

### 3. Planungsbeispiel

#### 3.5 Konzept für ein Bezirksnetz

##### Umlegung der Wunschl原因en auf vorhandene Straßen und Wege

###### Kriterien

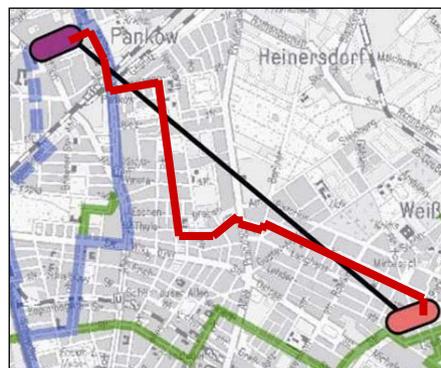
Zentraler Arbeitsschritt bei der Entwicklung eines Fahrradrouthenetzes ist die „Umlegung“ der vermuteten (und mit mehr oder weniger großem Aufwand verifizierten) Wunschl原因en des Radverkehrs auf das vorhandene Straßen- und Wegenetz. Dabei ist jeweils eine Vielzahl von unterschiedlichen Gesichtspunkten in die Überlegungen einzubeziehen:

- die Direktheit der vorgeschlagenen Verbindungen, unter Berücksichtigung der relativ hohen Umwege-Empfindlichkeit der Radfahrer insbesondere auf Alltagswegen (s. Abschn. 2.2),
- die Realisierung einer angemessenen Netzdichte (Maschenweite), die einerseits ausreicht, um die auf bezirklicher Ebene wichtigen Quellen und Ziele des Radverkehrs gut einzubinden, andererseits übersichtlich bleibt und mit vertretbarem Aufwand umgesetzt werden kann (im inneren Stadtgebiet erscheint eine Maschenweite von 0,5-1 km angemessen),
- die Plausibilität der vorgeschlagenen Verbindungen im Hinblick auf eine möglichst einfache Orientierung unter Vermeidung schwer nachvollziehbarer Richtungswechsel,
- die Möglichkeiten der Bündelung von Wunschl原因en miteinander oder mit bereits vorhandenen oder in Planung befindlichen Haupttrouten, soweit dies nicht zu erheblichen Umwegen führt,
- die Anbindung wichtiger Zwischenziele,
- die Wegequalität: Nutzung gut geeigneter und Vermeidung schlecht geeigneter oder erst noch zu realisierender Streckenabschnitte, insbesondere, wenn deren „routengerechte“ Ertüchtigung oder Neuherstellung voraussichtlich mit einem hohen Aufwand verbunden ist und/oder aus anderen Gründen (z.B. Flächenverfügbarkeit, Abhängigkeit von anderen Planungs- oder Investitionsentscheidungen) in einem absehbaren Zeitraum nicht damit gerechnet werden kann,
- die Nutzung gut ausgebauter und relativ sicherer Querungsmöglichkeiten und die Vermeidung problematischer Querungsstellen, insbesondere, wenn diese nur mit hohem

Aufwand radfahrgerecht aufgewertet werden können,

- die Routenführung in einem anregenden und angenehmen Umfeld, nach Möglichkeit unter Einbindung von Grünbereichen und Vermeidung von stark belasteten Hauptverkehrsstraßen,
- die Vermeidung unbeleuchteter, im Winter nicht geräumter oder als sozial unsicher wahrgenommener Wege.

Der Planungsschritt der "Umlegung" impliziert den Versuch, Routen für den Radverkehr nach diesen teilweise widersprüchlichen, überwiegend nicht quantifizierbaren und im Einzelnen unterschiedlich zu gewichtenden Rahmenbedingungen soweit wie möglich zu optimieren. Ein standardisiertes Verfahren dafür lässt sich nicht angeben. Die Komplexität der Aufgabe reduziert sich jedoch dadurch, dass viele Wunschverbindungen bereits durch das bereits realisierte oder fest geplante Netz der Haupttrouten oder durch in anderen Zusammenhängen - z.B. für touristische Zwecke - entwickelte Routenplanungen abgedeckt werden, und im Übrigen für die Realisierung der meisten Wunschverbindungen nur wenige Routenalternativen überhaupt in Frage kommen, zwischen denen abgewogen werden kann.



Umlegung der im Hauptnetz nicht abgedeckten Wunschl原因e Pankow-Zentrum - Weißensee.

##### Einbeziehung vorhandener Routenplanungen

###### Fahrradrouthen-Hauptnetz

In einem ersten Umlegungsschritt wurde geprüft, inwieweit die Wunschl原因en des Radverkehrs durch bereits vorhandene oder fest geplante Routen des Hauptnetzes oder touristische Routen abgedeckt werden. Enge Parallelführungen von Bezirksrouten und Haupttrouten

sollten aus Gründen der Übersichtlichkeit des Netzes und zur Begrenzung des Aufwandes vermieden werden. In Einzelfällen können sich aus der Nahbereichsbetrachtung auch Vorschläge zur Modifizierung der Haupttrouten ergeben, soweit diese in ihrer Führung noch nicht endgültig festliegen und noch keine Vorleistungen zu ihrer Realisierung erbracht wurden.

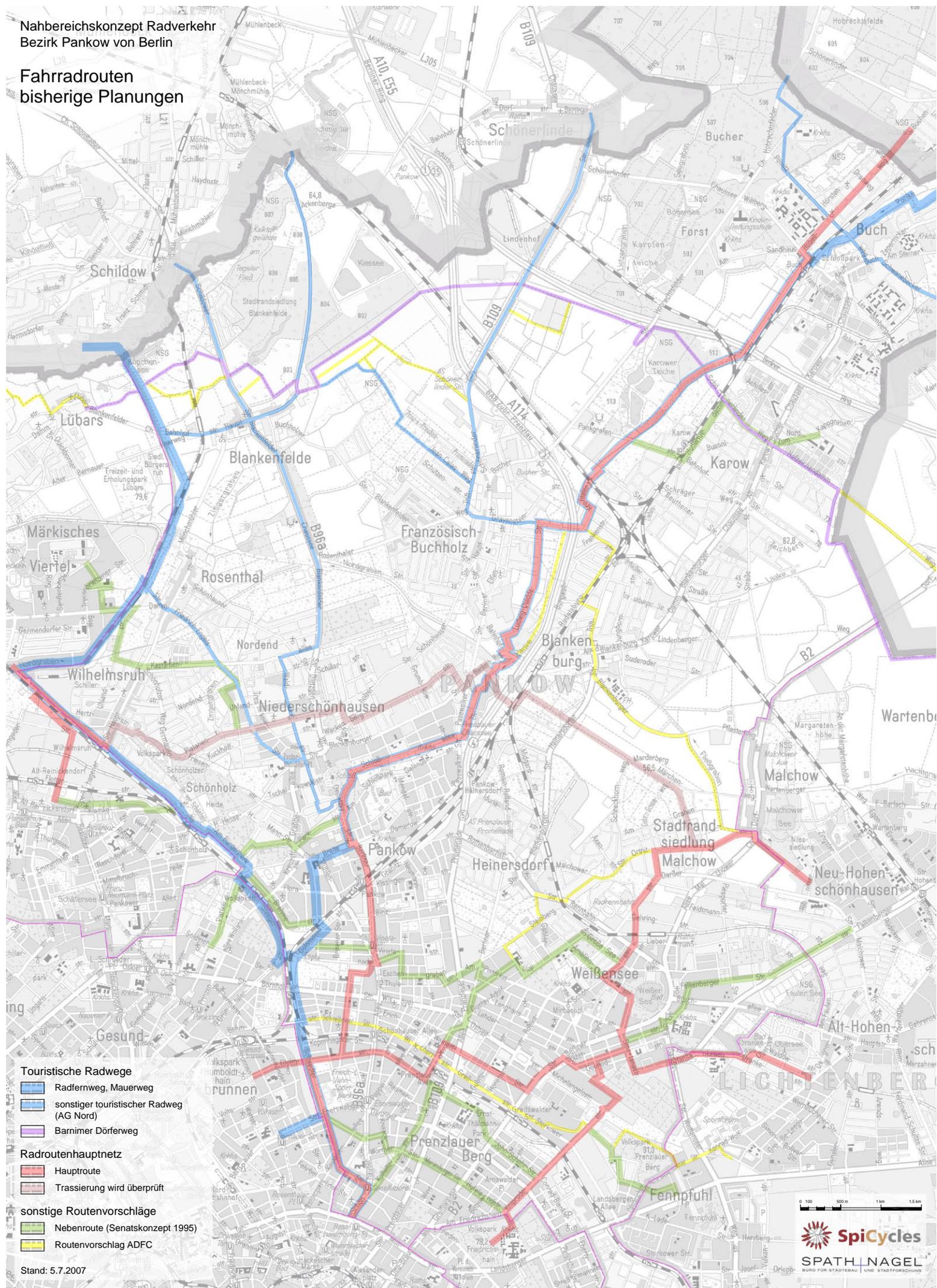
Im Beispielgebiet führte dieser Abgleich für die einzelnen Haupttrouten zu unterschiedlichen Ergebnissen: Einige Haupttrouten decken sich eng mit wichtigen innerbezirklichen Wunschl原因en, darunter die innenstadtnahen Abschnitte der Radialroute RR 6 und der Tangentialrouten TR 2 und TR 3. Andere Abschnitte sind nach ihrem Ausbauzustand und Umfeld so attraktiv, dass es gerechtfertigt erscheint, sie trotz eines damit verbundenen (begrenzten) Umweges auch für Nahbereichsverbindungen zu nutzen (z.B. die RR 6 durch den Schlosspark Niederschönhausen). Aufgabe der Nahbereichsplanung ist es hier, attraktive Zuführungen zur Hauptroute anzubieten.

In einer Reihe von Fällen werden zwar Fernbeziehungen innerhalb des Bezirks gut abgedeckt, dabei jedoch wichtige Zwischenziele ausgelassen, die von der Hauptroute aus nur mit erheblichen Umwegen erreichbar sind (Beispiel: die Radialroute RR 6 zwischen Buchholz-Süd und Buch). Auch hier kann teilweise durch attraktive Zuführungen die Hauptroute effektiver für Verbindungen im Nahbereich nutzbar gemacht werden. In einem Bereich (Zentrum Weißensee) erscheint es sinnvoll und unschwer möglich, die Haupttrouten (TR 2 und TR 3) näher an die bezirklichen Bedarfsschwerpunkte heranzuführen. In den meisten Fällen werden jedoch ergänzende Routen zur Verbindung wichtiger bezirklicher Ziele erforderlich.

Eine Ausnahme stellt die Tangentialroute TR 6 dar, die in ihrer bisher geplanten Trassierung über teilweise sehr schlecht befahrbare Straßen und Wege durch Kleingärten und offene Landschaft nur in kleinen Teilabschnitten erkennbaren Wunschl原因en des Alltagsverkehrs folgt und zudem eine ganzjährige Befahrbarkeit nicht sicher gestellt werden kann. Da für diese Route auch in den Planungen des Senats Überprüfungsbedarf gesehen wird und noch keine wesentlichen Vorleistungen zu berücksichtigen sind, wird die Nahbereichsplanung hier zum Anlass genommen, Trassenvarianten zu prüfen, die aus Nahbereichssicht größeren Nutzen versprechen.

Nahbereichskonzept Radverkehr  
Bezirk Pankow von Berlin

Fahrradrouten  
bisherige Planungen



- Touristische Radwege**
- Radfernweg, Mauerweg
- sonstiger touristischer Radweg (AG Nord)
- Barnimer Dörfeweg
- Radroutenhauptnetz**
- Hauptroute
- Trassierung wird überprüft
- sonstige Routenvorschläge**
- Nebenroute (Senatskonzept 1995)
- Routenvorschlag ADFC

Stand: 5.7.2007

0 100 500 m 1 km 1,5 km



**SpiCycles**  
SPATHNAGEL  
WIRK FÜR STÄDTERE UND STADTFORSCHUNG

### 3. Planungsbeispiel

#### Touristische Routen

Bei der Trassierung touristischer Radrouten ist die Umfeldqualität i.d.R. von größerer Bedeutung als die Erschließung bezirklicher Nahbereichsziele. Soweit sie bezirkliche Wunschlinien mit abdecken, können und sollten sie jedoch in die bezirkliche Routenplanung einbezogen werden. Dies ist insbesondere im südlichen Abschnitt der Route Berlin-Usedom der Fall, der zugleich eine gute Verbindung zwischen dem Pankower Zentrum und wichtigen Zielen in den Bereichen Wedding und Prenzlauer Berg sowie in der Berliner Innenstadt herstellt.

Im Rahmen der vier "Kommunalen Nachbarschaftsforen" (AG Nord, Ost, Süd, West) wurden grenzübergreifende Radwegekonzepte für die jeweiligen Teilräume erarbeitet. Bei unterschiedlicher Herangehensweise konzentrieren sich die Konzepte innerhalb Berlins durchweg auf den landschaftlich geprägten äußeren Stadtraum und hier vor allem auf die touristisch interessanten Haupttrouten und Fernradwege. Der Beitrag zum Thema der bezirklichen Verbindungen für den Alltagsverkehr ist daher eher gering. Dennoch sollte ein Abgleich erfolgen, um auf geeigneten Teilstrecken eine Doppelnutzung vorzusehen und unübersichtliche Parallelführungen von Routen zu vermeiden.

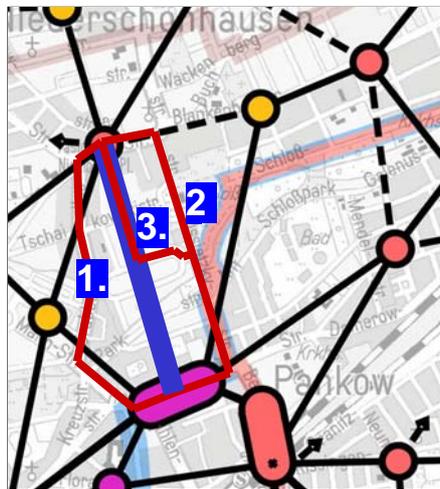
Darüber hinaus erscheint es sinnvoll, abgestimmte touristische Routen nachrichtlich als solche in ein bezirkliches Routenkonzept aufzunehmen, da die Information für die gleichen Nutzerkreise von Interesse sein dürfte, und eine trennscharfe Differenzierung von Alltags- und Freizeitwegen, die gerade auf dem Fahrrad häufig miteinander kombiniert werden, ohnehin nicht möglich ist.

#### Bisherige Nebenrouten-Planungen

Das im Senatskonzept von 1995 dargestellte Fahrradrouten-Nebennetz ist für die Übernahme in bezirkliche Routenkonzepte nur teilweise geeignet. Wo bereits Vorleistungen für Ausschilderung, Querungshilfen u.ä. erbracht wurden, ist dies soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Im Übrigen kann dieses Nebennetz jedoch lediglich Anhaltspunkte für die Umlegung einiger Wunschlinien auf konkrete Straßen- und Wegeverbindungen liefern, jedoch aufgrund seiner großen Maschenweite, unsystematischen Herangehensweise und Außerachtlassung wichtiger Radverkehrsziele keine Planungsbindung darstellen. Im Beispielgebiet

Pankow konnten einzelne dieser "alten" Nebenrouten in das erheblich engmaschiger konzipierte bezirkliche Routenkonzept übernommen werden (z.B. die Verbindung Weißensee – Neu-Hohenschönhausen).



- Varianten zur Umlegung der „Wunschlinie“ Pankow Zentrum – Niederschönhausen (blau):**
1. Über die Hauptverkehrsstraßen (oben)?
  2. Durch den Schlossbereich Schönhausen (mitte)?
  3. Über Majakowskiring und Güllweg (unten)?

#### ADFC-Routen

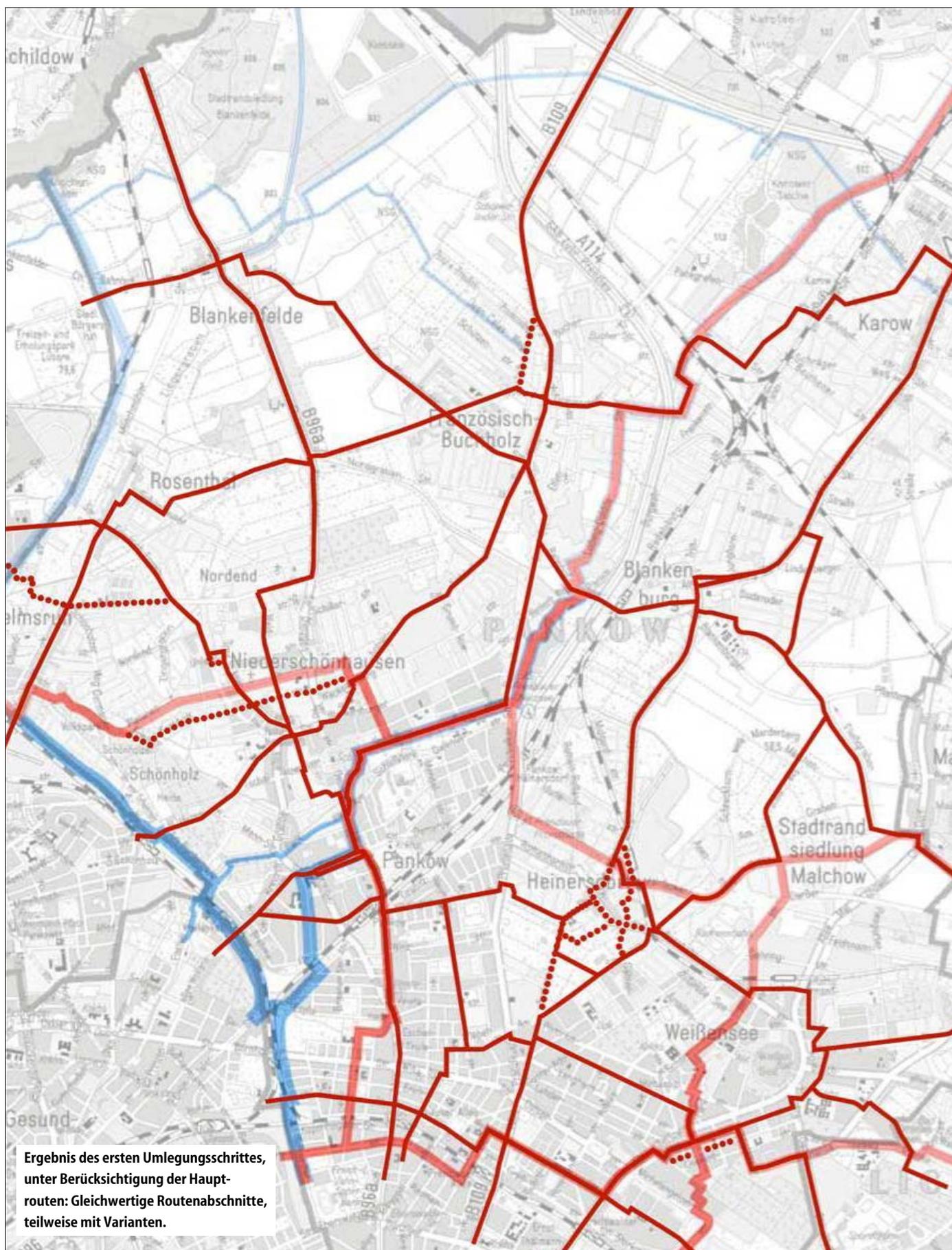
Auch die „bezirksübergreifenden Radrouten“ des ADFC-Fahrradstadtplans zeigen eine Reihe von unter Nahbereichsaspekten nützlichen und gut befahrbaren Wegeverbindungen auf, die für die Umlegung der Wunschlinien auf das Straßen- und Wegenetz hilfreich sein können. Aufgrund der anders gearteten Zielsetzung dieser Routen und ihrer ebenfalls wenig systematischen Durcharbeitung ist eine Übernahme jedoch in jedem Einzelfall zu überprüfen.

#### Auswahl zwischen Routenvarianten

Bei den Wunschverbindungen, die nicht durch bereits vorliegende, ggf. im Detail zu modifizierende Planungen abgedeckt werden, ist i.d.R. aus einer begrenzten Zahl von möglichen und sinnvollen Routenalternativen auszuwählen. Dies gilt insbesondere im äußeren Stadtraum, wo aufgrund der Weitmaschigkeit des radverkehrsgerechten Straßen- und Wegenetzes und der begrenzten Zahl von Querungspunkten über Bahnlinien, Autobahnen und Wasserläufe für die Realisierung einer Wunschverbindung oft nur eine einzige (und auch diese manchmal unbefriedigende) Möglichkeit besteht.

Aber auch im enger vermaschten Netz der inneren Stadtquartiere lassen sich viele Verbindungen bereits im Vorfeld wegen offensichtlicher Nicht-Erfüllung eines wichtigen Kriteriums (z.B. zu umwegig, zu schlechte Oberflächen, zu stark verkehrsbelastet) ausscheiden, und damit die Anzahl der näher zu prüfenden Varianten auf ein handhabbares Maß reduzieren. Dies setzt allerdings eine zuverlässige Bestandsaufnahme der Straßen und Wege voraus (s. Abschn. 2.3).

Praktisch ist daher i.d.R. zwischen wenigen, meist nur zwischen zwei oder drei realistischen Routenvarianten mit jeweils unterschiedlichen Vor- und Nachteilen auszuwählen. Dabei sollten die o.g. Kriterien einzeln abgeprüft werden. Welcher Variante schließlich der Vorzug gegeben wird, ist dann eine Frage der relativen Gewichtung dieser Kriterien. Für die Planung von Bezirksrouten für den Alltagsverkehr dürften die Umwegfreiheit und die Anbindung möglichst vieler Ziele besonders hoch zu gewichten sein. Bei Strecken und Querungen, die in ihrem gegenwärtigen Zustand für den Radverkehr weniger geeignet sind, wird die Einschätzung des Aufwandes, der mit einem radverkehrsgerechten Umbau verbunden wäre, eine wichtige Rolle spielen.



### 3. Planungsbeispiel

#### Erneute Nutzerbeteiligung

Der dazu notwendige Abwägungsprozess lässt sich nicht in feste Regeln fassen. Es hat sich jedoch bewährt, die Auswahl durch eine Befahrung nochmals zu verifizieren, um unvermeidbare Fehleinschätzungen bei der Bestandsaufnahme zu korrigieren. Auch eine "Nachkontrolle" durch örtliche Radverkehrsexperten kann hilfreich sein. In Pankow wurde zu diesem Zweck ein zweites "Projektgespräch" mit Experten und Alltagsradfahrern durchgeführt, um einen Entwurf des Routenkonzeptes zur Diskussion zu stellen. Dabei konnte bei einer Reihe noch offener Routenvarianten eine deutliche Präferenz für die eine oder andere Lösung ermittelt werden. Unter Einbeziehung der Ergebnisse dieser "Kontrollschritte" wurde das Routenkonzept dann nochmals überarbeitet.

#### Netzelemente

##### Bezirkliche Radialen

Verbindungen über längere Distanzen, insbesondere auf wichtigen Radialverbindungen zwischen den äußeren Wohngebieten und den bezirklichen Zentren sowie mit der Innenstadt lassen sich gut auf durchlaufenden Routen bündeln. Auch für Freizeitwege über längere Entfernungen werden solche Routen gern in Anspruch genommen. In Ergänzung der Routen des Hauptnetzes sieht das Konzept für den Bezirk Pankow deshalb vier bezirkliche Radialrouten vor. Diese führen in relativ gestreckter Trassierung auf Radverkehrsanlagen entlang der großen Ausfallstraßen oder - wo diese nicht die geforderten Bedingungen bieten - parallel dazu auf Nebenstraßen von der Bezirksgrenze über die Schwerpunkte der äußeren und inneren Ortsteile bis an den Rand der Innenstadt. Da auf diesen Routen verhältnismäßig große Distanzen zurückgelegt werden, sollen sie zügig befahrbar sein und werden deshalb als "Expressrouten" bezeichnet.

##### Vernetzung durch tangentielle und diagonale Verbindungen

Das Gros der Alltagswege, für die eine Nutzung des Fahrrads in Betracht gezogen wird, führt jedoch über relativ kurze Entfernungen "kreuz und quer" durch den Bezirk, also keineswegs nur entlang der großen Radialen. Die Vielzahl der über den Bezirk verteilten Quellen und Ziele des Radverkehrs bringt es überdies mit sich, dass zur Realisierung der Wunschverbindungen die Teilstrecken eines "fahrradfreundlichen Netzes" in unterschiedlichster Kombination in Anspruch genommen werden.

Durchlaufende Routenführungen über längere Distanzen entsprechen daher vor allem im inneren Stadtraum nicht den vorherrschenden Nutzungsmustern. Vielmehr wird ein dichtes Netz von fahrradfreundlichen Routenabschnitten, die sich über ihre Verknüpfungspunkte beliebig miteinander kombinieren lassen und - oft nur auf Teilstrecken - in Verbindung mit dem übrigen Straßen- und Wegenetz für die individuelle Routenwahl genutzt werden, dem Nutzerverhalten eher gerecht. Zügige Befahrbarkeit ist natürlich auch hier wünschenswert, hat jedoch auf kürzeren Strecken nicht den gleichen Stellenwert wie auf den langen Radialen.

Ein bezirkliches Radroutenkonzept sollte im inneren Stadtraum in erster Linie auf diesen Vernetzungsaspekt abstellen. Das für den Bezirk Pankow entwickelte Konzept umfasst deshalb neben den Radialen in Anlehnung an das Wunschliniennetz eine Reihe von tangential oder diagonal gerichteten Strecken, die mit diesen zusammen ein von außen nach innen dichter werdendes Netz von im Prinzip gleichwertigen Verbindungen in alle Richtungen bilden.



**Die Charlottenburger Straße (oben) ist Teil der vorgeschlagenen Diagonalverbindung von Rosenthal über Pankow-Zentrum nach Weißensee. Eine äußere Diagonalverbindung verläuft über den Engpass der Blankenburger Bahnhofstraße (unten).**

#### Zusammenfassung von Teilabschnitten

Über längere Distanzen durchlaufende, nummerierte und ggf. mit Namen benannte "Routen" lassen sich in Planung und Politik, gegenüber den Nutzern, in Kartendarstellungen und durch Wegweisung leichter kommunizieren, als ein Netz gleichwertiger und zugleich anonymer, relativ kurzer Teilstrecken zwischen Verknüpfungspunkten. Deshalb ist es i.d.R. sinnvoll, jeweils mehrere Teilstrecken über längere Entfernungen hinweg zu „Routen“ zusammenzufassen. Dabei darf jedoch nicht aus den Augen verloren werden, dass der praktische Nutzen eines bezirklichen Routennetzes weniger in den Routen in ihrer Gesamtausdehnung als in der Verknüpfung ihrer Teilabschnitte liegt.

Für eine Zusammenfassung von Teilabschnitten zu zusammenhängenden Routen gibt es fast immer mehrere Möglichkeiten. Bei der Entscheidung für eine der möglichen Lösungen sollten folgende Gesichtspunkte in die Überlegungen einbezogen werden:

- Nachvollziehbares Grundprinzip (z.B. Radialen und Ringe),
- Begrenzung der Anzahl von Routen,
- Berücksichtigung besonders ausgeprägter Wunschlinien,
- Markante Orte im Stadtraum (ggf. auch jenseits der Grenzen des Untersuchungsgebietes) als Ausgangs- und Endpunkte der Route,
- sinnfällige Nummerierung und ggf. auch Namensgebung für die einzelnen Routen.

Für das Pankower Untersuchungsgebiet werden neben den vier radialen „Expressrouten“ vier tangentielle Verbindungen (Teilringe) sowie vier diagonale Verbindungen vorgeschlagen. Die einzelnen Routen werden im Teil 5 dieser Arbeitshilfe näher erläutert.

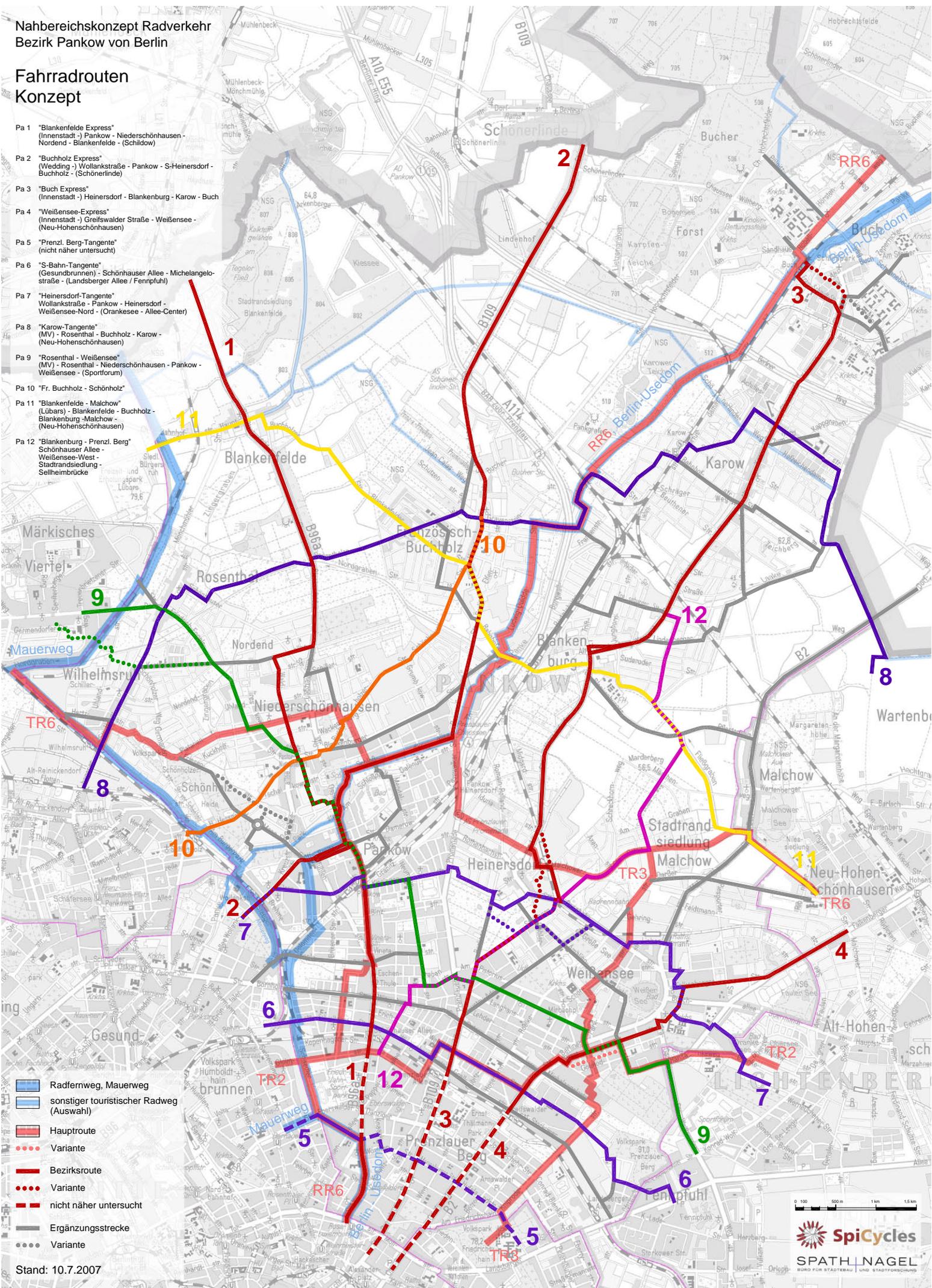
Es wird vorgeschlagen, die bezirklichen Fahrradrouten zur leichteren Identifizierung (wie die Routen des Fahrradnetzes [RR, TR]) durch zwei vorangestellte Kennbuchstaben<sup>9</sup> zu identifizieren und in einem einfach nachvollziehbaren System durchlaufend zu nummerieren. In Pankow erhalten die Radialen die Nummern Pa 1-4, die Tangenten/Teilringe die Nummern Pa 5-8 und die Diagonalen die Nummern Pa 9 bis 12.

<sup>9</sup> Zum Beispiel CW für Charlottenburg-Wilmersdorf, FK für Friedrichshain-Kreuzberg, Li für Lichtenberg, MH für Marzahn-Hellersdorf, Mi für Mitte, Ne für Neukölln, Pa für Pankow, Re für Reinickendorf, Sp für Spandau, SZ für Steglitz-Zehlendorf, TK für Treptow-Köpenick, TS für Tempelhof-Schöneberg

Nahbereichskonzept Radverkehr  
Bezirk Pankow von Berlin

Fahrradrouten  
Konzept

- Pa 1 "Blankenfelde Express" (Innenstadt -) Pankow - Niederschönhausen - Nordend - Blankenfelde - (Schidow)
- Pa 2 "Buchholz Express" (Wedding -) Wollankstraße - Pankow - S-Heinersdorf - Buchholz - (Schönerlinde)
- Pa 3 "Buch Express" (Innenstadt -) Heinersdorf - Blankenburg - Karow - Buch
- Pa 4 "Weißensee-Express" (Innenstadt -) Greifswalder Straße - Weißensee - (Neu-Hohenschönhausen)
- Pa 5 "Prenzl. Berg-Tangente" (nicht näher untersucht)
- Pa 6 "S-Bahn-Tangente" (Gesundbrunnen) - Schönhauser Allee - Michelangelostraße - (Landsberger Allee / Fennpfuhl)
- Pa 7 "Heinersdorf-Tangente" Wollankstraße - Pankow - Heinersdorf - Weißensee-Nord - (Oraniensee - Allee-Center)
- Pa 8 "Karow-Tangente" (MV) - Rosenthal - Buchholz - Karow - (Neu-Hohenschönhausen)
- Pa 9 "Rosenthal - Weißensee" (MV) - Rosenthal - Niederschönhausen - Pankow - Weißensee - (Sportforum)
- Pa 10 "Fr. Buchholz - Schönholz"
- Pa 11 "Blankenfelde - Malchow" (Lübars) - Blankenfelde - Buchholz - Blankenburg - Malchow - (Neu-Hohenschönhausen)
- Pa 12 "Blankenburg - Prenzl. Berg" Schönhauser Allee - Weißensee-West - Stadtrandssiedlung - Selheimbrücke



- Radferweg, Mauerweg
- sonstiger touristischer Radweg (Auswahl)
- Hauptroute
- Variante
- Bezirksroute
- Variante
- nicht näher untersucht
- Ergänzungsstrecke
- Variante

Stand: 10.7.2007

### 3. Planungsbeispiel



#### Ergänzungsstrecken und übriges fahrradfreundliches Netz

Einige Teilstrecken, die für die Realisierung der Wunschlinien des Radverkehrs und eine ausreichend dichte Verknüpfung des Netzes benötigt werden, lassen sich nicht einer „Route“ zuordnen, weil ihre Weiterführung bereits durch eine andere Route „belegt“ ist und sie für sich genommen zu kurz sind, um eine eigenständige Route zu bilden. Es wird vorgeschlagen, solche bei der Routenbildung „übrig gebliebenen“, meist kürzeren Verbindungen zwischen den Bezirksrouten als „Ergänzungsstrecken“ in das Netz aufzunehmen, um ihre Bedeutung für die Netzverknüpfung deutlich zu machen, insbesondere dann, wenn sie vom zu erwartenden Radverkehrsaufkommen her mit diesen annähernd gleichrangig sind.

Als Ergänzungsstrecken wurden im Pankower Beispiel auch Radverkehrsanlagen entlang von viel befahrenen Hauptverkehrsstraßen aufgenommen, die im Grundsatz gute Bedingungen für den Radverkehr bieten, jedoch wegen der Beeinträchtigungen durch den Kfz-Verkehr oder bestehender attraktiver Umfahrungsmöglichkeiten nicht in das eigentliche Netz der Bezirksrouten aufgenommen werden sollten.

Seine volle Wirksamkeit kann ein bezirkliches Routennetz erst in Verbindung mit dem übrigen Netz von fahrradfreundlichen Straßen und

Wegen entfalten, die unverzichtbar sind als Zuführungsstrecken zu den Routen, zur Feinerschließung der Quartiere, als Ausweichmöglichkeiten bei Baustellen oder noch unzureichend ausgebauten Verbindungen, sowie für die Vielzahl individueller Fahrtwünsche, die auch durch ein engmaschiges Routennetz nicht immer optimal abgedeckt werden können. Jede Veröffentlichung des Routennetzes sollte daher durch Informationen zur Fahrrad-Befahrbarkeit des übrigen Straßen- und Wegenetzes ergänzt werden.

#### Varianten

In einigen Fällen, in denen eine Wunschlinie auf mehrere Routen umgelegt werden kann, lässt sich zum Zeitpunkt der Netzkonzeption nicht eindeutig bestimmen, welcher der in Frage kommenden Routenführungen nach den o.g. Kriterien der Vorzug zu geben ist. Dies ist insbesondere dort der Fall, wo bestimmte Entscheidungsgrundlagen noch nicht vorliegen, z.B. der zur fahrradgerechten Aufwertung erforderliche Aufwand noch nicht eingeschätzt werden kann, Fremdgrundstücke in Anspruch genommen werden müssen oder die Umsetzung geplanter Straßenbaumaßnahmen noch nicht absehbar ist.

Wo Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Realisierungsmöglichkeit einer Verbindung oder einer fahrradfreundlichen Querung be-

**Hinsichtlich der Durchquerung von Heinersdorf wurden verschiedene Varianten überprüft. In Nord-Süd-Richtung führt Variante 1 über Privatgrund (oben), Variante 2 (unten) ist noch nicht durchgängig befahrbar. Eine abschließende Empfehlung kann im Rahmen des Routenkonzeptes noch nicht gegeben werden.**

steht, oder wo die eigentliche Vorzugsvariante absehbar erst langfristig zur Verfügung stehen wird, kann es sinnvoll sein, zusätzlich eine Ausweichroute zu bestimmen. In diesen wie in ähnlich gelagerten Fällen wird ein bezirkliches Radroutenkonzept zunächst noch Varianten zeigen müssen, über die erst zu einem späteren Zeitpunkt entschieden werden kann.

#### Routen mit Priorität

Die Umsetzung eines engmaschigen bezirklichen Fahrradroutennetzes, das die wesentlichen Wunschlinien des Alltagsverkehrs abdeckt, wird sich regelmäßig über einen längeren Zeitraum erstrecken, bis auf allen Teilstrecken der angestrebte Standard erreicht ist. Dies gilt selbst dann, wenn das Kriterium der Vermeidung aufwendiger Umbau- und Ausbaumaßnahmen bei der Routenbestimmung bereits berücksichtigt wurde, da für manche Wunschverbindungen auch bei Inkaufnahme von zumutbaren Umwegen keine Umlegung

gefunden werden kann, die ohne Aufwertungsmaßnahmen auskommt.

Damit stellt sich die Frage nach der Bestimmung von Prioritäten für die Umsetzung des Konzeptes. Dazu wird vorgeschlagen, in einem ersten Schritt festzulegen, welche Routen (oder in sich sinnvolle Teilschnitte von Routen) bei der Umsetzung Priorität haben sollen, in einem zweiten Schritt die Handlungserfordernisse zur Herstellung eines routenfähigen Standards auf diesen Routen zu benennen, und schließlich Prioritäten für die Umsetzung einzelner Maßnahmen zu bestimmen.

Hohe Priorität haben vor allem diejenigen Routen, auf denen ein hohes Radverkehrsaufkommen zu erwarten ist, insbesondere dann, wenn mit der Realisierung der Route zugleich ein erheblicher Gewinn an Reisezeit, an Fahrkomfort, an Sicherheit und/oder an Orientierung erreicht werden kann. Eine grobe Abschätzung des potenziellen Radverkehrsaufkommens wurde bereits der Entwicklung des Wunschliniennetzes zugrunde gelegt (s. Abschn. 3.4). Der mögliche Qualitätszuwachs

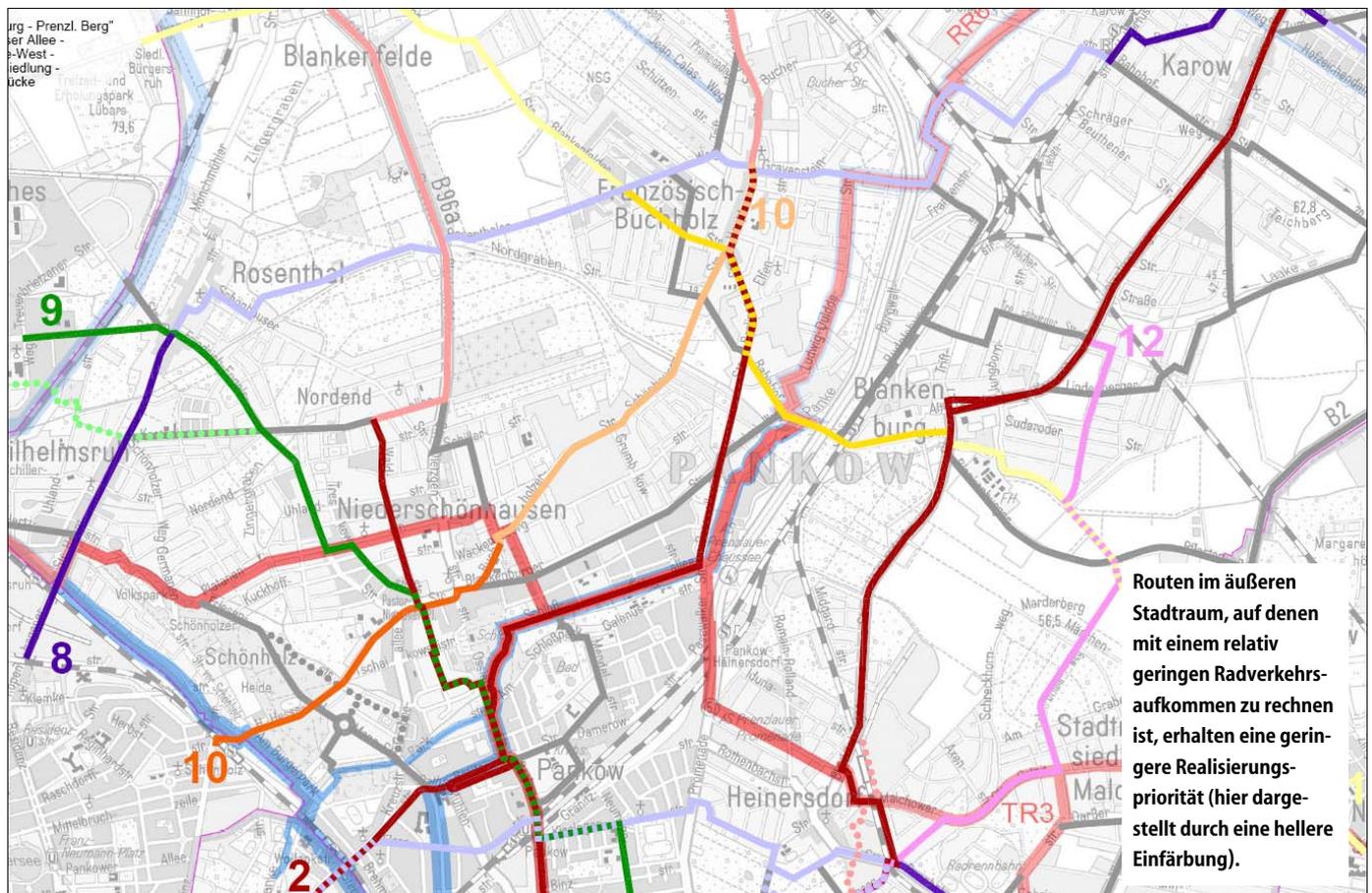
auf einer Route lässt sich aus der Analyse des Ist-Zustandes der vorhandenen Straßen und Wege ableiten, die für die Realisierung der durch die Route abgedeckten Wunschverbindungen in Frage kommen (s. Abschn. 3.3).

Dabei ist jedoch der voraussichtliche Aufwand in die Überlegungen einzubeziehen, der zur Herstellung "standardgerechter" Bedingungen auf der Route erforderlich ist: Routen, deren Realisierung einen erheblichen Aufwand erfordert, sollten nur dann eine hohe Priorität erhalten, wenn sie ein entsprechend hohes Nutzerkommen erwarten lassen, zur Schließung einer Netzlücke unverzichtbar sind oder die notwendigen Maßnahmen ohnehin bereits konkret geplant sind, z.B. im Zusammenhang mit anderen Straßenbauvorhaben. Im Einzelfall muss auf der Grundlage der verfügbaren Informationen abgewogen werden.

In Pankow wurde nach diesen Kriterien für gut die Hälfte des vorgeschlagenen bezirklichen Routennetzes ein aus Sicht der Nahbereichsplanung "vorrangiger Bedarf" festgestellt. Dazu gehören insbesondere die Radialen zur Verbindung bevölkerungsreicher Ortsteile mit den

Zentren des Bezirks und der Innenstadt sowie wichtige Querverbindungen im inneren Stadt- raum und einige Zufahrtsstrecken zu stark durch Fahrradpendler genutzten S-Bahnhöfen. Ein "nachrangiger Bedarf" wurde vor allem für Radial- und Tangentialverbindungen im äußeren Stadtraum konstatiert, die zwar eine wichtige Vernetzungsfunktion haben, aber aufgrund der geringen Dichte von Quellen und Zielen des Radverkehrs nur ein geringes Aufkommen erwarten lassen, außerdem zwei Querverbindungen im inneren Stadtraum, auf denen die Herstellung standardgerechter Bedingungen mit einem unverhältnismäßigen Aufwand verbunden wäre bzw. für die akzeptable Fahralternativen vorhanden sind.

Die Einstufung als nachrangiger Bedarf weist lediglich darauf hin, dass Maßnahmen auf diesen Routen (abschnitten) eine geringere Priorität haben, als auf den vorrangigen Routen. Soweit akzeptable Bedingungen bereits vorhanden sind - und dies ist auf vielen Teilstrecken der Fall - können auch nachrangige Routen bereits kurzfristig in die Veröffentlichung des Konzeptes einbezogen werden.



### 3. Planungsbeispiel

#### 3.6 Umsetzung des Konzeptes

##### Handlungserfordernisse

Der Handlungsbedarf zur Umsetzung des Konzeptes umfasst drei Maßnahmeebenen:

- Auf den festgelegten Routen sind entsprechend ihrer Priorität nach und nach Netzschlüsse herzustellen, fahrradfreundliche Bedingungen zu schaffen und Sicherheitsmängel auszuräumen;
- gut befahrbare Routen (auch längere zusammenhängende Routenabschnitte), die nicht „selbsterklärend“ sind, sollten ausgeschildert werden (gesonderte Fahrrad-Wegweisung);
- die Netzplanung sowie bereits gut befahrbare Routen müssen öffentlich kommuniziert werden: in Veröffentlichungen des Bezirks, durch Faltpflichter, Hinweise in Routenplanern, Fahrradkarten und andere Informationsmedien.

##### Herstellung fahrradfreundlicher Nutzungsbedingungen

Aus der Analyse der Mängel im vorhandenen Straßen- und Wegenetz, das für die Fahrradrouutenkonzeption herangezogen wird, ergeben sich Handlungserfordernisse, um auf den Routen durchweg fahrradfreundliche oder zumindest akzeptable Bedingungen für den Radverkehr zu erreichen (s. Tab. und Karte am Ende dieser Arbeitshilfe). Auf der Ebene der Routenplanung muss auf Probleme hingewiesen werden, deren Lösung zur Realisierung des Netzkonzeptes erforderlich bzw. wünschenswert ist, und es können Handlungsmöglichkeiten im Grundsatz aufgezeigt und ggf. aus Sicht der Routenplanung zu berücksichtigende Randbedingungen benannt werden.

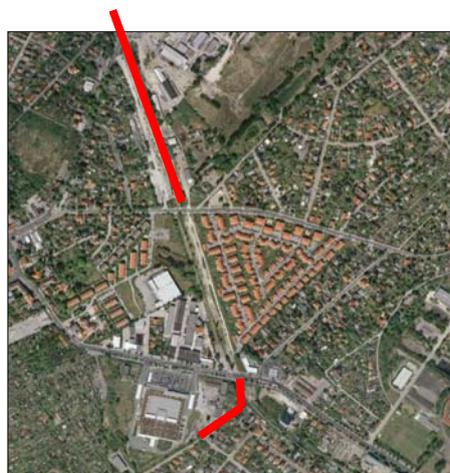
Im Beispielgebiet Pankow wird der Handlungsbedarf in einer Karte und einer Tabelle zusammengefasst dargestellt und kurz erläutert. Die Problemlösung im Einzelnen, insbesondere die konkrete Ausarbeitung von Maßnahmen (Entwurf einer Radverkehrsanlage, Planung einer neuen Oberflächenbefestigung, Anordnung eines Angebotsstreifens oder einer Geschwindigkeitsbegrenzung...) kann erst unter Kenntnis aller Rahmenbedingungen und ggf. nach Prüfung unterschiedlicher Lösungsvarianten zeitnah zur Umsetzung erarbeitet werden und daher nicht Gegenstand des Routenkonzeptes sein.

##### Schließung von Netzlücken

Erste Voraussetzung dafür, dass eine Route überhaupt durchgängig befahrbar wird, ist die Schließung von ggf. noch vorhandenen Lücken

im Straßen- und Wegenetz. Da die Netzkonzeption in aller Regel auf bereits vorhandenen Verbindungen aufbaut, wird dies einen seltenen Ausnahmefall darstellen. Die Herstellung unverzichtbarer Lückenschlüsse ist wegen der damit häufig verbundenen Inanspruchnahme von Privatgrund oder der Notwendigkeit von technischen Bauwerken wie Brücken oder Unterführungen meist besonders aufwendig.

Im bezirklichen Fahrradrouutenkonzept für Pankow wird lediglich an drei Stellen ein solcher Lückenschluss empfohlen, an denen dadurch erhebliche Umwege vermieden werden können. Dabei handelt es sich um eine Brachfläche, für die sich ein Bebauungsplan im Aufstellungsverfahren befindet, eine Landwirtschaftsfläche im Eigentum des Landes Berlin sowie eine Fläche entlang der Niederbarnimer Eisenbahn, die bereits in mehreren langfristig angelegten städtebaulichen Konzepten als öffentliche Verkehrsfläche diskutiert wurde. In einigen weiteren Fällen sind bisher als bloße "Trampelpfade" vorhandene Verbindungen zu regulären Radwegen aufzuwerten. Da durch die Eigentumsverhältnisse oder aus anderen Gründen, die im Rahmen eines Routenkonzeptes nicht abschließend geprüft werden können, eine Realisierung sich verzögern oder sogar als unmöglich erweisen kann, werden für diese Fälle, soweit sie nicht in der Priorität als "nachrangig" eingestuft wurden, im Routenkonzept Alternativen dargestellt. Auf die Annahme aufwendiger Infrastrukturbauwerke, auch dort, wo sie von der Netzkonfiguration her wünschenswert wären (z.B. zur Querung des früheren Rangierbahnhofs Pankow), wird im Routenkonzept verzichtet.



Zur Umsetzung der vorgeschlagenen Routen Pa 3 und Pa 12 östlich von Heinersdorf sind noch zwei Netzlücken zu schließen.

##### Herstellung bzw. Sanierung von Radverkehrsanlagen

Gesonderte Radverkehrsanlagen (bauliche Radwege bzw. Fahrrad- oder Angebotsstreifen oder für Radfahrer frei gegebene Busspuren) sind grundsätzlich und unabhängig von Routenkonzepten an allen stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen wünschenswert, da diese meist kurze und auch durch Ortsunkundige leicht auffindbare Verbindungen herstellen, an denen sich i.d.R. auch viele Ziele des Radverkehrs konzentrieren.

Das Nebenrouutenkonzept für Pankow versucht dagegen, solche Strecken nach Möglichkeit zu umgehen, insbesondere dort, wo brauchbare Radverkehrsanlagen nicht vorhanden sind und ihre Herstellung nach den örtlichen Verhältnissen als besonders schwierig anzusehen ist, oder wo die Umfeld- und Umweltbedingungen eine Strecke auch bei vorhandenen Radverkehrsanlagen unattraktiv machen. In vielen Fällen ist eine solche Umgehung jedoch nicht möglich oder mit anderen Zielen, insbesondere mit der Umwegfreiheit, nicht vereinbar. Hier kommt der Herstellung (oder ggf. der Sanierung) von Radverkehrsanlagen auch vom Routenkonzept her eine besondere Priorität zu. Für einige besonders problematische Bereiche (u.a. die Ortskerne von Heinersdorf und Niederschönhausen) soll das Routenkonzept einen zusätzlichen Anstoß geben, im Rahmen eines ohnehin überfälligen städtebaulichen Gesamtkonzeptes Lösungsmöglichkeiten auch für die Einordnung von Radverkehrsanlagen zu suchen.

##### Herstellung gut befahrbarer Oberflächen

Im Nebenstraßennetz, insbesondere dort, wo Tempo 30 angeordnet ist oder werden kann (s.u.), liegt der Handlungsbedarf i.d.R. nicht bei der Herstellung von Radverkehrsanlagen, sondern bei der Schaffung gut befahrbarer Oberflächen. Dabei geht es sowohl um die Erstbefestigung bisher unbefestigter Straßen und Wege, die nach Regenfällen oder langen Trockenperioden für Radfahrer fast unbefahrbar werden können, als auch um die Erneuerung oder (Teil-) Asphaltierung von Pflasterstraßen. Während gut verlegtes Kleinsteinpflaster auf Nebenrouuten oft noch hinnehmbar ist, bedarf es auf Kopfsteinpflaster- und den meisten im Laufe der Zeit schadhaft gewordenen Reihensteinpflasterstrecken einer grundhaften Erneuerung oder zumindest der Herstellung einer Asphaltdecke auf den durch den Radverkehr genutzten Teilflächen. Entsprechende Lösungen müssen für jeden Einzelfall gesondert ausgearbeitet werden.



**Ausschnitt aus der Konzeptkarte:  
Gegenwärtige Befahrbarkeit der vorgeschlagenen  
Nebenrouten und Ergänzungsstrecken  
(Oberflächen, Querungsmöglichkeiten)**

**(Weitere Informationen in der Tabelle und der  
Ausklappkarte am Schluss dieser Arbeitshilfe)**

#### Fahrradrouten

- Radfernweg
- Sonstiger touristischer Radweg
- Hauptroute
- Hauptroute, Variante
- Bezirksroute
- Bezirksroute, Variante/Option
- Bezirksroute, nicht untersucht

#### Ergänzungsstrecken

- RVA an Hauptverkehrsstraßen
- RVA an Hauptverkehrsstraßen, Planung
- Sonstige Netzergänzung

#### Gegenwärtiger Zustand

- für Radfahrer gut geeignet
- Aufwertung kurzfristig geplant
- für Radfahrer mäßig geeignet
- für Radfahrer schlecht geeignet
- Verbindung nicht vorhanden
- Aufwertung kurzfristig geplant
- Querung mit leichten Mängeln
- Querung mit erheblichen Mängeln