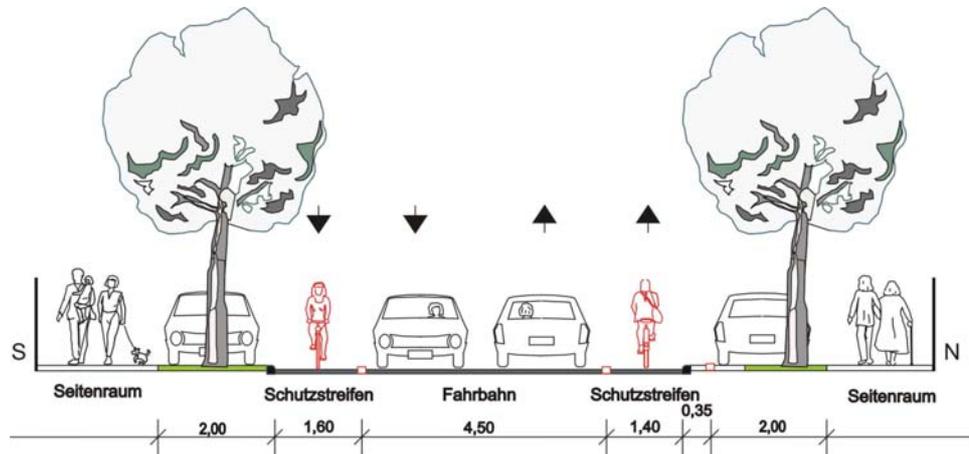


Stadt Köln

**Radverkehrskonzept für die
Stadtteile Klettenberg, Lindenthal, Sülz**



Bericht

Oktober 2013

Stadt Köln

Radverkehrskonzept für die Stadtteile Klettenberg, Lindenthal, Sülz

- Straßen- und Wegeinfrastruktur

Auftraggeber:	Stadt Köln Amt 66 – Amt für Straßen und Verkehrstechnik
Auftragnehmer:	AB Stadtverkehr GbR Thomas-Mann-Straße 29 53111 Bonn Telefon 0228 – 390 50 90 E-Mail bonn@ab-stadtverkehr.de Homepage www.ab-stadtverkehr.de
Bearbeitung:	Dipl.-Ing. Fabian Fohlmeister

Oktober 2013

Inhalt

1	Vorbemerkungen	4
1.1	Anlass und Zielsetzung	4
1.2	Aufgaben des Radverkehrskonzepts	4
1.3	Handlungsrahmen der Radverkehrsplanung	5
2	Bürgerbeteiligung im Planungsprozess	7
3	Bestandsanalyse	9
3.1	Bestandserfassung	9
3.2	Verkehrsstärken	12
3.3	Siedlungs- und Verkehrsstrukturen	15
3.4	Stärken, Schwächen und Potenziale	16
4	Radverkehrsnetz	21
4.1	Aufgaben und Ziele der Radverkehrsnetzplanung	21
4.2	Anforderungen an das Radverkehrsnetz	21
4.3	Netzkategorien	23
4.4	Entwicklung des Hauptnetzes für Klettenberg, Lindenthal, Sülz	25
5	Zielkonzept	29
5.1	Grundsätze & Führungsformen	29
5.2	Zielkonzept Klettenberg, Lindenthal, Sülz	32
5.3	Fahrradstraßenkonzept	35
6	Handlungskonzept: Maßnahmen & Prioritäten	41
6.1	Kriterien für die Maßnahmenpriorisierung	41
6.2	Maßnahmenplan und Maßnahmentabellen (Anlage 3)	43
6.3	Skizzen für Einzelmaßnahmen & Vertiefungen (Anlage 4)	45

Literatur

Anlage 1 – Anregungen und Hinweise der Bürger (Eingang bis Ende Juli 2012)

Anlage 2 – Prioritäten der Bürger (Ergebnis der Veranstaltung vom 21.02.2013)

Anlage 3 – Maßnahmen – Übersichtsplan und Maßnahmentabellen

Anlage 4 – Einzelmaßnahmen (Vorentwurfsplanungen, Straßenquerschnitte, Vertiefungen)

Karten

Karte 1: Bestandsanalyse – Führungsformen des Radverkehrs.....	11
Karte 2: Bestandsanalyse - Ergebnisse Radverkehrszählungen der Stadt Köln	13
Karte 3: Bestandsanalyse – Kfz-Belastungsbereiche nach ERA 2010	14
Karte 4: Bestandsanalyse - Siedlungs- und Verkehrsstruktur.....	17
Karte 5: Bestandsanalyse - Mängel und Konflikte.....	20
Karte 6: Radverkehrs-Netzplan	28
Karte 7: Zielkonzept – Führungsprinzipien Radverkehr	34
Karte 8: Fahrradstraßenkonzept	36
Karte 9: Fahrradstraße Bachemer Straße.....	38
Karte 10: Fahrradstraßen Palanterstraße/Euskirchener Straße und Nikolausstraße/Münstereifeler Straße.....	40

Abbildungen

Abbildung 1: Bürgerbeteiligung im Planungsprozess.....	7
Abbildung 2: Belastungsbereiche nach ERA.....	12
Abbildung 3: Anforderungen an die Infrastruktur in Abhängigkeit von der Netzkategorie	24
Abbildung 4: Netzbildung – Zwischenstufe / Darstellung der regionalen Wunschlinien.....	27

Tabellen

Tabelle 1: Stärken und Schwächen - Hauptverkehrsstraßen.....	18
Tabelle 2: Stärken und Schwächen - Erschließungsstraßen	18
Tabelle 3: Hauptkriterien für das Radverkehrsnetz.....	22
Tabelle 4: Netzkategorien des Radverkehrsnetzes.....	23
Tabelle 5: Führungsformen - Führung im Mischverkehr mit Kfz auf der Fahrbahn.....	30
Tabelle 6: Führungsformen - Führung auf Straßen / Sonderwegen für den Radverkehr.....	31
Tabelle 7: Führungsformen - Gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr	31
Tabelle 8: Regelungen und Einsatzkriterien für Fahrradstraßen nach StVO / VwV-StVO	35
Tabelle 9: Vorprüfung zur Eignung als Fahrradstraße – Bachemer Straße	37
Tabelle 10: Vorprüfung zur Eignung als Fahrradstraße – Straßenzüge Palanterstraße/Euskirchener Straße und Nikolausstraße/Münstereifeler Straße	39
Tabelle 11: Maßnahmenpriorisierung - Kriterienkatalog und Punkteschema.....	42

1 Vorbemerkungen

1.1 Anlass und Zielsetzung

Radverkehrsförderung hat in der Stadt Köln eine lange Tradition. Im Gesamtverkehrskonzept Köln mit Ratsbeschluss vom 11. Juni 1992 wurde eine Steigerung des gesamtstädtischen Radverkehrsanteils von 9% (Stand im Jahr 1982) auf 11% im Jahr 2000 als Ziel ausgegeben. Im Jahr 2006 lag der Radverkehrsanteil bereits bei 12%¹. In den letzten Jahren hat das Fahrrad als attraktives, stadtverträgliches Verkehrsmittel die öffentliche Wahrnehmung erobert und die Radverkehrsförderung weitere Dynamik bekommen.

Und dennoch nehmen viele Radfahrer die Stadt Köln nicht als „fahrradfreundlich“ wahr. Die Stadt Köln sieht sich heute – gemeinsam mit vielen anderen Städten in Deutschland - in der Situation, dass die tatsächlich vorhandene Verkehrsinfrastruktur der gesellschaftlichen Bedeutung des Radverkehrs immer weniger gerecht wird. Dies zeigt u.a. die Vielzahl der Vorschläge, die zur fahrradfreundlicheren Gestaltung von Straßen- und Wegen im Rahmen des Bürgerhaushalts 2008 bei der Stadt eingegangen sind. Die Stadt Köln hat dies zum Anlass genommen, die aus den 90er Jahren stammenden Grundlagen für die strategische Planung des Radverkehrs zu aktualisieren und an die aktuellen Rechtsgrundlagen (StVO, VwV-StVO) und Planungsstandards (ERA 2010) anzupassen. Das vorliegende Radverkehrskonzept für die Stadtteile Klettenberg, Lindenthal und Sülz bildet hier den Auftakt. Damit werden drei Stadtteile in den Mittelpunkt gestellt, die mit Radverkehrsanteilen von 19% (Klettenberg) bis 23% (Lindenthal) schon heute weit über dem gesamtstädtischen Durchschnitt liegen. Dies ist als Anerkennung an die Radfahrerinnen und Radfahrer in Klettenberg, Lindenthal, Sülz zu verstehen, gleichzeitig aber auch als Botschaft, dass auch in den „starken Radverkehrsstadtteilen“ dringender Handlungsbedarf besteht und weitere Zuwächse im Radverkehr angestrebt werden.

1.2 Aufgaben des Radverkehrskonzepts

Mit dem Ziel einer Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur für den Radverkehr erfüllt das Radverkehrskonzept drei Aufgaben:

Aufgabe 1: Das Radverkehrskonzept bildet die strategische Planungsgrundlage für alle zukünftigen Entscheidungen der Bezirksvertretung Lindenthal zur Ausgestaltung der Radverkehrsinfrastruktur in den Stadtteilen Klettenberg, Lindenthal und Sülz.

Aufgabe 2: Mit dem Radverkehrskonzept wird ein Katalog konkreter Maßnahmenvorschläge ausgearbeitet. Auf Grundlage einer Priorisierung wird hieraus der „vordringliche Handlungsbedarf“ für die nächsten Jahre ermittelt.

Aufgabe 3: Durch eine umfangreiche Bürgerbeteiligung im Rahmen des Planungsprozesses wird das Wissen der Bürger sowie der lokalen Akteure bei der Planung berücksichtigt. Darüber

hinaus wird eine kontinuierliche Information über Stand und Hintergrund der Planung gewährleistet.

1.3 Handlungsrahmen der Radverkehrsplanung

Radverkehrsplanung muss gesellschaftspolitische Entwicklungen ebenso berücksichtigen wie das geltende Straßenverkehrsrecht und den Stand der Wissenschaft und Technik. In diesem Sinne sind folgende Aussagen der Handlungsrahmen für die Verkehrsplanung der Stadt Köln im Allgemeinen und der Radverkehrsplanung im Besonderen:

- Das Fahrrad war in den letzten zehn Jahren in Deutschland das Verkehrsmittel mit dem größten Bedeutungszuwachs. Laut Nationalem Radverkehrsplan 2020² stieg der Radverkehrsanteil zwischen 2002 und 2008 um 17%, während z.B. der MIV-Anteil nahezu unverändert blieb.
- Zurzeit werden in Deutschland 90% der Wege im Radverkehr im Entfernungsbereich bis 5km zurückgelegt³. Die Verbesserung der Sicherheit, der Netzdurchlässigkeit und der Verflechtungen im Nahbereich bleibt damit wichtigster Baustein der Radverkehrsförderung.
- Gleichzeitig eröffnen sich unter anderem durch die Marktdurchdringung der E-Bikes / Pedelecs (Elektromobilität) Potenziale bei längeren Wegedistanzen im Entfernungsbereich bis ca. 15km. Erforderlich sind attraktive Routen, die den Radverkehr zwischen Siedlungsschwerpunkten möglichst konfliktarm und mit geringen Zeitverlusten bündeln.
- Für den Radverkehr gilt weiterhin der Grundsatz aus §2 StVO⁴: Fahrzeuge müssen die Fahrbahnen benutzen. Die gemeinsame Führung mit dem Kfz-Verkehr auf den Fahrbahnen von öffentlichen Straßen ist der Regelfall. Diesen Grundsatz im Bewusstsein aller Verkehrsteilnehmer zu verankern, ist eine zentrale verkehrspolitische Aufgabe.
- In den wachsenden Städten Deutschlands steigen die Flächenansprüche an den öffentlichen Straßenraum insgesamt. In schmalen Straßenräumen, wie sie für die Stadt Köln typisch sind, ist die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn oftmals unausweichlich, um auch den Ansprüchen des Fußverkehrs gerecht zu werden (Kinder, Senioren, mobilitätsbehinderte Menschen). Die Führung des Radverkehrs auf Fahrbahnniveau kann in Abhängigkeit von der Verkehrsstärke und den Geschwindigkeiten im Mischverkehr, auf Schutzstreifen oder auf Sonderfahrstreifen erfolgen.
- Steigende Flächenansprüche und die weitere Ausdifferenzierung der Nutzungsansprüche (z.B. durch Elektromobilität, demografische Entwicklung) werden auch in Zukunft zu einer stetigen Neudefinition der Verkehrsinfrastruktur führen. Ein Ansatz mit Potenzial für den

¹ Stadt Köln 2008: Stadtentwicklung in Köln. Mobilitätsentwicklung Köln bis 2025

² BMVBS 2012: Nationaler Radverkehrsplan 2020, S. 8

³ BMVBS 2012: Nationaler Radverkehrsplan 2020, S. 9

⁴ Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367)

Radverkehr: Verträglichkeit durch Entschleunigung. Sowohl das Prinzip „Shared Space“ als auch die Europäische Bürgerinitiative für Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit innerorts sind Ausdruck dieses Ansatzes.

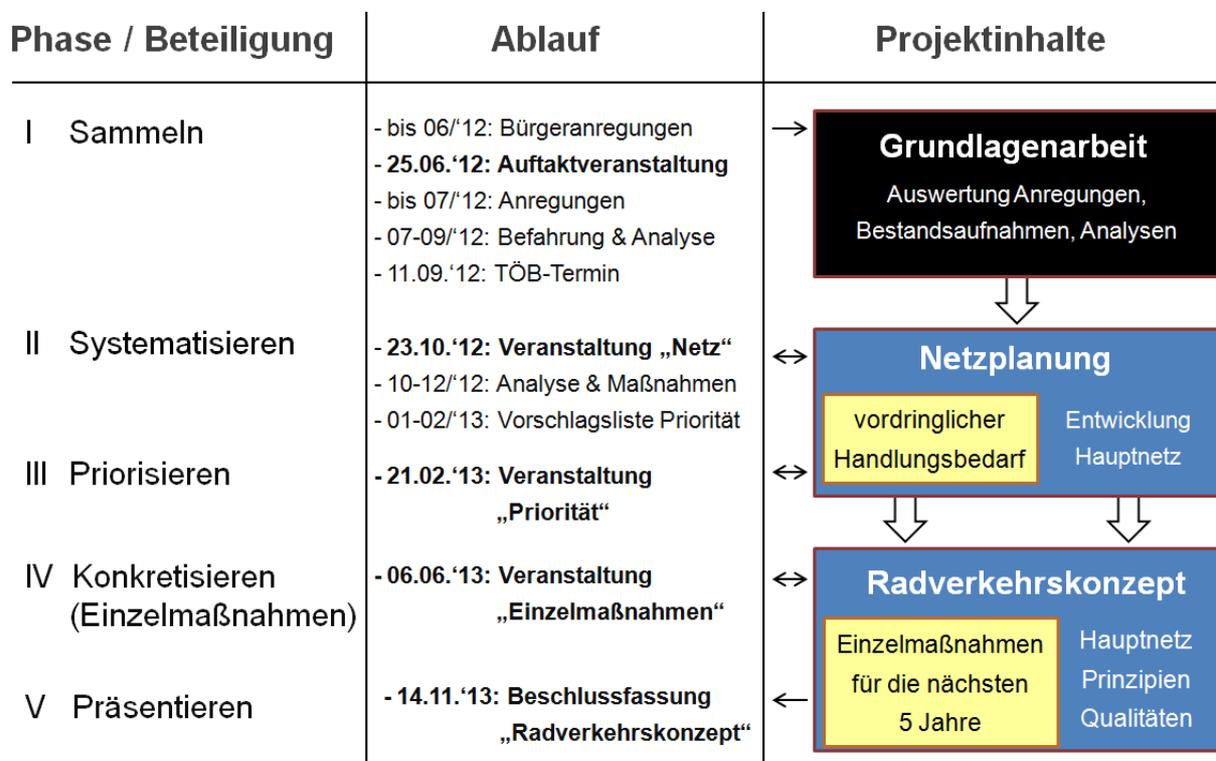
- Die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) stellen den Stand der Wissenschaft und Technik bezüglich Planung, Entwurf und Betrieb von Radverkehrsanlagen dar. Sie werden bei den Ausarbeitungen im Zuge des vorliegenden Radverkehrskonzepts angewendet.

2 Bürgerbeteiligung im Planungsprozess

Die Erstellung des Radverkehrskonzepts wurde durch insgesamt 4 Bürgerveranstaltungen begleitet. Die Stadt Köln als Gastgeberin hat diese Veranstaltung den Phasen des Planungsprozesses (I) Sammeln, (II) Systematisieren, (III) Priorisieren und (IV) Konkretisieren (Einzelmaßnahmen) zugeordnet. Abgeschlossen wird der Planungsprozess mit der Präsentation des Radverkehrskonzepts und Beschlussfassung durch die Bezirksvertretung.

Die Termine und Veranstaltungsinhalte sind in einer Übersicht in Abbildung 1 zusammengestellt und werden anschließend kurz erläutert.

Abbildung 1: Bürgerbeteiligung im Planungsprozess



Quelle: eigene Darstellung

(I) Sammeln: In der ersten Projektphase hat AB Stadtverkehr alle Anregungen zum Radverkehr im Untersuchungsgebiet aus dem Bürgerhaushalt der Stadt Köln sowie sonstige Anregungen, die beim Team des Fahrradbeauftragten eingegangen sind, ausgewertet und aufbereitet. Zusätzlich wurde den Bürgern im Rahmen der **Auftaktveranstaltung am 25.06.2012** sowie im Nachgang (bis Ende Juli 2012) die Gelegenheit gegeben, ihre Mängel und Anregungen zur Radverkehrsinfrastruktur zu benennen. Alle Anregungen wurden in einer Tabelle zusammengefasst sowie in einem Übersichtsplan verortet. Insgesamt wurden ca. 300 Einzelnennungen von 90 Personen, Vereinen und Verbänden ausgewertet. Die Einzelnennungen bezogen sich auf **84 Streckenabschnitte** und **50 Knotenpunkte** im Untersuchungsgebiet. Tabelle und Übersichtsplan sind als **Anlage 1** beigefügt.

Alle Anregungen wurden im Rahmen der Bearbeitung des Radverkehrskonzepts begutachtet und bewertet. Eine Vielzahl von Anregungen wurde aufgegriffen und findet sich – ggf. mit modifizierter oder konkretisierender Beschreibung – in der Maßnahmenliste wieder.

(II) Systematisieren: In der zweiten Phase hat AB Stadtverkehr umfangreiche Bestandsaufnahmen und Analysen der Qualität der bestehenden Infrastruktur sowie der Quell-Ziel-Verflechtungen durchgeführt. Darauf aufbauend wurde ein **Netzplan** entwickelt. Die Aufgaben und Ziele der Radverkehrsnetzplanung sowie die Arbeitsschritte zur Erstellung des Netzplans werden in Kapitel 4 erläutert.

Der Netzplan sowie die zugrundeliegenden strategischen Überlegungen wurden in der **zweiten Bürgerveranstaltung am 23.10.2012** präsentiert. Die in der Diskussion des Netzplans vorgebrachten Anregungen und Kritiken wurden aufgegriffen und bei der Ausarbeitung der nun vorliegenden Fassung des Netzplans berücksichtigt.

(III) Priorisieren: In der dritten Phase hat AB Stadtverkehr erste **Maßnahmenvorschläge** zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur für den Radverkehr entwickelt. Diese wurden nach einem Bewertungsschema mit festen Kriterien zwei **Prioritätsstufen (Priorität A / Priorität B)** zugeordnet. Zu Maßnahmen der Prioritätsstufe A wurden auf der **dritten Bürgerveranstaltung am 21.02.2013** erste Handlungsempfehlungen präsentiert.

Am Ende der dritten Veranstaltung wurde den Bürgern ein Handzettel ausgeteilt, auf dem sie die aus Ihrer Sicht wichtigsten 5 Maßnahmen im Untersuchungsgebiet notieren konnten. Der Handzettel konnte vor Ort ausgefüllt und abgegeben oder im Nachgang bis zu zwei Wochen nach der Veranstaltung an das Gutachterbüro zugeschickt werden (per Fax, Email, Post). Die Ergebnisse dieses Rücklaufs fanden sowohl bei der abschließenden Priorisierung sowie bei der Auswahl der detailliert ausgearbeiteten Einzelmaßnahmen (siehe Phase IV) Berücksichtigung. Die Maßnahmen der Teilnehmer sind in **Anlage 2** dokumentiert.

(IV) Konkretisieren (Einzelmaßnahmen): In der vierten Phase hat AB Stadtverkehr auf Grundlage der fachlichen Priorisierung sowie der Auswahl der Bürger und in Abstimmung mit der Stadt Köln insgesamt **neun straßenräumliche Situationen ausgewählt**, für die **Querschnitte und Vorplanungsskizzen** erarbeitet wurden. Darüber hinaus wurden für **wichtige Routen** bzw. räumliche Bereiche **Vertiefungen** zur Konkretisierung der zukünftigen Führungsform ausgearbeitet. Diese Einzelmaßnahmen wurden im Rahmen der **vierten Bürgerveranstaltung am 06.06.2013** vorgestellt und auf der Website des Gutachters den Bürgern zur Einsicht bereitgestellt.

Die überarbeiteten Planungen zu diesen Einzelmaßnahmen sind Grundlage für die kurzfristig umzusetzenden Maßnahmen und ein zentrales Ergebnis des gesamten Planungsprozesses. Die Einzelmaßnahmen sind in **Anlage 4** beigefügt.

(V) Präsentieren: Abgeschlossen wird der Planungsprozess mit der Präsentation des Radverkehrskonzepts und **Beschlussfassung** in der **Ausschusssitzung der Bezirksvertretung**.

3 Bestandsanalyse

Ausgangspunkt der Bestandsanalyse und somit zentraler Baustein des Radverkehrskonzepts ist die Befahrung der vorhandenen Straßen und Wege im Untersuchungsgebiet mit dem Fahrrad. Die von den Bürgern benannten Anregungen und Mängel wurden im Rahmen dieser Befahrung vor Ort begutachtet.

Die Ergebnisse dieser Sondierungen sind vor dem Hintergrund der bestehenden Siedlungs- und Verkehrsstrukturen sowie den aktuellen rechtlichen Vorgaben und planerischen Empfehlungen zu bewerten. Darauf aufbauend sind in den nachfolgenden Kapiteln die Entwicklungsperspektiven des Radverkehrs im Untersuchungsgebiet aufzuzeigen. Die Bestandsanalyse gliedert sich demnach in vier Abschnitte:

- Abschnitt 1 – Bestandserfassung (Verkehrsqualität, Verkehrssicherheit, Infrastrukturqualität)
- Abschnitt 2 – Darstellung und Analyse der aktuellen Verkehrsstärken (Daten der Stadt Köln zum Radverkehr und Kfz-Verkehr)
- Abschnitt 3 – Herausarbeitung der Stärken, Schwächen, Konflikte und Potenziale des bestehenden Systems
- Abschnitt 4 – Erstellung eines umfassenden Mängelkatasters aus den Bürgeranregungen, Ergebnissen der Bestandsanalyse

3.1 Bestandserfassung

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden die bestehenden Führungsformen für den Radverkehr erfasst. Darüber hinaus wurden zur Bewertung der Verkehrs- und Infrastrukturqualität sowie potenzieller Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmern weitere Merkmale erhoben (Breite von Radverkehrsanlagen; Breite von angrenzenden Gehwegen; Sicherheitsräume zu parkenden Kfz; Mängel bzw. Schäden des Oberflächenbelags; Führungs- und Komfortmängel an Knotenpunkten).

Die Struktur der Radverkehrsinfrastruktur lässt sich aus **Karte 1** unmittelbar ablesen. Vier dominante Infrastrukturelemente sind im bestehenden Verkehrssystem des Untersuchungsgebiets auszumachen:

- Bestehende (und geplante⁵) **Tempo-30-Zonen** sind in **hellblauer Linienfarbe** dargestellt. In Tempo-30-Zonen wird der Radverkehr ausnahmslos im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Tempo-30-Zonen sichern mindestens die Erschließung jeder einzelnen Wohnung und bilden somit das Basisnetz des Radverkehrs. Es können jedoch auch wichtige (Haupt-) Verbindungen durch Tempo-30-Zonen führen (z.B. Euskirchener Straße, Palanter Straße).

⁵ Darstellung der vorhandenen und geplanten Tempo-30-Zonen nach Auszug ArcGIS-Datenbank der Stadt Köln – Stand Mai 2011. Mit wenigen Ausnahmen – z.B. Klosterstraße - sind inzwischen fast alle als Tempo-30-Zone dargestellten Straßenzüge realisiert.

„Netzrelevante Einbahnstraßen“⁶ in Tempo-30-Zonen, die nicht für den Radverkehr freigegeben sind, sind durch Pfeile gekennzeichnet.

- **Bauliche Radwege** sind in **roten Linienfarben** dargestellt. Sie sind das zentrale Infrastrukturmerkmal an den Hauptverkehrsstraßen, v.a. an Universitätsstraße, Aachener Straße, Dürener Straße und Gürtel. Darüber hinaus sind weitere (Haupt-) Sammelstraßen wie der Straßenzug Kitschburger Straße / Mommsenstraße mit baulichen Radwegen ausgestattet. Auch an der Gleueler Straße und entlang des Straßenzugs Rurstraße / Kerpener Straße sind die Bemühungen der Vergangenheit erkennbar, durch die Anlage von baulichen Radwegen ein geschlossenes Radverkehrsnetz aufzubauen. Bei den baulichen Radwegen ist zwischen benutzungspflichtigen Radwegen (dunkelrote Linienfarbe), nicht benutzungspflichtigen Radwegen (hellrote durchgezogene Linien) und gemeinsamen Führungen mit dem Fußverkehr (dunkel- bzw. hellrote gestrichelte Linien) zu unterscheiden. An der erkennbar hohen Zahl nicht benutzungspflichtiger Radwege ist ablesbar, dass die Trennung des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr als planerisches Grundprinzip nicht mehr gültig ist (vgl. auch Kapitel 5).
- Straßen außerhalb von Tempo-30-Zonen, auf denen der **Radverkehr im Mischverkehr** die Fahrbahn benutzt, sind in **schwarzen bzw. dunkelblauen Linienfarben** dargestellt. Straßen auf denen mit 50 km/h gefahren werden darf (Regelgeschwindigkeit innerorts) sind in schwarzen, gestrichelten Linien dargestellt. Hierunter sind viele stark problembehaftete Streckenabschnitte ohne Radverkehrsanlagen (z.B. Luxemburger oder Zülpicher Straße) ebenso wie Streckenabschnitte mit nicht benutzungspflichtigen baulichen Radwegen (z.B. Dürener Straße und Neuenhöfer Allee). Fahrbahnen mit Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h sind in dunkelblauer Linienfarbe dargestellt (z.B. Decksteiner oder Bachemer Straße).
- Straßen und **Wege in Grünanlagen** sind in **olivgrünen Linienfarben** dargestellt. Das Radverkehrsnetz NRW⁷ verläuft zu erheblichen Teilen auf diesen Streckenabschnitten. Nach § 8 der Grünflächenordnung der Stadt Köln aus dem Jahr 2003 gilt für diese Streckenabschnitte: „Beim Befahren von Wegen in Grünflächen mit nicht motorgetriebenen Fahrrädern, Rollschuhen, Inline-Skates, Tretrollern, Kickboards, Skateboards u.a. ist auf andere Nutzer vermehrt Rücksicht zu nehmen.“ Einige Wege in Grünbereichen sind mit Verkehrszeichen 240 als gemeinsame Geh- und Radwege gekennzeichnet.

Aktuell eine untergeordnete Rolle spielen im Untersuchungsgebiet Radverkehrsführungen als Markierungslösungen auf der Fahrbahn. Ausnahmen bilden der Gottesweg (Schutzstreifen) und die südliche Bachemer Straße zwischen Neuenhöfer Allee und Militärringstraße (Radfahrstreifen).

⁶ Einbahnstraßen mit Verbindungsfunktion (siehe auch Kapitel 4 - Radverkehrsnetz)

⁷ Landesweite Radwegweisung NRW (siehe auch www.radverkehrsnetz.nrw.de)

Karte 1: Bestandsanalyse – Führungsformen des Radverkehrs

3.2 Verkehrsstärken

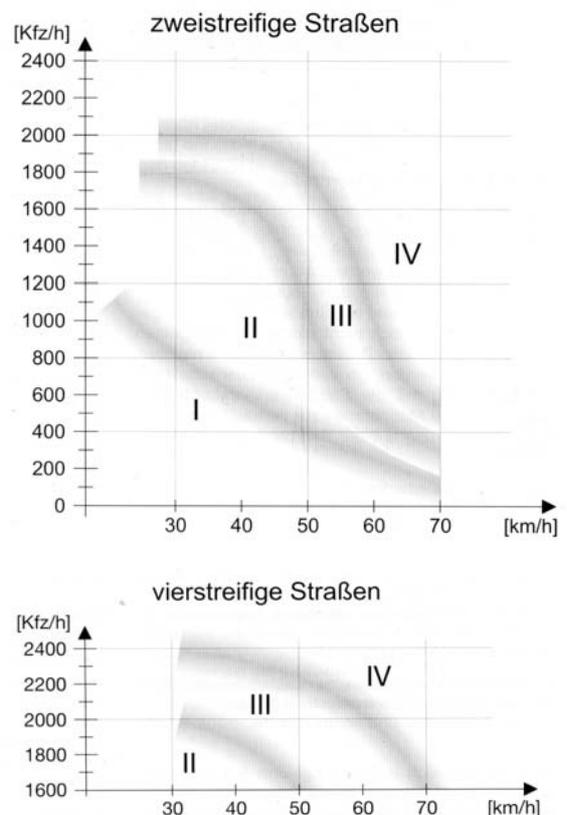
Für die sichere, situationsangepasste Ausgestaltung der Radverkehrsinfrastruktur sind die Verkehrsstärken im Rad- und Kfz-Verkehr zentrale Parameter.

Zur Beschreibung der „Ist-Situation“ hat die Stadt Köln in den letzten Jahren an verschiedenen Querschnitten im Untersuchungsgebiet **Zählungen des Radverkehrs** durchgeführt. Die Ergebnisse der mehrstündigen Zählungen wurden nach einem standardisierten Verfahren auf einen durchschnittlichen Tageswert hochgerechnet (24h-Oktoberwert). **Karte 2** zeigt die 24h-Oktoberwerte der Zählungen aus den Jahren 2007 bis 2012. Unmittelbar ablesbar sind die herausragende Bedeutung der Berrenrather Straße, der Zülpicher Straße (Richtung Innenstadt) und der Universitätsstraße mit Radverkehrsstärken zwischen 4.700 und 7.000 Radfahrern/Tag. Unter den gezählten Abschnitten weisen zudem Gottesweg, Sülzburgstraße, Kerpener Straße und Grüngürtel nördlich der Mensa/Universität Werte deutlich über 2.500 Radfahrern/Tag auf. Strukturell ist den genannten Streckenabschnitten die unmittelbare Nähe zu herausragenden Zielen des Radverkehrs gemein (Universität, Bezirksteilzentrum Sülz/Klettenberg).

Die Eignung bestimmter Führungsformen für den Radverkehr hängt im Wesentlichen von der **Stärke und Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs** ab⁸. Nach ERA 2010 können die Streckenabschnitte des Stadtstraßennetzes vier Belastungsbereichen (Bereiche I-IV) zugeordnet werden. Die Zuordnung zu einem Belastungsbereich stellt eine Entscheidungshilfe für die Auswahl einer geeigneten Führungsform dar, wobei im unteren Belastungsbereich I die Führung im Mischverkehr empfohlen und in den oberen Belastungsbereichen die Trennung vom Kfz-Verkehr durch einen Radweg oder Radfahrstreifen empfohlen (Bereich III) bzw. geboten wird (Bereich IV). In den Bereichen II und III können bzw. sollen Zwischenstufen zwischen Mischung und Trennung zum Einsatz kommen (z.B. Schutzstreifen).

In den ERA 2010 wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Übergänge zwischen den Belastungsbereichen keine harten Trennlinien darstellen. Dies ist bei der Bewertung der Belastungsbereiche in **Karte 3** zu beachten.

Abbildung 2: Belastungsbereiche nach ERA



Quelle: FGSV 2010: ERA 2010, Bilder 7 & 8

⁸ vgl. FGSV 2010: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen - ERA 2010, S. 19

Karte 2: Bestandsanalyse - Ergebnisse Radverkehrszählungen der Stadt Köln

Karte 3: Bestandsanalyse – Kfz-Belastungsbereiche nach ERA 2010

Darüber hinaus ist nach ERA 2010 die Prognosebelastung maßgeblich, Datengrundlage der Darstellung der Belastungsbereiche in Karte 3 sind jedoch die Analysewerte aus dem Verkehrsmodell der Stadt Köln.

3.3 Siedlungs- und Verkehrsstrukturen

Der Bewertung des „Ist-Zustandes“ und Herausarbeitung der Potenziale wird eine knappe Charakterisierung der Siedlungs- und Verkehrsstruktur des Untersuchungsgebietes vorangestellt.

In den drei Stadtteilen Klettenberg, Lindenthal und Sülz wohnten am 31.12.2012 zusammen knapp 76.500 Einwohner⁹. Die Siedlungsbereiche sind fast ausnahmslos durch eine hohe städtebauliche Dichte und starke Nutzungsmischung (vor allem in den Stadtteilen Sülz und Klettenberg) gekennzeichnet. Strukturgebendes Merkmal für das Untersuchungsgebiet sind zuvorderst der Innere und der Äußere Grüngürtel als begrenzende Elemente der Siedlungsentwicklung (siehe **Karte 4**). Die Grünräume werden in Lindenthal durch den Stadtwald und die Alleen entlang Rautenstrauchkanal und Clarenbachkanal miteinander verknüpft. In Sülz reicht der Beethovenpark als Verlängerung des Äußeren Grüngürtels bis an den Sülzgürtel in den Siedlungskörper hinein. An den Rändern der Grünräume verlaufen wichtige Verkehrsadern der Kölner Ringstruktur: Die Militärringstraße im stadtseitigen Saum des Äußeren Grüngürtels, die Universitätsstraße und die Bahnlinie Köln-Bonn an den Rändern des Inneren Grüngürtels. Die klare Gliederung in Ring- und Radialen ist eine der großen Stärken des Kölner Verkehrssystems.

Ringstraßen: Bei den Ringstraßen nimmt die Universitätsstraße mit abschnittsweise bis zu 7.000 Radfahrern und über 50.000 Kfz/Tag eine zentrale Stellung innerhalb des gesamtstädtischen Verkehrssystems ein. Durchgehende Ringstraßen sind zudem der Gürtel sowie - vom Gürtel abzweigend - der Straßenzug Mommsenstraße / Kitschburger Straße; außerdem die Militärringstraße. In die Ringstruktur gliedern sich außerdem Straßenzüge mit mittlerer bis geringer Bedeutung für den Kfz-Verkehr ein, die (potenziell) durchgehende Streckenabschnitte über 1 km Länge aufweisen und daher für den Radverkehr interessant sind. Von der Stadtmitte zum Stadtrand sind dies die Wallstraßen, der Straßenzug Weyertal / Arnulfstraße, der Straßenzug Gustavstraße / Joseph-Stelzmann-Straße / Geibelstraße, der Straßenzug Gottesweg / Sülzburgstraße, der Straßenzug Neuenhöfer Allee / Lohrbergstraße und die Decksteiner Straße.

Radialstraßen: Unter den Radialen sind für das gesamtstädtische Verkehrssystem die als Bundesstraßen klassifizierten Straßen von Bedeutung: Aachener Straße, Dürener Straße und Luxemburger Straße. Daneben sind verkehrsträgerübergreifend die durchgehenden Verbindungen entlang der Straßenzüge Gleueler Straße / Bachemer Straße und Zülpicher Straße von Bedeutung. Weitere Radialen mit (potenziell) durchgehenden Streckenabschnitten über 1 km Länge und mittlerer bis geringer Bedeutung für den Kfz-Verkehr sind die östliche Friedrich-Schmidt-Straße, die Bachemer Straße, der Straßenzug Hermeskeiler Straße / Rurstraße / Kerpener Straße, der Straßenzug Euskirchener / Palanter Straße, der Straßenzug Münstereifeler / Nikol-

ausstraße, die Rhöndorfer Straße und (mit mittlerer bis hoher Bedeutung für den Kfz-Verkehr) die Berrenrather Straße. Potenziale für den Radverkehr bietet zudem die Rautenstrauchstraße mit Anschluss entlang des Rautenstrauchkanals an Bruckner- und Clarenbachstraße.

Barrieren: Die stärkste Barrierewirkung und damit das wichtigste strukturierende Element des Verkehrssystems im Untersuchungsraum ist die Bahnlinie Köln-Bonn, die eine klare Zäsur zur Innenstadt sowie im Osten zu den Stadtteilen Neustadt-Süd und Zollstock darstellt. Bahnunterführungen und damit Zwangspunkte für den straßengebundenen Verkehr sind an der (1) Aachener Straße / Richard-Wagner Straße, der (2) Bachemer Straße, der (3) Zülpicher Straße, der (4) Luxemburger Straße, an (5) Eifelwall, (6) Weißhausstraße, (7) Gottesweg, (8) Klettenberggürtel, (9) Oberer Komarweg und (10) Militärringstraße. Die Bahnunterführungen bündeln die Verkehrsströme und sind somit wichtige Fixpunkte im Radverkehrsnetz. Starke Barrierewirkung haben im Übrigen die Straßenzüge mit Straßenbahnen auf eigenem Gleiskörper und die mehrspurigen Straßen – hier also Aachener Straße, Gürtel, Luxemburger Straße und Universitätsstraße.

Quellen und Ziele des Radverkehrs: Durch die hohe städtebauliche Dichte und starke Nutzungsmischung ist es unmöglich, alle Einzelziele des Radverkehrs innerhalb des Untersuchungsbereichs darzustellen. Im Folgenden werden daher nur drei Ziele bzw. „Zielagglomerationen“ mit herausragender Bedeutung genannt. Dies ist zum einen die Universität mit Standorten entlang der Universitätsstraße (siehe auch „Masterplan für die Universität zu Köln“). Als zweites sind die Zentren nach dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept 2010 der Stadt Köln zu nennen: Bedeutung für den Stadtbezirk haben die beiden Bezirksteilzentren „Lindenthal: Dürener Straße“ und „Sülz/Klettenberg“ entlang Gottesweg, Sülzburgstraße, Berrenrather Straße. Kleinräumigere Bedeutung auf Stadtteilebene haben zudem die Stadtteilzentren „Braunsfeld: Aachener Straße“ und „Sülz: Zülpicher Straße“ sowie das Nahversorgungszentrum „Lindenthal: Lindenthalgürtel“. Als drittes ist der Bahnhof Süd als wichtigste Schnittstelle mit dem SPNV zu nennen.

Verflechtungen mit Quellen und Zielen außerhalb des Untersuchungsbereichs sind im Rahmen der weiteren Bearbeitung ebenfalls zu betrachten, hier insbesondere die Innenstadt, die benachbarten Stadtteile Ehrenfeld, Südstadt, Zollstock, aber auch weiter entfernte Siedlungsbereiche in einem Entfernungsradius bis 15 km, z.B. die Stadtteile im Kölner Westen (Weiden, Junkersdorf, Müngersdorf) sowie die Nachbarstädte Frechen und Hürth.

3.4 Stärken, Schwächen und Potenziale

Die Voraussetzungen der Stadt- und Verkehrsstruktur im Untersuchungsgebiet sind für das Verkehrsmittel „Fahrrad“ nahezu optimal. Die Stadtteile verfügen über eine hohe städtebauliche Dichte und starke Nutzungsmischung sowie mit der Universität über ein herausragendes Einzelziel mit „radaffinen“ Nutzergruppen (Studenten, Akademiker). Zudem bietet die Verkehrsstruktur aus Ring- und Radialstraßen ein lesbares und durchlässiges Netz. Im Folgenden wird skizziert, wie sich die Situation für den Radverkehr bei Betrachtung der einzelnen Straßenräume darstellt.

⁹ Stadt Köln 2013: Kölner Stadtteilinformationen – Zahlen 2012, S. 4

Karte 4: Bestandsanalyse - Siedlungs- und Verkehrsstruktur

3.4.1 Verkehrs- und Infrastrukturqualität

Zur Bewertung der Verkehrsqualität werden der Netzzusammenhang sowie die vorhandenen Führungsformen in den Blick genommen. Untersuchungsmerkmal sind dabei vor allem die tatsächlichen oder potenziellen Konfliktlagen mit anderen Verkehrsarten (Kraftfahrzeugverkehr, ÖPNV, Fußverkehr). In Karte 5 sind die zentralen Mängel und Konflikte der Verkehrs- und Infrastrukturqualität thematisch dargestellt. Alle erfassten Mängel auf dem Radverkehrsnetz – einschließlich der Anregungen und Hinweise der Bürger – sind als Grundlage der Maßnahmen in **Anlage 3** aufgeführt.

Tabelle 1: Stärken und Schwächen - Hauptverkehrsstraßen

Stärken und Schwächen - Hauptverkehrsstraßen	
Stärken	<ul style="list-style-type: none"> - nahezu vollständiger Netzzusammenhang der Radverkehrsanlagen entlang der durchgehenden Ringstrukturen
Schwächen	<ul style="list-style-type: none"> - fehlende Radverkehrsanlagen entlang der radialen Hauptverkehrs- und Hauptsammelstraßen („Netzlücken“ auf Straßen der Belastungsbereiche II, III und IV), insbesondere Dürener Straße, Gleueler / Bachemer Straße, Kerpener Straße, Zülpicher Straße, Berrenrather Straße, Luxemburger Straße - problematische Konfliktlagen durch Straßenbahngleise in der Fahrbahn v.a. entlang der Zülpicher Straße (Knotenpunkte, Haltestellen) sowie an Knotenpunkten der Berrenrather Straße - abgesetzte Radwegführungen mit entsprechend problematischen Sichtbeziehungen an Knotenpunkten und Einmündungen, v.a. Dürener Straße, Gleueler Straße, Mommsenstraße, Neuenhöfer Allee - Konflikte mit dem Fußverkehr in Bereichen hoher Aufenthaltsnutzung, v.a. an der Dürener Straße, der Universitätsstraße sowie auf Abschnitten des Lindenthalgürtels - oftmals fehlende oder unzureichende Einbindung des Radverkehrs an signalisierten Knotenpunkten, veraltete Lichtsignalanlagen

Tabelle 2: Stärken und Schwächen - Erschließungsstraßen

Stärken und Schwächen - Erschließungsstraßen	
Stärken	<ul style="list-style-type: none"> - Tempo-30-Zonen sichern die Erschließung im Untersuchungsgebiet und bieten oftmals attraktive Routenalternativen zu den Hauptverkehrsstraßen (siehe Karte 1 und Karte 4) - auf ausgewählten Streckenabschnitten können die Erschließungsstraßen eine wichtige Funktion im Hauptnetz übernehmen - zur Förderung und Bündelung des Radverkehrs ist dort die Einrichtung von Fahrradstraßen zu prüfen - viele Einbahnstraßen wurden nach Neufassung der Straßenverkehrsordnung aus dem Jahr 1997 geöffnet
Schwächen	<ul style="list-style-type: none"> - fehlende Öffnung von Einbahnstraßen: mit der Neufassung der StVO (Jahr 2013) und der VwV-StVO (Jahr 2009) wurden die Einsatzkriterien und Anforderungen für die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr wesentlich vereinfacht – damit kann diese größte Schwachstelle an den Erschließungsstraßen nun in vielen Fällen behoben werden - an einer Vielzahl von Erschließungsstraßen ist grobes Kopfsteinpflaster verlegt – hierdurch sind potenziell netzbedeutsame Straßen für den Radverkehr unattraktiv

3.4.2 Verkehrssicherheit

Eine systematische Unfallanalyse ist nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens. Die Behebung von Unfallhäufungsstellen ist Aufgabe der Unfallkommission. Nachfolgend werden die zentralen, strukturellen Problemlagen benannt. Alle erfassten Sicherheitsdefizite sind als Grundlage der Maßnahmen in **Anlage 3** aufgeführt.

Häufige Unfallursache im Stadtverkehr ist das Befahren von Radwegen entgegen der Fahrtrichtung. Die Freigabe von Radwegen auf der linken Straßenseite darf daher nur in Ausnahmefällen und nach sorgfältiger Prüfung erfolgen. Erhöhter Bedarf für die Nutzung linker Radwege besteht an Straßen mit eingeschränkter Überquerbarkeit, v.a. Straßen mit Mittelstreifen und Stadtbahnlinien auf eigenem Bahnkörper. Im Untersuchungsgebiet sind hier v.a. die Universitätsstraße, die Aachener Straße und der Gürtel zu nennen. An der Aachener Straße – mit Ausnahme des Abschnitts zwischen Universitätsstraße und Moltkestraße – und entlang des Gürtels ist innerhalb der bestehenden Strukturen und straßenräumlichen Situationen die Freigabe linker Radwege nicht realisierbar. Die aktuell im oben genannten Abschnitt der Aachener Straße sowie an der Universitätsstraße freigegebenen Radwege sind aus Gründen des Netzzusammenhangs nicht verzichtbar und sollten daher beibehalten werden. Die Einbindung an den Knotenpunkten – insbesondere Universitätsstraße / Aachener Straße und Universitätsstraße / Dürener Straße ist zu verbessern.

Problematisch sind Sichtbehinderungen – häufig entlang abgesetzter baulicher Radwege – und unzureichende Einbindungen an Kreuzungen entlang von Straßen mit hohem Schwerverkehrsanteil. Innerhalb des Untersuchungsbereichs sind vor allem die Knotenpunkte entlang des Militärrings sowie der Bundesstraßen Aachener Straße, Dürener Straße und Luxemburger Straße zu nennen. In den vorangegangenen Jahren sind zwei Radfahrer durch rechtsabbiegenden Schwerverkehr an den Knotenpunkten Militärringstraße / Gleueler Straße und Dürener Straße / Gürtel tödlich verunglückt. Für die Knotenpunkte Universitätsstraße / Luxemburger Straße sowie Universitätsstraße / Berrenrather Straße werden im Rahmen des Handlungskonzepts zudem exemplarische Lösungen für die Einbindung der unfallträchtigen freien Rechtsabbieger für den Kfz-Verkehr dargestellt.

Ein weiteres strukturelles Gefahrenpotenzial besteht an Straßen mit Straßenbahngleisen in der Fahrbahn (Knotenpunkte, Haltestellen). Im Untersuchungsgebiet sind vor allem die Zülpicher Straße sowie Knotenpunkte an der Berrenrather Straße zu nennen.

Hinsichtlich der Netzlücken sind Abschnitte des Radverkehrsnetzes ohne Radverkehrsanlagen aus dem Belastungsbereich IV als besonders problematisch einzustufen, innerhalb des Untersuchungsbereichs ist hier zuvorderst die Luxemburger Straße zu nennen.

Karte 5: Bestandsanalyse - Mängel und Konflikte

4 Radverkehrsnetz

Verkehrsnetzen kommt die Aufgabe der Erschließung und Verbindung der räumlichen Strukturen und der hier stattfindenden menschlichen Aktivitäten zu. Sie dienen der Erreichbarkeit von verkehrlichen Zielen - Arbeitsplätzen, Ausbildungsstellen, Einkaufs- und Versorgungsgelegenheiten, Freizeit- und Erholungseinrichtungen. Verkehrsnetze sind differenziert aufgebaut und bestehen aus einem System von Netzelementen mit unterschiedlicher Verkehrsbedeutung.

4.1 Aufgaben und Ziele der Radverkehrsnetzplanung

Mit der Planung und Realisierung eines Radverkehrsnetzes wird angestrebt, Radfahrern eine schnelle und sichere Verbindung zwischen allen relevanten Quellen und Zielen zu ermöglichen. Im Hinblick auf eine an diesen Qualitätszielen orientierte Ausgestaltung des Verkehrsnetzes ist es notwendig zu wissen, welche Bedeutung jedes einzelne Netzelement im Verbindungsgefüge der Raumstrukturen besitzt. Nur so kann in Abwägung mit den Belangen der übrigen Verkehrsträger und den Ansprüchen aus dem gegenseitigen Umfeld eine situationsangepasste Ausgestaltung der Verkehrsinfrastruktur erfolgen.

Aufgabe der Radverkehrsnetzplanung ist es daher, das System der Radverkehrsverflechtungen im räumlichen Verkehrsbeziehungsgefüge transparent zu machen und die daraus resultierenden Ansprüche hinsichtlich der anzustrebenden Verbindungsqualitäten zu definieren. Es resultiert hieraus ein funktional gegliedertes Netzgefüge, das vom planerischen Anspruch her auf den verbindungsbedeutsamen Netzabschnitten in hierarchischer Abstufung hohe Verkehrsqualitäten in Form einer schnellen Zielerreichbarkeit gewährleistet und in den untergeordneten Abschnitten mit der Erschließung die Anbindung an das Verkehrsnetz sicherstellt. Mit der Planung des Radverkehrsnetzes soll insgesamt also auf eine anspruchsgerechte Wegeführung der Radfahrer hingewirkt werden und dies nicht nur im Bereich der Strecke, sondern auch im Bereich der Knotenpunkte und der Überquerung stark vom Kraftfahrzeugverkehr befahrener Straßen.

4.2 Anforderungen an das Radverkehrsnetz

Die an das Radverkehrsnetz in seiner Gesamtheit zu stellenden Anforderungen leiten sich aus den Ansprüchen seiner einzelnen Nutzergruppen und den unterschiedlichen Fahrtzwecken ab. Allen Nutzergruppen gemeinsam ist der Wunsch nach möglichst verkehrssicheren und beeinträchtigungsfreien Verkehrsführungen. In Anlehnung an das niederländische Planungsleitwerk „Radverkehrsplanung von A bis Z“ können fünf Hauptkriterien definiert werden.

Tabelle 3: Hauptkriterien für das Radverkehrsnetz

Kriterium	Beschreibung der Qualitätsmerkmale
Sicherheit	Auf den Radverkehrsverbindungen ist durchgängig ein hohes Maß an Verkehrssicherheit gewährleistet. Auf verkehrsarmen Wegen spielt auch der Aspekt der sozialen Kontrolle eine wichtige Rolle (Führung entlang angebauter Straßen, Beleuchtung, etc.).
Zusammenhang	Die Routen bilden ein zusammenhängendes und dichtes Netz, das keine Lücken aufweist und alle wichtigen Quellen und Ziele des Radverkehrs, alle Ortsteile und wichtigen Nachbarorte verbindet und erschließt.
Direktheit	Für den Alltagsverkehr werden immer möglichst direkte Routen angeboten. Umwege werden minimiert. Innerhalb der Ortslagen wird eine hohe Netzdurchlässigkeit gewährleistet.
Komfort	Die Führung der Radfahrer ermöglicht einen zügigen und störungsarmen Verkehrsfluss, was insbesondere durch die Minimierung der Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmern und eine anspruchsgerechte Befahrbarkeit (Belagqualität) erreicht wird.
Attraktivität	Die Radverkehrsverbindungen sind so gestaltet, dass sie sich in die Umgebung einpassen und das Radfahren attraktiv ist. Hierzu zählen eine geringe Lärm- und Abgasbelastigung sowie die Führung durch ein möglichst reizvolles städtebauliches und landschaftliches Umfeld.

Quelle: inhaltlich angelehnt an C.R.O.W. 1994¹⁰, eigene Darstellung

Die Tabelle stellt die wesentlichen Forderungen zusammen. Sie sind als Zielvorstellung zu verstehen, die in einem städtischen Umfeld aufgrund der vielfältigen Nutzungsüberlagerungen und Nutzungskonkurrenzen nicht von allen Netzabschnitten im gesamten Umfang erfüllt werden können. Dabei sind – in Abhängigkeit von Fahrtzweck und Entfernung – die unterschiedlichen Kriterien jeweils unterschiedlich stark gewichtet (siehe auch Abbildung 3 auf der übernächsten Seite). Generell ist zwischen Fahrten im Alltagsverkehr und im Freizeitverkehr zu unterscheiden.

Alltagsverkehr: Radfahrer, die sich im Alltagsverkehr bewegen (z.B. auf der Fahrt zur Arbeits- oder Ausbildungsstätte), erwarten vor allem eine möglichst schnelle und direkte Zielerreichbarkeit. Dies wird erreicht durch umwegarme Radverkehrsführungen, eine zügige Befahrbarkeit der Streckenabschnitte und eine Passierbarkeit von Knotenpunkten und Überquerungsstellen ohne längere Wartezeiten. Bei der Infrastrukturplanung kann nicht jede Quell-Ziel-Beziehung einzeln bedient werden, das Hauptnetz bildet daher über Routenbündelungen die räumlichen Verflechtungen zwischen „Zentralen Orten“ (Stadtzentrum, Nachbarstädte, Stadtteilzentren, Siedlungsschwerpunkte) untereinander sowie mit herausragenden Einzelzielen (z.B. Universität) ab.

Freizeitverkehr: Radfahrer im Freizeitverkehr und insbesondere Radtouristen möchten vor allem auf attraktiven Wegen mit reizvollem städtebaulichem oder landschaftlichem Umfeld geführt werden. Im Mittelpunkt der Betrachtung des vorliegenden Radverkehrskonzepts steht jedoch explizit die Verbesserung der Infrastruktur für den Alltagsverkehr - die Anforderungen im Freizeitverkehr werden daher nicht vertieft betrachtet.

¹⁰ C.R.O.W. – Institut für Normung und Forschung im Erd-, Wasser-, Straßenbau und in der Verkehrstechnik in den Niederlanden (Hrsg.) 1994: Radverkehrsplanung von A bis Z, Ede - Niederlande

Bei der Ausgestaltung des Netzes sind diese unterschiedlichen Anforderungen entsprechend zu berücksichtigen. Besondere Bedeutung kommt darüber hinaus der Sicherung der Verkehrswege für Kinder, Jugendliche und ältere Menschen zu.

4.3 Netzkategorien

Die Strukturierung des Radverkehrsnetzes erfolgt in Anlehnung an die „Richtlinien für integrierte Netzgestaltung“ [RIN] und den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ [ERA 10] der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Über die „Netzkategorie“ wird die Bedeutung eines einzelnen Netzabschnittes oder Wegeelementes innerhalb des Netzsystems gekennzeichnet. Verflechtungen zwischen Klettenberg, Lindenthal und Sülz reichen dabei (potenziell) weit über das Untersuchungsgebiet hinaus und müssen entsprechend mit abgebildet werden.

Für die Radverkehrsnetzplanung in Klettenberg, Lindenthal und Sülz werden die Netzkategorien nach RIN und ERA modifiziert. Bei der Netzdarstellung wird auf die nach RIN und ERA vorgenommene Differenzierung „innerhalb / außerhalb bebauter Gebiete“ verzichtet.¹¹

Tabelle 4: Netzkategorien des Radverkehrsnetzes

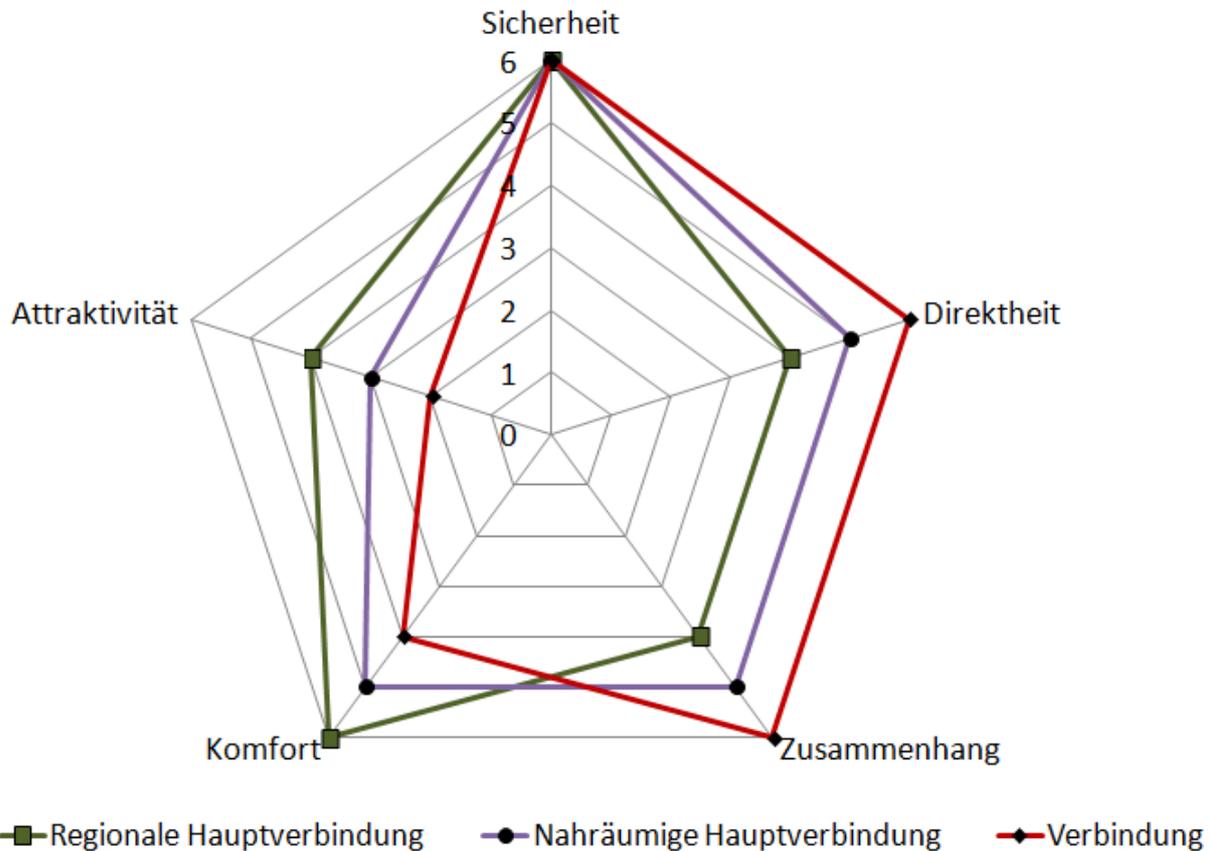
Kategorie	Bezeichnung	Entfernungsbereich	Beschreibung
RA I	Regionale Hauptverbindung	5 bis 15 km	Stadt-Umland-Verbindungen zwischen dem Stadtzentrum Köln, dem Untersuchungsgebiet und den Hauptzentren der Vororte und Nachbarstädte.
RA II	Nahräumige Hauptverbindung	3 bis 5 km	Verbindungen zwischen dem Stadtzentrum Köln, dem Untersuchungsgebiet und benachbarten Siedlungsschwerpunkten.
RA III	Verbindung	1 bis 3 km	Verbindungen zwischen Stadtteilzentren sowie zwischen Wohngebieten und Einzelzielen mit hoher Bedeutung.
RA IV	Erschließung	bis 1 km	Anbindung aller Grundstücke und potenziellen Quellen und Ziele

Quelle: eigene Darstellung

Unter Berücksichtigung der oben genannten 5 Kriterien Sicherheit, Zusammenhang, Direktheit, Komfort und Attraktivität wird die Bedeutung der Zuordnung zu einer Netzkategorie deutlich (siehe auch Abbildung 3). Bei potenzialstarken Regionalen Hauptverbindungen im Entfernungsbereich 5 bis 15 km ist neben der Sicherheit vor allem der Komfort zentrales Qualitätskriterium. Auch die Attraktivität der Route ist höher zu werten als bei den Nahräumigen Hauptverbindungen und Verbindungen. Bei den Verbindungen sind Direktheit und Zusammenhang die zentralen Qualitätskriterien, Attraktivität und Komfort sind hingegen – relativ gesehen – von nachrangiger Bedeutung.

¹¹ Die Differenzierung „innerhalb / außerhalb bebauter Gebiete“ spielt für die konkrete Ausgestaltung der Infrastruktur eine zentrale Rolle, für die funktionale Gliederung des Radverkehrsnetzes wird zugunsten der Übersichtlichkeit zunächst auf diese Differenzierung verzichtet.

Abbildung 3: Anforderungen an die Infrastruktur in Abhängigkeit von der Netzkategorie



Quelle: eigene Darstellung

Die konkrete Ausgestaltung der Netzelemente ist mit der Netzkategorie nicht festgelegt. Eine Hauptverbindung kann über einen separaten Radschnellweg, über straßenbegleitende Radwege im Mischverkehr oder auf der Fahrbahn geführt werden. Gleichzeitig sind bestimmte Führungsformen eher geeignet, die Anforderungen an die Kriterien Sicherheit, Zusammenhang, Direktheit, Komfort und Attraktivität zu erfüllen. So ist beispielsweise für die regionalen Hauptverbindungen (RA I) der separate, konfliktfrei geführte Radschnellweg die erste Wahl unter den Führungsformen (gleichwohl werden in der Abwägung mit anderen Belangen auch andere Führungsformen zum Einsatz kommen). Bei nahräumigen Hauptverbindungen spielt die Ausgestaltung der Verflechtungen mit dem übrigen Netz (Zusammenhang) eine zentrale Rolle, sodass hier die stadt- und straßenräumliche Integration der Radverkehrsführung oftmals für eine Führung im Mischverkehr, auf Schutz- oder Radfahrstreifen sprechen dürfte.

4.4 Entwicklung des Hauptnetzes für Klettenberg, Lindenthal, Sülz

Das Radverkehrsnetz soll die Erreichbarkeit aller verkehrlichen Ziele gewährleisten. Nach ERA 2010 sind hierfür zunächst Luft- bzw. Wunschlinienverbindungen zwischen Quellen und Zielen darzustellen, die dann auf konkrete Straßen und Wege umgelegt werden. In Kapitel 3.3 wurde hierzu bereits festgestellt: Durch die hohe städtebauliche Dichte und starke Nutzungsmischung ist es unmöglich, alle Einzelziele des Radverkehrs innerhalb des Untersuchungsbereichs darzustellen. Daher werden im Folgenden nur Ziele bzw. „Zielagglomerationen“ mit herausragender Bedeutung als Bezugspunkte des Radverkehrsnetzes abgebildet (Universität mit Uni-Klinken, Stadtbezirkszentren, Bahnhof Süd). Wichtiger als die Lage der Einzelziele sind für die Netzbildung in städtisch verdichteten Gebieten zudem die „Zwangspunkte“. Insbesondere die Unterführungen der Bahnlinie Köln-Bonn an der östlichen Grenze des Untersuchungsgebiets bündeln die Verkehrsströme und sind wichtige Fixpunkte im Radverkehrsnetz.

Für die Bildung des Hauptnetzes sind darüber hinaus die Verflechtungen mit den Zielagglomerationen und Siedlungsschwerpunkten außerhalb des Untersuchungsbereichs von elementarer Bedeutung (v.a. Innenstadt, benachbarte Stadtteile, Nachbarstädte). **Abbildung 4** zeigt eine von mehreren Zwischenstufen der Netzbildung, wobei hier die **regionalen Verflechtungen** im Mittelpunkt stehen. Die transparent roten Linien bilden die Luftlinien-Verbindungen auf den potenziell stärksten **radialen Stadt-Umland-Verbindungen** sowie die **Ring-Hauptverbindung** im Bereich Universitätsstraße / Innerer Grüngürtel ab.

Regionale Hauptverbindungen (Entfernungsbereich 5 bis 15km)

Route Lindenthal - Köln-West: Der Verlauf der idealisierten Luftlinie zwischen den Vororten im Kölner Westen (Lövenich, Weiden, Junkersdorf, Müngersdorf) und Lindenthal mit Fortführung in Richtung Innenstadt ist nahezu deckungsgleich mit dem Verlauf der Aachener Straße. Gleichzeitig sind Komfort und Attraktivität auf der Aachener Straße aufgrund der herausragenden Bedeutung für den Kfz-Verkehr und der damit verbundenen Nutzungskonflikte (z.B. Koordinierung der LSA) stark beeinträchtigt. Die Aachener Straße erfüllt aufgrund der starken Ausprägung der Kriterien „Direktheit“ und „Zusammenhang“ die Funktion einer nahräumigen Hauptverbindung mit hoher Bedeutung für den Radverkehr im Entfernungsbereich 3 bis 5 km. Zur Schaffung einer attraktiven Anbindung der Vororte an Lindenthal und die Kölner Innenstadt wird jedoch der Ausbau einer Alternativroute über den Stadtwald und die parallel zu Rautenstrauch- und Clarenbachkanal führenden Erschließungsstraßen empfohlen. → siehe auch Vertiefung S10 in Anlage 4.

Route Lindenthal - Frechen: Der Verlauf der idealisierten Luftlinien-Verbindung zwischen Frechen und Lindenthal mit Fortführung in Richtung Innenstadt ist nahezu deckungsgleich mit dem Verlauf der Dürener Straße. Analog zur Aachener Straße sind Komfort und Attraktivität auch auf der Dürener Straße stark beeinträchtigt. Eine Alternative zur Dürener Straße bietet die parallel verlaufende Bachemer Straße, welche in weiten Teilen bereits heute gute Bedingungen für den Radverkehr aufweist und nach Vorstellungen der Städte Köln und Frechen zukünftig zu einem

Radschnellweg ausgebaut werden soll (Teilnahme am Planungswettbewerb Radschnellwege des Landes NRW). Über die Bachmer Straße ist zudem eine zieldirekte Erreichbarkeit der Universität gegeben.

Route Sülz/Klettenberg - Hürth: Der Verlauf der idealisierten Luftlinien-Verbindung zwischen Hürth und Sülz / Klettenberg mit Fortführung in Richtung Innenstadt ist nahezu Deckungsgleich mit dem Verlauf der Luxemburger Straße bzw. – je nach Ausgangspunkt in Hürth – auch mit dem Verlauf der Berrenrather Straße. Gerade die Luxemburger Straße ist aufgrund des hohen Kfz-Verkehrsaufkommens in Verbindung mit fehlenden Radverkehrsanlagen hochproblematisch und erfüllt auf absehbare Zeit hinsichtlich Komfort und Attraktivität nicht die Ansprüche einer regionalen Hauptverbindung. Die Berrenrather Straße ist hingegen als Teil des Bezirkszentrums selber wichtiges Ziel für den Radverkehr, die hohe Bedeutung für den Radverkehr spiegelt sich auch im Radverkehrsaufkommen (4.700 Rad/24h) wieder. Die Berrenrather Straße ist somit eine wichtige nahräumige Hauptverbindung. Aufgrund der starken Erschließungsfunktion und den damit verbundenen Störungen (z.B. Lieferverkehr, Ein- / Ausparken) wird jedoch für die großräumige Verbindung zwischen Hürth und der Kölner Innenstadt der Bedarf für eine zusätzliche Hauptverbindung entlang der Bahnlinie gesehen.

Ring-Verbindung Universitätsstraße / Innerer Grüngürtel: Die Ring-Verbindung übernimmt eine wichtige „Verteilerfunktion“ für den Radverkehr auf den radialen Achsen. Darüber hinaus erfolgt über diesen „Ring“ die Anbindung der Universität als verkehrsbedeutsamstes Einzelziel im Untersuchungsgebiet sowie die Verknüpfung der einwohnerstarken Stadtteile nördlich (u.a. Ehrenfeld) und süd-östlich (u.a. Südstadt) des Untersuchungsgebiets. → siehe auch Vertiefung S11 in Anlage 4.

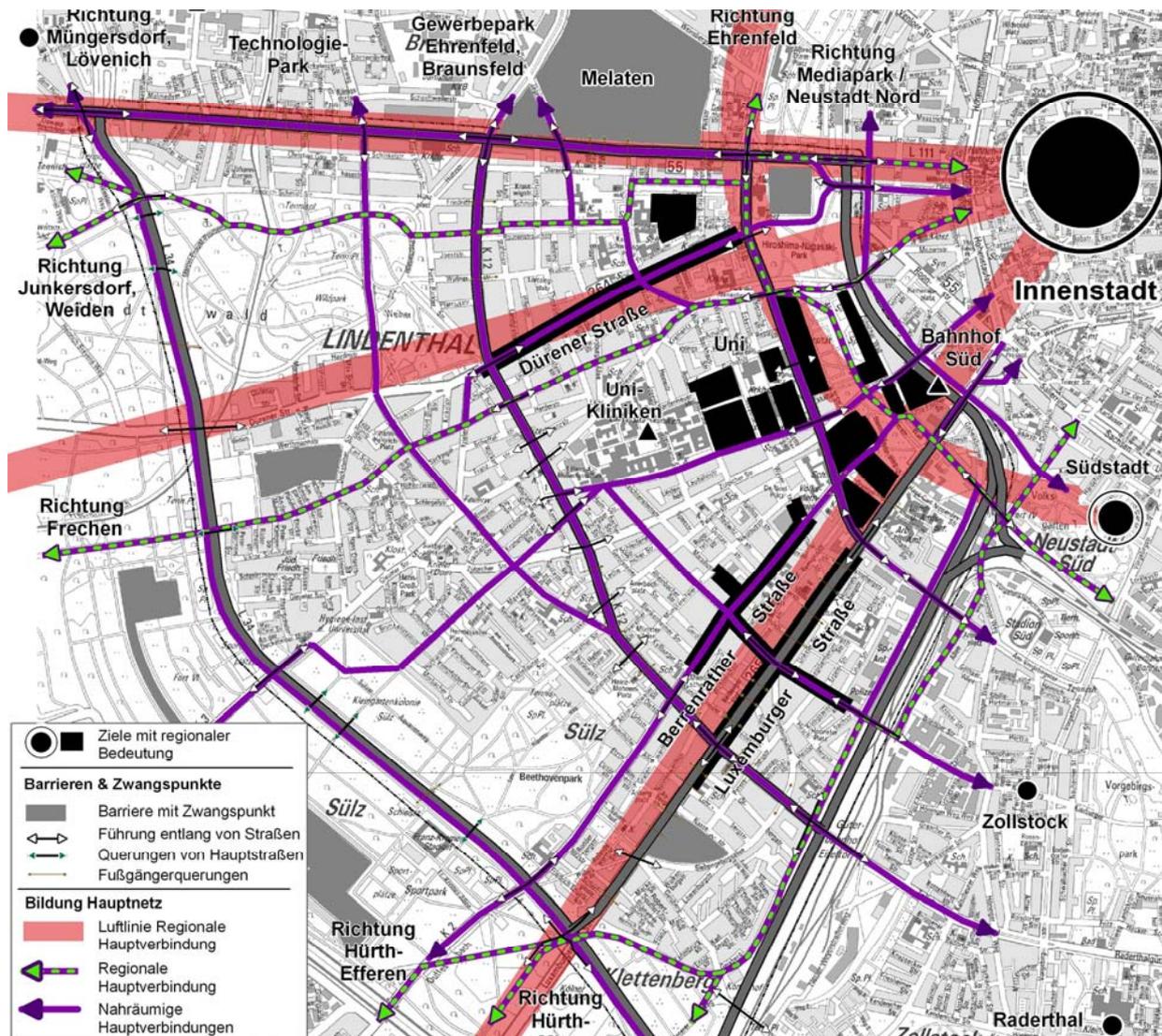
Nahräumige Hauptverbindungen (Entfernungsbereich 3 bis 5km)

Radiale Hauptverbindungen: Die Bedeutung der Achsen Aachener Straße, der Dürener Straße sowie der Berrenrather Straße wurde oben bereits besprochen. Hinzu kommt die Achse Hermeskeiler Straße – Rurstraße – Kerpener Straße mit Fortführung in Richtung Innenstadt über die Zülpicher Straße und in Richtung Hürth-Gleuel über die Kleingartenanlage Sülz und die Gleueler Straße.

Ring-Hauptverbindungen: Alle durchgehenden Ringstraßen (siehe auch Karte 4: Stadt- und Verkehrsstruktur) sind als nahräumige Hauptverbindungen für den Radverkehr von Bedeutung. Neben Universitäts-/Weißhausstraße dem Gürtel und der Militärringstraße sind dies der Straßenzug Mommsenstraße / Kitschburger Straße und der Straßenzug Gottesweg / Sülzburgstraße - jeweils mit Anschluss an den Gürtel. Außerdem die Verbindung Klosterstraße – Rautenstrauchkanal - Hans-Sachs-Straße.

Eine hohe Verkehrsqualität der nahräumigen Hauptverbindungen ist für den Radverkehr innerhalb des Untersuchungsbereichs und die Verflechtung mit angrenzenden Stadtteilen elementar.

Abbildung 4: Netzbildung – Zwischenstufe / Darstellung der regionalen Wunschlinien



Verbindungen (Entfernungsbereich 1 bis 3km)

Die **Verbindungen** gewährleisten eine hohe Netzdurchlässigkeit und sind für den Radverkehr innerhalb und zwischen den Stadtteilen Klettenberg, Lindenthal und Sülz fundamental. Erst durch die attraktive Einbindung der Verbindungen in das Radverkehrsnetz können die Anforderungen der Radfahrer hinsichtlich „Direktheit“ und „Zusammenhang“ erfüllt werden. Exemplarisch ist die Achse Euskirchener / Palanterstraße zu nennen, auf der der Radverkehr innerhalb des Stadtteils Sülz gebündelt und den anschließenden Hauptverbindungen zugeführt wird.

Das **Hauptnetz** aus regionalen Hauptverbindungen, nähräumigen Hauptverbindungen und Verbindungen ist in **Karte 6** dargestellt. Nachrichtlich sind zudem alle Tempo-30-Zonen dargestellt, in denen grundsätzlich¹² gute Bedingungen für den Radverkehr vorzufinden sind.

¹² Beeinträchtigungen sind tlw. durch nicht geöffnete Einbahnstraßen und mangelhaften Oberflächenbelag (z.B. Kopfsteinpflaster) gegeben. Die Öffnung wird unabhängig vom Radverkehrskonzept von der Stadt Köln vorangetrieben.

Karte 6: Radverkehrs-Netzplan

5 Zielkonzept

Aus den Ergebnissen der Bestandsanalyse (Kapitel 3) wird für das definierte Netz (Kapitel 4) im Folgenden ein Zielkonzept abgeleitet. Das Zielkonzept soll die Prinzipien der zukünftigen Radverkehrsführung im Untersuchungsgebiet aufzeigen ohne den Handlungsspielraum für nachfolgende Planungen und Entscheidungen unnötig einzuschränken.

Das Zielkonzept ist die planerische Grundlage des Handlungskonzepts in Kapitel 5.3.

5.1 Grundsätze & Führungsformen

Infrastruktur für den Radverkehr soll das Radfahren flächendeckend sicher und attraktiv machen. Hierzu sind die Führungselemente des Radverkehrs an den Strecken und Knotenpunkten so anzulegen und auszugestalten, dass sie die Verkehrssicherheit des Radverkehrs und der anderen Verkehrsteilnehmer gewährleisten und eine zügige und komfortable Befahrbarkeit ermöglichen. Radverkehrsführungen sind so auszugestalten, dass sie eindeutig erkennbar, im Verlauf durchgängig und stetig sind und an Kreuzungen, Einmündungen und verkehrsreichen Grundstückszufahrten zwischen dem Kraftfahrzeugverkehr und dem Radverkehr ausreichend Sicht besteht. Bei der Ausgestaltung von Verkehrsanlagen sind die beiden Komponenten Verkehrssicherheit und komfortable Nutzbarkeit als Einheit zu betrachten. Formal sichere, jedoch wenig attraktive Radverkehrsführungen werden oft nur unzureichend angenommen und bewirken durch das regelabweichende Verhalten der Radfahrer eine erhöhte Gefährdung. Ebenso wenig vertretbar sind aber auch Führungen, die ein subjektives Sicherheitsgefühl suggerieren und von den Radfahrern angenommen werden, objektiv aber unsicher sind.

In Abhängigkeit von der Stärke und Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs und der Netzbedeutung kommen für den Radverkehr vier Grundformen der Verkehrsführung in Frage:

Gemeinsame Führung mit dem Kfz-Verkehr: Die gemeinsame Führung mit dem Kfz-Verkehr ist auf öffentlichen Straßen nach §2 StVO¹³ der Regelfall. Auch die Führung auf Schutzstreifen ist dieser Grundform zuzuordnen, da der Schutzstreifen im Bedarfsfall vom Kfz-Verkehr befahren werden darf (z.B. bei Begegnung mit Lastkraftwagen). Auch auf Fahrradstraßen wird der Radverkehr gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt, wenn diese für die Nutzung durch den Kfz-Verkehr freigegeben werden.

Führung auf Straßen / Sonderwegen für den Radverkehr: Grundsätzlich ist zwischen benutzungspflichtigen und nicht benutzungspflichtigen Radwegen zu unterscheiden. Nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO)¹⁴ gilt: „Benutzungspflichtige Radwege dürfen nur angeordnet werden, wenn ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen. Sie dürfen nur dort angeordnet werden, wo es die Ver-

¹³ Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013

¹⁴ VwV-StVO - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung vom 26. Januar 2001 (BAnz. S. 1419, 5206) zuletzt geändert am 2009-07-17

kehrssicherheit oder der Verkehrsablauf erfordern. Innerorts kann dies insbesondere für Vorfahrtstraßen mit starkem Kraftfahrzeugverkehr gelten.“

Gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr: Die ERA 2010¹⁵ formuliert: „Gehwege sollen dem Fußgängerverkehr ein ungestörtes Fortkommen und einen der Umfeldnutzung entsprechenden Aufenthalt ermöglichen. Radverkehr im Gehwegbereich kann Fußgänger verunsichern oder gefährden. [...] Der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist daher nur dort vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion beider Verkehre gering sind.“ Insbesondere auf Hauptverbindungen des Radverkehrs sowie an Straßen mit intensiver Geschäftsnutzung sind gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr auszuschließen.

Gemeinsame Führung mit dem ÖPNV: Nach VwV-StVO kann der Radverkehr im Benehmen mit den Verkehrsunternehmen auf Bussonderfahrstreifen zugelassen werden. Da im Untersuchungsgebiet keine Bussonderfahrstreifen angeordnet sind, muss diese Führungsform nicht weiter betrachtet werden.

In den nachfolgenden Tabellen werden die wichtigsten Regelungen und Einsatzkriterien der StVO und der VwV-StVO sowie die Empfehlungen der ERA 2010 zusammengefasst. Anforderungen an Breiten und Sicherheitsräume sind der ERA 2010, Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5: Führungsformen - Führung im Mischverkehr mit Kfz auf der Fahrbahn

Führung im Mischverkehr mit Kfz auf der Fahrbahn	
Fahrradstraßen für Kfz freigegeben	<ul style="list-style-type: none"> - Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 km/h. - Der Radverkehr darf weder gefährdet noch behindert werden. - Das Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern ist erlaubt. - Fahrradstraßen kommen dann in Betracht, wenn der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist. Anderer Fahrzeugverkehr als der Radverkehr darf nur ausnahmsweise zugelassen werden (z. B. Anliegerverkehr).
Tempo 30-Zonen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 km/h. - benutzungspflichtige Radwege und Schutzstreifen dürfen in Tempo-30-Zonen nicht angeordnet werden.
Stadtstraßen innerorts mit Schutzstreifen	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr nur bei Bedarf überfahren werden. - Der Radverkehr darf dabei nicht gefährdet werden. - Nach ERA 2010 wird die Anlage von Schutzstreifen auf zweistreifigen Straßen mit Höchstgeschwindigkeit 50 km/h in der Regel bis ca. 1.000 Kfz/h und bei günstigen Rahmenbedingungen bis ca. 1.800 Kfz/h empfohlen.
Stadtstraßen innerorts ohne Schutzstreifen	<ul style="list-style-type: none"> - Nach ERA 2010 wird die Führung im Mischverkehr ohne Schutzstreifen auf zweistreifigen Straßen mit Höchstgeschwindigkeit 50 km/h in der Regel bis ca. 400 Kfz/h und bei günstigen Rahmenbedingungen bis ca. 1.000 Kfz/h empfohlen.

¹⁵ FGSV 2010: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen - ERA 2010, S. 27

Tabelle 6: Führungsformen - Führung auf Straßen / Sonderwegen für den Radverkehr

Führung auf Straßen / Sonderwegen für den Radverkehr	
Fahrradstraßen Kfz <u>nicht</u> freigegeben	- siehe Tabelle 5
Radfahrstreifen (benutzungspflichtig)	<ul style="list-style-type: none"> - Bedingung für die Markierung eines Radfahrstreifens: Es stehen ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung und es besteht ein Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit oder des Verkehrsablaufs. - Nach ERA 2010 wird die Anlage von Radfahrstreifen auf zweistreifigen Straßen mit Höchstgeschwindigkeit 50 km/h ab ca. 1.000 Kfz/h empfohlen.
Baulicher Radweg (benutzungspflichtig)	<ul style="list-style-type: none"> - Bedingung für die Anlage eines Radwegs: Es stehen ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung und es besteht ein Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit oder des Verkehrsablaufs. - Nach ERA 2010 wird die Anlage von Radwegen auf zweistreifigen Straßen mit Höchstgeschwindigkeit 50 km/h ab ca. 1.000 Kfz/h empfohlen.
Baulicher Radweg (nicht benutzungspflichtig)	<ul style="list-style-type: none"> - Es besteht Wahlfreiheit zwischen Radweg- und Fahrbahnnutzung. - Im Übrigen gelten die Einsatzkriterien für benutzungspflichtige Radwege.
Zweirichtungsradweg	<ul style="list-style-type: none"> - Das Befahren von Radwegen in Gegenrichtung zählt innerorts zu den häufigsten Unfallursachen. Problematisch ist der Einsatz von Zweirichtungsradwegen, sobald Radwege über Grundstückszufahrten, Einmündungen oder Knotenpunkte geführt werden. - Zweirichtungsradwege sollten daher grundsätzlich nicht bzw. erst nach sorgfältiger Prüfung angeordnet werden.

Tabelle 7: Führungsformen - Gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr

Gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr	
Gemeinsamer Geh- und Radweg / Gehweg, Radfahrer frei	<ul style="list-style-type: none"> - Die gemeinsame Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion beider Verkehre gering ist. - Ausschlusskriterien (u.a.): Hauptverbindungen des Radverkehrs, Straßen mit intensiver Geschäftsnutzung
Weg in Grünanlage	<ul style="list-style-type: none"> - Grünflächenordnung der Stadt Köln: Beim Befahren von Wegen in Grünflächen mit nicht motorgetriebenen Fahrrädern [...] ist auf andere Nutzer vermehrt Rücksicht zu nehmen. - Für Hauptverbindungen des Radverkehrs ist daher im Einzelfall zu prüfen, wie eine Verträglichkeit von Fuß- und Radverkehr gewährleistet werden kann.

5.2 Zielkonzept Klettenberg, Lindenthal, Sülz

Mit dem **Zielkonzept in Karte 7** soll vor allem das Verhältnis zu anderen Verkehrsarten in den jeweiligen Straßenräumen definiert werden. Mit dem Zielkonzept werden dabei zunächst die Ansprüche des Radverkehrs formuliert. Diese sind stets mit und gegen andere Ansprüche abzuwägen.

Beispielhaft sei hier auf die problematischste Netzlücke für den Radverkehr innerhalb des Untersuchungsbereichs, die Luxemburger Straße verwiesen: Für die Führung des Radverkehrs an der Luxemburger Straße ist nach dem Zielkonzept ein Sonderweg vorzusehen (baulicher Radweg, Radfahrstreifen). Aufgrund der konkurrierenden Nutzungsansprüche des Kfz-Verkehrs sowie des ÖPNV ist die Anlage eines Radwegs oder Radfahrstreifens jedoch bei den gegebenen verkehrlichen und gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen nicht durchsetzbar bzw. mit hohen Risiken¹⁶ verbunden. Mit der Darstellung im Zielkonzept wird die Diskrepanz zwischen planerischem Anspruch und Realisierbarkeit thematisiert. Es ist dann Aufgabe der Verkehrsentwicklungsplanung dieses Thema in gesamtstädtischer Betrachtung und unter Einbeziehung aller gesellschaftlicher Gruppen aufzugreifen. Im Handlungskonzept werden Maßnahmen vorgeschlagen, wie die Bedingungen für den Radverkehr auf der Luxemburger Straße unter den gegebenen Rahmenbedingungen verbessert werden können.

Ein wichtiges Thema das mit dem Zielkonzept grundsätzlich angesprochen wird, ist das Verhältnis zum Fußverkehr. Aus heutiger Sicht problematisch ist die Situation, dass in vielen schmalen städtischen Straßenräumen bauliche Radwege zulasten der Flächen für den Fußverkehr angelegt wurden (v.a. Dürener Straße, Gleueler Straße, Mommsenstraße, Neuenhöfer Allee). Diese Radwege im Seitenraum sind auch deshalb problematisch, weil die abgesetzten Führungen hinter straßenbegleitenden Baumreihen und Parkstreifen an den Einmündungen ungünstige Sichtbeziehungen aufweisen. Die Unfallgefährdung wird dort mit steigenden Geschwindigkeiten im Radverkehr zunehmen. Um den Ansprüchen des Rad- und Fußverkehrs gerecht zu werden, wird der Radverkehr in Zukunft wieder stärker auf der Fahrbahn geführt werden müssen.

Auf Grundlage der Zuordnung der Abschnitte des Radverkehrsnetzes zu den Kfz-Belastungsbereichen (vgl. Kapitel 3.2) sowie der Bestandsanalyse wird daher mit dem Zielkonzept festgelegt, in welchen Straßenräumen eine Führung auf der Fahrbahn (Mischverkehr, Schutzstreifen) zukünftig anzustreben ist. Dabei sind zwei strategische Entscheidungen für die städtische Radverkehrsplanung auch über das Untersuchungsgebiet hinaus von Bedeutung:

(I) Die Stadt Köln ist stärker als andere deutsche Großstädte durch schmale Straßenräume geprägt. Um die Nutzungsansprüche aller Verkehrsträger angemessen zu berücksichtigen, ist – wie oben bereits dargelegt – eine Führung auf der Fahrbahn oftmals unausweichlich. Es wird daher empfohlen, auch auf Netzabschnitten mit Kfz-Belastungen im Belastungsbereich III die

¹⁶ Z.B. wären bei Anlage eines Radwegs zulasten eines Kfz-Fahrstreifens groß- und kleinräumig massive Verkehrsverlagerungen in sensible Straßenräume zu erwarten.

Führung auf Schutzstreifen in Betracht zu ziehen (z.B. Dürener Straße, Berrenrather Straße). Darüber hinaus sollten auf Netzabschnitten mit Kfz-Belastungen im Belastungsbereich II Führungen auf der Fahrbahn auch dann in Betracht gezogen werden, wenn aufgrund zu geringer Fahrbahnbreiten und sonstiger Nutzungsansprüche in der Gesamtabwägung keine Schutzstreifen realisiert werden können. Die Verträglichkeit der Fahrbahnführung ist dann ggf. durch Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 30 zu erhöhen (z.B. Mommsenstraße, Neuenhöfer Allee). Diese Interpretation der Bereichsgrenzen der ERA 2010 ist auch vor dem Hintergrund gerechtfertigt, dass die ERA als bundeseinheitliche Empfehlung keine Differenzierung nach den städtischen Besonderheiten und Strukturen vornimmt.

(II) In Bürgerbefragungen wird immer wieder ein „Akzeptanz-Defizit“ der Fahrbahnführung des Radverkehrs deutlich. Laut der „Köln-Umfrage“ des Kölner Stadt-Anzeigers aus dem Jahr 2012¹⁷ lehnen 53% der Befragten die Strategie, vermehrt „markierte Fahrradstreifen auf der Straße“ einzusetzen, ab. In der Konsequenz bedeutet dies, die Verlagerung des Radverkehrs von baulichen Radwegen auf die Fahrbahn durch eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden muss. Gleichzeitig sollen im Einzelfall bestehende Radwege in einer Übergangszeit als nicht benutzungspflichtige Radwege weiter Bestand haben.

Mit dem Zielkonzept ist zudem die Frage zu beantworten, wie das Verhältnis von Fuß- und Radverkehr im Bereich der Grünanlagen definiert wird. In vielen Bereichen ist dabei die bestehende Regelung über § 8 der Grünflächenordnung ausreichend: „Beim Befahren von Wegen in Grünflächen mit nicht motorgetriebenen Fahrrädern, Rollschuhen, Inline-Skates, Tretrollern, Kickboards, Skateboards u.a. ist auf andere Nutzer vermehrt Rücksicht zu nehmen. Das Befahren von Wiesen, Treppen und Gartenanlagen ist verboten.“¹⁸ Auf stark frequentierten (Haupt-) Verbindungen des Radverkehrs ist jedoch eine Diskussion über Maßnahmen zur Verbesserung der Verträglichkeit mit den konkurrierenden Nutzungsansprüchen des Fußverkehrs zu führen. Exemplarisch wird hier die Verbindung durch den Stadtwald im Rahmen der Vertiefung S10 in Anlage 4 betrachtet. Für Bereiche mit sehr hohen Nutzungsansprüchen des Fußverkehrs - z.B. entlang Rautenstrauch- und Clarenbachkanal - müssen gleichzeitig klare Regelungen für die Nutzung durch den Radverkehr vorgegeben werden (Kennzeichnung als Gehwege, die für den Radverkehr freigegeben sind).

¹⁷ Kölner Stadt-Anzeiger vom 14. Juni 2012, S. 28

¹⁸ Ordnungsbehördliche Verordnung über die Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung in den öffentlichen Grünflächen der Stadt Köln (Grünflächenordnung) gemäß Beschluss des Rates der Stadt Köln vom 06.02.2003 für das Gebiet der Stadt Köln

Karte 7: Zielkonzept – Führungsprinzipien Radverkehr

5.3 Fahrradstraßenkonzept

Das Thema „Fahrradstraßen“ soll an dieser Stelle vertieft behandelt werden. Die wichtigsten Regelungen und Einsatzkriterien für Fahrradstraßen sind in Tabelle 8 zusammengestellt.

Tabelle 8: Regelungen und Einsatzkriterien für Fahrradstraßen nach StVO / VwV-StVO

Regelungen der Straßenverkehrsordnung (StVO)
<p>StVO zu Zeichen 244.1 – Beginn einer Fahrradstraße</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anderer Fahrzeugverkehr als Radverkehr darf Fahrradstraßen nicht benutzen, es sei denn, dies ist durch Zusatzzeichen erlaubt. 2. Für den Fahrverkehr gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 30km/h. Der Radverkehr darf weder gefährdet noch behindert werden. Wenn nötig, muss der Kraftfahrzeugverkehr die Geschwindigkeit weiter verringern. 3. Das Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern ist erlaubt. 4. Im Übrigen gelten die Vorschriften über die Fahrbahnbenutzung und über die Vorfahrt.
Einsatzkriterien nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO)
<p>VwV-StVO zu Zeichen 244.1 und 244.2 - Beginn und Ende einer Fahrradstraße</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Fahrradstraßen kommen dann in Betracht, wenn der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist. II. Anderer Fahrzeugverkehr als der Radverkehr darf nur ausnahmsweise durch die Anordnung entsprechender Zusatzzeichen zugelassen werden (z. B. Anliegerverkehr). Daher müssen vor der Anordnung die Bedürfnisse des Kraftfahrzeugverkehrs ausreichend berücksichtigt werden (alternative Verkehrsführung).

In der ERA 2010 wird zudem zu Fahrradstraßen ausgeführt: „Fahrradstraßen sind [...] insbesondere für Hauptverbindungen des Radverkehrs bzw. bei hohem Radverkehrsaufkommen geeignet. Sie machen Hauptverbindungen im Erschließungsstraßennetz sichtbar und begünstigen eine Bündelung des Radverkehrs. Ein besonders gleichmäßiger Verkehrsfluss und eine hohe Reisegeschwindigkeit für den Radverkehr wird erreicht, wenn die Fahrradstraße gegenüber einmündenden Straßen Vorfahrt bekommt. Dann sind gegebenenfalls Maßnahmen zu ergreifen, die die Geschwindigkeiten des Kraftfahrzeugverkehrs im Zuge der Fahrradstraßen wirksam dämpfen können. Die Entscheidung über die Vorfahrt sollte deshalb von örtlichen Gegebenheiten abhängig gemacht werden. An Einmündungen und Kreuzungen empfiehlt sich ein Fahrradpiktogramm auf der Fahrbahn, optional auch eine bauliche Einengung.“

Im Rahmen der Radverkehrsplanung sind Fahrradstraßen damit ein zentrales Instrument, um das geplante Radverkehrsnetz (vgl. Kapitel 4) für die Radfahrer sichtbar zu machen und den Radverkehr insbesondere auf durchgehenden Verbindungen / in durchgehenden Straßenzügen zu fördern. In Karte 8 werden daher in einer Übersicht der zur Prüfung „Einrichtung von Fahrradstraßen“ empfohlenen Straßen dargestellt.

Karte 8: Fahrradstraßenkonzept

Auf zwei Bereiche wird nachfolgend vertiefend eingegangen:

- Bachemer Straße zwischen Militärringstraße und Gleueler Straße
- Straßenzüge Palanterstraße/Euskirchener Straße und Nikolausstraße/Münstereifeler Straße

Karte 9 und Karte 10 geben hierzu jeweils einen Überblick über die Einbindung in den Stadt- raum, die straßenräumliche Situation sowie potenzielle, flankierende Maßnahmen zur Einrich- tung einer Fahrradstraße.

Tabelle 9: Vorprüfung zur Eignung als Fahrradstraße – Bachemer Straße

Bachemer Straße	
Abschnitt	Militärringstraße bis Gleueler Straße
Anlass	Die Bachemer Straße ist Teilabschnitt der regionalen Hauptverbindung zwischen Frechen und Lindenthal mit Fortführung in Richtung Innenstadt. Diese Verbindung soll als Rad- schnellweg ausgebaut werden (Teilnahme am Planungswettbewerb Radschnellwege des Landes NRW). In diesem Kontext ist die Ausweisung der Bachemer Straße als Fahr- radstraße zwischen Gleueler und Militärringstraße zu prüfen.
Funktion Radverkehr	Regionale Hauptverbindung (Radschnellverbindung)
Verkehrsstärke Radverkehr	Zählungen der Stadt Köln: 900 Rf/24h (südlich Wittgensteinstraße / Jahr 2008); 1.150 Rf/24h (nördlich Lindenburger Allee / Jahr 2010)
Funktion Kfz-Verkehr	Die Bachemer Straße übernimmt heute für den Kfz-Verkehr die Funktion einer Sammel- straße, d.h. sie führt überwiegend Verkehr von/zu angrenzenden Erschließungsstraßen.
Verkehrsstärke Kfz-Verkehr	Verkehrsmodell Stadt Köln: 1.000 Kfz/24h (südlich Decksteiner Straße) bis 4.300 Kfz/24h (zwischen Gürtel und Krieler Straße)
Funktion ÖPNV	Kein ÖPNV-Linienverkehr
zul. Höchstge- schwindigkeit	30 km/h (Tempo 30 oder Tempo-30-Zone)
Empfehlung	<p>Die Einrichtung einer Fahrradstraße ist <i>unter den heutigen verkehrlichen Rahmenbedin- gungen</i> kritisch zu sehen. Gleichzeitig bietet die regionale Verflechtung zwischen Fre- chen und Lindenthal bzw. der Innenstadt Köln Potenziale zur Förderung des Radverkehrs (Die Potenzialabschätzung wird mit den Ergebnissen des Planungswettbewerb Rad- schnellwege des Landes NRW veröffentlicht).</p> <p>Bei Gesamtausbau der Verbindung nach dem Standard für Radschnellwege ist die Fahr- radstraße die geeignete Führungsform für diesen Abschnitt der Bachemer Straße. Eine Freigabe für den Kfz-Verkehr bleibt aufgrund der Erschließungsfunktion der Bachemer Straße unerlässlich. Gleichwohl sind in Verbindung mit der Ausweisung als Fahrradstraße sowie flankierenden „weichen Maßnahmen“ – z.B. Markierungen von Aufstellflächen an Knotenpunkten, Piktogramme auf der Fahrbahn - Verlagerungen des Kfz-Verkehrs auf angrenzende Netzabschnitte (insbesondere Dürener Straße / Gleueler Straße) zu erwar- ten.</p> <p>Eine Bevorrechtigung des Radverkehrs ist an der überwiegenden Zahl der Knoten- punkte ist bereits realisiert. Im Abschnitt westlich der Decksteiner Straße sollte eine Bevorrechtigung erfolgen. An Kreisverkehren kann keine Bevorrechtigung erfolgen, an Lichtsignalanlagen sind die Wartezeiten für den Radverkehr kurz zu halten.</p>
Realisierbarkeit	Stufe II (mittelfristig)

Karte 9: Fahrradstraße Bachemer Straße

Tabelle 10: Vorprüfung zur Eignung als Fahrradstraße – Straßenzüge Palanterstraße/Euskirchener Straße und Nikolausstraße/Münstereifeler Straße

Palanterstraße / Euskirchener Straße und Nikolausstraße / Münstereifeler Straße	
Abschnitt	durchgehende Straßenzüge
Anlass	Die Straßenzüge Palanterstraße / Euskirchener Straße und Nikolausstraße / Münstereifeler Straße weisen bereits heute Radverkehrsstärken von teilweise deutlich über 1.000 Rf/24h auf. Sie übernehmen als Parallelrouten zu den konfliktträchtigen Radialstraßen (Zülpicher Straße, Berrenrather Straße) für den Radverkehr wichtige Funktion in der Flächenerschließung des Stadtteils Sülz.
Funktion Radverkehr	Verbindungsfunktion (Flächenerschließung für den Stadtteil Sülz; Zuführung zum Freizeitnetz Äußerer Grüngürtel)
Verkehrsstärke Radverkehr	Zählungen der Stadt Köln: 750 Rf/24h (Palanterstraße zwischen Aegidius- und Redwitzstraße) bis 1.700 Rf/24h (Münstereifeler Straße zwischen Blankenheimer und Gerolsteiner Straße)
Funktion Kfz-Verkehr	Die Straßenzüge Palanterstraße/Euskirchener Straße und Nikolausstraße/Münstereifeler Straße übernehmen ausschließlich die Funktion von Erschließungsstraßen.
Verkehrsstärke Kfz-Verkehr	Verkehrsmodell Stadt Köln: 800 Kfz/24h (Palanterstraße im verkehrsberuhigten Abschnitt zwischen Redwitz- und Gustavstraße) bis 3.300 Kfz/24h (südliche Euskirchener und Münstereifeler Straße)
Funktion ÖPNV	Kein ÖPNV-Linienverkehr
zul. Höchstgeschwindigkeit	30 km/h (Tempo-30-Zone), Schrittgeschwindigkeit auf den Abschnitten der Palanterstraße zwischen Redwitz- und Gustavstraße bzw. zwischen Weyetal und De-Noel-Platz (verkehrsberuhigter Bereich)
Empfehlung	<p>Die Einrichtung von Fahrradstraßen ist unter den heutigen verkehrlichen Rahmenbedingungen auf allen Teilabschnitten realisierbar. Mit Ausnahme der südlichen Euskirchener und Münstereifeler Straße weist der Radverkehr bereits heute in etwa gleich hohe oder höhere Verkehrsstärken als der Kfz-Verkehr auf. Bei steigendem Radverkehrsaufkommen und unter Berücksichtigung der Bündelungsfunktion ist also alsbald zu erwarten, dass der Radverkehr auf den Fahrbahnen in diesen Straßenräumen die vorherrschende Verkehrsart sein wird.</p> <p>Die Freigabe für den Kfz-Verkehr bleibt aufgrund der Erschließungsfunktion der Straßenräume unerlässlich.</p> <p>Die Bevorrechtigung des Radverkehrs an den Knotenpunkten wird aufgrund der Verbindungsfunktionsstufe und dem Charakter der Straßenräume (z.B. verkehrsberuhigte Bereiche) nicht empfohlen. Sollte im Rahmen einer detaillierteren Prüfung eine Bevorrechtigung entlang dieser Straßenzüge dennoch in Betracht gezogen werden, wären komplementär Maßnahmen zu ergreifen, die die Geschwindigkeiten des Kraftfahrzeugverkehrs im Zuge der Fahrradstraßen wirksam dämpfen.</p>
Realisierbarkeit	Stufe I (kurzfristig)

Karte 10: Fahrradstraßen Palanterstraße/Euskirchener Straße und Nikolausstraße/Münstereifeler Straße

6 Handlungskonzept: Maßnahmen & Prioritäten

Das Handlungskonzept konkretisiert das Zielkonzept aus Kapitel 5. Dabei werden für alle im Rahmen der Bestandsanalyse (Kapitel 3) erfassten Mängel und Konflikte konkrete Maßnahmenvorschläge (vgl. Anlage 3) ausgearbeitet. Neben den im Rahmen der Befahrungen systematisch erfassten Mängeln und Konflikten werden auch die Anregungen und Hinweise der Bürger berücksichtigt, soweit sich diese auf das in Kapitel 4 definierte Radverkehrsnetz erstrecken.

Nicht Bestandteil des Handlungskonzeptes ist damit vor allem die flächendeckende Öffnung von Einbahnstraßen (die Überprüfung der Einsatzkriterien und Anforderungen für die flächendeckende Öffnung von Einbahnstraßen erfolgt im Rahmen eines gesonderten Programms durch die Stadt Köln). Gegenstand des Handlungskonzepts ist hingegen die Öffnung jener Einbahnstraßen für den Radverkehr, die als Bestandteile des Hauptnetzes von übergeordneter Bedeutung für den Netzzusammenhang innerhalb des Untersuchungsgebietes sind (z.B. Siebengebirgsallee, Klosterstraße, Krieler Straße, Gustavstraße).

In einem zweiten Schritt wird für die Maßnahmenvorschläge eine Priorität festgelegt. Die Einstufung erfolgt in zwei Stufen: **Priorität A** (hohe Priorität) und **Priorität B** (mittlere Priorität). Da mit dem Handlungskonzept ausschließlich das Hauptnetz betrachtet wird, werden Maßnahmen geringer Priorität nicht aufgenommen. In der Maßnahmenübersicht werden zudem zwei weitere Kategorien aufgenommen: Dies sind zum einen **kleinere Maßnahmen**, die im laufenden Betrieb und ohne Detailplanung umgesetzt werden sollen. Hierzu zählen vor allem Maßnahmen der Sicherung bestehender Führungen (z.B. Freihalten der Sichtbeziehungen an Einmündungen, Sicherung von markierten Flächen gegen parkende Fahrzeuge). Ebenfalls aufgeführt wird die **Maßnahmenkategorie „laufende Planungen“** der Stadt Köln. Damit werden Streckenabschnitte / Knotenpunkte dargestellt, an denen für den Radverkehr oder zur allgemeinen Verbesserung der Verkehrsverhältnisse bereits Planungen vorliegen / in Arbeit sind. Diese Maßnahmen haben in der Systematik des Handlungskonzepts entsprechend ebenfalls eine hohe Priorität.

Für zwei ausgewählte Entwicklungsbereiche / Entwicklungsrouten werden „Vertiefungen“ ausgearbeitet. Diese Entwicklungsbereiche / Entwicklungsrouten sind in einem übergeordneten Kontext strategisch zu betrachten. Zur Weiterentwicklung des Radverkehrs müssen hier Maßnahmenbündel aufeinander und mit anderen Planungen abgestimmt werden. Abschließender Teil des Handlungskonzepts ist die Ausarbeitung von Skizzen (Vorentwurfsplanungen, Straßenquerschnitte) für ausgewählte Maßnahmen der Priorität A. Die Skizzen und Vertiefungen sind in Anlage 4 zusammengefasst.

6.1 Kriterien für die Maßnahmenpriorisierung

Die Priorisierung der Maßnahmen erfolgt nach einem Punkteschema mit festen Kriterien: Verkehrssicherheit, Infrastrukturqualität, Netzzusammenhang, Komfort / Angsträume, Bürgervotum (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Maßnahmenpriorisierung - Kriterienkatalog und Bewertungsschema

Kriterium	Merkmal	Einzel- / Teilmerkmale	Ausprägung	Punkte
Verkehrssicherheit	Gefahren-/Unfallstelle (GEF)	- Unfall mit getöteten RadfahrerInnen	ja	12
		- Gefahrenstellen an Straßen mit starkem Schwerverkehr (Hauptverkehrsstraßen)		
		- Gefahrenstellen an Straßen mit Straßenbahngleisen (abknickende Gleise, Haltestellen)		
		- Sichtbehinderungen an Kreuzungen und Einmündungen die mit hohen Geschwindigkeiten befahren werden, einen hohen Anteil Liefer-/ Schwerverkehr aufweisen		
		- keine	nein	0
Infrastrukturqualität	fehlende Radverkehrsinfrastruktur (FRV)	- fehlendes Führungsangebot an vorhandener Straße	Belastungsbereich IV	12
		- fehlende Einbindung / fehlende Furt an LSA (maßgeblich: Belastungsbereich der befahrenen Straße)	Belastungsbereich III	8
		- fehlende Querungshilfe / Mittelinsel (maßgeblich: Belastungsbereich der zu querenden Straße)	Belastungsbereich II	4
			Belastungsbereich I	0
	(FRVs)	- fehlendes Führungsangebot im direkten Umfeld weiterführender Schulen	ja	8
	Mängel bei vorhandener Infrastruktur (MRV)	- Mindestanforderungen der StVO / VwV-StVO nicht eingehalten (z.B. fehlende Sicherheitsräume zu Fahrbahn oder Parken)	ja	6
		- keine Optimalen Sichtbeziehungen an Kreuzungen und Einmündungen (Haltlinienstaffelung, Zeitvorsprung etc.)		
- Führung des Radverkehrs nicht eindeutig erkennbar / umständlich				
	- 2-Richtungs-Radwege über freie Rechtsabbieger / Einmündungen			
	- Kapazität für RadfahrerInnen/FußgängerInnen an Querungsstelle oder Furt massiv überschritten			
	- keine	nein	0	
Netzzusammenhang	Netzkategorie (NET)	- Radverkehrsnetz	Regionale Hauptverbindung	10
			Nähräumige Hauptverbindung	8
			Verbindung	4
	fehlende Verbindungen (VERB)	- fehlende Wegeverbindung (einschließlich nicht geöffneter Einbahnstraßen)	ja	12
		- fehlende Querungsmöglichkeit (kein Angebot)		
		- fehlende Querungsmöglichkeit (Querung als Fußgänger möglich)	ja	6
		- keine	nein	0
	wichtige Parallelroute (PAR)	- Parallelroute mit Stadtteilbedeutung (Alternative zu problembeladener Hauptverkehrs- oder Hauptsammelstraße)	ja	4
		- Parallelroute mit Entlastungspotenzial (Alternative zu Routen mit Kapazitätsengpässen; hier: Universitätsstraße)	ja	4
		- keine	nein	0
Radverkehrspotenzial (POT)	Potenzial			
	- (geschätzt - unter Berücksichtigung der Zählungen sowie der angestrebten Qualitäten im Radverkehrsnetz)	> 2.500 / Tag	8	
		1.000 - 2.500 / Tag	4	
		< 1.000 / Tag	0	
Komfort / Angsträume	Belag / Führung (BEL)	- starke Schäden im Belag (z.B. starke Wurzelaufbrüche, grobes Pflaster) oder häufige Versprünge in der Führung	starke Schäden, Führung unkomfort.	6
		- leichte Schäden im Belag (z.B. brüchiger Asphalt, Pflaster)	Schäden	3
		- keine		0
	Konflikte Fuß (FUS)	- zu schmale Flächen für den Fußverkehr oder regelmäßige Nutzung von Fußverkehrsflächen durch Radverkehr in Geschäftsbereichen / stark frequentierten Bereichen	ja	6
		- zu schmale Flächen für den Fußverkehr oder regelmäßige Nutzung von Fußverkehrsflächen durch Radverkehr außerhalb von Geschäftsbereichen / stark frequentierten Bereichen	ja	3
		- keine	nein	0
Angstraum (ANG)	- dunkle Räume mit geringer sozialer Kontrolle, dunkle Unterführungen	ja	5	
	- keine	nein	0	
Bürgervotum	Priorität Bürger (BÜR)	- Abschnitt / Knotenpunkt mit mindestens 5 Nennungen	≥ 5 Nennungen	10
		- Abschnitt / Knotenpunkt mit mindestens 3 Nennungen	≥ 3 Nennungen	5
		- Abschnitt / Knotenpunkt mit weniger als 3 Nennungen	< 3 Nennungen	0

Quelle: eigene Darstellung

Jedem Kriterium sind ein oder mehrere Merkmale zugeordnet, die Punktevergabe erfolgt dann in Abhängigkeit von der Merkmalsausprägung. Je höher die Punktzahl, desto höher ist die Gewichtung des Merkmals bzw. der Merkmalsausprägung. Eine Maßnahme zur Behebung / Entschärfung einer Gefahren-/ Unfallstelle (z.B. Knotenpunkt Gleueler Straße / Zülpicher Straße) wird mit 12 Punkten höher gewichtet als eine Maßnahme zur Behebung einer unkomfortablen Führung (6 Punkte, z.B. baulicher Radweg auf der südlichen Dürener Straße zwischen Kitschburger Straße und Militärringstraße). Die Priorisierung der Teilnehmer der dritten Bürgerveranstaltung am 21.02.2013 wurde ebenfalls als ein Kriterium berücksichtigt: Für Maßnahmen mit mindestens 5 Nennungen wurden 10 Punkte und für Maßnahmen mit mindestens 3 Nennungen 5 Punkte vergeben.

Maßnahmen mit mindestens 24 Punkten werden der Stufe **Priorität A** zugeordnet¹⁹, Maßnahmen mit weniger als 24 Punkten entsprechend der Priorität B. Die Bewertung der Einzelmaßnahmen ist den Maßnahmentabellen in Anlage 3 zu entnehmen. Zur Zuordnung zwischen Tabelle 11 und den Maßnahmentabellen in der Anlage wird für jedes Merkmal ein Kürzel eingeführt (z.B. „GEF“ für das Merkmal „Gefahren-/ Unfallstelle“).

6.2 Maßnahmenplan und Maßnahmentabellen (siehe Anlage 3)

Aufgrund des großen Umfangs wird der Maßnahmenplan mit den zugehörigen Tabellen in **Anlage 3** zusammengefasst. Die Darstellung der Einzelmaßnahmen im Übersichtplan erfolgt dabei nach den in Kapitel 6.1 genannten Kategorien:

- **Maßnahmen Priorität A:** Maßnahmen hoher Priorität
- **Maßnahmen Priorität B:** Maßnahmen mittlerer Priorität
- **kleinere Maßnahmen:** Maßnahmen, die im laufenden Betrieb und ohne Detailplanung umgesetzt werden sollen
- **laufende Planungen Stadt Köln:** Maßnahmenplanungen für den Radverkehr oder zur allgemeinen Verbesserung der Verkehrsverhältnisse liegen vor / sind in Arbeit

Die Zuordnung zu den Maßnahmentabellen (jeweils eine Tabelle für Streckenabschnitte bzw. Knotenpunkte) erfolgt über die Maßnahmennummer. Die Maßnahmennummer basiert auf der Nummerierung der Bürgeranregungen (vgl. Anlage 1). So ist einfach nachzuvollziehen, dass eine große Zahl der Bürgeranregungen mit dem Handlungskonzept aufgegriffen wurde.

Die Maßnahmentabellen sind ebenfalls nach den oben genannten Kategorien aus Kapitel 6.1 aufgebaut, beginnend mit den Maßnahmen Priorität A. In den Maßnahmentabellen wird neben der Maßnahmenbeschreibung der Realisierungsaufwand für die Maßnahme (Klassen: hoch / standard / gering) abgeschätzt.

¹⁹ Abweichend hiervon werden die Maßnahmen 52 (Fahrradstraße Palanterstraße) und 66 (Fahrradstraße Euskirchener Straße) mit 15 Punkten ebenfalls der Priorität A zugeordnet. Der Straßenzug Palanterstraße / Euskirchener Straße eignet sich nahezu prototypisch für die Einrichtung von Fahrradstraßen zur Flächenerschließung innerhalb des Stadtteils Sülz und empfiehlt sich daher, um diese Führungsform im Untersuchungsgebiet einzuführen.

Zusätzlich zu den Einzelmaßnahmen sind im Übersichtplan **4 Entwicklungsbereiche / Entwicklungsrouten** dargestellt, die in einem übergeordneten Kontext strategisch betrachtet werden müssen. Zur Weiterentwicklung des Radverkehrs müssen hier Maßnahmenbündel aufeinander und mit anderen Planungen abgestimmt werden. Einzelmaßnahmen sind nur dann verzeichnet, wenn Sie unabhängig vom übergeordneten Kontext wichtig für die Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr sind. Für den Bereich Klettenberg, Lindenthal, Sülz werden 4 Entwicklungsbereiche / -routen definiert:

- **Entwicklungsbereich Universität:** Für die Führung des Radverkehrs im Umfeld der Universität ist eine Abstimmung mit dem „Masterplan Universität“ erforderlich. Dieser Bereich wird im Rahmen einer Vertiefung S11 in Anlage 4 betrachtet.
- **Entwicklungsrouten Stadtwald / Rautenstrauchstraße / Clarenbachstraße:** Diese Route ist nach dem Netzplan Bestandteil der regionalen Hauptverbindung zwischen Köln-West und Lindenthal mit Fortführung in Richtung Innenstadt. Die Weiterentwicklung dieser Route ist ganzheitlich zu betrachten und wird im Rahmen der Vertiefung S10 in Anlage 4 behandelt.
- **Entwicklungsrouten entlang der Bahntrasse Köln-Bonn:** Diese Route ist nach dem Netzplan Teil der regionalen Hauptverbindung Hürth – Sülz/Klettenberg mit Fortführung in Richtung Innenstadt. Die Weiterentwicklung dieser Route ist langfristig angelegt und ebenfalls ganzheitlich zu betrachten.
- **Entwicklungsrouten Bachemer Straße:** Die Bachemer Straße ist Teilabschnitt der regionalen Hauptverbindung zwischen Frechen und Lindenthal mit Fortführung in Richtung Innenstadt. Diese Verbindung soll als Radschnellweg ausgebaut werden (Teilnahme am Planungswettbewerb Radschnellwege des Landes NRW). In diesem Kontext ist die Ausweisung der Bacher Straße als Fahrradstraße zwischen Gleueler und Militärringstraße zu prüfen. Nähere Ausführungen sind dem Fahrradstraßenkonzept in Kapitel 5.3 zu entnehmen.

6.3 Skizzen für Einzelmaßnahmen & Vertiefungen (siehe Anlage 4)

Für ausgewählte Maßnahmen der Priorität A werden Skizzen (Vorentwurfsplanungen, Straßenquerschnitte) erarbeitet. Die Priorisierung der Teilnehmer der dritten Bürgerveranstaltung am 21.02.2013 wurde bei dieser Auswahl stark gewichtet.

Die Skizzen stellen zum einen prototypisch die konkrete Einpassung und Ausgestaltung von Radverkehrsführungen für konkrete Situationen innerhalb des Untersuchungsgebiets dar. Zum anderen wird mit diesen Maßnahmen bereits eine Vorauswahl getroffen, welche **Maßnahmen** weiterverfolgt und **nach eingehender Prüfung und Entwurfsplanung kurzfristig umgesetzt** werden könnten. Diese Skizzen sind in der nachfolgenden Liste **fett** markiert. Die Skizzen S2 – Luxemburger Straße bzw. Knotenpunkt Luxemburger Straße / Universitätsstraße und S4 – Berrenrather Straße / Universitätsstraße fließen demgegenüber als „Fachbeiträge Radverkehr“ in übergeordnete Planungen ein.

S1 – Öffnung Einbahnstraße Siebengebirgsallee

S2 – Luxemburger Straße einschließlich Knotenpunkt Luxemburger Straße / Universitätsstraße

→ „Fachbeitrag Radverkehr“ / Modernisierung der Lichtsignalanlagen Luxemburger Straße

S3 – Sülzburgstraße einschließlich Knotenpunkt Sülzburgstraße / Berrenrather Straße

S4 – Knotenpunkt Berrenrather Straße / Universitätsstraße

→ „Fachbeitrag Radverkehr“ / Masterplan der Universität zu Köln

S5 – Kerpener Straße (Abschnitt Gymnicher Straße bis Gürtel)

S6 – Bachemer Straße (Abschnitt Universitätsstraße bis Gleueler Straße)

S7 – Mommsenstraße (kompletter Straßenzug)

S8 – Zülpicher Straße (Abschnitt Gleueler Straße bis Hermeskeiler Straße) einschließlich Knotenpunkt Zülpicher Straße / Gleueler Straße

S9 – Straßenbahnhaltestellen Zülpicher Straße (Prinzipskizze)

Ergänzend zu den Skizzen werden zwei Vertiefungen ausgearbeitet:

S10 – Entwicklungsbereich Universität: Führung des Radverkehrs im Umfeld der Universität

S11 – Entwicklungsrouten Stadtwald / Rautenstrauchstraße / Clarenbachstraße: Anbindung der Vororte im Kölner Westen

Die Skizzen und Vertiefungen sind im Format DIN-A1 oder DIN-A0 in Anlage 4 zusammengestellt.

Literatur

Gesetze und Verordnungen

Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367); Neufassung gem. V v. 6.3.2013 I 367, in Kraft getreten am 1.4. 2013

VwV-StVO - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung vom 26. Januar 2001 (BAnz. S. 1419, 5206) zuletzt geändert am 2009-07-17 (BAnz. Nr. 110 vom 2009-07-29, S. 2598) mWv 2009-09-01

Richtlinien

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 10), Köln 2010. FGSV 284

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs (HSRa), Köln 2005. FGSV 256

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr. Köln 1998. FGSV 245

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 08), Köln 2008. FGSV 121

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RILSA 2010), Köln 2010. FGSV 321

Sonstige Literatur

BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Nationaler Radverkehrsplan 2020 – Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln, Berlin 2012

BMVBW - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (Hrsg.): Mobilität in Deutschland 2002, Bonn & Berlin 2004

C.R.O.W. – Institut für Normung und Forschung im Erd-, Wasser-, Straßenbau und in der Verkehrstechnik in den Niederlanden (Hrsg.): Radverkehrsplanung von A bis Z, Ede - Niederlande 1994