Verkehrssicherheit

1.1 Verkehrsunfälle mit Getöteten

2015-2017 2025-2027

Indikator	Basisjahr(e)	Ausgangswert	Zieljahr(e)	geringe	mittlere Verbesserung	starke
1.1	2015-2017	3,7	2025-2027	3,5 - 2,8	2,0 - 2,7	< 2,0

1.2 Verkehrsunfälle mit Schwerverletzten

2015-2017 2025-2027

Indikator	Basisjahr(e)	Ausgangswert	Zieljahr(e)	geringe	mittlere Verbesserung	starke
1.2	2015-2017	128	2025-2027	110 - 119	100 - 109	<100



Indikatoren Verkehrssicherheit

2 Anteil der Personen, die sich unsicher fühlen im Verkehr

- wichtiger Faktor für die Lebensqualität und die Wahlfreiheit der Verkehrsmittel
- bisher nicht repräsentativ erfasst
- sollte zukünftig in repräsentativer Bürgerbefragung erfasst werden, dazu soll sie in Bezug gesetzt werden können zur generellen Nutzungshäufigkeit der versch. Verkehrsmittel
- Turnus und Umfang einer wiederholenden, städtischen Bürgerbefragung / Bürgerpanel gemeinsam mit anderen Fachbereichen zu klären
- **Vorschlag: Zielwerte prozentual formulieren**

Indikator	Basisjahr(e)	Ausgangswert	Zieljahr(e)	geringe	mittlere Verbesserung	starke
2	2020	n.b.	2025	-3-6 %-Pkte	-7-10 %-Pkte	> -10 %-Pkte

Indikatoren Verkehrssicherheit

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
1-1) Verkehrsunfälle mit Getöteten	3,7 (2015-2017)	3,5-2,8 (2025-2027)	2,0-2,7 (2025-2027)	<2,0 (2025-2027)
1-2) Verkehrsunfälle mit Schwerverletzten	128 (2015-2017)	110-119 (2025-2027)	100-109 (2025-2027)	< 100 (2025-2027)
2) Anteil der Personen, die sich unsicher fühlen im Verkehr	n.b. (2020)	-3-6 %-Pkte (2025)	-7-10 %-Pkte (2025)	> -10 %-Pkte (2025)

Indikatoren Umwelt- und stadtverträgliche Mobilität



Indikatoren Umwelt- und stadtverträgliche Mobilität

- 3) NO₂-Mittelwert (µg/m³ an der Messstelle Wilhelmstraße
- 4) CO₂-Emissionen des Verkehrs in Aachen (t/a)
- 5) Von Verkehrslärm gesundheitsgefährdend beeinträchtigte Einwohner
- 6) Anteil des Umweltverbundes am Verkehrsaufkommen
- 7-1) Anteil der Aachener, die einmal pro Woche Fußwege machen
- 7-2) Anteil der Aachener, die einmal pro Woche den ÖPNV nutzen
- 7-3) Anteil der Aachener, die einmal pro Woche das Fahrrad nutzen



Indikatoren Umwelt- und stadtverträgliche Mobilität

3 NO₂-Mittelwert an der Messstelle Wilhelmstraße (2017 □ 2020)

51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21

Straßenabschnitt	LANUV Stationen	Prognostizierter NO ₂ -Immissionswert im Jahr 2020 [µg/m ³]*	Wert
Wilhelmstraße 16 (V)	Adalbertsteinweg 5 (AAST)	33	
Adalbertsteinweg 5 (V)	Wilhelmstraße 16 (VACW)	37	
Alt-Haarener-Straße	Alt-Haarener Straße 20/22 (AAHA)	32	
Städtische Messstelle	Städtische Stationen		
Adalbertsteinweg 60	Römerstraße 19	35	
Jülicher Straße 34/36	Jülicher Straße 34/36	36	
Peterstraße 72/74	Peterstraße 72/74	33	
Roermonder Straße 19	Monheimsallee 25**	40	
Römerstraße 19	Roermonder Straße 27	37	
Peterstraße 72/74	Seilgraben 1	--	

Prognosen NO₂-Jahresmittelwert ohne und mit Maßnahmen

Quelle: Bezirksregierung Köln, Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Aachen, 2. Fortschreibung 2019-Entwurf, S. 37

* Modellergebnis, da Messwert nicht verfügbar ** Prognose in Kap. 6.2



Indikatoren Umwelt- und stadtverträgliche Mobilität

4 CO2-Emissionen des Verkehrs in Aachen

Stadtrat, Oktober 2011: Bis 2020 CO2-Emissionen - 40 % (zu 1990)

Bilanzierung soll klimarelevante Effekte von Maßnahmen abbilden

- **Güterverkehr:** Fahrleistung in Aachen tätiger Logistikfirmen mit spezifischen Verbrauchskennwerten
- **Schienenverkehr:** Fahrleistung des Zugverkehrs auf Aachener Stadtgebiet mit spezifischen Verbrauchskennwerten
- **Busverkehr:** Fahrleistung der Verkehrsunternehmen in Aachen mit spezifischen Verbrauchskennwerten
- **Pkw-Verkehr:** Pkw-Fahrleistung der Aachener und der Einpendler auf Aachener Stadtgebiet lt. Mobilitätserhebung mit mittleren Kraftstoffverbräuchen unterschieden nach elektrischen und nicht elektrischen Pkw



Indikatoren Umwelt- und stadtverträgliche Mobilität

5 Von Verkehrslärm gesundheitsgefährdend beeinträchtigte Einwohner

Indikator	Basisjahr(e)	Ausgangswert	Zieljahr(e)	geringe	mittlere Verbesserung	starke
5	201x	n.b.	2030	-10-19 %	-20-29 %	> - 30 %



Indikatoren Umwelt- und stadtverträgliche Mobilität

6 Anteil des Umweltverbundes am Verkehrsaufkommen 2017 2025

48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 69 70 71 72 73

Verkehrsmittel	1991	2011		2017		Beispiel f. 2025		Veränderung
	Anteil	Anteil	Wege/Pers/d	Wege/Pers/d	Anteil	Wege/Pers/d	Anteil	
zu Fuß	28%	22,1%	0,69	1,04	29,8%	1,05	30,0%	1%
Fahrrad	10%	11,0%	0,35	0,38	11,0%	0,56	16,0%	46%
ÖPV	10%	15,4%	0,48	0,45	13,0%	0,50	14,3%	10%
Umweltverbund	48%	48,5%	1,52	1,88	53,8%	2,11	60,3%	12%
MIV (Mitfahrer)	11%	10,2%	0,32	0,44	12,6%	0,44	12,6%	0%
MIV (Fahrer)	41%	41,3%	1,30	1,18	33,6%	0,95	27,1%	-19%
<i>Summe</i>	100%	100%	3,14	3,50	100,0%	3,50	100,0%	0%
Personen je Pkw-Fahrt		1,25		1,37		1,46		



Indikatoren Umwelt- und sozialverträgliche Mobilität

7.1 Anteil der Aachener, die einmal pro Woche Fußwege machen 2017 2025

68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98

7.2 Anteil der Aachener, die einmal pro Woche den ÖPNV nutzen 2017 2025

33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63

7.3 Anteil der Aachener, die einmal pro Woche das Fahrrad nutzen 2017 2025

28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58

Diese Indikatoren würden in repräsentativer Bürgerbefragung aufgenommen...

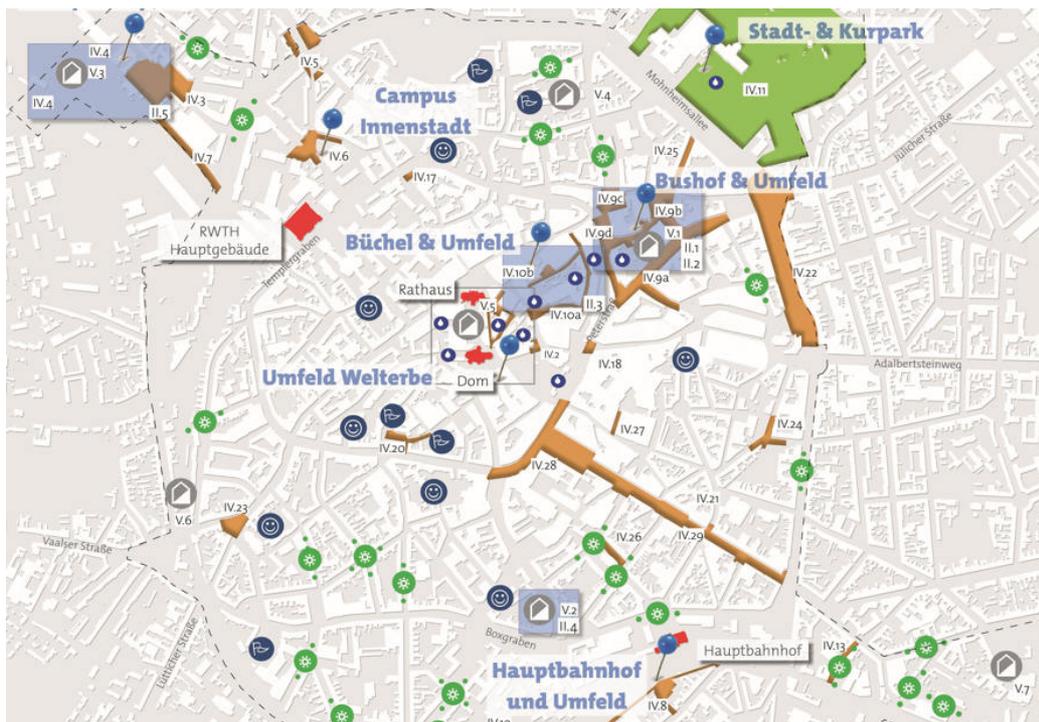


Indikatoren Umwelt- und stadtverträgliche Mobilität

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
			Verbesserung	
3) NO ₂ -Mittelwert (µg/m ³ an der Messstelle Wilhelmstraße	46 (2017)	43-41 (2020)	40-37 (2020)	<37 (2020)
4) CO ₂ -Emissionen des Verkehrs in Aachen (t/a)	n.b. (2017)	-10-19 % (2030)	-20-39 % (2030)	> - 40 % (2030)
5) Von Verkehrslärm gesundheitsgefährdend beeinträchtigte Einwohner	X % (201x)	-10-19 % (2030)	-20-29 % (2030)	> - 30 % (2030)
6) Anteil des Umweltverbundes am Verkehrsaufkommen	53 % (2017)	55-57 % (2025)	58-63 % (2025)	>63 % (2025)
7-1) Anteil der Aachener, die einmal pro Woche Fußwege machen	73 % (2017)	75-79 % (2025)	80-85 % (2025)	>85 % (2025)
7-2) Anteil der Aachener, die einmal pro Woche den ÖPNV nutzen	38 % (2017)	40-44 % (2025)	45-50% (2025)	>50 % (2025)
7-3) Anteil der Aachener, die einmal pro Woche das Fahrrad nutzen	33 % (2017)	35-39 % (2025)	40-45% (2025)	>45 % (2025)



Indikatoren Stadt der kurzen Wege

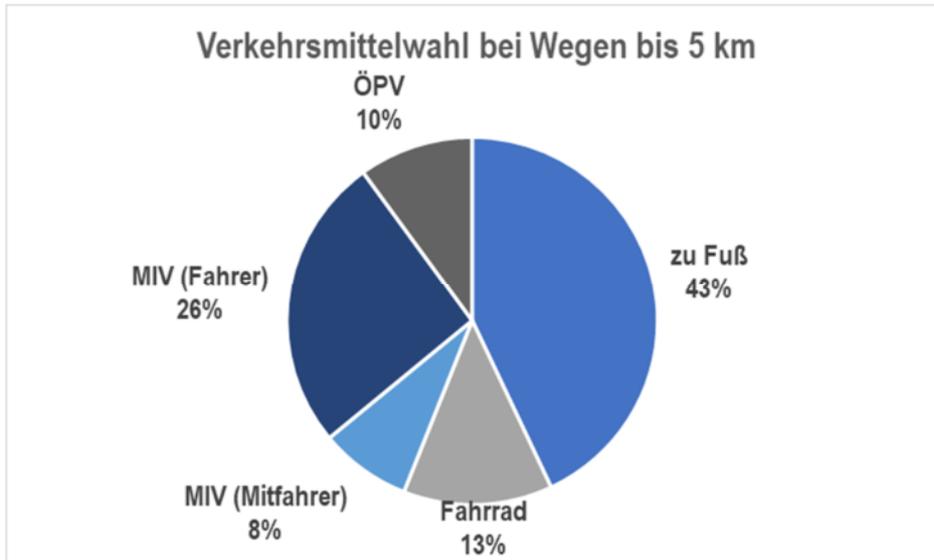


Indikatoren Stadt der kurzen Wege

8 Anteil des Umweltverbundes bei Wegen, die max. 5 km lang sind

2017 2025

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



VEP Aachen - 8. Lenkungsgruppe - 14. Febr. 2019

44



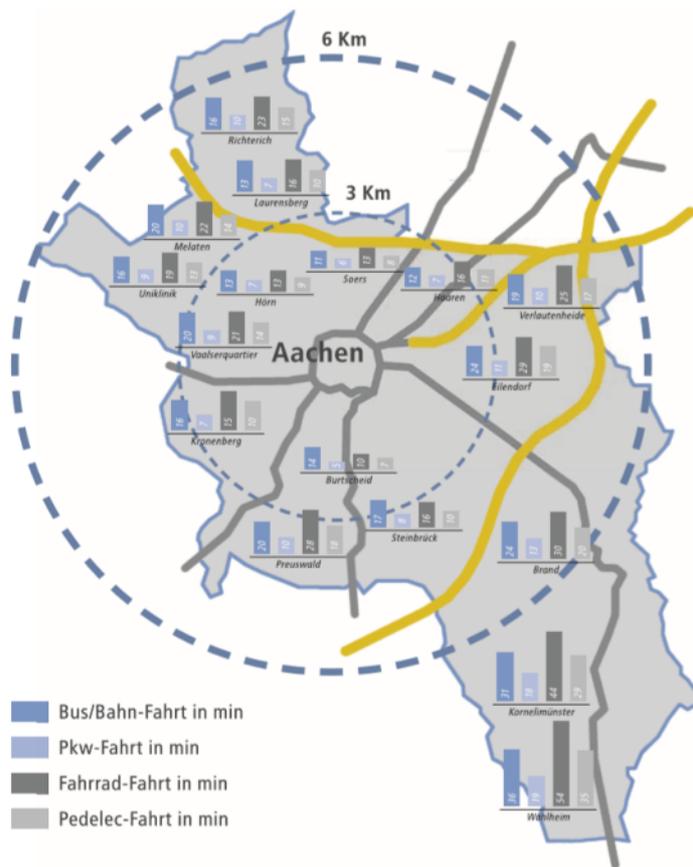
Indikatoren Erreichbarkeit



VEP Aachen - 8. Lenkungsgruppe - 14. Febr. 2019

45





Indikatoren Erreichbarkeit

10) Barrierefreie Haltestellen in Aachen

11) Anteil der Haushalte, mit einem öffentlichen Fahrtenangebot entsprechend NVP Qualitätsstufe 1 in 200/300 m

12) Nutzwagenkm. im ÖPNV/a

13) Beförderungsgeschwindigkeit im Busnetz

14) Beförderungsgeschwindigkeit mit Pedelec (max. Unterstützung) auf Vorrangrouten

15) Anzahl der Tage, mit sehr hoher Auslastung der Parkhäuser

Indikatoren Erreichbarkeit

Indikator	Ausgangs wert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
10) Barrierefreie Haltestellen in Aachen	% (2017)	30-49 % (2022)	50-75 % (2022)	>75 % (2022)



Indikatoren Erreichbarkeit

Indikator	Ausgangs wert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
11) Anteil der Haushalte, mit einem öffentlichen Fahrtenangebot entsprechend NVP Qualitätsstufe 1 in 200/300 m	n.b. (2019)	+10-19 % (2030)	+20-29 % (2030)	> 30 % (2030)

Zielvorstellungen für Bedienungshäufigkeiten in Aachen

Fahrzeugfolgezeiten in Minuten

- Q₁ = Qualitätsstufe 1
- min = Mindeststandard
- HVZ = Hauptverkehrszeit
- NVZ = Normalverkehrszeit
- SVZ = Schwachverkehrszeit

	Zentrum		Zentrum-SP		SP-Tang.		Zentrum/SP-OT	
	Q ₁	min	Q ₁	min	Q ₁	min	Q ₁	min
HVZ	7,5	15	15	15/20	30	60	30	30
NVZ	7,5	15	15	30	30	60	60	60
SVZ	15	30	15/20	30	60	60	60	120

..... regionale Verbindungen

Abb. 3-1: Raum- und Verbindungskategorien Nahverkehrsplan

NVP 2015, S. 34



Indikatoren Erreichbarkeit

Indikator	Ausgangs wert	geringe	mittlere	starke
			Verbesserung	
12) Nutzwagenkm. im ÖPNV/a	?	+2-8 % (2025)	+9-15 % (2025)	>15 % (2025)



Indikatoren Erreichbarkeit

Indikator	Ausgangs wert	geringe	mittlere	hohe
			Qualität	
13) Beförderungsgeschwindigkeit im Busnetz	>=13 km/h (2015)	15-16,9 km/h (2023)	17-19,9 km/h (2023)	> 20 km/h (2023)

Relation	Beförderungsgeschwindigkeit
Polizeipräsidium - Bushof	15,6 km/h
Bushof - Polizeipräsidium	19,0 km/h
Haaren Markt - Bushof	15,9 km/h
Bushof - Haaren Markt	16,2 km/h
Eilendorf Markt - Bushof	15,9 km/h
Bushof - Eilendorf Markt	18,6 km/h
Brand - Bushof	15,9 km/h
Bushof - Brand	15,5 km/h
Waldfriedhof - Bushof	12,9 km/h
Bushof - Waldfriedhof	15,7 km/h

Köpfchen - Bushof	16,2 km/h
Bushof - Köpfchen	18,6 km/h
Preuswald - Bushof	17,6 km/h
Bushof - Preuswald	19,4 km/h
Vaals Grenze - Bushof	13,7 km/h
Bushof - Vaals Grenze	16,4 km/h
Uniklinik - Hörn - Bushof	17,3 km/h
Bushof - Hörn - Uniklinik	19,7 km/h
Laurensberg - Bushof	15,0 km/h
Bushof - Laurensberg	16,6 km/h

Tab. 5-2: Beförderungsgeschwindigkeiten auf den Hauptachsen



Indikatoren Erreichbarkeit

Indikator	Ausgangs wert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
14) Beförderungsgeschwindigkeit mit Pedelec (max. Unterstützung) auf Vorrangrouten	n.b. (2019)	18-19,9 km/h (2023)	20-21,9 km/h (2023)	≥ 22 km/h (2023)

Indikatoren Erreichbarkeit

Indikator	Ausgangs wert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
15) Anzahl der Tage, mit sehr hoher Auslastung der Parkhäuser	n.b. (2018)	? (2025)	? (2025)	? (2025)

Indikatoren Erreichbarkeit

Indikator	Ausgangs wert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
10) Barrierefreie Haltestellen in Aachen	% (2017)	30-49 % (2022)	50-75 % (2022)	>75 % (2022)
11) Anteil der Haushalte, mit einem öffentlichen Fahrtenangebot entsprechend NVP Qualitätsstufe 1 in 200/300 m	n.b. (2019)	+10-19 % (2030)	+20-29 % (2030)	> 30 % (2030)
12) Nutzwagenkm. im ÖPNV/a	?	+2-8 % (2025)	+9-15 % (2025)	>15 % (2025)
13) Beförderungsgeschwindigkeit im Busnetz	13-20 km/h (2015)	15-16,9 km/h (2023)	17-19,9 km/h (2023)	> 20 km/h (2023)
14) Beförderungsgeschwindigkeit mit Pedelec (max. Unterstützung) auf Vorrangrouten	n.b. (2019)	18-19,9 km/h (2023)	20-21,9 km/h (2023)	≥ 22 km/h (2023)
15) Anzahl der Tage, mit sehr hoher Auslastung der Parkhäuser	n.b. (2018)	? (2025)	? (2025)	? (2025)



Indikatoren Zuverlässigkeit und Komfort



Indikatoren Zuverlässigkeit und Komfort

16) Pünktlichkeit im Busverkehr

17) Anteil der Busse zw. 6 u. 8 Uhr mit Auslastung >60 %

18) Zufriedenheitsnote ÖPNV in Aachen (avv-Barometer)

19-1) Pos. Bewertung Fußverkehr

19-2) Pos. Bewertung Radverkehr

19-3) Pos. Bewertung Pkw-Verkehr

20-1) Anteil der Fahrbahnen im HVS-Netz mit mind. Befriedigendem Zustand

20-2) Anteil der Fahrbahnen außerhalb HVS-Netz mit mind. befriedigendem Zustand



Indikatoren Zuverlässigkeit und Komfort

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
			Verbesserung	
16) Pünktlichkeit im Busverkehr	86 % (2018)	88-90,9 % (2025)	91-94,9 % (2025)	≥ 95 % (2025)

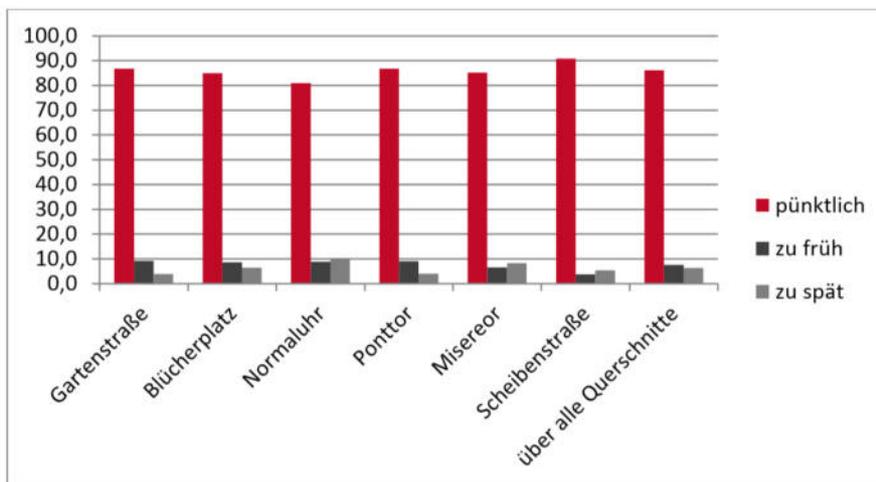


Abb. 5-11: Pünktlichkeitsanalysen an ausgewählten Referenzquerschnitten (eine Woche Feb. 2015)

Quelle: ASEAG

NVP 2015, S. 157



Indikatoren Zuverlässigkeit und Komfort

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
			Verbesserung	
17) Anteil der Busse zw. 6 u. 8 Uhr mit Auslastung >60 %	n.b. (2018)			

Indikatoren Zuverlässigkeit und Komfort

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
			Verbesserung	
18) Zufriedenheitsnote ÖPNV in Aachen (avv-Barometer)	2,83 (Bus: 2,80, Bahn: 3,08)	2,7 – 2,6	2,6-2,5	>2,5

Indikatoren Zuverlässigkeit und Komfort

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
19-1) Pos. Bewertung Fußverkehr	86 % (2017)	88-90 % (2025)	91-95 % (2025)	>95 % (2025)
19-2) Pos. Bewertung Radverkehr	37 % (2017)	40-45% (2025)	46-50 % (2025)	>50 % (2025)
19-3) Pos. Bewertung Pkw-Verkehr	48 % (2017)	48 % (2025)	48 % (2025)	48 % (2025)

Der Indikator kann ggf. in die repräsentative Bürgerbefragung mit aufgenommen werden.



Indikatoren Zuverlässigkeit und Komfort

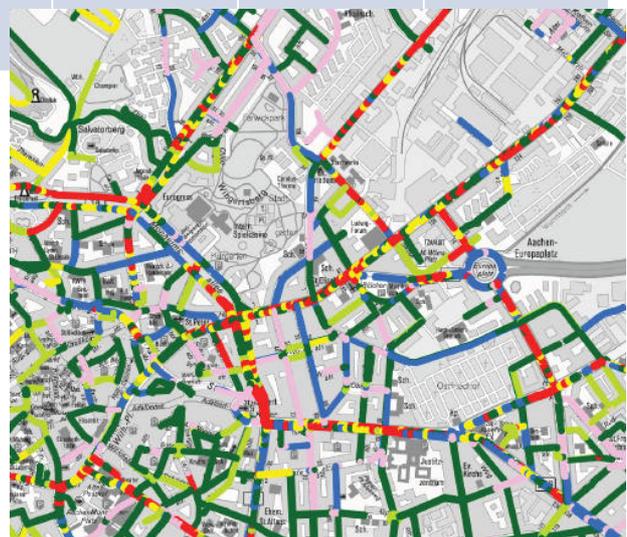
Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
20-1) Anteil der Fahrbahnen im HVS-Netz mit mind. befriedigendem Zustand	n.b. (2017)			
20-2) Anteil der Fahrbahnen außerhalb HVS-Netz mit mind. befriedigendem Zustand	n.b. (2017)			

Legende

Zustandswerte

nicht zuzuordnen	3,8 km - 0,4 %
1.0 - 1.5	123,3 km - 14,5 %
1.6 - 2.5	412,2 km - 48,4 %
2.6 - 3.5	95,4 km - 11,2 %
3.6 - 4.5	104,7 km - 12,3 %
4.6 - 5.0	112,3 km - 13,2 %

SUMME: 851,7 km - 100 %



Anmerkung:
Für die Kartendarstellung wurden nur die Spuren
+ Fahrbahn, auch Parkstreifen auf Fahrbahn
+ Fahrbahn mit ÖPNV-Nutzung
aus der Straßendatenbank LOGO verwendet!

Indikatoren Zuverlässigkeit und Komfort

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
20-1) Anteil der Fahrbahnen im HVS-Netz mit mind. befriedigendem Straßenkategorie (LOGO)	n.b. (2017)			
<ul style="list-style-type: none"> Anliegerstraße Baustraße Feldweg befahrbarer Wohnweg Fußgängerzone Fußgängerzone mit Ladeverkehr Fußweg Hauptverkehrsstraße Parkplatz Platz Schnellverkehrsstraße Straße im Gewerbegebiet Wohnsammelstraße 				

VEP Aachen - 8. Lenkungsgruppe - 14. Febr. 2019

Indikatoren Zuverlässigkeit und Komfort

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
16) Pünktlichkeit im Busverkehr	86 % (2018)	88-90,9 % (2025)	91-94,9 % (2025)	≥ 95 % (2025)
17) Anteil der Busse zw. 6 u. 8 Uhr mit Auslastung >60 %	n.b. (2018)			
18) Zufriedenheitsnote ÖPNV in Aachen (avv-Barometer)	2,83 (Bus: 2,80, Bahn: 3,08)	2,7 – 2,6	2,6-2,5	>2,5
19-1) Pos. Bewertung Fußverkehr	86 % (2017)	88-90 % (2025)	91-95 % (2025)	>95 % (2025)
19-2) Pos. Bewertung Radverkehr	37 % (2017)	40-45% (2025)	46-50 % (2025)	>50 % (2025)
19-3) Pos. Bewertung Pkw-Verkehr	48 % (2017)	48 % (2025)	48 % (2025)	48 % (2025)
20-1) Anteil der Fahrbahnen im HVS-Netz mit mind. befriedigendem Zustand	n.b. (2017)			
20-2) Anteil der Fahrbahnen außerhalb HVS-Netz mit mind. befriedigendem Zustand	n.b. (2017)			

VEP Aachen - 8. Lenkungsgruppe - 14. Febr. 2019

Indikatoren effiziente und bezahlbare Mobilität



Indikatoren effiziente und bezahlbare Mobilität

- 21) Verhältnis Pkw-Mitfahrer zu Pkw-Fahrer im Wegeaufkommen
- 22) HH mit CarSharing-Mitgliedschaft
- 23) Fahrten/a, die mit Leihfahrrädern unternommen werden
- 24) Fahrten/a mit dem ÖPNV in Aachen/bei der ASEAG
- 25) Entwicklung ÖV-Einzelfahrpreis zum Preisindex
- 26) Verhältnis ÖV-Einzelfahrpreis Stufe 1 und Parkgebühren 1h (Straßenraum)
- 27) öffentl. Ausgaben für Radverkehr [€*EW/a]

Indikatoren effiziente und bezahlbare Mobilität

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
21) Verhältnis Pkw-Mitfahrer zu Pkw-Fahrer im Wegeaufkommen	1,37 (2017)	1,40-1,44 (2025)	1,45-1,49 (2025)	<1,5 (2025)

Sich ergebendes Verhältnis bei 27 % Fahrer und 12,6 % Mitfahrer

Verkehrsmittel	2017		2030		Veränderung
	Wege/Pers/d	Anteil	Wege/Pers/d	Anteil	
MIV (Mitfahrer)	0,44	12,6%	0,44	12,6%	0%
MIV (Fahrer)	1,18	33,6%	0,95	27,1%	-19%
<i>Summe</i>	3,50	100,0%	3,50	100,0%	0%
Personen je Pkw-Fahrt	1,37		1,46		



Indikatoren effiziente und bezahlbare Mobilität

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
22) HH mit CarSharing-Mitgliedschaft	11 % (2017)	13-17 % (2025)	18 – 22 % (2025)	>22 % (2025)



Indikatoren effiziente und bezahlbare Mobilität

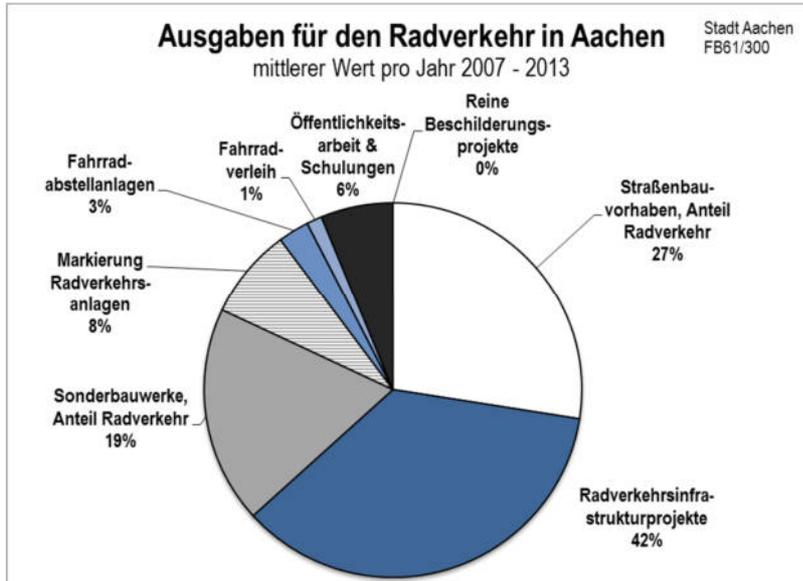
Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
23) Fahrten/a, die mit Leihfahrrädern unternommen werden	n.b. (2018)	+30-49 % (2023)	+50-99 % (2023)	>+100 % (2023)
24) Fahrten/a mit dem ÖPNV in Aachen/bei der ASEAG	n.b. (2018)	+10-19 % (2023)	+20-29 % (2023)	> 30 % (2023)

Indikatoren effiziente und bezahlbare Mobilität

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
		Verbesserung		
25) Entwicklung ÖV-Einzelfahrpreis zum Preisindex	119,1 %/111,4 % = 1,07 (2010-2018)	0,98-1,02 (2018-2023)	0,95-0,97 (2018-2023)	<0,95 (2018-2023)
26) Verhältnis ÖV-Einzelfahrpreis Stufe 1 und Parkgebühren 1h (Straßenraum)	2,8 / 2,4 = 1,17 (2019)	0,96-1,09 (2024)	0,8-0,95 (2024)	<0,8 (2024)

Indikatoren effiziente und bezahlbare Mobilität

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
			Verbesserung	
27) öffentl. Ausgaben für Radverkehr [€*EW/a]	~4 € (2016-2018)	8-12,9 (2022-2024)	13-18 (2022-2024)	>18 (2022-2024)



- 865.000 € / Jahr
- 3,4 €/(Einw*a)
- empfohlen im Nationalen Radverkehrsplan: 13-18 €/(Einw*a)



Indikatoren effiziente und bezahlbare Mobilität

Indikator	Ausgangswert	geringe	mittlere	starke
			Verbesserung	
21) Verhältnis Pkw-Mitfahrer zu Pkw-Fahrer im Wegeaufkommen	1,37 (2017)	1,40-1,44 (2025)	1,45-1,49 (2025)	<1,5 (2025)
22) HH mit CarSharing-Mitgliedschaft	11 % (2017)	13-17 % (2025)	18 – 22 % (2025)	>22 % (2025)
23) Fahrten/a, die mit Leihfahrrädern unternommen werden	n.b. (2018)	+30-49 % (2023)	+50-99 % (2023)	>+100 % (2023)
24) Fahrten/a mit dem ÖPNV in Aachen/bei der ASEAG	n.b. (2018)	+10-19 % (2023)	+20-29 % (2023)	> 30 % (2023)
25) Entwicklung ÖV-Einzelfahrpreis zum Preisindex	119,1 %/111,4 % = 1,07 (2010-2018)	0,98-1,02 (2018-2023)	0,95-0,97 (2018-2023)	<0,95 (2018-2023)
26) Verhältnis ÖV-Einzelfahrpreis Stufe 1 und Parkgebühren 1h (Straßenraum)	2,8 / 2,4 = 1,17 (2019)	0,96-1,09 (2024)	0,8-0,95 (2024)	<0,8 (2024)
27) öffentl. Ausgaben für Radverkehr [€*EW/a]	~4 € (2016-2018)	8-12,9 (2022-2024)	13-18 (2022-2024)	>18 (2022-2024)





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Koordination

Stadt Aachen, FB 61

Dr. Armin Langweg

armin.langweg@mail.aachen.de



Tel: 0241-432-6176

www.aachen.de/vep

www.facebook.com/aachenclevermobil

