

**Runge IVP**

Ingenieurbüro für  
Integrierte Verkehrsplanung

# Verkehrsentwicklungsplan Haan, Stufe II

Handlungskonzept Radverkehr  
und Fußgängerverkehr

August 2017

# **Verkehrsentwicklungsplan Haan, Stufe II Handlungskonzept Radverkehr und Fußgängerverkehr**

**August 2017**

Dipl.-Ing. Hans-Rainer Runge  
Dipl.-Ing. Petra Kröger

**Runge IVP**

Ingenieurbüro für  
Integrierte Verkehrsplanung  
Düsseldorfer Straße 132  
D-40545 Düsseldorf  
Tel. 0211-553350  
Fax 0211-553558  
Mail [info@runge-ivp.de](mailto:info@runge-ivp.de)  
[www.runge-ivp.de](http://www.runge-ivp.de)

<b>5</b>	<b>Handlungskonzept Radverkehr und Fußgängerverkehr</b>	
<b>5.1</b>	<b>Aufgabe</b>	<b>1</b>
<b>5.2</b>	<b>Ziele der Untersuchungen zum Rad- und Fußgängerverkehr</b>	<b>2</b>
<b>5.3</b>	<b>Fußgängerverkehr</b>	<b>4</b>
5.3.1	Grundlagen des Fußgängerverkehrs	4
5.3.2	Raumbedarf und Planungsgrundsätze von Fußgängern	4
5.3.3	Fußwegenetz	6
5.3.4	Fußgängerquerung der Martin-Luther-Straße	6
5.3.5	Fußgängerquerung der Ittertalsstraße	13
<b>5.4</b>	<b>Fahrradverkehr</b>	<b>16</b>
5.4.1	Vorgehensweise	16
5.4.2	Kriterien der Radwegführung	16
5.4.3	Raumbedarf von Radfahrern	18
5.4.4	Benutzungspflicht	18
5.4.5	Führungsarten des Radverkehrs	19
5.4.6	Leitsätze für den Fahrradverkehr	23
5.4.7	Radverkehrsachsen	24
5.4.8	Das zukünftige Radverkehrsnetz	26
5.4.9	Die Radverkehrsachse auf der B228	28
5.4.10	Die Radverkehrsachse durch das Sandbachtal	52
5.4.11	Radverkehr im Umfeld der weiterführenden Schulen	60
5.4.12	Radverkehr im Bereich der Innenstadt	69
5.4.13	Fahrradabstellanlagen	71
5.4.14	Beschilderungskonzept	75
5.4.15	Maßnahmenkonzept	77
<b>Anhang 1</b>	<b>Maßnahmen im Radwegenetz</b>	
<b>Anhang 2</b>	<b>Maßnahmen im Umfeld der weiterführenden Schulen</b>	
<b>Anhang 3</b>	<b>Maßnahmen in der Haaner Innenstadt</b>	

## 5 Handlungskonzept Radverkehr und Fußgängerverkehr

### 5.1 Aufgabe

Das Büro Runge + Kückler hat der Stadt Haan im September 2009 den Verkehrsentwicklungsplan Teil I (VEP Teil I) vorgelegt. Der VEP Teil I hatte im ersten Teil die Analyse der bestehenden Verkehrsnetze und Infrastruktureinrichtungen sowie des Verkehrsverhaltens der Haaner Verkehrsteilnehmer zum Inhalt. Die Mängel und Konflikte in den Verkehrswegenetzten wurden dargestellt. Im Prognose teil wurden die zukünftigen verkehrlichen Auswirkungen der absehbaren demographischen Entwicklungen sowie der geplanten Wohn- und Gewerbeflächenplanungen untersucht. Darauf basierend wurden Ziele der Verkehrsentwicklung und Planungsgrundsätze zu den einzelnen Verkehrsarten formuliert. Konzeptionell wurde die äußere Erschließung des Technologieparks Haan mit der Anbindung an die Autobahnanschluss Haan Ost über den Knotenpunkt „Polnische Mütze“ behandelt.

Das eigentliche Ziel der Verkehrsentwicklungsplanung, die Entwicklung eines mittel- und langfristigen Handlungskonzepts für die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur der Stadt Haan, wurde im VEP Teil I nur angerissen.

Die Erstellung des fortführenden VEP Teil II wurde im Jahr 2014 beauftragt. In der Aufgabenstellung wurden Bearbeitungsschwerpunkte gesetzt:

- Aktualisierung der Verkehrsdatenbasis auf das Analysejahr 2015,
- Aktualisierung der Verkehrsprognose auf das Jahr 2030,
- Erarbeitung eines Handlungskonzeptes für den Radverkehr und den Fußgängerverkehr,
- Erarbeitung eines Lkw-Führungskonzeptes für die Gesamtstadt und eines Verkehrsführungskonzeptes für die Südstadt.

Der vorliegende Teilbericht stellt die Ergebnisse des **Kapitel 5** „Handlungskonzept für den Radverkehr und den Fußgängerverkehr“ dar.

Für den **Fahrradverkehr** wurde ein Konzept erstellt, welches im besonderen Maße die Bedürfnisse den Alltagsradverkehr berücksichtigt. Dabei wurde im Wesentlichen der Schülerverkehr an den drei Standorte der weiterführenden Schulen betrachtet. Ausgehend vom Umfeld dieser Schulen wurden die Anbindungen an das vorhandene Radwegenetz analysiert und vervollständigt. Ein weiteres zentrales Thema bildet die Erreichbarkeit der Haaner Innenstadt als Hauptziel für den Fahrradverkehr.

Im **Fußgängerverkehr** wurden anhand der im VEP Teil I erfolgten Konfliktanalyse nur zwei Untersuchungsaufgaben formuliert:

- Verbesserung der Fußgängerquerungen im Bereich Martin-Luther-Straße / Bismarckstraße.
- Untersuchung der Fußgängerquerung im Bereich des Seitenswechsels der Fußgängeranlagen auf der Ittertalsstraße.

Für beide Bereiche erfolgten konzeptionelle Überlegungen zur Erleichterung der Fußgängerquerungen bei hoher Verkehrssicherheit.

Die Bearbeitung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung und einem Arbeitskreis „Verkehrsentwicklungsplan Haan“. Dieser Arbeitskreis setzte sich aus Mitgliedern der Stadtratsfraktionen, der Fachverwaltung der Stadt Haan, der Polizei und dem ADFC zusammen. Zum Fahrradverkehr tagte der Arbeitskreis insgesamt dreimal.

## 5.2 Ziele der Untersuchungen zum Rad- und Fußgängerverkehr

Durch die topografische und siedlungsstrukturelle Situation in Haan aber auch durch eine untergeordnete Priorität in der Stadtverkehrsplanung, hat sich in der Vergangenheit der Fußgängerverkehr und der Fahrradverkehr nicht seinem Potential entsprechend entwickelt. Der Anteil des Radverkehrsaufkommens am Gesamtverkehrsaufkommen der Stadt Haan liegt mit nur rund 4% deutlich unter dem Durchschnitt und den Möglichkeiten.

Die Fahrradnutzung hängt davon ab, wo und wie der Radverkehr geführt wird, wie geschlossen das Netz ist und wie sicher die Radverkehrsanlagen sind und wahrgenommen werden. Besonders im Schülerverkehr und im Alltagsverkehr innerhalb eines Entfernungsbereichs von bis zu 5 Kilometern besteht ein hohes Aktivierungspotential für den Radverkehr in Haan. Ziel der Planungen im Radverkehr ist die Schaffung eines zusammenhängenden und sicheren Radverkehrsnetzes.

**Radverkehrsplanung ist eine Angebotsplanung. Erfahrungsgemäß führt ein größeres und attraktives Angebot an Radverkehrsanlagen, zu einem Zuwachs der Nachfrage. Der Radverkehrsanteil wird somit erhöht.**

Ziel des erarbeiteten Radverkehrskonzeptes ist es, die bereits vorhandenen Strukturen zu stärken und zu einem geschlossenen, verkehrssicheren Netz zu ergänzen

Grundlegende Maßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrs in Haan sind:

- die sichere Führung des Radverkehrs an verkehrswichtigen Straßen,
- die sichere Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten und Einmündungen,
- die Aufhebung der Benutzungspflicht von Radwegen, um bei unzureichendem Platzangebot den Radverkehr vom Fußgängerverkehr zu trennen,
- die Bereitstellung von benutzerfreundlichen und sicheren Abstellanlagen an den Zielorten des Radverkehrs,
- die Anlage von Radverkehrsanlagen auf bereits ausgewiesenen Fahrradrouten (Radrouten NRW),
- die Anbindung wichtiger Ziele des Radverkehrs an das Radverkehrsnetz,
- die Verknüpfung der vorhandenen Radverkehrsachsen zu einem geschlossenen Netz.

Abgeleitet aus den aus den Zielen und Planungsgrundsätzen, die bereits im November 2009 im Verkehrsentwicklungsplan Teil I formuliert und beschlossen wurden, ergibt sich das folgende Zielsystem der Verkehrsentwicklungsplanung für die Stadt Haan:

### **Oberziele der Verkehrsentwicklungsplanung:**

- Stadtverträgliche Verkehrsplanung: „Stadt der kurzen Wege“
- Sozialverträgliche Verkehrsplanung
- Stärkung der Alternativen zum Auto

### Zielsetzungen zum Fußgängerverkehr:

- Abbau von Barrieren, um den Stadtraum auch für Menschen mit eingeschränkter Mobilität begehbar und erlebbar zu machen
- Schaffung einer barrierefreien Innenstadt
- Straßenräume als Aufenthaltsräume begreifen

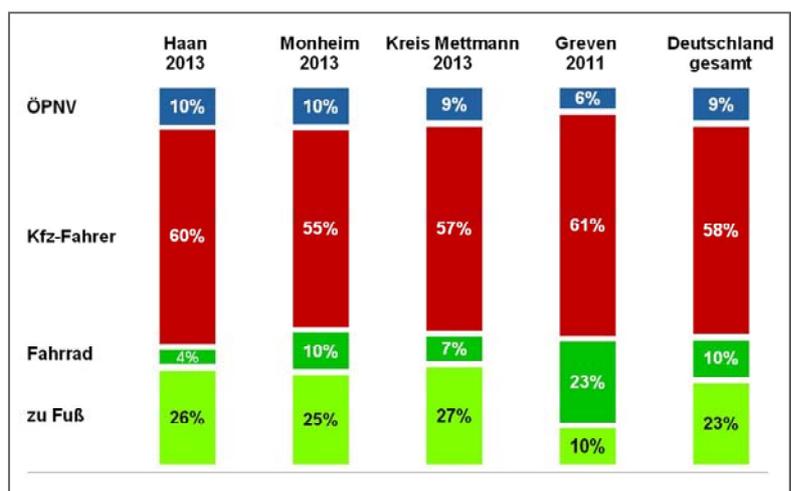
### Zielsetzungen zum Fahrradverkehr

- Das Potential des Alltagsradverkehrs (Ausbildung, Arbeit, Einkaufen) ist stärker zu aktivieren.
- Der Schülerverkehr bildet das größte Potential für den Radverkehr.
- Der Radverkehr wird als Alternative zum Auto gestärkt, um mittel- bis langfristig eine deutliche Erhöhung des Radverkehrsanteils zu erreichen.

Die Träger der Nahmobilität sind das zu Zufußgehen und das Radfahren:

- Fußgänger und Radfahrer sind Träger der Nahmobilität.
- Fußgänger und Radfahrer müssen sich häufig die gleichen Flächen im Stadtraum teilen.
- Wegen der unterschiedlichen Geschwindigkeiten bestehen Konflikte zwischen Fußgängern und Radfahrern auf gemeinsamen Wegen.
- Viele positive Beispiele zeigen, dass der Fahrradverkehr Teile des Autoverkehrs substituieren kann.
- Das Potenzial für den Radverkehr liegt im Entfernungsbereich kleiner als 5 km, und liegt in Haan zwischen 7 und 12 % aller Wege.
- Die zunehmende E-Mobilität wird auch im Bergischen das Radfahren attraktiver machen.
- In der Konsequenz ist eine Entflechtung von Radverkehr und Fußgängerverkehr in Haan zu untersuchen.
- Gemeinsame Wege sollen nur für radfahrende Kinder und unsichere, langsame Radfahrer angeboten werden.

In Haan werden nur 4 % der täglichen Wege mit dem Fahrrad bewältigt. Die nebenstehende Grafik zeigt auf, dass Haan im Vergleich der Radverkehrsanteile, weit hinter seinen Möglichkeiten zurückbleibt. Im Kreis Mettmann werden 7 % der Wege, im Bundesschnitt 10 % mit dem Fahrrad zurückgelegt. In Städten mit optimaler Infrastruktur sogar über 20%. Eine bewegte Topografie wird, durch die stetig steigende Nutzung von E-Bikes, zunehmend weniger zu einem Argument gegen die Fahrradnutzung.



Verkehrsmittelwahlverhalten im Vergleich

(Quelle Kreis Mettmann: TU Dresden, Mobilität in Städten 2013)

## 5.3 Fußgängerverkehr

### 5.3.1 Grundlagen des Fußgängerverkehrs

Fußgänger sind die wichtigsten Verkehrsteilnehmer in der Stadt.

Städtischer Raum wird erst durch Fußgänger belebt.

Menschen in Fahrzeugen stellen keine Belegung öffentlicher Räume dar.

Wir sind alle Fußgänger. Jeder Autofahrer ist ein Fußgänger, sobald er sein Auto verlässt, jeder Radfahrer, der von seinem Fahrrad steigt. Bevor wir lernen ein Fahrzeug zu führen, gehen wir zu Fuß. Der Fußgänger gehört in die Stadt, in die gleiche Ebene wie der fahrende Verkehr. Fußgängerverkehr ist der wesentliche Bestandteil der städtischen Mobilität. Fußgänger sind in der Planung gleichwertig zu berücksichtigen und nicht als Randerscheinung zu behandeln. Eine Gehwegbreite von mindestens 2 Metern sollte zur Verfügung stehen, für Kinderwagen, Rollatoren, nebeneinander Gehen und Begegnen und als Komfortgewinn wird zusätzlicher Raum benötigt.

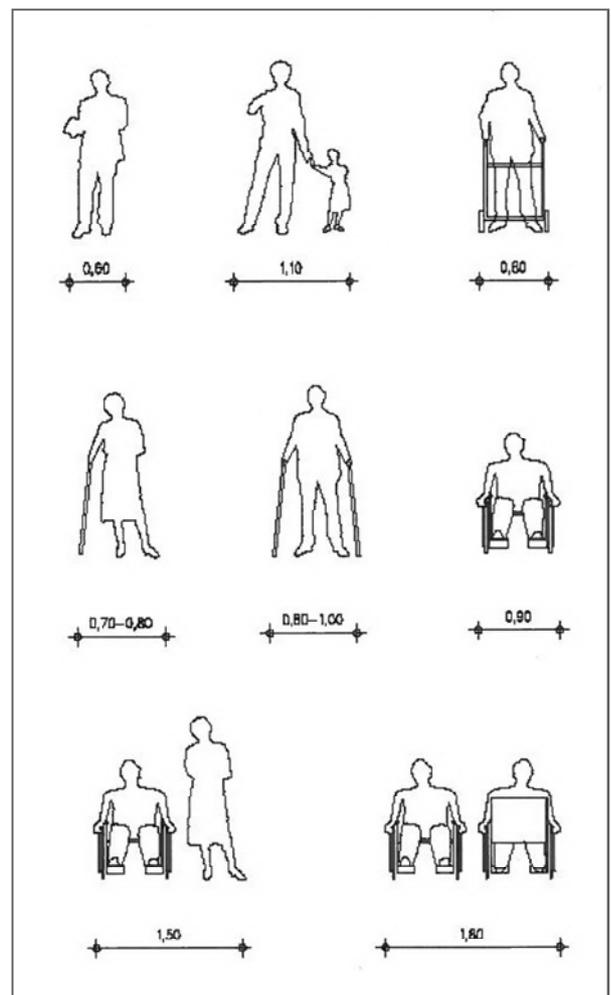
Im gewachsenen Stadtraum steht dem Fußgängerverkehr dieser Raum häufig nicht zur Verfügung. Die Gehwege sind schmal und teilweise durch ruhenden Verkehr belegt.

### 5.3.2 Raumbedarf und Planungsgrundsätze für den Fußgängerverkehr

Im Stadtgebiet von Haan sind die Verkehrsflächen durch die natürlich gewachsenen Straßenräume häufig schmal. Der Raum auf den Hochborden ist meist nicht ausreichend, um zwei Verkehrsarten konfliktfrei und sicher aufzunehmen.

Der Radverkehr soll im Regelfall nicht gemeinsam mit dem Fußgängerverkehr auf einer Verkehrsfläche geführt werden.

Die nebenstehende Grafik stellt den Raumbedarf von Fußgängern in verschiedenen Situationen dar.



Raumbedarf von Fußgängern

## Fußgänger in Bewegung

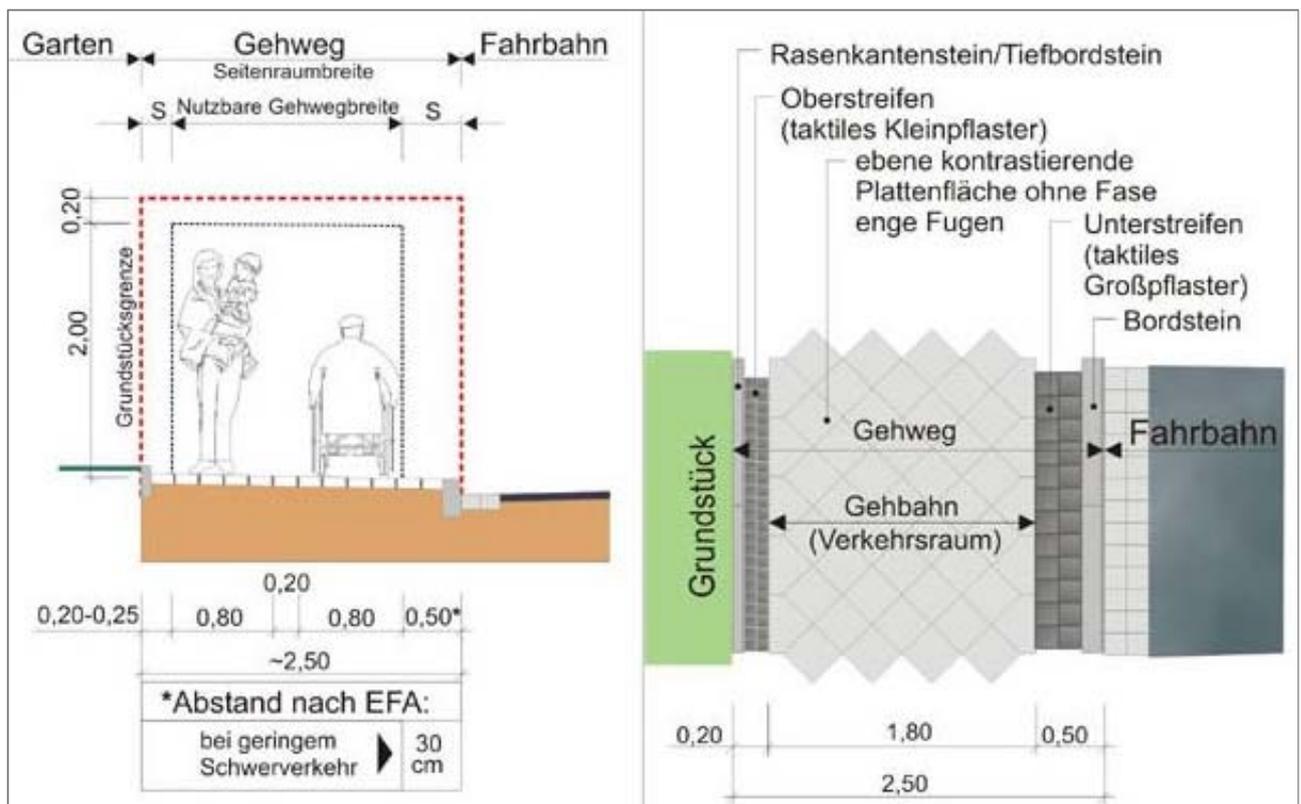
- Der Bewegungsraum eines Fußgängers beträgt 0,80 m.
- Für das Begegnen sind 1,80 m erforderlich (einschließlich 0,20 m Abstand)
- Das Führen von Kindern, Rollatoren und Kinderwagen, sowie die Nutzung von Rollstühlen erfordern größere Breiten.
- Zu Häusern (Grundstücken) und Fahrbahnen sind jeweils 0,50 m Sicherheitsabstand erforderlich.
- Bordsteinabsenkungen, taktile und visuelle Elemente gehören zur Standardausstattung.

Daraus ergibt sich eine (richtliniengemäße) Gehwegbreite von 2,50 m.

Es ist zu kurzfristig gedacht, den Standard von Gehwegen als nebensächlich zu betrachten.

Barrierefreie Planung ist für:

- 10 % der Bevölkerung unentbehrlich
- 30-40 % notwendig, und
- für ALLE komfortabel.



Breiten entsprechend den Empfehlungen für Fußgängeranlagen (FGSV, 2002)

### 5.3.3 Fußwegenetz

Für den Fußgängerverkehr steht in Haan innerstädtisch ein geschlossenes Netz an Gehwegen zur Verfügung:

- straßenbegleitend auf dem Hochbord,
- Verbindungswege,
- naturnahe Wege mit Aufenthaltswert.

Fast alle Verkehrsstraßen werden von Gehwegen auf dem Hochbord begleitet. Ergänzt wird dieses durch viel kleine Wege und Stiche, die die Straßen miteinander verbinden und abkürzen, sowie durch naturnahe Wegeachsen durch Grünanlagen. Viele der Gehwege auf dem Hochbord entsprechen nicht mehr den beschriebenen Anforderungen an die Breite. Diese Wege sind mit der Stadt gewachsen und sind nicht für die aktuellen Verkehrsmengen bemessen. Hinzu kommt, dass sich, besonders der Kfz-Verkehr seinen Raum einfordert, und auf die Verkehrsflächen anderer Verkehrsteilnehmer ausweicht. So werden teilweise Geh- und Radwege vom ruhenden Verkehr belegt oder eingeengt.

Die kleineren Verbindungswege sind häufig Ortskundigen vorbehalten. Sie verlaufen, teilweise auch unbeschildert, innerhalb der Bebauung. Sie gewährleisten häufig bei Einbahnstraßen und Ringerschließungen die Durchlässigkeit für den Fußgänger- (und auch Fahrrad-) Verkehr.

Die Wegeachsen durch Grünanlagen werden sowohl vom Fußgängerverkehr, als auch vom Fahrradverkehr genutzt (Sandbachtal, Haaner Bach, Ittertäl, Schillerpark...). Sie bieten neben einer reinen Verbindungsfunktion auch einen hohen Aufenthaltswert.

Im Rahmen des VEP Teil II wird kein komplettes Fußgängerkonzept vorgestellt. Vielmehr werden neuralgische Punkte betrachtet. Dieses betrifft im Speziellen Defizite in sicheren Querungsmöglichkeiten:

- Querung der Martin-Luther-Straße in Höhe der Bismarckstraße,
- Querung der Ittertälstraße in Höhe der Kehre.

### 5.3.4 Fußgängerquerung der Martin-Luther-Straße

Von den Bürgern wird ein erhöhter Querungsbedarf von Fußgängern und Radfahrern wahrgenommen. Es handelt sich hierbei um Ströme, welche die Martin-Luther-Straße über die Achse Bismarckstraße – Kirchstraße queren. Diese Querungen werden subjektiv als unsicher empfunden. Durch die vermeintliche Bedeutung der Bismarckstraße im Schülerverkehr und durch die angrenzenden sensiblen Nutzungen besteht der Wunsch nach einer Verbesserung der Querungssituation.

#### Vorgehensweise

- Die vorhandene Situation vor Ort wurde aufgenommen und dokumentiert.
- Eine Zählung der querenden Fußgänger und Radfahrer wurde durchgeführt.
- Die Verkehrssituation wurde beobachtet.
- Die Notwendigkeit von Maßnahmen überprüft und bewertet.

## Zustandsanalyse

- Die Martin Luther-Straße ist in dem betreffenden Bereich mit Tempo-30 ausgewiesen (Zeichen 274, StVO).
- Beide einmündenden Straßen (Bismarckstraße und Kirchstraße) werden als Tempo-30-Zone (Zeichen 274.1, StVO) geführt.
- Die Martin-Luther-Straße ist bevorrechtigt.
- Die Bismarckstraße und die Kirchstraße sind untergeordnet und münden mit einem 'Stoppschild' (Zeichen 206, StVO) in die Martin-Luther-Straße.
- Die Fahrbahnoberfläche ist in der Martin-Luther-Straße und in der Kirchstraße uneben und ausgebessert. Die Fahrbahnoberfläche der Bismarckstraße wurde kürzlich saniert und befindet sich in einem guten Zustand.
- Die Martin-Luther-Straße ist beidseitig mit Gehwegen auf dem Hochbord ausgestattet. Die Gehwege sind überwiegend asphaltiert, teilweise auch mit Betonpflaster gelegt. Die Asphaltoberfläche ist häufig angesetzt und dadurch teilweise uneben.
- Die Kirchstraße besitzt auf beiden Seiten einen Gehweg auf dem Hochbord. Der Gehweg auf der Südseite ist mit Gehwegplatten gelegt und mit circa 0,70 m zu schmal, um ihn sicher nutzen zu können. Der Gehweg auf der Nordseite ist mit Betonpflaster gelegt.
- Die Martin-Luther-Straße weist in dem betrachteten Bereich eine Fahrbahnbreite von 6,00 bis 6,30 m auf.
- Die Bismarckstraße verfügt beidseitig, jeweils hinter Längsparkständen, über einen Gehweg.
- Angrenzend an den Knotenpunkt wird in der Martin-Luther-Straße nicht straßenbegleitend geparkt. In der Kirchstraße ist das Parken am Straßenrand untersagt (Zeichen 286, StVO). In der Bismarckstraße ist beidseitig Längsparken in Parkbuchten ausgewiesen.
- Die Sichtverhältnisse für die querenden Fußgänger auf den Kfz-Verkehr sind als gut zu bewerten. Es gibt im Randbereich der Fahrbahn keine Einbauten oder Bepflanzungen, welche die Sicht beeinträchtigen könnten. Auch ruhender Verkehr ist in dem betrachteten Bereich nicht vorhanden.
- Die Sichtverhältnisse für den Kfz-Verkehr auf die querenden Fußgänger sind als gut zu bewerten. Es gibt im Randbereich der Fahrbahn keine Einbauten oder Bepflanzungen, welche die Sicht beeinträchtigen könnten. Auch ruhender Verkehr ist in dem betrachteten Bereich nicht vorhanden.

Die Martin-Luther Straße ist eine verkehrswichtige Straße im Straßennetz der Stadt Haan, die sowohl die Funktion einer Sammelstraße für die angrenzenden Wohnviertel wahrnimmt, als auch eine wichtige Verbindungsfunktion in die Nachbarstadt Solingen. Auch übernimmt die Martin-Luther-Straße teilweise die Funktion einer Kreisstraße, da die parallel verlaufende K5, Turnstraße, nur im Einrichtungsverkehr befahrbar ist.

Das anliegende Umfeld ist geprägt durch Wohnnutzungen. In der Bismarckstraße befindet sich der Zugang zu der evangelischen Kindertageseinrichtung und der Seniorenwohnanlage.

Die Bismarckstraße und weiterführend die Kirchstraße sind Teile einer Verbindungsachse, die aus Unterhaan in die Haaner Innenstadt und auch zum Schulzentrum auf der Walder Straße führt.

Nördlich des betrachteten Knotenpunktes liegt in ungefähr 220 m Entfernung der Knotenpunkt der Martin-Luther-Straße mit der B228, Kaiserstraße. Dieser Knotenpunkt ist lichtsignalgeregelt und ermöglicht auch dem Fußgängerverkehr eine gesicherte Querung der Martin-Luther-Straße.

### **Verkehrszählungen**

Im Rahmen der Bearbeitung des VEP Teil II wurde eine Erhebung des Kfz- Verkehrs auf der Martin-Luther-Straße durchgeführt. Zusätzlich wurde am Knoten Martin-Luther-Straße / Bismarckstraße eine Zählung des querenden Rad- und Fußgängerverkehrs, sowie des Kfz-Verkehrs durchgeführt.

Gezählt wurde am 26. Februar 2015 am Knotenpunkt Kaiserstraße / Neuer Markt / Martin-Luther-Straße. Die Zählung fand zwischen 15:00 und 18:00 Uhr statt. Die Baustelle auf der Kaiserstraße, B 228 war zu diesem Zeitpunkt schon seit mehreren Wochen eingestellt, so dass sich ein typischer Verkehrsablauf erheben ließ. Die Martin-Luther-Straße ist der südliche Arm des gezählten Knotens. Die reale Spitzenstunde auf der Martin-Luther-Straße wird zwischen 17:00 und 18:00 Uhr ermittelt. Es ergaben sich folgende Verkehrsstärken:

- 990 Kfz/3h in Fahrtrichtung Süden
- 1.007 Kfz/3h in Fahrtrichtung Norden
- 1.997 Kfz/3h für den betrachteten Querschnitt

In der Spitzenstunde (17:00 – 18:00 Uhr) wurden gezählt:

- 384 Kfz/h in Fahrtrichtung Süden,
- 349 Kfz/h in Fahrtrichtung Norden,
- 733 Kfz/h für den betrachteten Querschnitt.



Martin-Luther-Straße /  
Bismarckstraße  
(Blickrichtung Norden)

Da die gezählten morgendlichen Verkehrsmengen in der Spitzenstunde geringer sind, als die nachmittäglichen Zahlen, wird im weiteren Verlauf mit den Nachmittagzahlen argumentiert. Auf die Fußgängerquerungen hatte die stattgefunden Baumaßnahme keinen Einfluss.

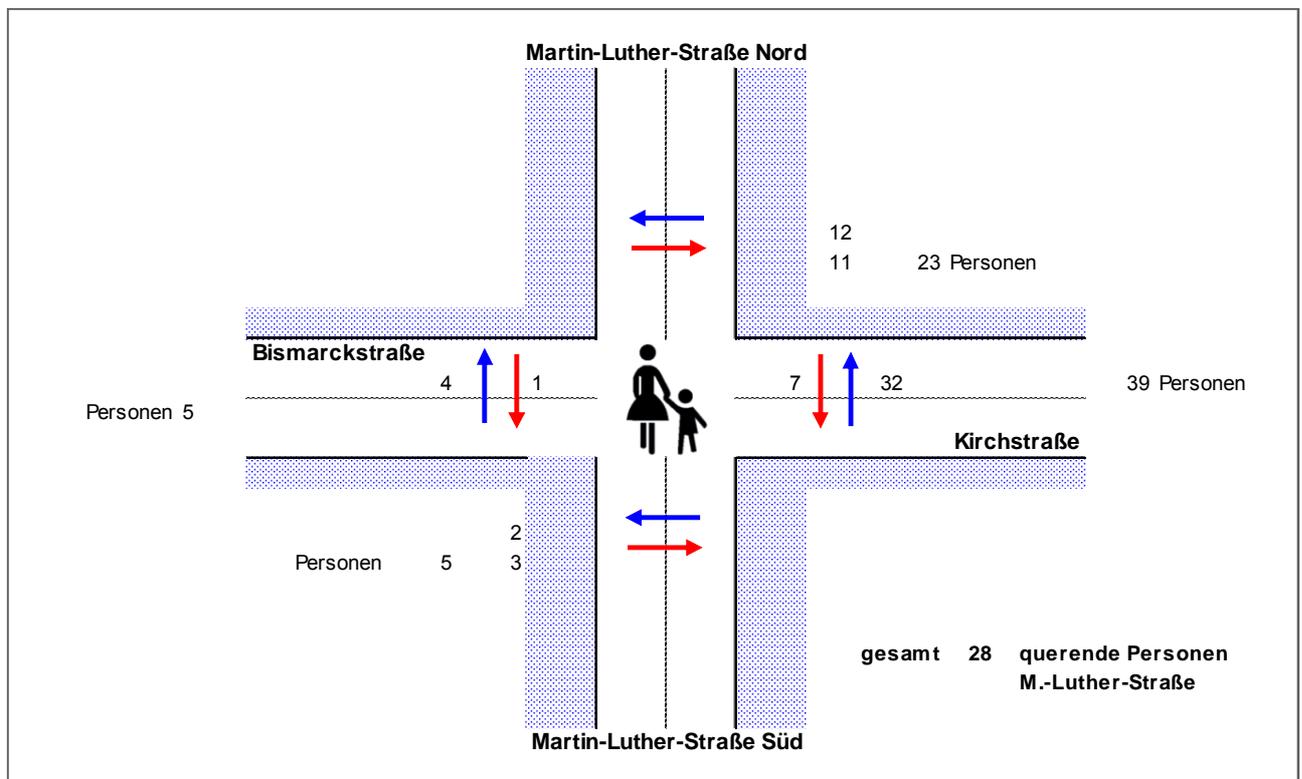
Zusätzlich fanden am 19. März 2015 Verkehrsbeobachtungen und Zählungen der querenden Fußgänger und Radfahrer statt.

Die Kinderstageseinrichtung auf der Bismarckstraße öffnet morgens um 7:00 Uhr. Der Schulbeginn im Schulzentrum Walder Straße ist um 8:00 Uhr. Um den Kindergartenbringverkehr vollständig zu erfassen zu können, begannen die Zählungen und Beobachtungen bereits um 6:30 Uhr. Die Spitzenstunde im Fußgängerverkehr liegt in den Morgenstunden, da sich die Fußgänger und Radfahrerströme, durch den Kindergartenbeginn und den definierten Schulbeginn bündeln.

Zählung 07:00 - 09:00 Uhr:

- 14 querende Personen in Richtung Westen,
- 14 querende Personen in Richtung Osten,
- 28 querende Personen im betrachteten Querschnitt,
- 9 querende Radfahrer, welche auf der Fahrbahn fuhren.

In der Zeit von 6:30 Uhr bis 7:00 Uhr fand nur eine Fußgängerquerung des Querschnittes statt. Von den gezählten Radfahrern fuhren 4 in Richtung Westen und 5 in Richtung Osten.

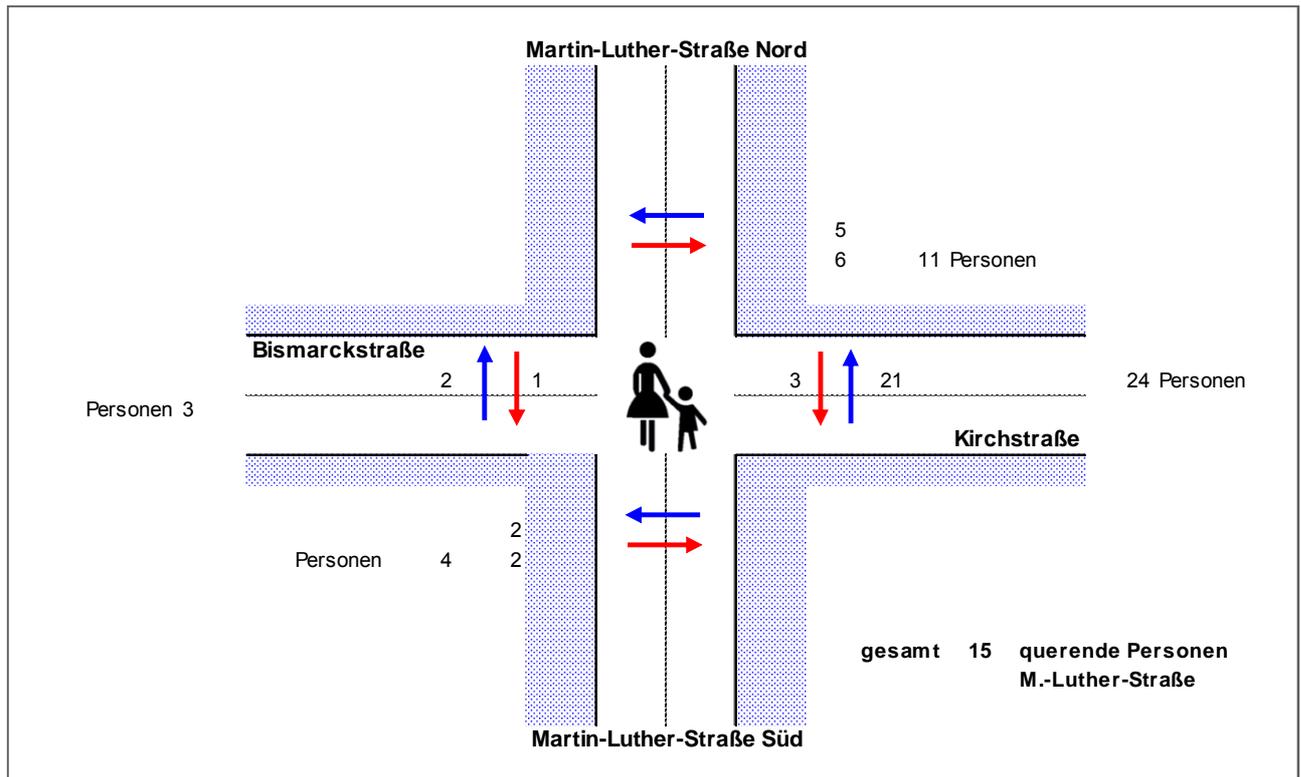


Fußgängerquerungen 7:00 - 9:00 Uhr

Spitzenstunde 08:00 – 09:00 Uhr:

- 7 querende Personen in Richtung Westen,
- 8 querende Personen in Richtung Osten,
- 15 querende Personen im betrachteten Querschnitt,
- 1 querender Radfahrer, welcher auf der Fahrbahn fuhr.

Insgesamt ist die Menge der Fußgänger- und Radfahrerquerungen zwischen Bismarckstraße und Kirchstraße über die Martin-Luther-Straße als gering zu bewerten.



Fußgängerquerungen Spitzenstunde 8:00 - 9:00 Uhr

### Verkehrsbeobachtungen

Die Situation der querenden Fußgänger lässt sich nicht nur durch Zahlen beschreiben. Aus diesem Grund wurde die Situation vor Ort morgens in der Zeit von 6:30 bis 9:00 Uhr intensiv beobachtet.

Es konnten keine Probleme erkannt werden. Für die Fußgänger waren im vorhandenen Verkehrsfluss des Kfz-Verkehrs ausreichend große Lücken vorhanden, um die Martin-Luther-Straße ungefährdet queren zu können. Auch erwähnenswerte Wartezeiten konnten nicht beobachtet werden.

### Untersuchungsergebnisse

Von den Haaner Bürgern wird eine Gefährdung der querenden Fußgänger wahrgenommen. Dieses bedingt sich durch die sensiblen Nutzungen im Umfeld des betrachteten Knotenpunktes, als auch durch die daraus resultierenden Nutzergruppen (Schülerinnen und Schüler, Kindergartenkinder in Begleitung von Eltern).

Zusätzlich zu den bestehenden verkehrsrechtlichen Regelungen können bauliche Maßnahmen ergriffen werden, die den Fußgängern die Überquerung erleichtern. Hierzu eignen sich prinzipiell:

- optische Maßnahmen (Hervorhebung der Querungsstelle),
- fahrdynamische Maßnahmen (Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit durch Aufplasterung oder Einengung des Fahrbahnquerschnittes),
- Verkürzung der Überquerungsstrecke (zum Beispiel durch eine Mittelinsel).

Um die Notwendigkeit einer solchen Maßnahme beurteilen zu können, und um eine geeignete Maßnahme zu ermitteln, werden folgende Eingangsgrößen berücksichtigt:

- die Kraftfahrzeugverkehrsstärke,
- die Anzahl der querenden Fußgänger,
- die städtebaulichen Randbedingungen,
- die zulässige Geschwindigkeit.

Zusätzlich wird noch die Bedeutung der Querungsstelle für den Fußgängerverkehr beachtet. In den 'Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen' (RASt 06) sowie den 'Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen' (EFA) wird die Ermittlung von Einsatzbereichen von Überquerungsanlagen an zweistreifigen Straßen beschrieben. Allgemein kann der Einsatz von Querungsanlagen notwendig sein, wenn ein erhöhter Querungsbedarf besteht. Entbehrlich ist der Einsatz von Querungsanlagen generell, wenn kein erhöhter Querungsbedarf vorliegt.

Es ist sowohl die Notwendigkeit einer Überquerungsanlage, sowie darauf basierend eine geeignete Art der Anlage zu ermitteln. Dieses geschieht standardisiert mit Hilfe eines Nomogramms, das (entnommen aus den verkehrstechnischen Richtlinien) auf der folgenden Seite dargestellt ist.

Es zeigt sich, dass das Diagramm mit den bereits beschriebenen Eingangsgrößen:

- 733 Kfz/h für den betrachteten Querschnitt,
- 15 querende Fußgänger in der Spitzenstunde im betrachteten Querschnitt,
- 30 km/h zulässige Geschwindigkeit,

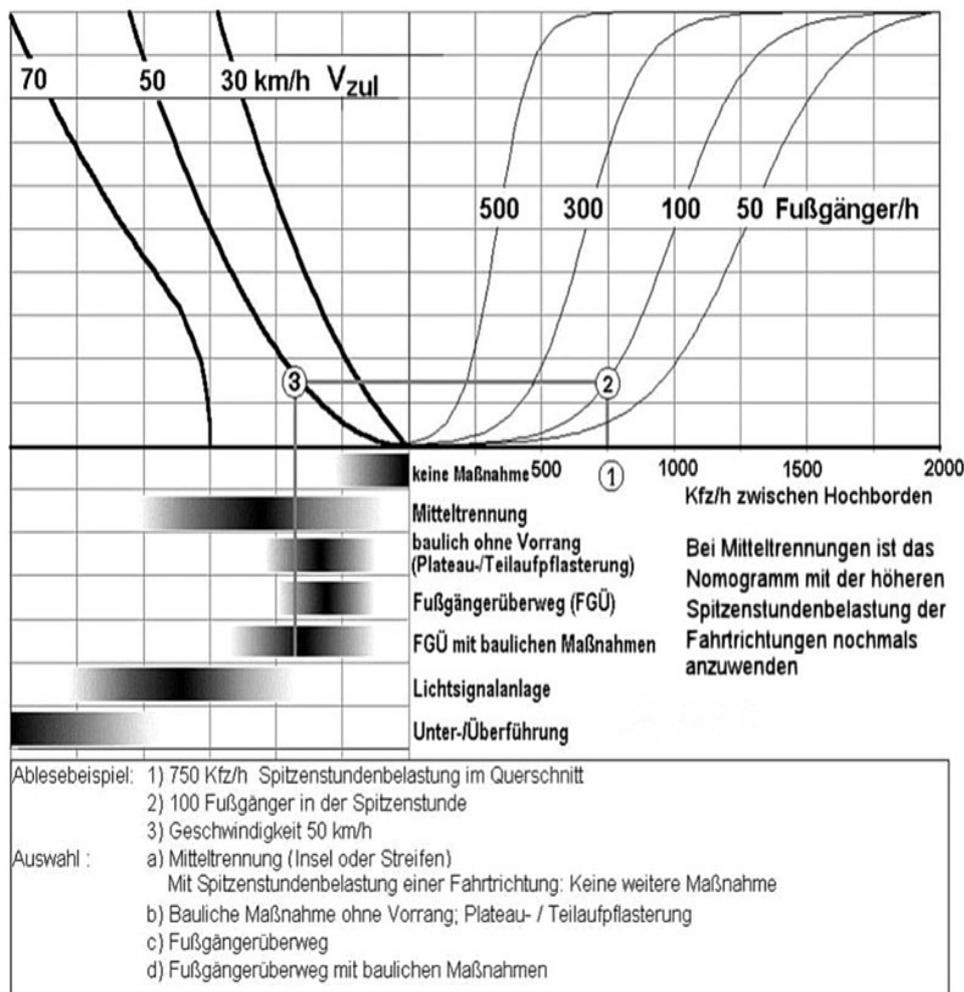
nicht nutzbar ist.

15 querende Fußgänger in der Spitzenstunde bedingen keinen Handlungsbedarf, da kein ausgeprägter Querungsbedarf vorliegt.

Maßnahmen bei solch einem geringen Anteil von querenden Fußgängern sind nicht angedacht. Die 'Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen' (EFA) geben eine erweiterte Beschreibung der Zweckmäßigkeit von Querungsanlagen, wenn regelmäßig mit schutzbedürftigen Fußgängern wie Kindern und älteren Menschen zu rechnen ist. Die Anzahl an querenden Fußgängern liegt mit 15 Personen in der Spitzenstunde quantitativ weit unter einer Begründung eines erhöhten Querungsbedarfes.

Es konnte keine hohe Anzahl an querenden Senioren, Kindern oder sonstigen schutzbedürftigen Personen beobachtet werden. Die wenigen beobachteten Kindergartenkinder, wurden von erwachsenen Personen begleitet, so dass keine erhöhte Gefährdung bestand.

Für die Bewohner der Seniorenwohnanlage 'Haus am Park' an der Bismarckstraße, besteht keine ausgeprägte Querungsnotwendigkeit in dem betrachteten Querschnitt. Die Innenstadt, die ein wichtiges Ziel, auch für die Senioren, darstellt, ist über den lichtsignalgeregelten Knoten Martin-Luther-Straße / Kaiserstraße sicher zu erreichen .



Einsatzbereiche von Überquerungsanlagen an 2-streifigen Straßen mit Fahrbahnbreiten unter 8,50m [RASt 06]

### Fazit

Auf der Grundlage der erhobenen Verkehrszahlen und der durchgeführten Verkehrsbeobachtungen zu verschiedenen Tageszeiten lässt sich keine besondere Problemlage an der Kreuzung der Martin-Luther-Straße mit der Bismarck- und der Kirchstraße erkennen. Folglich lässt sich auch die Notwendigkeit einer Querungsanlage für Fußgänger über die Martin-Luther-Straße nicht ableiten. Straßenbaulich ist der Einbau einer Querungshilfe (Mittelinsel) auch nicht möglich. Die Einrichtung eines Fußgängerüberweges oder einer Fußgängersignalanlage ist aufgrund der geringen Anzahl querender Fußgänger nicht begründbar und würde zu Brems- und Anfahrvorgängen im Kfz-Verkehr führen, die sich negativ auf den Verkehrsfluss und die Immissionssituation auswirken würden,

Um die Situation für den Fußgängerverkehr aufzuwerten, kann im Zuge einer Fahrbahnsanierung der Knotenpunktbereich, durch einen reinen Farbwechsel des Belages, optisch hervorgehoben werden. Dadurch würde die Aufmerksamkeit der Kfz-Fahrer erhöht.

### 5.3.5 Fußgängerquerung der Ittertalstraße

Die Ittertalstraße ist zwischen Turnstraße und Breidenmühle durchgängig mit unattraktiven begleitenden Fußwegen ausgestattet.

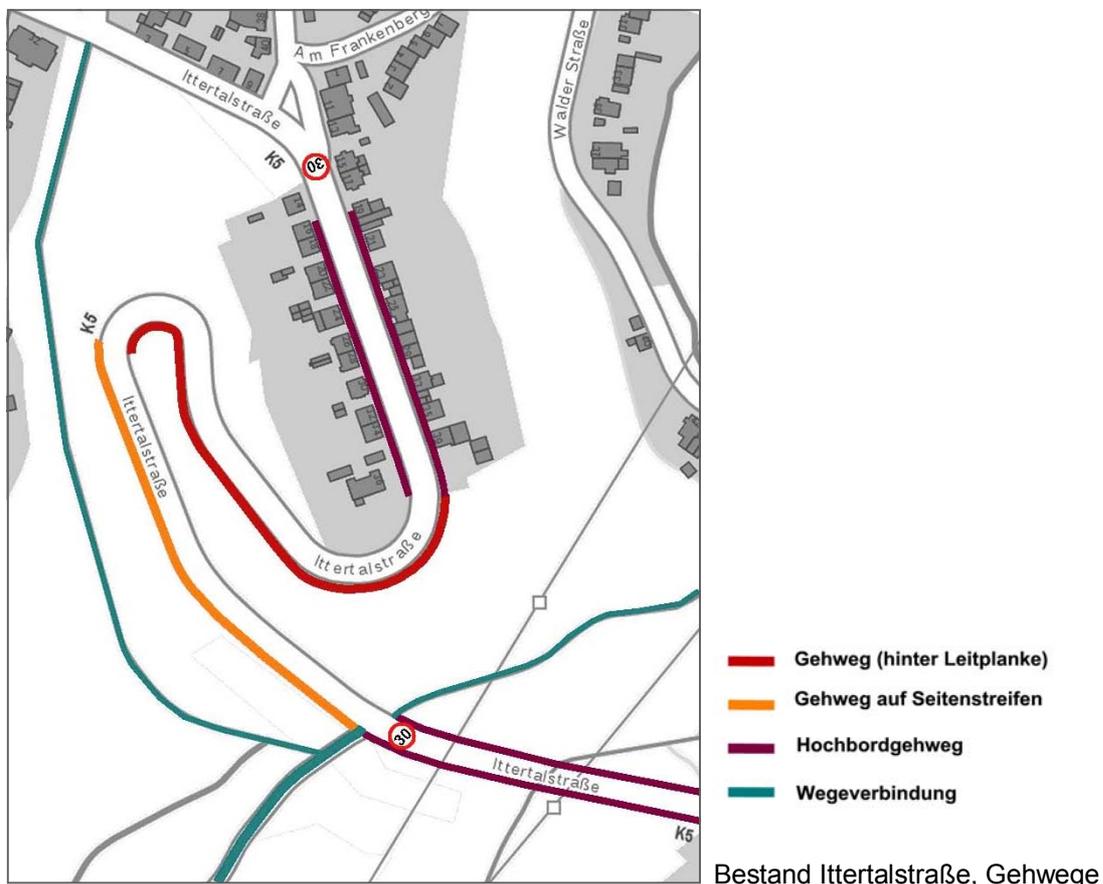
#### Zustandsanalyse

Die Ittertalstraße ist zwischen Turnstraße und Breidenmühle wie folgt zu charakterisieren:

- Zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h,
- keine Radverkehrsanlagen vorhanden,
- klassifizierte Kreisstraße K5,
- Südseite: oberhalb der Kehre ein Gehweg hinter der Leitplanke, schlechter Zustand,
- Westseite: unterhalb der Kehre ein 'Gehweg' im Seitenstreifen der breiten Fahrbahn; dieser ist nur durch Leitpfosten von der Fahrbahn abgetrennt.
- Westlich der Ittertalstraße verläuft, mit deutlicher Steigung, ein unbefestigter Waldweg zwischen dem Knoten M.-Luther-Straße / Turnstraße/ Ittertalstraße und Breidenmühle.
- Verkehrsstärken (Analyse 2015) 10.000 Kfz/Tag.
- Schwerverkehr >3,5 Tonnen (Analyse 2015) 320 Lkw/Tag.
- Wenig bis kein Fußgängerverkehr. Fußgänger nutzen den unbefestigten Waldweg.
- Sehr geringer Radverkehrsanteil.

Die Nutzung der vorhandenen Fußgängeranlagen, sowohl durch Fußgänger, als auch durch Radfahrer würde eine Querung der Fahrbahn genau in der Kehre bedürfen.

Das folgende Bild stellt die Zustandssituation der Gehwegsituation dar.





Bestand Ittertalstraße, Gehweg auf Seitenstreifen und hinter der Leitplanke

## Untersuchungen

Die Ittertalstraße bietet durch die hohen Kfz-Verkehrsstärken, die Steigung, die Unübersichtlichkeit und besonders durch die fehlenden Fußgänger- und Radverkehrsanlagen keinen Schutz und keine Attraktivität für Fußgänger und Radfahrer. Bei den Planungsüberlegungen werden dementsprechend beide Verkehrsarten gemeinsam betrachtet.

Die Anlage einer Querungshilfe zwischen dem Gehweg auf der Südseite und dem Seitenstreifen-Gehweg auf der Westseite wird ausgeschlossen. Eine Querung im Bereich einer Kehre gefährdet durch die fehlende Übersichtlichkeit alle Verkehrsteilnehmer.

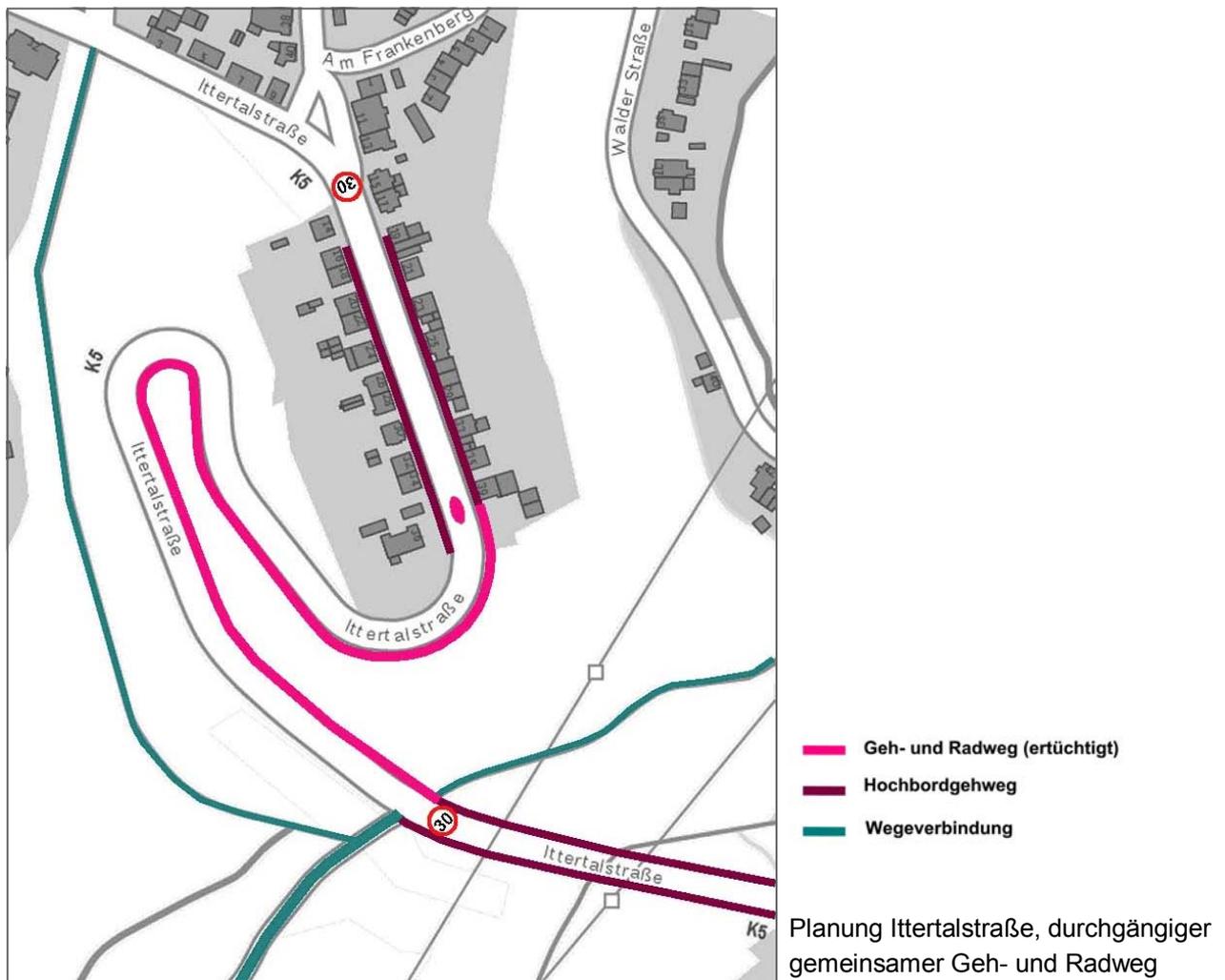
Die Vorzugsvariante ist nur unter der Voraussetzung umsetzbar, dass der Seitenstreifengehweg eine ausreichende Tragfähigkeit für den Kfz-Verkehr aufweist:

- Die Fahrbahn wird im Querschnitt nach Westen verschoben.
- Der dann zur Verfügung stehende östliche Seitenstreifen, kann somit zu einem sicheren gemeinsamen Geh- und Radweg umgebaut werden.
- Der Seitenstreifengehweg auf der Westseite entfällt.

Bei Umsetzung dieser einfachen Maßnahme entfällt die Querungsnotwendigkeit für Fußgänger, von dem östlichen Gehweg auf den fortführenden westlichen Seitenstreifengehweg.

Der so entstehende Weg auf der Ostseite wird bergauf als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgewiesen. So wird der langsame, bergauffahrende Radverkehr sicher und konfliktarm geführt. Der bergabfahrende Radverkehr verbleibt auf der Fahrbahn.

Eine Querungshilfe oberhalb der Steigungstrecke, zu Beginn des 'Leitplankenweges', ermöglicht es dem Fußgänger den Weg auf der Ostseite zu erreichen und verdeutlicht gleichzeitig die 'Orteinfahrt'.



Sollte der Seitenstreifen nicht ausreichend tragfähig sein, wird die folgende Planung empfohlen:

- Der 'Gehweg' unterhalb der Kehre, auf der Westseite, wird für den Radverkehr freigegeben. Der Weg erhält durch Grünpflege eine ausreichende Breite.
- Der Gehweg auf der Ostseite wird gepflegt, verbreitert und ab der Kehre bis zur Breidenmühle fortgesetzt. Es entsteht einseitig ein durchgängiger Weg, der bergauf als gemeinsamer Geh- und Radweg auch vom Radverkehr genutzt wird.
- Der bergabfahrende Radverkehr verbleibt auf der Fahrbahn.
- Der westliche Waldweg, zwischen Breidenmühle und dem Knoten Martin-Luther-Straße / Turnstraße / Ittertalstraße kann als Freizeitroute ertüchtigt und ausgewiesen werden. Eine Alternative für den Alltagsradverkehr stellt er aufgrund der Steigung nicht dar.
- Die Querungshilfe oberhalb der Steigungstrecke, wird auch für den querenden Radfahrer ausgeführt.

## **5.4 Fahrradverkehr**

### **5.4.1 Vorgehensweise**

Für den VEP Haan Teil I wurde das Haaner Radverkehrsnetz analysiert. Deutlich wurde ersichtlich, dass kein geschlossenes Radwegenetz für den Alltagsverkehr im Stadtgebiet angeboten wird. Für den VEP Teil II wird ein Radverkehrskonzept bearbeitet dessen Ausgangspunkte die drei weiterführenden Schulen, sowie die Haaner Innenstadt sind. Ausgehend von diesen wichtigen Zielen des Radverkehrs erfolgte eine detaillierte Bestandsaufnahme. Es wurden Mängel und Konflikte dargelegt.

Mit dem Wissen um die bestehenden Konflikte und unter Berücksichtigung der weiteren wichtigen Ziele für den Fahrradverkehr, besonders der Haaner Innenstadt wurde ein Wunschliniennetz erarbeitet. Aufgrund der Wichtigkeit der einzelnen Routen ergibt sich eine Hierarchie der einzelnen Routen.

In der folgenden intensiven Bestandsaufnahme wurden vorhandene Wegeverbindungen mit dem Fahrrad befahren, Netzlücken erkannt, Probleme gesehen, neue Wegeverbindungen gefunden, und Alternativen gesucht. Unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit und dem zur Verfügung stehenden Verkehrsraum wurden Maßnahmen erarbeitet, die die Ziele des Radverkehrs miteinander verbinden und die Stadt Haan an die Nachbarkommunen anbindet. Es ist ein durchgängiges Radverkehrsnetz entstanden.

Die Routen wurden bewertet und ein Radverkehrskonzept erarbeitet, das ein durchgängiges Radwegenetz vorstellt. Das beschriebene Radwegenetz kommt nicht nur dem Schülerverkehr zu Gute, es ist ein „Netz für alle“.

Radverkehr hat eine subjektive Komponente. Nicht alle Wegeverbindungen, die sich in der Theorie als geeignet darstellen, erweisen sich in der Praxis als attraktiv und sympathisch 'erfahrbar'. Steigungen, subjektive Angsträume, Fahrbahnunebenheiten, fehlende Überquerungsmöglichkeiten und gefühlte Umwege machen eine vermeintlich gut geeignete Achse zu einer, welche vom Radverkehr in der Praxis nicht befahren wird.

Die vor Ort gefundenen Wegeverbindungen und Teilstücke wurden 'erfahren', beurteilt und zu einem Netz kombiniert. Das so entstandene, geschlossene Radwegenetz ist nicht in allen Abschnitten optimal. Vorhandene Gegebenheiten und vorhandene Barrieren müssen berücksichtigt werden. Vorhandene Steigungen müssen überwunden werden. Konflikte mit anderen Verkehrsarten können abgemindert, aber nicht immer gänzlich vermieden werden.

### **5.3.2 Kriterien der Radwegeführung**

An die Führung von Radverkehrsrouten werden weiterführende Ansprüche gestellt. Radfahrer meiden Steigungen, sowie Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen und sind sehr empfindlich gegenüber Umwegen. Auch ist mit der Wahl des Fahrrades als Verkehrsmittel und die damit einhergehende Routenwahl emotional geprägt. Die benutzten Wege sollen eine Attraktivität und gefühlte Sicherheit vermitteln. Wegeverläufe, die sich gefühlt vom angestrebten Ziel entfernen, vermitteln den Eindruck von Umwegen und werden ungern genutzt. Verwinkelte Wegeführungen und häufig notwendige Stopps, zum Beispiel an Lichtsignalanlagen, verringern die Akzeptanz einer vorgeschlagenen Wegeführung.

Das Haaner Stadtgebiet ist topografisch bewegt und von kompakter Struktur. Dieses bedeutet, dass Steigungen überwunden werden müssen und verkehrsarme Freiräume selten sind.

Zusammenfassend lassen sich die folgenden allgemeinen Kriterien für die Erarbeitung von Fahrradachsen benennen:

- geringe Steigungen,
- geringe Kfz-Verkehrsstärken,
- direkte Wegeführung, geringe Umwege,
- verkehrliche Sicherheit,
- sozial Sicherheit
- attraktives Umfeld,
- wenige 'Zwangsstopps'.

Die Führung von Radwegeverbindungen innerhalb von Grünzügen erfüllt diese Ansprüche in hohem Maße. Durch die Haaner Kompaktheit, gibt es für den Alltagsradverkehr wenig Möglichkeiten abseits der Verkehrsstraßen zu fahren. Eine Ausnahme bildet die Radwegeachse durch das Sandbachtal, welche dementsprechend in diesem Konzept auch eingehend behandelt wird.

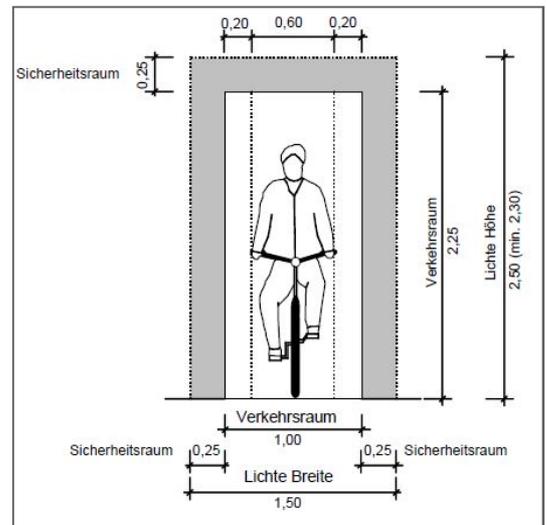
Die Nutzung von Hauptverkehrsstraßen lässt sich in Haan jedoch schwer vermeiden und sollten auch nicht als Bestandteile eines Radverkehrsnetzes vermieden werden, da wichtige Quellen und Ziele des Radverkehrs an den Hauptstraßen liegen. Die Haaner Innenstadt mit Einzelhandel und Verwaltung erstreckt sich entlang der B 228, Bahnhofstraße und Kaiserstraße. Auch der Bahnhof und mehrere Nahversorgungsmärkte reihen sich entlang der B 228.

Grundsätzlich werden (klassifizierte) Hauptverkehrsstraßen aufgrund ihrer Trassierungsparameter mit relativ moderaten Steigungen und Neigungen geführt. Alternative Verbindungen müssen meistens höhere Steigungen überwinden, oder Umwege in Kauf nehmen. Entlang von Verkehrsstraßen gehört der Radverkehr grundsätzlich auf die Fahrbahn. Die Trennung des Radverkehrs vom motorisierten Verkehr und die gemeinsame Führung des Radverkehrs auf dem Hochbord mit dem Fußgängerverkehr entspricht nicht mehr den aktuellen Erkenntnissen. Die Geschwindigkeit und das Fahrverhalten des Radverkehrs bedingt bei gemeinsamer Führung mit dem Fußgängerverkehr eine gegenseitige Gefährdung.

Für alle Fahrzeuge und somit auch für Fahrräder gilt nach der Straßenverkehrsordnung (StVO) eine Benutzungspflicht für die Fahrbahn. Seitenstreifen und das Hochbord gehören nicht zur Fahrbahn. Es besteht keine allgemeine Pflicht zur Radwegebenutzung. Eine Pflicht darf angeordnet werden, wenn die Verkehrssicherheit oder der Verkehrsablauf dieses erforderlich machen. Die Anordnung erfolgt durch die Ausweisung eines Radweges, eines gemeinsamen Geh- und Radweges oder eines getrennten Geh- und Radweges (Zeichen Nr. 237, 240, oder 241 nach StVO).

### 5.4.3 Raumbedarf von Radfahrern

- Der Bewegungsraum eines Radfahrers beträgt 1,00 m.
- Für das Begegnen sind 2,00 m erforderlich.
- Sowohl zu Fußgängern als auch zu parkenden Autos und (auf dem Hochbord) zum Fahrbahnrand sind Sicherheitsräume erforderlich.
- Ein Hochbordradweg hat eine Regelbreite von 2,00 m (1,60 m). Zusammen mit dem Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn und einem Gehweg von 2,50 m sind 5,00 m (4,50m) Straßenseitenraum erforderlich!

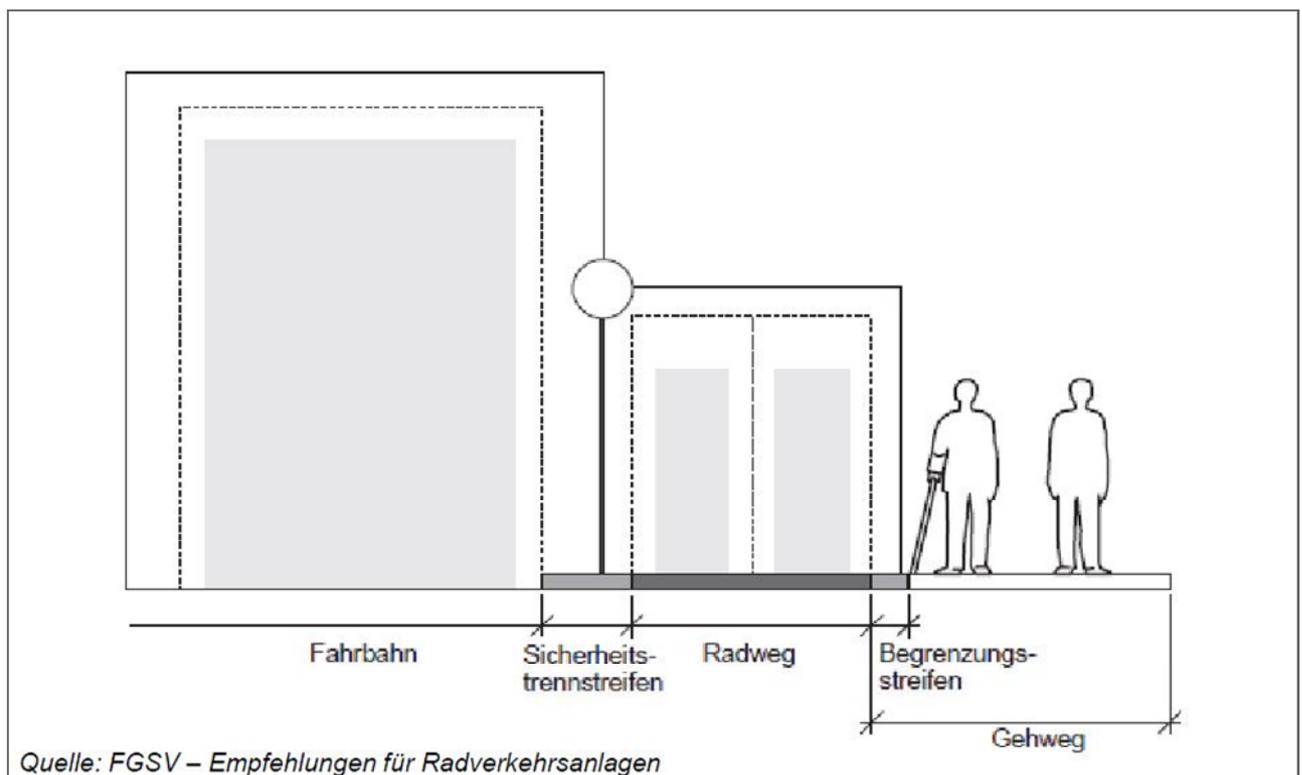


Quelle: FGSV: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen

### 5.4.4 Benutzungspflicht

Viele ehemals angeordneten Radwege erfüllen die Anforderungen an die bauliche Ausführung oder die erforderliche Breite nicht, so dass deren Benutzungspflicht aufgehoben werden muss. Allerdings dürfen diese Radwege so denn sie als solche erkenntlich sind, weiterhin (in Fahrtrichtung) benutzt werden (beispielsweise auf der K16, Feldstraße). Es entstehen 'besondere Radwege'

Vom Kfz-Verkehr werden Radfahrer auf der Fahrbahn besser wahrgenommen. Das erhöht, besonders bei Abbiegevorgängen, die Sicherheit. Für Radfahrer die ein subjektives Unsicherheitsempfinden haben, kann die Möglichkeit bestehen den Gehweg zu befahren, wenn dieser für den Radverkehr geeignet und freigegeben ist.



Quelle: FGSV – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen

### 5.4.5 Führungsarten des Radverkehrs

Es gibt grundlegend drei Arten den Radverkehr zu führen: auf der Fahrbahn, straßenbegleitend und die separate Führung. Die Führung auf der Fahrbahn lässt sich unterscheiden in:

- Radfahrstreifen,
- Radschutzstreifen (Angebots- bzw. Suggestivstreifen),
- Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr,
- Fahrradstraße (Sonderform).

Straßenbegleitend kann der Radverkehr auf dem Hochbord geführt werden als:

- gemeinsamer Geh- und Radweg,
- getrennter Geh und Radweg,
- Gehweg 'Radfahrer frei',
- Radweg ohne Benutzungspflicht.

Eine separate Führung des Radverkehrs unabhängig vom Straßenverlauf kann über eigenständige Radwege, oder auch über z.B. über Wirtschaftswege erfolgen.

Allgemein ist die Wahl der Führungsform für den Radverkehr sorgsam abzuwägen. Örtliche Gegebenheiten erschweren häufig die Anlage von qualitativen Radverkehrsanlagen. Im gewachsenen Straßenraum ist häufig kein Platz für Radverkehrsanlagen. Die Planungen der vorangegangenen Jahrzehnte legten die Priorität auf den Kfz-Verkehr. Zusätzlich sind alte und historische städtische Straßenquerschnitte zu beengt für getrennte Verkehrsflächen für die verschiedenen Verkehrsarten.

- Fahrbahn zu schmal - keine sichere Führung des Radverkehrs möglich.
- Hochbord zu schmal - Konflikte mit dem Fußgängerverkehr.
- Interessenkonflikte mit dem ruhenden Verkehr.
- Örtliche, subjektive Befindlichkeiten erschweren die Planung.

Bei der Auswahl einer geeigneten Führungsform sollte Folgendes berücksichtigt werden:

- Radverkehr ist schneller als der Fußgängerverkehr, aber langsamer als der Kfz-Verkehr.
- Vor allem die Sichtbarkeit des Radverkehrs durch die Autofahrer wirkt unfallvermeidend.
- Dies gilt vor allem im Bereich von einmündenden Straßen und Abbiegevorgängen.
- Dort, wo der Fahrbahnraum ausreicht, sind Radfahrstreifen oder Schutzstreifen sichere Elemente.
- An Parkstreifen sind Sicherheitstrennstreifen vorzusehen oder zumindest die Regelbreiten anzuwenden, zum Schutz vor sich öffnenden Türen.

Die folgenden Planungsgrundsätze sollen Anwendung finden:

- Besser keine als eine schlechte Radverkehrsanlage!
- Schlechte Radverkehrsanlagen erhöhen nicht die Sicherheit des Radverkehrs. Im Gegenteil! Kein Ausklammern von Problembereichen!
- Besonders an Problemstellen (parkende Kfz, Bushaltestellen) benötigt der Radverkehr einen sicheren Verkehrsraum.
- Keine Kombination von Mindestmaßen!  
Bei der Verwendung von Mindestmaßen, wird von den einzelnen Verkehrsarten auf die Verkehrsflächen der anderen Verkehrsteilnehmer ausgewichen.

### Getrennter Fuß- und Radweg

- Baulich angelegt (meist) auf dem Hochbord,
- Benutzungspflichtig.
- Regelbreite 2,00 m,
- Bei geringer Radverkehrsstärke 1,60 m
- Auf eine Trennung (Begrenzungstreifen) zum Gehweg ist zu achten.
- An Grundstückseinfahrten und Einmündungen sind die Radwegüberfahrten deutlich zu machen.
- Hohe Platzanforderungen im Straßenseitenraum
- Eine ausreichende Breite muss auch für den Gehweg vorhanden sein.
- StVO 241



### Nicht benutzungspflichtige Radwege

(Besondere Radwege)

- Sind als Radverkehrsanlage erkennbar,
- erfüllen jedoch nicht die Grundmaße eines Radweges.
- Eine ausreichende Breite muss für den Gehweg vorhanden sein.
- Die Benutzung in Fahrtrichtung ist **freiwillig**.
- Es besteht ein Nutzungsrecht der Fahrbahn.
- Option für ehemalige Radwege, die den Anforderungen der Richtlinien nicht mehr genügen.
- Chance für den langsamen unsicheren Radfahrer.
- Auf den Fußgänger ist Rücksicht zu nehmen.
- Möglich als Gehweg ‚Radfahrer frei‘ StVO 239 plus 1022-10 auszuweisen.
- keine eigene Kennzeichnung nach StVO



### Gemeinsame Geh- und Radwege

- Baulich angelegt (auf dem Hochbord),
- Mindestbreite 2,50 m,
- Benutzungspflicht für den Radverkehr
- Wichtig ist die Berücksichtigung der Fußverkehrsmengen.
- Nur bei geringem Fußgängerverkehrsanteil einsetzbar.
- Ungeeignet in Innenstadtlagen.
- Radfahrer müssen auf den 'schwächeren' Fußgänger Rücksicht nehmen
- StVO 240



### Gehweg / Radfahrer frei

- Baulich angelegt (Hochbord),
- Mindestbreite 2,50 m,
- Der Radverkehr **darf** das Hochbord oder die Fahrbahn benutzen.
- Der Radverkehr hat auf die Fußgänger Rücksicht zu nehmen und die Geschwindigkeit an den Fußgängerverkehr anzupassen.
- Nur bei geringem Fußgänger- und Radverkehrsanteil einsetzbar.
- Ungeeignet in Innenstadtlagen.
- Ungeeignet bei besonders schutzbedürftigen Fußgängern (z.B. vor Altenheimen).
- Ungeeignet bei starkem Gefälle (> 3%).
- Problematisch bei Vielzahl an Einmündungen und Grundstückszufahrten.
- StVO 239 plus 1022-10



### Radfahrstreifen

- Ein Radfahrstreifen ist ein Einrichtungs-Radweg-Sonderfahrstreifen,
- Wird auf der Fahrbahn markiert.
- Ist benutzungspflichtig.
- Es bestehen gute Sichtverhältnisse zwischen Radfahrern und Autofahrern.
- Die Regelbreite beträgt 1,85 m (inklusive der Markierungen),
- Ist dem Radverkehr vorbehalten, darf vom Kfz-Verkehr nicht genutzt werden.
- Verbleibende Fahrbahnbreite  $\geq 6,50$  m (  $5,50$  m).
- Erforderliche Fahrbahnbreite  $\geq 9,20$  m (ohne Parken)
- StVO 237



### Schutzstreifen

- Wird mit Leitlinien auf der Fahrbahn markiert.
- Er darf vom Kfz-Verkehr im Bedarfsfall überfahren werden.  
Überfahrungen sind nicht der Regelfall!
- Es bestehen gute Sichtverhältnisse zwischen Radfahrern und Autofahrern.
- Regelbreite 1,50 m (mit Markierungen),
- Mindestbreite 1,25 m, Mindestfahrbahnbreite  $\geq 7,50$  m, Fahrbahnbreite für den Kfz-Verkehr  $> 5,00$  m
- Abweichend davon: Forderung des Landesbetriebes Straßenbau NRW (Niederlassung MG) Fahrbahnbreite für den Kfz-Verkehr  $> 6,50$  m
- Kenzeichnung mit Sinnbild 'Radfahrer' möglich.
- Erhöhtes Sicherheitsempfinden für Radfahrer
- Erhöhte Aufmerksamkeit der übrigen Verkehrsteilnehmer



#### 5.4.6 Leitsätze für den Fahrradverkehr

In zukunftsgerichteten Mobilitäts- und Verkehrskonzepten bekommt der Fahrradverkehr eine gleichgewichtige Funktion zum Autoverkehr. Aus Klimaschutzgründen, aber auch zur Entlastung der Straßen vom Kfz-Verkehr, muss der umweltfreundliche Radverkehr zukünftig eine stärkere Rolle bei der Verkehrsmittelwahl spielen.

Aus der Analyse des Radverkehrsnetzes der Stadt Haan und dem Bestreben den Fahrradverkehr zu fördern leiten sich die folgenden Leitsätze für den Fahrradverkehr ab:

- Für Radfahrer wird zukünftig ein lückenloses und sicheres Radverkehrsnetz angeboten.
- Es gibt ein ausreichendes Angebot an Fahrradabstellanlagen im öffentlichen und privaten Bereich.
- Die Radverkehrsplanung hat einen hohen Stellenwert und wird gleichwertig zum Autoverkehr behandelt.
- Bei Interessenabwägungen wird die Radverkehrsplanung aber nicht zu Lasten des Fußgängerverkehrs durchgesetzt.
- Die Belange des Radverkehrs werden ein fester Bestandteil der Verwaltungsarbeit. Dieser wird dort organisatorisch, personell und finanziell unterstützt.
- Die Mitarbeiter der Stadt Haan werden für die Belange des Radverkehrs sensibilisiert und können diese selbstverständlich in ihrer täglichen Arbeit berücksichtigen.
- Es entsteht ein Netzwerk für die radverkehrsbezogene Kommunikation zwischen Bürgern, Interessenverbänden, Verwaltung und Politik.
- Radfahren wird als positiv bewertet. Es findet eine Information und Förderung im öffentlichen und privaten Bereich statt.

Die für die Stadt Haan erarbeiteten Radverkehrsachsen werden im folgenden Kapitel beschrieben.

### 5.4.7 Radverkehrsachsen

Die Planung von Radverkehrsachsen hat die übergeordneten Planungen des Landes Nordrhein-Westfalen zu berücksichtigen. Für Nordrhein-Westfalen wurde ein landesweites Radverkehrsnetz konzipiert ([www.radverkehrsnetz.nrw.de](http://www.radverkehrsnetz.nrw.de), Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW). Dieses Radverkehrsnetz verbindet alle Städte und Gemeinden mit einer einheitlichen Radverkehrswegweisung.

Das geplante Radverkehrsnetz soll, ähnlich wie das Straßennetz, eine hierarchische Struktur erhalten. Auf den Hauptverbindungsachsen wird ein qualitativ hoher Ausbaustandard angestrebt. Weiterhin soll die Wegweisung für den Radverkehr primär auf diese Achsen ausgelegt werden. Vielfach verlaufen die wichtigen Radverkehrsachsen auch über die Hauptstraßen des Kfz-Verkehrs, da sich hier die Nutzungsschwerpunkte befinden. Bei der Konzeption der Achsen wurde Wert darauf gelegt, dass parallel zu den Hauptverkehrsstraßen auch Radverkehrsachsen angeboten werden, die über verkehrsarme Straßen und Wege verlaufen.

Das vorliegende Radverkehrsnetz wurde für die Stadt Haan ergänzt, wobei insbesondere auch Straßen und Wege abseits des klassifizierten einbezogen wurden und auf die möglichst konfliktfreie Verbindung der innerörtlichen Quellen und Ziele des Radverkehrs geachtet wurde.

#### Hauptverbindungsachsen

- Grundnetz
- Verbindungen in die Nachbarstädte
- Führung häufig entlang von Hauptverkehrsachsen
- geeignet für den 'schnellen Radverkehr'

#### Nebenverbindungsachsen

- Erschließung der wichtigen Ziele des Radverkehrs
- Alternativen zu den Hauptrouten
- schneller und langsamer Radverkehr

#### Ergänzungsachsen

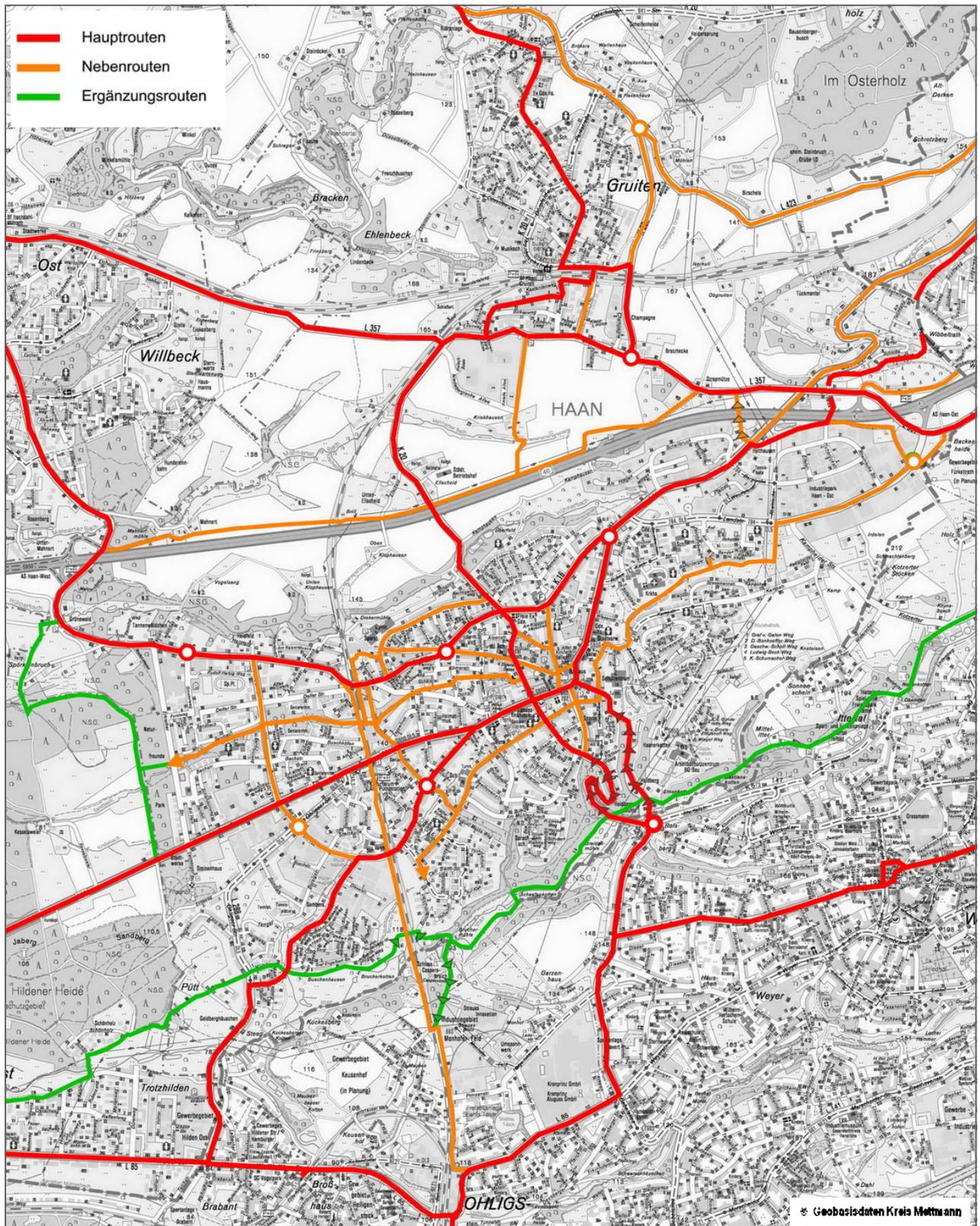
- abseits des Kfz-Verkehrs
- alternative Wegeführung
- teilweise unbefestigt

Die erarbeiteten Radwegeachsen für das Stadtgebiet von Haan sind auf der folgenden Seite abgebildet. Es werden die folgenden Radwegeachsen angeboten:

#### Hauptverbindungsachsen:

- Hilden – Unterhaan – Bf. Haan – Innenstadt – Oberhaan – W-Vohwinkel (NRW-Route auf B 228),
- Hochdahl – Haan-West – Mitte – Anschluss nach W-Vohwinkel (K16),
- Alt-Erkrath – Hochdahl – Gruiten – Haan-Ost – Solingen,
- Mettmann – Gruiten – Bf. Gruiten – Ellscheid – Innenstadt – Ittertal – Solingen (NRW-Route), Ohligs – Unterhaan – Anschluss Richtung Innenstadt,
- Polnische Mütze – Vohwinkel (Panoramaweg).

Radverkehrsachsen in Haan



**Nebenverbindungsachsen:**

- Sandbachtal – Schillerpark – Innenstadt,
- Hbf. Solingen – Haan Süd – Bf. Haan – Flurstraße (entlang der Bahntrasse),
- Unterhaan – Thienhausener Str. – Am Ideck – Haaner Bachtal – Krankenhaus – Haan-Ost,
- Mahnert Mühle – Stropmütze (entlang der A46),
- Gruiten – Vohwinkel.

**Ergänzungsachsen:**

- durch das Ittertal,
- entlang des Hildener Stadtwaldes.

**5.4.8 Das zukünftige Radverkehrsnetz**

Das Angebot an Radverkehrsanlagen ist in Haan als lückenhaft zu bezeichnen. Viele Netzschlüsse sind notwendig, um ein geschlossenes Netz anzubieten. Manchmal genügen Kleinigkeiten, um einen Weg oder Abschnitt für den Radverkehr nutzbar und attraktiv zu machen. Auf der folgenden Seite wird das zukünftige Radwegenetz der Stadt Haan dargestellt. Hier wird unterschieden nach der Art der Radverkehrsanlage.

Ein geschlossenes attraktives Verkehrsnetz für den Radverkehr entsteht aus:

- bestehenden Radverkehrsanlagen,
- für den Radverkehr geeignete Verkehrsstraßen,
- neu zu schaffenden Radverkehrsanlagen
- und weiteren Angeboten, wie zum Beispiel Querungshilfen.

Deutlich ist zu erkennen, dass die Ost-West-Orientierung des Haaner Stadtgebietes von den Achsen der B 228 (Düsseldorfer-, Bahnhof-, Kaiser- und Alleestraße) und ergänzend von der K16 (Flur-, Dieker-, Feld- und Nordstraße) nachgebildet werden. Diese beiden Hauptachsen werden in Nord-Süd-Richtung durch Verbindungsachsen zu einem Grundnetz ergänzt.

Besonders die B 228 ist für den Radverkehr als Achse attraktiv und wichtig. Sie stellt eine direkt durchgehende Verbindung von Hilden, durch Haan bis nach Wuppertal-Vohwinkel dar. Viele Nutzungen liegen an dieser Achse an:

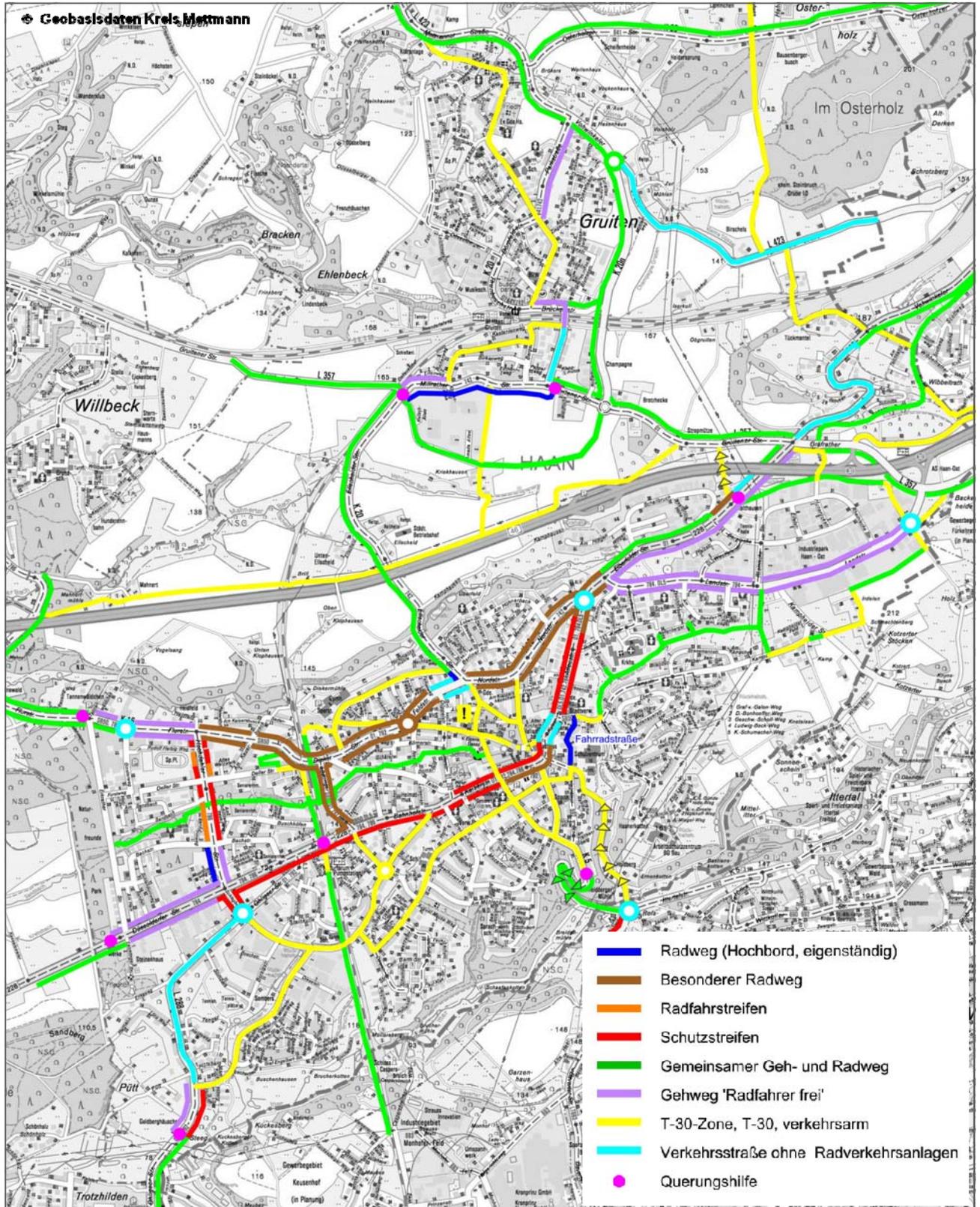
- der Bahnhof,
- Einzelhandel,
- die Innenstadt, das Rathaus,
- das Stadtbad und
- Nahversorgungsmärkte.

Die K 16, aus dem Erkrather Stadtgebiet kommend, ist eine wichtige Achse, besonders für den Schülerverkehr, da das Gymnasium angrenzend zur Dieker Straße gelegen ist.

Eine hochattraktive Ergänzung zu diesen beiden Hauptachsen ist die Radverkehrsachse durch das Sandbachtal. Sie vereint, durch ihre Lage fern des motorisierten Verkehrs, Aufenthaltsqualität mit Verbindungsfunktion.

Das gesamte Handlungskonzept mit den Maßnahmen zur Umsetzung des geplanten Radverkehrsnetzes in Haan ist in der **Anlage 1** beschrieben. Im Folgenden werden detailliert die Radverkehrsachsen entlang der B 228 und im Sandbachtal beschrieben.

Zukünftiges Radwegenetz



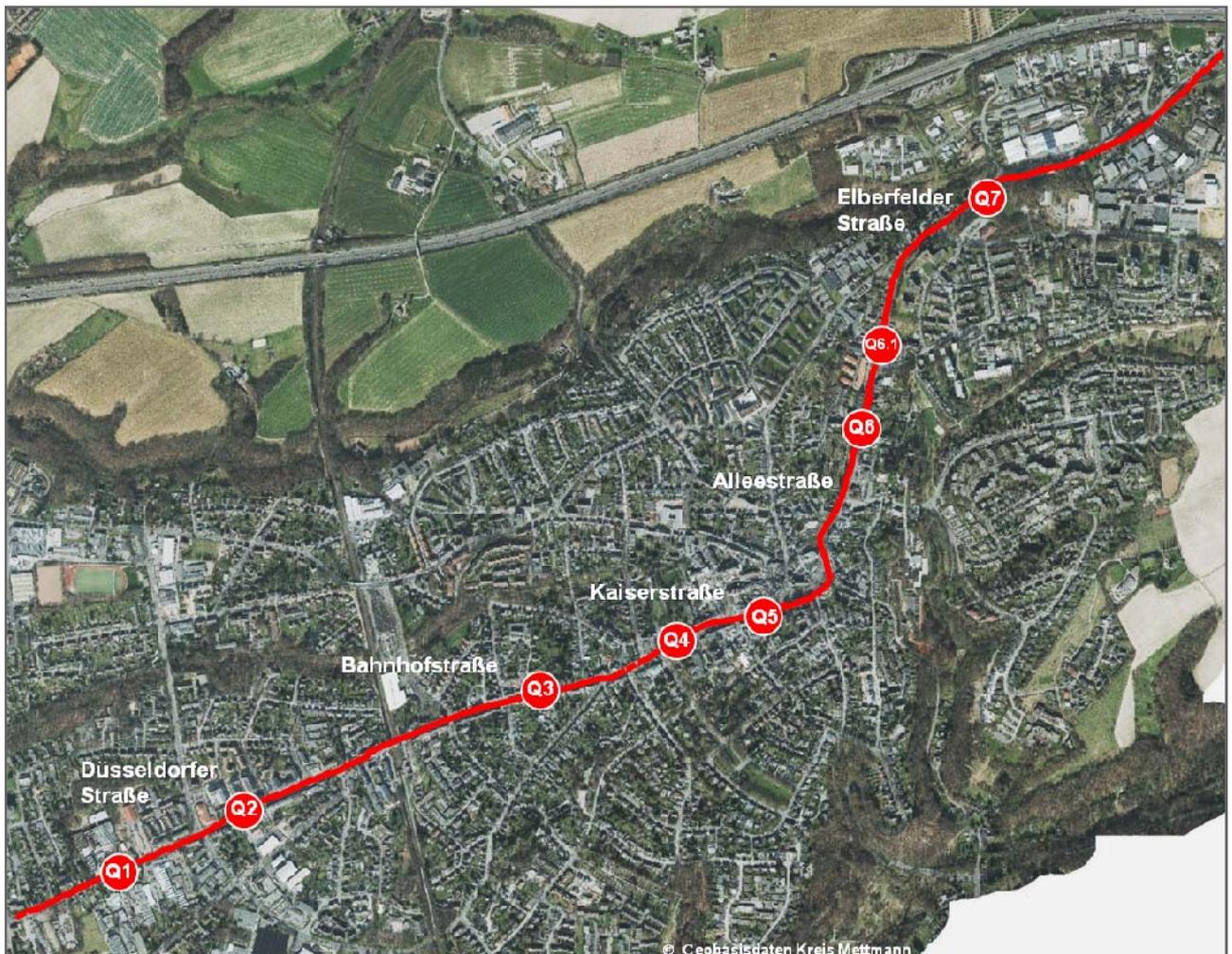
### 5.4.9 Die Radverkehrsachse auf der B 228

Die B 228 ist nicht nur eine Hauptachse für den Kfz-Verkehr, sondern aufgrund der anliegenden Nutzungen und der direkten Wegeführung mit relativ geringen Neigungen auch eine Hauptachse für den Fahrradverkehr. Dies gilt unabhängig von dem Vorhandensein ausgewiesener Radverkehrsanlagen, sondern leitet sich von der tatsächlichen Nutzung durch Fahrradfahrer ab. Ein Verzicht auf Radverkehrsanlagen, heißt diese Verkehrsart schlichtweg zu ignorieren.

Die B 228 ist wie folgt zu charakterisieren:

- Bestandteil des Radroutennetzes NRW,
- Hauptverkehrsachse der Stadt Haan,
- direkte Verkehrsführung,
- Hauptzubringer für die Haaner Innenstadt,
- Verbindung nach Hilden und Wuppertal-Vohwinkel,
- Anbindung vieler Nahversorgungsmärkte,
- Anbindung des Rathauses, des Stadtbades und von Wohneinrichtungen.

Im Folgenden erfolgen Querschnittsbetrachtungen für den Straßenzug der B 228, bei denen die Integration von Radverkehrsanlagen nachgewiesen wird.



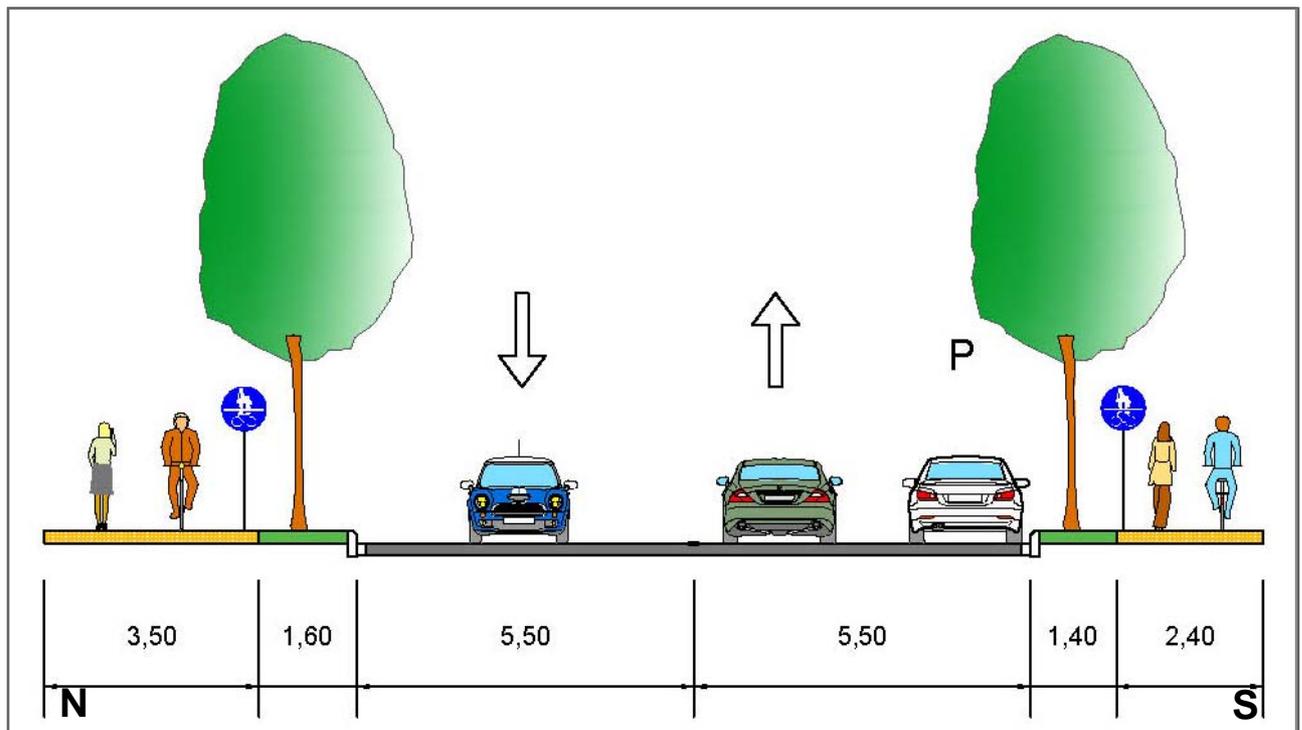
Radverkehrsachse B 228 mit Untersuchungsquerschnitten Q1 bis Q7

## Düsseldorfer Straße - Querschnitt 1

Erkrather Straße bis Hochdahler Straße

### Bestand:

- Beidseitig gemeinsamer Geh- und Radweg
- Nutzung: Wohnen und Gewerbe (Opel, Lidl), viele Grundstückszufahrten
- Parken: straßenbegleitend am Fahrbahnrand
- Kfz: 11.600 /Tag
- Fußgänger: gering
- Rad: gering
- Steigung: Richtung Ost
- Fahrbahn: 11 m



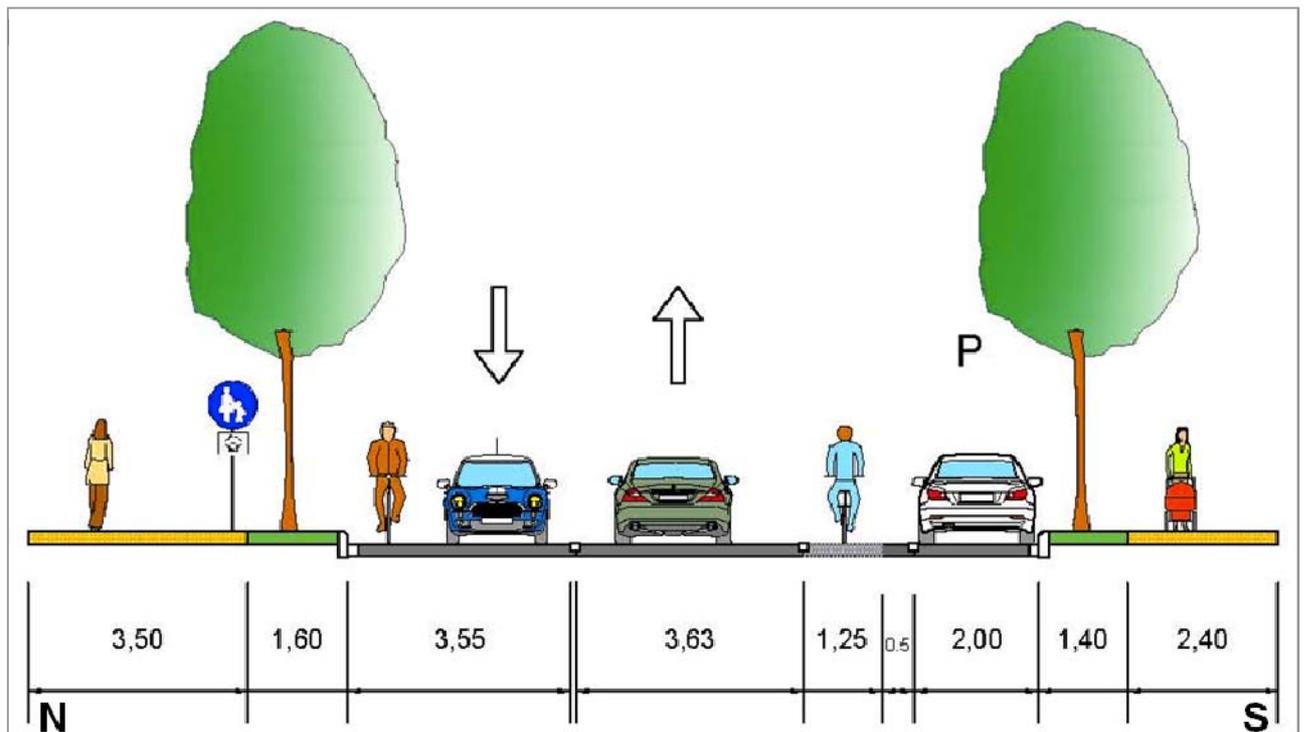
## Düsseldorfer Straße - Querschnitt 1

Erkrather Straße bis Hochdahler Straße

### Planung:

- einseitig Schutzstreifen bergauf
- Sicherheitsabstand zum ruhenden Verkehr
- Gehweg auf der Nordseiten 'Radfahrer frei'

Es wäre wünschenswert in diesem Abschnitt einen Schutzstreifen für den bergauf fahrenden Radverkehr anzulegen. Der Straßenraum ist hierzu ausreichend dimensioniert. Durch die bereits geplanten Umbaumaßnahmen in diesem Abschnitt und den bestehenden Vorgaben von Straßen NRW ist die Umsetzung allerdings schwierig.

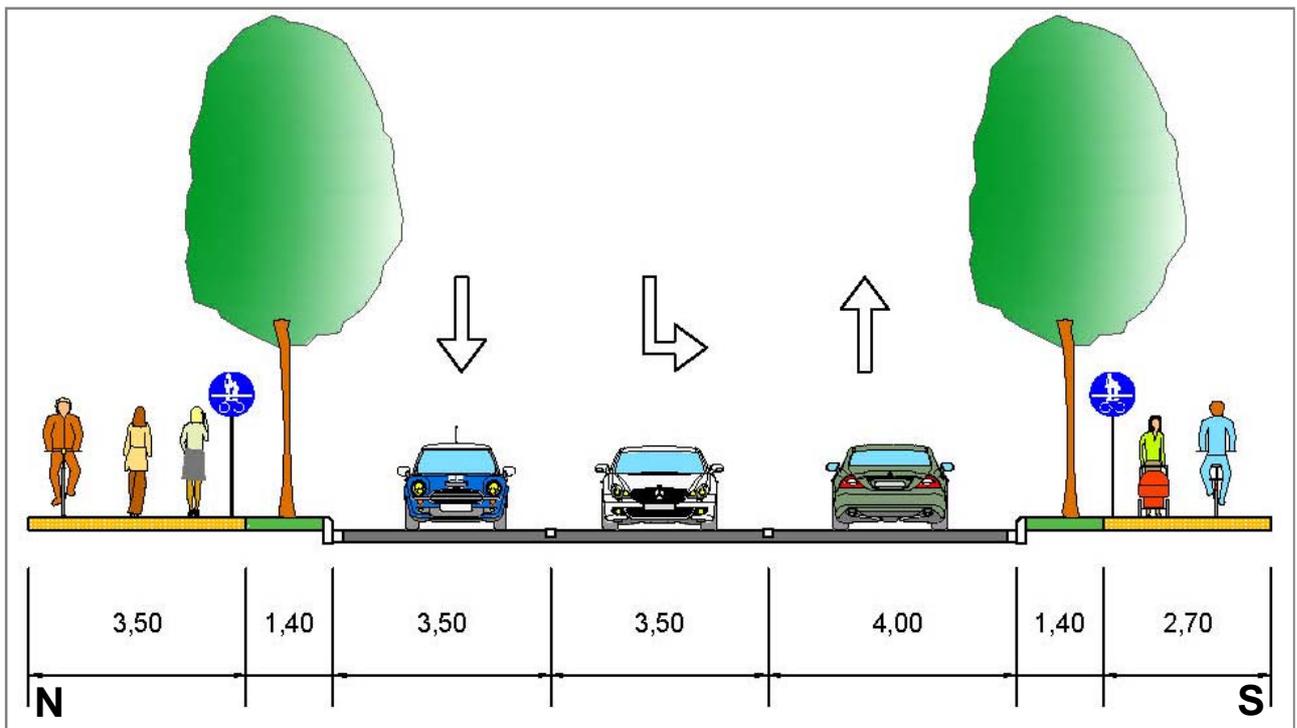


## Düsseldorfer Straße - Querschnitt 2

Hochdahler Straße bis Ohligser Straße

### Bestand:

- Beidseitig gemeinsamer Geh- und Radweg
- Nutzung: Wohnen, Altenwohnen, Einzelhandel (Rewe, Aldi, Tankstelle)
- Parken: Südseite: Fahrbahnrand
- Kfz: 14.600 /Tag
- Fußgänger: mäßig
- Rad: gering-mäßig
- Steigung: Richtung Ost
- Fahrbahn: 11 m

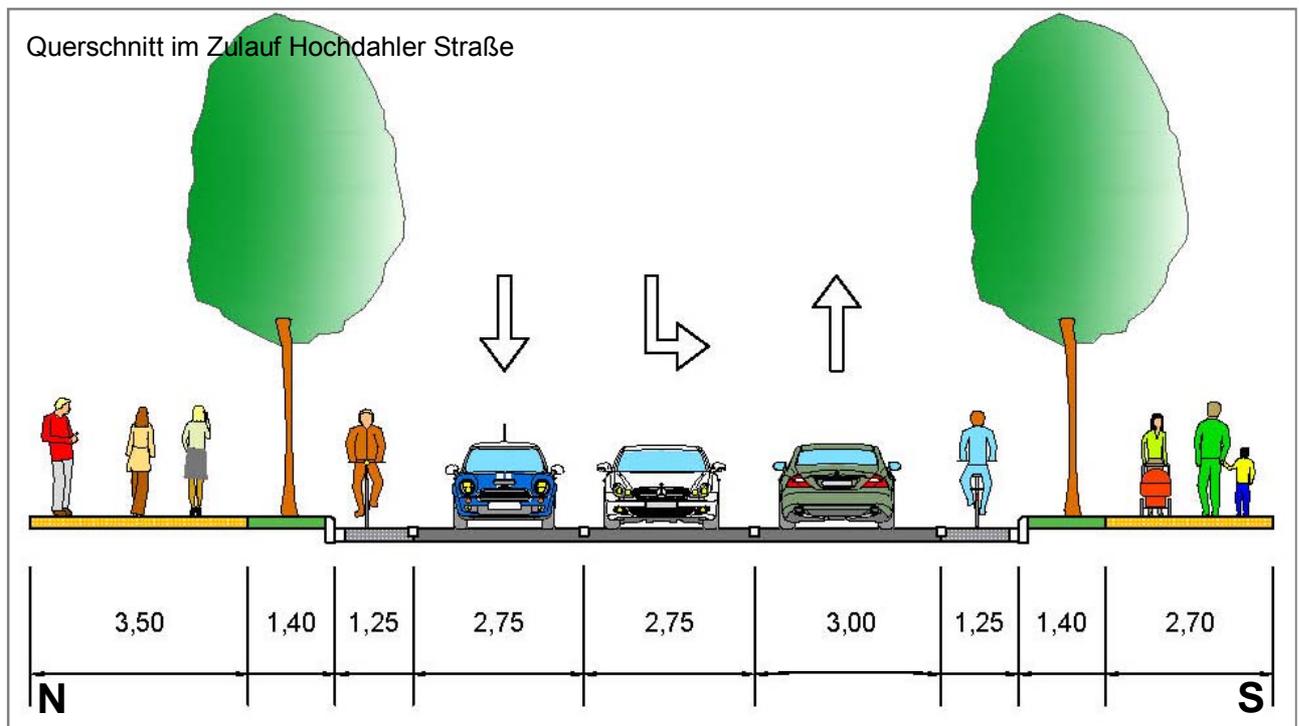


## Düsseldorfer Straße - Querschnitt 2

Hochdahler Straße bis Ohligser Straße

### Planung:

- einseitig Schutzstreifen bergauf
- Im Zulauf des Knotenpunktes mit der Hochdahler Straße / Am Schlagbaum wird der Radverkehr bergab auf einen Schutzstreifen geleitet (siehe Abbildung).
- Abbiegestreifen im Knotenpunktbereich entsprechend anpassen
- Im Bereich der Querungshilfe (Aldi) werden die Schutzstreifen fortgeführt.
- kein Radfahren auf dem Gehweg



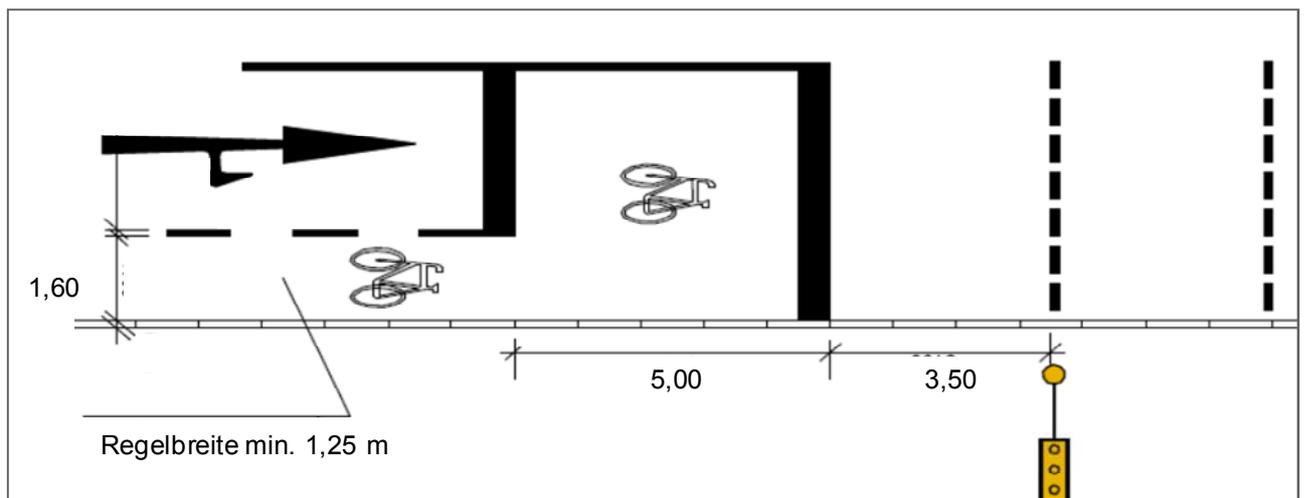
### Aufgeweiteter Radaufstellstreifen an Knotenpunkten

Die Anlage von aufgeweiteten Radaufstellstreifen wird an allen lichtsignalgeregelten Knotenpunkten auf den Hauptachsen, für beide Fahrrichtungen, angestrebt.

Im besonderen Maße gilt dieses für den Verlauf der Radverkehrsachsen auf der B228 und auf der K16.

Durch die Anlage von sicheren und bevorrechtigten Aufstellflächen sichert der aufgeweitete Radaufstellstreifen besonders den linksabbiegenden Radfahrer

- an lichtsignalgeregelten Knoten,
- Radverkehr wird sicher an den wartenden Kfz vorbei geleitet,
- Aufstellfläche vor den Kfz erhöht die Wahrnehmbarkeit,
- linksabbiegender Radverkehr kann sich vor den wartenden Kfz sicher und sichtbar aufstellen.
- Sicherheit auch bei (leicht schlingernden) Anfahren der Radfahrer.

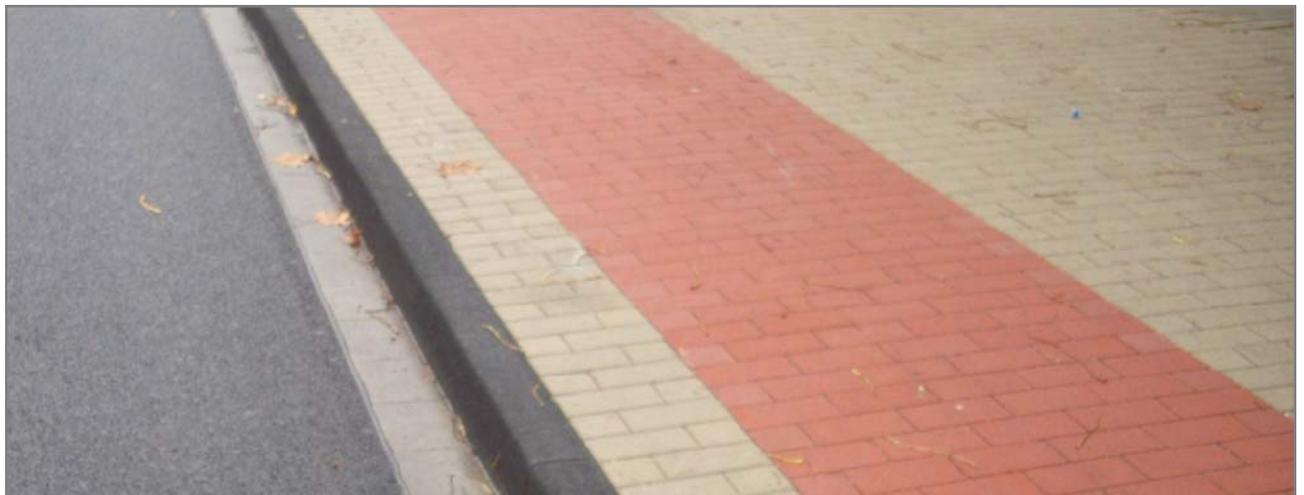


## **Bahnhofstraße**

Ohligser Straße bis Böttingerstraße

### **Bestand:**

- Keine nutzbaren Radverkehrsanlagen vorhanden.
- Ein Teilstück eines neu angelegten Hochbordradweges beginnt und endet im Nirgendwo, und führt durch den Wartebereich einer Bushaltestelle. Zudem ist er nicht ausreichend breit dimensioniert.



### **Planung:**

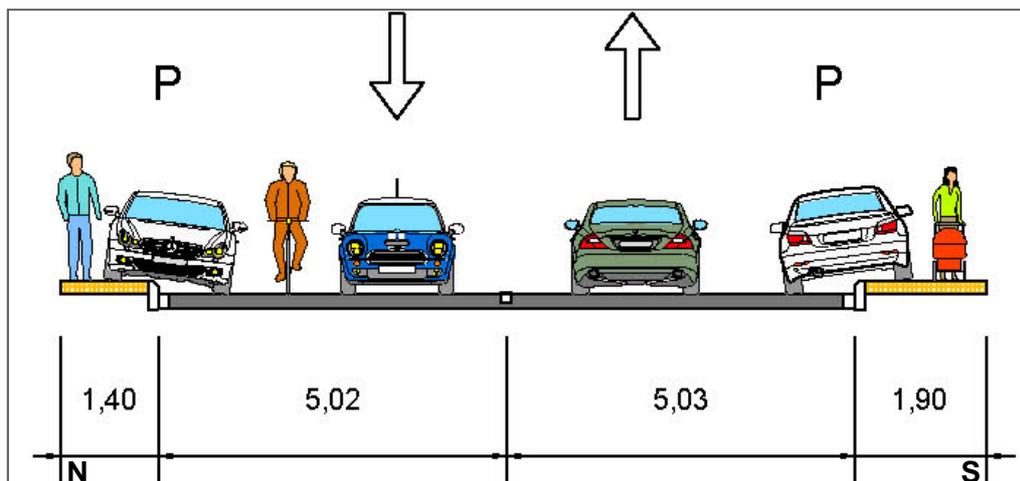
- Der einseitige Schutzstreifen wird bergauf fortgeführt.

**Bahnhofstraße - Querschnitt 3**

Böttingerstraße bis Kölner Straße

**Bestand:**

- Keine Radverkehrsanlagen, schmale Gehwege, Gehweg auf der Nordseite , durch ruhenden Verkehr kaum nutzbar.
- Nutzung: Wohnen, kleinflächiger Einzelhandel, Dienstleistung
- Parken: beidseitig einhüftig
- Kfz: 16.100 /Tag
- Fußgänger: mittel
- Rad: mittel
- Steigung: Richtung Ost
- Fahrbahn: 10,05 m

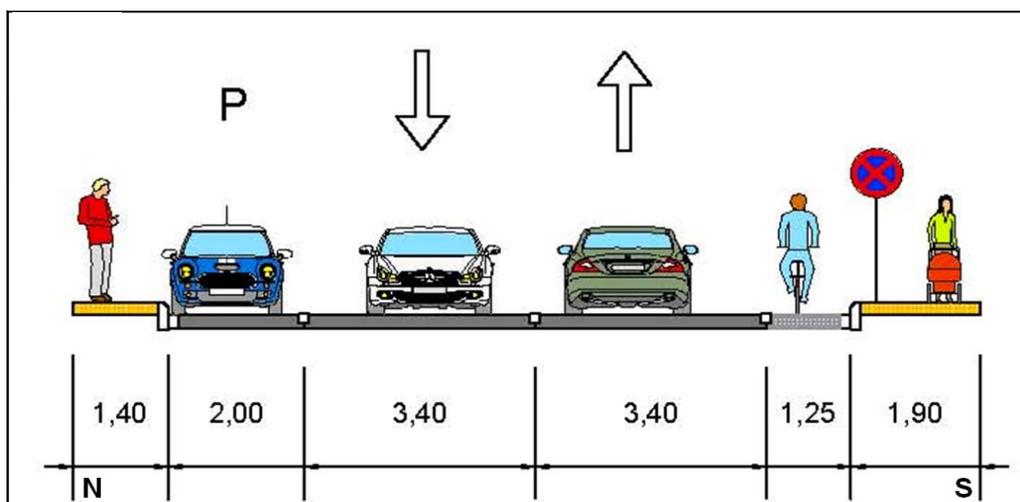


### Bahnhofstraße - Querschnitt 3

Böttingerstraße bis Kölner Straße

#### Planung:

- Einseitig Schutzstreifen bergauf.
- kein ruhender Verkehr auf der Südseite.
- Parken findet in ausreichender Anzahl auf der Nordseite statt.
- Beidseitig sind die Gehwege, auch vor dem Einzelhandel, für den Fußgängerverkehr komplett nutzbar.



#### Parkraumuntersuchung Bahnhofstraße

Die Parkraumsituation an der Bahnhofstraße im Abschnitt Böttinger Straße bis Kölner Straße war nach der Vorlage des Radverkehrskonzeptes (VEP Haan, Teil II) Gegenstand intensiver Diskussionen. Im Zuge der Planungen für die Anlage eines Radschutzstreifens auf der Bahnhofstraße soll ein Teil der Parkstände im Straßenraum entfallen. Im Rahmen einer Parkraumuntersuchung fand am Mittwoch, dem 8. Juni 2016 eine intensive Beobachtung des Parkraums und seiner Nutzung statt. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

#### • Parkraumangebot

Auf der Bahnhofstraße im Untersuchungsabschnitt Böttinger Straße / Wilhelmstraße bis Kölner Straße stehen etwa 74 Parkstände für Pkw zur Verfügung. Auf der Nordseite werden östlich der Einmündung „Stöcken“ 15 unbewirtschaftete Parkstände angeboten. Im westlichen Abschnitt sind 16 Parkstände mit einer zeitlichen Beschränkung der Parkdauer vorhanden. Auf der Südseite unterliegen alle 43 Parkstände der Parkscheibenregelung.

Das Parken auf der Bahnhofstraße wird in weiten Abschnitten zumeist halbhüftig auf dem Gehweg zugelassen, wodurch die Gehwegbreite eingeschränkt ist. Die Parkraumbewirtschaftung über eine Parkscheibenregelung lässt eine maximale Parkdauer von 2 Stunden im Zeitraum zwischen 7:30 und 18:30 Uhr montags bis freitags zu. Auf einigen Grundstücken bestehen private Kundenparkplätze.

• **Parkraumnachfrage**

Am Mittwoch, dem 08.06.2016, fand im Untersuchungsabschnitt der Bahnhofstraße die Parkraumnachfrageerhebung statt. Dabei wurden einmal in der Nacht (3:00 Uhr) und stündlich zwischen 7:00 und 19:30 Uhr) die Anzahl der parkenden Kfz mit ihren Kennzeichen erfasst. Durch die Kennzeichenerfassung ist es möglich, die Parkdauer der Fahrzeuge festzustellen und Rückschlüsse auf die Nutzergruppen zu treffen:

- Fahrzeuge, die in der Nacht aufgenommen wurden, werden der Gruppe der Anwohner zugeordnet.
- Beschäftigtenparker kommen in der Regel zwischen 7 und 10 Uhr und parken mindestens 4 Stunden.
- Besucher und Kunden haben eine Parkdauer von weniger als 4 Stunden.

Die Kennzeichenerfassung fand nur im öffentlichen Straßenraum statt. Die Nutzung der privaten Kundenparkplätze wurde nicht erhoben. Am 08.06.2016 wurde keine Kontrolle der Parkscheibenregelung durch die Ordnungsbehörden beobachtet.

Die Gesamtauswertung für die Bahnhofstraße zeigt das folgende Bild. Folgende Ergebnisse lassen sich feststellen:

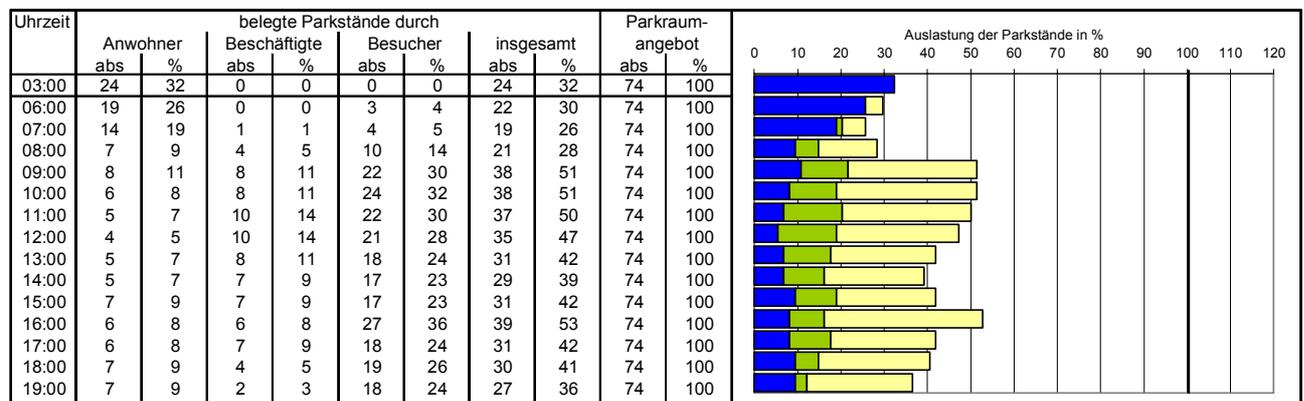
- Insgesamt wurden **235 Parkvorgänge** in 14 Stunden erfasst. Davon können 35 den Anwohnern, 13 Beschäftigtenparkern und 190 Kunden und Besuchern zurechnet werden. Da die Beobachtungsrundgänge nur stündlich stattfanden, kann die Anzahl der Kurzzeitparkvorgänge erfahrungsgemäß etwa verdoppelt werden.
- Unter Berücksichtigung der nicht erfassten Kurzzeitparker sind somit rund 420 Parkvorgänge am typischen Wochentag anzunehmen. Im Durchschnitt beträgt der **Parkplatzumschlag** somit 5,7 Kfz je Parkstand.

<b>Parkraumnachfrage Bahnhofstraße</b>	<b>Mi, 08.06.2016</b>
--	-----------------------

Straßenabschnitt	Geamtabschnitt	Anzahl der Parkvorgänge	Gesamt	235 Pkw
			Anwohner	32 Pkw
			Beschäftigte	13 Pkw
			Kunden/Besucher	190 Pkw
		mittlerer Umschlag je Parkstand		3,18 Pkw

Anzahl der legalen Parkstände	Behinderten-Parkstände	Art der Parkraumbewirtschaftung		
		unbewirtschaftet	Parkscheibe	kostenpflichtig
74	1	15	59	0

mittlere Parkdauer*			
Anwohner Std:min	Beschäftigte Std:min	Besucher Std:min	Parkdauer im Mittel Std:min
2:21	5:48	0:48	1:21



■ Anwohner ■ Beschäftigte ■ Besucher

\* bezogen auf das Zeitintervall von 06:00 bis 19:00 Uhr

- Die erfasste **Parkdauer** betrug im Mittel 1:20 Stunden, wobei die Anwohner 2:21 Stunden und die Beschäftigten 5:48 Stunden ihr Auto abstellten. Für Kunden und Besucher beträgt die durchschnittliche Parkdauer (hochgerechnet) etwa 30 Minuten. Nachts wird nur rund ein Drittel der Parkstände belegt. Es wurden 24 Kfz der Anwohner festgestellt.
- Im Vormittagsverlauf (9 bis 12 Uhr) war etwa die Hälfte des Parkraums ausgelastet (maximal 38 von 74 Parkständen).
- Nachmittags (14 bis 18 Uhr) wurde eine Parkraumnachfrage zwischen 30 und 40 Kfz je Stunde festgestellt. Die höchste Parkraumausnutzung wurde beim Rundgang um 16 Uhr mit einer Auslastung von 53 % der Parkstände festgestellt.

Kleinräumig konnten einige Unterschiede wahrgenommen werden:

- Der Abschnitt mit der höchsten Auslastung stellt der unbewirtschaftete Straßenabschnitt auf der Nordseite der Bahnhofstraße zwischen Kölner Straße und „Stöcken“ dar. Vormittags wurden 13 Parker und eine Auslastung von 87 % festgestellt. Verantwortlich für die hohe Auslastung sind langzeitparkende Anwohner und Beschäftigte, die allein 60 % des Parkraums in diesem Abschnitt belegen.
- Im Südabschnitt zwischen Heidstraße und Kölner Straße wurde die geringste Auslastung des Parkraums festgestellt. Nur um 12 Uhr und um 16 Uhr stieg die Auslastung über 40 % an. Mehr als die Hälfte des Parkraums steht während des gesamten Tages leer.
- Höher ist die Auslastung im westlich angrenzenden Untersuchungsabschnitt (Wilhelmstraße bis Heidstraße). Um 11 Uhr, 18 Uhr und 19 Uhr wurden rund 60 % und mehr belegte Parkstände festgestellt. Zu weiten Tageszeiten betrug die Auslastung zwischen 40 % und 50 %.
- Auf dem Nordabschnitt zwischen „Stöcken“ und Böttinger Straße wurde eine Auslastung von 50 % nur bei einem Rundgang um 16 Uhr beobachtet.

- **Parkraumbilanz**

Auf der Bahnhofstraße stehen zwischen den Einmündungen Böttinger Straße / Wilhelmstraße und Kölner Straße 74 Parkstände zur Verfügung. Während weiter Tagesabschnitte wird mehr als die Hälfte des Parkraumangebotes nicht genutzt und steht leer. Nur während der Vormittagsstunden und nachmittags gegen 17 Uhr wurde etwa die Hälfte des Parkraums genutzt. Im Bestand steht sowohl für die Anwohner als auch die Kunden und Besucher ein ausreichendes Parkraumangebot an der Bahnhofstraße zur Verfügung.

Bislang wird die Nordabschnitt zwischen der Kölner Straße und der Straße „Stöcken“ nicht bewirtschaftet. Eine Parkscheibenregelung auf diesem Abschnitt, analog zur übrigen Bahnhofstraße, würde zu einer Verdrängung der Langzeitparker führen. Bezogen auf das Kurzzeitparkbedürfnis der Besucher und Kunden würde dann die Hälfte des derzeit zur Verfügung stehenden Parkraumangebots ausreichen, um die Parkraumnachfrage in vollem Umfang abdecken und auch noch eine Reserve anbieten zu können.

Ohne eine Änderung der Parkregelungen könnten etwa 40 % des Parkraums (30 Parkstände) abgebaut werden. Auf den verbleibenden 44 Parkständen könnten alle am 08.06.2016 festgestellten Parkvorgänge stattfinden. Somit würde ein Schutzstreifen das Parkbedürfnis nicht beeinflussen.

## Bahnhofstraße

Kölner Straße bis Königstraße

### Bestand:

- Keine Radverkehrsanlagen , schmale Gehwege, Gehweg auf der Nordseite , durch ruhenden Verkehr kaum nutzbar.



### Planung:

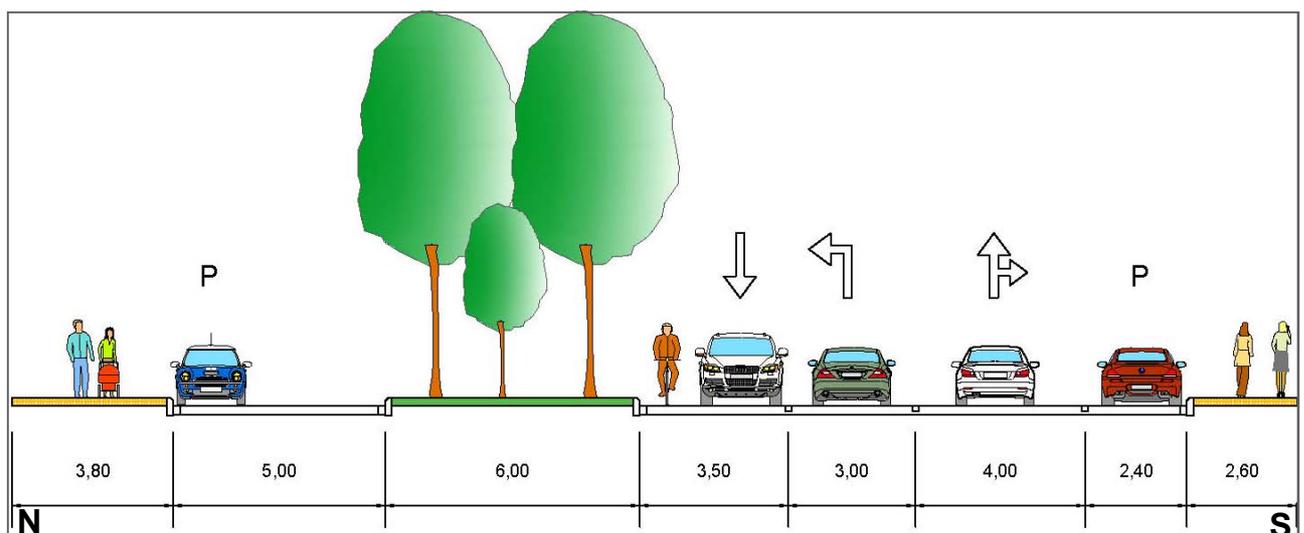
- Auch in diesem Abschnitt wird ein Schutzstreifen bergauf angelegt.
- Im Bereich Bahnhofstraße/Schillerstraße wird ein gemeinsamer überbreiter Geradeaus- und Linksabbiegerstreifen angelegt.
- Bei eventuell zukünftigen höheren Verkehrsbelastungen in der Schillerstraße (zum Beispiel durch eine Erschließung des geplanten Windhövel-Einkaufszentrums), ist eine Lichtsignalregelung des Knotens denkbar.

**Kaiserstraße - Querschnitt 4**

Königstraße bis Martin-Luther-Straße

**Bestand:**

- Keine Radverkehrsanlagen, Nebenfahrbahn auf der Nordseite
- Nutzung: Nordseite Einzelhandel,  
Südseite: Einzelhandel und ehemalige Verwaltung
- Parken: Nordseite: auf Nebenfahrbahn und straßenbegleitend in Parkbucht  
Südseite: straßenbegleitend in Parkbucht
- Kfz: 18.700 /Tag
- Fußgänger: hoch
- Rad: mäßig
- Steigung: eher flach
- Fahrbahn: 10,50 m

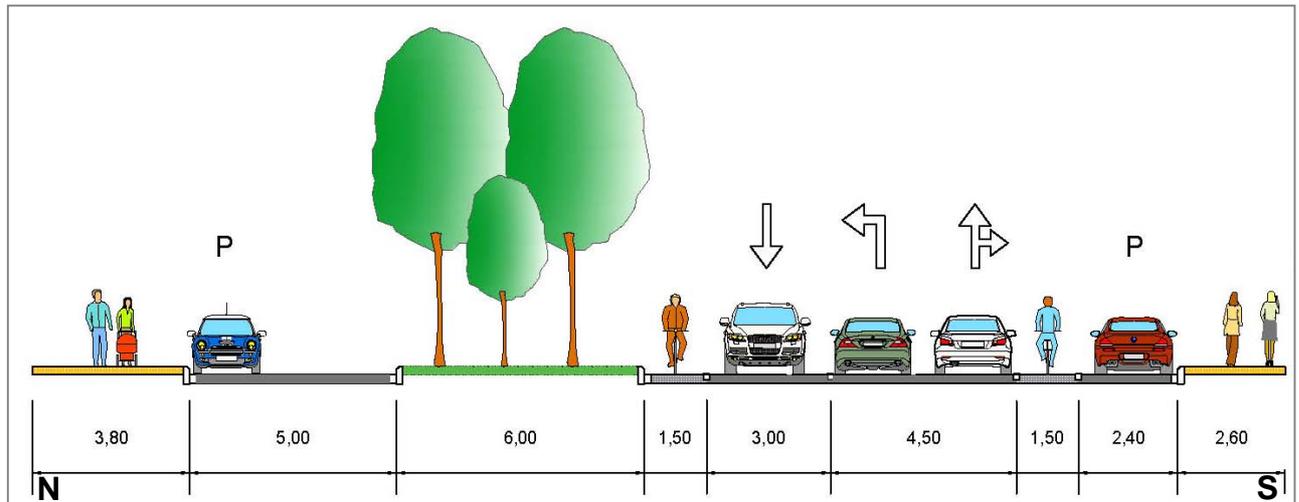


## Kaiserstraße - Querschnitt 4

Königstraße bis Martin-Luther-Straße

### Planung:

- Bergauf auf der Südseite wird der Schutzstreifen fortgesetzt.
- Schutzstreifen neben dem ruhenden  
Die Abbiegestreifen im Knotenpunkt werden entsprechend angepasst.



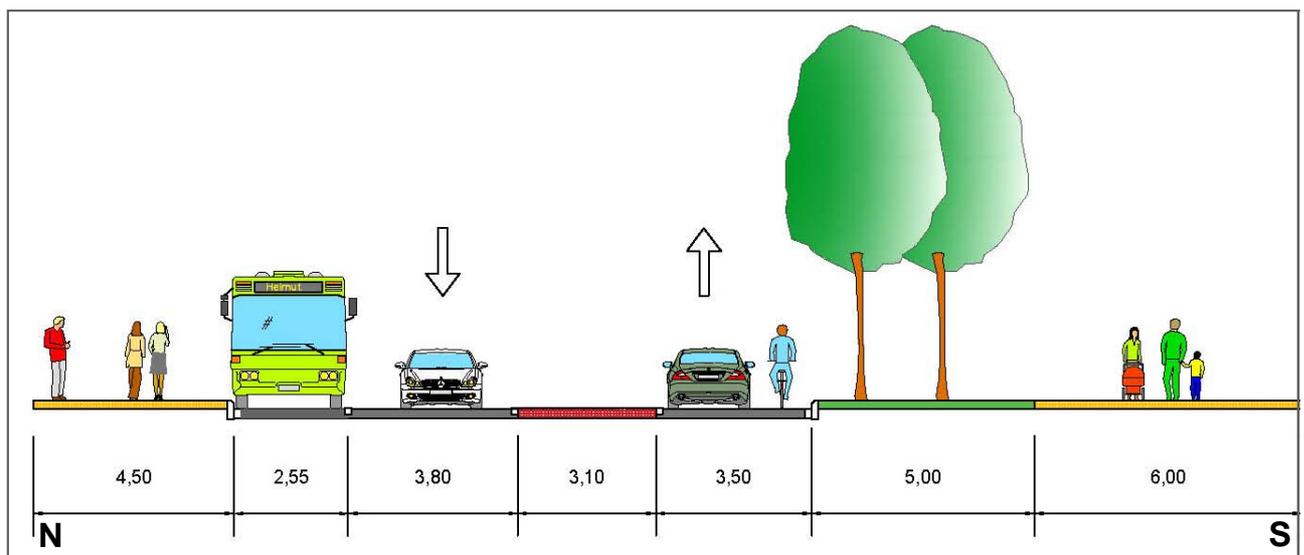
Der Straßenquerschnitt ist, in diesem innerstädtischen Abschnitt, ausreichend dimensioniert für die Anlage eines Schutzstreifens auch auf der Nordseite. Im Zuge der geplanten Umgestaltung der „Rathauskurve“ und der Straßenräume der Innenstadt (vgl. „Integriertes Handlungskonzept Innenstadt Haan“) sind die Möglichkeiten und Chancen der Integration von Radverkehrsanlagen in den Straßenraum der Kaiserstraße intensiv zu prüfen.

## Kaiserstraße - Querschnitt 4

Martin-Luther-Straße bis Turnstraße

### Bestand:

- Keine Radverkehrsanlagen,  
ein großflächiger Materialwechsel als Querungshilfe im Bereich der Haltestelle 'Markt',  
erhöhter Fußgängerquerungsbedarf, abschnittsweise Anliegerfahrbahn (Taxistand)
- Nutzung: Nordseite Einzelhandel, Dienstleistung, Bushaltestelle
- Parken: Nicht vorhanden
- Kfz: 14.700 /Tag
- Fußgänger: hoch
- Rad: mäßig
- Steigung: eher flach
- Fahrbahn: 10,40 m



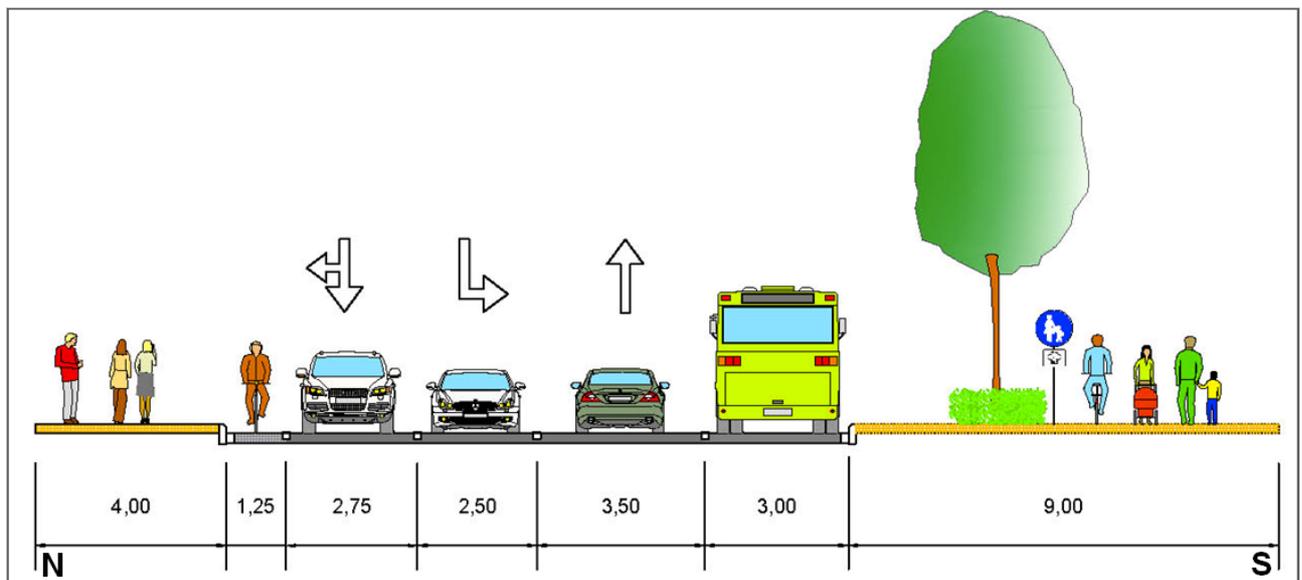
## Kaiserstraße - Querschnitt 4

Martin-Luther-Straße bis Turnstraße

### Planung:

- Auf der Nordseite wird ein Schutzstreifen angelegt.
- Auf der Südseite entsteht ein besondere Radweg, der Radfahrer darf auf dem Hochbord fahren.

Neuaufteilung und Umgestaltung des Straßenraumes innerhalb der Integrierten Handlungskonzeptes Innenstadt Haan.



Dieser Abschnitt ist durch die innerstädtischen Randnutzungen und viele Passanten geprägt. Die vorhandenen Bushaltestellen, die Abbiegestreifen beeinträchtigen die Anlage von Radverkehrsanlagen im Straßenquerschnitt. Es wird einseitig ein Schutzstreifen empfohlen.

Der Gehweg auf der Gegenseite wird unter Vorbehalt für den Radverkehr freigegeben.

Im Zuge einer Neugestaltung der öffentlichen Straßenräume der Innenstadt ist für den Radverkehr eine eigene Verkehrsfläche zu schaffen.

### Integriertes Handlungskonzept Innenstadt Haan

Die Maßnahmen, die im Rahmen des Integriertes Handlungskonzept für die Innenstadt von Haan erarbeitet und umgesetzt werden, sollten im Einklang mit der Radverkehrsplanung stehen und umgekehrt. Deshalb hat eine intensive Abstimmung zwischen der Freiraumplanung für die Kaiserstraße und der Verkehrsplanung zu erfolgen. Die im Rahmen des VEP Haan Teil II aufgezeigten Potenziale für Radverkehrsanlagen sind gegebenenfalls im Kontext der Freiraumplanung für die öffentlichen Räume anzupassen.

## Kaiserstraße

Turnstraße bis Kampstraße

### Bestand:

- Keine Radverkehrsanlagen vorhanden
- Dieser Abschnitt der B228 ist problematisch. Der Straßenraum ist zu eng, um sichere Radverkehrsanlagen in ausreichender Breite anzulegen.
- Parken: Nicht vorhanden
- Fußgänger: hoch  
Durch das anliegende Stadtbad ist der Anteil an Kindern und Jugendlichen besonders hoch.
- Rad: hoch
- Steigung: eher flach



### Planung:

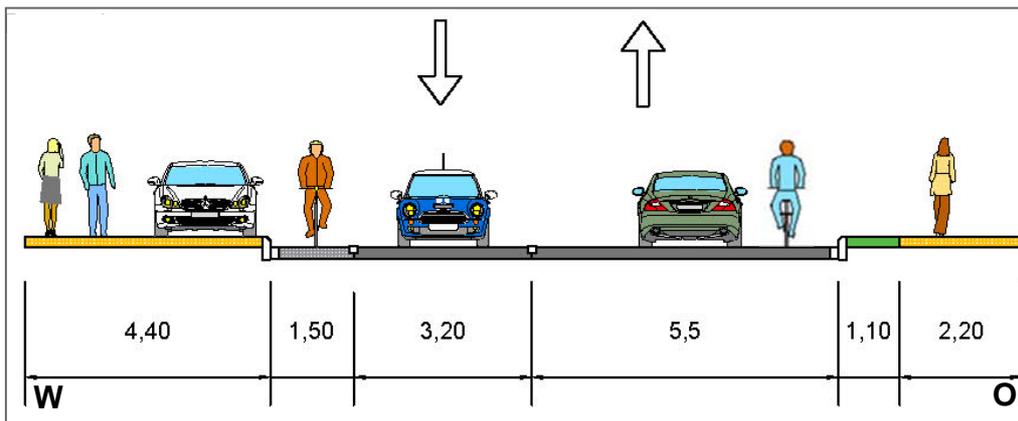
- Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.

**Alleestraße - Querschnitt 6**

Kampstraße bis Robert-Koch-Straße

**Bestand:**

- Ostseite: keine Radverkehrsanlagen  
Westseite: abschnittsweise Schutzstreifen
- Ostseite: Jugendtreff, Verwaltung, Wohnen  
Westseite: Wohnen, Friedhof
- Parken: Westseite: auf dem Hochbord
- Kfz: 15.000 /Tag
- Fußgänger: mäßig
- Rad: mäßig
- Steigung: Richtung Nord
- Fahrbahn: 10,50 m in der Regel

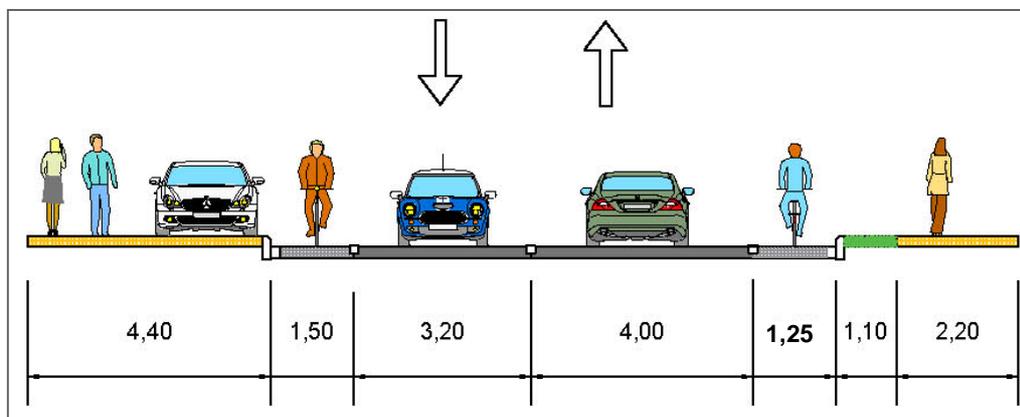


## Alleestraße - Querschnitt 6

Kampstraße bis Robert-Koch-Straße

### Planung

- beidseitig Schutzstreifen
- Aussetzen der Schutzstreifen im Bereich der Querungshilfe Robert-Koch-Straße
- Sperrfläche Wiesenstraße kann entfallen
- Im Bereich des Längsparkens vor dem Friedhof wird der Schutzstreifen auf der Westseite vorerst nicht fortgeführt.



Für den kompletten Abschnitt ist als langfristiges Ziel ist die Anlage von Schutzstreifen beidseitig anzustreben.

Der Straßenquerschnitt ist in dem betrachteten Abschnitt nicht einheitlich. Die Abbildung zeigt beispielhaft die zukünftige Aufteilung des Straßenraumes.

In dem Abschnitt zwischen der Kampstraße und der Wiesenstraße findet auf der Westseite (Friedhof) ausgewiesenes, fahrbahnbegleitendes Parken statt. Die Führung des Schutzstreifens, neben dem ruhenden Verkehr, ist zurzeit in diesem Abschnitt noch kritisch zu sehen und kurzfristig nicht angedacht. Hier wird vorerst nur der Schutzstreifen auf der Ostseite umgesetzt.

Langfristig soll bei einer zukünftigen Umgestaltung des Friedhofumfeldes und eventuellem Wegfall der Parkstände auch auf der Westseite der Schutzstreifen fortgeführt werden.

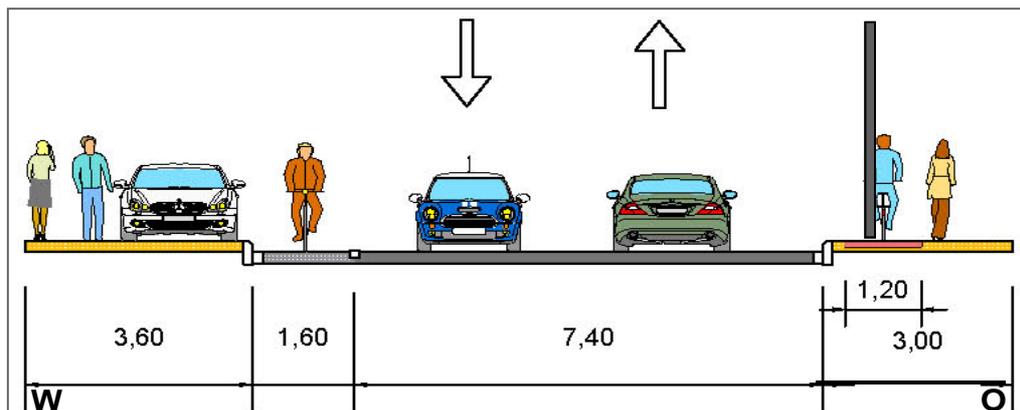
Die Sperrfläche kann entfallen. Der Raumgewinn kommt der angestrebten Querschnittaufteilung zugute.

**Alleestraße - Querschnitt 6.1**

Robert-Koch-Straße bis Kreisverkehr Nordstraße

**Bestand:**

- Ostseite: nicht nutzbarer Hochbord-Radweg vor dem Kreisverkehr  
Westseite: Schutzstreifen
- Ostseite: Wohnen, rückwärtige Bebauung  
Westseite: Wohnen, Einzelhandel (Penny)
- Parken: Westseite: auf dem Hochbord
- Kfz: 12.900 /Tag
- Fußgänger: mäßig
- Rad: mäßig
- Steigung: Richtung Nord
- Fahrbahn: 10,50 m in der Regel

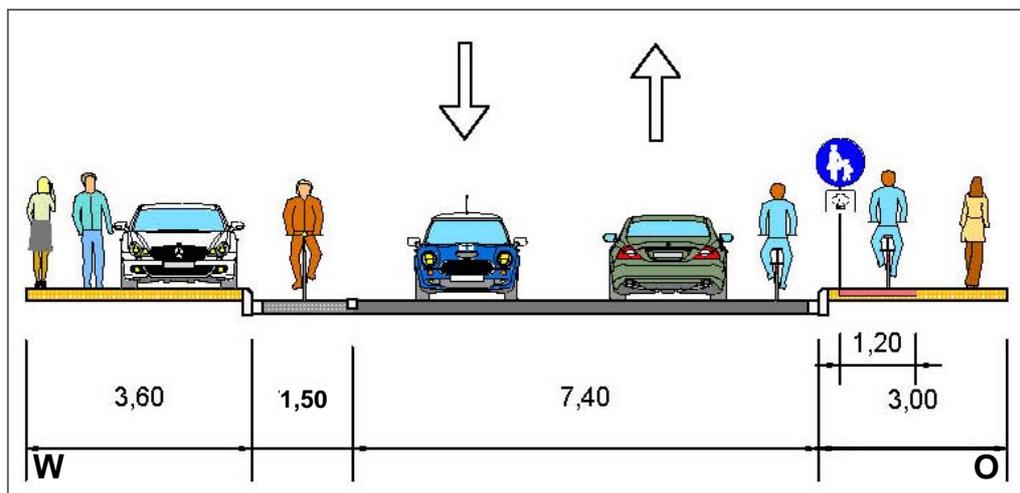


## Alleestraße - Querschnitt 6.1

Robert-Koch-Straße bis Kreisverkehr Nordstraße

### Planung:

- Westseite: Schutzstreifen, neben dem ruhenden Verkehr mit einer Breite von 1,50 m
- Ostseite: Nutzung als besonderer Radweg (bestehender Radweg ohne Benutzungspflicht, 'Radfahrer frei')
- Im Kreisverkehr zwischen B 228 und K 16 nutzt der Radverkehr die Fahrbahn.
- Zwischen dem Kreisverkehr und der Landstraße ist der Straßenraum sehr eng und hochbelastet. Für den unsicheren Radfahrer wird beidseitig die Nutzung des besonderen Radweges möglich bleiben.

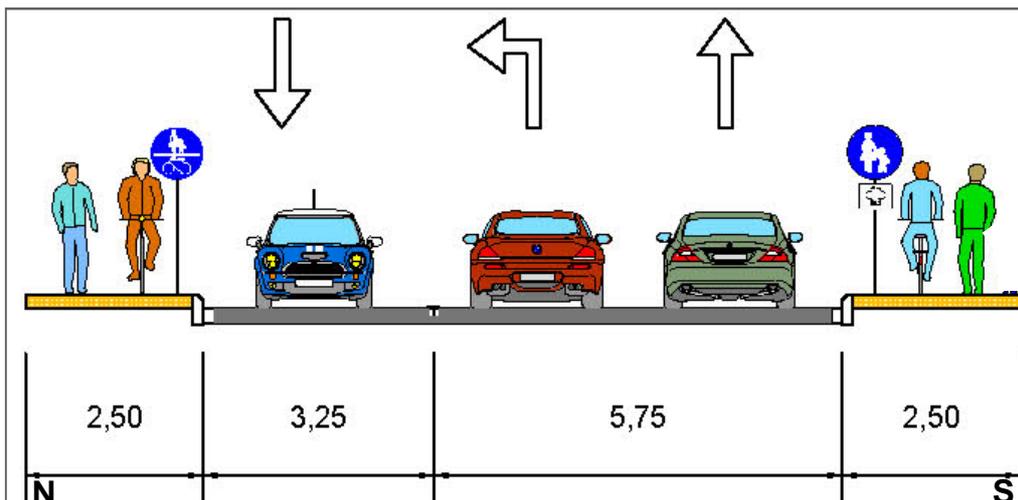


## Elberfelder Straße - Querschnitt 7

Landstraße bis Schallbruch

### Bestand:

- Beidseitig gemeinsamer Geh- und Radweg
- Nutzung: Nordseite: ein Abschnitt Wohnen, ansonsten nicht angebaut
- Parken: nicht vorhanden
- Kfz: 9.000 /Tag
- Fußgänger: sehr gering
- Rad: sehr gering
- Steigung: eher flach
- Fahrbahn: 9 - 11 m



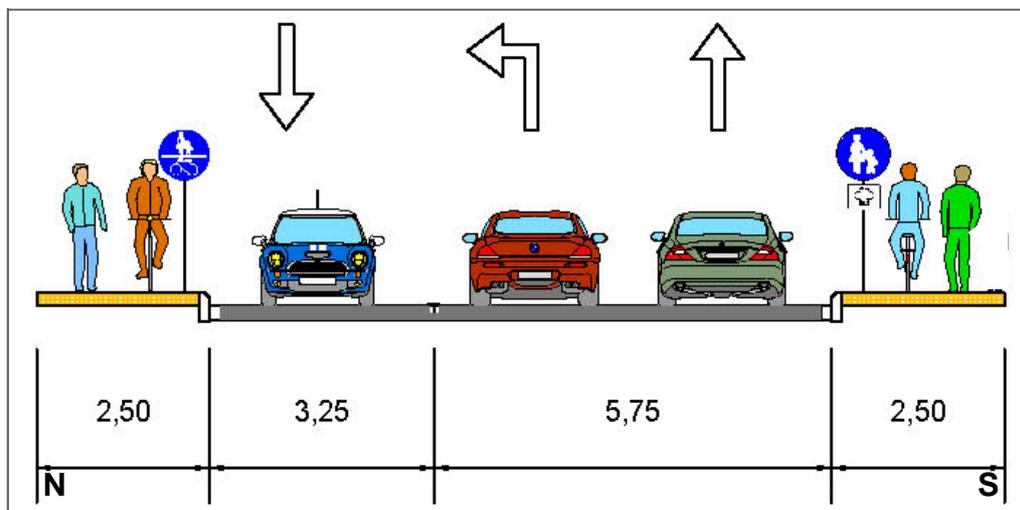
**Elberfelder Straße - Querschnitt 7**

Landstraße bis Schallbruch

**Planung:**

- Nordseite: Gemeinsamer Geh- und Radweg bleibt bestehen.
- Südseite: Der Gehweg wird für den unsicheren Radfahrer frei gegeben.

Der Querschnitt hat einen 'Außerortscharakter', die gefahrenen Geschwindigkeiten sind hoch, der unsichere Radfahrer fährt ungerne auf der Fahrbahn.



## Elberfelder Straße

Bergische Straße bis Gräfrather Straße

### Bestand:

- Südseite: ein schmaler Hochbordgehweg, Nordseite: keine Radverkehrsanlagen
- Steigung: starke Steigung Richtung Ost
- Fußgänger: sehr gering
- Rad: mäßig
- Fahrbahnbreite: 7,50 m



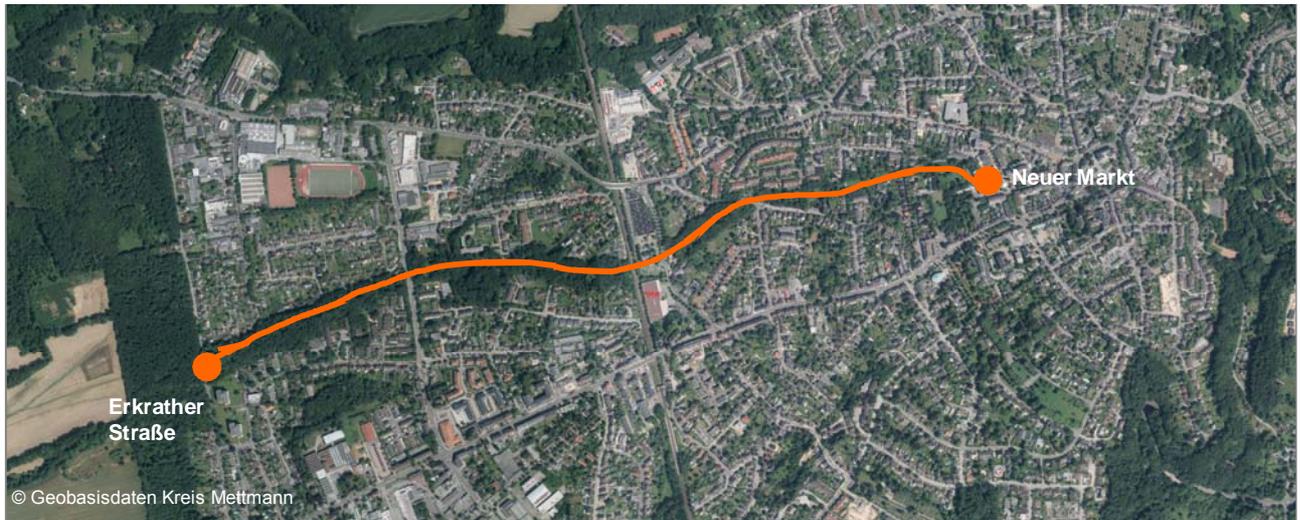
### Planung:

Im Abschnitt zwischen der **Bergischen Straße** und dem Abzweig des **Panoramaradweges** wird auf der Südseite die Freigabe des Gehweges für den Radverkehr fortgesetzt. Auf der Nordseite kann der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt werden, oder die Nebenfahrbahn nutzen. Eine Querungshilfe in Höhe des Abzweiges des Panoramaradweges erleichtert zukünftig die Querung.

Der Abschnitt zwischen dem Abzweig des **Panoramaradweges** und der **Gräfrather Straße** ist zu eng, um sichere Radverkehrsanlagen in ausreichender Breite anzulegen. Durch die starke Steigung ist der Radverkehr bergauf erschwert, und durch das Gefälle kann der Radverkehr bergab hohe Geschwindigkeiten erreichen. Der schmale Gehweg bergauf wird als für den Radverkehr freigegeben. Bergab wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.

Dieser Abschnitt kann komfortabel, aber mit leichtem Umweg, über den Panoramaradweg umfahren werden (ab der Gräfrather Straße). Dieses ist deutlich für beide Fahrtrichtungen auszuweisen.

#### 5.4.10 Die Radverkehrsachse durch das Sandbachtal



Die 'Grüne Achse' durch das Sandbachtal ist eine Nebenverbindungsachse mit hoher Aufenthaltsqualität. Sie verbindet die Haaner Innenstadt mit dem Hildener Stadtwald.

Hauptachsen des Kraftfahrzeugverkehrs sind meist auch beliebte Achsen für den Radverkehr. Daneben gibt es auch Achsen, die abseits der Hauptverkehrswege liegen. Diese Achsen nutzen vorhandene verkehrsarme Straßen oder unabhängig vom Kraftfahrzeugverkehr angelegte Wegeverbindungen. Solche 'ruhigen' Achsen sind durch ihre Sicherheit und Aufenthaltsqualität auch für den Alltagsverkehr interessant. Die Wegeverbindung durch das Sandbachtal verläuft mittig zwischen den Hauptverkehrsachsen der B 228 und der K 16 und bindet über den Schillerpark und den 'Neuer Markt' die Haaner Innenstadt an. Die Achse hat eine hohe Aufenthaltsqualität und erschließt die Wohngebiete von Haan-West. Sie lässt sich wie folgt charakterisieren:

- gemeinsamer Verkehrsraum für Fußgänger und Radfahrer,
- hohe Aufenthaltsqualität,
- Anbindung der westlich gelegenen Wohnquartiere,
- entlang des Sandbaches,
- kein motorisierter Verkehr,
- naturnah auf wassergebundenem Untergrund,
- West-Ost-Achse von der Innenstadt bis zum Hildener Stadtwald,
- Ergänzung zur B228 und K16.

Die Achse durch das Sandbachtal ist somit eine attraktive Ergänzung zu der Radverkehrsachse auf der B228. Sie kann neben dem Freizeitverkehr auch innenstadtbezogenen Radverkehr aufnehmen, der seine Quelle direkt in den angrenzenden Wohnquartieren hat. Den schnellen, zielgerichteten Radverkehr nimmt sie nicht auf. Auf den folgenden Seiten wird die Radverkehrsachse durch das Sandbachtal mit den zu treffenden Maßnahmen anschaulich beschrieben.

Es entsteht ein Projekt, welches die positive Wahrnehmung des Radverkehrs in Haan verstärkt und so dem gesamten Radverkehr zu Gute kommt.



### Planungsgrundsätze Sandbachtal

- Ausweisung als gemeinsamer Geh- und Radweg,
- Beschilderung Zeichen StVO Nr. 240,
- Breite durchgängig  $\geq 2,50$  m,
- durchgängige Beleuchtung gewährleisten
- Winterdienst und Laubdienst durchführen,
- Pflege der Beschilderung,
- Brücken mit geeignetem, rutschfestem Belag ausstatten,
- Bodenwellen, Kanaldeckel, Querrinnen vermeiden,
- Querungshilfen an den Straßen vorsehen,
- Bekanntmachung der Radverkehrsachse (Öffentlichkeitsarbeit),
- Bei Erneuerung der Brücken, eine ausreichende Breite vorsehen,
- Brücken in sanften Winkel anfahrbar machen.

### Impressionen



### Neuer Markt bis Schillerstraße (Schillerpark)



#### Bestand

- Gemeinsamer Geh- und Radweg auf der nördlichen Verbindung durch den Schillerpark
- Gepflastert und asphaltiert

#### Planung

- Durchgängige Beschilderung
- Winterdienst und Pflege des Weges

### Querung Schillerstraße



#### Bestand

- Keine Querungshilfe vorhanden
- Achsenverlauf nicht geradlinig über die Fahrbahn
- Beschilderung stark verschmutzt

#### Planung

- Notwendigkeit einer Querungshilfe, Markierung, Sichtverhältnisse prüfen
- Gerader Wegeverlauf über die Schillerstraße
- Beschilderung pflegen

### Schillerstraße bis Neustraße



#### Bestand

- Gemeinsamer Geh- und Radweg auf der nördlichen Verbindung durch den Abschnitt, asphaltiert
- Gemeinsamer Geh- und Radweg, ungünstige Wegeführung
- Südliche Wegeverbindung unbeschildert und nicht befestigt

#### Planung

- Wegeverbindung unter der Neustraße hindurch
- durchgängige Beschilderung, der südlichen Wegeverbindung
- Beleuchtung sicherstellen
- ausreichende Breite gewährleisten

### Neustraße bis Talstraße



#### Bestand

- Gemeinsamer Geh- und Radweg, unbefestigt
- 2 Brücken
- Schlecht einsehbare Kurve, Bodenunebenheiten

#### Planung

- Kurve einseitig gestalten
- Kanaldeckel einebnen
- ausreichende Breite gewährleisten

## Querung Talstraße



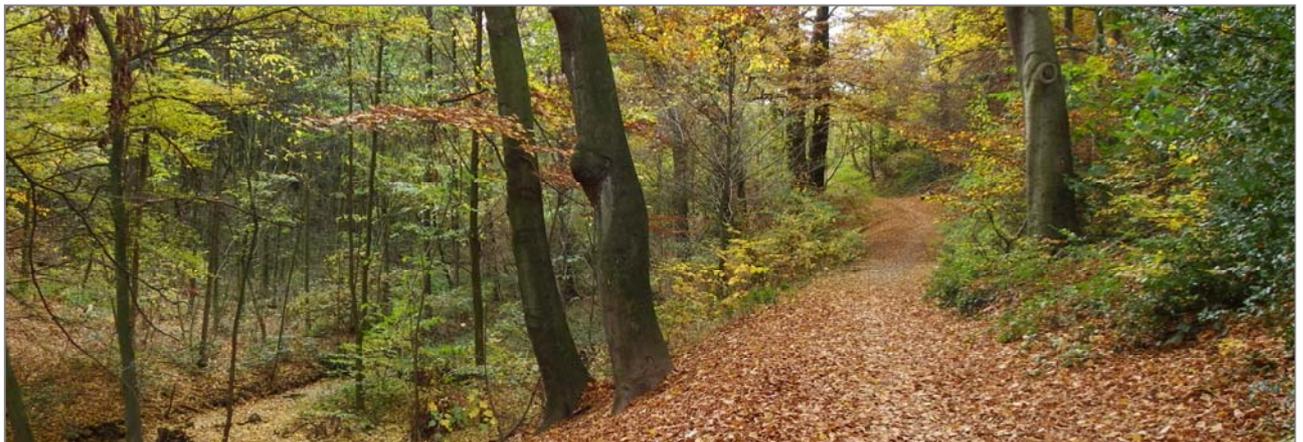
### Bestand

- Querung des Hochbordes
- Nutzung der Fahrbahn der Talstraße
- Querung der Talstraße
- Einfahrt in den gemeinsamen Geh- und Radweg durch Container erschwert

### Planung

- Absenkung der Borde
- Hinweise auf querende Radfahrer
- Zu- und Ausfahrten in die Gemeinsamen Geh und Radwege erkennbar gestalten

## Talstraße bis Böttinger Straße



### Bestand

- Gemeinsamer Geh- und Radweg, unbefestigt
- Wegführung entlang des Abhanges
- Verlust der Brücke über den Sandbach
- Umwegige Führung über den Gehweg der Böttinger Straße

### Planung

- Ausreichende Breite gewährleisten
- Sicherung des Abhanges
- Brücke ersetzen
- Beleuchtung installieren

### Böttinger Straße bis Bahntrasse



#### Bestand

- Unterführung Böttinger Straße, niedrig und unbeleuchtet
- Teilweise sehr schmale Wege
- Unterführung Bahntrasse unfreundlich

#### Planung

- Höhe der Unterführung Böttinger Straße prüfen
- Ausreichende Breite gewährleisten
- Beleuchtung installieren
- Unterführung freundlicher, farbiger gestalten

### Bahntrasse bis Eichenstraße



#### Bestand

- Ab Bahntrasse Gemeinsamer Geh- und Radweg
- Verkehrarme Führung durch T-30-Zone, Buschhöfen
- Abseits des Haaner Baches

#### Planung

- Neue Wegeföhrung
- Ab Bahntrasse Föhrung entlang des Haaner Baches
- Hohe Aufenthaltsqualität besonders im Bereich des Friedensheimes

### Eichenstraße bis Hochdahler Straße



#### Bestand

- Verkehrsarme Führung durch T-30-Zone, Buschhöfen
- Abseits des Haaner Baches
- Sehr verwinkelte Führung durch Wohnsiedlung
- Umwegig

#### Planung

- Neue Wegeführung
- Führung entlang des Haaner Baches

### Querung Hochdahler Straße



#### Bestand

- Mittelinsel vorhanden
- abseits des Haaner Baches

#### Planung

- Führung entlang des Haaner Baches
- Mittelinsel in Achse des Radweges verschieben

## Hochdahler Straße bis Erkrather Straße



### Bestand

- Anfangs verkehrarme Führung durch T-30-Zone, Sandornweg
- und abseits des Haaner Baches
- Unbefestigt
- Brücke nur rechtwinklig anfahrbar

### Planung

- Neue Wegeführung
- Führung entlang des Haaner Baches
- Brücke in Fahrtrichtung setzen

Ab der Erkrather Straße wird die Achse nicht mehr in dem angestrebten Ausbaustand fortgeführt. Das Naherholungsgebiet Hildener Stadtwald ist erreicht. Durch diesen sind die Stadtgebiete von Erkrath-Hochdahl und Hilden zu erreichen.

Es besteht auch die Möglichkeit, die Fahrt über die Erkrather Straße zur Flurstraße oder zur Düsseldorfener Straße fortzusetzen.

#### 5.4.11 Radverkehr im Umfeld der weiterführenden Schulen

Schüler- und Ausbildungsverkehr ist klassischer Radverkehr. Die Nutzung des Fahrrades ist ein wesentlicher Bestandteil der eigenständigen Mobilität von Kindern- und Jugendlichen. Die weiterführenden Schulen gehören zu den wichtigsten Zielen des Radverkehrs. In Haan ist der Anteil des Radverkehrs jedoch auch am Schülerverkehr nur relativ gering ausgeprägt.

Ausgangspunkt des vorliegenden Radverkehrskonzeptes war die Analyse des Schülerradverkehrs. Im Rahmen dieser Analyse fanden Verkehrsbeobachtungen in den Morgenstunden vor dem Schulbeginn statt. Ein wichtiger Bestandteil der Analyse waren die Gespräche mit den betroffenen Schülern. Es fanden Interviews statt, um aus erster Hand Informationen über 'erfahrene' Mängel und Konflikte in der Haaner Fahrradinfrastruktur zu erhalten. Auf dieser Basis konnten die entsprechenden Handlungsbereiche identifiziert werden.

Folgende Interviews wurden durchgeführt:

- **Emil-Barth-Realschule:** Am Donnerstag den 20. November 2014 fand während des jährlichen Schülerversammlungstages, ein Gespräch mit den Anwesenden statt. Es waren die Klassensprecher und deren Vertreter aller Jahrgangsstufen anwesend.
- **Hauptschule 'Zum Diek:** Am Dienstag den 24. März 2014 fand im Büro des Schulleiters ein Treffen mit dem Schülersprecher, der Schülersprecherin und zwei interessierten Schülern aus der 10. Klasse statt.
- **Städtisches Gymnasium Haan:** Am Mittwoch den 15. April 2015 fand ein Treffen mit den beiden Schülersprecherinnen, 2 Schülern aus der Oberstufe, sowie 3 Schülern aus der Unterstufe statt. Auch wurde das Thema am Folgetag noch in einer Unterrichtsstunde in einer 5. Klasse erörtert.
- **Freie Waldorfschule Gruiten:** Am Donnerstag den 15. April 2015 waren die Schülersprecherin, 2 interessierte Schülerinnen aus der Klasse 11, sowie ein Schüler der 11. Klasse des Berufskollegs zu einem Gespräch anwesend.

Aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse wurden im jeweiligen Umfeld des Gymnasiums Adlerstraße, des Schulzentrums Walder Straße beziehungsweise Wiesengrundstraße, und der Waldorfschule Prälat-Marshall-Straße, kleinräumig die Mängel analysiert und eine fahrradfreundliche Struktur geplant.

Eine detaillierte Bestandsanalyse fand auch für die Haaner Innenstadt statt. Die Innenstadt mit Einkaufsmöglichkeiten, Verwaltung, Ärzten und Gastronomie ist eines der Hauptziele für den Radverkehr.

Die Analyse, sowie die darauf basierenden Planungen wird auf den folgenden Seiten dargestellt.

Die Strukturen sind eingebunden in das zukünftige flächendeckende Radverkehrsnetz der Stadt Haan, welches sowohl die innerörtlichen Ziele miteinander verbindet, als dass es auch an die Nachbarkommunen anbindet.

## Ergebnisse der Schülerinterviews

Die Schülerinterviews fanden an den Schulen jeweils mit einem unterschiedlichen Schülerkreis, sowie auch zu unterschiedlichen Jahreszeiten statt. Die getroffenen Aussagen und Erkenntnisse sind jedoch im Kern die gleichen:

- Die meisten Schüler besitzen ein eigenes, verkehrssicheres Fahrrad.
- Die meisten Schüler besitzen ein SchokoTicket und fühlen sich damit ausreichend mobil.
- Viele Schüler haben kein Interesse am Radfahren.
- Viele Schüler kommen aus den umliegenden Städten und haben einen entsprechend weiten Schulweg.
- „Die Haaner Topografie ist zu hügelig zum Radfahren.“
- Viele Schüler werden durch ‘Elterntaxis‘ zur Schule gebracht.
- Es findet keine Förderung des Radverkehrs im häuslichen Umfeld statt.
- Die Haaner Straßenräume werden als zu eng, zu hoch belastet und als zu unsicher erfahren.
- Es gibt zu wenig Radwege in Haan.
- Der Radverkehr sucht sich Wege abseits der Hauptverkehrsstraßen.

Der Großteil der Schüler hat keinen Bezug mehr zum Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel. Manchmal wird es noch im nachmittäglichen Freizeitverkehr genutzt. Überwiegend werden die Wege mit dem Bus zurückgelegt. Das Schüler-Schoko-Ticket ermöglicht die Nutzung des ÖPNV nicht nur auf dem Schulweg, sondern auch für private Fahrten.

Dieses spiegelt sich auch in dem Anteil der Schüler wieder, die das Fahrrad für den Schulweg nutzen. Am Tage der Schülerinterviews wurden jeweils die geparkten Fahrräder vor der jeweiligen Schule gezählt. Im Verhältnis zu den Schülerzahlen ergeben sich die Radverkehrsanteile:

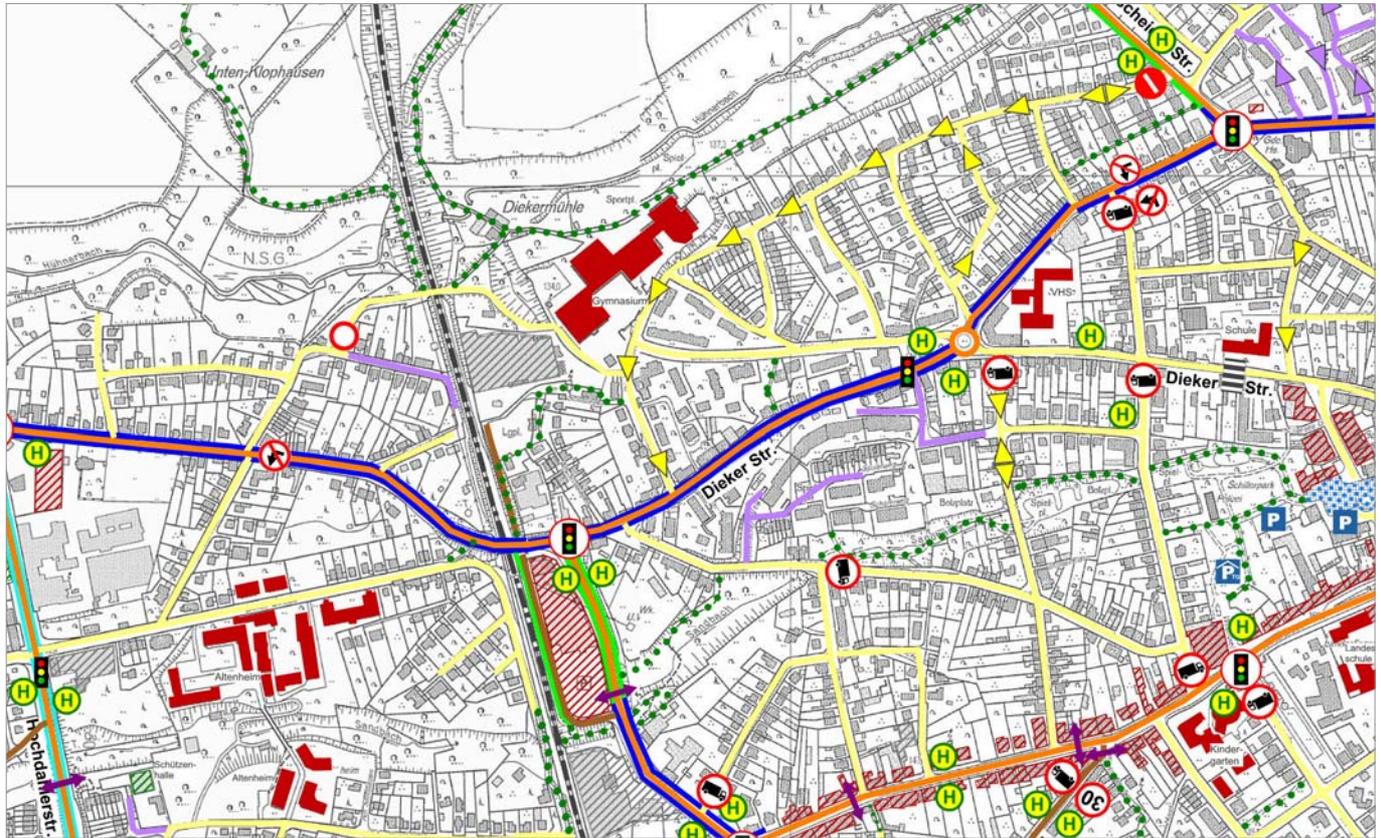
- Hauptschule ‘Zum Diek‘: 5,7%
- Emil-Barth-Realschule: 1,4%
- Städtische Gymnasium Haan (am einem warmen Frühlingstag): 32%
- Freie Waldorfschule Haan-Gruiten: 1,7%

Besonders durch diese Unerfahrenheit auf dem Fahrrad, sind die Schüler auf ein vollständiges und sicheres Radverkehrsnetz angewiesen, das es ihnen ermöglicht die täglichen Wege sicher auf dem Fahrrad zurückzulegen.

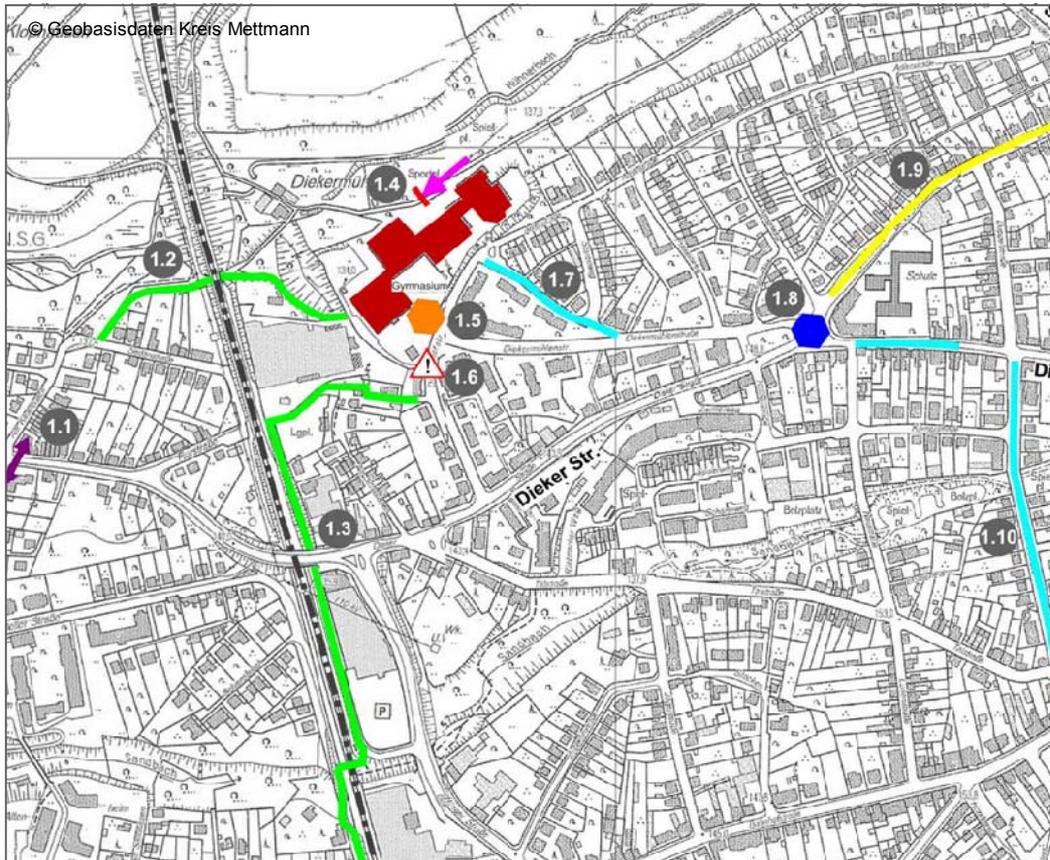
In diesem Radverkehrskonzept können keine Empfehlungen gegeben werden, wie Schüler wieder an das Radfahren herangeführt werden können, aber es ist offensichtlich, dass dieses in frühen Jahren im Elternhaus und in der Schule versäumt wird.

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Interviews, sowie die Bestandsaufnahmen und Beobachtungen vor Ort grafisch aufbereitet dargestellt.

### Gymnasium Adlerstraße: Bestand Infrastruktur



- Hauptverkehrsstraße
- sonstige Verkehrsstraße
- Straße in Tempo 30-Zone
- verkehrsberuhigter Bereich
- Hochbordradweg
- Radfahr-, oder Schutzstreifen
- kombinierter Geh- und Radweg
- wichtige Wegeverbindung
- Querungshilfe



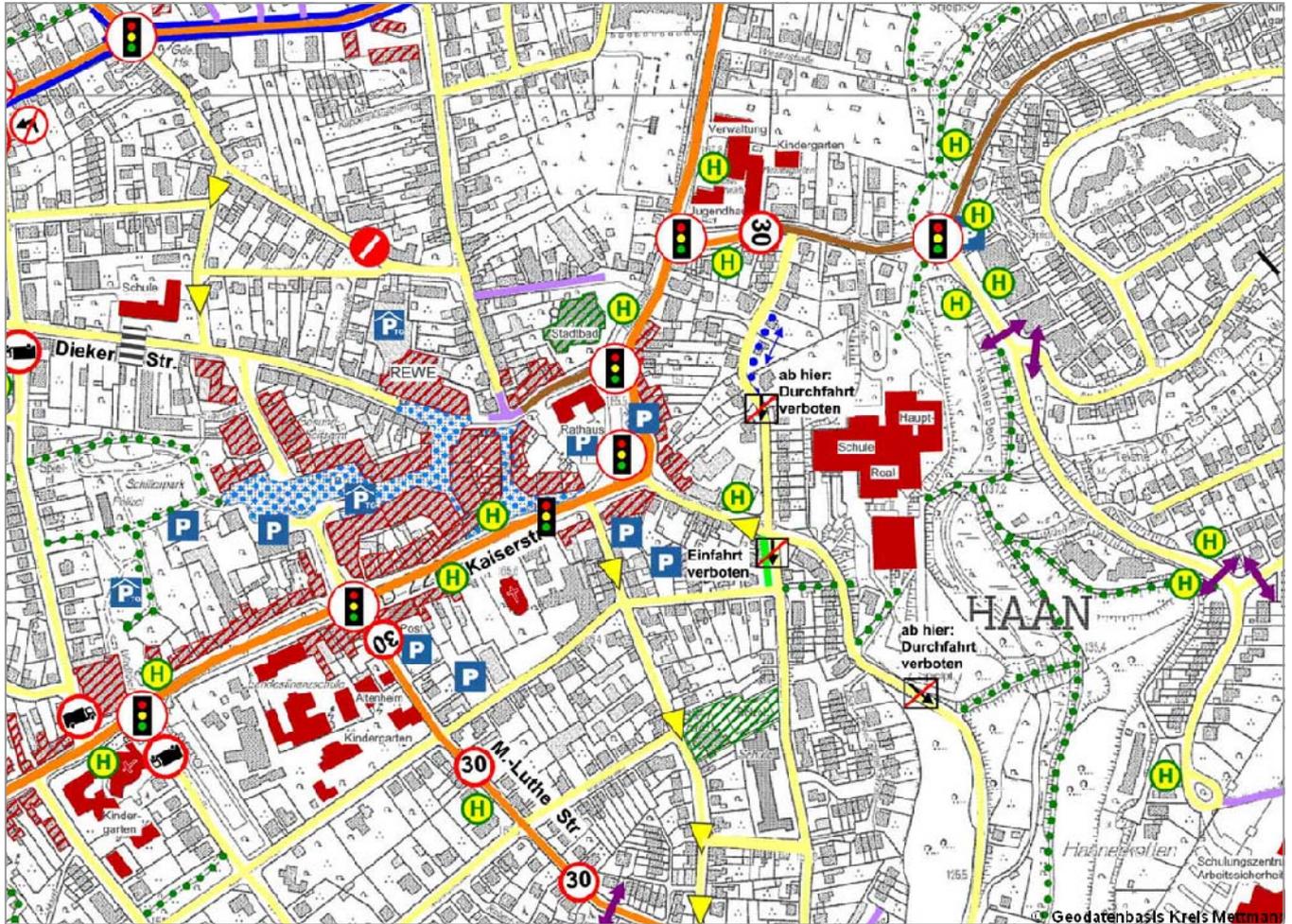
**Erhobene Mängel**

1.1	<b>Am Kauerbusch:</b> gewünschte Querungshilfe	--
1.2	<b>Diekermühle:</b> fehlende Beschilderung, kein Winterdienst	○
1.3	<b>Schiensbusch:</b> Am alten Güterbahnhof, unattraktive Wegeverbindung, kein Winterdienst	+
1.4	<b>Horstmannsmühle:</b> kein Zugang zum Gymnasium	+
1.5	<b>Gymnasium:</b> zu wenig Fahrradabstellanlagen	+
1.6	<b>Zugang Gymnasium:</b> Konflikte zwischen den Verkehrsarten	+
1.7	<b>Drosselweg:</b> beschädigter Fahrbahnbelag	○
1.8	<b>Kreisverkehr Diekerstraße:</b> problematische morgendliche Verkehrsabwicklung	--
1.9	<b>Feldstraße:</b> Radweg nicht durchgängig, zu schmal und in Konflikt mit dem Gehweg	+
1.10	<b>Schillerstr. und Diekerstraße:</b> Fahrbahnbelag beschädigt	+

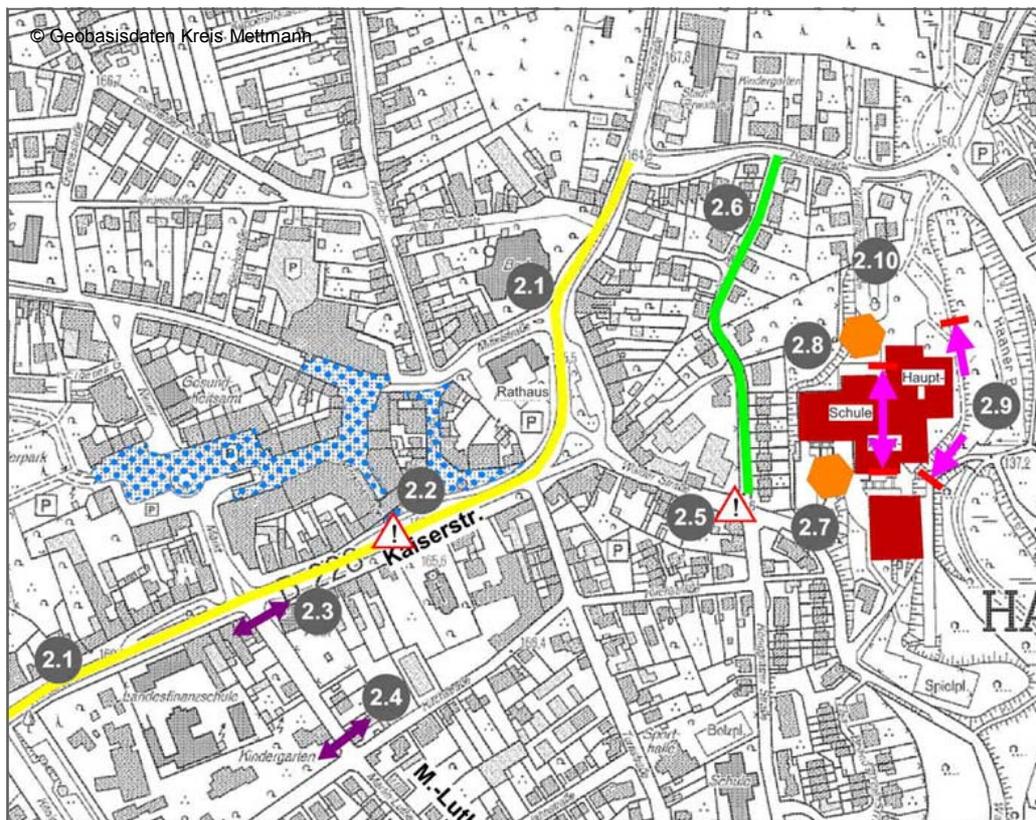
**Maßnahmen**

1.1	Keine Maßnahme erforderlich.
1.2	Auf andere Wegeverbindungen verweisen.
1.3	Fortführung des gemeinsamen Geh- und Radweges 'Am alten Güterbahnhof'. Ausbesserung des Belages Schiensbusch, westlich der Bahntrasse.
1.4	Zugang beim Neubau des Gymnasiums schaffen.
1.5	Ausreichendes Angebot beim Neubau des Gymnasiums schaffen, barrierefreien Zugang ermöglichen.
1.6	Trennung der Verkehre bei der Neu- gestaltung des Gymnasiums. Rampe am Hauptzugang Adlerstraße schaffen. Elternhaltestelle einrichten.
1.7	Fahrbahnbelag sanieren.
1.8	Keine Maßnahme erforderlich.
1.9	Benutzungspflicht der Radwege aufheben. Radverkehr auf der Fahrbahn zulassen.
1.10	Fahrbahnbelag sanieren.

Schulzentrum Walderstraße: Bestand Infrastruktur



- Hauptverkehrsstraße
- sonstige Verkehrsstraße
- Straße in Tempo 30-Zone
- verkehrsberuhigter Bereich
- Hochbordradweg
- kombinierter Geh- und Radweg
- Radweg
- wichtige Wegeverbindung
- ↔ Querungshilfe



## Erhobene Mängel

2.1	<b>Bahnhofstraße, Kaiserstraße, Alleestraße:</b> fehlende Radwege	+
2.2	<b>Kaiserstraße:</b> Nutzungskonflikte im Bereich der Innenstadt	+
2.3	<b>Martin-Luther-Straße:</b> Querungsprobleme am Knotenpunkt mit der Kaiserstraße	○
2.4	<b>Martin-Luther-Straße:</b> Querungsprobleme am Knotenpunkt mit der Bismarckstraße	○
2.5	<b>Knotenpunkt Walderstraße, Am Ideck, Königgrätzerstraße:</b> Konflikte zwischen den Verkehrsarten	+
2.6	<b>Am Ideck:</b> Radverkehrsführung unverständlich	+
2.7	<b>Emil-Barth-Realschule:</b> wenig attraktive und sichere Fahrradabstellanlagen	+
2.8	<b>Hauptschule 'Zum Diek':</b> wenig Fahrradabstellanlagen	+
2.9	<b>Hauptschule und Realschule:</b> mangelnde Durchlässigkeit zwischen den beiden Schulen	+
2.10	<b>Wiesengrund:</b> Konflikte zwischen den Verkehrsarten.	○

## Maßnahmen

2.1	Anlage von Radverkehrsanlagen auf der B228. Bewerbung der Alternativachse Thienhausener Straße-Bismarckstraße.
2.2	Anlage von Radverkehrsanlagen auf der B228. Umgestaltung des Innenstadtbereiches.
2.3	Verdeutlichung des Radverkehrs z.B. durch Fortführung der geplanten Radverkehrsanlage.
2.4	Keine Maßnahme erforderlich.
2.5	Eindämmung des morgendlichen schulbezogenen Kfz-Verkehrs. Elternhaltestellen einrichten.
2.6	Einrichtung einer Fahrradstraße.
2.7	'Fahrradkäfig' aufwerten, oder alternative Abstellanlagen in ausreichender Anzahl vorsehen.
2.8	Attraktive Abstellanlagen in ausreichender Anzahl vorsehen.
2.9	Durchgängigkeit innerhalb des Schulgebäudes ermöglichen. Wegeverbindungen auf dem Außengelände schaffen.
2.10	Das Halten vor dem Schuleingang wird unterbunden. Wenig Konflikte auf dem Parkplatz (Vorfahrtssituation).



**Maßnahmen**

- 3.1 Geringer Handlungsbedarf. Nutzung des nördlichgelegenen Parkplatzes als Elternhaltestelle
- 3.2 Erhöhung des Angebotes an attraktiven Fahrradabstellanlagen. Schaffung eines Angebotes zum Abstellen von Kickboards und Rollern.

**Erhobene Mängel**

- 3.1 **Prälat-Marshall-Straße:** vor der Waldorfschule Konflikte zwischen den Verkehrsarten ○
- 3.2 **Eingangsbereich Waldorfschule** zu wenig Fahrradabstellanlagen +

In der **Anlage 2** werden die Maßnahmen für alle weiterführenden Schulen detailliert beschrieben.

## **Verkehrsaufkommen vor Schulen**

Viele Schüler werden von ihren Eltern mit dem Auto zur Schule gebracht. Dieses Verhalten verwehrt den Kindern das Erlernen ihrer eigenen Kompetenz im Straßenverkehr. Gleichzeitig wird aber auch die sichere Abwicklung des Straßenverkehrs, vor den betreffenden Schulen gefährdet.

Die Zunahme dieser Elterntaxis führt vermehrt zu Problemen in der Abwicklung des Schülerverkehrs. Besonders vor dem morgendlichen Schulbeginn, entstehen vor Schulen unübersichtliche Situationen.

Eltern fahren mit ihren Pkw bis häufig direkt vor den Schuleingang. Durch anhaltende, stehende und abfahrende Fahrzeuge, sowohl auf der Fahrbahn, dem Gehweg und in Einmündungen entsteht eine unübersichtliche Gemengelage. Besonders Kinder können in dieser Situation häufig den Straßenraum nicht mehr überblicken. Zu Fuß gehende, wie auch radfahrende Schüler schlängeln sich durch das Gemenge. Ein Grund dieses Thema der Schulwegsicherung auch in einem Radverkehrskonzept zu behandeln.

Exemplarisch wird die beobachtete Situation vor dem städtischem Gymnasium beschrieben:

Das Gymnasium liegt in einem dichtbesiedelten Wohngebiet. Die Straßenräume sind eng und stark durch ruhenden Verkehr geprägt. Das Gymnasium ist vom Kfz-Verkehr zufahrend über die Diekermühlenstraße und Abschnitte der Adlerstraße zu erreichen. Ausfahrend wird die Diekerhofstraße und die Diekermühlenstraße genutzt. Das gesamte Wohngebiet ist um diese Uhrzeit belastet, sowohl vom Bewohnerverkehr, dem Schülerverkehr, als auch zusätzlich vom Schülerbringverkehr. Schülergruppen nutzen teilweise auch die Fahrbahnen zum Gehen, da die Gehwege schmal dimensioniert sind. Vor dem Haupteingang des Gymnasiums auf der Adlerstraße halten, besonders zwischen dem Drosselweg und der Diekermühlenstraße, die Elterntaxis. Auch die Einmündung Diekermühle und somit die Zufahrt des Lehrerparkplatzes sind von dem Bringverkehr betroffen. Mit dem Fahrrad kommende Schüler müssen sich ihren Weg durch die haltenden und wartenden Pkw suchen.

Im Sinne eines sicheren Schülerverkehrs muss diese Situation dringend entspannt werden. Der 'gebietsfremde' Verkehr, in Form der Elterntaxis, wird durch Aufklärung, Information und durch das Angebot von sogenannten Elternhaltestellen aus dem Quartier 'verbannt'.

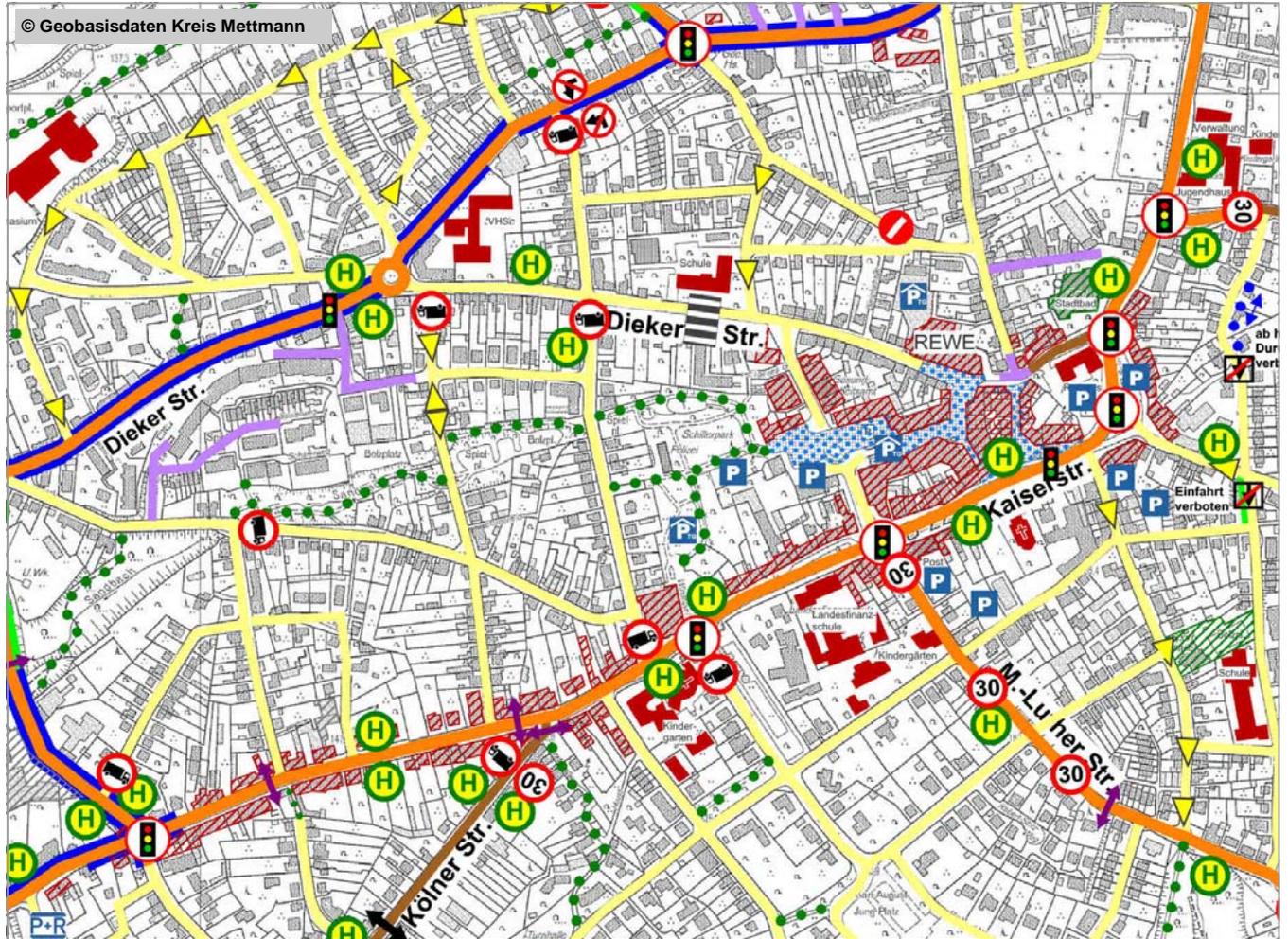
## **Elternhaltestellen**

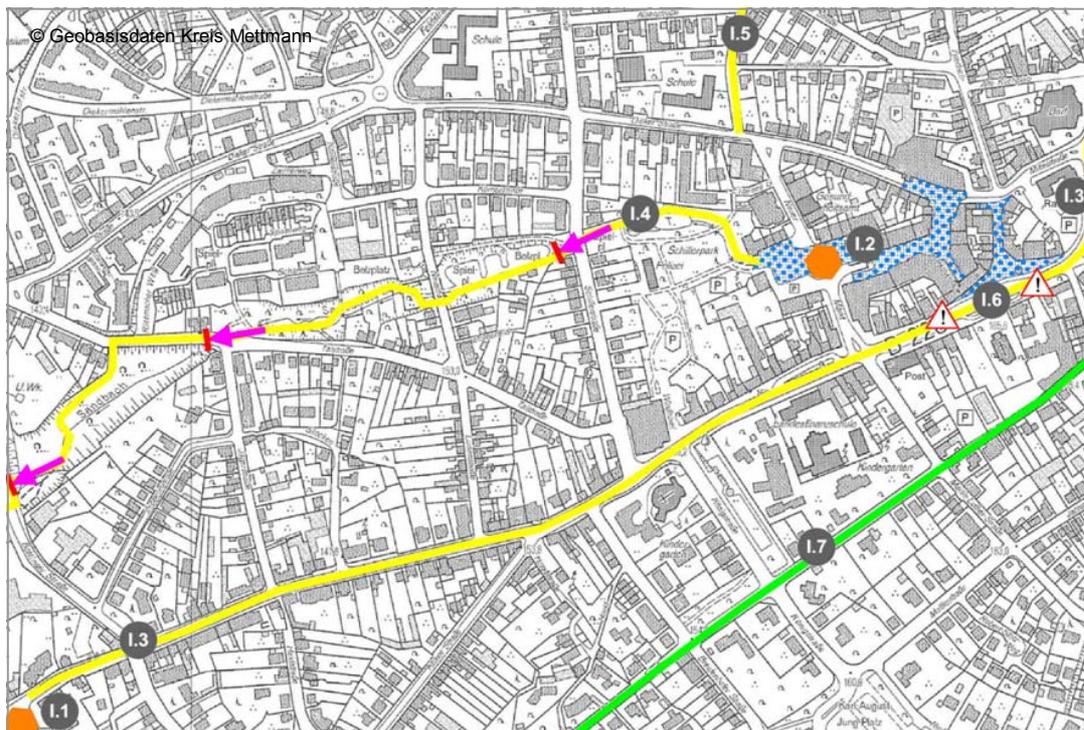
Als Elternhaltestellen werden Hol- und Bringzonen bezeichnet, in denen Elterntaxis die Schüler gefahrenarm aus- und einsteigen lassen können. Der letzte kleine Teil des Schulweges wird von den Schülern ab der Elternhaltestelle dann zu Fuß bewältigt. Elternhaltestellen werden circa ab einer Entfernung von circa 250m zur Schule angelegt. Der folgende Fußweg zur Schule sollte verkehrsarm sein und keine gefährdenden Querungen erfordern. Und es wird sichergestellt, dass die ausgewiesenen Haltestellen nicht durch ruhenden Verkehr belegt werden.

Im Anhang 2 werden für das Gymnasium und das Schulzentrum Walder Straße (zukünftig Gesamtschule) entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen, die die Verkehrssicherheit im Schulumfeld erhöhen sollen.

### 5.4.12 Radverkehr im Bereich der Innenstadt

#### Bestandsaufnahme Fahrradinfrastruktur Innenstadt



**Erhobene Mängel**

I.1	<b>Bahnhof:</b> mangelhafte und fehlende Fahrradabstellanlagen	○
I.2	<b>Innenstadt:</b> zu wenig Fahrradabstellanlagen	+
I.3	<b>Bahnhofstraße, Kaiserstraße, Alleestraße:</b> fehlende Radwege	+
I.4	<b>Schillerpark, Sandbachtal:</b> keine durchgängige Radverkehrsachse	+
I.5	<b>Goethestraße:</b> Radfahren entgegen der Einbahnstraße nicht erlaubt	+
I.6	<b>Kaiserstraße:</b> Nutzungskonflikte im Bereich der Innenstadt	+
I.7	<b>Thienhausener Straße, Bismarckstraße, Kirchstraße, Am Ideck:</b> keine durchgehende Radverkehrsachse	○

**Maßnahmen**

I.1	Wenig Handlungsbedarf. Pflege und Bewerbung der vorandenen Abstellanlagen an der B228.
I.2	Angebot an unattraktiven Vorderradhaltern durch Anlehnbügel ersetzen. Vorhandene Anlehnbügel pflegen und maßvoll ergänzen. Neue Abstellanlagen an wichtigen Nutzungen (z.B. Rathaus) errichten.
I.3	Anlage von Radverkehrsveranlagen auf der B228. Umgestaltung des Innenstadtbereiches.
I.4	Schaffung einer attraktiven, durchgängig am Sandbach verlaufenden, Verbindung für Fußgänger und Radfahrer.
I.5	Öffnung der Einbahnstraße für den Radverkehr, entgegen der vorgeschriebenen Fahrtrichtung.
I.6	Anlage von Radverkehrsanlagen auf der B228. Umgestaltung des Innenstadtbereiches.
I.7	Die Verbindung verläuft durch Tempo- 30-Zonen, Bewerbung der Achse als Alternative zur B228.

In der **Anlage 3** werden die Maßnahmen für die Haaner Innenstadt detailliert beschrieben.

### 5.4.13 Fahrradabstellanlagen

Fahrradabstellanlagen sind ein wichtiger Bestandteil der Förderung des kommunalen Radverkehrs. Ein großer Pluspunkt des Fahrrades gegenüber dem motorisierten Verkehr ist es, dass dem eigentlichen Fahrtziel sehr nahe gekommen werden kann, normalerweise keine Parkplatzsuche stattfindet und dass das Parken kostenfrei ist. Die Grundanforderungen einer Fahrradabstellanlage ist die Sicherheit, sowohl für den Benutzer, als auch für das Fahrrad

Es gibt prinzipiell drei unterschiedliche Arten von Abstellanlagen:

- Vorderradhalter,
- Lenkerhalter,
- Rahmenhalter/Anlehnbügel.

**Vorderradhalter** sind nicht zu empfehlen. Durch sie kann die Felge beschädigt werden und ein sicheres Festschließen des Fahrradrahmens ist nicht möglich. Auch steht das Fahrrad beim Be- und Entladen nicht stabil.

**Lenkerhalter** sind unkomfortabel zu nutzen. Auch hier lässt sich der Rahmen nicht festschließen und das Be- und Entladen ist schwieriger. Zudem sind Lenkerhalter nicht für Kinderfahrräder geeignet.

Bei **Anlehnbügeln** wird das Fahrrad neben dem Bügel abgestellt. Das Fahrrad kann an diesem festgeschlossen werden und wird gestützt. Anlehnbügel sind für das Abstellen von Fahrrädern wünschenswert. Es gibt sie in vielen Ausführungen, Formen und Farben. Dadurch lassen sie sich auch gestalterisch gut in das Stadtbild einfügen.

Um ein Abschließen und Beladen der geparkten Fahrräder zu ermöglichen, muss es möglich sein um das Fahrrad herumzugehen, beziehungsweise von der Seite an dieses heranzutreten. Bei einem geringen Abstand zu anderen geparkten Fahrrädern besteht auch die Gefahr sich die Kleidung zu beschmutzen. Fahrräder gibt es in verschiedenen Ausführungen und für viele Einsatzzwecke. Häufig werden sie für den Gepäck- und Kindertransport noch mit Körben, Taschen und Kindersitzen versehen, dieses ist bei der Dimensionierung von Anlehnbügeln zu beachten.

Mindestabstand von Anlehnbügeln:

- 0,80 m bei einseitiger Aufstellung,
- 1,10-1,30 m beengtes Abschließen und Beladen,
- 1,30-1,50 m bequemes Abschließen und Beladen.

Durch die wachsende Nutzung von Pedelecs und E-Bikes, bietet sich ein Angebot von Elektroladestationen in Kombination mit innerstädtischen Abstellanlagen an. Diese können auch gut durch Sponsoring des ansässigen Einzelhandels umgesetzt werden.

### Anforderungen an Fahrradabstellanlagen

- Bügel zum Anlehnen gegen Umkippen
- Lackschutz
- Schutz des Vorderades gegen Verformung
- Möglichkeit den Rahmen anzuschließen
- an frequentierten Orten
- wünschenswert: Überdachung
- wünschenswert: Beleuchtung
- wünschenswert: Soziale Kontrolle

### Bestand Fahrradabstellanlagen in der Haaner Innenstadt



Anlehnbügel mit Vorderradhalter  
Diekerstraße



Vorderradhalter  
Haltestelle Markt (Kaiserstraße)



Vorderradhalter vor dem Stadtbad

Die in Haan verwendeten roten Anlehnbügel sind funktional aber ungepflegt und bieten keinen Rahmenschutz. Viele der angebotenen Abstellanlagen sind in einem schlechten Zustand. So sind zum Beispiel viele der Vorderradhalter vor dem Stadtbad zugebogen und somit nicht nutzbar.

Allgemein bieten Vorderradhalter nicht dem gesamten Fahrrad Halt, schädigen das Vorderrad und ermöglichen kein Anschließen des Fahrradrahmens.

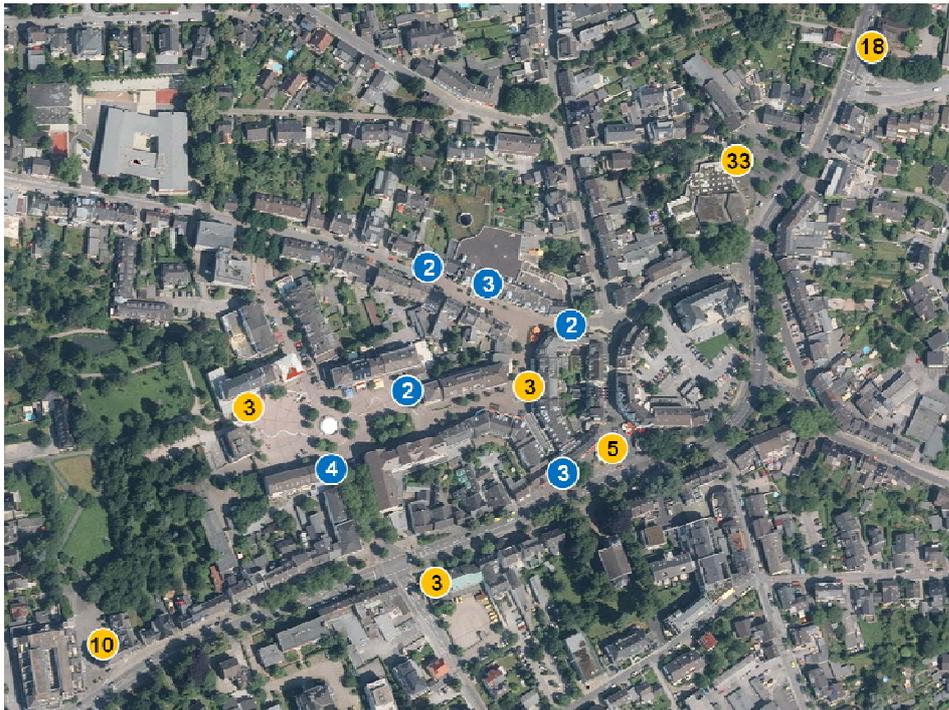
Die Anzahl der angebotenen Abstellanlagen in Haan ist, auf die aktuelle Nachfrage bezogen, als ausreichend anzusehen. Für ein attraktives und zweckmäßiges Angebot, gilt es aber die Qualität und die räumliche Verteilung zu überarbeiten. Um die stetig, wenn auch gering steigende Nachfrage befriedigen zu können, sollte an den Standorten die Möglichkeit einer Erweiterung gegeben sein.

### **Handlungsgrundlagen Fahrradabstellanlagen**

- Ersetzen der Vorderradhalter durch Anlehnbügel,
- Beibehaltung des Grundangebotes,
- Pflege der vorhandenen Anlagen,
- Erweiterungsoption bei Ausnutzung an allen Standorten.

### **Anpassung und Erweiterung des vorhandenen Angebotes**

- Angebot von Anlehnbügeln am Rathaus,
- Angebot von Anlehnbügeln vor der Sparkasse,
- Erhöhung des Angebotes vor der Post und der Haltestelle 'Markt' (auch als B+R nutzbar),
- Anpassung des Angebotes Windhövel,
- Erhöhung des Angebotes am Jugendtreff,
- Erneuerung des Angebotes am Stadtbad,
- An öffentlichen Einrichtungen sollten Kickboards gesichert abgestellt werden können.  
Kickboards sind bedingt durch ihre Bauform schlecht sicherbar.

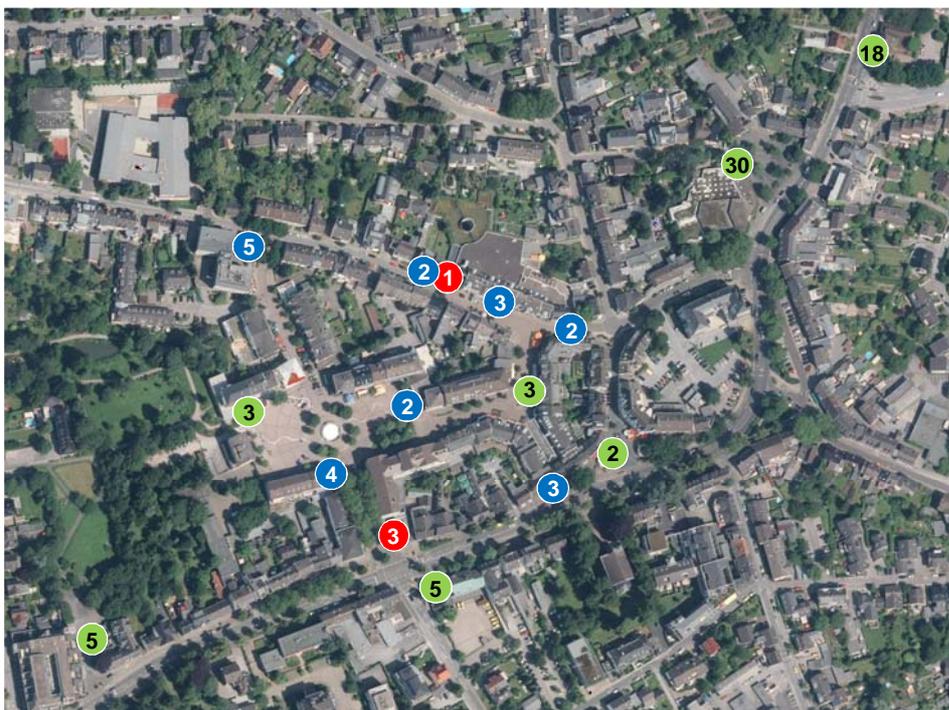


**Anzahl der vorhandenen Abstellanlagen**

Anlehnbügel **21**

Vorderradhalter **75**

**Abstellanlagen 96**



**Anzahl zukünftiger Anlehnbügel**

vorhandenes Angebot **21**

zusätzliches Angebot **9**

Erneuerung/  
Erweiterung  
des Angebotes **66**

**Anlehnbügel 96**

### 5.4.14 Beschilderungskonzept

#### Das Radverkehrsnetz NRW

Das Land NRW hat, zur Förderung des Radverkehrs, in den vergangenen Jahrzehnten ein landesweites Radverkehrsnetz etabliert: Ein flächendeckendes Netz aus fahrradfreundlichen Achsen.

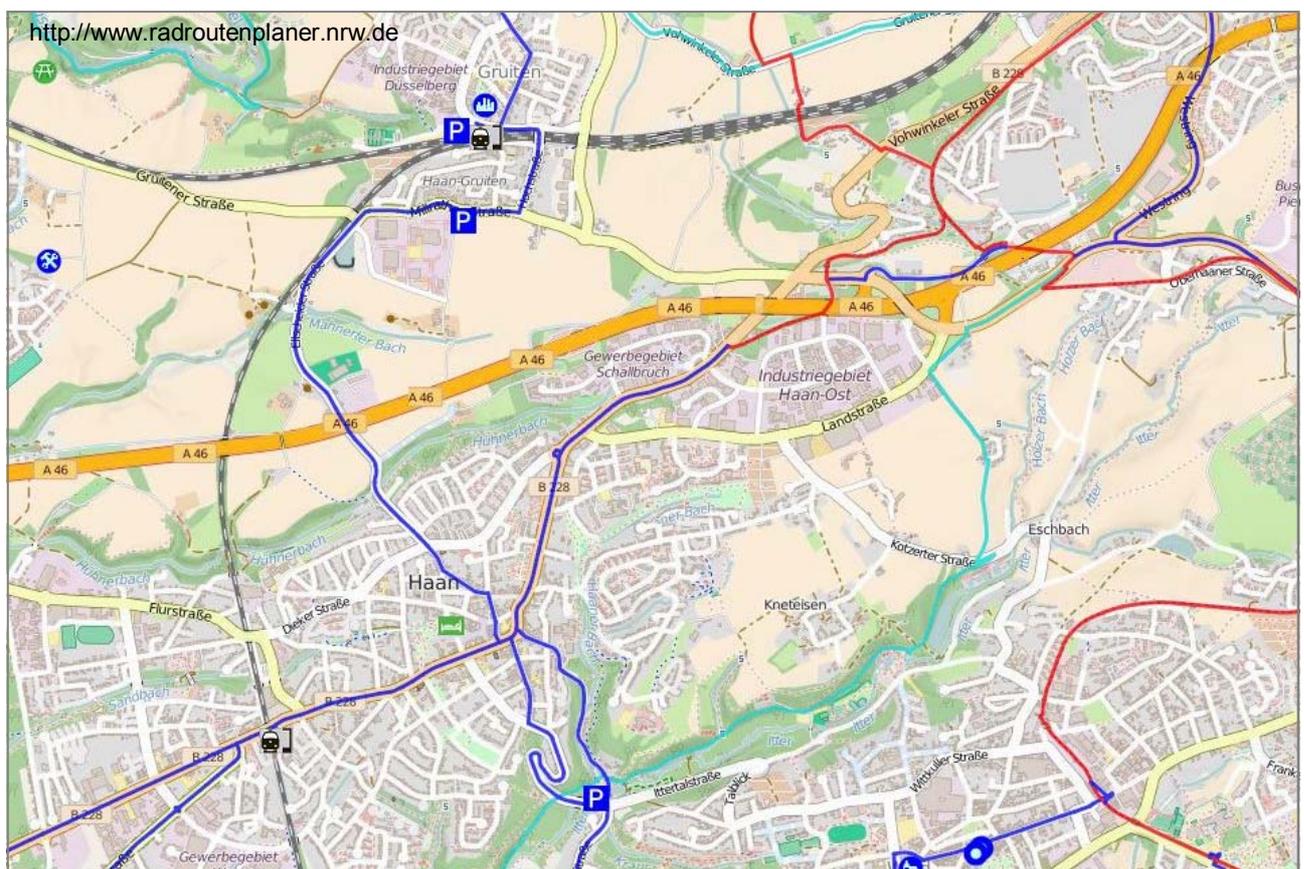
Das Radverkehrsnetz verbindet die Städte und Gemeinden des Landes NRW. Diese Netz soll primär dem Alltagsradverkehr dienen. Neben den Städten und Gemeinden sind auch die Bahnhöfe und Zentren in das Wegenetz eingebunden. Ergänzt wird dieses Netz durch touristische Routen und die Anbindung von touristisch und kulturell relevanten Zielen des Fahrradfreizeitverkehrs. Das Radverkehrsnetz verläuft sowohl über Straßen, als auch über eigenständige Radwege und ist mit einer einheitlichen Wegweisung ausgestattet.

Diese Wegweisung, basierend auf den „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in NRW“, ist rechtlich in die allgemeine Wegweisung nach StVO integriert. Es ist möglich über die genannten Ziele hinaus auch lokale Einzelziele in die Beschilderung aufzunehmen. Dieses ist überwiegend für touristische und gastronomische Ziele vorgesehen.

#### Das Haaner Radverkehrsnetz

Auch Haan ist in das landesweite Radverkehrsnetz eingebunden. Der Kartenausschnitt zeigt das Radroutennetz NRW auf dem Stadtgebiet von Haan. Sowohl das Hauptnetz, als auch das Nebennetz verlaufen auf stark vom Kfz-Verkehr frequentierten Straßen. Alternative Routenverläufe sind nicht ausgewiesen.

	Ⓢ Mettmann	8,5
	Ⓢ Haan-Gruiten	3,6



In Haan existieren neben den Hauptachsen des Radverkehrs auch verkehrswichtige Nebenachsen. Besonders für den Schülerverkehr und den Ziel- und Quellverkehr der Wohnquartiere haben diese Achsen (Beispiele: Rotdornweg-Lindenweg in Gruiten, Thienhausener Straße-Bismarckstraße-Kirchstraße) eine zielorientierte Funktion. Auch ergänzende Achsen, welche sowohl eine Verbindungs- als auch eine Aufenthaltsfunktion erfüllen (Beispiele: Sandbachtal und Haaner Bachtal), sind nicht als durchgängige Achsen ausgewiesen.

Neben touristischen und freizeitrelevanten Zielen gibt es weitere Ziele, die für den kommunalen Radverkehr von Bedeutung sind (Beispiele: Schulzentrum, Krankenhaus, Stadtbad). Auch wenn Alltagsradverkehr meist ortkundig ist, nutzt er doch häufig bekannte Achsen. Als Angebot sowohl für den ortskundigen, routinierten Radfahrer, sowie besonders für Neulinge im Alltagsradverkehr bietet sich dringend an, auch solche Achsen auszuweisen. Innerhalb der wegweisenden Beschilderung des Landes NRW, sind die Möglichkeiten zur Ausweisung kommunaler Achsen und Ziele begrenzt. Es obliegt somit der Stadtverwaltung Haan ein kommunales Beschilderungskonzept zu entwickeln. Hierbei ist auch zu prüfen, inwieweit eine Integration in die bestehende Wegweisung erfolgen kann. Darüberhinaus besteht auch die Möglichkeit bestehende Radverkehrsachsen öffentlich bekannt zu machen. Zum Beispiel in der Presse, an Infoständen, in öffentlichen Aushängen, mit ausliegenden Flyern, in Schulen und Vereinen.

### 5.4.15 Maßnahmenkonzept

Innerhalb des Radverkehrskonzeptes für die Stadt Haan wurden Maßnahmen beschrieben, die bei ihrer Umsetzung zusammen mit den bereits vorhandenen Radverkehrsanlagen ein geschlossenes und sicheres Radverkehrsnetz ergeben. Viele der Einzelmaßnahmen sind mit einfachen Beschilderungsmaßnahmen fast kostenneutral umzusetzen. Auch Maßnahmen die nur Markierungsarbeiten erfordern, sind kostengünstig durchzuführen. Andere Maßnahmen bedürfen einer längeren Vorplanung und höherer finanzieller Mittel.

Aus vielen kleinen und großen Maßnahmen ergibt sich über die Zeit ein geschlossenes Netz, welches dem Radverkehr zur Verfügung steht. Erfahrungsgemäß dauert die Umsetzung eines kompletten Radverkehrsnetzes mehr als ein Jahrzehnt, da viele Maßnahmen Um- und Ausbauten der Straßeninfrastruktur verlangen.

Unter Beachtung des Planungsaufwandes, der Dringlichkeit und der notwendigen finanziellen Mittel wurden die Maßnahmen innerhalb des Handlungskonzeptes bewertet und priorisiert.

Folgende Faktoren wurden bei der Priorisierung berücksichtigt:

- Kosten der Umsetzung,
- Einfachheit der Umsetzung,
- Verbindungsfunktion, Netz Wichtigkeit der Radverkehrsanlage,
- Planungszeitraum.

Keiner der Faktoren wurde ausschließlich berücksichtigt. So kann eine umfangreiche Maßnahme, die auch einen hohen finanziellen Aufwand benötigt, eine hohe Priorisierung erhalten, wenn sie eine übergeordnete Wichtigkeit im Radverkehrsnetz hat. Aber auch eine Sofortmaßnahme, deren Wichtigkeit geringer ist, kann hoch priorisiert werden, wenn sie sofort und ohne (finanziellen) Aufwand umzusetzen ist.

Das vorliegende Radverkehrskonzept wird, durch die Vielzahl seiner Maßnahmen, eine längere Umsetzungszeit benötigen. Aber mit der Zeit wächst ein attraktives und sicheres Radverkehrsnetz zusammen.

Es wurden drei Priorisierungsstufen vergeben:

- **Priorität 1** - schnell und einfach umsetzbar und/oder hohe Wichtigkeit
- **Priorität 2** - einfach umsetzbar und/oder mittlere Wichtigkeit
- **Priorität 3** - nur langfristig mit gehobenen Aufwand umsetzbar und/oder geringe Wichtigkeit

Die folgende Tabelle listet die Maßnahmen achsenweise oder gebietsbezogen auf.

Nr.	Straße	Maßnahme	Straßen- baulast- träger	Priorität	
				Stadt- verw.	Gut- achter
<b>Maßnahmen B 228</b>					
1	Düsseldorfer Straße	Markierung eines Schutzstreifens bergauf Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'			
1a	bis Hochdahler Straße	Anlage eines Schutzstreifens im Zulauf zum Knoten Hochdahler Str./ Schlagbaum	LBS NRW	1	1
1b	bis Böttinger Straße	Markierung eines Schutzstreifens bergauf			
2	Bahnhofstraße	Markierung eines Schutzstreifens bergauf  Beschilderung von Halteverboten  alternativ Ausweisung Höchstgeschw. 30 km/h	LBS NRW	3	1
3	Kaiserstraße				
3a	bis Königstraße	Markierung eines Schutzstreifens			
3b	bis Martin-Luther-Str.	Markierung Schutzstreifen beidseitig	LBS NRW	1	1
3c	bis Mittelstraße	Umbau der Rathauskurve mit Integration einer verkehrssicheren Radverkehrsführung			
4	Alleestraße				
4a	Kamp- bis Wiesenstr.	Markierung von Schutzstreifen (langfristig) beidseitig		3	1
4b	bis Robert-Koch-Str.	Markierung von Schutzstreifen beidseitig. Ausweisung Parkverbot	LBS NRW Stadt	1	1
4c	bis Kreisverkehr	Westseitig Markierung Schutzstreifen, Ostseite Beschilderung Gehweg Radfahrer frei.		1	1
5	Elberfelder Straße	Beschilderung anpassen, sodass der schnelle Radverkehr auf der Fahrbahn stattfinden kann.  Einbau einer Querungshilfe am Panoramaradweg	LBS NRW Stadt	1  2	1  2

Nr.	Straße	Maßnahme	Straßen- baulast- träger	Priorität	
				Stadt- verw.	Gut- achter
<b>Maßnahmen K 16</b>					
6	Flurstraße ab Erkrather Str.	Grünpflege und Erhaltung des straßenbegleitenden Zweirichtungsradweges  Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'	Kreis ME/ Stadt	3	3
7	Dieker Straße	Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'	Kreis ME/ Stadt	1	1
8	Feldstraße				
8a	bis Düppelstraße	Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'	Kreis ME/ Stadt	1	1
8b	ab Düppelstraße	Rückbau rote Radwegpflasterung auf der Südseite, Beschilderung Gehweg Radfahrer frei		1	1
9	Nordstraße	Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'	Kreis ME/ Stadt	1	1

Nr.	Straße	Maßnahme	Straßen- baulast- träger	Priorität	
				Stadt- verw.	Gut- achter
<b>Maßnahmen in Gruiten und von Gruiten ins Ittertal</b>					
10	Millrather Staße				
10a	Knoten Hochstraße	Neubau einer Mittelinsel zur Querung im Bereich Hochstraße	LBS NRW	2	2
10b	Lindenweg bis Bahnbrücke	Freigabe des Gehweges für den Radverkehr	LBS NRW	2	2
10c	Bahnbrücke bis Erkrath	Neubau eines Radweges bis zur Stadtgrenze Erkrath	LBS NRW	3	3
11	Gruitener Straße	Grünpflege und Erhaltung des Radweges	LBS NRW	2	2
12	Gräfrather Straße	Beschilderung eines Verkehrsberuhigten Bereiches hinter der Schallschutzwand	LBS NRW	1	1
13	Brückenstraße	Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'	Kreis ME/ Stadt	1	1
14	Hochstraße	Tempo 30-Zone nach eventueller Umstufung, ansonsten Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'	Kreis ME/ Stadt	1	1
15	Rotdomweg, Bergstraße, Lindenweg	Beschilderung der Wegeführung	Stadt	2	2
16	Ellscheider Straße				
16a	Knoten Millrather Str.	Bei Realisierung des Kreisverkehrs mit der Millrather Str. wird eine Querungshilfe zur Niederbergischen Allee geschaffen	Kreis ME	3	3
16b	bis Feldstraße	Grünpflege und Erhaltung des Radweges.	Kreis Me	2	2
16c	Mahnert Mühle	Beschilderung der Querungssituation Mahnert Mühle	Kreis Me	3	3
17	Ellscheider Straße ab Feldstraße	Beschilderung der Wegeführung	Stadt	3	3
18a	Goethestraße	Markierung und Beschilderung der Freigabe der Einbahnstraße	Stadt	1	1
18b		Beschilderung der Wegeführung	Stadt	2	2
19	Ittertalsstraße	Anlage und Beschilderung eines gemeinsamen Geh- und Radweges	Kreis ME/ Stadt	1 (2)	1

Nr.	Straße	Maßnahme	Straßen- baulast- träger	Priorität	
				Stadt- verw.	Gut- achter
<b>Unterhaan bis Oberhaan</b>					
20	Ohligser Straße Süd				
20a	Hülberger Busch bis Haus Nr. 150	Westseite Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'; Ostseite Markierung eines Schutzstreifens	LBS NRW	2	2
20b	Haus Nr. 150 bis Nr. 164	Ostseite Markierung eines Schutzstreifens	LBS NRW	2	2
21	Kirchstraße	Fahrbahnsanierung, Beschilderung der Wegeführung	Stadt	2	2
22	Königgrätzer Straße	Beschilderung der Wegeführung	Stadt	2	2
23	Am Ideck	Beschilderung einer Fahrradstraße	Stadt	2	2
		Beschilderung der Wegeführung		2	2
24	Kampstraße				
24a	Am Ideck bis Zugang Haaner Bachtal	Beschilderung der Wegeführung	Stadt	2	2
24b	Zugang Haaner Bachtal	Bordsteinabsenkung zur Querungshilfe	Stadt	2	2
25	Wegeverbindung durch das Haaner Bachtal	Beschilderung eines gemeinsamen Geh-und Radweges	Stadt	2	2
		Grünpflege und Erhaltung des Radweges		2	2
26	Kampstraße Haus Nr. 170 bis Kampheider Straße	vorhandene Wegeverbindung als eines gemeinsamen Geh-und Radweges ausweisen	Stadt	3	2
27	Schmachtenberg, Irdelen	Neubau einer Wegeverbindung zwischen Kampheider Straße und Holz	Stadt	3	3

Nr.	Straße	Maßnahme	Straßen- baulast- träger	Priorität	
				Stadt- verw.	Gut- achter
<b>Bahnparallele Nord-Süd-Verbindung</b>					
28	Deller Straße				
28a	Fußweg ab Flurstr.	Sanierung der Rampe	Stadt	3	2
28b	bis Schiensbusch	Beschilderung eines gemeinsamen Geh-und Radweges		2	2
29	Schiensbusch	Fahrbahnsanierung	Stadt	3	3
		Beschilderung der Wegeführung		2	2
30	Bahntrasse ab Pumpstation				
30a	bis Steinkulle	Neubau einer Wegeverbindung	Stadt	3	3
		Beschilderung eines gemeinsamen Geh-und Radweges		3	3
30b	Steinkulle bis Solingen	Pflege des Weges, besonders des Belages		3	3
		Beschilderung eines gemeinsamen Geh-und Radweges		3	3

<b>Panoramaradweg</b>					
31	Panoramaradweg	Dauerhafte Beschilderung der Radroute	Kreis ME/Stadt	1	1
32	Panoramaradweg (Wibbelrath)	Dauerhafte Beschilderung der Radroute	Kreis ME/Stadt	1	1
33	Bollenheide, östlich Hunsrückstr.	Ertüchtigung der Oberfläche, Beschilderung Wegeführung	Stadt	3	2

Nr.	Straße	Maßnahme	Straßen- baulast- träger	Priorität	
				Stadt- verw.	Gut- achter
<b>Maßnahmen Innenstadt</b>					
34	Adlerstraße	Beschilderung und Markierung des ruhenden Verkehrs erneuern	Stadt	2	2
35	Diekerhofstraße	Öffentlichkeitsarbeit 'Radverkehr gegen die Einbahnstraße'	Stadt	1	1
36	Turnstraße	Fahrbahnsanierung	Kreis ME/ Stadt	2	2
37	Hochdahler Straße	Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei' in Höhe des Rewe-Marktes	Stadt	1	1
38	Am Schlagbaum	beidseitige Markierung eines Schutzstreifens	Stadt	2	2
39	Walder Straße	Bauliche Sicherung der Entwässerungsrinne	Stadt	2	2
		Beschilderung 'Radfahrer im Gegenverkehr'		2	2
40	Zum alten Güterbahnhof	Markierung eines gemeinsamen Geh- und Radweges	Stadt	1	1
		Öffentlichkeitsarbeit 'Wegeverlauf'			
41	Niederbergische Allee	Neubau eines gemeinsamen Geh- und Radweges während des Straßenneubaus	Stadt	2	2
42	Böttinger Straße	Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'	Stadt	1	1
43	Landstraße	Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'	Stadt	1	1
44	Mittelstraße	Beschilderung Tempo-30	Stadt	1	1
45	Wilhelmstraße	Rückbau des Radweges	Stadt	2	1
46	Parkstraße (in Gruiten)	Beschilderung Gehweg 'Radfahrer frei'	Kreis ME/ Stadt	1	1

Nr.	Straße	Maßnahme	Straßen- baulast- träger	Priorität	
				Stadt- verw.	Gut- achter
<b>Achse durch das Sandbachtal</b>					
47	Sandbachtal	Beschilderung der Wegeführung Grünpflege und Erhalt Querungen, Mittelinsel, Borde Wartungsarbeiten und Beleuchtung Neubau eines gemeinsamen Geh-und Radweges Absenkung der Borde Änderung des Wegeverlaufes Ersatz der abgebrannten Fußgängerbrücke	Stadt	2	2

<b>Radverkehrsinfrastruktur</b>					
48	Elternhaltestelle Diekerstr.	Beschilderung, Bekanntmachung, kleinere Maßnahmen	Stadt	(2-3)	2
49	Elternhaltestelle Kaiserstr.	Beschilderung, Bekanntmachung, kleinere Maßnahmen	Stadt	(2-3)	2
50	Fahrradabstell- anlagen	Ersatz, Pflege des vorhandenen Angebotes	Stadt	1	1
		Ergänzung des vorhandenen Angebotes	Stadt	1	1
51	Beschilderungs- konzept	Erarbeitung eines Beschilderungskonzeptes	Stadt	2	2
		Beschilderung	Stadt	2	2

## Erläuterung von Bewertungsdifferenzen

- 1b** Aus Gründen der Durchgängigkeit wird empfohlen den Schutzstreifen durchgängig fortzuführen. Aus Sicht der Stadtverwaltung sollte der Schutzstreifen, aufgrund der geringen Platzverhältnissen, nur bis zur Eisenbahnstraße ausgeführt werden.
- 2** Die Bahnhofstraße stellt für den Radverkehr eine wichtige Wegeverbindung zwischen Unterhaan und der Innenstadt her. Es fehlt eine Wegealternative. Auch der Weg durch das Sandbachtal wird kurz- bis mittelfristig nicht umgesetzt sein, sodass die Herrichtung der Bahnhofstraße vom Gutachter mit oberster Priorität gesehen wird. Die Stadtverwaltung beschränkt die Wichtigkeit, unter Berücksichtigung der bereits erfolgten politischen Entscheidung, auf die Erreichbarkeit des Bahnhofs aus Richtung Westen.
- 3** Zur Erläuterung: Das Integrierte Handlungskonzept sieht den Umbau der Kaiserstraße einschließlich der Rathauskurve vor. Als Radverkehrsachse hat die Kaiserstraße für die Erreichbarkeit der Innenstadt, der anliegenden Nutzungen und als Schulweg von/zur Gesamtschule allerhöchste Bedeutung. Im Umsetzungszeitraum des IHK bestehen Fördermöglichkeiten zur Umsetzung.
- 4** Für die Führung des Radverkehrs aus Oberhaan zur Innenstadt und zur Gesamtschule hat die Alleestraße höchste Bedeutung. Konzeptionell hat die Anlage der Schutzstreifen so höchste Priorität, auch wenn einzelne Maßnahmen (z.B. der Entfall des Parkens am Friedhof) erst mittelfrist umgesetzt werden.
- 18b** Zur Erläuterung: Im Zuge der Freigabe der Goethestraße für den Radverkehr ist die Beschilderung anzupassen. Die Stadt Haan beabsichtigt die Beschilderung erst nach Erarbeitung eines Beschilderungskonzeptes umzusetzen.
- 19** Die Ittertstraße ist die Hauptverbindungsachse für den Radverkehr zwischen Solingen und Haan, entsprechend hohe Priorität. Die Walder Straße ist aufgrund ihrer Neigung und Lage keine geeignete Alternative.
- 22-24** Zur Erläuterung: Als Maßnahme der Schulwegsicherung und -förderung hohe Bedeutung.
- 26** Einfache Umsetzung durch Beschilderung.
- 28a +b** Als Maßnahme der Schulwegsicherung und -förderung hohe Bedeutung. Unfallgefahr.
- 29** Zur Erläuterung: Die Beschilderung ist einfach umzusetzen. Auch ohne Sanierung.
- 33** In Zusammenhang mit dem Panoramaradweg besteht eine erhöhte Bedeutung. Die Sanierung ist einfach möglich
- 36** Der Fahrbahnbelag ist desolat. Eine Sanierung hat allein aus Verkehrssicherungsgründen eine hohe Bedeutung.
- 45** In Zusammenhang mit Maßnahme Nr. 2 besteht eine sehr hohe Priorität
- 47** Zur Erläuterung: Die Achse durch das Sandbachtal hat einen Sonderstatus. Für den Alltagsradverkehr ist sie eine sinnvolle Ergänzung. Positive Auswirkungen auf den gesamten Radverkehr.
- 48** Als Maßnahme der Schulwegsicherung und -förderung hohe Bedeutung.
- 49** Als Maßnahme der Schulwegsicherung und -förderung hohe Bedeutung.