

# Umsetzung der Neuerungen der StVO in die straßenverkehrs- rechtliche und straßenbauliche Praxis

Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen

Verkehrstechnik Heft V 144



bast

# Umsetzung der Neuerungen der StVO in die straßenverkehrs- rechtliche und straßenbauliche Praxis

von

Reinhold Baier  
Christof Peter-Dosch  
Karl Heinz Schäfer  
Diane Schiffer

BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung  
Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH  
Aachen

**Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Verkehrstechnik Heft V 144

**bast**

Die Bundesanstalt für Straßenwesen veröffentlicht ihre Arbeits- und Forschungsergebnisse in der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen**. Die Reihe besteht aus folgenden Unterreihen:

A - Allgemeines  
B - Brücken- und Ingenieurbau  
F - Fahrzeugtechnik  
M- Mensch und Sicherheit  
S - Straßenbau  
V - Verkehrstechnik

Es wird darauf hingewiesen, dass die unter dem Namen der Verfasser veröffentlichten Berichte nicht in jedem Fall die Ansicht des Herausgebers wiedergeben.

Nachdruck und photomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Bundesanstalt für Straßenwesen, Referat Öffentlichkeitsarbeit.

Die Hefte der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen** können direkt beim Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bgm.-Smidt-Str. 74-76, D-27568 Bremerhaven, Telefon (04 71) 9 45 44 - 0, bezogen werden.

Über die Forschungsergebnisse und ihre Veröffentlichungen wird in Kurzform im Informationsdienst **BAST-Info** berichtet. Dieser Dienst wird kostenlos abgegeben; Interessenten wenden sich bitte an die Bundesanstalt für Straßenwesen, Referat Öffentlichkeitsarbeit.

## Impressum

**Bericht zum Forschungsprojekt 77.475/2003:**  
Umsetzung der Neuerungen der StVO in die straßenverkehrsrechtliche und straßenbauliche Praxis

Projektbetreuung  
Marco Schmidt

### Herausgeber

Bundesanstalt für Straßenwesen  
Brüderstraße 53, D-51427 Bergisch Gladbach  
Telefon: (0 22 04) 43 - 0  
Telefax: (0 22 04) 43 - 674

### Redaktion

Referat Öffentlichkeitsarbeit

### Druck und Verlag

Wirtschaftsverlag NW  
Verlag für neue Wissenschaft GmbH  
Postfach 10 11 10, D-27511 Bremerhaven  
Telefon: (04 71) 9 45 44 - 0  
Telefax: (04 71) 9 45 44 77  
Email: [vertrieb@nw-verlag.de](mailto:vertrieb@nw-verlag.de)  
Internet: [www.nw-verlag.de](http://www.nw-verlag.de)

ISSN 0943-9331  
ISBN 3-86509-502-X

Bergisch Gladbach, September 2006

## Kurzfassung – Abstract

### Umsetzung der Neuerungen der StVO in die straßenverkehrsrechtliche und straßenbau-liche Praxis

In unregelmäßigen Zeitabständen erfolgt mit Änderungen von Vorschriften der StVO und VwV-StVO eine Anpassung an den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand bzw. politische Zielvorstellungen. Aus der Praxis sind in diesem Zusammenhang Umsetzungshemmnisse sowohl auf kommunaler als auch auf Landesebene bekannt.

Wesentliche Aufgabe des Forschungsvorhabens war, die Umsetzungspraxis bei StVO-Neuerungen zu analysieren, maßgebliche Gründe für Umsetzungshemmnisse und -defizite zu benennen sowie geeignete Maßnahmen zur Behebung von Hemmnissen und Defiziten aufzuzeigen.

Das methodische Vorgehen umfasste hierbei teilstrukturierte Interviews mit ausgewählten Schlüsselpersonen unterschiedlicher Verwaltungsebenen, eine schriftliche Städteumfrage zu Umsetzungshemmnissen und -defiziten auf kommunaler Ebene und vertiefende Untersuchungen in fünf Fallbeispielstädten zu Umsetzungsdefiziten und deren Sicherheitsrelevanz.

Die Ergebnisse zeigen auf, dass eine effektive Umsetzung der Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften in die Praxis durch Modifikation von Rahmenbedingungen und Optimierung der Verfahrensabläufe innerhalb der Handlungsebenen verbessert werden kann. Dies bedeutet:

- Auf der rechtlich-organisatorischen Handlungsebene: Konsequenter strukturierter und qualitativ verbesserter Informationsfluss zu den unteren Straßenverkehrsbehörden; verbesserte personelle Qualifikation der unteren Straßenverkehrsbehörden; Sicherstellen einer Mindest-Fach- und Sachkompetenz durch Bündelung der Zuständigkeit und Kompetenz der unteren Straßenverkehrsbehörden auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte.
- Auf der rechtlich-technischen Handlungsebene: Übersichtlichere Gliederung der StVO; schlankere Gestaltung der VwV-StVO mit Konzentration auf sicherheitsrelevante Einsatzkriterien und Verweise auf technische Regelwerke.
- Auf der Ebene der handelnden Personen: Intensivierung des Informationsaustausches und der Abstimmung zwischen den zuständigen Behörden.
- Auf der politischen Handlungsebene: Schnellere Einbringung von StVO-Änderungen durch eine gestraffte VwV-StVO.

Der Originalbericht enthält als Anhänge eine Zusammenfassung der Erkenntnisse zum 1. Zwischenbericht in Form von Arbeitshypothesen, Listen zur Überprüfung der StVO-Konformität vor Ort sowie den Fragebogen zur systematischen Expertenbefragung in der schriftlichen Städtebefragung. Auf die Wiedergabe dieser Anhänge wurde in der vorliegenden Veröffentlichung verzichtet. Sie liegen bei der Bundesanstalt für Straßenwesen vor und sind dort einsehbar. Verweise auf die Anhänge wurden im Berichtstext zur Information des Lesers beibehalten.

### Implementation of the innovations to the StVO (Strassenverkehrsordnung – road traffic ordinance) in legal road traffic and road construction practices

An adaptation to the current scientific status of findings and political objectives is taking place at irregular time intervals with changes to the regulations of the StVO and the VwV-StVO. Practical experience indicates impediments to implementation both on a municipal as well as a state level.

The main task of the research project was to analyse implementation in StVO innovations, specify important reasons for impediments to and deficits in implementation as well as to indicate suitable measures for the elimination of impediments and deficits.

The methodical procedure used for this purpose covered partly structured interviews with selected key personalities from various levels, a written survey in cities on impediments and deficits in implementation on a municipal level and in-depth investigations in five cities used as case studies on deficits in implementation and their relevance to security and safety.

The results show that an effective implementation of the changes to legal regulations in road traffic can be improved in practice through modification of boundary conditions and optimisation of the procedures within the levels of dealing. This means:

- On the legal and organisational level of dealing: A more consistently structured and qualitatively improved flow of information to the secondary road traffic authorities; improved qualification of personnel of the secondary road traffic authorities; ensuring a minimum professional and technical competence by sub-dividing responsibility and competence of the secondary road traffic authorities to the level of independent rural and urban districts.
- On the legal and technical action level: A clearer classification of the StVO; a leaner drafting of the VwV-StVO with concentration on the criteria for use relevant to safety and security and references to technical bodies of rules and regulations.
- On the level of the persons concerned: Intensification of exchange of information and agreement between the authorities responsible.
- On the political level of dealing: A more speedy inclusion of StVO changes through a concise VwV-StVO.

The original report includes, as appendices, a summary of the findings of the first interim report in the form of working hypotheses, lists for checking the StVO conformity on location as well as questionnaires for the systematic questioning of experts in the written survey of cities. The reproduction of these appendices has been rejected in the present publication. They are available at the Federal Highway Research Institute and can be viewed there. References to the appendices have been maintained in the report for the information of the reader.

## Inhalt

<b>Vorbemerkung</b> .....	7	3.3 Die Behandlung der ausgewählten Regelungsbereiche in der StVO und den VwV-StVO und deren Regelungstiefe .....	23
<b>1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise</b> .....	7	3.3.1 Radverkehr .....	23
1.1 Aufgabenstellung .....	7	3.3.2 Fußgängerüberwege .....	24
1.2 Methodisches Vorgehen .....	9	3.3.3 Tempo 30-Zonen .....	24
<b>2 Rechtliche Aspekte zur Einord- nung des Forschungsthemas</b> .....	11	3.3.4 Grünpfeil .....	25
2.1 „StVO“ – Oberbegriff für ein komplexes rechtliches Regelungswerk .....	11	3.3.5 Bewohnerparken .....	25
2.2 Grundsätze zum StVG, zur StVO und VwV-StVO .....	12	3.3.6 Erhebung von Parkgebühren .....	25
2.3 Die StVO in der Praxis .....	15	<b>4 Ergebnisse der Experten- befragung auf kommunaler Ebene</b> .....	26
2.4 Zuständigkeiten bei der Ausübung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften .....	15	4.1 Befragungskonzept und Aufbau des Fragebogens .....	26
2.5 Handlungsebenen der StVO .....	16	4.2 Fragebogenrücklauf .....	26
<b>3 Beschreibung der für die Untersuchung ausgewählten Änderungen straßenverkehrs- rechtlicher Vorschriften</b> .....	16	4.3 Ergebnisse der Befragung .....	28
3.1 Inhalt, Umfang und Hintergründe der Änderungen .....	16	4.3.1 Wichtigkeit der StVO- Neuerungen .....	28
3.1.1 Radverkehrsnovelle .....	16	4.3.2 Überprüfung des Anpassungs- bedarfs .....	31
3.1.2 Fußgängerüberwege/R-FGÜ .....	17	4.3.3 Umfang der Anwendung und Ausmaß der Änderungen .....	34
3.1.3 Tempo 30-Zonen .....	18	4.3.4 Ausmaß und Art der Umsetzungs- hemmnisse .....	37
3.1.4 Grünpfeil .....	19	4.4 Ergänzende Auswertungen .....	50
3.1.5 Bewohnerparken .....	19	4.4.1 Informationsquellen .....	50
3.1.6 Erhebung von Parkgebühren .....	20	4.4.2 Wirkungsuntersuchungen .....	52
3.2 Anlässe zur Änderung der für die Untersuchungen ausgewählten Regelungsbereiche .....	20	4.5 Umsetzungsdefizite .....	54
3.2.1 Radverkehrsnovelle (1997) .....	20	<b>5 Vorbereitung, Vorgehensweise und Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen in den Fallbeispielstädten</b> .....	54
3.2.2 Fußgängerüberwege (R-FGÜ 2001) .....	21	5.1 Ableitung von Schwerpunkten für die vertiefenden Unter- suchungen in Fallbeispiel- städten .....	54
3.2.3 Tempo 30-Zonen (2001) .....	21	5.2 Auswahl der Fallbeispielstädte und Vorgehensweise .....	55
3.2.4 Erhebung von Parkgebühren (2004) .....	22	5.2.1 Expertengespräche .....	56
3.2.5 Grünpfeil (2001) .....	22	5.2.2 Empirische Untersuchungen .....	57
3.2.6 Bewohnerparken (2002) .....	22		

5.3	Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen . . . . .	60
5.3.1	Umsetzungsdefizite . . . . .	60
5.3.2	Auswirkungen von Umsetzungsdefiziten auf die Verkehrssicherheit . . .	73
<b>6</b>	<b>Schlussfolgerungen aus den Untersuchungsergebnissen zur Umsetzung von Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften in die Praxis . . . . .</b>	<b>89</b>
6.1	Umsetzungshemmnisse . . . . .	90
6.1.1	Rechtlich-organisatorische Handlungsebene . . . . .	90
6.1.2	Rechtlich-technische Handlungsebene . . . . .	91
6.1.3	Ebene handelnder Personen . . . . .	92
6.1.4	Politische Handlungsebene . . . . .	93
6.2	Umsetzungsdefizite . . . . .	93
6.3	Sicherheitsrelevanz von Umsetzungsdefiziten und straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften . . . . .	94
<b>7</b>	<b>Empfehlungen . . . . .</b>	<b>95</b>
7.1	Rechtlich-organisatorische Handlungsebene . . . . .	95
7.2	Rechtlich-technische Handlungsebene . . . . .	97
7.3	Ebene der handelnden Personen . . . . .	99
7.4	Politische Handlungsebene . . . . .	99
7.5	Zielgruppen für die Umsetzung von Maßnahmenvorschlägen . . . . .	100

## Vorbemerkung

Wichtige Bearbeitungsschritte dieses Forschungsvorhabens konnten nur Dank der Kooperation von Städten und Gemeinden durchgeführt werden, angefangen bei Telefoninterviews mit Vertretern zuständiger Fachämter über die schriftliche Städtebefragung bis zu den vertiefenden Untersuchungen in den ausgewählten Fallbeispielstädten.

Der Fragebogen der Städtebefragung umfasste aufgrund der notwendigen Auswahl unterschiedlicher Regelungsbereiche der StVO und entsprechender differenzierter Detailfragen über 10 Seiten. Das gewissenhafte Ausfüllen des Fragebogens erforderte einen entsprechenden Zeit- und Rechercheaufwand. Einige der angeschriebenen Städte und Gemeinden haben mit Hinweis auf begrenzte Ressourcen der Verwaltungsmitarbeiter den Fragebogen nicht ausgefüllt. Angesichts der permanent ansteigenden Anforderungen und Anfragen u. a. durch Forschungs- bzw. Umfrageinstitute ist dies verständlich. Umso mehr ist den Städten und Gemeinden, die aktiv zu den gewonnenen Erkenntnissen und Befunden beigetragen haben, an dieser Stelle zu danken.

Besonderer Dank gilt den Fallbeispielstädten, die durch Bereitstellung von umfangreichem Datenmaterial und Unterlagen die differenzierten Untersuchungen exemplarisch ausgewählter Maßnahmen überhaupt erst ermöglicht haben. Ohne das entgegengebrachte vorbehaltlose Vertrauen bei der Auswertung und Behandlung von verwaltungsinternen Unterlagen zum Umgang mit straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften hätten einige Aspekte der vielschichtigen Forschungsfragen nicht beleuchtet werden können.

Die Auswahl der untersuchten Fallbeispiele erfolgte aufgrund der Kooperationsbereitschaft der beteiligten Behörden und Ämter (Straßenverkehrsbehörden, Planungsämter, Polizei) und in Abhängigkeit vom Umfang und der Qualität der verfügbaren Daten bzw. Unterlagen. Aufgrund dieser Ausgangsvoraussetzung für die Analysen in den Fallbeispielstädten können die Untersuchungsergebnisse aus den Fallbeispielstädten keinen Anspruch auf Repräsentativität erheben.

Wegen der beschriebenen Abhängigkeiten der Untersuchungen beschreiben die Untersuchungsergebnisse nur einen Ausschnitt aus der jeweiligen Praxis im Umgang und den Problemen mit straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften. Eine qualitative

Bewertung der Planungs- und Anordnungspraxis einzelner Städte ist damit ausdrücklich nicht verbunden.

Der aufgrund der Forschungsfragen und der verfügbaren Forschungsmittel entwickelte Untersuchungsansatz umfasste keine flächendeckenden Analysen in den Fallbeispielstädten. Bei den ausgewählten Fallbeispielen handelt es sich vielmehr um eine Zufallsstichprobe, deren Aussagekraft sich auf die wesentlichen Fragen nach der Umsetzung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften (Hemmnisse, Defizite, Sicherheitsrelevanz) bezieht. Für weitergehende Aspekte – wie z. B. die Verkehrssicherheit von Radverkehrsanlagen oder Fußgängerüberwegen – ergeben die Untersuchungsergebnisse keine statistisch gesicherten Aussagen, jedoch interessante Hinweise auf Detailspekte, denen im Zuge von vertiefenden Forschungen weiter nachgegangen werden sollte.

Ein Dank gilt nicht zuletzt dem von der Bundesanstalt für Straßenwesen geleiteten Betreuerkreis. Hier haben langjährige praktische Erfahrungen auf kommunaler und Landesebene verbunden mit engagierter Zusammenarbeit einen wichtigen Beitrag für das Forschungsvorhaben geleistet.

## 1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

### 1.1 Aufgabenstellung

In unregelmäßigen Zeitabständen werden straßenverkehrsrechtliche Vorschriften der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) an den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand, insbesondere hinsichtlich der Verkehrssicherheit und Ordnung des Verkehrs, angepasst. Diese Änderungen erfolgen z. T. auch aufgrund von Änderungen des Straßenverkehrsgesetzes (StVG). Manche Änderungen schließen auch Änderungen von technischen Regelwerken ein (z. B. Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen R-FGÜ).

Die Inhalte von Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften betreffen, entsprechend den Inhalten und Aussagebereichen der StVO, insbesondere:

- Verhaltensanforderungen an bestimmte Verkehrsteilnehmergruppen, insbesondere an



Fahrzeugführer (z. B. Gurtpflicht, Nutzung von Kinder-Rückhaltesystemen, Verbot der Nutzung von Mobiltelefonen und Radarwarngeräten, veränderte Betätigung des Fahrtrichtungsanzeigers im Kreisverkehr),

- die Einführung neuer Verkehrszeichen und damit verbundener Regelungen (z. B. StVO-Z. 290/292 „Haltverbotszone“, StVO-Z. 244/244a „Fahrradstraße“) sowie
- die Modifizierung der Einsatzkriterien bestehender Verkehrszeichen und Regelungen (z. B. Einsatz von StVO-Z. 340 zur Markierung von „Schutzstreifen“, vereinfachte Anordnung des StVO-Z. 274.1/2 „Tempo 30-Zone“, aktualisierte Einsatzkriterien zum StVO-Z. 293/350 „Fußgängerüberweg“ in Anpassung an die RFGÜ 2001, aber auch Neudefinition von „Bewohnerparken“ zur Klärung/Konkretisierung des problematischen „Anwohner“-Begriffs).

Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften ergeben auf kommunaler Ebene in unterschiedlicher Weise Handlungsbedarf: Umrüstung vorhandener Beschilderungen und Markierungen, Überprüfung und bauliche Anpassung von Verkehrsanlagen (einschließlich deren straßenverkehrsrechtlicher Ausweisung), Modifikationen im verkehrsbezogenen Überwachungs- und Kontrollsystem. Teilweise sehen Kommunen auch die Notwendigkeit, die Kenntnisnahme und Wirksamkeit von StVO-Neuerungen durch „weiche“ Maßnahmen des Verkehrs- und Verkehrssicherheitsmarketings (z. B. in Form von lokalen Aufklärungskampagnen und vergleichbaren Informationsaktionen) zu unterstützen. Daneben ergeben sich auch neue Handlungsmöglichkeiten, insbesondere durch Anwendung neuer bzw. modifizierter StVO-Instrumente im Rahmen der kommunalen Verkehrsplanung. Alle Aktivitäten sind unmittelbar mit – teilweise nicht unerheblichen – Aufwendungen (Personalaufwand, Planungs- und Realisierungskosten) verbunden.

Aus der planerischen Praxis, insbesondere auf kommunaler Ebene, sind Umsetzungshemmnisse durchaus bekannt. Neben den o. g. Problemen hinsichtlich der verfügbaren Ressourcen betrifft dies beispielsweise auch Probleme

- in den Abstimmungsverfahren zu Umsetzungskonzepten und -maßnahmen, die auf unterschiedliche Auslegungen von StVO-Bestimmungen bei den planenden und anordnenden Behörden zurückzuführen sind,

- im Zuge der kommunalpolitischen Entscheidungsprozesse, die sich mit unterschiedlichen verkehrspolitischen Positionen der Entscheidungsträger begründen lassen,
- im Zusammenhang damit, dass aus der jeweiligen Sachlage heraus örtlich nur ein geringer Handlungsdruck im Kontext der jeweiligen StVO-Neuerung besteht bzw. planerisch und/oder politisch konstatiert wird und andererseits ein verbindlicher zeitlicher Umsetzungsrahmen von Seiten des Gesetzgebers nicht vorgegeben wird,
- aufgrund unterschiedlicher Vorgaben für die Kommunen von Ländersseite (z. B. unterschiedliche Einführungserlasse oder Förderrichtlinien in Bezug auf einzelne StVO-Instrumente, die eine bundeseinheitliche Umsetzung erschweren).

Zu der Frage, in welcher Form, welchem Umfang und Zeitrahmen solche Neuerungen von den für Verkehrsplanungen, Straßenentwürfe und straßenverkehrsrechtliche Anordnungen zuständigen Behörden und Institutionen tatsächlich umgesetzt werden, wie auch zu den Gründen für in der Praxis festzustellende Umsetzungshemmnisse und -defizite liegen bisher keine wissenschaftlichen Erkenntnisse vor.

Wesentliche Aufgabe des Forschungsvorhabens ist es daher,

- die Umsetzungspraxis bei StVO-Neuerungen zu analysieren,
- maßgebliche Gründe für Umsetzungshemmnisse und -defizite zu benennen sowie
- geeignete Maßnahmen (unterschiedlicher Handlungsebenen und -träger) aufzuzeigen, mit denen gegebenenfalls diese Defizite künftig behoben werden könnten.

In diesem Zusammenhang bedarf es auch der Klärung, was unter einem „Umsetzungsdefizit“ explizit zu verstehen ist und inwieweit aus Umsetzungsdefiziten unmittelbar Defizite beispielsweise hinsichtlich der Verkehrssicherheit und Verkehrsordnung abgeleitet werden können.

## 1.2 Methodisches Vorgehen

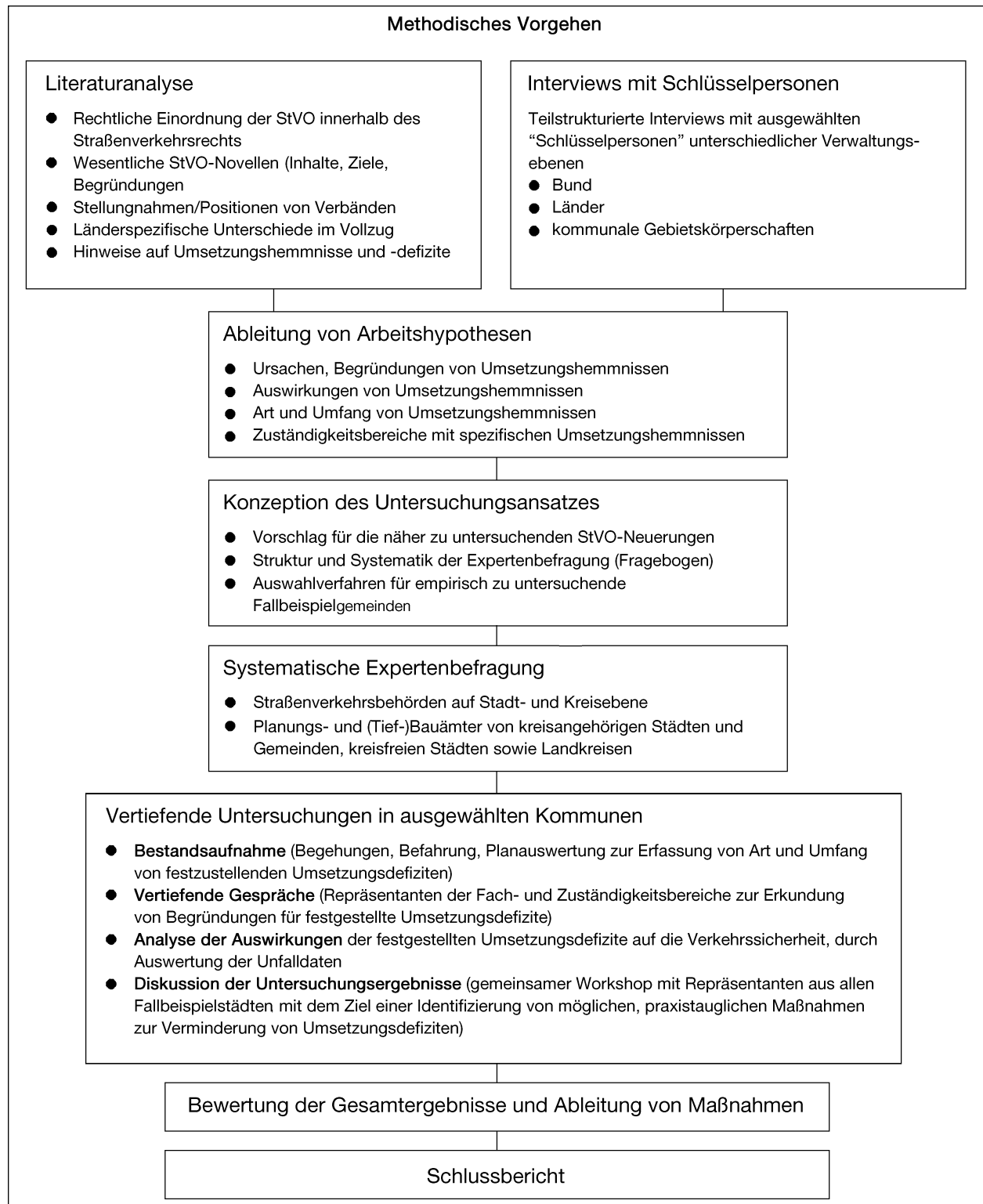
Arbeitsprogramm und methodisches Vorgehen im Forschungsprojekt sind in Bild 1.1 dargestellt.

Im Einzelnen wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

### 1 Literaturanalyse

Die Literaturanalyse widmete sich vorrangig den folgenden drei thematische Schwerpunkten:

- Einordnung der StVO in die Rechtssetzung und die verfassungsrechtlichen Ebenen im Verkehrsbereich,



**Bild 1.1:** Arbeitsprogramm und methodisches Vorgehen

- Inhalte, Zielsetzungen und Begründungszusammenhänge von StVO-Neuerungen,
- Hinweise auf Umsetzungshemmnisse und -defizite.

In einem ersten Arbeitsschritt wurden daher die aus planerischer Sicht wesentlichen StVO-Novellierungen der letzten Jahre recherchiert, zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Zielsetzungen und Begründungszusammenhänge analysiert.

Über die Einführungstexte zu den einzelnen Novellen hinaus wurden hierfür Veröffentlichungen zu wissenschaftlichen Untersuchungen im Vorfeld von StVO-Neuerungen sowie fachliche, politische und juristische Stellungnahmen recherchiert und ausgewertet. Quellen waren neben Veröffentlichungen in Fachzeitschriften (z. B. zum Verkehrsgerichtstag Goslar) verkehrs- und umweltpolitische Zielformulierungen auf Bundes- und Länderebene und Einführungserlasse bzw. Richtlinien der Länder.

Dargestellt wurde außerdem, welche instrumentellen, organisatorischen und zeitlichen Rahmenseetzungen für die Umsetzung mit der jeweiligen Novelle verknüpft und welche unterstützenden Maßnahmen gegebenenfalls parallel durchgeführt wurden. Insbesondere betraf dies auch die Modifizierungen der VwV-StVO als Handlungsanleitung für die anordnenden Straßenverkehrsbehörden.

Recherchiert wurden schließlich in der Literatur bereits vorzufindende Hinweise, Hypothesen und Erkenntnisse zu spezifischen Umsetzungshemmnissen und -defiziten in der Anwendungspraxis.

Dadurch konnten einerseits diejenigen StVO-Novellen herausgefiltert werden, an deren Wirksamkeit von Seiten des Gesetzgebers, der Länder, der Kommunen und kommunaler Spitzenverbände besondere Erwartungen geknüpft waren und deren Vollzug bzw. Umsetzung daher in vertiefenden Untersuchungen differenzierter analysiert werden sollten. Andererseits ließen sich aus diesen Erkenntnissen und Befunden bereits erste Hypothesen (-ansätze) in Bezug auf mögliche Umsetzungshemmnisse und -defizite ableiten.

## 2 Interviews mit Schlüsselpersonen

Grundlage für die Formulierung von Arbeitshypothesen und das weitere methodische Vorgehen waren, neben den Ergebnissen des vorangegangenen Arbeitsschrittes, teilstrukturierte Interviews mit ausgewählten Schlüsselpersonen auf unterschied-

lichen Verwaltungsebenen des Bundes, der Länder und kommunaler Gebietskörperschaften.

Im Ergebnis wurden einerseits Arbeitshypothesen zu folgenden Aspekten formuliert:

- Ursachen/Begründungen von Umsetzungsdefiziten aus inhaltlicher, organisatorischer und finanzieller Sicht,
- Auswirkungen von Umsetzungsdefiziten (z. B. auf die Verkehrssicherheit sowie auf andere relevante StVO-Zielfelder wie Ordnung des Verkehrs, Umweltschutz etc.),
- Art und Umfang von Umsetzungsdefiziten und -hemmnissen,
- Zuständigkeitsbereiche, in denen zum einen spezifische Umsetzungsdefizite auftreten, zum anderen Handlungsansätze zu deren Behebung grundsätzlich zuzuordnen sind.

Andererseits erfolgten in diesem Arbeitsschritt hinsichtlich des weiteren methodischen Vorgehens folgende Konkretisierungen:

- begründeter Vorschlag für die näher zu untersuchenden StVO-Neuerungen,
- Konzeption der Expertenbefragung (Fragebogen und Verteiler),
- Konkretisierungsvorschlag zum Auswahlverfahren für geeignete Fallbeispielgemeinden.

## 3 Systematische Expertenbefragung

Die Expertenbefragung sollte dazu dienen, die Ausgangshypothesen zu Umsetzungshemmnissen und -defiziten auf kommunaler Ebene systematisch zu überprüfen.

Die Befragung erfolgte auf der Grundlage eines strukturierten Fragebogens auf schriftlichem Wege. Vorschläge zu dessen Inhalten und Umfang sowie für die Auswahl der in die Befragung einzubeziehenden Adressaten waren Gegenstand des ersten Zwischenberichts.

Die Auswertung ermöglichte eine differenzierte Überprüfung der auf die kommunale Ebene bezogenen Arbeitshypothesen. Wesentliche Aspekte wurden deutlich konkretisiert und konnten zum Teil beantwortet werden. Darüber hinaus ergaben sich erneute Modifizierungen (Konkretisierungen, Ergänzungen) der Hypothesen, deren Bearbeitung anschließend Gegenstand der vertiefenden Untersuchungen in ausgewählten Kommunen war.

#### 4 Vertiefende Untersuchungen in ausgewählten Städten

Auf Grundlage des vorangegangenen Arbeitsschrittes erfolgte ein begründeter Vorschlag für Fallbeispielkommunen, in denen vertiefende Untersuchungen durchgeführt werden sollten. Auswahlkriterien waren die Stadtgröße, die Struktur der Verwaltungsorganisation, Art und Umfang der in der schriftlichen Befragung festgestellten Umsetzungshemmnisse und -defizite sowie die örtlich vorhandene Datenlage, insbesondere auch zum Unfallgeschehen. Ausgewählt wurden 5 Fallbeispiele unterschiedlicher Profilierung hinsichtlich der genannten Auswahlkriterien.

Die örtlichen Untersuchungen umfassten folgende Teilarbeitsschritte:

- Bestandsaufnahme vor Ort durch Begehung, Befahrung, Plan- und Datenauswertung zur Erfassung von Art und Umfang der festzustellenden Umsetzungsdefizite (Stichwort: StVO-Konformität von Verkehrsanlagen und -regelungen),
- vertiefende Gespräche mit Repräsentanten aus den relevanten Fach- und Zuständigkeitsbereichen zur Erkundung und Erörterung von Begründungen für die festgestellten Umsetzungsdefizite, mit Studium und Auswertung von ergänzenden Unterlagen (z. B. Arbeitsprotokolle, kommunalpolitische Beschlussfassungen),
- Analyse der Auswirkungen der festgestellten Umsetzungsdefizite auf die Verkehrssicherheit durch Auswertung von Unfalldaten (3-Jahres-Unfalltypen-Steckkarte, Unterlagen der Unfallkommission etc.),
- Diskussion der Untersuchungsergebnisse im Rahmen eines gemeinsamen Workshops mit den o. g. Repräsentanten aus allen Fallbeispielstädten, insbesondere mit dem Ziel einer Identifizierung von möglichen, praxistauglichen Maßnahmen zur Verminderung von Umsetzungsdefiziten.

Im Ergebnis sollten die Untersuchungen zum einen verdeutlichen, inwieweit die formulierten Hypothesen zutreffend und aus der Praxis heraus belegbar sind. Zum anderen sollten aus der Sicht von Anwendern von StVO und VwV-StVO grundlegende Hinweise zu Maßnahmen zur Minderung von Umsetzungshemmnissen unter dem Aspekt der Praxistauglichkeit gesammelt werden.

#### 5 Bewertung der Gesamtergebnisse und Ableitung von Empfehlungen

In diesem Arbeitsschritt wurden die Einzelerkenntnisse zu einem Gesamtbild vorhandener Umsetzungshemmnisse und -defizite auf den verschiedenen untersuchten Handlungsebenen zusammengetragen.

Ergebnis ist eine systematische Zusammenstellung relevanter Umsetzungshemmnisse und -defizite sowie geeignet erscheinender Maßnahmen zu deren Behebung bzw. Minderung, bezogen auf unterschiedliche Akteure, Handlungsebenen und Zuständigkeiten.

Die zusammenfassende Gesamtbewertung wurde im Rahmen eines „Expertenworkshops“, an dem auch Repräsentanten aus den Fallbeispielstädten teilnahmen, ausführlich diskutiert. Die Ergebnisse der Expertenrunde wurden abschließend in den Schlussbericht eingearbeitet.

## 2 Rechtliche Aspekte zur Einordnung des Forschungsthemas

### 2.1 „StVO“ – Oberbegriff für ein komplexes rechtliches Regelungswerk

Der Begriff „StVO“ wird nicht nur im allgemeinen Sprachgebrauch, sondern auch in Fachkreisen als Oberbegriff für verschiedene Rechtsetzungen im Straßenverkehrsrecht genutzt.

Das Straßenverkehrsrecht setzt sich zusammen aus dem Straßenverkehrsgesetz (StVG), verschiedenen Rechtsverordnungen wie der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO), der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) einschließlich zugehöriger Richtlinien und Verwaltungsvorschriften der Länder.

Das Straßenverkehrsgesetz (StVG) ist unter rechtlichen Gesichtspunkten die bedeutsamste Rechtsgrundlage. Es behandelt Fragen der Zulassung von Fahrzeugen und des Führens von Fahrzeugen im öffentlichen Straßenverkehr, der zivilrechtlichen und bußgeld- oder strafrechtlichen Haftung, der Regelung der Eintragung von verkehrsrechtlichen Verurteilungen im Verkehrszentralregister und stellt die gesetzliche Ermächtigungsgrundlage für den Erlass der StVO und der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) dar.

In der Terminologie der deutschen Rechtsetzung im Verkehrsbereich ist die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) eine „Rechtsverordnung“ des Bundes neben anderen (z. B. StVZO, GeBOST), die aus dem Straßenverkehrs-„Gesetz“ (StVG) abgeleitet wird mit der Zielsetzung, verkehrliche Konfliktsituationen zu vermeiden und die allgemeine Verkehrsgesittung zu heben.<sup>1</sup> Weitere wichtige Ziele der StVO sind die Aufrechterhaltung eines flüssigen Verkehrsablaufs, die Gewährleistung der Ordnung im Verkehrsraum und die Vermeidung unnötiger verkehrsbedingter Umweltbeeinträchtigungen. Die StVO enthält detaillierte Vorschriften über das Verhalten im öffentlichen Straßenverkehr. Sie wendet sich an den Bürger und Verkehrsteilnehmer.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO) beschreibt im Wesentlichen, welche Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen wann, wie, wo und durch wen anzuordnen und aufzustellen sind. Für die Anordnung und Aufstellung bestimmter Verkehrszeichen und Lichtzeichenanlagen gelten außerdem Richtlinien und Hinweise, die im Rahmen der VwV-StVO Anwendung finden (z. B. RiLSA und R-FGÜ). Die VwV-StVO wendet sich an die für die Anordnung zuständigen Behörden.

Da der Vollzug des Straßenverkehrsrechts Ländersache ist, können die Bundesländer die allgemein verbindliche VwV-StVO mittels eigener Richtlinien per Erlass differenzieren, konkretisieren und präzisieren, um den Vollzug z. B. landesweit möglichst einheitlich zu gestalten.

Änderungen der StVO berühren daher – anders als es der Begriff vordergründig suggeriert – nicht immer nur eine Änderung der StVO selbst. Aufgrund der Struktur der Rechtsetzung im Straßenverkehrsrecht erfordert eine Änderung der StVO in aller Regel auch eine Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift. Eine Änderung der StVO setzt aber nicht zwingend eine Änderung des StVG voraus. Allerdings führt umgekehrt eine Änderung des StVG im entsprechenden Ausgabebereich zwangsläufig zu einer Änderung der StVO.

## 2.2 Grundsätze zum StVG, zur StVO und VwV-StVO

Das Verkehrsrecht ist Bundesrecht. Hinsichtlich der Gesetzgebungszuständigkeit wird zwischen „ausschließlicher“ und „konkurrierender“ Gesetzgebungskompetenz unterschieden.

Zur „ausschließlichen“ Gesetzgebungskompetenz des Bundes gehören die Bereiche Bundesbahn und Luftverkehr.

Zur „konkurrierenden“ Gesetzgebungskompetenz gehören die Bereiche Schifffahrtswege, Straßenverkehr, Kraftfahrwesen, Bundesfernstraßen, Straßennutzungsgebühren.

„Ausschließliche“ Gesetzgebungskompetenz (Art. 73 Nr. 6 GG) bedeutet, dass nur der Bundestag mit Zustimmung des Bundesrates Gesetze erlassen darf.

Die „konkurrierende“ Gesetzgebungskompetenz (Art. 74 Nr. 21, 22, 23 GG) gestattet den Erlass von Rechtsnormen (z. B. Verwaltungsvorschriften, Erlasse, Richtlinien) durch die Länderparlamente.

Den Länderparlamenten ist es nach Art. 31 Grundgesetz („Bundesrecht bricht Landesrecht“) aber verwehrt, selbstständig Rechtsnormen auf dem Gebiet des Verkehrs zu erlassen. Entsprechendes gilt für Satzungen der Kommunen: Ihnen ist es nicht gestattet, mittels Satzungen Verkehrsschilder oder sonstige verkehrsbezogene Regelungen zu schaffen.

Das Straßenverkehrsgesetz (§ 6) ermächtigt die Bundesregierung, Rechtsverordnungen und allgemeine Verwaltungsvorschriften zum Straßenverkehr zu erlassen. Ferner sind im StVG z. B. gesetzliche Voraussetzungen zur Einnahme von Parkgebühren enthalten – hier sind u. a. auch die Ausnahmen zum Parken für Bewohner oder für behinderte Menschen mit entsprechender Anerkennung geregelt.

Die StVO wirkt nach dem Grundsatz der rechtlichen Gleichbehandlung der Verkehrsteilnehmer auf öffentlichen Verkehrsflächen. Daher ist auch die gesetzliche Verankerung von Ausnahmen (s. o.) erforderlich.

Die Bundesregierung (hier das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen) ist als Verordnungsgeber für StVO und VwV-StVO zuständig. Gemäß der Verfassung sind die Länder für die Aus-

<sup>1</sup> Siehe auch: SCHURIG, R.: Grundriss des Verkehrsrechts, 2. Auflage, Bonn 1996

führung der StVO zuständig. Die Umsetzung der StVO bzw. VwV-StVO in die Praxis erfolgt im Auftrag der Länderministerien als oberste Straßenverkehrsbehörde durch die nachgeordneten Straßenverkehrsbehörden:

- Regierungspräsidien, Bezirksregierungen und Landesämter als mittlere Straßenverkehrsbehörden sowie
- Landratsämter und kreisfreie Städte als untere Straßenverkehrsbehörden.

Die Ausformulierung der Rechtsverordnung erfolgt unter Beteiligung der Länder mit dem Ziel, eine für alle Bundesländer möglichst einheitliche, allgemein verbindliche Regelung zur Umsetzung der StVO zu erreichen. Die Abstimmung zwischen dem Gesetzgeber und den Länderinteressen erfolgt in dem fachlich und thematisch zuständigen Bund-Länder-Fachausschuss StVO (BLFA-StVO): „Die allgemeinen VwV-StVO werden zwischen Bund und Ländern jeweils in den Bund-Länder-Fachausschüssen mit dem Ziel vereinbart, sie in den Ländern einheitlich anzuwenden.“<sup>2</sup> Die letzte Entscheidungskompetenz liegt nach dem Ermächtigungskatalog in § 6 StVG jedoch beim Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Erlassen werden Gesetze bzw. Gesetzesänderungen dann vom Bundestag, für den die Empfehlungen des BLFA-StVO nicht bindend sind.

Änderungen der StVO und der VwV-StVO bedürfen der Zustimmung des Bundesrates. Entsprechend der demokratisch-föderalen Ordnung der Bundesrepublik geht im Allgemeinen die Initiative zu neuen Gesetzen bzw. zu Änderungen bestehender gesetzlicher Regelungen von den Ländern aus. Ausgehend von Landesbehörden oder Landespolitikern, aber auch von Kommunen, Verbänden und Behörden können über die Länder Gesetzesinitiativen in den Bundesrat eingebracht werden. Dieser beauftragt den BLFA-StVO mit der fachlichen Vorbereitung bzw. Prüfung entsprechender Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften.

Bei der Erarbeitung umfangreicher Referenten-Entwürfe zu Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften beschließt der BLFA-StVO zumeist den Einsatz einer Arbeitsgruppe zum jeweiligen Thema. Solche Arbeitsgruppen sind möglichst mit Fachleuten aus mehreren Verwaltungsebenen und

Fachbereichen besetzt. Im Bedarfsfall lässt sich diese Arbeitsgruppe von Arbeitsausschüssen bzw. Arbeitskreisen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) beraten.

Der Entwurf einer Änderung von straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften wird im zuständigen Verkehrsausschuss sowie ggf. in weiteren Ausschüssen des Bundesrates behandelt und u. U. hier mit unterschiedlichen Abstimmungsergebnissen zunächst abgeschlossen. Im Plenum des Bundesrates kann jedes Land nur ein einheitliches Votum abgeben. Das heißt, wenn beispielsweise innerhalb einer Landesregierung unterschiedliche Auffassungen zu einem Abstimmungspunkt bestehen, so muss ein solcher Dissens vor der Abstimmung im Bundesrat ausgeräumt werden. Gleichwohl können auch im Plenum noch Ad-hoc-Anträge von den Ländern zur Abstimmung gestellt werden. Die beschlossene Änderung muss dann wortwörtlich in die StVO übernommen werden (wie z. B. zu Tempo 30-Zonen bzgl. der Behandlung von Fußgängerlichtsignalanlagen geschehen).

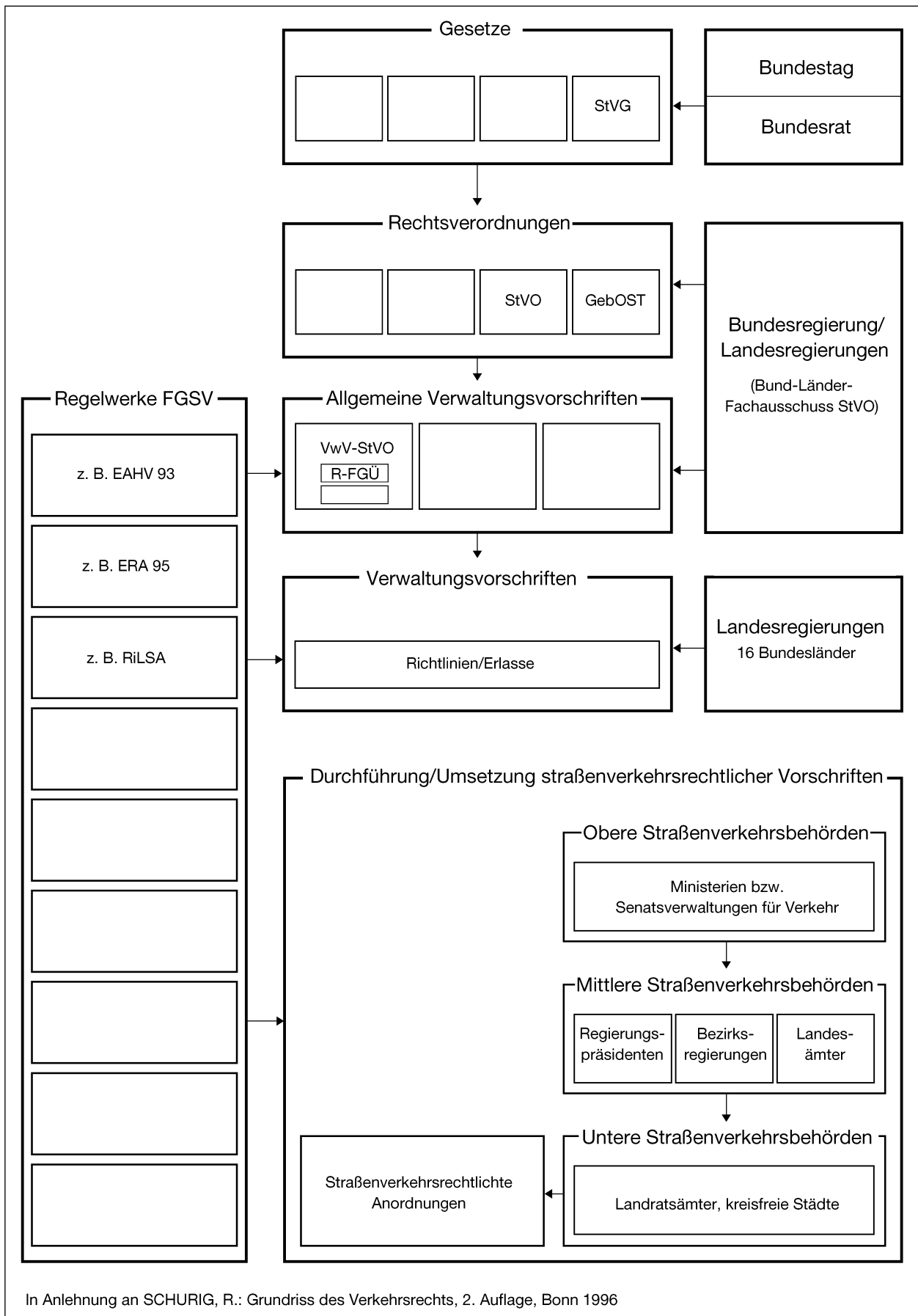
Wird eine Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften nach Zustimmung durch den Bundesrat vom Bundesverkehrsminister in Kraft gesetzt (Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt/Bundesanzeiger, ggf. im Verkehrsblatt), so sind die obersten Straßenverkehrsbehörden der Länder grundsätzlich gehalten, diese umzusetzen.

Die Rechtsetzung bezogen auf das Verkehrsrecht kann demnach wie folgt zusammengefasst werden:

Auf der Grundlage des von der Legislativen (Bundestag) verabschiedeten Straßenverkehrsgesetzes (StVG) wird im zuständigen Bund-Länder-Fachausschuss u. a. die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) als in allen Ländern unmittelbar geltende Rechtsverordnung nebst der ebenfalls in allen Ländern unmittelbar geltenden Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO) erarbeitet und für die Behandlung im Bundesrat vorbereitet. Entsprechend der Zuordnung des Verkehrswesens zur konkurrierenden Gesetzgebungskompetenz besteht für die Länder die Möglichkeit, die konkrete Umsetzung der allgemein verbindlichen Verwaltungsvorschrift innerhalb ihres Verantwortungsbereichs durch länderspezifische Verordnungen (z. B. Verwaltungsverordnungen, Einführungserlasse, Richtlinien o. Ä.) weitergehend zu vertiefen.

Bild 2.1 stellt Aufbau und Zuständigkeiten im deutschen Straßenverkehrsrecht nochmals im Zusammenhang dar.

<sup>2</sup> SCHURIG, R., a. a. O.



**Bild 2.1:** Aufbau und Zuständigkeiten im deutschen Straßenverkehrsrecht (nach SCHURIG 1996)

## 2.3 Die StVO in der Praxis

Die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) regelt und lenkt den Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen. Die dazu erforderlichen Maßnahmen (Anordnung von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen) werden von der unteren Straßenverkehrsbehörde bei Landkreisen und kreisfreien Städten (Sonderordnungsbehörde) als für die Umsetzung zuständige Behörde angeordnet.

Bei straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen handelt es sich um Allgemeinverfügungen, gegen die Verkehrsteilnehmer klagen können. Die Verwaltungsgerichte können die Maßnahmen auf Ermessensfehler überprüfen.

Bei der Anwendung der StVO handelt es sich um Ordnungsrecht. Die StVO gibt den rechtlichen Rahmen vor, der durch die zuständige Straßenverkehrsbehörde für jeden Einzelfall in der Örtlichkeit anzuwenden und durch die Ausübung des Ermessens auszufüllen ist. Es handelt sich dabei um Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung, die außerdem staatliche Aufgaben und nicht Aufgaben der kommunalen Selbstverwaltung darstellen. Die Straßenverkehrsbehörden haben bei jeder Entscheidung pflichtgemäßes Ermessen auszuüben, und zwar nach Anhörung der Polizei und der Straßenbaubehörde (Baulastträger).

Inhaltlich kann die Verteilung der Aufgabenschwerpunkte zwischen Polizei und unteren Straßenverkehrsbehörden gemäß § 44 StVO hierbei wie folgt abgeleitet werden: Straßenverkehrsrechtliche Anordnungen im öffentlichen Straßenraum liegen im Aufgabenbereich der Straßenverkehrsbehörden, die Überwachung der Einhaltung von Verkehrsregeln (insbesondere im fließenden Verkehr) und die Verkehrssicherheit (Unfallerfassung und -auswertung) liegen bei der Polizei.

Die höheren Verwaltungsbehörden bzw. die obersten Straßenverkehrsbehörden der Länder haben bei der Ausübung der straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften die Fachaufsicht.

## 2.4 Zuständigkeiten bei der Ausübung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften

Gemäß § 44 StVO sind die Straßenverkehrsbehörden für die Umsetzung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften sachlich zuständig. Dies sind die nach Landesrecht zuständigen unteren Verwaltungs-

behörden oder die Behörden, denen durch Landesrecht die Aufgaben der Straßenverkehrsbehörde zugewiesen sind. Die zuständigen obersten Landesbehörden und die oberen Landesbehörden können diesen Behörden Weisungen auch für den Einzelfall erteilen oder die erforderlichen Maßnahmen selbst treffen.

Eine Reihe von Ländern hat die Zuständigkeit für die Umsetzung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften durch Landesrecht noch weiter delegiert bzw. differenziert. In Nordrhein-Westfalen z. B. sind die Bezirksregierungen zuständige Straßenverkehrsbehörde für Bundesautobahnen, die kreisfreien Städte sowie mittlere und große kreisangehörige Städte (ab ca. 25.000 Einwohner) zuständige Straßenverkehrsbehörde für alle übrigen Straßen bzw. für verkehrsrechtlich öffentliche Verkehrsflächen. In Hessen sind demgegenüber bereits Gemeinden ab ca. 5.000 Einwohner als Straßenverkehrsbehörde für alle öffentlichen Verkehrsflächen in der Gemeinde (außer Kreis-, Landes-, Bundesstraßen) zuständig.

Gemäß § 45 StVO treffen die Straßenverkehrsbehörden ihre Maßnahmen aus Gründen der Sicherheit und Ordnung des Verkehrs. Im Lauf der Jahre sind in § 45 StVO weitere Spezifikationen und Differenzierungen aufgenommen worden, nach denen die Straßenverkehrsbehörden ihre Maßnahmen im Einvernehmen mit der Gemeinde zu treffen haben: Parkmöglichkeiten für Bewohner, Einrichtung von Tempo 30-Zonen auf Grundlage einer flächenhaften Konzeption der Gemeinde, Kennzeichnung von Fußgängerbereichen und verkehrsberuhigten Bereichen, Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen oder zur Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.

„Einvernehmen“ bedeutet formal, dass die Gemeinde der durch die Straßenverkehrsbehörde getroffenen Maßnahme förmlich zustimmen muss. In der Praxis erfolgen die entsprechenden straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen durch die Straßenverkehrsbehörden auf der Grundlage einer Planung/eines Konzeptes der Gemeinde (z. B. flächenhaftes Tempo 30-Zonen-Konzept oder Konzepte/Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung). Die letzte Entscheidung und auch Verantwortung für die straßenverkehrsrechtliche Anordnung bleiben immer bei der Straßenverkehrsbehörde, die in allen Einzelfällen eine Ermessensentscheidung trifft. Das Ermessen kann allerdings durch Verwaltungsvorschriften, die z. B. per Erlass der obersten



Straßenverkehrsbehörde auf Landesebene definiert sind, gegenüber der VwV-StVO eingeeignet bzw. spezifiziert werden.

## 2.5 Handlungsebenen der StVO

Die Gestaltung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften und deren Umsetzung in die Praxis werden von unterschiedlichen Handlungsebenen beeinflusst:

- Die politische Handlungsebene betrifft die politischen Ebenen der föderalen Struktur der Bundesrepublik: Bund, Land, Kommune/Kreis mit ihren politischen Gremien (Bundestag, Bundesrat, Parlamente, Räte).
- Die rechtlich organisatorische Handlungsebene umfasst die legislativen und exekutiven Organe: Gesetzgeber, Gerichtsebenen sowie Straßenverkehrsbehörden als anordnende Instanzen.
- Die rechtlich technische Handlungsebene umfasst einerseits das Regelwerk der StVO und VwV-StVO nebst ergänzender Richtlinien der VwV-StVO selbst sowie entsprechende Landeserlasse hierzu, andererseits das planerische, ingenieurmäßige Handeln im straßenverkehrsrechtlichen Kontext (z. B. Planungsbehörden in Verbindung mit § 45 StVO Abs. 1b).
- Schließlich gibt es noch die Ebene der handelnden Personen. Diese Ebene umfasst schwerpunktmäßig die für die Umsetzung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften zuständigen Mitarbeiter kommunaler Behörden. Akteure auf ministerieller und politischer Ebene, die maßgeblich an der Weiterentwicklung der StVO (z. B. in Form von Novellierungsinitiativen) mitwirken, gehören ebenso zu dieser Handlungsebene wie Akteure, die im Vorfeld von möglichen straßenverkehrsrechtlichen Änderungen Modellversuche initiieren.

## 3 Beschreibung der für die Untersuchung ausgewählten Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften

### 3.1 Inhalt, Umfang und Hintergründe der Änderungen

#### 3.1.1 Radverkehrsnovelle

In den 80er Jahren wurden insbesondere in Kommunen des Landes Nordrhein-Westfalen Modell-

versuche zu Radfahrstreifen, Schutzstreifen, zur Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr und zu Fahrradstraßen erprobt. Aufgrund der Erfahrungen und Erkenntnisse verstärkte sich bundesweit das Interesse am Thema Radverkehr und dem Einsatz dieser neuen Elemente. Der Bund-Länder-Fachausschuss StVO (BLFA-StVO) richtete daraufhin 1995 eine Arbeitsgruppe Radverkehr ein, in der u. a. auch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und die Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV), die zu diesem Zeitpunkt gerade die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 95 abgeschlossen hatte, beteiligt waren. Auf der Grundlage vielfältiger Forschungs- und Praxiserfahrungen – auch zur Verkehrssicherheit im Radverkehr – wurden grundlegend neue Rechtsvorschriften und Regelungen zum Radverkehr erarbeitet.

Der erarbeitete Entwurf enthielt zwei eminent politische Themen:

- die Aufhebung der allgemeinen Radwegbenutzungspflicht,
- das Zulassen von Radverkehr im Gegenverkehr von Einbahnstraßen.

Um bundesweit die Bedingungen für den Radverkehr zu verbessern und die neuen Möglichkeiten der Radverkehrsführung zu unterstützen, trat die „Radverkehrsnovelle“ im Herbst 1997 mit folgenden Maßgaben in Kraft:

- verbindlicher Auftrag an die Straßenverkehrsbehörden, bis Oktober 1998 Radwege auf die neuen Standards zu überprüfen und über die Radwegbenutzungspflicht (Beschilderung) zu entscheiden,
- strenge Voraussetzungen für die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung.

Im Zuge der Radverkehrsnovelle wurde als Neuheit zwischen

- Radwegen (mit Benutzungspflicht durch entsprechende Beschilderung – Zeichen 237, 240, 241 StVO) und
- anderen – nicht gekennzeichneten – Radwegen (rechts entlang der Fahrbahn verlaufend; Benutzungsrecht)

unterschieden (§ 2 Abs. 4 StVO). In diesem Zusammenhang wurden außerdem neue Elemente zur Führung des Radverkehrs in die StVO aufge-

nommen (z. B. Schutzstreifen) und neue Ausnahmeregelungen für den Radverkehr definiert (z. B. Radverkehr in der Gegenrichtung von Einbahnstraßen gemäß § 41 Abs. 2 Nr. 2, Mitbenutzung von Busspuren/Fahrradstraßen gemäß § 41 Abs. 2 Nr. 5).

Entsprechend musste die VwV-StVO ergänzt werden (insbesondere zu § 2 Abs. 4 S. 2: Bauliche Anlage von Radwegen sowie Abtrennung von Radfahrstreifen; zu § 2 Abs. 4 S. 2 Ziff. I Nr. 5 und Ziff. II: Schutzstreifen/Rechtsfahrgebot, Freigabe eines Gehweges sowie Benutzung linker Radwege; zu § 9 Abs. 2: Radverkehrsführung – Markierungen mit Benutzungspflicht, z. B. Radfahrerfurten und -schleusen; zu Zeichen 220 Ziff. V: Benutzung von Einbahnstraßen in der Gegenrichtung; zu Zeichen 244 und 244a: Fahrradstraßen; zu Zeichen 245 Ziff. IV: Zulassung von Radverkehr auf Sonderfahrstreifen für Linienomnibusse).

Um den Straßenverkehrsbehörden Hilfestellungen für eine gesetzeskonforme Anordnung vor Ort an die Hand zu geben, wurden in die VwV-StVO in einem Umfang Maße und Richtwerte aufgenommen, wie sie ansonsten nur aus Richtlinien bekannt sind (z. B. aus der R-FGÜ). Diese Maßgaben wurden weitgehend aus den bereits vorliegenden ERA 95 abgeleitet, in Details z. T. allerdings modifiziert (z. B. Sicherheitsstreifen, Mindestbreite von baulichen Radwegen).

Folgende Elemente aus StVO und VwV-StVO zum Radverkehr wurden im Rahmen des Forschungsvorhabens im Hinblick auf Anordnung und Unfallgeschehen vertiefend untersucht:

- Schutzstreifen,
- Radfahrstreifen sowie
- Benutzungspflicht von Radwegen.

### 3.1.2 Fußgängerüberwege/R-FGÜ

Auf Bundesebene bestand in den 90er Jahren der politische Auftrag, die StVO auf ihre Fußgängerfreundlichkeit hin zu überprüfen. Eine vom BLFA-StVO eingesetzte Arbeitsgruppe stellte in diesem Kontext u. a. fest, dass die Voraussetzungen für einen breiteren Einsatz von Fußgängerüberwegen verbessert werden sollten.

In den Jahren 2002/2003 wurden im Rahmen von Modellversuchen in Nordrhein-Westfalen Kriterien für sichere Fußgängerüberwege entwickelt. Parallel

hierzu übernahm eine Arbeitsgruppe des BLFA-StVO auf Bund-/Länderebene die Überarbeitung der Richtlinie für Fußgängerüberwege (R-FGÜ 84). Gemeinsames Ziel beider Aktivitäten war es, den Einsatz von Fußgängerüberwegen so zu erleichtern, dass diese in der kommunalen Praxis stärker eingesetzt werden können. Hierbei wurden zwei unterschiedliche Ansätze verfolgt:

- (1) flexiblere Gestaltung der Einsatzgrenzen,
- (2) auffälligere Gestaltung, bessere Erkennbarkeit und angepasste Annäherungsgeschwindigkeit.

Das Ergebnis – die neuen „Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 2001)“ traten am 1.1.2002 in Kraft. Diese Richtlinien sind gemäß der Veröffentlichung im Verkehrsblatt unmittelbarer Bestandteil der VwV-StVO. Änderungen dieser Richtlinien bedürfen keiner Änderung von Gesetzen, Rechtsverordnungen oder Verwaltungsverordnungen des Straßenverkehrsrechts, sondern werden durch Änderung der Richtlinien wirksam.

Durch die Neuerungen der R-FGÜ wurden manche Anforderungen an die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen erhöht, andere wurden reduziert.

So müssen Fußgängerüberwege nach der neuen Regelung bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h in 100 m Entfernung für den Autofahrer erkennbar sein (bei  $V_{zul}$  30 km/h in 50 m). In den alten R-FGÜ musste die erforderliche Strecke geschwindigkeitsspezifisch ermittelt werden und betrug entsprechend 50 m zzgl. Haltesichtweite<sup>3</sup>. Auch in wartepflichtigen Zufahrten dürfen Fußgängerüberwege nur über einen Fahrstreifen für jede Richtung führen. An Kreuzung und Einmündungen brauchten Fußgängerüberwege bis dahin nicht durch Zeichen 350 StVO (Fußgängerüberweg) gekennzeichnet und auch bei unzureichender Straßenbeleuchtung nicht gesondert beleuchtet werden. Auch genügte es bis dahin, an Kreuzungen und Einmündungen über vorfahrtberechtigten Straßen nur einen Fußgängerüberweg anzulegen – hierzu gibt es jetzt keinen Hinweis mehr.

<sup>3</sup> Nach der RAS-L 95 kann die Haltesichtweite unter Berücksichtigung der jeweils zu Grunde zu legenden  $V_{85}$  in Abhängigkeit von der jeweiligen Längsneigung als Summe aus Reaktionsweg und Bremsweg ermittelt werden. Bei  $V_{85} = 50$  km/h z. B. ergibt sich demnach eine Haltesichtweite von ca. 47 m, bei  $V_{85} = 60$  km/h von ca. 64 m.

Bisher sollten Fußgängerüberwege in Verbindung mit Bushaltestellen nur angelegt werden, wenn Busbuchten vorhanden sind. Jetzt ist dies auch möglich, wenn der Bus auf der Fahrbahn hält, sofern das Vorbeifahren verhindert wird. Zur Sicherheit von Fußgängerüberwegen wird jetzt auf die Möglichkeit ergänzender baulicher Maßnahmen hingewiesen.

In den neuen Richtlinien fehlt der frühere Hinweis, dass Fußgängerüberwege auf Vorfahrtstraßen zwischen Kreuzungen und Einmündungen aus Sicherheitsgründen nicht vertretbar seien. Es werden keine Mindestabstände mehr zwischen Fußgängerüberwegen untereinander festgeschrieben (vorher: 200 m). Eine der wesentlichsten „Lockerungen“ der Neuregelung betrifft die Einsatzgrenzen, wonach Fußgängerüberwege nunmehr bei 50-100 Fußgänger/h und 450-600 Kfz/h bzw. 100-150 Fußgänger/h und 300-600 Kfz/h empfohlen werden sowie bei 200-450 Fußgänger/h und 600-750 Kfz/h möglich sind (R-FGÜ 84: empfohlen bei 300-600 Kfz/h und erst ab 100 Fußgänger/h).

Im Rahmen des Forschungsvorhabens wurden folgende Aspekte im Zusammenhang mit Fußgängerüberwegen vertiefend untersucht:

- Sichtweiten,
- Ausstattung,
- Beschilderung,
- Lage im Straßen- und Wegenetz sowie
- Unfallgeschehen.

### 3.1.3 Tempo 30-Zonen

Die Bundesregierung hatte sich Ende der 90er Jahre das Ziel gesetzt, flächendeckend Tempo 30 als generelle Innerortsgeschwindigkeit über eine Änderung der StVO einzuführen.

Eine solche StVO-Änderung war zu dieser Zeit allerdings im Bundesrat nicht mehrheitsfähig.

Die Bundesregierung legte daraufhin einen Referentenentwurf vor, der die bis dato geltende StVO-Regelung zu Tempo 30-Zonen so modifizierte, dass der politischen Forderung nach einer flächendeckenden Innerortsgeschwindigkeit von 30 km/h weitgehend entsprochen werden konnte. Ausgenommen wurden klassifizierte Straßen und Vorfahrtstraßen.

Die im Jahr 2001 in Kraft getretene Neuregelung zu Tempo 30-Zonen nach Einführung der 33. Verord-

nung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften vom 13.12.2000 umfasst Änderungen in der StVO und der VwV-StVO.

Wesentliche Neuerungen in der StVO enthält der neue Abs. 1a von § 39 StVO: „Innerhalb geschlossener Ortschaften ist abseits der Vorfahrtstraßen (Z. 306 StVO) mit der Anordnung von Tempo 30-Zonen zu rechnen“. In § 45 StVO ist ein neuer Abs. 1c eingefügt worden, der die wesentlichen Voraussetzungen und Randbedingungen zur Anordnung von Tempo 30-Zonen klärt: Weder Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes-, Kreisstraßen) noch Vorfahrtstraßen dürfen demnach Bestandteil einer Tempo 30-Zone sein; sie darf keine Straßen mit lichtzeichengeregelten Kreuzungen oder Einmündungen, Fahrstreifenbegrenzungen, Leitlinien und benutzungspflichtigen Radwegen umfassen; an Kreuzungen und Einmündungen muss „Rechts-vor-Links“ gelten. Vor dem 01.11.2000 angeordnete Tempo 30-Zonen mit Lichtzeichenanlagen zum Schutz der Fußgänger bleiben weiterhin zulässig.

Die Änderungen in der VwV-StVO betreffen Details zur Anordnung von Tempo 30-Zonen. Im Wesentlichen betrifft dies z. B. Hinweise zur Verwendung von Zeichen 301 (Vorfahrt), wonach eine Abweichung vom Regelfall nur angezeigt ist, wenn Bedürfnisse des Linienbusverkehrs in Tempo 30-Zonen dies zwingend erfordern. Weitere wesentliche Änderungen betreffen Abs. XI. (vorher X.). Hier wird in der Randnummer 35 1. (vorher 34 1.) die frühere Formulierung („... bei der Anordnung insbesondere zu berücksichtigen sind die Belange der Verkehrssicherheit, des Schutzes der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen, des Wohnumfeldes, der geordneten städtebaulichen Entwicklung, der Wirtschaft, des Handels und ... des ÖPNV; ... Erhaltung eines leistungsfähigen Verkehrsstraßennetzes ... ist zu achten“) durch eine neue ersetzt: „Dabei ist ein leistungsfähiges, auch den Bedürfnissen des ÖPNV und des Wirtschaftsverkehrs entsprechendes Vorfahrtstraßennetz sicherzustellen. Der öffentlichen Sicherheit und Ordnung ... ist Rechnung zu tragen.“

Für die Planung und Umsetzung vor Ort ebenfalls wesentlich ist der Wegfall der früheren Randnummern 37 (Hinweise zum einheitlichen und geschlossenen Erscheinungsbild von Tempo 30-Zonen mit baulichen Maßnahmen im Bereich der Zonen-Einfahrten) und 38 (Festlegungen zur Größe von Tempo 30-Zonen). Das geschlossene und einheitliche Erscheinungsbild wird nunmehr durch die

generellen und flächenhaft wirkenden Festlegungen sichergestellt.

Im Rahmen des Forschungsvorhabens wurde die Handhabung der folgenden Vorschriften vertiefend untersucht:

- „Herausnahme klassifizierter Straßen“,
- „Aufhebung benutzungspflichtiger Radwege“,
- „Abbau von Fußgänger-Lichtsignalanlagen“ sowie
- „Einsatz von Fußgängerüberwegen“.

### 3.1.4 Grünpfeil

Das Grünpfeilschild – ein Verkehrszeichen der ehemaligen Vorschriften der DDR – ist aufgrund einer Entscheidung der Verkehrsministerkonferenz von 1993 mit Wirkung vom März 1994 in die StVO eingefügt worden.

Die Projektgruppe „Grünpfeil“ der Bundesanstalt für Straßenwesen wertete 1999 alle bis dato vorliegenden Forschungsprojekte zum Grünpfeil aus und dokumentierte die Ergebnisse in einem umfassenden Bericht<sup>4</sup>. Hieraus wurden Empfehlungen für den Umgang mit dem Grünpfeil abgeleitet, die eine wesentliche Grundlage für die Neufassung der VwV-StVO vom Februar 2001 waren.

Im Zuge der Änderung der VwV-StVO von 2001 wurden bezogen auf die Vorschriften für den Grünpfeil vier Änderungen vorgenommen:

- Das Ausschlusskriterium „Kreuzen starken Fußgänger- oder Radverkehrs“ ist entfallen.
- Der „Schutz von Behinderten oder älteren Menschen“ wird im Zusammenhang mit der Schulwegsicherung nicht mehr genannt.
- Dafür wird das Kriterium „Fußgängerfurten, die häufig von Seh- oder Gehbehinderten benutzt werden“ anstelle von „... Blinden oder Sehbehinderten ...“ eingeführt.
- Das Ausschlusskriterium „Radverkehr in beiden Richtungen (illegal) auf einem dafür nicht zugelassenen zu kreuzenden Radweg“ wurde neu aufgenommen.

Neben den Ausschluss- und Abwägungskriterien beinhaltet die VwV-StVO zum Grünpfeil noch Vor-

schriften hinsichtlich der Auswertung des Unfallgeschehens an Knotenpunktzufahrten. Demnach ist das Unfallgeschehen regelmäßig mindestens anhand von Unfallsteckkarten auszuwerten. Im Falle einer Häufung von Unfällen, bei denen der Grünpfeil ein unfallbegünstigender Faktor war, ist er zu entfernen. Für die Definition einer solchen Unfallhäufung schreiben die VwV-StVO eine 3-Jahres-Auswertung des Unfallgeschehens vor, wobei folgende Differenzierung gilt:

- zwei oder mehr Unfälle mit Personenschaden oder
- drei Unfälle mit schwerwiegendem Verkehrsverstoß oder
- fünf Unfälle mit geringfügigem Verkehrsverstoß.

Im Rahmen der Forschungsvorhabens wurden vertiefend untersucht:

- Handhabung/Einhaltung der Ausschlusskriterien sowie
- Umgang mit Erkenntnissen zum Unfallgeschehen.

### 3.1.5 Bewohnerparken

Durch den Beschluss des Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) zur Regelung des Anwohnerparkens in Köln vom Mai 1998 war der Verordnungsgeber veranlasst, die StVO und die VwV-StVO zu ändern. Aufgrund der engen Auslegung des Anwohnerbegriffs durch das Bundesverwaltungsgericht war klar, dass zunächst das StVG geändert werden musste (Ausweitung des Begriffs „Anwohner“ von einzelnen Straßen auf „Bewohner“ innerstädtischer Quartiere).

Die erforderlichen Änderungen der gesetzlichen Regelungen in StVG, StVO und VwV-StVO mussten nacheinander durchgeführt werden, was letztlich etwa drei Jahren erforderte. Die Neuregelung der bis dato „Sonderparkberechtigung für Anwohner“ genannten Regelung umfasst letztlich Änderungen sowohl im StVG (§ 6 Abs. 1 Nr. 14), in der StVO (§ 45 Abs 1b, Satz 1, 2 Nummer 2; § 53 neuer Abs. 16) sowie in der VwV-StVO zu § 45 „Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen“ (Neufassung der Randnummern 29 bis 34).

Die Änderungen im StVG betrafen in erster Linie den Ersatz des Begriffs „Anwohner“ durch den neuen Begriff „Bewohner städtischer Quartiere“.

<sup>4</sup> Projektgruppe „Grünpfeil“ der BAST: Rechtsabbiegen bei Rot mit Grünpfeil, Bericht der Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft V 72, Bergisch Gladbach 1999

Die Änderung in der StVO betrifft die begriffliche Neudefinition sowie eine Ergänzung (nach Nummer 2 von Satz 1 § 45 Abs. 1b): „... im Zusammenhang mit der Kennzeichnung von Parkmöglichkeiten für Bewohner städtischer Quartiere mit erheblichem Parkraumangel durch vollständige oder zeitlich beschränkte Reservierung des Parkraums für die Berechtigung oder durch Anordnung der Freistellung von angeordneten Parkraumbewirtschaftungsmaßnahmen ...“

Die Änderungen in der VwV-StVO betreffen die Randbedingungen, unter denen eine Sonderparkberechtigung für Bewohner angeordnet werden kann. Hierbei geht die VwV-StVO vor allem auf die Aspekte und Punkte ein, die in der obergerichtlichen Rechtsprechung bemängelt wurden: Parksituation für die Bewohner, Ausdehnung von Bewohnerparkzonen, Verfügbarkeit des Parkraumangebotes im öffentlichen Straßenraum auch für andere Nachfragegruppen sowie empfohlene Art der Parkraumbewirtschaftung für andere Nachfragegruppen.

Die Neuerungen zum Bewohnerparken waren im Rahmen des Forschungsvorhabens nur Bestandteil der Städtebefragung.

### 3.1.6 Erhebung von Parkgebühren

Im Jahr 2004 trat eine neue gesetzliche Regelung zur Erhebung von Parkgebühren in Kraft. Sie ergab sich in Folge von politischen Forderungen von Kommunen und kommunalen Spitzenverbänden.

Die Neuregelung zur Gestaltung der Gebührenerhebung an Parkuhren und Parkscheinautomaten durch Änderungen im StVG (§ 6a Abs. 6 StVG) verfolgt nach der amtlichen Begründung das Ziel, die Parkgebührenerhebung künftig den Kommunen zur freien Disposition zu überlassen. Eine staatliche Reglementierung erscheint demnach nicht (mehr) erforderlich, da die Kommunen ohnehin in eigener Verantwortung den straßenrechtlichen Widmungszweck, den garantierten Gemeingebrauch und den Verhältnismäßigkeitsgrundsatz zu beachten haben.

Mit der neuen gesetzlichen Regelung haben die Kommunen freien Spielraum zur Festsetzung von Mindestparkgebühren, Höchstparkdauern, zur zeitlichen und räumlichen Staffelung von Parkgebühren und zur Einrichtung von gebührenfreien Parkzeiten an Parkscheinautomaten. Differenzierte Untersuchungen wurden zu diesem Themenbereich im Rahmen des zeitlich parallel bearbeiteten

Forschungsvorhabens „Aktuelle Praxis der kommunalen Parkraumbewirtschaftung in Deutschland“<sup>5</sup> durchgeführt.

Die Änderungen zur Erhebung von Parkgebühren waren im Rahmen des Forschungsvorhabens nur Bestandteil der Städtebefragung.

## 3.2 Anlässe zur Änderung der für die Untersuchungen ausgewählten Regelungsbereiche

Ausgehend von den Ergebnissen der Literaturrecherche und der Interviews mit Schlüsselpersonen kann festgestellt werden, dass bei den meisten Änderungen der hier betrachteten StVO-Vorschriften ein politischer Anlass überwiegt. Die überwiegenden Motive betrafen eine Vereinfachung und Vereinheitlichung der Anwendung zugunsten einer stärkeren Förderung bestimmter Verkehrsarten bzw. einer breiteren Anwendung entsprechender straßenverkehrsrechtlicher Anordnungen.

Dennoch unterscheiden sich diese in ihrer Entstehungsgeschichte und hinsichtlich der Verankerung der jeweiligen Regelungsdetails – qualitativ und quantitativ – innerhalb des Gesetzeswerkes (StVO/VwV-StVO/Richtlinien) z. T. deutlich.

### 3.2.1 Radverkehrsnovelle (1997)

Verkehrspolitische Ziele der Radverkehrsnovelle waren eine stärkere Förderung des Radverkehrs und die Erhöhung dessen Sicherheit. Fachleute, der Bund-Länder-Fachausschuss für den Straßenverkehr (BLFA-StVO) und die Verkehrspolizei vertraten die Auffassung, dass eine stärkere Förderung des Radverkehrs durch eine Erweiterung des Straßenverkehrsrechts begleitet werden sollte. Mit der Radverkehrsnovelle sollte ein Zeichen hinsichtlich der aktuellen und zukünftigen Bedeutung des Radverkehrs aus politischer Sicht gesetzt werden.

Um eine Umsetzung der mit den ERA 95 einhergehenden neuen Erkenntnisse aus aktuellen Forschungs- und Modellvorhaben in eine breite Anordnungspraxis sicherzustellen und notwendigen

<sup>5</sup> FE 77.473/2003 Aktuelle Praxis der kommunalen Parkraumbewirtschaftung in Deutschland, Bearbeitung durch BSV im Auftrag des BMVBW, betreut durch die BAST, unveröff. Schlussbericht, Aachen/Bergisch Gladbach November 2005

Maßnahmen mehr Durchsetzungsvermögen zu verleihen, werden in den VwV-StVO die unterschiedlichen Arten von Radverkehrsführungen sehr detailliert bestimmt. Damit wurden in die VwV-StVO in einem hohen Detaillierungsgrad Vorschriften für die anordnenden Behörden u. a. in Form von Abmessungen und Einsatzgrenzen eingebracht, wie sie in aller Regel nur technische Regelwerke aufweisen.

Verkehrspolitisch wurde mit der Radverkehrsnovelle 1997 ein Durchbruch erreicht: Der Radverkehr erfuhr damit in der Kommunalpolitik und in der kommunalen Planung eine höhere Priorität und neue Elemente wie die Öffnung von Einbahnstraßen gegen die Einbahnrichtung etablierten sich in der örtlichen Radverkehrsplanung.

Der hohe Detaillierungsgrad der VwV-StVO und Unterschiede zur ERA 95<sup>6</sup> erzeugten Diskussionsbedarf in der straßenverkehrsrechtlichen Anordnungspraxis.

Ein gewisses Erschwernis für die Umsetzung in die Praxis ergibt sich aus der Gliederung von StVO und VwV-StVO: Die Regelungen zum Radverkehr sind z. B. nicht kompakt in einem Kapitel abgehandelt, sondern finden sich in diversen Abschnitten und Paragraphen (z. B. Allgemeine Verkehrsregeln § 2 – Rechtsfahrgebot; Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen § 41 Vorschriftzeichen u. a. Zeichen 295 – Fahrstreifenbegrenzungslinie etc.).

Eine anstehende Überarbeitung der VwV-StVO sieht eine Straffung der Vorschriften zum Radverkehr vor. Danach soll auf detaillierte Ausführungen zu Abmessungen und Einsatzgrenzen in der VwV-StVO verzichtet und ein Verweis auf die ERA als technisches Regelwerk aufgenommen werden.

### 3.2.2 Fußgängerüberwege (R-FGÜ 2001)

Die „Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen“ sind in Zusammenarbeit mit dem Arbeitsausschuss Technische Fragen der StVO (FGSV), der BASt sowie in Abstimmung mit den zuständigen obersten Landesbehörden erarbeitet und im Jahr 2001 neu gefasst worden. Das

BMVBW hat die Richtlinien im Einvernehmen mit den obersten Straßenverkehrsbehörden der Länder im Oktober 2001 bekannt gegeben. Die oberste Straßenverkehrsbehörden der Länder haben die Richtlinien mit eigenen Erlassen eingeführt. Diesen Erlassen zufolge können die untergeordneten Straßenverkehrsbehörden von den in den R-FGÜ genannten Einsatzbereichen abweichen. Die Abweichungen müssen hierbei auf gesicherten Erkenntnissen beruhen und verkehrssichere Lösungen gewährleisten.

Ziel der Änderung der R-FGÜ war es, einen verstärkten Einsatz von verkehrssicheren Fußgängerüberwegen zu fördern.

Die Änderungen in den R-FGÜ stützen sich z. T. auf ein Forschungsprojekt und auch auf Erfahrungen, die in Nordrhein-Westfalen gewonnen wurden. Bei diesen Arbeiten standen sicherheitsrelevante Belange im Vordergrund.

Die Richtlinien regeln die örtlichen und verkehrlichen Voraussetzungen für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen. In Kapitel 2 sind die „Voraussetzungen für die Anlage von Fußgängerüberwegen“ (Einsatzkriterien) und in Kapitel 3 die „Ausstattung von Fußgängerüberwegen“ geregelt.

Zur einfacheren Verständlichkeit und Anwendung wurden die Richtlinien gegenüber der vorangegangenen Fassung gestrafft.

Gleichwohl halten die R-FGÜ an – zwar modifizierten – Einsatzbereichen fest, die sich auch schon in den R-FGÜ von 1984 als wenig praxistgerecht erwiesen haben. Der Zusammenhang von Kfz-Belastung und Fußgängerverkehrsstärke einerseits und der Verkehrssicherheit von Fußgängerüberwegen andererseits ist bislang noch nicht belegt worden.

### 3.2.3 Tempo 30-Zonen (2001)

Mit den Änderungen der straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften zu Tempo 30-Zonen wurde das Ziel verfolgt, die Einrichtung solcher Zonen zu vereinfachen und deren Erscheinungsbild bundesweit zu vereinheitlichen.

Eine verkehrspolitische Intention, die zu den Änderungen von StVO und VwV-StVO geführt hat, war das Bestreben, Tempo 30 als Innerortsgeschwindigkeit auf allen Straßen außer den Vorfahrtstraßen durch weitgehend flächendeckende Einrichtung von Tempo 30-Zonen zu erzielen – als Ersatz für

<sup>6</sup> Beispielsweise beträgt die Regelbreite von baulichen Radwegen gemäß ERA 1,60-2,00 m zzgl. 0,25-0,75 m Schutzraum, die lichte Breite von baulichen Radwegen nach VwV-StVO möglichst 2,00 m, mindestens jedoch 1,50 m einschließlich Schutzraum.

eine generelle Innerortgeschwindigkeit von 30 km/h außerhalb von Vorrangstraßen. Diese seinerzeit u. a. vom Deutschen Städtetag favorisierte Lösung hatte im Bundesrat bei den Beratungen über die Anschlussregelung zur versuchsweise eingeführten Zonengeschwindigkeitsverordnung (1985) keine ausreichende Mehrheit gefunden.

Um eine bundesweit einheitliche Umsetzung von Tempo 30-Zonen zu erzielen, wurden von Seiten des Ordnungsgebers bewusst Regelungsdetails zur Einrichtung von Tempo 30-Zonen in § 45 der StVO aufgenommen, die üblicherweise in den entsprechenden VwV-StVO erwartet werden. Hierbei handelt es sich z. B. um die Vorgaben, dass Tempo 30-Zonen keine klassifizierten Straßen, keine Benutzungspflichtigen Radwege und keine Straßen mit lichtzeichengeregelten Kreuzungen oder Einmündungen umfassen dürfen.

Weitere Details zur Anordnung von Tempo 30-Zonen werden in der VwV-StVO ausgeführt.

### 3.2.4 Erhebung von Parkgebühren (2004)

Mit der Änderung von § 6a StVG entsprach der Ordnungsgeber politischen Forderungen nach einem größeren kommunalen Gestaltungsspielraum bei der Festsetzung von Parkgebühren sowie von gebührenpflichtigen und gebührenfreien Zeiteinheiten an Parkscheinautomaten.

Hintergrund dieser politischen Forderung war der weit verbreitete Wunsch – insbesondere aus Gründen des Innenstadtmarketings – gebührenfreies Parken an Parkscheinautomaten für kurze Parkvorgänge zu ermöglichen. Aber auch planerische Gründe sprachen für eine Flexibilisierung der starren Vorgaben des § 6a StVG, dem zufolge bis dahin eine Mindestgebühr und Höchstparkdauern festzusetzen waren.

Angestrebt und zum Teil bereits praktiziert wurden in verschiedenen Kommunen Regelungen ohne Höchstparkdauer, Tages- und Wochentarife sowie auf Betreiben von Interessenvertretern des örtlichen Einzelhandels auch gebührenfreie Zeiteinheiten an Parkscheinautomaten. Solche Regelungen standen jedoch im Widerspruch zum § 6a StVG, dessen Intention ausdrücklich die Erhebung von Parkgebühren und die Sicherstellung eines hohen Parkstandsumschlages war. Nur die oberen Straßenverkehrsbehörden waren ermächtigt, für ihren Zuständigkeitsbereich entsprechende Ge-

bührenordnungen mit der Festsetzung eines Spektrums der Höhe von Parkgebühren zu erlassen.

Die Änderung des § 6a StVG ermöglicht nun – wie in der offiziellen Begründung ausgeführt – eine flexible Anpassung der Parkgebühren an die örtliche Nachfrage- und Angebotssituation und erhöht dadurch den kommunalen Handlungsspielraum bei der Gestaltung von Parktarifen. Darüber hinaus erhöht diese Änderung auch den kommunalpolitischen Einfluss auf die Ausgestaltung von Regelungen zur Parkraumbewirtschaftung.

### 3.2.5 Grünpfeil (2001)

Das Grünpfeilschild ist gemäß Beschluss der Verkehrsministerkonferenz mit Wirkung vom 1. März 1994 in die StVO eingeführt worden. Bis dahin war die vorübergehende Weiterverwendung dieses Verkehrszeichens der DDR-Straßenverkehrsordnung per Sonderverordnung geregelt.

In Fachkreisen der alten Bundesländer wurde eine Übernahme des Grünpfeilschildes im ganzen Bundesgebiet abgelehnt – diese ablehnende Einstellung ist bis heute weit verbreitet. Unter Verkehrsfachleuten stellt die Grünpfeil-Regelung einen Systembruch dar, da er mit hohen potenziellen Gefährdungen verbunden ist.

Auf Drängen des BLFA-StVO sind besondere Sicherheitsanforderungen an die Anbringung von Grünpfeilschildern geknüpft worden.

### 3.2.6 Bewohnerparken (2002)

Aufgrund einer Entscheidung des BVerwG<sup>7</sup> wurde der Ordnungsgeber veranlasst, die gesetzlichen Vorschriften zum Anwohnerparken zu ändern, um den kommunalen Behörden wieder Rechtssicherheit bei der Anordnung von Parkregelungen zugunsten von An- bzw. Bewohnern zu verschaffen.

Hauptkritikpunkte betrafen den Anwohnerbegriff und den daraus abgeleiteten räumlichen Bezug, insbesondere hinsichtlich der Ausdehnung von Gebieten mit Anwohnerbevorrechtigung und der Nutzbarkeit des öffentlichen Parkstandsangebotes für andere Nachfragegruppen.

Wegen der längeren Verfahrenszeit bei der Änderung der Vorschriften nach dem Urteil des BVerwG

<sup>7</sup> Urteil des BVerwG vom Mai 1998 (3 C 11.97)

von 1998 wurden von einigen Landesministerien Übergangsregelungen erarbeitet, um die kommunale Handlungsfähigkeit im Bereich der Parkraumbewirtschaftung bis zur Gesetzesänderung aufrechtzuerhalten.

Bei den vollzogenen Änderungen im StVG, StVO und VwV-StVO ging es schwerpunktmäßig darum, rechtlich klare Begriffe und eindeutige Kriterien für die Umsetzung zu formulieren.

### **3.3 Die Behandlung der ausgewählten Regelungsbereiche in der StVO und den VwV-StVO und deren Regelungstiefe**

Die im Rahmen des Forschungsvorhabens untersuchten Regelungsbereiche weisen unterschiedliche Charakteristiken auf.

Es kann festgestellt werden, dass für manche Regelungsbereiche Durchführungsdetails in der StVO selbst, für andere ausschließlich in den VwV-StVO und für wieder andere in Richtlinien, auf die in den VwV-StVO verwiesen wird, ausgeführt sind.

Diese Unterschiede haben letztlich Einfluss auf den jeweiligen Verbindlichkeitscharakter der betrachteten Regelungsbereiche: Die StVO ist eine Verordnung des Bundes, d. h. materielles Gesetz (Verhaltensrecht) und somit allgemein verbindlich – sowohl für den Verkehrsteilnehmer als auch die verwaltenden, planenden und anordnenden Behörden. Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO) gibt allgemeine Handhabungshinweise für die Anordnungspraxis und bindet das behördliche Ermessen. Im Rahmen der VwV-StVO können die Länder Ausnahmen zulassen. Allerdings wird die VwV-StVO von den zuständigen unteren Straßenverkehrsbehörden oft als „Bibel der StVO“ angesehen, die keine Abweichungen zulässt.

Innerhalb der Vorschriften der VwV-StVO bestehen zwischen den betrachteten Regelungsbereichen Unterschiede hinsichtlich des Konkretisierungsgrades der Durchführungsvorschriften. Dieser reicht z. B. von qualitativen Ausschlusskriterien mit relativ breitem Interpretationsspielraum (z. B. zum Grünpfeil) bis hin zur Vorgabe konkreter Abmessungen mit nur geringfügigem Abwägungsspielraum (z. B. für Radverkehrsanlagen).

Aufgrund der in qualitativer und quantitativer Hinsicht z. T. deutlichen Unterschiede bestehen auf

der rechtlichen Handlungsebene der unteren, oberen und obersten Straßenverkehrsbehörden unterschiedliche Spielräume in der Handhabung – unter Berücksichtigung des jeweiligen Ermessens- und Abwägungsspielraums.

Diese Unterschiede ergeben sich einerseits aus der individuellen Entwicklungsgeschichte (politisch/fachlich motivierte Anlässe der Änderungen – siehe Kapitel 3.1) und andererseits aus der unterschiedlichen Relevanz der Regelungsbereiche für die Verkehrssicherheit und die Ordnung des Verkehrs.

#### **3.3.1 Radverkehr**

Die auf die Regelungen zum Radverkehr bezogenen Änderungen der straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften in StVO und VwV-StVO unterscheiden sich aufgrund des Detaillierungsgrades der Handlungsanweisungen für die anordnenden Behörden deutlich von den anderen untersuchten Themenbereichen.

Kritisch anzumerken ist außerdem, dass Vorschriften zum Radverkehr zwar in sehr differenzierter Form in den VwV-StVO ausgeführt werden, dass Radfahrer als Verkehrsteilnehmer im Gegensatz z. B. zu Fußgängern aber in der StVO (Abschnitt I „Allgemeine Verkehrsregeln“) nicht mit einem eigenen Kapitel bzw. Absatz bedacht werden.

Wesentliche Anforderungen und Vorgaben der VwV-StVO zu den einzelnen Radverkehrselementen beziehen sich auf Abmessungen (z. B. Breite von Schutzstreifen, Radfahrstreifen und Radwegen, Länge von Begegnungsstrecken bei Freigabe der Einbahnrichtung) oder auf Regelungen zum ruhenden Kfz-Verkehr (z. B. Haltverbot im Zuge von Schutzstreifen).

Durch die Vielfalt und den Detaillierungsgrad der in den VwV-StVO ausformulierten Anforderungen und Vorgaben treten wesentliche Kriterien für straßenverkehrsrechtliche Anordnungen zum Radverkehr in den Hintergrund bzw. es erfolgt keine klare Unterscheidung zwischen Einsatzkriterium und Ausführungsanforderung: So stellt z. B. die Breite von baulichen Radwegen ein Kriterium für die Benutzungspflicht dar, im Fall von Radfahrstreifen und Schutzstreifen ist eine solche Maßangabe aber kein Kriterium, sondern eine Ausführungsanforderung.

Im Unterschied zu den im Rahmen dieses Vorhabens betrachteten Themenbereichen Bewohner-



parken und Tempo 30-Zonen wird in den Ausführungen zu § 45 StVO bezogen auf Anordnungen für den Radverkehr ein Einvernehmen mit der Gemeinde nicht ausdrücklich eingefordert. Dies ist insofern unplausibel, da Radverkehrsplanung konzeptionell im Sinne der Gefahrenabwehr und Sicherheit des Verkehrs einen ebenso flächenhaften Ansatz zu verfolgen hat wie z. B. Tempo 30-Zonen oder Bewohnerparken bzw. Parkraumbewirtschaftung.

### 3.3.2 Fußgängerüberwege

In der StVO werden zum Thema Fußgängerüberwege im Abschnitt „Allgemeine Verkehrsregeln“ Verhaltensvorschriften ausgeführt.

Wesentliche allgemeine Durchführungsvorschriften zu örtlichen und verkehrlichen Voraussetzungen, zur Lage und zur Markierung finden sich in der VwV-StVO.

Weitere detailliertere Durchführungsvorschriften in Form von Einsatzgrenzen und Vorgaben zu erforderlichen Sicht- bzw. Erkennungsweiten und Ausstattungsmerkmalen werden in einer Richtlinie (R-FGÜ) beschrieben, auf die in den VwV-StVO verwiesen wird.

Die Behandlung von Fußgängerüberwegen in den straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften stellt insofern verglichen mit den übrigen betrachteten Regelungsbereichen eine gewisse Besonderheit dar, weil in den anderen Fällen in den VwV-StVO kein Verweis auf technische Regelwerke zu finden ist.

Die R-FGÜ beschränkt sich auf allgemeine, grundsätzliche Anwendungsfälle. Bestimmte Randbedingungen und Aspekte zur Sicherung von Fußgängern, die in der kommunalen Anwendungspraxis durchaus relevant erscheinen, werden nicht ausgeführt: So werden z. B. Fußgängerüberwege an Kreisverkehrszufahrten in der R-FGÜ nicht behandelt.

Wesentliche Ausführungsvorschriften der R-FGÜ für die Einrichtung von Fußgängerüberwegen betreffen

- relevante Maßangaben (z. B. Sichtweiten auf Warteflächen und Fahrbahnbreiten),
- die zulässige Anzahl von Fahrstreifen,
- Anforderungen an Beschilderung (Erkennbarkeit) und Beleuchtung,

- die Lage in den Wegenetzen des Fußgänger- und Radverkehrs und
- die zulässige Fahrgeschwindigkeit.

Weitere Aussagen beziehen sich auf Einsatzgrenzen und formulieren Vorgaben hinsichtlich der Kfz-Verkehrsstärke und der Anzahl von querenden Fußgängern.

Am Beispiel des Umgangs mit den Einsatzgrenzen von Fußgängerüberwegen, der aufgrund der abweichenden Ansätze in den Einführungsbeschlüssen verschiedener Bundesländer lokal unterschiedlich ausfällt, wird deutlich, dass die Sicherheitsrelevanz bestimmter Aussagen in den R-FGÜ offenbar sehr unterschiedlich bewertet wird.

Auch erfolgt in den Ausführungen der R-FGÜ keine klare Differenzierung zwischen Einsatzkriterien und Ausführungsanforderungen. So stellen die allgemeinen Voraussetzungen der R-FGÜ (z. B. Fußgängerüberwege nur innerhalb geschlossener Ortschaften, nur bei einstreifigen Richtungsfahrstreifen) wesentliche Einsatzkriterien dar, während die örtlichen und verkehrlichen Voraussetzungen (z. B. Mindestentfernungen für Erkennbarkeit und Sicht) Ausführungsanforderungen darstellen.

### 3.3.3 Tempo 30-Zonen

Im Unterschied zu den übrigen hier betrachteten Regelungsbereichen werden wesentliche allgemeine Vorschriften zu Tempo 30-Zonen bereits in der StVO ausgeführt (§ 45: Vorfahrtregelung Rechtsvor-links, keine Einbeziehung von klassifizierten Straßen, keine Lichtzeichenanlagen, keine Leitlinien, keine benutzungspflichtigen Radwege). Vergleichbare Durchführungsdetails finden sich in anderen Regelungszusammenhängen üblicherweise in der VwV-StVO.

Dieses besondere Vorgehen unterstreicht den Stellenwert, den der Ordnungsgeber einer bundesweiten Einheitlichkeit in der Umsetzung und Gestaltung beimisst.

Die VwV-StVO behandeln weitergehende Anforderungen, z. B.:

- Die Anordnung hat auf Grundlage einer flächenhaften Verkehrsplanung der Gemeinde mit Festlegung eines leistungsfähigen innerörtlichen Vorfahrtstraßennetzes zu erfolgen.
- Die Erschließungsstraßen in Tempo 30-Zonen sollen frei von Durchgangsverkehr sein.

- Das Erscheinungsbild von Straßen innerhalb der Tempo 30-Zonen soll einheitliche Merkmale aufweisen.

Eine weitere Besonderheit der Regelungen zu Tempo 30-Zonen betrifft die Ausführungen in § 45 StVO und die entsprechenden Ausführungen in der VwV-StVO: Hier wird festgelegt, dass Anordnungen zu Tempo 30-Zonen im Einvernehmen mit der Gemeinde auf Grundlage einer flächenhaften Verkehrsplanung zu erfolgen haben. Vergleichbare Ausführungen, die planerische Vorarbeiten durch die Gemeinde voraussetzen, finden sich im Rahmen der betrachteten Regelungsbereiche ansonsten nur noch beim Thema Bewohnerparken.

Die im Rahmen der StVO-Änderung neu bzw. zusätzlich aufgenommenen Aussagen beziehen sich primär auf die Einheitlichkeit der Regelungen und des Erscheinungsbildes und zielen gemäß der amtlichen Begründung vor allem auf eine Vereinfachung der Umsetzung in der straßenverkehrsrechtlichen Praxis. Weitere Motive betreffen die Einsparung finanzieller Mittel für nicht mehr erforderliche bauliche Maßnahmen. Sicherheitsaspekte waren bei der StVO-Änderung von nachgeordneter Bedeutung, da der grundsätzliche Sicherheitsgewinn von Tempo 30-Zonen unabhängig von den inhaltlichen Änderungen der StVO aufgrund von Erkenntnissen aus Modellvorhaben der 80er Jahre empirisch belegt war.

### 3.3.4 Grünpfeil

Die wesentlichen Vorschriften werden in Form von Ausschluss- und Abwägungskriterien in der VwV-StVO behandelt. Da diese Kriterien qualitativ formuliert sind, bestehen für die zuständigen Behörden verglichen z. B. mit den Vorschriften zu Radverkehrsanlagen weite Interpretationsspielräume.

Die Ausschluss- und Abwägungskriterien der VwV-StVO beziehen sich auf potenzielle Konflikte mit querenden nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern und sind, wie wissenschaftliche Untersuchungen belegen, von unmittelbarer Sicherheitsrelevanz.

### 3.3.5 Bewohnerparken

Die grundsätzliche Randbedingung für Bewohnerparken (unzureichendes Parkraumangebot für Bewohner innerstädtischer Quartiere) wird in der StVO (§ 45) ausgeführt. Des Weiteren werden in § 45 StVO auch die grundsätzlichen Möglichkeiten

zur Anordnung von Bewohnerparken geklärt (vollständige oder zeitliche Reservierung oder Anordnung der Freistellung von angeordneten Parkraumbewirtschaftungsmaßnahmen). Diese Ausführungen in der StVO sind allgemein gehalten, stecken aber den rechtlichen Rahmen für das Bewohnerparken sowohl hinsichtlich der ableitbaren Ausdehnung als auch des Gemeingebrauchs ab.

Wie die Ausführungen zu Tempo 30-Zonen in § 45 StVO stellen auch die Ausführungen zum Bewohnerparken im Vergleich zu den übrigen betrachteten Regelungen, insbesondere zum Radverkehr, eine Besonderheit dar, da hier ausdrücklich auf das „Einvernehmen“ mit der Gemeinde hingewiesen wird. Das heißt, der planerische Beitrag für die straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen kommt wie auch bei den Tempo 30-Zonen von der Gemeinde.

Präzisiert werden diese allgemein formulierten straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht in der VwV-StVO (z. B. Ausdehnung eines Bewohnerparkbereichs maximal 1.000 m oder Vorgabe von Obergrenzen für den für Bewohner reservierten Anteil am öffentlichen Parkstandsangebot).

### 3.3.6 Erhebung von Parkgebühren

Wesentlicher Inhalt der Änderungen zur Erhebung von Parkgebühren ist die Aufhebung bisheriger Vorschriften im StVG zur Mindestparkgebühr. Dies gibt den Bundesländern die Möglichkeit, diese Ermächtigung auf die Kommunen zu übertragen.

In der StVO und der VwV-StVO wird das Parken behandelt, allerdings ohne den Aspekt der Gebührenerhebung. Dazu findet sich hier auch kein Verweis auf die entsprechenden Passagen im StVG.

Die Ausführungen zur Erhebung von Parkgebühren im StVG sind mit den straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften der übrigen betrachteten Regelungsbereiche nicht vergleichbar. Sie haben einerseits keine Relevanz für die Verkehrssicherheit und entspringen andererseits einer bewussten Entscheidung zur Deregulierung. Regelungsdetails im Sinne eines erstrebten Höchstmaßes an Flexibilität werden bewusst auf nachgeordnete Behörden/Instanzen übertragen.

## 4 Ergebnisse der Expertenbefragung auf kommunaler Ebene

### 4.1 Befragungskonzept und Aufbau des Fragebogens

Die Expertenbefragung sollte dazu dienen, Ausgangshypothesen zu Umsetzungshemmnissen und -defiziten auf kommunaler Handlungsebene systematisch zu überprüfen. Wesentliche Aspekte beziehen sich auf die in Bild 4.1 dargestellte inhaltliche Strukturierung des Forschungsgegenstandes. Die Zusammenfassung der Arbeitshypothesen liegt bei der Bundesanstalt für Straßenwesen vor und ist dort einsehbar (siehe auch den Hinweis in der Kurzfassung).

Die Befragung erfolgte auf Grundlage eines 14-seitigen, strukturierten Fragebogens (siehe Anhang) auf schriftlichem Wege, mit telefonischem Nachfragen im Bedarfsfall.

Die auf die jeweiligen Neuerungen bezogenen Fragen umfassten jeweils eine Doppelseite des Fragebogens, wobei neben gleich lautenden auch differenzierende Fragen gestellt wurden.

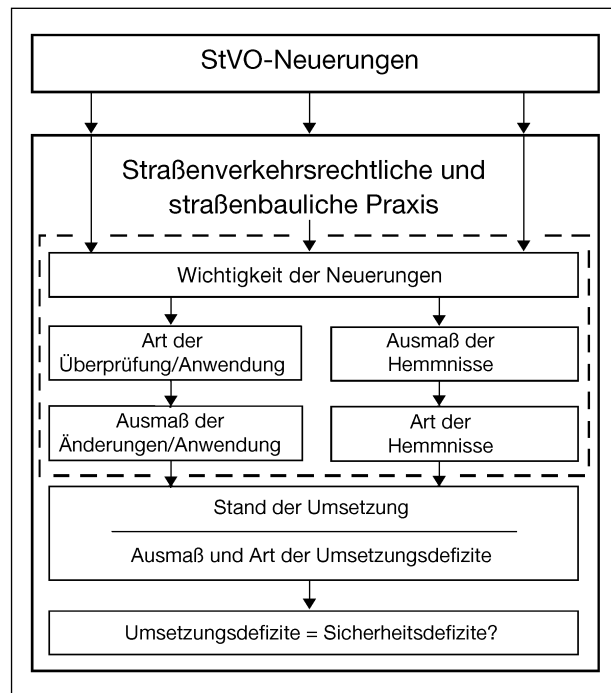
Darüber hinaus wurden die Adressaten nach einer grundsätzlichen Einschätzung hinsichtlich der beiden Fragen gebeten,

- welche StVO-Neuerungen aus ihrer Sicht im Nachhinein betrachtet für die kommunale Praxis wichtig waren und
- bei welchen Neuerungen bzw. Einzelthemen jeweils auf kommunaler Ebene der Schwerpunkt der örtlichen Diskussionen lag.

Schließlich wurde auch nachgefragt, inwieweit ein Interesse zur Teilnahme als Fallbeispielstadt am Forschungsprojekt besteht und welches Thema bzw. welche Themen dieses Interesse im Einzelnen betrifft.

Die Adressaten der Befragung wurden aus einem vorliegenden Adressenregister (rund 200 Kommunen; siehe Kapitel 2.2) gezielt ausgewählt, um Städte unterschiedlicher Größenordnung aus unterschiedlichen Bundesländern zu berücksichtigen.

In die Befragung einbezogen wurden die planenden und anordnenden Instanzen auf Stadt- bzw. Kreisebene. Dies waren im Regelfall Planungs- oder (Tief-)Bauämter und Straßenverkehrsbehörden. Angeschrieben wurden die kommunalen Planungsbehörden. Die Adressaten wurden gebeten,



**Bild 4.1:** Gegenstand der Expertenbefragung innerhalb der Gesamtstruktur der Forschungsfragen

ein beiliegendes zweites Exemplar des Fragebogens an die jeweils zuständige Straßenverkehrsbehörde weiterzuleiten.

Die Auswertung ermöglichte eine differenzierte Überprüfung der Arbeitshypothesen mit kommunalem Bezug.

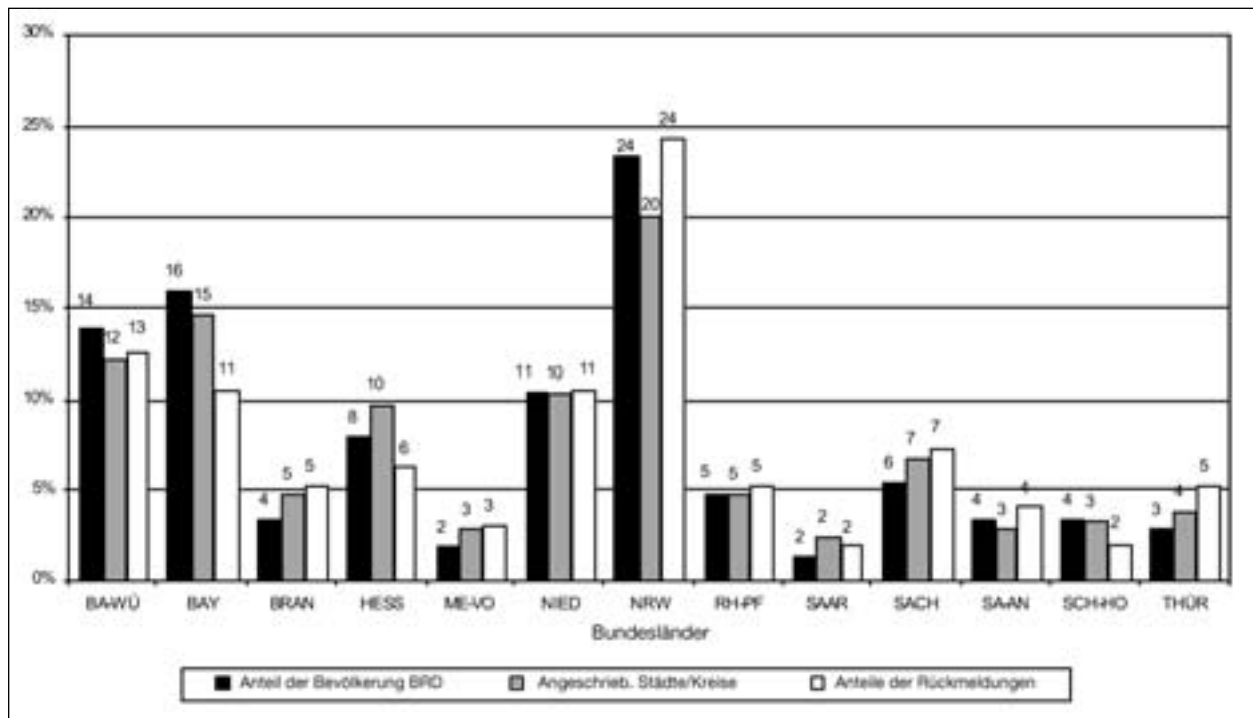
### 4.2 Fragebogenrücklauf

151 Städte und 55 Landkreise aus allen Bundesländern wurden gezielt angeschrieben und erhielten jeweils zwei Fragebögen, insgesamt wurden damit 412 Fragebögen versandt.

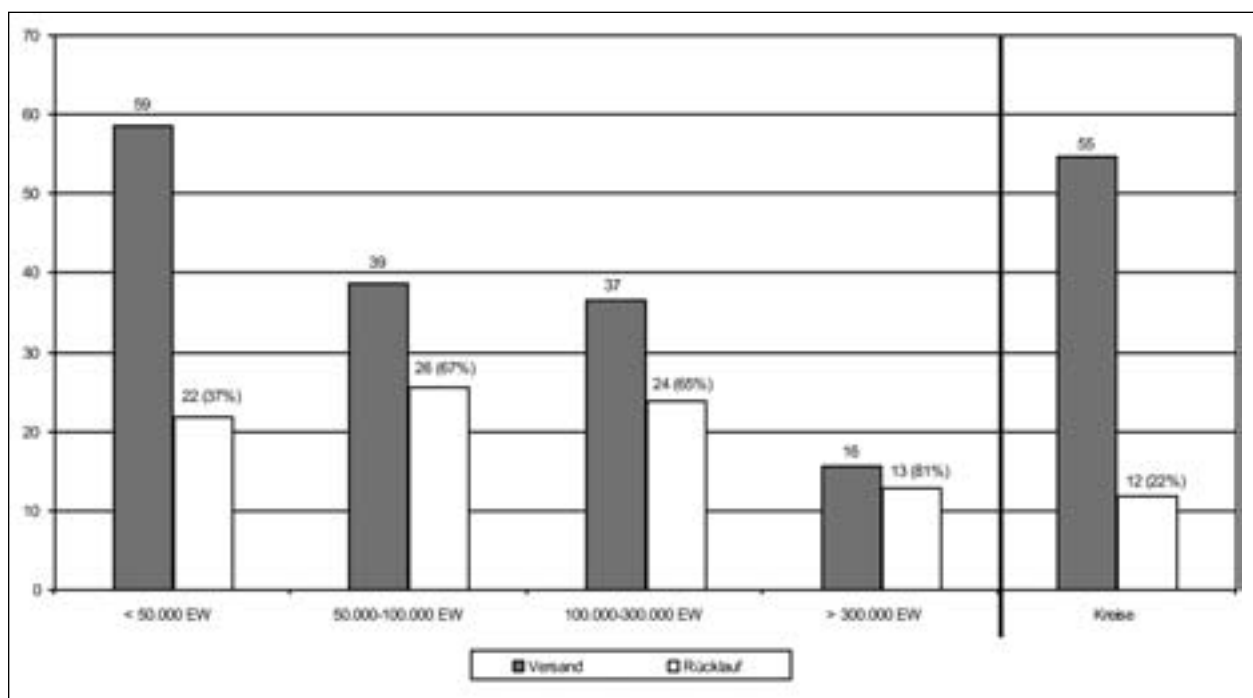
Der Rücklauf umfasste 107 Fragebögen aus 85 Städten und 14 Fragebögen aus 12 Landkreisen. Mit einer Rücklaufquote von 56 % bezogen auf die angeschriebenen Städte (Landkreise: 22 %) konnte ein brauchbares Ergebnis erzielt werden.

Neben den drei Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg waren alle Flächenstaaten entsprechend ihrer Bevölkerungszahl angemessen vertreten (Bild 4.2).

Den Rücklauf bezogen auf die angeschriebenen Städte und Landkreise sowie die Verteilung bezogen auf die Stadtgrößen zeigt Bild 4.3. Auch diesbezüglich ist das Ergebnis des Rücklaufs zufriedenstellend.



**Bild 4.2:** Rücklauf im Vergleich zu den angeschriebenen Kommunen und der Bevölkerungsverteilung in den Bundesländern (alle Städte/Kreise; nur Flächenstaaten)



**Bild 4.3:** Fragebogenrücklauf im Vergleich zu den angeschriebenen Kommunen unter Berücksichtigung der Stadtgrößen (alle Städte/Kreise)

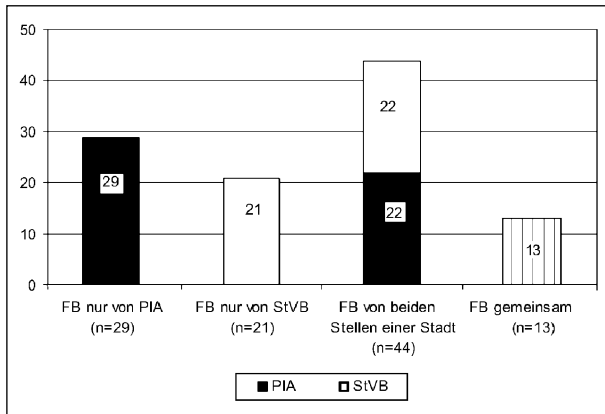
Bild 4.4 macht deutlich, welche Ressorts bezogen auf die Städte in welcher Konstellation an der Beantwortung der Fragebögen beteiligt waren.

Von den insgesamt 107 städtischen Fragebögen wurden 51 von Planungsbehörden, 43 von

Straßenverkehrsbehörden sowie 13 von beiden gemeinsam ausgefüllt. Aus 22 Städten wurden von Planungs- und Straßenverkehrsbehörden getrennte Fragebögen abgegeben, aus 50 Städten legte lediglich eine der beiden Behörden einen ausgefüllten Fragebogen vor.

Aus den 12 Landkreisen liegen Antworten überwiegend von den Straßenverkehrsbehörden vor (10 Fälle). 3 Fragebögen wurden von Planungsbehörden, einer von beiden Behörden gemeinsam ausgefüllt. Aus zwei Kreisen liegen Antworten von beiden Behörden vor.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Die Antworten aus den Kreisen werden im Folgenden lediglich zu den Aspekten der Wichtigkeit der StVO-Neuerungen und zu Art und Ausmaß der Hemmnisse dargestellt. Zu den übrigen Aspekten ergaben die Auswertungen keine relevanten Abweichungen zu den Aussagen, die aus den Städten vorliegen; aus systematischen Gründen wurde daher hier lediglich auf den Rücklauf aus den Städten zurückgegriffen.



**Bild 4.4:** Beteiligung von Planungsbehörden – PIA – und Straßenverkehrsbehörden – StVB – am Fragebogenrücklauf (alle Städte)

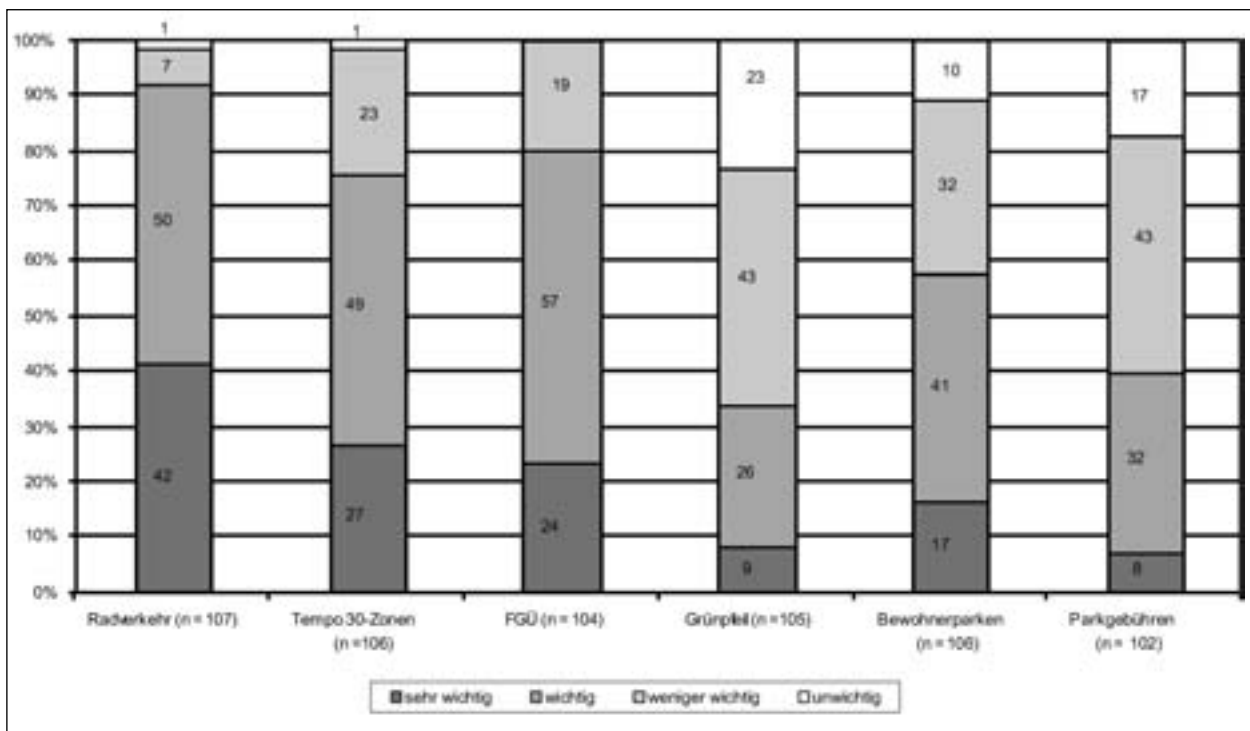
Zusammenfassend lässt sich damit feststellen, dass der Fragebogenrücklauf bezogen auf die vorausgesetzten Kriterien ausreichende Übereinstimmungen aufwies, so dass ein Nachfassen in dieser Hinsicht nicht notwendig erschien.

### 4.3 Ergebnisse der Befragung

#### 4.3.1 Wichtigkeit der StVO-Neuerungen

In einem den themenspezifischen Fragen vorangestellten Teil des Fragebogens wurden die Befragten gebeten, eine grundlegende Einschätzung zur Wichtigkeit der einzelnen StVO-Neuerungen („Welche der StVO-Neuerungen waren aus Ihrer Sicht für die Praxis wichtig?“) abzugeben. Die Antworten sind in Bild 4.5 und Bild 4.6 wiedergegeben.

Es zeigt sich eine deutliche Priorisierung hinsichtlich der Neuerungen zum Radverkehr, die von 92 % der Städte und 71 % der Kreise als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ bewertet wurden. In ähnlicher Größenordnung liegen die Bewertungen in Bezug auf die Wichtigkeit der Änderungen zum Einsatz von Fußgängerüberwegen (Städte: 81 %, Kreise: 65 %) und zur Einrichtung von Tempo 30-Zonen (Städte: 76 %, Kreise: 64 %). Auch hinsichtlich der Novelle zu den Grünpfeilen ergeben sich in Städten und Kreisen vergleichbare Bewertungen (Städte: 35 %, Kreise: 43 %).



**Bild 4.5:** Wichtigkeit der StVO-Neuerungen im Vergleich der Themen (Städte, alle Antworten)

Deutliche Unterschiede ergeben sich zwischen Städten und Kreisen bei der Bewertung der Novel- len zu den Themen Bewohnerparken und Parkgebühren. Während Bewohnerparken (Städte: 58 %) in den Kreisen noch eine gewisse Bedeutung hat (23 % „wichtig“ und „sehr wichtig“), spielt die No-

velle zur Flexibilisierung der Parkgebührenregelungen (Städte: 40 %) aus Sicht der antwortenden Kreise keine Rolle.

Ein Vergleich der Antworten der Planungs- und Straßenverkehrsbehörden (Bild 4.7) lässt mehrere Schlussfolgerungen zu:

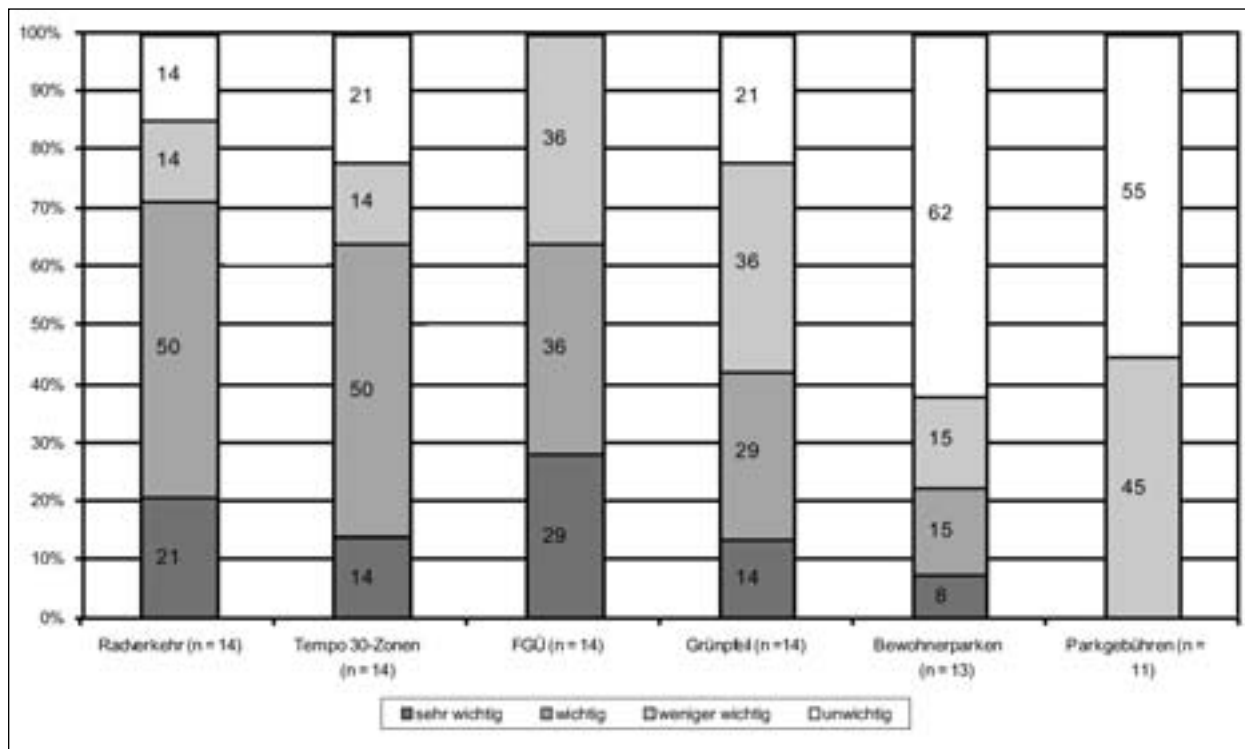


Bild 4.6: Wichtigkeit der StVO-Neuerungen im Vergleich der Themen (Kreise, alle Antworten)

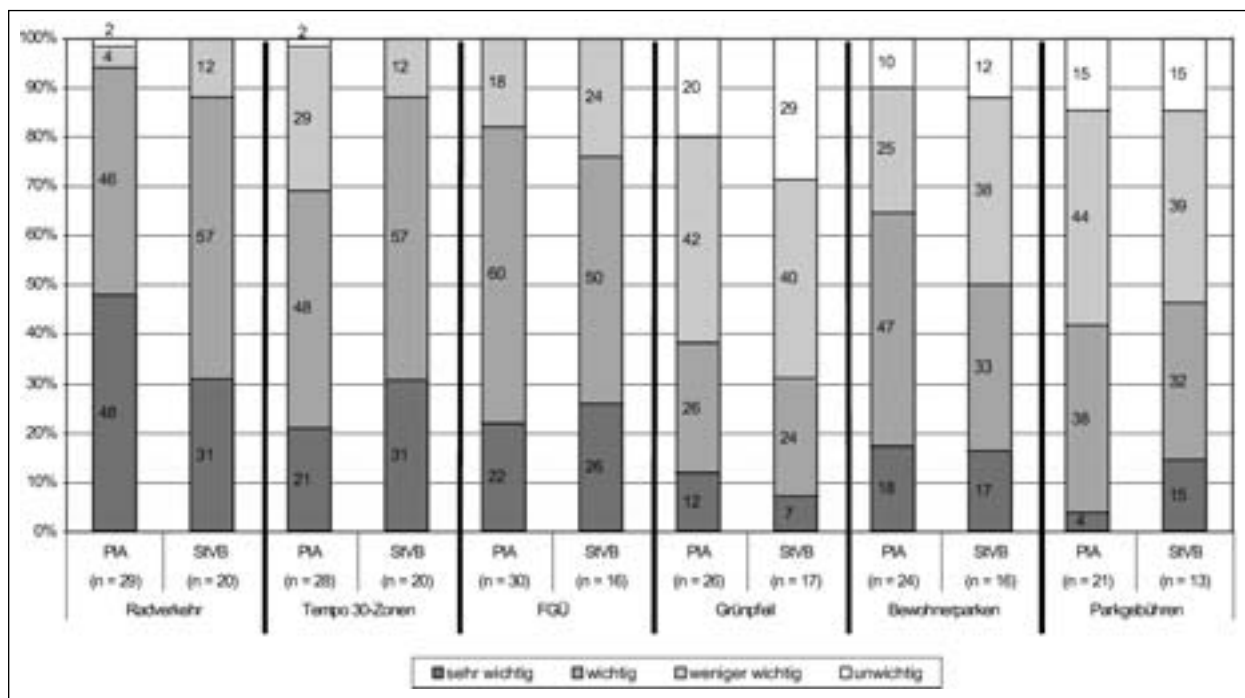
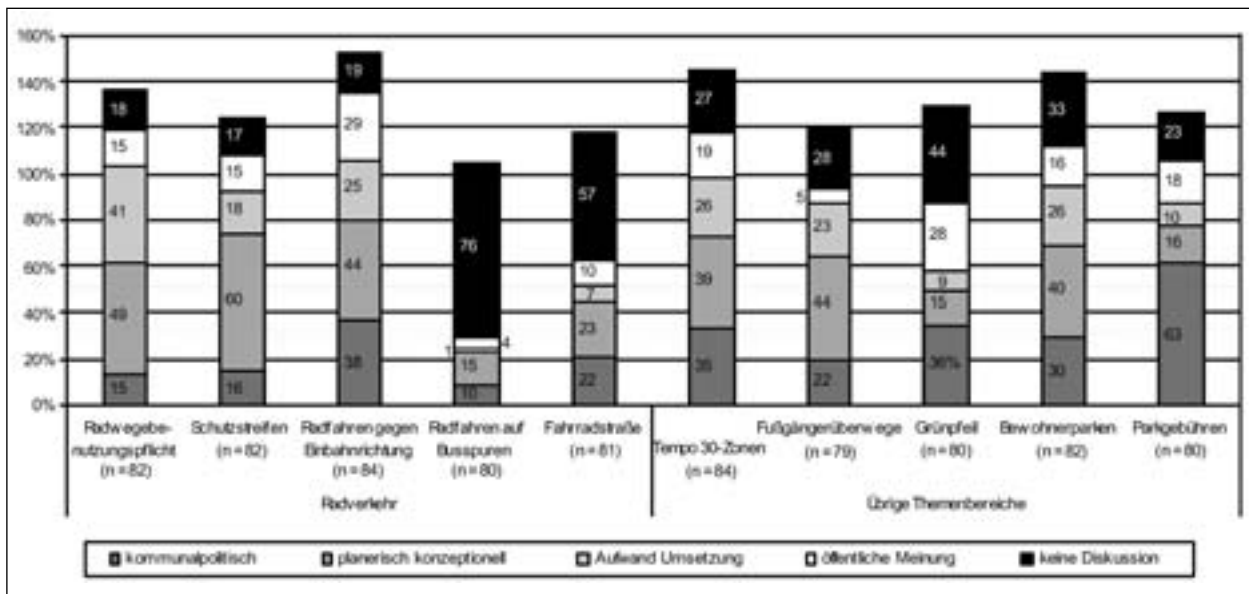


Bild 4.7: Wichtigkeit der StVO-Neuerungen im Vergleich der Einschätzungen von Planungs- und Straßenverkehrsbehörden (Städte, alle Antworten)



**Bild 4.8:** Schwerpunkte der Diskussion auf kommunaler Ebene im Zusammenhang mit einzelnen StVO-Neuerungen (Städte, alle Antworten)

- Grundsätzlich betrachtet ergeben sich bei beiden Behörden ähnliche Bewertungen sowohl innerhalb der einzelnen Themen als auch zwischen den Themen.
- Die Planungsbehörden weisen dabei den einzelnen Themen im Durchschnitt überwiegend etwas höhere Bedeutung zu. Ausschlaggebend dafür dürfte der besondere Einfluss der betrachteten StVO-Änderungen auf die verkehrsplanerische Praxis sein.
- Allerdings wird den StVO-Änderungen zum Thema Tempo 30-Zonen von den Straßenverkehrsbehörden deutlich mehr Bedeutung zugewiesen als von den Planungsbehörden. Ausschlaggebend hierfür dürfte sein, dass einerseits dieses Thema planerisch in den meisten Kommunen weitgehend erledigt ist (Tempo 30-Zonenkonzepte von Anfang der 90er Jahre sind in vielen Fällen umgesetzt), andererseits die in 2001 erfolgten Vereinfachungen für die Anordnungspraxis der Straßenverkehrsbehörden in weiteren Umsetzungsfällen durchaus hilfreich waren.

Der Schwerpunkt der Diskussionen auf kommunaler Ebene zu den StVO-Neuerungen (Bild 4.8) lag themenbezogen in unterschiedlichen Bereichen. Nach der Häufigkeit der Nennungen (Mehrfachnennungen waren möglich) ergibt sich folgende Rangfolge:

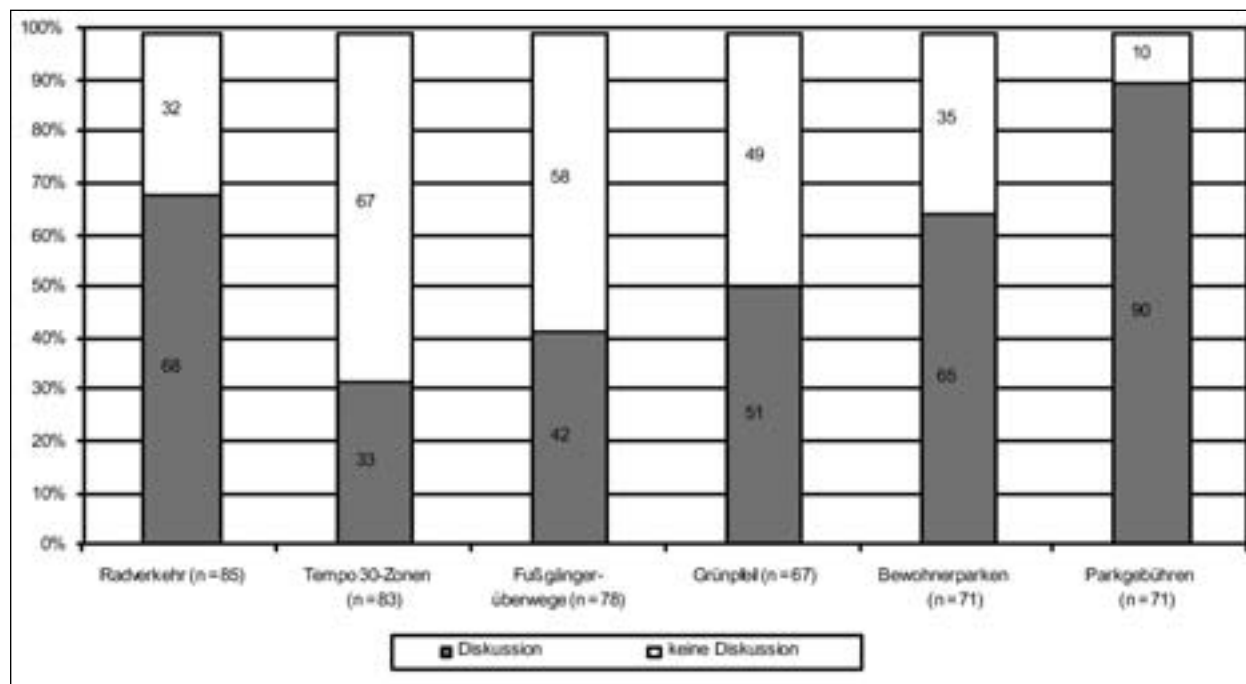
- Am meisten diskutiert wurden die „Kernmaßnahmen“ der StVO-Änderungen zum Radverkehr<sup>9</sup>, wobei die wichtigsten Einzelthemen das Radfahren entgegen Einbahnstraßen, die Radwegebenutzungspflicht und die Einrichtung von Schutzstreifen waren.
- In der Rangfolge der Diskussionsschwerpunkte folgen mit geringerer Gewichtung das Thema Tempo 30-Zonen und die beiden Neuerungen zum ruhenden Verkehr.

Überwiegend betrafen die Diskussionen den planerisch-konzeptionellen Bereich, gefolgt von Diskussionen im kommunalpolitischen Raum. Daneben spielte auch der Aspekt des Aufwandes für die Maßnahmenumsetzung<sup>10</sup> bei den Diskussionen auf kommunaler Ebene eine gewisse Rolle.

Die öffentliche Meinung spielte demgegenüber insgesamt betrachtet offenbar eine geringere Rolle, wobei die wichtigsten Themen hier das Radfahren entgegen der Einbahnstraße und der Grünpfeil waren. In beiden Fällen handelt es sich um Themen, in denen die Aspekte des Kfz-Verkehrsflusses und der Verkehrssicherheit von nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern – beides subjektiv im Alltag

<sup>9</sup> Erkennbar ist dies im Bild an den Anteilen der Antwortrubrik „Keine Diskussion“ (schwarzes, oberes Feld der Säulen).

<sup>10</sup> Interessanterweise besteht, wie die jeweiligen Anteile bei den Antworten zeigen, qualitativ betrachtet kein sichtbarer Zusammenhang zwischen dem Anteil kommunalpolitischer und aufwandbezogener Diskussionen.



**Bild 4.9:** Kommunalpolitische Diskussion zu den StVO-Änderungen (Städte, alle Antworten)

von Verkehrsteilnehmer/innen gut wahrnehmbare und bedeutsame und gleichzeitig in der Öffentlichkeit stark präsente und kontrovers bewertete Themen – eine besondere Bedeutung haben. Betrachtet man jeweils die beiden Aspekte

- Planung/Umsetzung (planerisch-konzeptionelle und auf den Umsetzungsaufwand bezogene Diskussionen) sowie
- Meinungsbildung/Entscheidungsfindung (durch Kommunalpolitik und öffentliche Meinung begründete Diskussionen)

im Zusammenhang, so stellt sich heraus, dass bei den Themen Radwegebenutzungspflicht, Schutzstreifen und Fußgängerüberwege die Diskussion überwiegend auf Planung und Umsetzung, bei den Themen Parkgebühren und Grünpfeil dagegen überwiegend auf Meinungsbildung und Entscheidungsfindung bezogen waren. In den übrigen Fällen waren beide zusammengefasste Aspekte etwa gleichgewichtig Diskussionsgrundlage.

Kommunalpolitische Diskussionen hatten einen deutlichen Schwerpunkt beim Thema Parkgebühren. Dies zeigt sich auch, wenn man die Antworten zur Frage, welche Themen kommunalpolitisch diskutiert wurden, auf die an der Befragung teilnehmenden 85 Städte bezieht (Bild 4.9).

Kommunalpolitische Diskussionen fanden demnach in fast allen Städten zum Thema Parkge-

bühren und in etwa zwei Drittel der Fälle zu den Themen Radverkehr und Bewohnerparken statt, jedoch nur in einem Drittel der Fälle im Zusammenhang mit den StVO-Neuerungen zur vereinfachten Einrichtung von Tempo 30-Zonen.

#### 4.3.2 Überprüfung des Anpassungsbedarfs

Die Überprüfung des Anpassungsbedarfs bei der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur bzw. bei den straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen fand in sehr unterschiedlicher Weise statt.

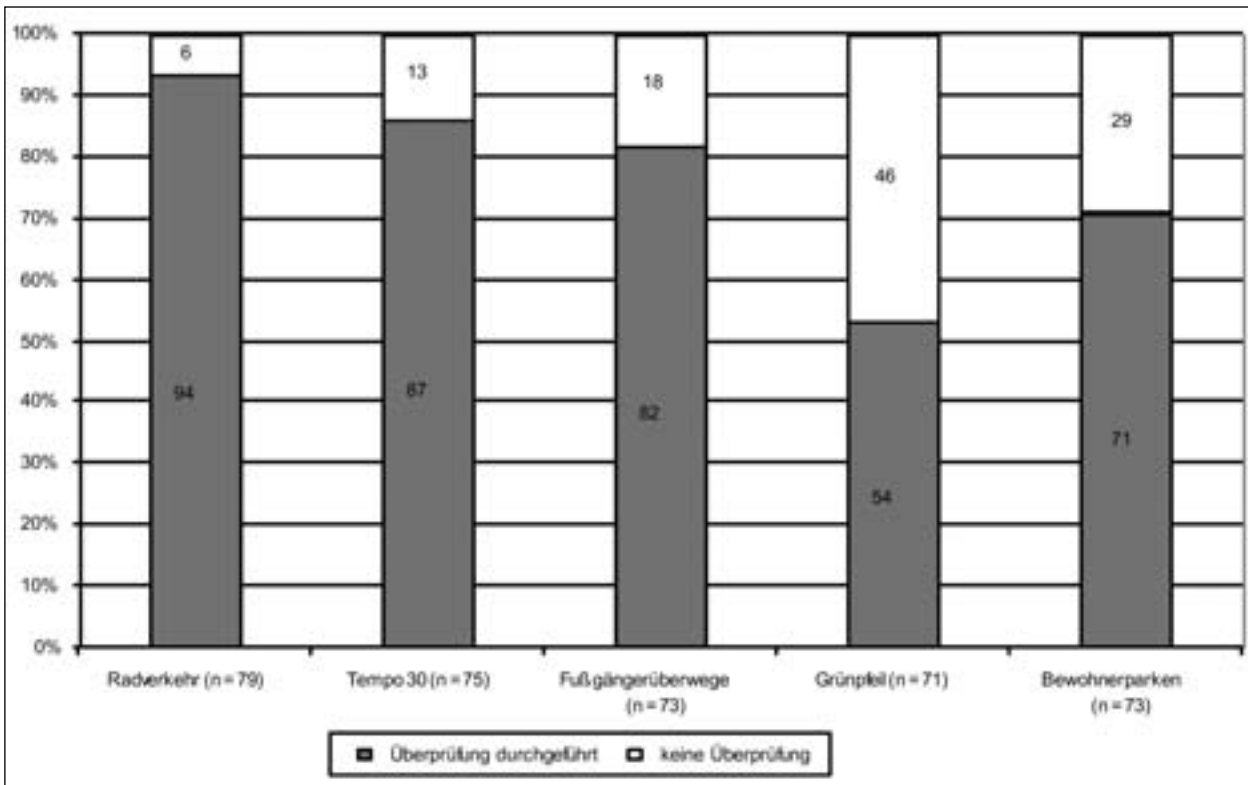
Am häufigsten fanden Überprüfungen im Zusammenhang mit den StVO-Änderungen zum Radverkehr statt (s. Bild 4.10). 94 % der Städte gaben an, eine Überprüfung durchgeführt zu haben. Berücksichtigt werden muss dabei, dass eine solche Überprüfung im Zusammenhang mit den neu eingeführten Mindestanforderung an benutzungspflichtige Radwege vom Gesetzgeber innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten der Novelle ausdrücklich gefordert wurde.

Ähnlich hohe Überprüfungsraten ergaben sich in Bezug auf die beiden Themen Tempo 30-Zonen (87 %) – hier waren insbesondere die Fragen gestellt, inwieweit die modifizierten Bestimmungen zu klassifizierten Straßen, zur Größe des Zonenschnitts und zu straßenverkehrsrechtlichen Elementen innerhalb der Zonen (z. B. Radfahrstreifen/Schutzstreifen, Fußgängerüberwege) Hand-

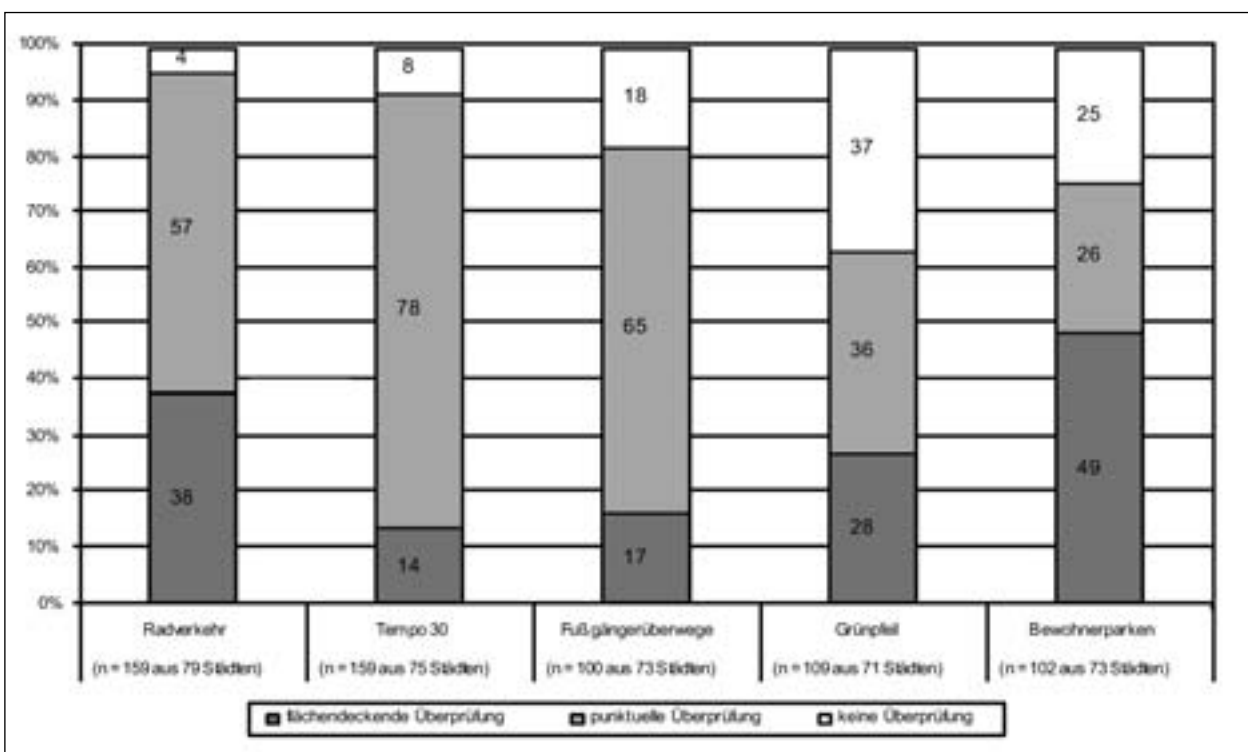


lungsbedarf ergaben – und Fußgängerüberwege (82 %) – hier kann dies insbesondere auf die Flexibilisierung der Einsatzkriterien zurückgeführt wer-

den. Mit 71 % fällt auch der Anteil der Überprüfungen in den Städten zum Bewohnerparken hoch aus.



**Bild 4.10:** Überprüfung der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur bzw. straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen infolge der StVO-Neuerungen (Städte)



**Bild 4.11:** Umfang der Überprüfung der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur bzw. -anordnungen infolge der StVO-Neuerungen (Städte)

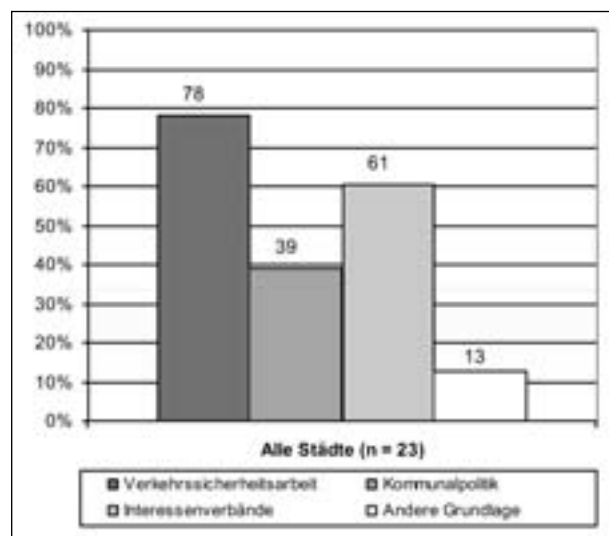
Bei differenzierter Betrachtung der Antworten (Bild 4.11) stellt sich allerdings heraus, dass überwiegend keine flächendeckenden Überprüfungen im jeweiligen Stadtgebiet durchgeführt wurden, vielmehr überwogen punktuelle Überprüfungen, die unterschiedlich begründet wurden.

Die Schwerpunkte einer flächendeckenden Überprüfung lagen bei den Themen Bewohnerparken (49 % der Städte) und Radverkehr (38 %). Mit 78 % lag der Anteil gezielter Überprüfungen beim Thema Tempo 30-Zonen am höchsten. Auch im Zusammenhang mit der Radverkehrsnovelle – mit obligatorisch geforderter Überprüfung seitens des Gesetzgebers – überwog der Anteil der punktuellen Überprüfungen (57 %) denjenigen flächendeckender Überprüfungen (38 %) deutlich.

Punktuelle Überprüfungen im Radverkehr (Bild 4.12) basierten am häufigsten auf Erkenntnissen aus der Verkehrssicherheitsarbeit (insbesondere Verkehrsunfallgeschehen mit Radfahrereteiligung) und auf Hinweisen aus dem Kreis der örtlichen Interessenverbände (z. B. ADFC) sowie in geringem Maße auf kommunalpolitischen Aktivitäten.

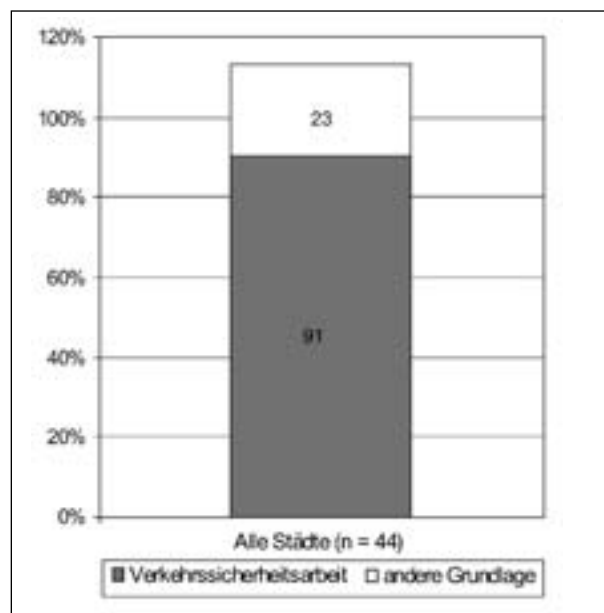
Ergänzend sei zur Radverkehrsnovelle darauf verwiesen, dass trotz verbindlicher Vorgabe eines Zeitraums (innerhalb eines Jahres, d. h. bis Okto-

<sup>11</sup> Dies gilt vor allem für die Großstädte. In Köln dauerte die Überprüfung der Radverkehrsanlagen beispielsweise rund 5 Jahre (1997-2002). Begründet wurde dies mit dem hohen Personalaufwand bei Einsatz eigener Kräfte aus dem Bereich der Straßenverkehrsbehörde.

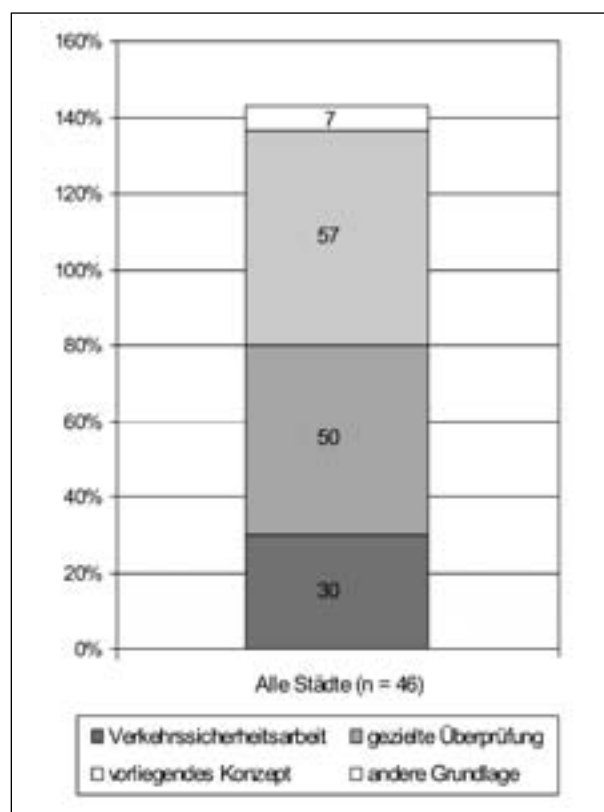


**Bild 4.12:** Begründungen für punktuelle Überprüfungen der Infrastruktur und Anordnungen im Radverkehr (Städte, Mehrfachnennungen waren möglich)

ber 1998) die Überprüfung der Radverkehrsanlagen im Hinblick auf die Benutzungspflicht bei etwa einem Drittel der befragten Kommunen länger dauerte und in 12 % der Kommunen überhaupt keine Überprüfung stattfand.<sup>11</sup>



**Bild 4.13:** Begründungen für punktuelle Überprüfungen von Fußgängerüberwegen (Städte, Mehrfachnennungen waren möglich)

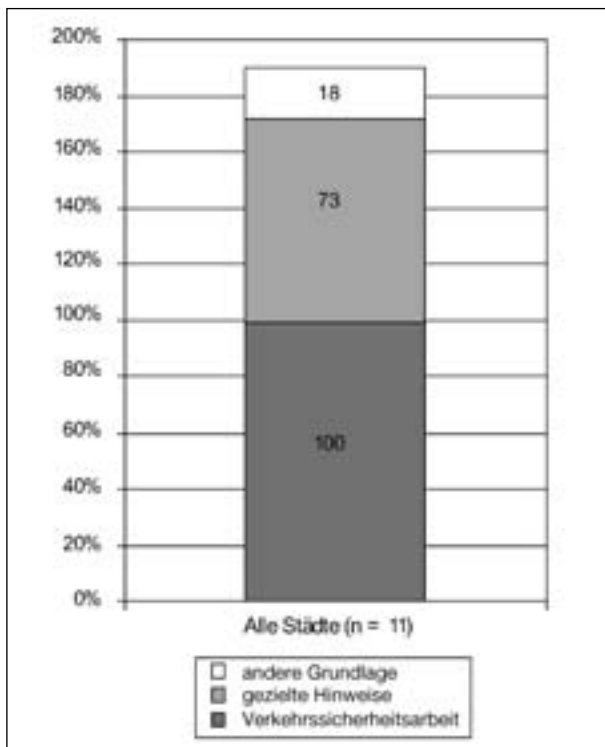


**Bild 4.14:** Begründung für punktuelle Überprüfungen von Tempo 30-Zonen (Städte, Mehrfachnennungen waren möglich)

In Bezug auf die StVO-Änderungen zu Fußgängerüberwegen, Tempo 30-Zonen und zum Grünpfeil wurden folgende Begründungen für punktuelle Überprüfungen genannt:

- Fußgängerüberwege (Bild 4.13): Hier steht die Verkehrssicherheit an erster Stelle, alle sonstigen Gründe wurden zusammen genommen nur von einem Fünftel der Städte genannt.
- Tempo 30-Zonen (Bild 4.14): Hier fand die Überprüfung hauptsächlich auf Grundlage eines vorliegenden Konzeptes statt (57 % der Städte), gefolgt von gezielten Überprüfungen in Bezug auf einzelne Novellierungsgegenstände (insbesondere Radverkehrsanlagen innerhalb von bestehenden Zonen) in 50 % und Verkehrssicherheit in 30 % der Fälle.
- Grünpfeil (Bild 4.15): Hier war ebenfalls Verkehrssicherheit der wichtigste Grund für die Überprüfung, gefolgt von gezielten Hinweisen aus Verwaltung, Politik und Öffentlichkeit (z. B. lokalen Interessenverbänden).

Als Gründe für Überprüfungen in Bezug auf das Instrument Bewohnerparken<sup>12</sup> wurden demgegenüber in erster Linie Anregungen aus der Kommunalpolitik (58 % der Städte) oder von Inter-



**Bild 4.15:** Begründung für punktuelle Überprüfungen von Grünpfeilanordnungen (Städte, Mehrfachnennungen waren möglich)

senverbänden (42 %) genannt. Andere Grundlagen wurden von 33 % angegeben. Auch hier waren Mehrfachnennungen erlaubt.

#### 4.3.3 Umfang der Anwendung und Ausmaß der Änderungen

Im Zusammenhang mit der StVO-Novelle zum Radverkehr wurde gefragt, welche neuen Elemente seither und welche auch schon vorher in der betreffenden Kommune zum Einsatz gekommen sind (Bild 4.16). Es zeigt sich, dass zum einen alle wesentlichen neuen Elemente bereits vorher zur Anwendung kamen und zum anderen nur zum geringeren Teil eine Anpassung an die neuen Regelungen erfolgte (bzw. für notwendig erachtet wurde).

Rund 56 % der Städte gaben an, bereits vor der Novelle Schutzstreifen realisiert zu haben, in 41 % der Städte wurde schon vorher Radfahren gegen die Einbahnrichtung freigegeben<sup>13</sup>, in 54 % der Städte Fahrradstraßen realisiert und in 37 % der Städte Busspuren für Radfahrer freigegeben.

Die größten „Innovationsschübe“, d. h. die Steigerungen bei der Anwendung des jeweiligen Elementes nach der Novelle, fallen unterschiedlich aus:

- Radfahren entgegen der Einbahnrichtung: +148 %,
- Schutzstreifen: +80 %,
- Fahrradstraße: +86 %,
- Freigabe von Busspuren: +44 %.

Die eingeführten StVO-Neuerungen können diesbezüglich als recht erfolgreich bewertet werden.

Insgesamt deuten die Befragungsergebnisse an, dass in der heutigen Praxis die Elemente „Freigabe des Radfahrens gegen die Einbahnrichtung“ (91 % der befragten Städte) und „Schutzstreifen“ (87 %) am häufigsten angewandt werden und damit den Weg in die Praxis gefunden haben.

Zum Umfang der Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht aufgrund nicht ausreichender Rahmen-

<sup>12</sup> Im Zusammenhang mit den veränderten Regelungen zum Thema Parkgebühren wurde die Frage nach Art und Umfang von Überprüfungen nicht gestellt, da in diesem Fall kein unmittelbarer Handlungsbedarf aufgrund von StVO-Anordnungen entstand.

<sup>13</sup> Hierbei ist allerdings davon auszugehen, dass dabei in der Regel eine Anordnung als „unechte Einbahnstraßen“ gewählt wurde, wie ausgewählte Rückfragen ergaben.

bedingungen (v. a. Breite und Zustand/Befahrbarkeit) lassen die Befragungsergebnisse keine eindeutige Aussage zu, weil die Antworten keine Quantifizierung der in den Städten bestehenden benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen (Radwege, Radfahrstreifen) ermöglichen.<sup>14</sup> Aus den Antworten zu der Frage, in wie vielen Fällen die Radwegebenutzungspflicht aufgrund der örtlichen Überprüfung aufgehoben wurde, geht allerdings hervor, dass eine Aufhebung offenbar nur bei einem geringen Anteil der vorhandenen Infrastruktur erfolgte: Im Durchschnitt der befragten Städte betraf dies nur rund 6 Radwege (an Straßen bzw. Straßenabschnitten). Die aus den Interviews vorliegenden Erkenntnisse zur kommunalen Praxis unterstreichen, dass die Kommunen diesbezüglich eher vorsichtig agierten und die Benutzungspflicht häufig trotz fehlender Qualität der Anlage aufrechterhielten, wenn im Straßenraum, insbesondere auf der Fahrbahn, keine Alternative zur Sicherung des Radverkehrs bestand.

Ergänzend wurde zur Radverkehrsnovelle abgefragt, welche Bedeutung die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 95) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in der kommunalen Anwendungspraxis haben. Durchweg wird den ERA eine hohe Bedeutung beigemessen: Rund ein Drittel (32 %) geben an, die ERA als „generelle Richtlinie“ zum Radverkehr zu nutzen, fast

zwei Drittel (61 %) geben an, die ERA „so weit möglich“ anzuwenden, und nur 7 % nutzen die ERA nach eigenen Angaben gar nicht.<sup>15</sup> Bei dieser Aussage spielte die Herkunft der Antworten – Planungsamt oder Straßenverkehrsbehörde – keine Rolle, beide Adressaten beurteilen die Bedeutung der ERA in vergleichbarer Weise.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> Die Erkenntnisse aus der Planungs- und Verwaltungspraxis vor Ort legen nahe, dass die dafür notwendigen Daten in den Planungsämtern gar nicht vorliegen. Vergleichbare Erkenntnisse ergaben sich beispielsweise auch in dem Modellvorhaben „Mensch – Stadt – Verkehr – Umwelt. Kommunale Agenda 21 – Nachhaltige Mobilität“, in dem es um die Definition von Qualitätszielen zu Mobilität und Verkehr und deren Quantifizierung mittels Indikatoren ging; Daten zum realisierten Umfang der Verkehrsinfrastruktur (z. B. Länge und Breite von straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen, Länge der Straßen in Tempo 30-Zonen, Lage und Anzahl von Fußgängerüberwegen) lagen in den beteiligten Modellstädten nicht vor, sondern mussten aufwändig ermittelt werden. Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.): Kommunale Agenda 21 – Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Mobilität: Anwendung in der Praxis, Berichte 1/05, Berlin: Erich Schmidt Verlag 2005.

<sup>15</sup> Zwei Städte geben keine Antwort zu dieser Frage; sie wurden zum Teilkollektiv der „Nicht-Anwender“ der ERA gezählt.

<sup>16</sup> In den Interviews, die in einzelnen Städten geführt wurden, kam zum Ausdruck, dass die unterschiedlichen Standards in der StVO bzw. VwV und in den ERA von beiden Seiten – planende und anordnende Behörde – als problematisch und erschwerend für die interne, ressortübergreifende Abstimmung und damit als wenig hilfreich beurteilt werden.

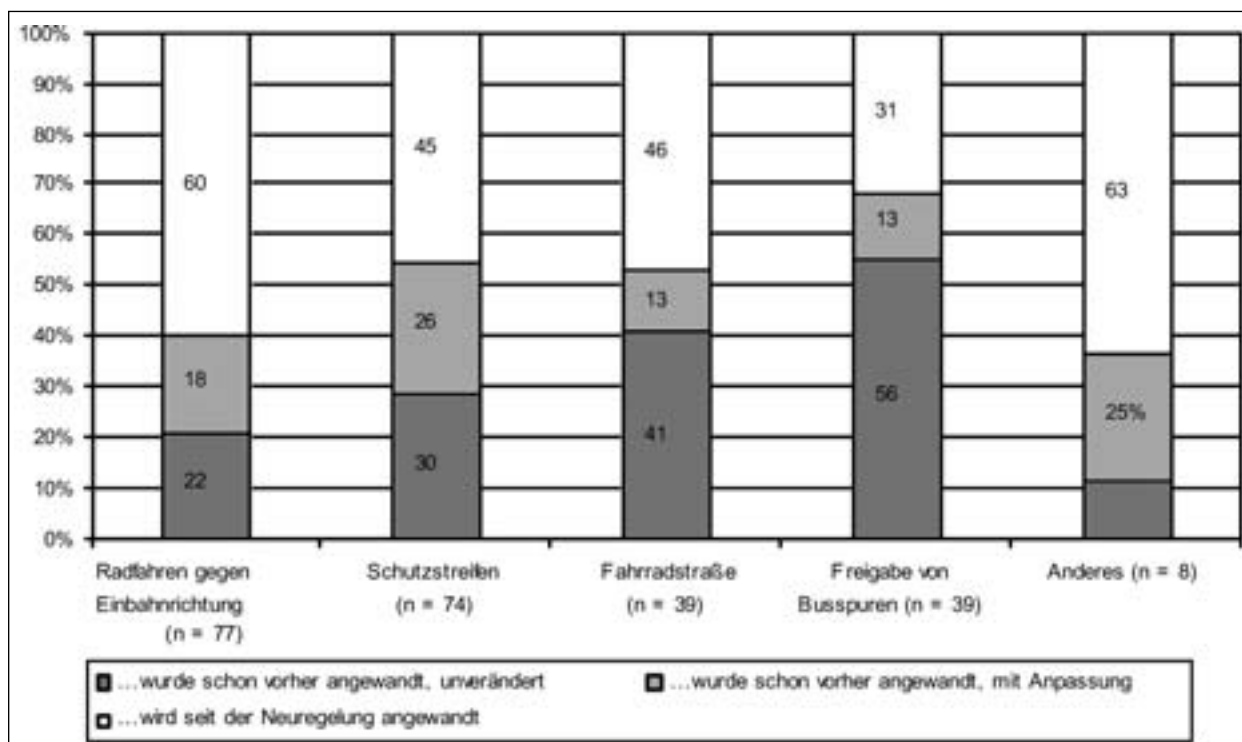


Bild 4.16: Anwendung der neuen StVO-Elemente zum Radverkehr vor und nach der Novelle (Städte)

Vergleichbare Fragen zur Anwendung der StVO-Neuerungen wurde ebenfalls in Bezug auf die Flexibilisierung der Parkgebührenerhebung gestellt. Die Ergebnisse belegen auch in diesem Falle, dass einzelne Elemente der Novelle bereits vorher breitere Anwendung fanden (Bild 4.17):

- Über 42 % der Städte praktizierten eine zeitliche Staffelung der Parkgebühren in Abhängigkeit von der Parkraumnachfrage sowie eine Staffelung der Parkdauern,
- 19 % praktizierten veränderte Festsetzungen von Mindestgebühren, 26 % der Höchstparkdauern,
- 7 % boten bereits an Parkscheinautomaten gebührenfreie Anfangszeiten an (überwiegend 15 Minuten frei, je ein Fall 30 Minuten bzw. 60 Minuten frei).

Nach der Novellierung wurden – bzw. werden, wenn man die Antwort „Derzeit erwogen“ hinzu-rechnet – diese Anteile nochmals um rund 10-30 Prozentpunkte erhöht. Die stärkste Wirkung in Relation zu vorher ergibt sich dabei in Bezug auf gebührenfreie Anfangsparkzeiten: Hier praktizierten im Sommer 2004 rund 16 % der befragten Städte gebührenfreie Zeiten von 15-60 Minuten und weitere 22 % gaben an, eine solche Flexibilisierung zu erwägen. In Summe sind gebührenfreie Anfangsparkzeiten damit in fast 40 % der Städte gängige Praxis oder in Vorbereitung. Etwa zur Hälfte betrifft

dies den Ansatz „15 Minuten frei“, zu einem Drittel „30 Minuten frei“ und zu einem Sechstel „60 Minuten frei“.

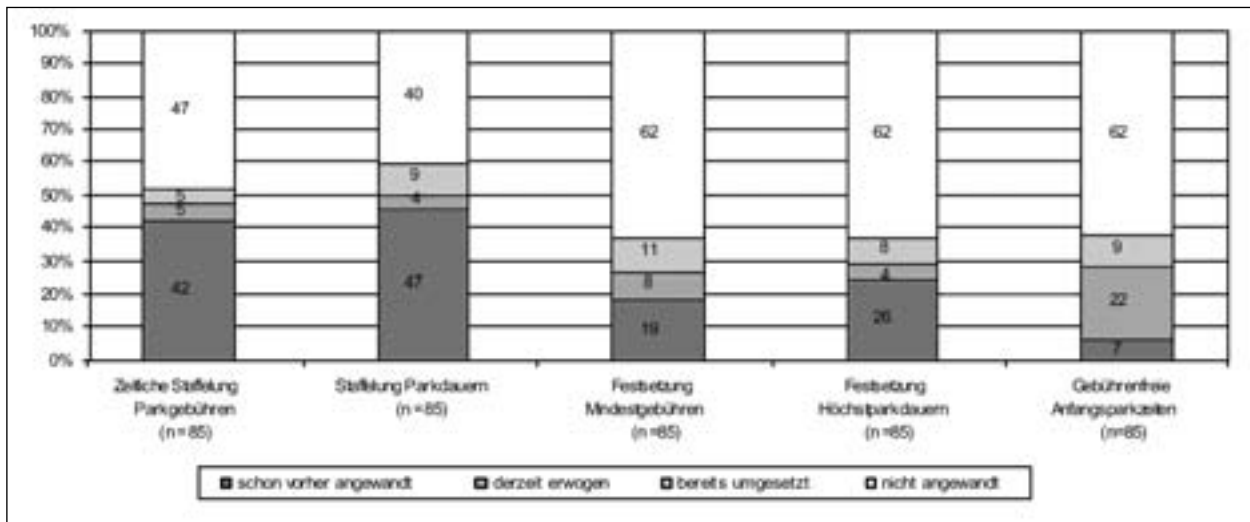
Auch in Bezug auf die StVO-Novellen zu Tempo 30-Zonen, Fußgängerüberwegen, Grünpfeilen und auf die Neuregelung zum Bewohnerparken zogen die örtlichen Überprüfungen in unterschiedlichem Ausmaß Änderungen nach sich. Anpassungen fanden am häufigsten im Zusammenhang mit der Novelle zu Tempo 30-Zonen statt – 78 % der Städte nahmen hier Änderungen vor – und betrafen auch in Bezug auf die neue R-FGÜ noch einen hohen Anteil von 63 % der Städte, während 35 % der Städte Änderungen beim Parkraummanagement (Bewohnerparken) durchführten und nur wenige Städte hinsichtlich bestehender Anordnungen zu Grünpfeilen reagieren mussten.<sup>17</sup>

Das tatsächliche Ausmaß der Änderungen bei Tempo 30-Zonen, Fußgängerüberwegen und Grünpfeilen macht Bild 4.18 deutlich.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Größenordnungen:

- Aufgrund der Novelle zu den Tempo 30-Zonen wurden nur 5 % der bestehenden Zonen modifiziert und 1 % der Zonen ganz aufgehoben sowie anschließend bis Herbst 2004 17 % neue Zonen eingerichtet.<sup>18</sup> Der Bestand hat sich damit gegenüber vorher um rund 16 % erhöht.<sup>19</sup>
- Ergebnis der Überprüfungen und Maßnahmen zur Umsetzung der neuen R-FGÜ war, dass etwa 3 % der bestehenden Fußgängerüberwege entfernt und 8 % modifiziert (nachgebessert)

<sup>17</sup> Zur Entfernung von Grünpfeilen liegt nur die absolute Anzahl vor (siehe Bild 4.18), die nicht auf die Anzahl der Städte rückbezogen wurde.



**Bild 4.17:** Ausmaß der Anwendung einzelner Neuerungen im Zusammenhang mit der Parkgebührenerhebung (Städte)

wurden und anschließend bis Herbst 2004 rund 15 % neue Fußgängerüberwege eingerichtet wurden.

- 11 % der Grünpfeile wurden aufgrund der StVO-Novelle von 2002 entfernt, seither 21 % zusätzlich eingerichtet, der Bestand hat sich dadurch gegenüber vorher um 10 % erhöht.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Städte

- einerseits einzelne Elemente in vielen Fällen bereits vor der jeweiligen StVO-Novellierung angewandt haben und

- andererseits zwar häufig auf die Novellen reagiert, aufgrund der Überprüfungsergebnisse und der damit verknüpften Diskussions- und Abwägungsprozesse jedoch insgesamt nur wenige Änderungsmaßnahmen umgesetzt haben.

Das Ergebnis lässt den Schluss zu, dass die eigentliche Innovation bei neuen Instrumenten des Straßenverkehrsrechts und der Verkehrsplanung auch auf kommunaler Ebene häufig bereits vor deren Einbindung in StVO und StVG stattgefunden hat. Grundlage waren in diesen Fällen Ausnahmeregelungen, wie sie die StVO in § 45 im Sinne von „Verkehrsversuchen“ zulässt und die insbesondere in – überregionalen wie lokalen – Modellprojekten zur Anwendung kamen. Die StVO-Novellen verhalten den jeweiligen Instrumenten anschließend zu einem verbindlichen rechtlichen (Anordnungs-)Status.

<sup>18</sup> Wie aus den Interviews deutlich wurde, ist die Umsetzung des Tempo 30-Zonenkonzeptes in einzelnen Städten keineswegs abgeschlossen. Hemmnisse stellen diesbezüglich allerdings ausschließlich finanzielle und personelle Engpässe dar. Allein schon die Finanzierung der Zonenbeschilderung und der notwendigen flankierenden Maßnahmen innerhalb der Zonen (Entschilderungsmaßnahmen sowie Markierungs- und Entmarkierungsmaßnahmen) stellt einzelne Kommunen vor erhebliche Probleme. In Köln beispielsweise werden aus diesem Grund nach Verwaltungsaussage bis zur abschließenden Umsetzung der geplanten rund 400 Zonen – realisiert werden konnten bis Ende 2004 rund 260 Zonen – noch einige Jahre vergehen.

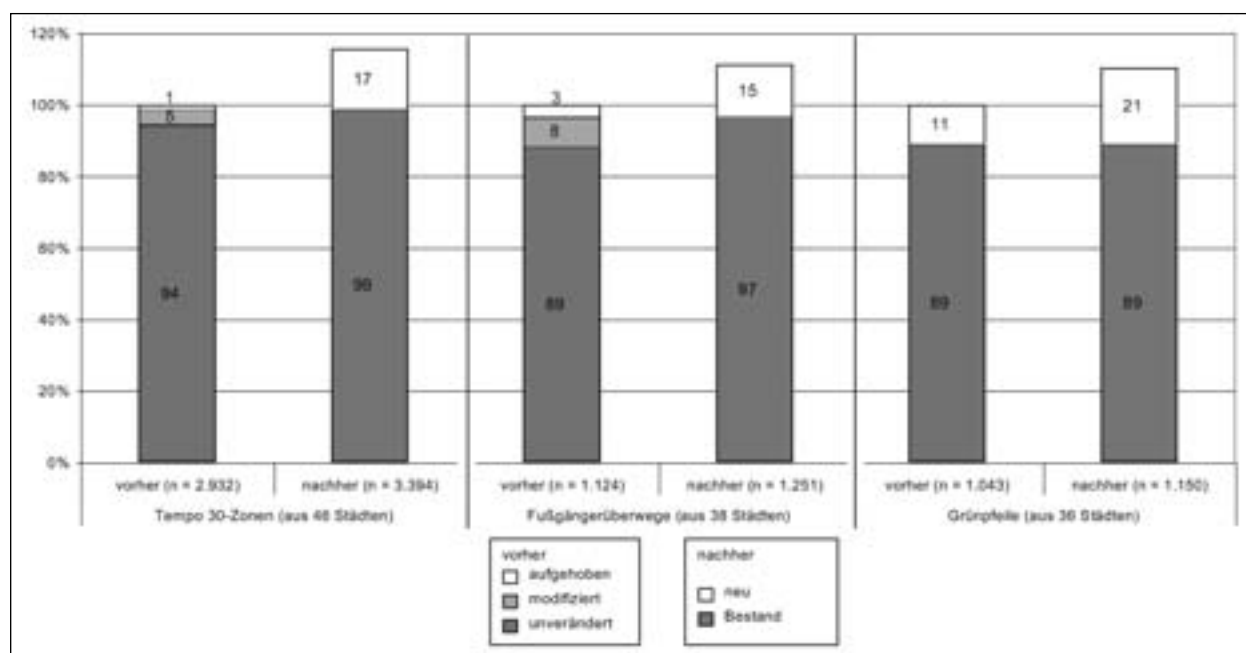
<sup>19</sup> Dabei bleibt offen, inwieweit dies auf die Modifikation bestehender Tempo 30-Zonen zurückzuführen ist, weil durch die notwendig gewordene Herausnahme von einzelnen Straßen (z. B. klassifizierte Straßen und Straßen mit Buslinienverkehr) eine Aufteilung in mehrere Zonen erfolgte.

<sup>20</sup> Die hohe Anzahl der Einzelnennungen kommt durch die Kumulierung der Einzelgewichtungen zustande, die zu den unterschiedlichen Arten von Hemmnissen abgegeben wurden.

#### 4.3.4 Ausmaß und Art der Umsetzungshemmnisse

Zum Ausmaß der Hemmnisse bei der Umsetzung vor Ort liegen bezogen auf die einzelnen Novellen folgende Ergebnisse vor:<sup>20</sup>

- In vier der sechs untersuchten Fälle wurden die Hemmnisse von Städten und Kreisen gleichermaßen als „Nicht relevant“ eingestuft, lediglich bei den Parkthemen lag die Gewichtung etwas



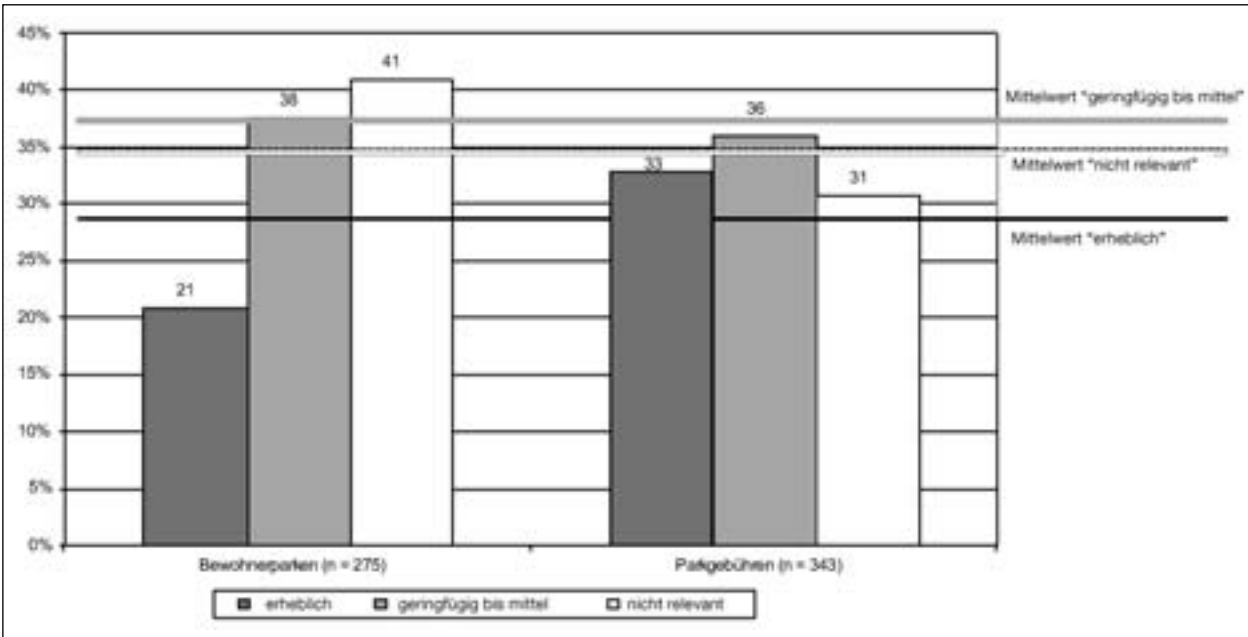
**Bild 4.18:** Ausmaß der Änderungen bei den StVO-Novellen zu Tempo 30-Zonen, Fußgängerüberwegen und Grünpfeilregelungen (Städte)

anders.<sup>21</sup> Bei den vier Themen Radverkehr, Tempo 30-Zonen, Fußgängerüberwege und

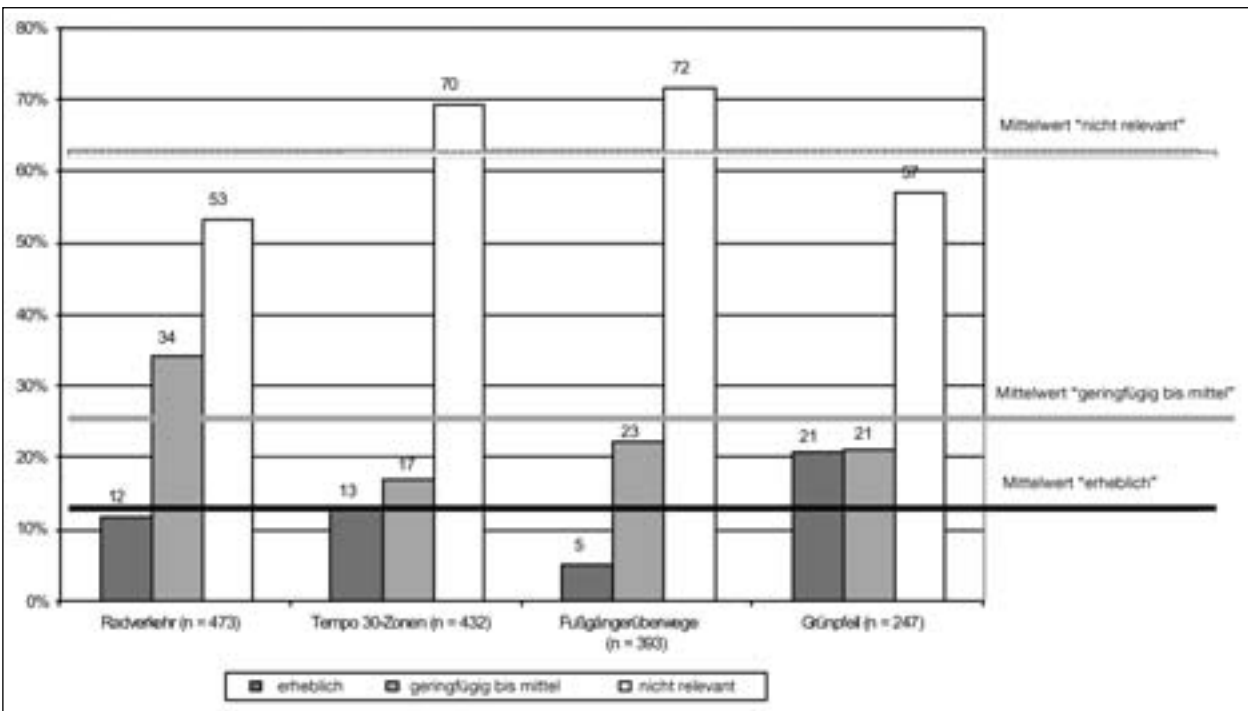
Grünpfeil betraf dies im Mittel rund zwei Drittel der Nennungen (bei den Kreisen tendenziell noch etwas mehr) und fiel bezogen auf Tempo 30-Zonen und R-FGÜ mit rund 70 % am höchsten aus.

<sup>21</sup> Die Daten aus den Kreisen wurden hierzu nicht ausgewertet, da die Fallzahl absolut zu gering war. Vgl. dazu auch die Gewichtungen zu den beiden Parkthemen (Wichtigkeit der Novellen).

- Geringe bis schwere Hemmnisse wurden von den Städten in Bezug auf die Novellen zum Be-



**Bild 4.19:** Ausmaß der Hemmnisse im Hinblick auf die Umsetzung der StVO-Änderungen zum Bewohnerparken und zu Parkgebühren (Städte, alle Antworten)



**Bild 4.20:** Ausmaß der Hemmnisse im Hinblick auf die Umsetzung der StVO-Änderungen zu Radverkehr, Tempo 30-Zonen, Fußgängerüberwegen und Grünpfeil (Städte, alle Antworten)

wohnerparken und zur Parkgebührenregelung mit 59 % bzw. 69 % mit Abstand am häufigsten genannt (Bild 4.19), gefolgt von 46 % bezogen auf die Radverkehrsnovelle (Bild 4.20), 42 % bezogen auf die Grünpfeilnovelle sowie 30 % bzw. 28 % bezogen auf die Umsetzung der Novellen zu den Tempo 30-Zonen bzw. zur R-FGÜ (Bild 4.20). Auf Kreisebene werden die meisten Hemmnisse mit 35 % der Radverkehrsnovelle zugeschrieben, gefolgt von 28 % bei der Novelle zur R-FGÜ (Bild 4.21).

- Der Anteil erheblicher Hemmnisse lag bei den Städten bei der Novelle zur Parkgebührenregelung mit 33 % mit Abstand am höchsten, bei den Novellen zum Bewohnerparken und zum Grünpfeil mit jeweils 21 % in einem mittleren Bereich, bei denjenigen zum Radverkehr und zu den Tempo 20-Zonen mit 12 % bzw. 13 % am niedrigsten.
- Auf Kreisebene wurden erhebliche Hemmnisse durchgängig nur in geringem Umfang von 2-7 % wahrgenommen.

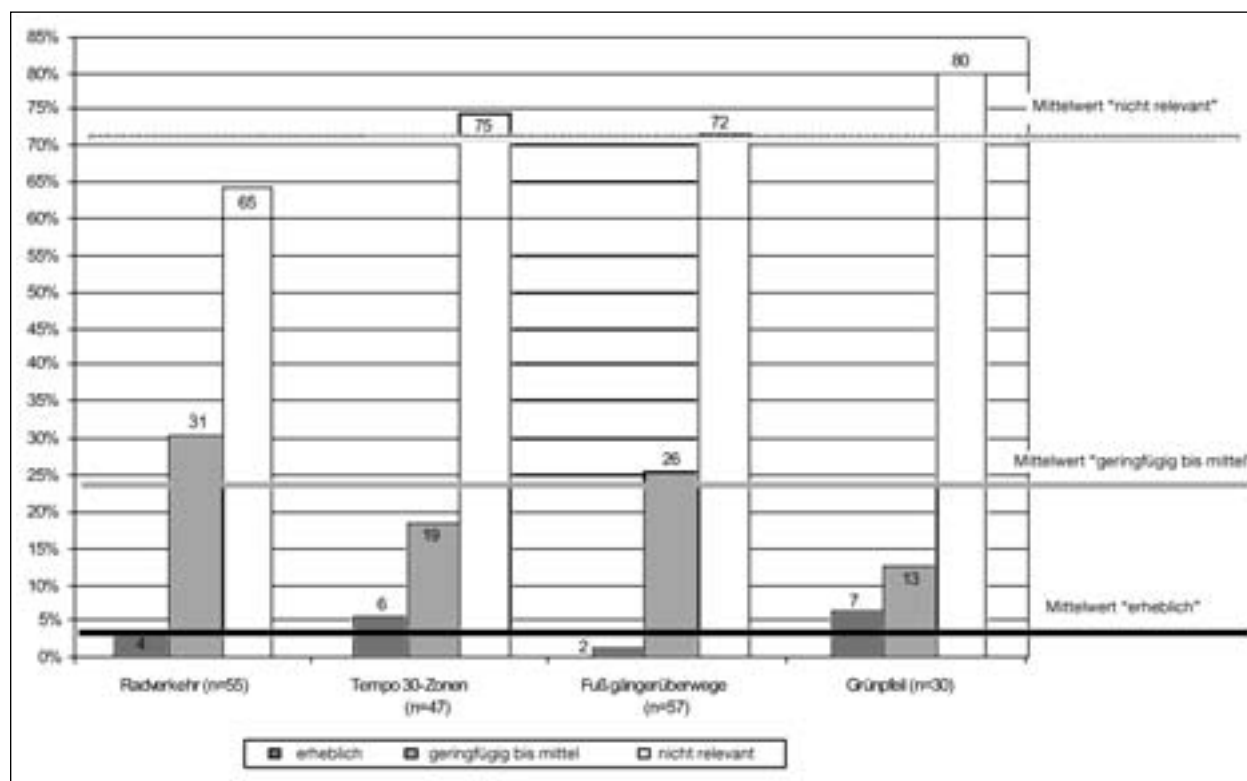
Die Problemlage stellt sich somit auf Kreisebene qualitativ anders dar als in den Städten. Radverkehr, Fußgängerüberwege und Tempo 30-Zonen sind hier – in dieser Reihenfolge – maßgebliche

Themen der anordnenden Behörde<sup>22</sup>, die anderen drei Themen spielen in der Praxis auf Kreisebene eher eine nachgeordnete Rolle. Insgesamt betrachtet bestehen offenbar geringere Umsetzungshemmnisse, was möglicherweise auf weniger komplexe – und entsprechend weniger kontrovers behandelte bzw. beurteilte – verkehrliche Problemlagen zurückgeführt werden kann.

Der Vergleich der von Planungs- und Straßenverkehrsbehörden (nur Städte) jeweils abgegebenen Wertungen macht deutlich, dass die Hemmnisse institutions- und damit aufgabenspezifisch durchaus in ähnlichen Größenordnungen beurteilt wurden (Bild 4.22).

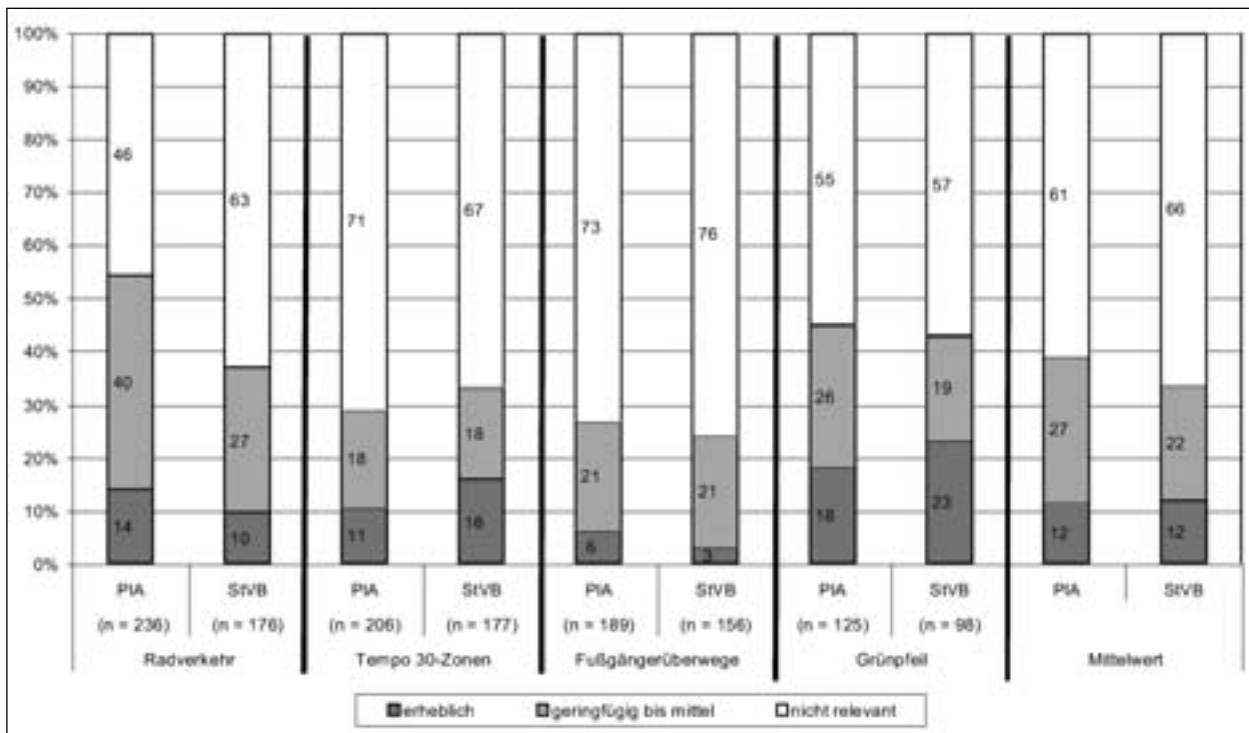
Außer im Kontext der Tempo 30-Zonen-Novelle sehen sich die Straßenverkehrsbehörden tendenzi-

<sup>22</sup> Diesbezüglich ist zu berücksichtigen, dass die Antworten aus den Kreisen überwiegend (10 von 13 Fragebögen aus 12 Kreisen) von den Straßenverkehrsbehörden kamen. Die wenigen Befragungsteilnehmer lassen eine fundierte Aussage, inwieweit Planungsbehörden und Straßenverkehrsbehörden auf Kreisebene unterschiedliche Beurteilungen zu den Hemmnissen abgeben, nicht zu. Allerdings lässt sich aus den Daten abschätzen, dass in der Tendenz eine durchaus ähnliche Beurteilung erfolgt; siehe hierzu die im Folgenden dargelegten Vergleichsergebnisse aus den Städten.



**Bild 4.21:** Ausmaß der Hemmnisse im Hinblick auf die Umsetzung der StVO-Änderungen zu Radverkehr, Tempo 30-Zonen, Fußgängerüberwegen und Grünpfeil (Kreise, alle Antworten)





**Bild 4.22:** Ausmaß der Hemmnisse im Hinblick auf die Umsetzung der StVO-Änderungen zum Radverkehr, zu Tempo 30-Zonen, zu Fußgängerüberwegen und zum Grünpfeil im Vergleich der Antworten von Planungsbehörden und Straßenverkehrsbehörden (Städte, alle Antworten)

ell in allen Fällen in etwas geringerem Umfang Hemmnissen ausgesetzt, wobei allerdings deren Gewichtung unterschiedlich ausfällt. Im Folgenden wird aus diesem Grund auf eine weitere Unterscheidung der Antworten von Planungs- und Straßenverkehrsbehörden verzichtet.

In Bezug auf die Themen Radverkehr, Tempo 30-Zonen, Fußgängerüberwege und Grünpfeil lassen die Befragungsergebnisse eine differenziertere Diskussion des Ausmaßes der Umsetzungshemmnisse zu, weil die bei der Umsetzung einzelner Elemente der jeweiligen Novelle auftretenden Hemmnisse abgefragt wurden.

In Bezug auf einzelne Elemente der Radverkehrsnovelle ergeben sich folgende Erkenntnisse (Bild 4.23):

- Hemmnisse wurden von den Städten in Bezug auf die verschiedenen Elemente in folgender Rangfolge genannt:
  - Radwegebenutzungspflicht (69 %),
  - Freigabe des Radfahrens entgegen der Einbahnstraße (51 %),
  - Markierung von Schutzstreifen (50 %),
  - Einrichtung von Fahrradstraßen (38 %) und

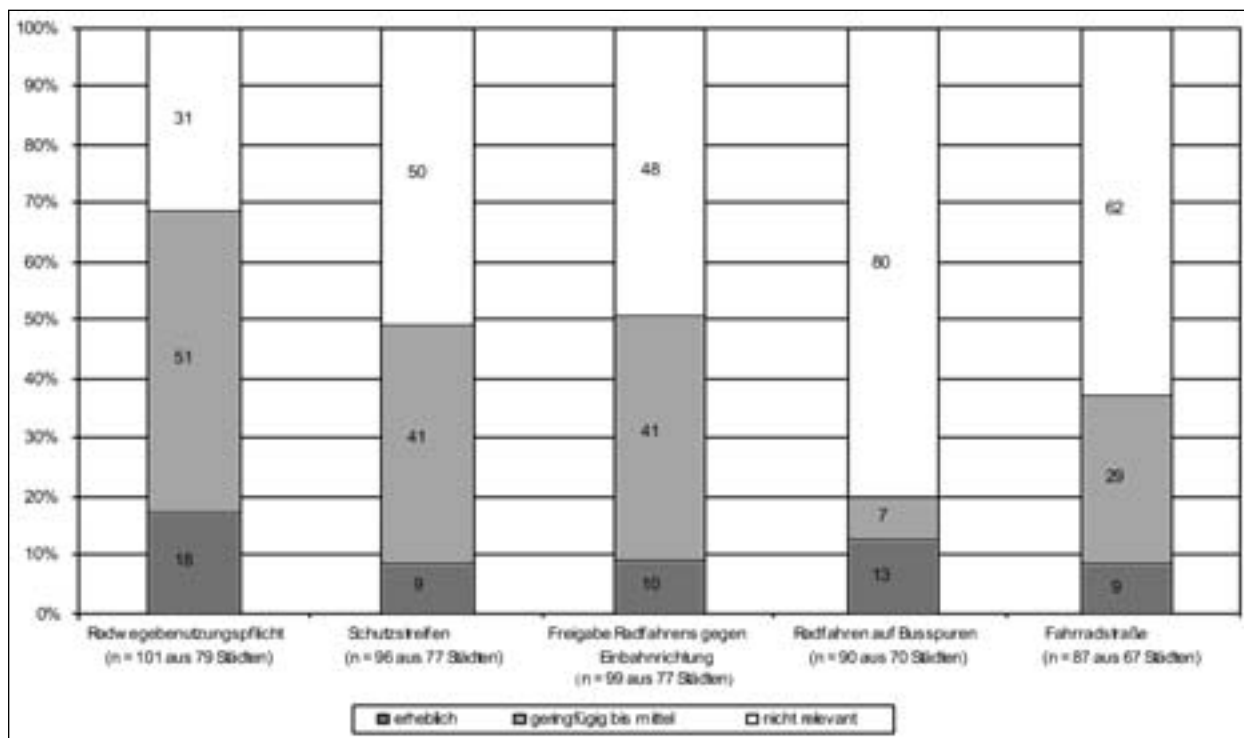
- Freigabe von Busspuren zur Mitbenutzung durch Radfahrer (20 %).

Erhebliche Hemmnisse werden dabei am häufigsten in Bezug auf die Radwegebenutzungspflicht und das Radfahren auf Busspuren festgestellt.

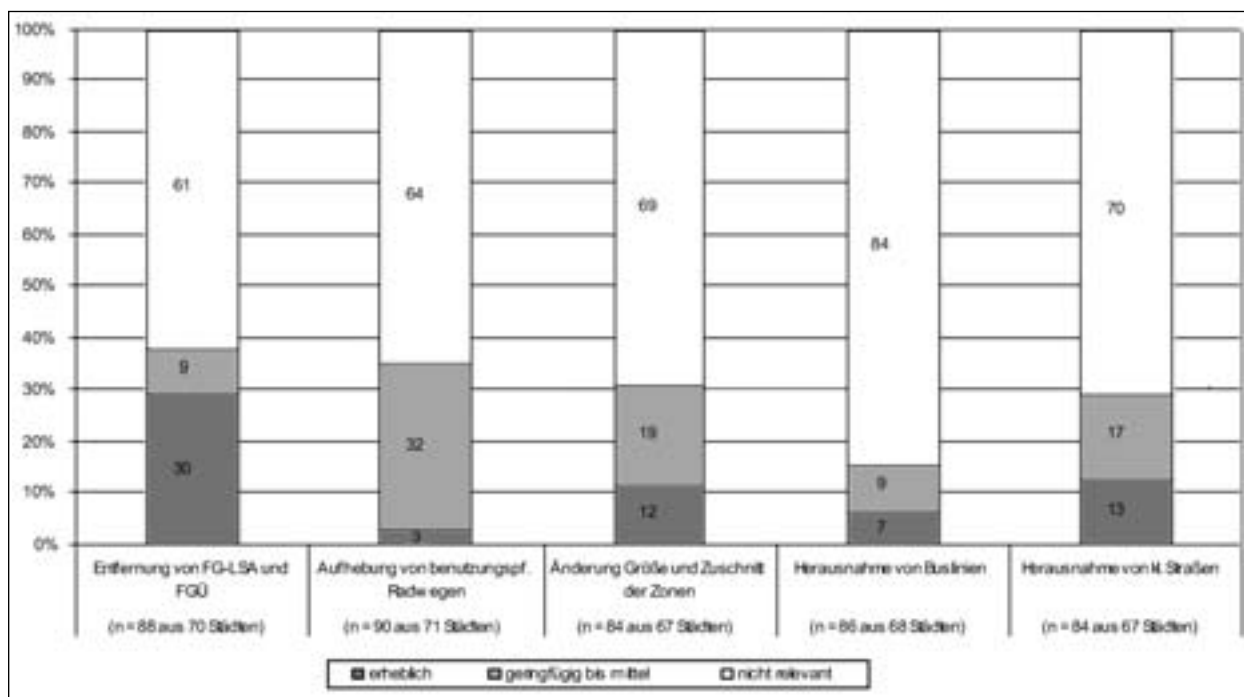
- Auf Kreisebene werden Hemmnisse in vergleichbarer Größenordnung bei der Radwegebenutzungspflicht, bei Schutzstreifen und Radfahren entgegen der Einbahnstraße festgestellt (jeweils ca. 40 % der Nennungen, dabei ca. 8 % „erhebliche Hemmnisse“). Die beiden anderen Elemente spielen auf Kreisebene offenbar keine wesentliche Rolle (keine Nennung erheblicher Hemmnisse).

Im Zusammenhang mit der StVO-Novelle zu Tempo 30-Zonen werden einzelne Elemente folgendermaßen bewertet (Bild 4.24):

- Die Hemmnisse betreffen die einzelnen Element in folgender Rangfolge:
  - Entfernung von Lichtsignalanlagen und Fußgängerüberwegen aus der Zone (39 %, davon 30 % „erheblich“),
  - Aufhebung der Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen innerhalb der Zone (35 %, davon 3 % „erheblich“),



**Bild 4.23:** Ausmaß der Hemmnisse im Hinblick auf die Umsetzung einzelner Elemente der StVO-Änderungen zum Radverkehr (Städte, alle Antworten)



**Bild 4.24:** Ausmaß der Hemmnisse im Hinblick auf die Umsetzung einzelner Elemente der StVO-Änderungen zu Tempo 30-Zonen (Städte, alle Antworten)

- Änderung von Größe und Zuschnitt der Zone (31 %, davon 19 % „erheblich“),
- Herausnahme von klassifizierten Straßen aus der Zone (30 %, davon 13 % „erheblich“) sowie
- Herausnahme von Straßen mit Buslinienverkehr aus der Zone (16 %, davon 9 % „erheblich“).
- Auf Kreisebene werden Hemmnisse in erster Linie im Zusammenhang mit einer Veränderung

des Zonenzuschnitts gesehen (55 % der Nennungen), gefolgt von der Entfernung von Fußgängersicherungsanlagen (33 %) und der Aufhebung benutzungspflichtiger Radverkehrsanlagen (20 %). Die beiden anderen Elemente spielen auf dieser Ebene keine Rolle.

Im Zusammenhang mit der StVO-Novelle zu Fußgängerüberwegen werden einzelne Elemente folgendermaßen bewertet (Bild 4.25):

- Die stärksten Hemmnisse bestehen hinsichtlich der
  - Umsetzung von ergänzenden baulichen Maßnahmen (42 %, davon 11 % „erheblich“),
  - Änderung der Beleuchtung (39 %, davon 9 % „erheblich“) sowie
  - Änderung der Beschilderung und Markierung (30 %, davon allerdings nur 2 % „erheblich“),

während die übrigen Elemente nur in geringem Maße mit Hemmnissen verbunden werden.

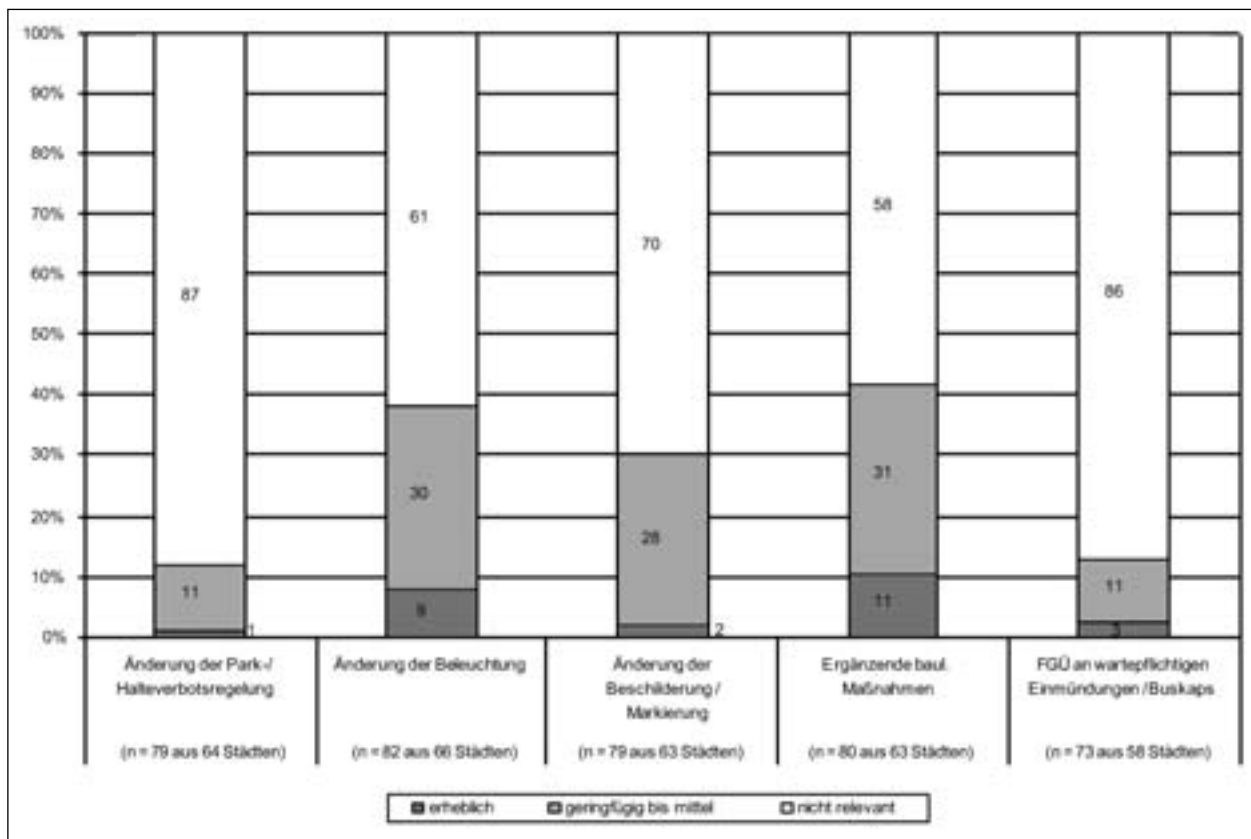
- Auf Kreisebene werden demgegenüber die meisten Hemmnisse mit der Änderung der Be-

schilderung und Markierung (55 %) verbunden, daneben noch mit der Änderung von Halt- und Parkverbotsregelungen zur Verbesserung der Sichtbeziehungen (33 %). Die übrigen Elemente spielen hier offenbar keine Rolle.

Im Zusammenhang mit der StVO-Novelle zum Grünpfeil werden die Hemmnisse, die mit einzelnen Anforderungen verknüpft sind, folgendermaßen bewertet (Bild 4.26):

- Bei den Antworten aus den Städten werden Umfang und Schwere der Hemmnisse bei den Aspekten
  - besondere Fußgängerfurten für seh- und gehbehinderte Menschen,
  - Radverkehr in beiden Richtungen (legalisiert oder nicht legal),
  - kreuzender Fußgänger- und/oder Radverkehr sowie
  - Schutz von behinderten und älteren Menschen allgemein

in etwa gleichem Maße beurteilt (Hemmnisse: ca. 40-50 %, erhebliche Hemmnisse: ca. 20-30



**Bild 4.25:** Ausmaß der Hemmnisse im Hinblick auf die Umsetzung einzelner Elemente der StVO-Änderungen zu Fußgängerüberwegen (Städte, alle Antworten)

%). Ein gewisser Schwerpunkt ist in Bezug auf die Berücksichtigung kreuzender Fußgänger und Radfahrer<sup>23</sup> (48 %, davon 28 % „erheblich“) und von Radverkehr in beiden Richtungen (46 %, davon 21 % „erheblich“) festzustellen.

- Auf Kreisebene ergeben die Antworten eine vergleichbare Schwerpunktsetzung, allerdings bei insgesamt deutlich geringeren Anteilen der Hemmnisse insgesamt (< 30 %, „erheblich“ mit 13 % bzw. 14 % nur bei den oben genannten Schwerpunktthemen).

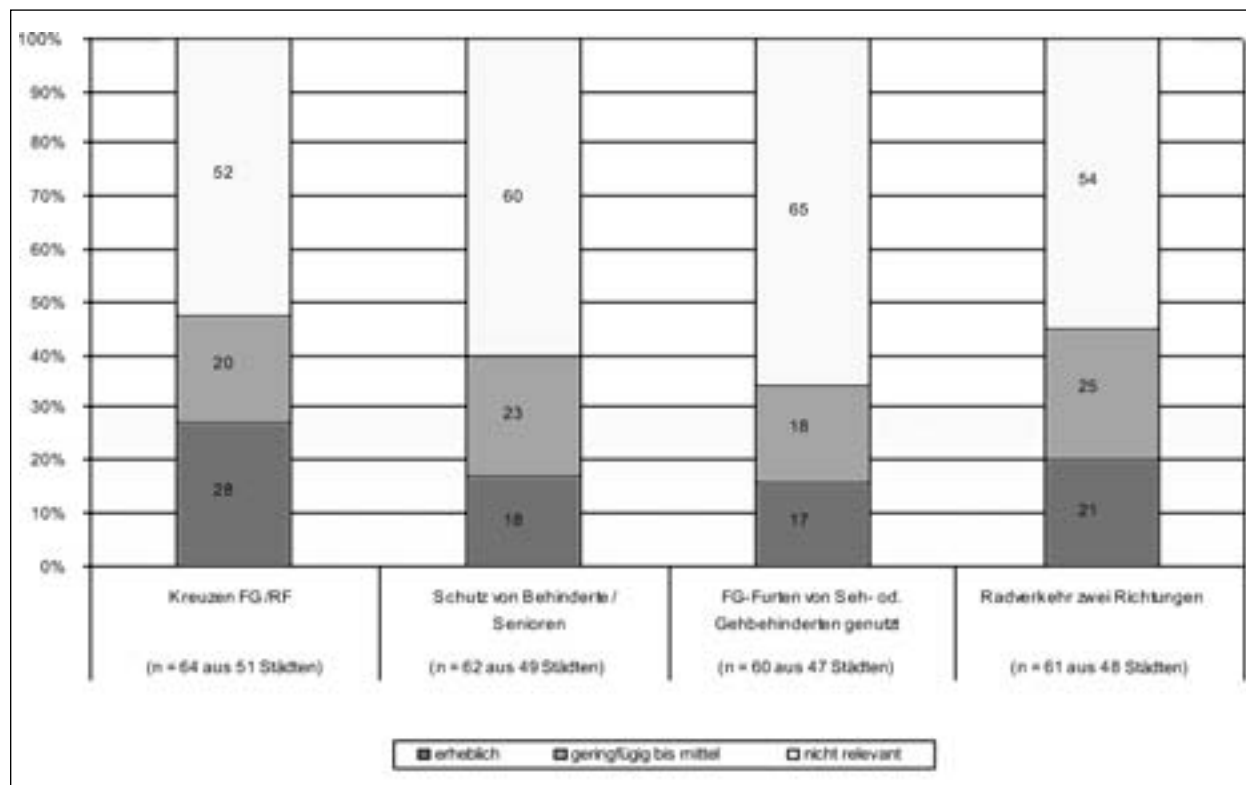
Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Ausmaß der Hemmnisse in deutlichem Maße themen- und elementspezifisch ausfällt. Eine wesentliche Frage betraf daher die Art der Umsetzungshemmnisse: Welchen Faktoren sind die Umsetzungshemmnisse jeweils zuzuordnen? Die Erkenntnisse zu dieser Frage werden im folgenden Abschnitt näher beleuchtet.

<sup>23</sup> Dabei ist zu berücksichtigen, dass dieses Ausschlusskriterium in der neuen VwV-Fassung nicht mehr enthalten ist, gleichwohl auf kommunaler Ebene weiterhin als wichtig erachtet wird.

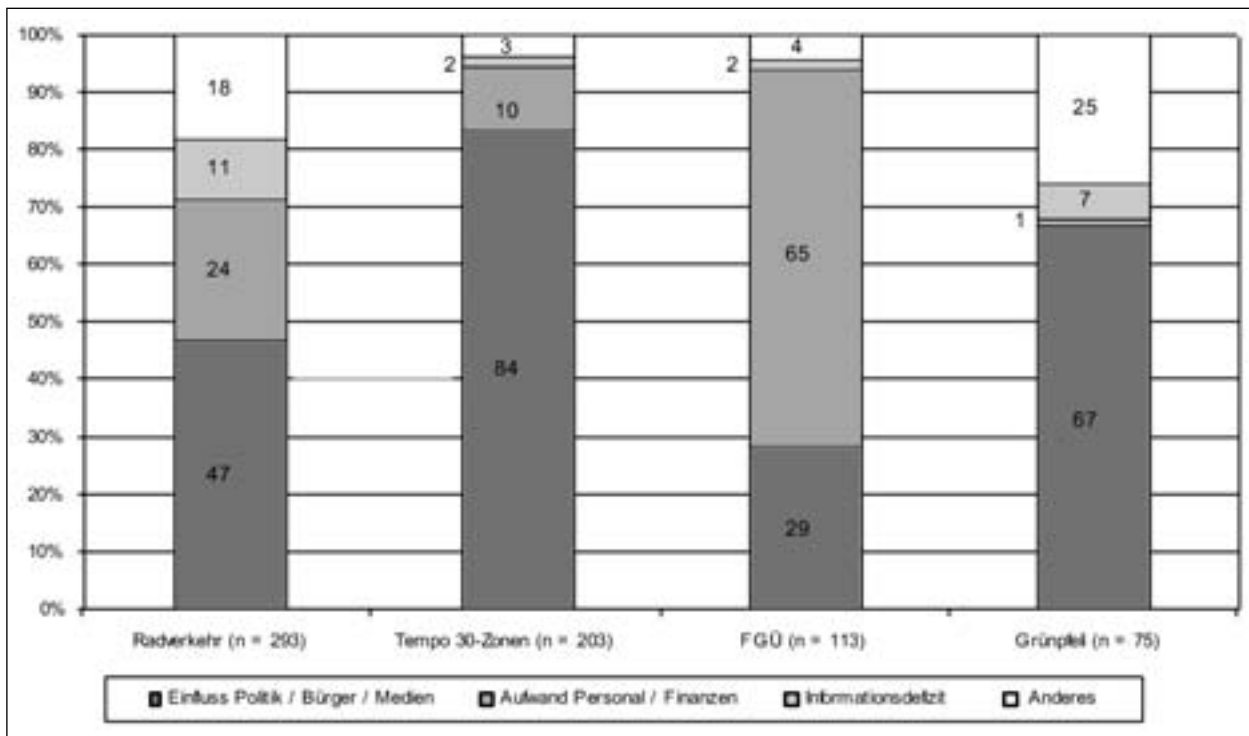
Im Fragebogen wurden zur Art der Umsetzungshemmnisse bei den einzelnen StVO-Novellen folgende Antwortrubriken angeboten:

- Einflüsse von außen:
  - kommunalpolitischer Einfluss,
  - Bürgermeinungen/-aktivitäten,
  - Medieneinfluss,
- interne Ressourcen:
  - personelle Engpässe,
  - finanzielle Engpässe,
- Informationsdefizite (bei den mit der Umsetzung befassten Planungs- und Straßenverkehrsbehörden),
- andere Hemmnisse (freie Nennungen) sowie
- Rechtsunsicherheit als zusätzlicher Aspekt bei den beiden Novellen zu Parkthemen (Bewohnerparken, Parkgebührenerhebung).

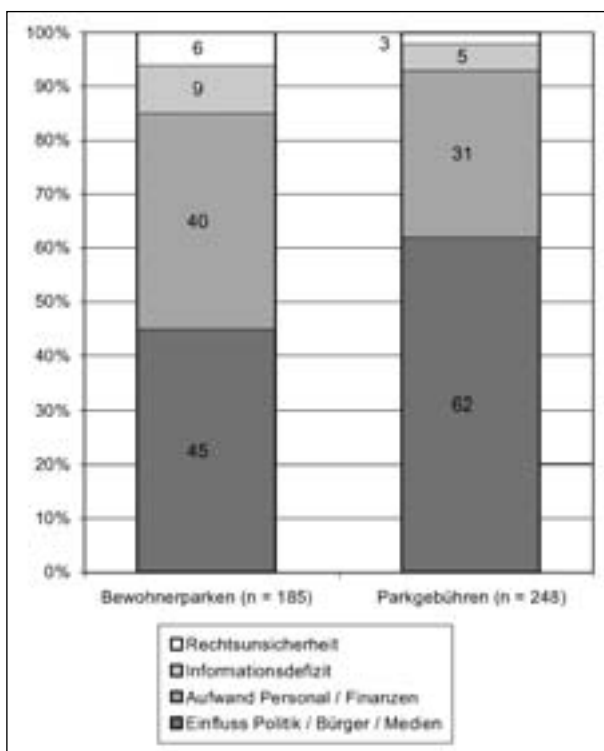
Bei den beiden Parkthemen wurde zudem eine unmittelbare Verknüpfung von Art und Ausmaß der Hemmnisse abgefragt, d. h., für jede der oben genannten Aspekte konnte beurteilt werden, ob hier



**Bild 4.26:** Ausmaß der Hemmnisse im Hinblick auf einzelne Elemente der StVO-Änderungen zu Grünpfeilen (Städte, alle Antworten)



**Bild 4.27:** Art der Umsetzungshemmnisse bei den Novellen zu Radverkehr, Tempo 30-Zonen, Fußgängerüberwegen und Grünpfeil (Städte, alle Antworten)

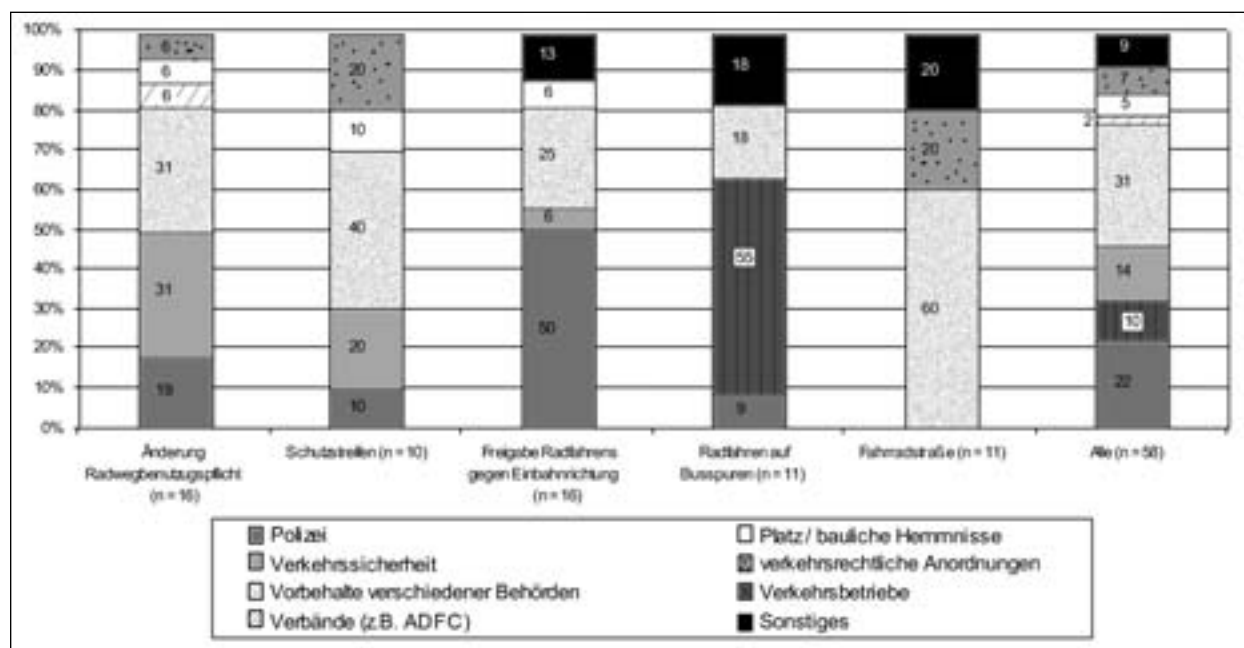


**Bild 4.28:** Art der Umsetzungshemmnisse bei den Novellen zu Bewohnerparken und Parkgebühren (Städte, alle Antworten)

erhebliche oder geringfügige bis mittlere Hemmnisse vorliegen oder die Art des Hemmnisses nicht relevant erscheint.

Bezogen auf die untersuchten StVO-Novellen liegen folgende Ergebnisse vor (Bild 4.27 und Bild 4.28):

- Der Einfluss aus Kommunalpolitik, Bürgerschaft und öffentlichen Medien ist bei den Themen Tempo 30-Zonen (84 %) und Grünpfeil (67 %) am stärksten, gefolgt von den Themen Parkgebühren (62 %), Radverkehr (47 %) und Bewohnerparken (45 %). Er stellt bei allen genannten Themen zugleich die größte Einzelposition bei den Umsetzungshemmnissen dar.
- Ein Einfluss der öffentlichen Medien wird dabei nur selten genannt. Lediglich bei den beiden Parkthemen liegen die diesem Faktor zugewiesenen Hemmnisse bei 10 % (Bewohnerparken) bzw. 17 % (Parkgebühren) in einer relevanten Größenordnung.
- Bei der Novelle zu den Fußgängerüberwegen werden die Umsetzungshemmnisse überwiegend bei dem Aufwand für Personal und Finanzmittel gesehen, der Anteil beträgt hier 65 %, während Einflüsse von außen mit 29 % den zweiten großen Verursacher von Hemmnissen darstellen. Personal- und Finanzierungsaufwand spielen außerdem bei den beiden Parkthemen mit 40 % bzw. 31 % eine maßgebliche Rolle.



**Bild 4.29:** Umsetzungshemmnisse bei der Radverkehrsnovelle, Differenzierung der Antwortkategorie „Andere Gründe“ (Städte, alle Antworten)

- Informationsdefizite werden insgesamt deutlich seltener genannt und waren offenbar bei der Radverkehrsnovelle relevanter als bei den anderen Themen.
- Andere Hemmnisfaktoren wurden lediglich bei den beiden Novellen zum Radverkehr und zum Grünpfeil in stärkerem Maße festgestellt. Diese werden im Folgenden näher erläutert.

In Bezug auf einzelne Elemente der Radverkehrs-novelle wurden unter „Andere Hemmnisse“ die in Bild 4.29 dargestellten Faktoren genannt.

Auch wenn die im Fragebogen verbal genannten und nachträglich unter den in Bild 4.29 definierten übergreifenden Kategorien zusammengefassten Gründe bei den einzelnen Themen stark differieren, betrifft die Mehrheit der Antworten in allen Fällen den Bereich der Maßnahmenabstimmung zwischen den verschiedenen zu beteiligenden Behörden. Die Kategorien „Vorbehalte verschiedener Behörden“<sup>24</sup>, „Polizei“ und „Verkehrsbetriebe“ zusammen genommen, liegen die diesem Aspekt zu-

zurechnenden Anteile bei 50-82 % der „anderen Gründe“.

Themenspezifisch wird der Polizei und den Verkehrsbetrieben eine besondere hemmende Rolle zugewiesen:

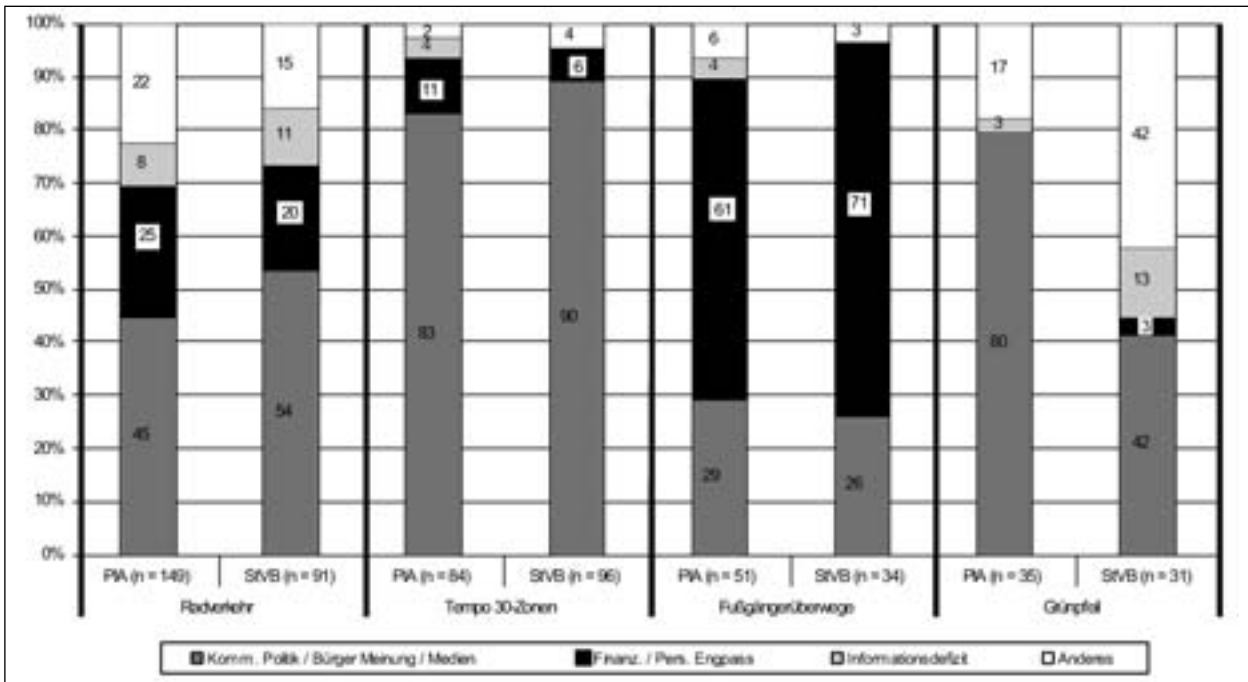
- Verkehrsbetrieben in Bezug auf die Freigabe von Busspuren für Radfahrer (55 % der „anderen Gründe“),
- der Polizei in Bezug auf die Freigabe des Radfahrens gegen die Einbahnstraße (50 %) sowie in geringerem Umfang im Zusammenhang mit der Aufhebung der Benutzungspflicht von Radwegen (19 %), der Markierung von Schutzstreifen (10 %) und der Freigabe von Busspuren für Radfahrer (9 %).

Offenbar bestehen hier Auslegungsprobleme hinsichtlich der StVO-Bestimmungen, die durch die VwV-StVO nicht geklärt werden und denen auch im Zusammenhang mit den jeweiligen institutionellen Kernaufgaben unterschiedliche Zielsetzungen und sachliche Begründungen zugrunde liegen.<sup>25</sup>

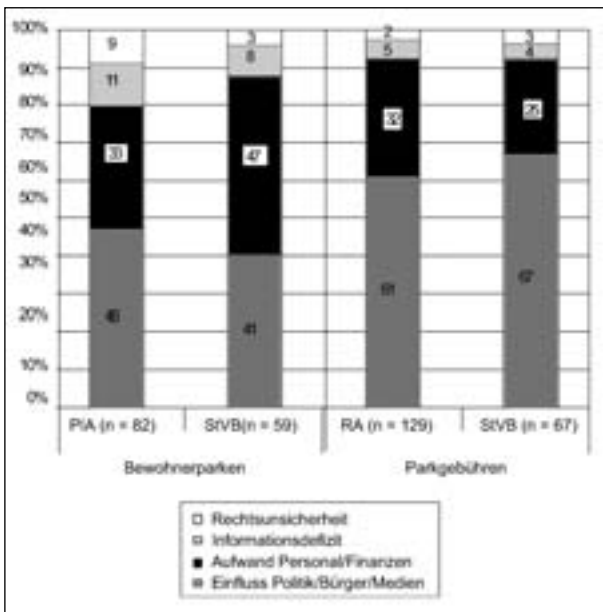
<sup>24</sup> Genannt wurden häufig Planungs- oder Straßenverkehrsbehörde (je nach Bearbeiter des Fragebogens die jeweils andere Institution) sowie vereinzelt auch die Bezirksregierung. Verkehrsbetriebe und Polizei wurden als eigene Kategorie bei der Auswertung gesondert betrachtet.

<sup>25</sup> Dass solche Abstimmungskonflikte in der Praxis zwischen den genannten Institutionen häufig sind, bestätigten auch die geführten Interviews.

Die Auswertung der „Anderen Gründe“ für Umsetzungshemmnisse zum Grünpfeil fällt vergleichbar aus. Auch hier werden überwiegend Hemmnisse in der internen Abstimmung zwischen Planung, Straßenverkehrsbehörde und Polizei genannt, wobei Sicherheitsaspekte im Vordergrund der Argumentation zu stehen scheinen.



**Bild 4.30:** Art der Umsetzungshemmnisse bei den Themen Radverkehr, Tempo 30-Zonen, Fußgängerüberwege und Grünpfel, jeweils unterschieden nach den Beurteilungen der Planungs- und der Straßenverkehrsbehörden (Städte, alle Antworten)



**Bild 4.31:** Art der Umsetzungshemmnisse bei den Themen Bewohnerparken und Parkgebühren, jeweils unterschieden nach den Beurteilungen der Planungs- und der Straßenverkehrsbehörden (alle Antworten)

Die genannten Umsetzungshemmnisse im Zusammenhang mit der internen Abstimmung von einzelnen Maßnahmen bzw. Anforderungen werden bei beiden Themen überwiegend mit „erheblich“ beurteilt.

Wenn man die Antworten von Planungs- und Straßenverkehrsbehörden zur Art der Umsetzungs-

hemmnisse vergleicht, so zeigt sich, dass ein hohes Maß an Übereinstimmung besteht (Bild 4.30 und Bild 4.31).

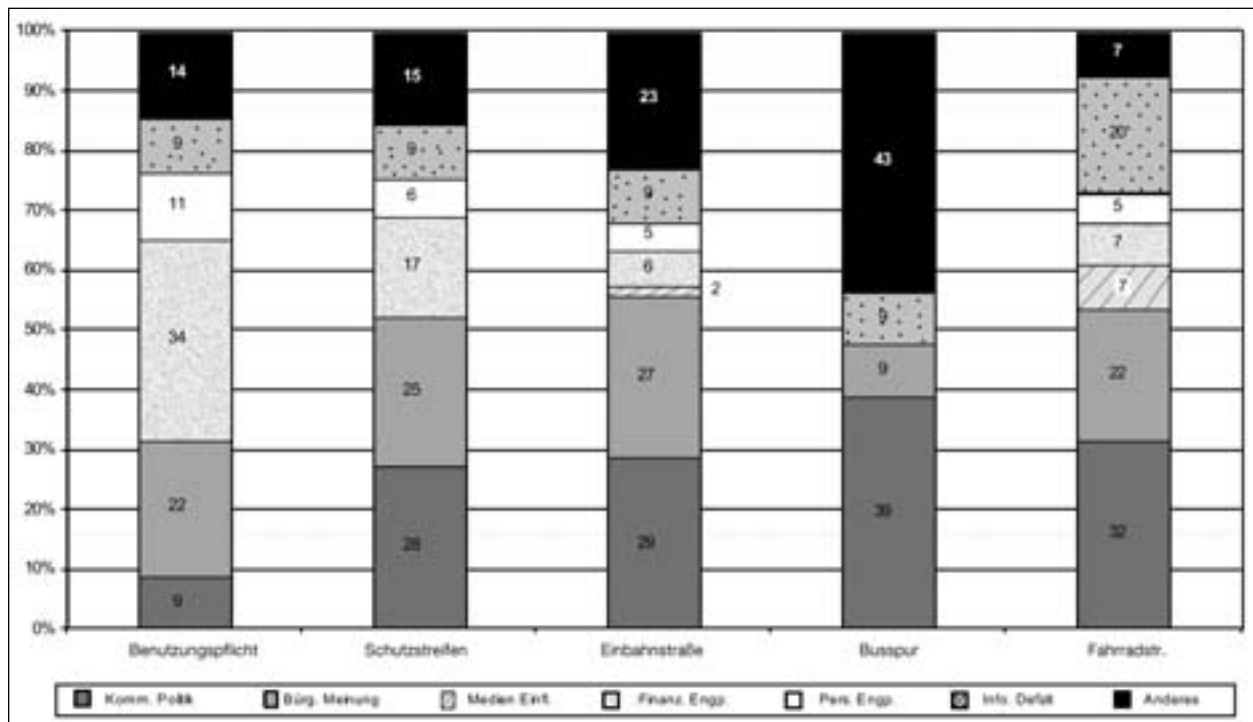
Deutliche Unterschiede ergeben sich allerdings bei den folgenden Themen:

- Grünpfel: Hier überwiegen bei den Planungsbehörden die äußeren Einflüsse aus Politik und Öffentlichkeit, während die Straßenverkehrsbehörden den „anderen Gründen“ (und dabei vor allem Hemmnissen bei der internen Abstimmung; siehe oben) ein den äußeren Einflüssen vergleichbares Gewicht zumessen,
- Fußgängerüberwege und Bewohnerparken: Hier messen die Straßenverkehrsbehörden dem Hemmnis der (fehlenden) Personal- und Finanzierungsressourcen eine um 10 bzw. 14 Prozentpunkte höhere Bedeutung zu als die Planungsbehörden.

Im Folgenden werden die zu den StVO-Novellen angegebenen Umsetzungshemmnisse nochmals genauer analysiert.

### StVO-Änderungen zum Radverkehr

Bild 4.32 stellt die Ergebnisse zu den einzelnen Hemmnisfaktoren dar. Es macht die Abhängigkeit der Hemmnisfaktoren von dem jeweiligen Element bzw. Aspekt der Radverkehrsnovelle deutlich.



**Bild 4.32:** Art der Umsetzungshemmnisse bei der Radverkehrsnovelle (Städte, alle Antworten)

- Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen

Der Schwerpunkt der Hemmnisse wird beim Faktor „Finanzielle Engpässe“ (34 % der Nennungen) gesehen. Damit dem Radverkehr ausreichende Bedingungen im Sinne der StVO-Anforderungen angeboten werden können, sind in vielen Fällen kostenträchtige bauliche Maßnahmen erforderlich.

An zweiter Stelle steht der Faktor „Bürger-schaftliche Meinungen/Aktivitäten“ mit 22 % der Nennungen. Hierbei spielen erfahrungsgemäß lokale Interessengruppen zum Radverkehr eine maßgebliche Rolle.

Die übrigen Faktoren liegen durchweg um die 10 %. Die öffentlichen Medien spielen offenbar keine Rolle.

- Schutzstreifen

Maßgebliche Hemmnisfaktoren sind den Faktoren „Kommunalpolitik“ (28 % der Nennungen) und „Bürger-schaftliche Meinungen/Aktivitäten“ (25 % der Nennungen) zuzuordnen. Im Kern handelt es sich hierbei, wie aus der Praxis bekannt ist, um kontroverse Aspekte in Bezug auf Verkehrssicherheit (von Radfahrern auf dem Schutzstreifen) einerseits und Verkehrsablauf im motorisierten Verkehr (einschließlich Halten/Parken am Fahrbahnrand) andererseits sowie

um damit zusammenhängende Abstimmungsprobleme.

Daneben spielt noch der Faktor „Finanzielle Engpässe“ mit 17 % der Nennungen eine Rolle. Obwohl Schutzstreifen ein relativ kostengünstiges Element zur Sicherung des Radverkehrs auf der Fahrbahn darstellen, ist die Realisierung dennoch mit Kosten verbunden, die kommunale Haushalte derzeit vor Probleme stellen können.

- Radfahren entgegen der Einbahnstraße

Bei diesem Element sind eindeutig die beiden Faktoren „Kommunalpolitik“ (29 % der Nennungen) und „Bürger-schaftliche Meinungen/Aktivitäten“ (27 % der Nennungen) maßgeblich. Die fachlichen Hintergründe entsprechen im Grundsatz denen im vorangegangenen Fall, d. h., Verkehrssicherheit und Verkehrsablauf werden kontrovers behandelt. Dabei nimmt die Polizei, wie bereits weiter oben dargestellt, eine mit entscheidende Rolle ein; deutlich wird dies in dem hohen Anteil der „Anderen Hemmnisse“ (23 % der Nennungen), bei denen die Polizei häufig genannt wird (13 % der Nennungen).

- Radfahren auf Busspuren

In diesem Fall stellen die beiden Faktoren „Kommunalpolitik“ (39 % der Nennungen) und



„Anderes“ (43 % der Nennungen) die maßgeblichen Hemmnisse dar. Häufigste Einzelnennung bei Letzteren betrifft die örtlichen Verkehrsbetriebe (23 % der Nennungen), die inhaltliche Begründung betrifft dabei vor allem den Verkehrsablauf und die Beförderungsgeschwindigkeiten im ÖPNV.

- Fahrradstraßen

Hier werden maßgebliche Hemmnisse bei den Faktoren „Kommunalpolitik“ (32 % der Nennungen) und „Bürgerschaftliche Meinungen/Aktivitäten“ (22 % der Nennungen) gesehen. Abweichend zu den übrigen Elementen der Radverkehrsnovelle werden darüber hinaus „Informationsdefizite“ mit 20 % der Nennungen häufig genannt.

**StVO-Änderungen zu Tempo 30-Zonen**

Bild 4.33 stellt die Ergebnisse zu den einzelnen Hemmnisfaktoren dar.

Es wird deutlich, dass die entscheidenden Hemmnisse bei allen Einzelementen bzw. -aspekten der Novelle zur vereinfachten Einrichtung von Tempo 30-Zonen bei den beiden Faktoren „Bürgerschaftliche Meinungen/-Aktivitäten“ (32-51 % der Nennungen) und „Kommunalpolitik“ (29-46 % der Nennungen) liegen.

Geringere Anteile von ca. 10 % der Nennungen betreffen den Einfluss der öffentlichen Medien bei den Elementen

- Entfernung von Lichtsignalanlagen innerhalb der Zonen,
- Herausnahme von klassifizierten Straßen und
- Herausnahme von Straßen mit Buslinienverkehr.

Insgesamt wird damit deutlich, dass das Thema Tempo 30-Zonen stark im Fokus der lokalen Öffentlichkeit steht und entsprechend sensibel behandelt wird.

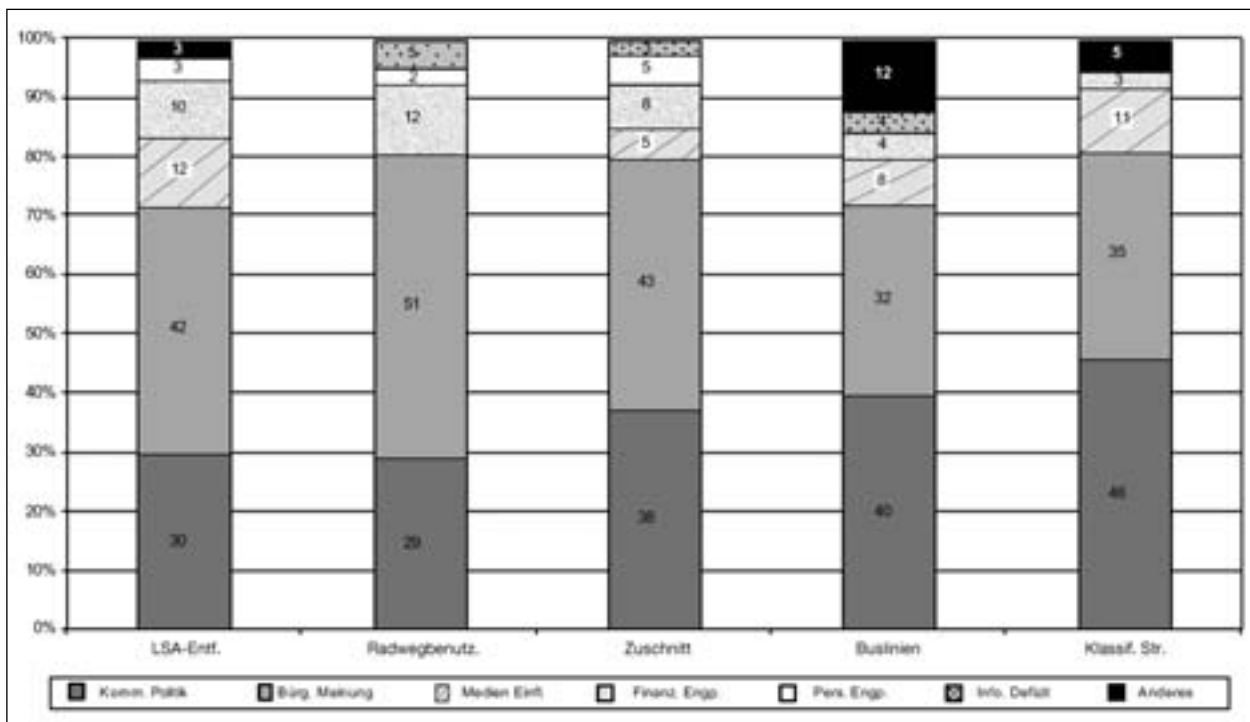
Bei den Elementen

- Aufhebung der Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen,
- Entfernung von Lichtsignalanlagen und
- Anpassung des Zonenzuschnitts

spielen außerdem die finanziellen Engpässe (8-12 % der Nennungen) noch eine gewisse Rolle.

Bezogen auf den Umgang mit Buslinien in Tempo 30-Zonen wird schließlich unter der Rubrik „Anderes“ auch die hemmende Rolle der Verkehrsbetriebe häufiger genannt (vgl. Element Busspur bei der Radverkehrsnovelle).

Informationsdefizite scheinen dagegen durchweg kein Thema (mehr) zu sein.



**Bild 4.33:** Art der Umsetzungshemmnisse bei der StVO-Novelle zu Tempo 30-Zonen (Städte, alle Antworten)

### StVO-Änderungen zu Fußgängerüberwegen

Bild 4.34 stellt die Ergebnisse zu den einzelnen Hemmnisfaktoren dar.

Es macht die Abhängigkeit der Hemmnisfaktoren von dem jeweiligen Element bzw. Aspekt der StVO-Novelle zur R-FGÜ 2001 deutlich. Dabei ergeben sich vor allem zwei Fälle:

- In Bezug auf die notwendige Anpassung der Beleuchtung, der Beschilderung und Markierungen sowie ergänzender baulicher Maßnahmen werden Hemmnisse weit überwiegend bei dem Faktor „Finanzielle Engpässe“ (57-73 % der Nennungen) gesehen, wobei unter Hinzurechnung des Faktors „Personelle Engpässe“ Größenordnungen von 70-80 % der Nennungen erreicht werden.
- In Bezug auf die Anforderung eines Eingriffs in bestehende Park- und Haltverbotregelungen – zwecks Umsetzung erhöhter Anforderungen an Erkennbarkeit und Sichtweiten von und auf die Fußgängerwarteflächen – liegen die Hemmnisse dagegen vorrangig beim Faktor „Bürger-schaftliche Meinungen/Aktivitäten“ sowie an zweiter Stelle bei der Kommunalpolitik.

In Bezug auf die veränderten, insbesondere konkretisierten Anforderungen an den Einsatz von Fußgängerüberwegen an wartepflichtigen Einmün-

dungen sowie an Fahrbahnhaltestellen bzw. Haltestellenkaps des ÖPNV wird ebenfalls ein gewisser Schwerpunkt der Hemmnisse bei den Einflüssen aus Bürgerschaft und Kommunalpolitik gesehen. Insgesamt betrachtet lässt die geringe Anzahl der Nennungen (11 Nennungen) hier allerdings keine differenzierte Bewertung der Ergebnisse zu.

### StVO-Änderungen zum Grünpfeil

Bild 4.35 stellt die Ergebnisse zu den einzelnen Hemmnisfaktoren dar.

Die Antworten aus den Städten machen deutlich, dass in Bezug auf die vier untersuchten Faktoren, die eine Anordnung von Grünpfeilen aus Verkehrssicherheitsgründen einschränken, die bürger-schaftlichen Meinungen und Aktivitäten als größtes Hemmnis betrachtet werden; sie umfassen hier ein Drittel bis knapp die Hälfte der Nennungen.

Eine zweite gewichtige Größe stellt die Kommunalpolitik dar, die bei allen vier Aspekten rund ein Fünftel der Nennungen betrifft.

Eine vergleichbare Größenordnung betrifft „Andere Hemmnisse“. Hier werden, wie bereits weiter oben angesprochen, überwiegend Hemmnisse in der internen Abstimmung zwischen Planung, Straßenverkehrsbehörde und Polizei genannt, diese werden zudem überwiegend als erheblich charakteri-

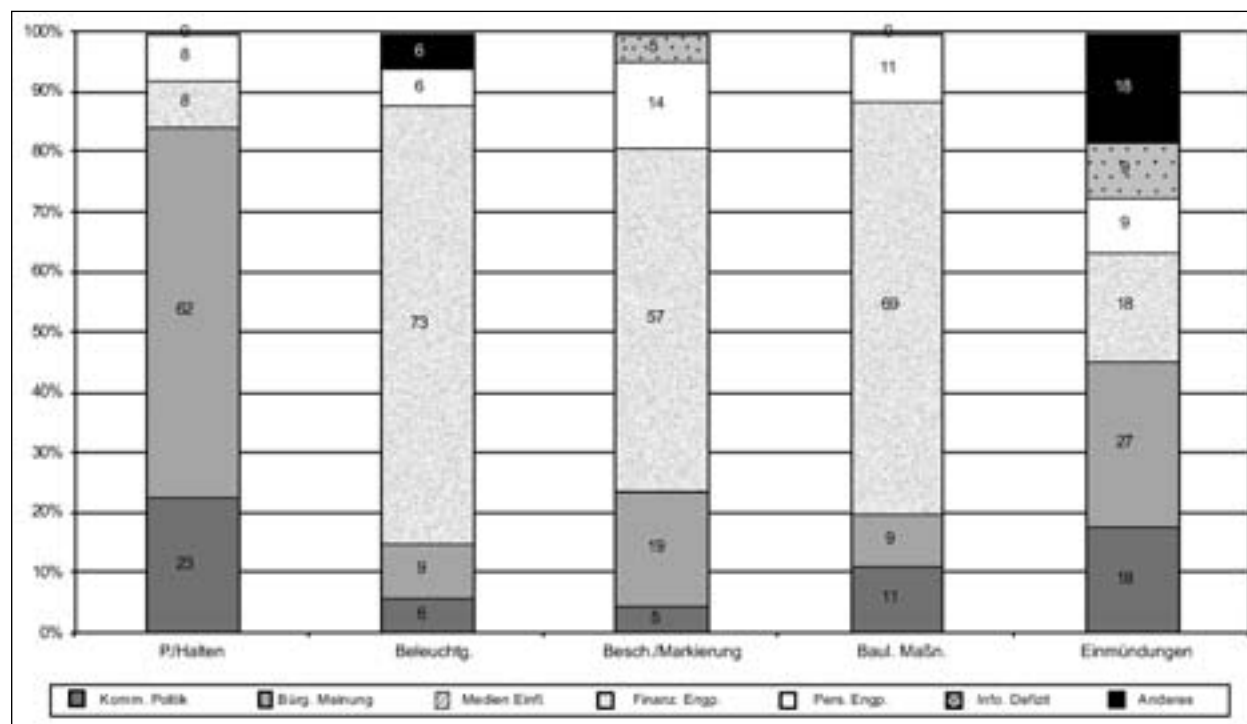
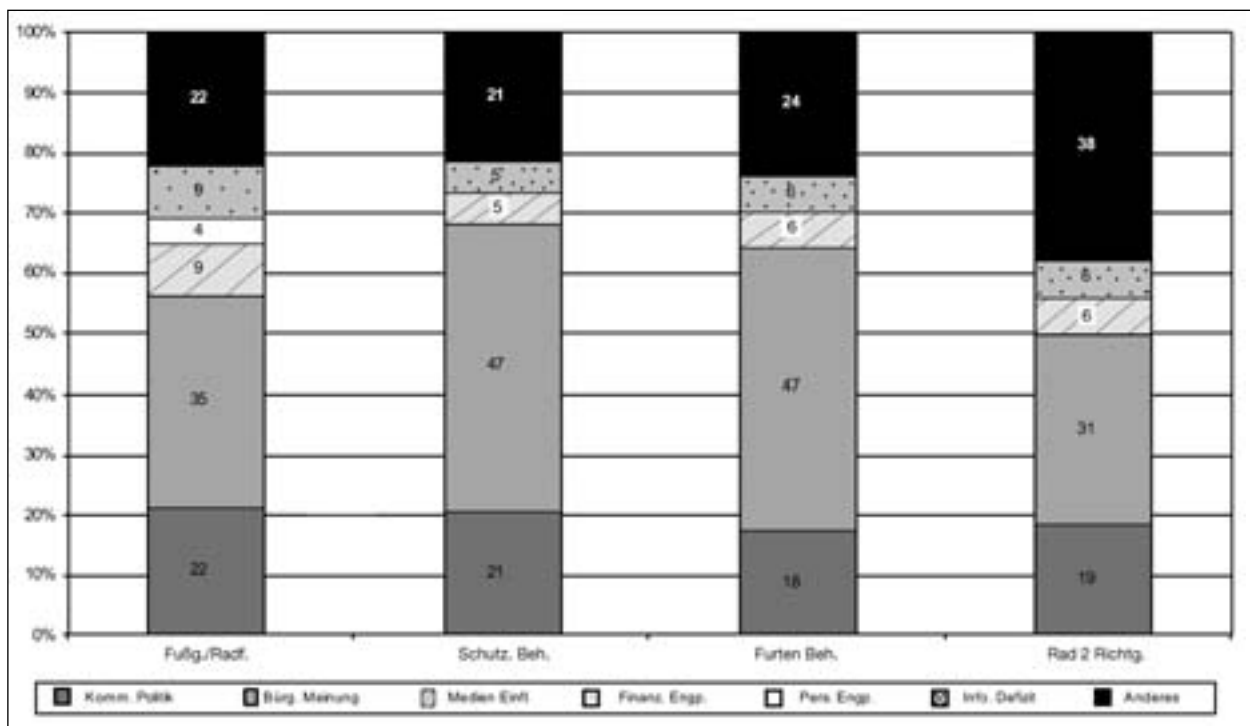


Bild 4.34: Art der Umsetzungshemmnisse bei der StVO-Novelle zur R-FGÜ (Städte, alle Antworten)



**Bild 4.35:** Art der Umsetzungshemmnisse bei der StVO-Novelle zum Grünpfeil, unterschieden nach den Beurteilungen der Planungs- und der Straßenverkehrsbehörden (Städte, alle Antworten)

siert. In Bezug auf das Ausschlusskriterium „Radverkehr (regelkonform oder auch regelwidrig) in beiden Richtungen“ scheinen die Hemmnisse anteilig zu den übrigen zu diesem Ausschussfaktor genannten Hemmnissen am wichtigsten.

Zusammenfassend zeigen die differenzierten Analysen zum einen, dass finanzielle Engpässe in den meisten Fällen erheblich mehr Gewicht haben als personelle Engpässe.

Zum anderen weisen sie auf das besondere Gewicht der bürgerschaftlichen Meinungen und Aktivitäten in Bezug auf Umsetzungshemmnisse hin. Dieses fällt überwiegend höher aus als die Bedeutung, die der Kommunalpolitik als Hemmnisfaktor zugewiesen wird.

Ein dritter wesentlicher Bereich betrifft offenbar die Abstimmung und Konsensfindung auf behördlicher Ebene. Die hier festgestellten Umsetzungshemmnisse können durchaus in Zusammenhang gestellt werden mit den vorgenannten: Eine in sich konsistente Informations- und Öffentlichkeitsarbeit bedarf eines breiten Konsenses bei den verschiedenen Aufgabenträgern bzw. behördlichen Akteuren.

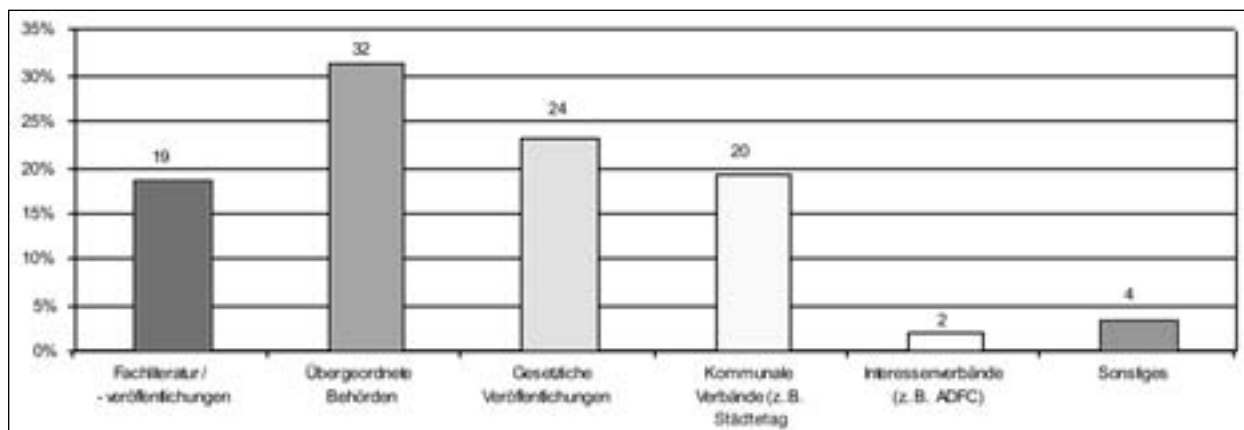
## 4.4 Ergänzende Auswertungen

### 4.4.1 Informationsquellen

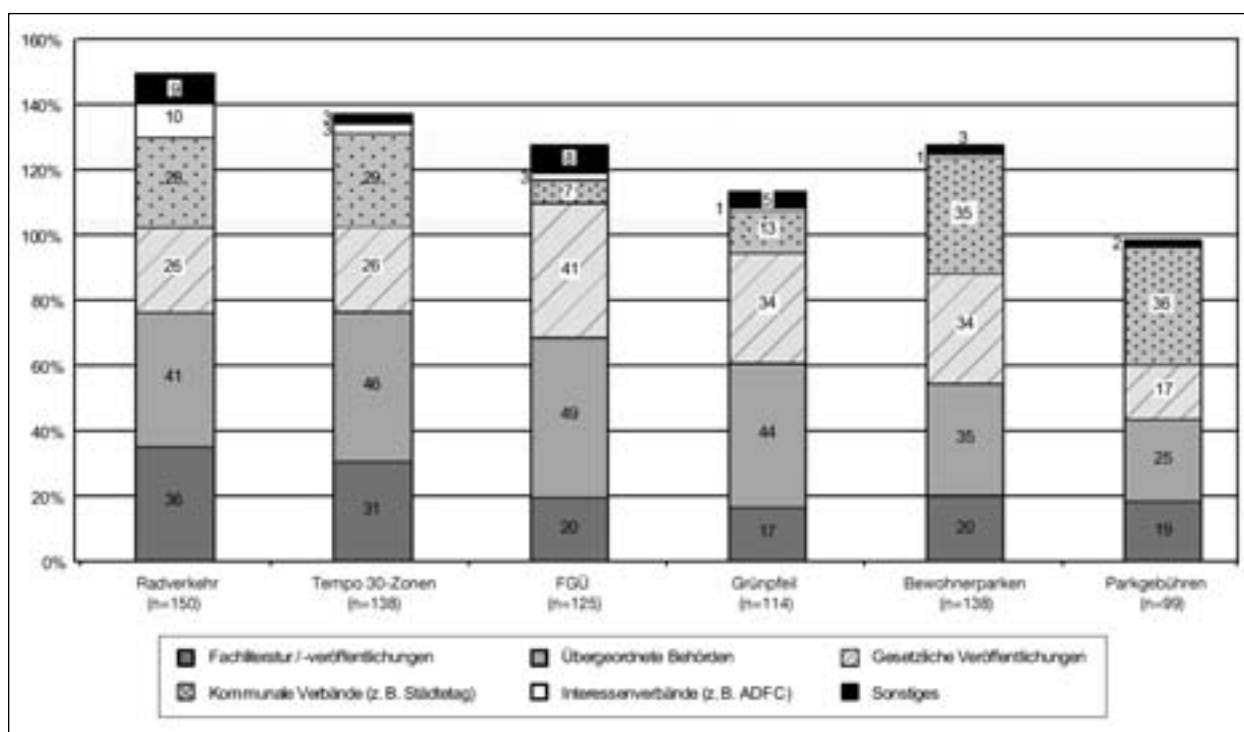
Die Antworten zur Frage, woher die Informationen zur jeweiligen StVO-Neuerung kamen, belegen eine etwa gleichrangige Bedeutung mehrerer Informationswege (Bild 4.36, mehrere Antworten waren möglich):

- Ein Schwerpunkt liegt mit rund einem Drittel der Nennungen bei Informationen durch übergeordnete Behörden. Dabei handelt es sich in erster Linie um schriftliche Informationen, vereinzelt auch um Veranstaltungen von Landesbehörden.
- An zweiter Stelle stehen mit rund einem Viertel der Nennungen Veröffentlichungen durch den Gesetzgeber (Gesetzesblätter etc.).
- Gleichrangig ist mit 19 % bzw. 20 % die Bedeutung von Fachveröffentlichungen sowie von Informationen durch kommunale Verbände. Bei Letzteren wurde der Deutsche Städtetag am häufigsten genannt.

Im Vergleich dieser Informationsquellen bezogen auf die untersuchten StVO-Neuerungen (Bild 4.37) wird deutlich, dass sich mit den einzelnen Themen offenbar keine grundlegenden Unterschiede verbinden. Tendenziell lassen sich allenfalls graduelle



**Bild 4.36:** Anteile der Informationsquellen zu den StVO-Neuerungen (alle Antworten, n = 757)



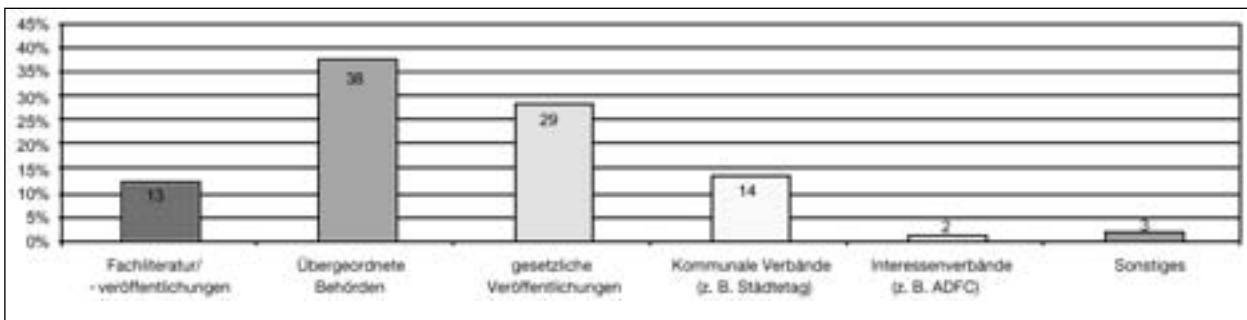
**Bild 4.37:** Wesentliche Informationsquellen im Vergleich der untersuchten StVO-Neuerungen (alle Antworten, n = 757)

Schwerpunkte feststellen: Fachveröffentlichungen hatten beim Thema Radverkehr die größte Bedeutung, Informationen durch übergeordnete Behörden und den Gesetzgeber beim Thema Fußgängerüberwege (R-FGÜ), kommunale Verbände bei den beiden Parkthemen. Dies erscheint unter Berücksichtigung der jeweiligen thematischen Inhalte durchaus plausibel.

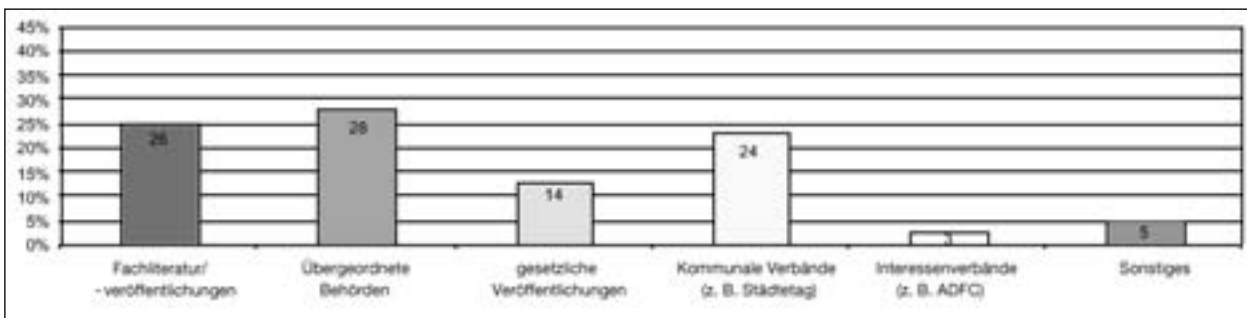
Vergleicht man die Antworten der Straßenverkehrsbehörden (Bild 4.38) und der Planungsbehörden (Bild 4.39), so zeigt sich, dass übergeordnete Behörden in beiden Fällen die wichtigste Informationsquelle darstellen. Bei den Straßenverkehrsbehörden machen sie mehr als ein Drittel, bei den

Planungsbehörden etwas mehr als ein Viertel der Nennungen aus.

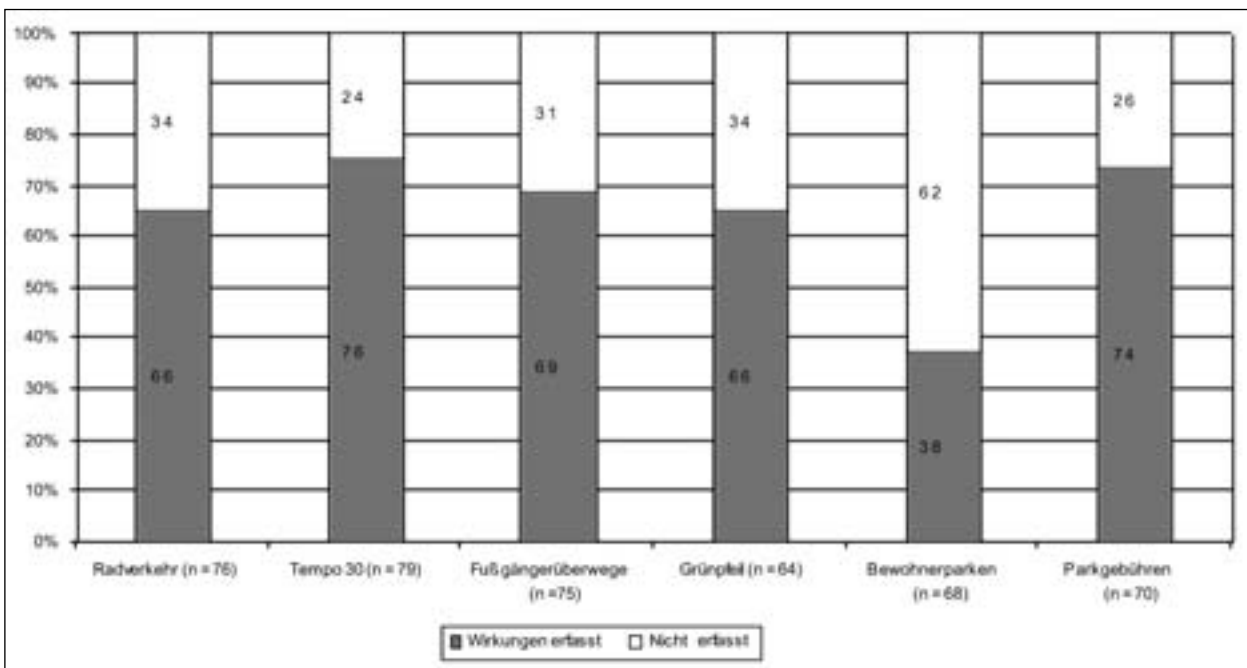
Insgesamt betrachtet ergeben sich jedoch deutlich unterschiedliche „Informationsprofile“: Während die Straßenverkehrsbehörden ihre Informationen überwiegend von übergeordneten Behörden und von Veröffentlichungen des Gesetzgebers selbst erhalten (in Summe 67 %), sind die wichtigsten Informationsquellen der Planungsbehörden etwa gleich verteilt bei übergeordneten Behörden, Fachveröffentlichungen und kommunalen Verbänden (DST u. a.). Der Zugang zu Veröffentlichungen des Gesetzgebers erscheint hier deutlich erschwert. Faktisch betrifft Letzteres, wie auch die ergänzen-



**Bild 4.38:** Wesentliche Informationsquellen der Straßenverkehrsbehörden zu den StVO-Neuerungen (alle Antworten)



**Bild 4.39:** Wesentliche Informationsquellen der Planungsbehörden zu den StVO-Neuerungen (alle Antworten)



**Bild 4.40:** Erfassung der Wirkungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der StVO-Neuerungen (Städte)

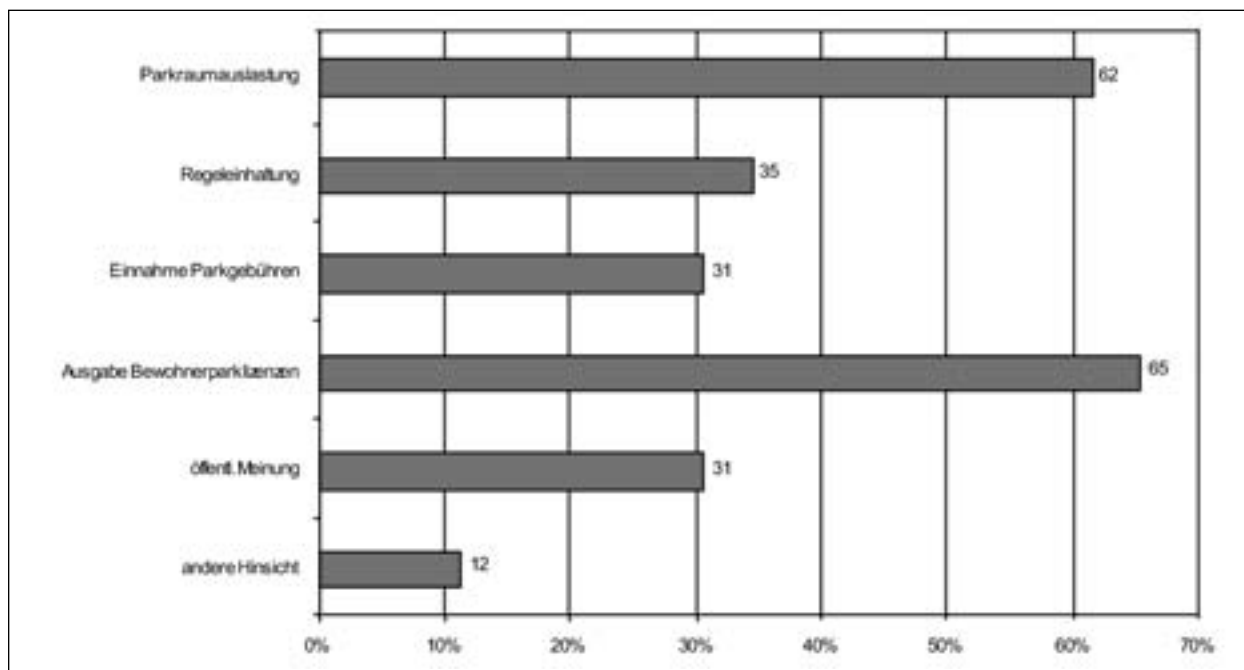
den Interviews verdeutlichten, den Zugang zu den Gesetzestexten selbst und mehr noch zu den begleitenden Verwaltungsvorschriften.

Im Rückschluss lässt sich feststellen, dass die Gesamtheit der Informationen nur denjenigen zur Verfügung steht, die auf kommunaler Ebene eine interdisziplinäre, behördenübergreifende Kooperation (mit entsprechend gegenseitiger Information) praktizieren.

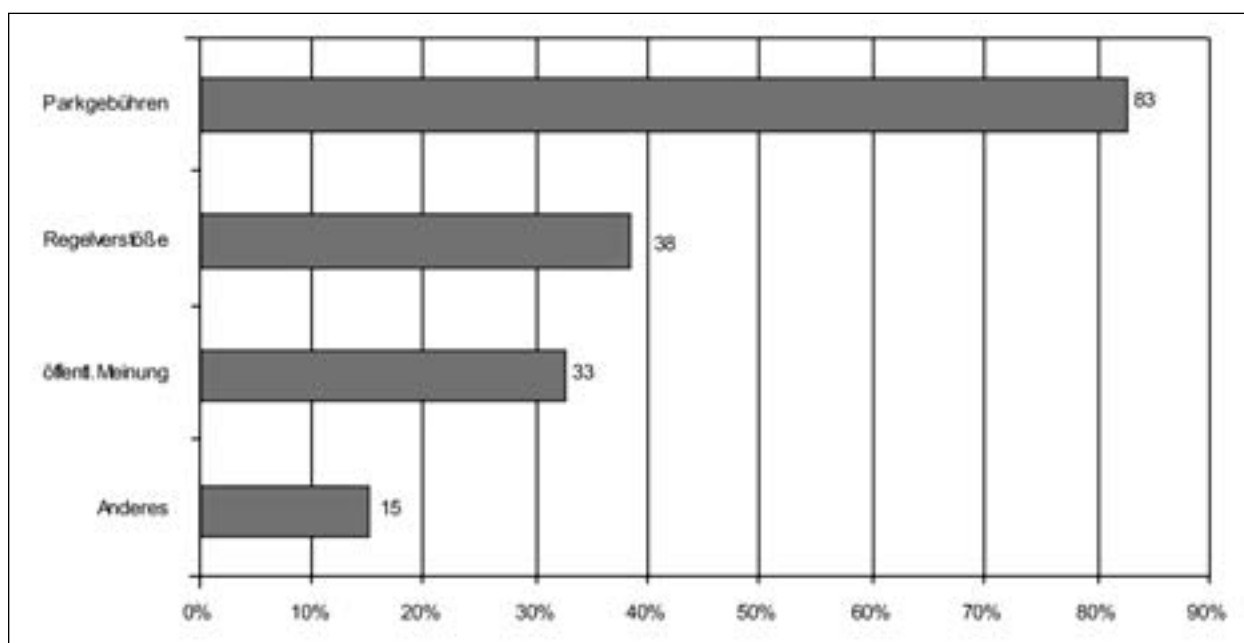
#### 4.4.2 Wirkungsuntersuchungen

Vom Thema Bewohnerparken abgesehen gaben die Städte mehrheitlich an, Wirkungen der im Zuge von StVO-Neuerungen umgesetzten Maßnahmen zu erfassen (Bild 4.40).

Bei den StVO-Neuerungen mit unmittelbaren Auswirkungen auf den Verkehrsablauf betraf dies in erster Linie die Beobachtung der Entwicklung des



**Bild 4.41:** Gegenstand (Anteil) der Wirkungsuntersuchungen zum Bewohnerparken (n = 79 Städte)



**Bild 4.42:** Gegenstand (Anteil) der Wirkungsuntersuchungen zur flexibleren Anwendung von Parkgebühren (n = 52 Städte)

Verkehrsunfallgeschehens (Grünpeil: 100 %, Fußgängerüberwege: 88 %, Radverkehr: 82 %, Tempo 30-Zonen: 65 %).

Systematisch, wenn auch mit durchweg geringem Prozentsatz, werden außerdem die Reaktionen auf Maßnahmen in der öffentlichen Meinung erfasst, in diesem Fall auch auf die beiden Parkthemen bezogen, für die dieser Evaluationsaspekt zudem relativ bedeutsam erscheint (Radverkehr: 34 %, Parkgebühren: 33 %, Bewohnerparken:

31 %, Grünpeil: 19 %, Fußgängerüberwege: 15 %, Tempo 30-Zonen: 18 %).

Darüber hinaus wurden folgende Wirkungsuntersuchungen angegeben:<sup>26</sup>

- Radverkehr: Verkehrsaufkommen im Radverkehr (26 %),

<sup>26</sup> Die Prozentwerte in Klammern betreffen den Anteil der Städte, die angegebenen Wirkungen zu erfassen.

- Tempo 30-Zonen: Geschwindigkeitsniveau (92 %),
- Fußgängerüberwege: Akzeptanz auf Seiten der Fußgänger (38 %) sowie der Kraftfahrer (23 %),
- Grünfeil: Regeleinhaltung durch Kraftfahrer (48 %).

Bei den beiden Parkthemen werden differenzierte Wirkungsuntersuchungen angegeben, die daher im Folgenden themenbezogen wiedergegeben werden (Bild 4.41 und Bild 4.42).

## 4.5 Umsetzungsdefizite

Umsetzungsdefizite lassen sich aus den Ergebnissen der Befragung nur in grundlegender Form ableiten. Aus den festgestellten Umsetzungsständen (vgl. Kapitel 4.3.3) und den mitgeteilten Umsetzungsstufen (vgl. Kapitel 4.3.4) lässt sich schließen, dass Letztere allenfalls eine verlangsamte Umsetzung von Maßnahmen, nicht jedoch einen völligen Verzicht auf einzelne Maßnahmen bewirken.

Ein maßgeblicher Hemmnisfaktor liegt insgesamt betrachtet bei den mangelnden Ressourcen (Personal- und Finanzmittel), was allerdings auch im Zusammenhang mit dem jeweils erzielbaren bzw. erzielten Konsens (in Verwaltung, Politik und Öffentlichkeit) zu sehen ist: Mittel ständen möglicherweise in stärkerem Maße zur Verfügung, wenn eine forcierte Umsetzung von allen genannten, an den Umsetzungsentscheidungen Beteiligten gewollt wäre.

Eine differenziertere Betrachtung von Umsetzungsdefiziten erfolgt Maßnahmen bezogen im Rahmen der vertiefenden Untersuchungen in den ausgewählten Fallbeispielstädten.

## 5 Vorbereitung, Vorgehensweise und Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen in den Fallbeispielstädten

### 5.1 Ableitung von Schwerpunkten für die vertiefenden Untersuchungen in Fallbeispielstädten

Wie Bild 5.1 zu entnehmen ist, wurden die inhaltlichen und thematischen Schwerpunkte für die Untersuchungen in den Fallbeispielstädten im Wesentlichen durch zwei Ausgangsbedingungen bestimmt:

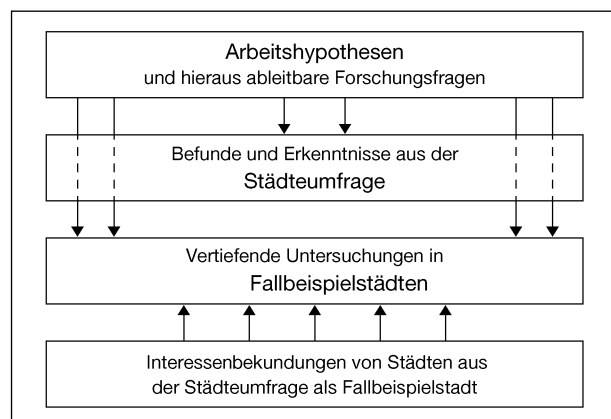
- Arbeitshypothesen (siehe Anhang) bzw. aufgrund der Belege aus der Städteumfrage noch offene Forschungsfragen zu deren Evaluierung,
- Angaben der Fallbeispielstädte zu den einzelnen Themenbereichen in der vorangegangenen schriftlichen Befragung.

Ein erster Strang der vertiefenden Untersuchungen diente dazu, aus der Städteumfrage abgeleitete Hinweise auf Umsetzungshemmnisse zu präzisieren. Dazu wurden Interviews mit Experten in den jeweiligen Fallbeispielstädten (Vertreter der Stadtverwaltung aus den Bereichen Planung und Straßenverkehrsbehörde) durchgeführt. Die vertiefend zu untersuchenden Hemmnisse lassen sich im Wesentlichen folgenden Bereichen zuordnen:

- Informationsdefizit,
- Abstimmung und Informationsaustausch,
- Einfluss aus Kommunalpolitik und Bürgermeinung,
- regelungsimmanente Umsetzungshemmnisse.

Ein zweiter Strang der vertiefenden Untersuchungen in den Fallbeispielstädten befasste sich mit Umsetzungsdefiziten am Beispiel konkreter straßenverkehrsrechtlicher Anordnungen vor Ort. Hierbei wurden vor allem folgende Fragen untersucht:

- Sind Abweichungen von Vorgaben der VwV-StVO und R-FGÜ als „Defizite“ oder als planerisch begründete Anpassungen an örtliche Gegebenheiten/Besonderheiten zu bewerten?
- Entsprechen frühere Anordnungen, die nach den jeweiligen StVO-Neuerungen ohne Anpassungsmaßnahmen/Änderungen „übernommen“ wurden, den aktuellen Vorgaben der VwV-StVO?



**Bild 5.1:** Vorgehen zur Ableitung der inhaltlichen Schwerpunkte für die vertiefenden Untersuchungen

In einem dritten Strang der vertiefenden Untersuchungen wurde der Frage nachgegangen, ob Umsetzungsdefizite Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit haben. Aus den vorliegenden Ergebnissen der Städtebefragung ergaben sich folgende thematische Untersuchungsschwerpunkte:

- Radverkehrsanlagen: Radwegbenutzungspflicht, Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr,
- Fußgängerüberwege: Erkennbarkeit, Sichtweiten in Bezug auf die Warteflächen, Beschilderung, Beleuchtung, Markierung,
- Tempo 30-Zonen: Mittelmarkierung, Abbau von Lichtsignalanlagen, Herausnahme von klassifizierten Straßen, Aufhebung von benutzungspflichtigen Radwegen,
- Grünpfel: Ausschlusskriterien starker Fußgängerquerverkehr, Zwei-Richtungs-Radwege, Benutzung von Radwegen in falscher Richtung.

Vertiefende Untersuchungen zu den Themenbereichen „Bewohnerparken“ und „Parkgebühren“ werden im Rahmen des parallel laufenden Forschungsvorhabens „Aktuelle Praxis der kommunalen Parkraumbewirtschaftung“<sup>27</sup> anhand der Fallbeispiele Köln und Wiesbaden (Bewohnerparken) sowie Berlin, Cottbus, Koblenz, Meschede und Weißenfels (Parkgebühren) durchgeführt, sodass auf vertiefende Untersuchungen im vorliegenden Forschungsvorhaben verzichtet wurde.

## 5.2 Auswahl der Fallbeispielstädte und Vorgehensweise

Von den 85 Städten, die sich an der Umfrage beteiligten, meldeten 18 Städte ein Interesse als Fallbeispielstadt an (Tabelle 5.1). Die häufigsten thematischen Interessenbekundungen betrafen das Thema „Radverkehr“ (14 Bekundungen), gefolgt von „Tempo 30-Zonen“ (9), „Bewohnerparken“ (8), „Parkgebühren“ (7), „Fußgängerüberwegen“ (4) und „Grünpfel“ (4).

Kriterien für die Auswahl der Fallbeispielstädte ergaben sich zum einen aus dem Vergleich der inhaltlichen Schwerpunkte der vorgesehenen vertiefenden Untersuchungen mit den Angaben zu den

<sup>27</sup> BAIER, R. et al.: Aktuelle Praxis der kommunalen Parkraumbewirtschaftung in Deutschland; FE 77.473/2003 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Bauen und Wohnen – in Bearbeitung

Stadt	Stadtgröße	Bundesland	Radverkehr	T 30-Zonen	FGÜ	Grünpfel	Bewohnerparken	Parkgebühren	Summe/Themen
Esslingen	91.703	Bad.-Würt.	X	X			X		3
Friedrichshafen	56.474	Bad.-Würt.	X						1
Heidelberg	142.560	Bad.-Würt.		X			X		2
Bamberg	70.731	Bayern	X				X		2
Coburg	42.629	Bayern	X	X	X	X	X	X	6
Fürth	109.985	Bayern		X					1
Berlin	3.433.700	Berlin	X						1
Celle	71.363	Niedersachs.	X	X	X				3
Delmenhorst	72.072	Niedersachs.				X		X	2
Emden	51.351	Niedersachs.	X						1
Koblenz	107.902	Rheinl.-Pfalz	X		X	X		X	4
Köln	962.146	NRW	X	X	X		X	X	5
Mönchengladb.	263.226	NRW	X						1
Chemnitz	261.320	Sachsen		X		X	X	X	4
Görlitz	60.994	Sachsen	X	X			X	X	4
Dessau	84.266	Sa.-Anhalt	X	X			X	X	4
Kiel	231.972	Schl.-Holstein	X						1
Zeulenroda	14.600	Thüringen	X						1
Summen: 18			14	9	4	4	7	7	

Tab. 5.1: Städte mit Interesse als Fallbeispielstadt nach Themen



jeweiligen Themen im Fragebogen (Vorgehen bei den Überprüfungen, durchgeführte Maßnahmen bzw. Änderungen, vorliegende Wirkungsuntersuchungen) und betrafen zum anderen die Verfügbarkeit von Unterlagen (Unfalldaten, Daten bzw. kartografische Übersichten zu Anordnungen, Überprüfungsprotokolle etc.).

Nach Vorprüfung der einzelnen Interessenbekundungen in der Städtebefragung im Hinblick auf die o. g. Auswahlkriterien und ergänzenden telefonischen Abstimmungen hinsichtlich der Möglichkeit und Bereitschaft, Unterlagen und Informationen zur Verfügung zu stellen, wurden die Städte Bamberg, Berlin, Chemnitz, Fürth und Köln als Fallbeispielstädte ausgewählt.

### 5.2.1 Expertengespräche

Als Leitfaden für die Expertengespräche in den Fallbeispielstädten diente der von den jeweiligen Städten bzw. Gesprächspartnern ausgefüllte Fragebogen.

Im Zuge der Gespräche wurden Informationen und Positionen zu den beiden zentralen Aspekten des Forschungsvorhabens „Umsetzungshemmnisse“ und „Umsetzungsdefizite“ recherchiert.

In einem ersten allgemeinen Teil des Gesprächs galt es, Umsetzungshemmnisse hinsichtlich der Ursachen und Folgen sowie die Bedeutung einzelner StVO-Novellen für die örtliche Planungs- und Anordnungspraxis zu diskutieren. Schwerpunkte der Diskussion betrafen folgende Fragen:

- Werden in der örtlichen Anordnungs- bzw. Planungspraxis Umsetzungshemmnisse gesehen, und wenn ja, auf welcher Ebene (StVO selbst bzw. Vorgaben der VwV-StVO, Landes-Richtlinien/-Erlasse, Positionen der Regierungspräsidien, kommunale Zuständigkeitsstrukturen o. A.)?
- Welcher Art sind die Hemmnisse (Einfluss durch Kommunalpolitik, Bürgermeinung bzw. Medieneinfluss, Einfluss anderer Behörden wie z. B. Polizei; Informationsfluss bzw. Art und Qualität der Informationen zu Gesetzesänderungen, Informationsaustausch zwischen den zuständigen Behörden, z. B. planende/anordnende Behörden; personelle Qualifikation, personelle oder finanzielle Ausstattung/Haushaltsslage)?
- Welche Folgen/Konsequenzen haben die Hemmnisse (nicht konsistente Umsetzung von Planungen/Konzepten, Beibehaltung von ei-

gentlich veränderungswürdigen Zuständen, Unterlassen von eigentlich notwendigen/wünschenswerten Anordnungen u. A.)?

- Haben die Neuerungen der StVO bzw. VwV-StVO die örtliche politische Diskussion, Planung, Anordnungspraxis (bezogen auf bisherige Anordnungen und auf „in der Schublade liegende“ Anträge/Vorhaben) noch einmal neu angestoßen, erleichtert oder eher erschwert?

Die diskutierten Umsetzungshemmnisse wurden dann anhand von konkreten Beispielen zu örtlichen Schwerpunktthemen vertieft, z. B. anhand der Antworten zu den Fragen des Fragebogens bezüglich Art und Umfang von Neu-Anordnungen bzw. Umgang mit Alt-Anordnungen (Radverkehr, Fußgängerüberwege, Tempo 30-Zonen, Grünpfeil, Bewohnerparken) oder auch anhand von Angaben zur früheren Anordnungspraxis (vor Änderung von Verkehrsvorschriften). In diesem Rahmen sollte z. B. geklärt werden, ob durch die Änderung Umsetzungshemmnisse vermindert oder verstärkt wurden und inwieweit sich Umsetzungshemmnisse je nach Themenschwerpunkt unterscheiden (Ebene, Art, Folgen).

Ein zweiter themenzentrierter Teil des Gesprächs behandelte dann konkrete örtliche Umsetzungsdefizite im Hinblick auf deren Ursachen und Hintergründe, vorliegende Einschätzungen zur Bedeutung der Defizite hinsichtlich der Anordnungspraxis im Allgemeinen und auf ihre Relevanz für die Verkehrssicherheit.

Ansätze für diesen Teil des Gesprächs boten vor allem die vom Gesprächsteilnehmer bzw. der Stadt vorgelegten Angaben zu den einzelnen Fragen im Fragebogen:

- Art und Umfang der Überprüfung von Anordnungen vor der jeweiligen Gesetzesänderung (Begründung für nicht oder nur punktuell durchgeführte Überprüfungen; Erläuterungen zur Art der Überprüfung; einen interessanten Randaspekt hierbei stellte u. a. auch die Wahl des überprüfenden Personenkreises dar: Handelte es sich um ABM-Kräfte, Schüler/Studenten oder eigenes Personal?
- Art und Umfang der durchgeführten Änderungen (Begründung für Änderungen, z. B. aufgrund welcher Kriterien, wie auch für Nicht-Änderung bzw. Nicht-Anpassung, z. B. finanzielle Aspekte, Elemente waren vorher bereits konform mit neuen VwV-StVO etc.

- Verbindlichkeit der VwV-StVO hinsichtlich Vorgaben bei Neu-Anordnungen nach Gesetzesänderung (z. B. Verbleib von Fußgänger-LSA in neuen Tempo 30-Zonen),
- Werden Umsetzungsdefizite, die sich als Abweichungen von Vorgaben der VwV-StVO darstellen, als Problem gesehen (wenn ja, in welcher Hinsicht, z. B. in Bezug auf Verkehrssicherheit oder Rechtssicherheit) oder als plausible und sinnvolle Anpassung an örtliche Gegebenheiten?

Weitere Ansätze für diesen Teil des Gesprächs boten die Aufnahmen bzw. Überprüfungen von straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen vor Ort (stichprobenartige Dokumentation von alten, neuen bzw. veränderten straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen) im Rahmen der vertiefenden Untersuchungen.

### 5.2.2 Empirische Untersuchungen

Die empirischen Untersuchungen in den Fallbeispielstädten erfolgten für die im Einzelfall ausgewählten Schwerpunktthemen und umfassten

- die Auswertung vorliegender Unterlagen bzw. Daten (Ergebnisse von Überprüfungen bestehender straßenverkehrsrechtlicher Anordnungen, Übersicht von bestehenden bzw. modifizierten Anordnungen, Unfalldaten),
- die Dokumentation von ausgewählten straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen (hinsichtlich der StVO-Konformität) und
- die Auswertung von vorliegenden Unfalldaten zur Einschätzung der Sicherheitsrelevanz von getroffenen straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen.

Die methodische Vorgehensweise wurde in den einzelnen Fallbeispielstädten in Abhängigkeit der für das jeweilige Untersuchungsthema verfügbaren und auswertbaren Unterlagen und Daten gewählt. Im Folgenden wird die Vorgehensweise bei den empirischen Untersuchungen in den Fallbeispielstädten in Bezug auf die einzelnen Untersuchungsthemen zusammenfassend erläutert.

#### 5.2.2.1 Radverkehrsanlagen

Die Datenlage zum Radverkehr war in den einzelnen Fallbeispielstädten sehr unterschiedlich, sowohl hinsichtlich der dokumentierten Überprüfun-

gen aufgrund der Gesetzesänderungen 1997 als auch hinsichtlich der Verfügbarkeit und Verwaltung der Unfalldaten.

Daher orientierte sich die methodische Vorgehensweise im Hinblick auf die Auswahl von zu überprüfenden Abschnitten des örtlichen Radverkehrsnetzes und die Untersuchungen zur Sicherheitsrelevanz von straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen schwerpunktmäßig an der jeweiligen Datenlage.

Zur Dokumentation der StVO-Konformität der straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen wurde allerdings ein einheitliches Schema eingehalten (siehe auch Überprüfungslisten im Anhang). Es sah für alle Beispiele

- eine örtliche Aufnahme von Abmessungen, Markierungen, Beschilderungen sowie
- eine allgemeine Erfassung des Zustandes der Oberflächen

vor.

Ergänzend wurden auch örtliche Besonderheiten wie z. B. auffällige Einbauten, Geschäftsauslagen oder das Verhalten im ruhenden Kfz-Verkehr (sofern dies die Nutzbarkeit oder Sicherheit der Radverkehrsanlagen beeinflussen konnte) mit dokumentiert. Die Dokumentation erfolgte durch Fotos und Angabe von Maßen bzw. Verkehrszeichen.

Im Folgenden wird die Qualität der verfügbaren Unterlagen und Unfalldaten erläutert.

#### Unterlagen zur Überprüfung der Benutzungspflicht von Radwegen und zu Anordnungen für den Radverkehr

In zwei Fallbeispielstädten lagen Protokolle aus der Überprüfungsphase zur Benutzungspflicht von Radwegen vor, aus denen entnommen werden konnte, aus welchen Gründen die Benutzungspflicht aufgehoben wurde und welche Maßnahme stattdessen im jeweiligen Abschnitt zur Anwendung kam (z. B. ersatzlose Aufhebung, Freigabe des Gehwegs für Radfahrer frei, Markierung eines Radfahrstreifens). Anhand der Protokolle konnten dann die Anordnungen für ausgewählte Beispiele nochmals gezielt vor Ort nachvollzogen und dokumentiert werden. Außerdem konnten aus der Vollständigkeit dieser Protokolle Schlussfolgerungen auf nicht überprüfte Radwege gezogen werden, von denen dann ebenfalls ausgewählte Beispiele vor Ort in Augenschein genommen und dokumentiert wurden.

Im Fallbeispiel einer Großstadt lagen keine Unterlagen zur Überprüfungsaktivität vor. Die Lage von Radwegen wurde einer Radverkehrskarte der Stadt und einem Fahrradstadtplan entnommen. Ob diese Radwege im Zuge der Umsetzung der Radverkehrsnovelle überprüft wurden, hätte hier nur durch eine differenzierte Auswertung der einzelnen Straßenakten nachvollzogen werden können; dies wurde aufgrund des damit verbundenen Aufwandes unterlassen. Ausführliche Listen zur Anordnung von Radverkehrsanlagen der Kategorien „Schutzstreifen“, „Radfahrstreifen“ und „Freigabe von Einbahnstraßen“ lagen allerdings vor. Diese Listen ermöglichten eine gezielte Auswahl von Beispielen für die örtliche Überprüfung, mit entsprechender Auswertung der Unfallentwicklung.

Bei einem weiteren Fallbeispiel einer Großstadt lag keine Übersicht zu unterschiedlichen Radverkehrsanlagen vor. Zur Auswahl untersuchungswürdiger Straßenabschnitte erfolgte in einem ersten Schritt die Auswertung der vorliegenden Unfall-Steckkarte im Hinblick auf Unfälle mit Radfahrerbeteiligung. Auf dieser Grundlage wurden Straßenabschnitte mit hoher, mittlerer und geringer Unfalldichte ausgewählt. Zu diesen Straßenabschnitten erfolgte durch die beteiligte Verwaltung eine interne Datenbankabfrage zur Art der jeweils vorhandenen Radverkehrsanlagen. Auf dieser Grundlage wurden schließlich konkrete Beispiele für Schutzstreifen, Radfahrstreifen, bauliche Radwege, für den Radfahrer freigegebene Bussonderfahrstreifen und Straßen ohne Radverkehrsanlagen mit jeweils hoher Unfalldichte ausgewählt, die vor Ort hinsichtlich ihrer StVO-Konformität untersucht und dokumentiert wurden.

### Unfalldaten zum Radverkehr

Ebenfalls sehr unterschiedlich stellte sich die Datenlage zum Unfallgeschehen dar. Entsprechend wurde das methodische Vorgehen zur Untersuchung der Sicherheitsrelevanz und StVO-Konformität der Anordnungen in den einzelnen Fallbeispielstädten der jeweiligen Datenlage angepasst.

Im Fallbeispiel einer Großstadt lag Ende 2004 lediglich eine Unfalltypensteckkarte zum Kalenderjahr 2003 mit allen Unfällen mit Radfahrerbeteiligung vor. Anhand dieser Karte wurden Straßenabschnitte unterschiedlicher Unfalldichte zur vertiefenden Untersuchung ausgewählt. Seit Anfang 2005 liegen digitale Unfalltypensteckkarten (EUSKa) für die Kalenderjahre 2001-2003 vor. An-

hand dieser Daten wurden die Ende 2004 vor Ort dokumentierten Straßenabschnitte mit unterschiedlichen Radverkehrsanlagen vertieft untersucht.

Für ein anderes großstädtisches Fallbeispiel lagen vollständige Unfalldaten (einschließlich der Unfallursachen) aus den Kalenderjahren 2003 und 2004 (bis Oktober) in digitaler Form vor. Unfalltypensteckkarten aus früheren Jahren lagen nur noch in Form von Diapositiven vor. Diese waren für die Untersuchungen allerdings nicht nutzbar, da der Plan, der eine Zuordnung der einzelnen Dias zu Ausschnitten des Stadtplans ermöglichen sollte, nicht mehr zur Verfügung stand. Die vertiefenden Untersuchungen zur Sicherheitsrelevanz der StVO-Konformität von Anordnungen stützten sich daher einzig auf die Unfalldaten von 2003 und 2004. Anhand dieser Unfalldaten konnten auf der Grundlage vorliegender Listen zu Schutzstreifen, Radfahrstreifen und freigegebenen Einbahnstraßen Straßenabschnitte mit einer auffälligen Unfallsituation gezielt ausgewählt und anschließend hinsichtlich der StVO-Konformität überprüft und dokumentiert werden.

Im Fallbeispiel einer Mittelstadt wurden Daten zu allen Unfällen mit Radfahrerbeteiligung (einschließlich der Unfallursachen) für die Kalenderjahre 2000-2003 in Listenform (nicht digital) zur Verfügung gestellt. Anhand dieser Daten konnten in Kombination mit den Überprüfungsprotokollen und einem Übersichtsplan zu den vorhandenen Radverkehrsanlagen gezielt Straßenabschnitte zur vertiefenden Untersuchung ausgewählt werden.

Im Fallbeispiel einer anderen Mittelstadt konnte die örtliche Polizeidienststelle die gewünschten Unfalldaten nicht zur Verfügung stellen, da diese vom zuständigen Innenministerium nicht zur Nutzung im Forschungsvorhaben freigegeben wurden.

Auf Grundlage der vorliegenden Unfalldaten zu den untersuchten Abschnitten der ausgewählten Radverkehrsanlagen wurde die Unfallkostendichte in Anlehnung an die ESN 2003 ermittelt. Hierbei wurden allerdings nicht die Abschnittslängen der jeweiligen betrachteten Straße, sondern die Längen der Radverkehrsanlagen zu Grunde gelegt. Diese Längen konnten auf den jeweiligen Straßenseiten unterschiedlich ausfallen, weil zum einen nur Unfälle mit Radfahrerbeteiligung berücksichtigt wurden und zum anderen in den untersuchten Straßenabschnitten die beiden Straßenseiten teilweise unterschiedliche Radverkehrsanlagen (bzgl. Art und/oder StVO-Konformität) aufwiesen.

### 5.2.2.2 Fußgängerüberwege (FGÜ)

Die Datenlage zu FGÜ war in den einzelnen Fallbeispielstädten ebenfalls sehr unterschiedlich. Die methodische Vorgehensweise hinsichtlich der Untersuchung zur Sicherheitsrelevanz der straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen musste daher entsprechend diesen Gegebenheiten angepasst werden.

Bezogen auf die Überprüfung zur StVO-Konformität der untersuchten FGÜ wurde ein in allen Fallbeispielstädten einheitliches Schema eingehalten. Hierbei wurden die Vorgaben der R-FGÜ zu Sichtweiten, zur Erkennbarkeit, Beschilderung, Markierung, Beleuchtung und Ausstattung überprüft. Erhebungen zum Aufkommen im Fußgängerquerverkehr und Kfz-Verkehr hinsichtlich der Einhaltung der Einsatzgrenzen der R-FGÜ waren nicht Bestandteil der Untersuchungen; Unterlagen hierzu (insbesondere zum Fußgängerquerverkehr) lagen in keiner Fallbeispielstadt vor.

#### Unterlagen zur Überprüfung und zu Anordnungen von FGÜ

Eine Fallbeispielstadt konnte für die vertiefenden Untersuchungen eine umfangreiche Liste fast aller innerstädtischen FGÜ zur Verfügung stellen. Dieser Liste konnte entnommen werden, welche FGÜ nach Änderung der R-FGÜ hinsichtlich der StVO-Konformität überprüft wurde und welche Maßnahmen aus Sicht der Straßenverkehrsbehörde eigentlich erforderlich wären, um eine Konformität mit der geltenden R-FGÜ herzustellen. Die Maßnahmen wurden allerdings nicht umgesetzt, da hierfür Personal und Finanzmittel fehlten.

Anhand der Liste erfolgten im Zuge der vertiefenden Untersuchungen vor Ort für ausgewählte FGÜ eine entsprechende Dokumentation und Überprüfung hinsichtlich der StVO-Konformität. Dazu wurden vorab folgende Lagekategorien definiert:

- FGÜ an Hauptverkehrsstraßen mit geltender Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h,
- FGÜ an Vorfahrtstraßen mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h,
- FGÜ in Tempo 30-Zonen sowie
- FGÜ in Einmündungsbereichen.

Im anderen für das Thema FGÜ ausgewählten großstädtischen Fallbeispiel lag keine Zusammenstellung (Kataster) der bestehenden Anordnungen zu FGÜ vor. Die Unfallkommission verfügte ledig-

lich über Informationen zu FGÜ mit Unfallhäufungen in den letzten drei Jahren (2 Fälle). Um für dieses Fallbeispiel trotzdem vertiefende Untersuchungen durchführen zu können, wurde ein zweistufiges Vorgehen gewählt. Im ersten Schritt wurde auf der Grundlage von Luftbildern (Stand 2004) innerhalb eines ausgewählten Stadtgebietes die Lage von FGÜ ausfindig gemacht. Diese FGÜ wurden vor Ort hinsichtlich der StVO-Konformität dokumentiert und anschließend auf Grundlage vorliegender Unfalldaten von 2003 und 2004 hinsichtlich des Unfallgeschehens untersucht. In einem zweiten Schritt wurden die gesamtstädtischen Unfalldaten unter dem Aspekt von Überschreiten-Unfällen (ÜS) an FGÜ analysiert. Die so identifizierten, zusätzlichen FGÜ wurden ebenfalls vor Ort in Augenschein genommen und hinsichtlich ihrer StVO-Konformität dokumentiert.

#### Unfalldaten zu FGÜ

In einem großstädtischen Fallbeispiel lagen Daten zu allen Unfällen aus den Kalenderjahren 2003 und 2004 in digitaler Form vor.

Die Anfrage zur Überlassung von Unfalldaten für eine andere ausgewählte Fallbeispielstadt wurde von der obersten zuständigen Behörde auf Landesebene abschlägig beschieden, sodass für die vertiefenden Untersuchungen hier keine Unfalldaten zur Verfügung standen.

### 5.2.2.3 Tempo 30-Zonen

Die Vorgehensweise bei den vertiefenden Untersuchungen zum Themenbereich Tempo 30-Zonen unterschied sich deutlich von der zu den vorab beschriebenen Themenbereichen. Gründe hierfür lagen zum einen in der Datenlage zum Unfallgeschehen in den Fallbeispielstädten, die insbesondere für längerfristige Betrachtungen unzureichend war. Zum anderen war eine flächendeckende Überprüfung der Erschließungsstraßen in Tempo 30-Zonen hinsichtlich der StVO-Konformität (z. B. Entfernung Mittelmarkierungen und LSA, Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht, Zuschnitt und Ausdehnung der Zonen) angesichts des Umfangs des jeweils betroffenen Erschließungsstraßennetzes und der Anzahl von Tempo 30-Zonen (z. T. über 200 in einer Stadt) nicht Gegenstand der vertiefenden Untersuchungen.

Aus diesem Grund erfolgte eine ergänzende Auswertung der Städteumfrage zur „Änderungsaktivität“ der Städte hinsichtlich der vor der StVO-Än-

derung bestehenden Tempo 30-Zonen, um vertiefende Nachfragen zur Vorgehensweise und zur Begründung der umgesetzten bzw. nicht umgesetzten Anpassungsmaßnahmen durchführen zu können. Aufgrund der Angaben in den Fragebögen wurden innerhalb der Städte, die vor der Gesetzesänderung bereits viele Tempo 30-Zonen ausgewiesen hatten, zwei Kategorien ausgewählt: solche, die in Folge der Gesetzesänderung nur in wenigen, und solche, die in vielen Zonen Anpassungsmaßnahmen durchführten.

Diese Städte wurden telefonisch befragt. Schwerpunkte der Nachfragen waren:

- die Herangehensweise bei der Überprüfung bestehender Anordnungen im Allgemeinen,
- Aufhebung benutzungspflichtiger Radwege,
- Behandlung klassifizierter Straßen,
- Abbau von Lichtzeichenanlagen und Fußgängerüberwegen,
- Umfang und Bedeutung der Maßnahmen,
- Kriterien für die Änderungen und
- Hemmnisse bei der Umsetzung.

Zusätzlich wurden in zwei Fallbeispielstädten Unterlagen bzw. Detailinformationen zu Anpassungsmaßnahmen in Tempo 30-Zonen angefordert und ausgewertet. Inhaltlicher Schwerpunkt dieser Überprüfungen war die Aufhebung von benutzungspflichtigen Radwegen in Tempo 30-Zonen. Hierbei wurden die StVO-konforme Umsetzung sowie mögliche Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit (Unfallentwicklung) überprüft.

Grundlagen für die Überprüfungen waren, neben Angaben der jeweiligen Städte zu durchgeführten Maßnahmen Dokumentationen, eine Inaugenscheinnahme und Dokumentation vor Ort sowie Auswertungen von Unfalldaten (3-Jahres-Unfalltypensteckkarte bzw. digitale Unfalldaten aus den Kalenderjahren 2003 und 2004).

#### 5.2.2.4 Grünpfeil

Zu diesem Schwerpunktthema erfolgten die vertiefenden Untersuchungen ähnlich wie beim Thema Tempo 30-Zonen. Auch hier wurde aufgrund der Datenlage in den Fallbeispielstädten einerseits und der Überprüfbarkeit der Ausschlusskriterien nach VwV-StVO andererseits eine ergänzende Auswertung der Städteumfrage mit dem Ziel vertiefender

Nachfragen durchgeführt. Auch in diesem Fall wurden hierfür aufgrund der Angaben in den Fragebögen innerhalb der Städte, die vor Gesetzesänderung bereits relativ viele Grünpfeilstandorte aufwiesen, zwei Kategorien ausgewählt: solche, die nach der Gesetzesänderung nur wenige, und solche, die relativ viele Grünpfeile entfernten. Diese Städte wurden telefonisch befragt.

Zusätzlich wurden für drei Fallbeispielstädte Unterlagen zu Grünpfeilstandorten angefragt, um anhand der verfügbaren Unfalldaten (Unfalltypensteckkarte, digitale Unfalltypensteckkarte oder digitale Unfalldaten in anderer Form) mögliche Auffälligkeiten hinsichtlich des Unfallgeschehens zu untersuchen.

Inhaltliche Schwerpunkte der vertiefenden Befragungen waren:

- grundsätzliche Position zum Grünpfeil in der jeweiligen Kommune,
- maßgebliche Einflüsse auf die örtliche Anordnungspraxis,
- Stellenwert von Unfallanalysen bzw. der Unfallentwicklung für die örtliche Anordnungspraxis,
- Stellenwert der Ausschlusskriterien nach VwV-StVO für die örtliche Anordnungspraxis.

Tabelle 5.2 fasst die durchgeführten vertiefenden Untersuchungen nochmals fallbeispielbezogen zusammen. Für einzelne Fallbeispiele konnten anhand der vorliegenden Daten zur Anzahl gesamtstädtisch vorhandener Anlagen bzw. Elemente ergänzend entsprechende Aussagen zur Repräsentativität der Untersuchungsfälle getroffen werden.

## 5.3 Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen

### 5.3.1 Umsetzungsdefizite

Aufgrund des gewählten Untersuchungsansatzes können die Untersuchungsergebnisse bezogen auf die einzelnen analysierten Regelungsbereiche nicht verallgemeinert werden. Es handelt sich vielmehr um eine Zufallsstichprobe in einer nicht repräsentativen, begrenzten Anzahl von Fallbeispielstädten, die für die Durchführung der Untersuchungsschritte ihre Kooperationsbereitschaft zugesagt haben. Dennoch ergeben sich aus den Ergebnissen brauchbare Hinweise zur Beantwortung der Forschungsfragen.

Untersuchte Elemente	vor Ort	Unfallbetrachtung
Köln		
Fußgängerüberwege		alle Überschreiten-Unfälle u. Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2003 und 2004 (digitale Unfalldaten)
20 Fußgängerüberwege	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2001 bis 2004 (Unfallblattsammlung und digitale Unfalldaten)
7 Fußgängerüberwege	X	mit Betrachtung aller ÜS-Unfälle von 2003 und 2004 (digitale Unfalldaten)
Radverkehrsanlagen		
6 Schutzstreifen (von insges. 19)	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2003 und 2004 (digitale Unfalldaten)
9 Radfahrstreifen (von insges. 27)	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2003 und 2004 (s. o.)
9 bauliche Radwege mit Benutzungspflicht	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2003 und 2004 (s. o.)
2 bauliche Radwege mit Benutzungspflicht	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2003 und 2004 (s. o.)
21 Straßen ohne Radverkehrsanlagen		mit Betrachtung aller Unfälle von 2003 und 2004 (s. o.)
15 Straßen ohne Radverkehrsanlagen		mit Betrachtung aller Unfälle von 2003 und 2004 (s. o.)
12 grünpfeilbedingte Unfälle (von insges. 26)		mit Betrachtung aller grünpfeilbedingten Unfälle von 2003 und 2004 (s. o.)
15 Tempo 30-Zonen		mit Betrachtung aller grünpfeilbedingten Unfälle von 2003 und 2004 (s. o.)
Bamberg		
13 Fußgängerüberwege (von insges. 100)	X	keine Unfallbetrachtung
Radverkehrsanlagen		
4 Schutzstreifen (von insges. 5)	X	keine Unfallbetrachtung
4 Radfahrstreifen (von insges. 5)	X	keine Unfallbetrachtung
11 bauliche Radwege mit Benutzungspflicht	X	keine Unfallbetrachtung
6 für Radfahrer freigegebene Einbahnstraßen (von insges. 18)	X	keine Unfallbetrachtung
Fürth		
Radverkehrsanlagen		
3 Radfahrstreifen	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2000 bis 2003 (Liste Unfalldaten)
9 bauliche Radwege mit Benutzungspflicht	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2000 bis 2003 (Liste Unfalldaten)
8 für Radfahrer freigegebene Einbahnstraßen	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2000 bis 2003 (Liste Unfalldaten)
Berlin		
Fußgängerüberwege		alle ÜS-Unfälle u. Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2001 bis 2003 (Euska)
Radverkehrsanlagen		
8 Schutzstreifen (von insges. 55)	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2001 bis 2003 (Euska)
5 Radfahrstreifen (von insges. 63)	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2001 bis 2003 (Euska)
6 bauliche Radwege mit Benutzungspflicht	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2001 bis 2003 (Euska)
3 Straßen ohne Radverkehrsanlagen	X	mit Betrachtung aller Unfälle von 2001 bis 2003 (Euska)
Chemnitz		
24 Grünpfeile	X	mit Betrachtung aller grünpfeilbedingten Unfälle von 2003 bis 2004 (Euska)
Tempo 30-Zonen	X	keine Unfallbetrachtung

**Tab. 5.2:** Übersicht über Themen und Beispiele der vertiefenden Untersuchungen in den Fallbeispielstädten

### 5.3.1.1 Radverkehrsanlagen

In den Städten Bamberg, Berlin, Köln und Fürth wurden stichprobenartig Radverkehrsanlagen untersucht. Als Kriterien zur Beurteilung der StVO-Konformität der Anlagen wurden die Vorgaben der

VwV-StVO herangezogen, die in der Örtlichkeit überprüft werden konnten (Abmessungen, Beschilderung, Markierung). Einsatzgrenzen der VwV-StVO wurden aufgrund nicht einheitlich vorliegender Daten zum Verkehrsaufkommen nicht berücksichtigt. Die Ausgangsdaten für die Auswahl der je-

weiligen Stichprobe waren in den Fallbeispielstädten sehr unterschiedlich (siehe Kapitel 3.3.2).

Untersucht wurden Schutzstreifen, Radfahrstreifen, die Benutzungspflicht von baulichen Radwegen und die Freigabe von Einbahnstraßen für den Fahrradverkehr (Letzteres nur in Bamberg und Fürth).

Schutzstreifen

Die untersuchten Schutzstreifen entsprechen in allen Fallbeispielen überwiegend nicht den Vorgaben der VwV-StVO (Bild 5.2).

In Berlin sind StVO-konforme Schutzstreifen grundsätzlich die Ausnahme. Dies ist u. a. dadurch begründet, dass hier in den meisten Fällen bewusst keine Schutzstreifen gemäß StVO angelegt werden, um die in der VwV-StVO formulierten Restriktionen hinsichtlich des ruhenden Kfz-Verkehrs

zu umgehen. Die meisten Schutzstreifen führen in Berlin daher die Bezeichnung „Angebotsstreifen“ bzw. „Radverkehrsstreifen“. Diese Streifen bestehen i. d. R. aus abmarkierten überbreiten rechten Fahrstreifen (Gesamtbreite ca. 4,30-4,50 m), die z. T. mit einer mehr oder weniger gut erkennbaren weiteren Markierungslinie in einen Parkstreifen (Breite ca. 1,80-2,50 m) und einen nicht weiter gekennzeichneten „Reststreifen“ (Breite 1,50-2,00 m) unterteilt sind.

Die Abweichungen von der VwV-StVO betrafen in Bamberg und Köln in den meisten Fällen die Restfahrbahnbreiten (in allen Fällen mehr als 5,50 m). Abweichungen von der vorgeschriebenen Markierung und der Mindestbreite von Schutzstreifen (Bamberg: 1,10 m, Köln: 1,00 m) wurden in beiden Fallbeispielen festgestellt. In Berlin wichen die „Angebotsstreifen“ bzw. „Radverkehrsstreifen“ aufgrund der vorsätzlich abweichenden Anordnungspraxis überwiegend durch die Art der Markierung von der VwV-StVO ab (Bild 5.4).

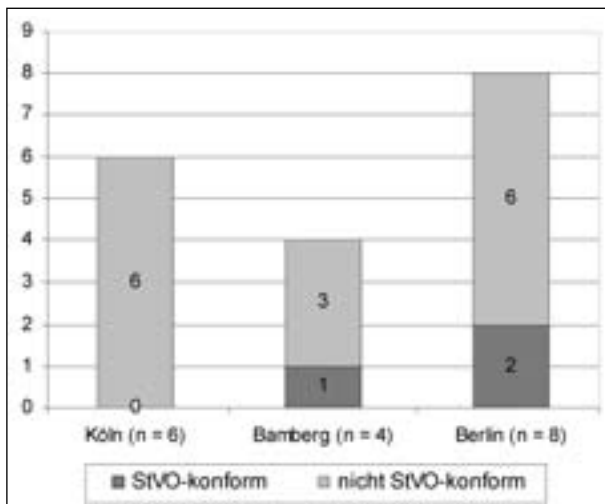


Bild 5.2: StVO-Konformität der untersuchten Schutzstreifen in den Fallbeispielstädten (absolute Anzahl)

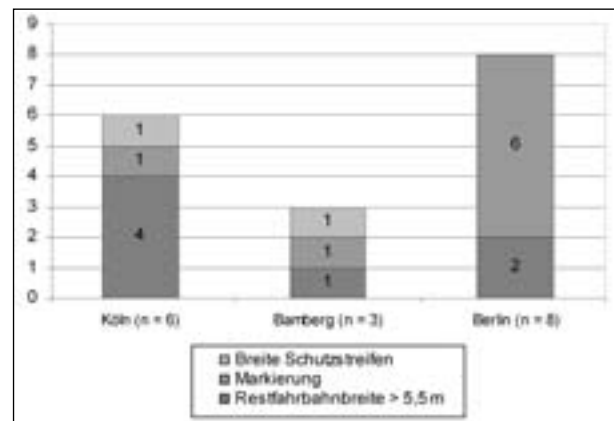


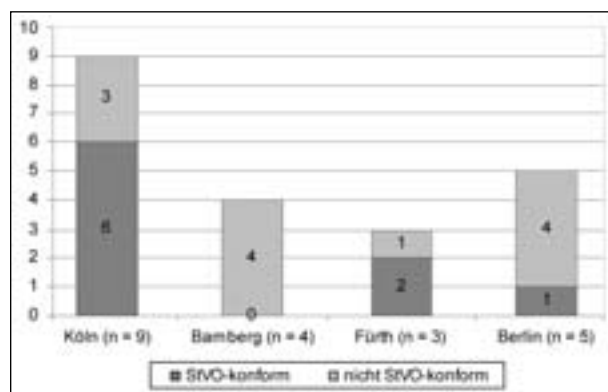
Bild 5.4: Art der Abweichung der Schutzstreifen von der StVO bzw. VwV-StVO (absolute Anzahl, Mehrfachnennungen)



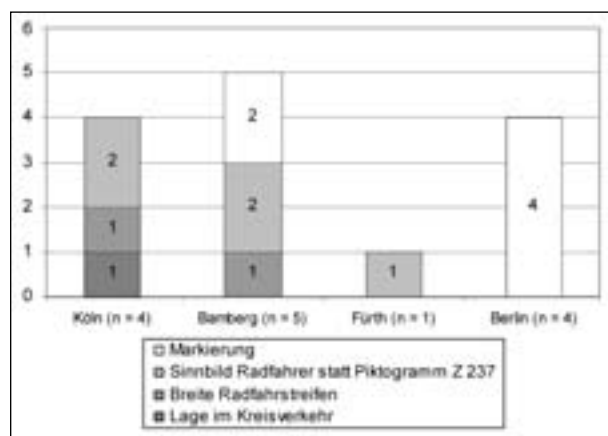
Bild 5.3: Schutzstreifen mit Abweichungen von der VwV-StVO, links: abweichende Markierung, rechts: überbreite Restfahrbahn

## Radfahrstreifen

Die StVO-Konformität der untersuchten Radfahrstreifen in den Fallbeispielstädten stellte sich uneinheitlicher dar als bei den Schutzstreifen. Während in Fürth und Köln der größte Teil der untersuchten Radfahrstreifen den Vorgaben der VwV-StVO entsprachen, wichen die untersuchten Fälle



**Bild 5.5:** Konformität mit der StVO der untersuchten Radfahrstreifen in den Fallbeispielstädten (absolute Anzahl)



**Bild 5.6:** Art der Abweichung der Radfahrstreifen von der StVO bzw. VwV-StVO (absolute Anzahl, Mehrfachnennungen)

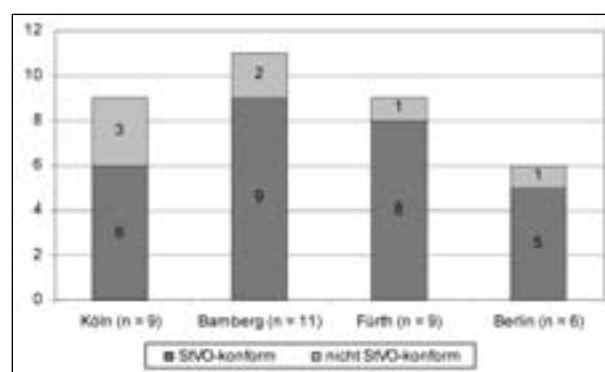


in Bamberg und Berlin überwiegend von den Vorgaben ab (Bild 5.5).

Auch die Art der festgestellten Abweichungen von der VwV-StVO war in den Fallbeispielen uneinheitlich. In Berlin wurden nur Abweichungen bei der Markierung festgestellt (Bild 5.6), in Bamberg betrafen die Abweichungen neben der Art der Markierung auch die Verwendung des Sinnbildes „Radfahrer“ anstelle des vorgeschriebenen Piktogramms (StVO-Z. 237), in Fürth neben dem nicht konformen Sinnbild auch die Breite des Radfahrstreifens (1,30 m statt 1,50 m Mindestbreite). In Köln wurden die Anlage eines Radfahrstreifens im Kreisverkehr, die falsche Verwendung des Sinnbildes „Radfahrer“ und die Unterschreitung der Mindestbreite (1,45 m statt 1,50 m Mindestbreite) festgestellt (Bild 5.6).

## Benutzungspflichtige bauliche Radwege

Bei den untersuchten benutzungspflichtigen baulichen Radwegen wurde in allen Fallbeispielstädten



**Bild 5.8:** Konformität mit der StVO der untersuchten baulichen Radwege mit Benutzungspflicht in den Fallbeispielstädten (absolute Anzahl)

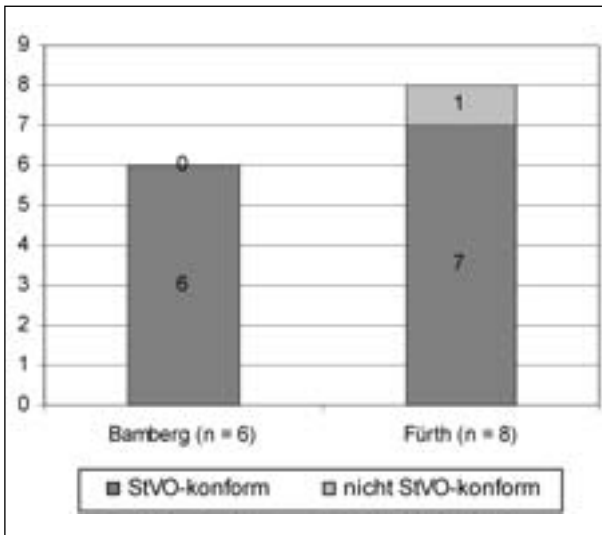


**Bild 5.7:** Radfahrstreifen mit und ohne Abweichungen von der VwV-StVO, links: abweichende Markierung, rechts: StVO-konformer Radfahrstreifen





**Bild 5.9:** Benutzungspflichtige Radwege mit und ohne Abweichungen von der VwV-StVO, links: Zweirichtungsradweg mit zu geringer Breite und baulichen Mängeln, rechts: StVO-konformer Zweirichtungsradweg



**Bild 5.10:** StVO-Konformität der untersuchten für Radfahrer freigegebenen Einbahnstraßen in den Fallbeispielstädten (absolute Anzahl)

ein deutlich höheres Maß der StVO-Konformität festgestellt als bei den anderen, bereits genannten Anlagenformen (Bild 5.8).

Die relativ wenigen festgestellten Abweichungen von den Vorgaben der VwV-StVO in den untersuchten Fällen betrafen immer die Breite der baulichen Radwege (zu schmal). In Fürth wurde auch ein Fall mit unzureichendem baulichem Zustand festgestellt, der darüber hinaus als Zweirichtungsradweg mit zu geringer Breite ausgewiesen war (Bild 5.9).

Freigabe des Radverkehrs gegen die Einbahnrichtung

Ein noch höheres Maß der StVO-Konformität wurde bei den in Fürth und Bamberg untersuchten Anordnungen zur Freigabe des Radverkehrs gegen die Einbahnrichtung festgestellt (Bild 5.10 und Bild



**Bild 5.11:** Freigabe des Radverkehrs gegen die Einbahnrichtung ohne Abweichungen von der VwV-StVO, links: nur Beschilderung, rechts: Beschilderung und Markierung im Einfahrtbereich

5.11). Dieses Element wurde aufgrund nur für diese Städte vorliegender Anordnungsprotokolle stichprobenartig untersucht.

Unter den untersuchten Straßenabschnitten wurde lediglich eine einzige Abweichung von Vorgaben der VwV-StVO aufgrund Überschreitung der maximalen Begegnungsstrecke (550 m statt maximal 400 m) festgestellt.

#### Fazit

Der Anteil von untersuchten Radverkehrsanlagen in den Fallbeispielstädten, die aufgrund der vor Ort überprüften Kriterien der VwV-StVO den gesetzlichen Vorgaben nicht entsprechen, war je nach betrachtetem Element sehr unterschiedlich (Bild 5.12).

Die häufigsten Abweichungen gegenüber der VwV-StVO konnten bei Schutzstreifen festgestellt werden (83 % nicht StVO-konform). Die meisten vor Ort festgestellten Abweichungen betrafen die Art der Markierung und die Breite der Restfahrbahn.

Ein etwas höheres Maß an StVO-Konformität wiesen die untersuchten Radfahrstreifen in den Fallbeispielstädten auf (57 % nicht StVO-konform).

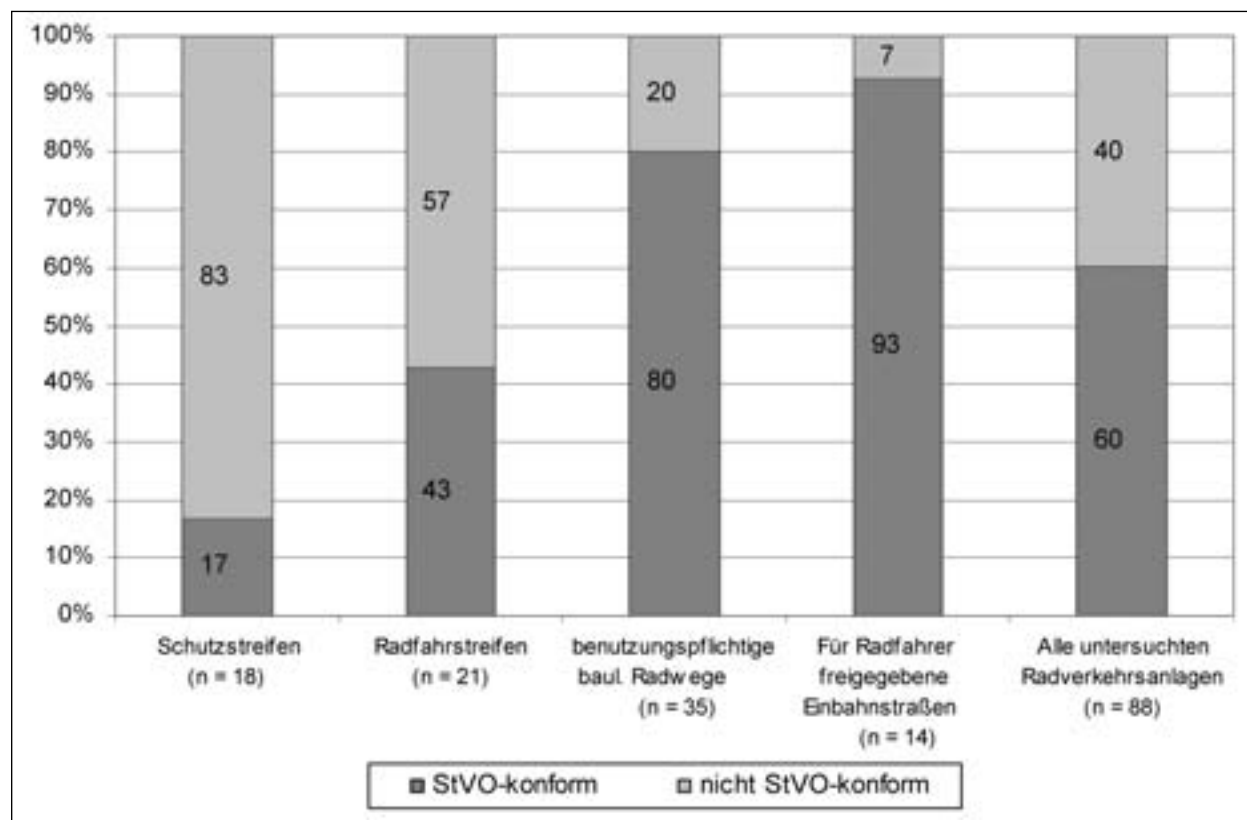
Hier dominierte bei den Abweichungen die Art der Markierung, gefolgt von der regelwidrigen Verwendung des Sinnbildes „Radfahrer“ anstelle des vorgeschriebenen Piktogramms (StVO-Z. 237).

Deutlich geringer war der Anteil der untersuchten nicht StVO-konformen baulichen Radwege in den Fallbeispielstädten (rund 20 %). Wenn Abweichungen von der VwV-StVO festgestellt wurden, betrafen diese immer die Breite des Radwegs.

Die untersuchten Anordnungen zur Freigabe von Einbahnstraßen für Radfahrer in Gegenrichtung entsprachen weitgehend den Vorgaben der VwV-StVO. Das einzige Beispiel mit einer Abweichung wies eine längere Begegnungsstrecke als vorgeschrieben auf.

#### 5.3.1.2 Fußgängerüberwege

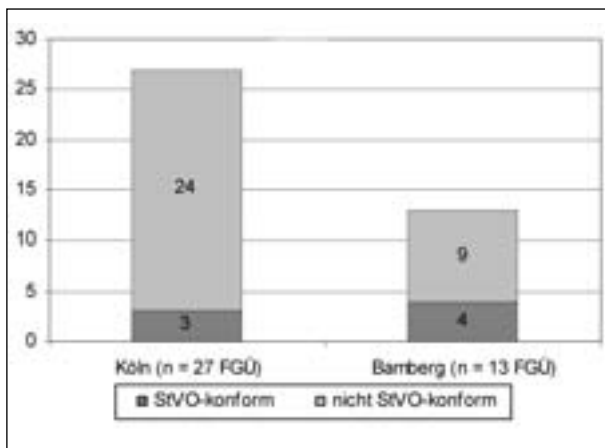
Bei den Untersuchungen zur StVO-Konformität von Fußgängerüberwegen (FGÜ) wurden die Vorgaben der R-FGÜ überprüft, die in der Örtlichkeit nachprüfbar waren: Erkennbarkeit, Sicht auf Warteflächen, Beleuchtung, Abmessungen, Art und Standort der Beschilderung (StVO-Z. 350), Vorhandensein von Zeichen 295 und Lage von Radverkehrsanlagen. Die an Verkehrsstärken gebundenen



**Bild 5.12:** StVO-Konformität aller untersuchten Radverkehrsanlagen in allen Fallbeispielstädten (in Prozent)

Einsatzgrenzen<sup>28</sup> für FGÜ wurden aufgrund des hiermit verbundenen erhöhten Untersuchungsaufwandes nicht in die Untersuchungen einbezogen.

Im Fallbeispiel Köln wurden 27 FGÜ untersucht, davon 20 FGÜ, die im Rahmen einer Zufallsstichprobe anhand einer Luftbildauswertung, und weitere 7 FGÜ, die anhand der ausgewerteten Unfalldaten aufgrund von festgestellten Überschreiten-Unfällen ausgewählt wurden.



**Bild 5.13:** Konformität mit der StVO bzw. R-FGÜ 2001 der untersuchten Fußgängerüberwege in den Fallbeispielstädten (absolute Anzahl)

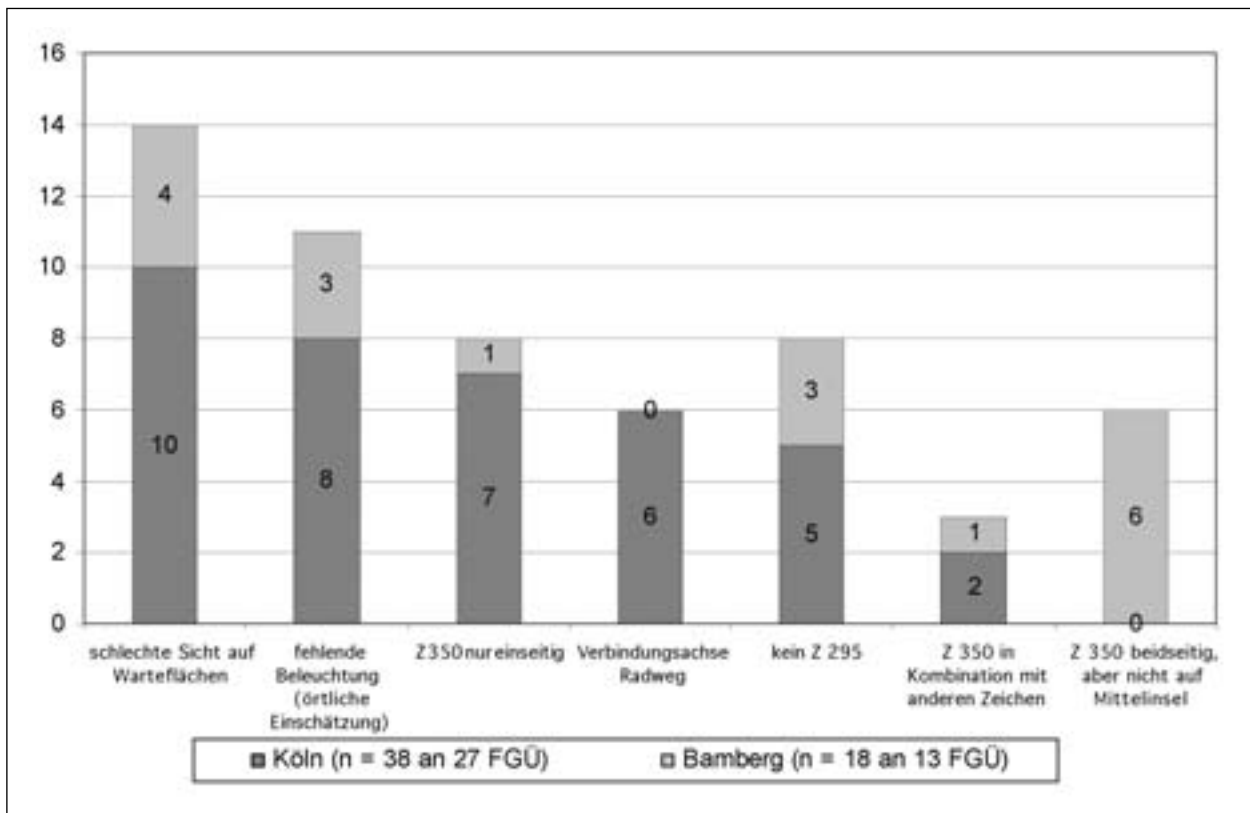
Im Fallbeispiel Bamberg wurden 13 FGÜ untersucht. Diese stellen eine Stichprobe von insgesamt ca. 100 FGÜ dar, die aus einer Liste der Stadt Bamberg<sup>29</sup> von im Rahmen der R-FGÜ-Novellierung überprüften FGÜ ausgewählt wurden.

Der Anteil der StVO-konformen FGÜ der Stichprobe in Köln ist relativ gering (Bild 5.13), in Bamberg ist deren Anteil etwas höher.

Die Art der Abweichungen von den Vorgaben der R-FGÜ können in Köln und Bamberg überwiegend eingesparten Anpassungsmaßnahmen aufgrund erhöhter Umsetzungskosten (fehlende bzw. unzureichende Beleuchtung, nur einseitige Anbringung

<sup>28</sup> Bei den Einsatzgrenzen handelt es sich um Empfehlungen, von denen „in begründeten Ausnahmefällen“ abgewichen werden kann.

<sup>29</sup> Die Stadt Bamberg hat ihrerseits eine Überprüfung der meisten FGÜ im Stadtgebiet durchgeführt. Eine Behebung der festgestellten Mängel zur Anpassung an die geltende R-FGÜ wurde allerdings aus personellen und finanziellen Gründen vorerst nicht in Angriff genommen, da mit den formalen Mängeln nach Einschätzung der zuständigen Behörde keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit verbunden ist.



**Bild 5.14:** Art der Abweichung der Fußgängerüberwege von der StVO bzw. R-FGÜ 2001 (absolute Anzahl, Mehrfachnennungen)

von StVO-Z. 350 bzw. Verzicht auf Z. 350 auf Mittelinseln, Kombination von Z. 350 gemeinsam mit anderen Verkehrszeichen an einem Mast, fehlende Leitlinie Z. 295) und erhöhter Umsetzungswiderstände (die schlechte Sicht auf Fußgänger-Warteflächen würde den Abbau von Parkständen erforderlich machen, was als nicht durchsetzbar betrachtet wird) zugeordnet werden (Bild 5.14). Eine weitere Abweichung von FGÜ in Köln betrifft die Lage bzw. Führung des Radverkehrs im Bereich der Fußgängerüberwege: Hier wurde bei einigen FGÜ festgestellt, dass sie im Zuge von Achsen des Radverkehrs lagen bzw. die Befahrung des FGÜ durch Radfahrer nur unzureichend unterbunden wurde (beschädigte oder leicht umfahrbare Drängelgitter) (Bild 5.15). In Bamberg wurden solche Defizite nicht festgestellt.

#### Fazit

Die in den Fallbeispielstädten untersuchten Fußgängerüberwege entsprachen überwiegend nicht den – vor Ort überprüfbar – Kriterien der R-FGÜ (ca. 82 %). Die häufigsten festgestellten Abweichungen von den R-FGÜ können dabei durchaus von Sicherheitsrelevanz sein:

- schlechte Sicht auf die Wartefläche,
- Lage von FGÜ im Zuge von Achsen, die von Radfahrern weitgehend unbehindert befahren werden können,
- fehlende bzw. unzureichende Beleuchtung und
- nur einseitige Anbringung des Verkehrszeichens „Fußgängerüberweg“ (StVO-Z. 350).

#### 5.3.1.3 Tempo 30-Zonen

Für die Fallbeispielstadt Köln lagen Unterlagen vor, nach denen in 18 Tempo 30-Zonen (von derzeit ca. 260 Zonen) Vorfahrtregelungen zugunsten der Linienbusführung mit StVO-Z. 301 (16 Zonen) und StVO-Z. 306 (2 Zonen) angeordnet sind. Nach Aussagen der Stadtverwaltung sind Alternativen zu diesen Ausnahmelösungen kaum möglich, ohne die bestehenden Zonen z. T. vollständig aufzuheben.

Benutzungspflichtige Radwege bestehen in fünf Kölner Tempo 30-Zonen (StVO-Z. 237 bzw. 241). Eine Aufhebung der Benutzungspflicht wird nach Aussagen der Stadtverwaltung aufgrund des Drucks aus der Bevölkerung nicht in allen betroffenen Zonen möglich sein. Dort wo die Benutzungspflicht aufgehoben wird, werden die baulichen Radwege weiterhin als andere Radwege für den Radverkehr zur Verfügung stehen. Ummarkierung und bauliche Entfernung sind schon alleine aus Kostengründen nicht vorgesehen.

Mit den „Kann-Bestimmungen“ der VwV-StVO zu Fußgänger-Lichtsignalanlagen und Fußgängerüberwegen wird in Köln pragmatisch umgegangen. Das bedeutet für bestehende Tempo 30-Zonen, dass Fußgängerüberwege und Lichtsignalanlagen zum Schutz von Fußgängern i. d. R. erhalten werden. Soweit möglich werden Lichtsignalanlagen (nicht zuletzt aus Gründen der Unterhaltungskosten) durch Fußgängerüberwege ersetzt. Grundsätzlich soll eine negative Öffentlichkeitswirkung im Zuge solcher Anpassungsmaßnahmen vermieden werden. In neuen Zonen sind vorerst keine Fußgängerüberwege vorgesehen. Allerdings werden auch in diesem Fall Fußgängerüberwege



**Bild 5.15:** Nicht StVO-konforme Fußgängerüberwege, links: unvollständige Beschilderung und Mehrfachbeschilderung am gleichen Mast, rechts: Anordnung im Zuge eines kombinierten Geh- und Radweges als Verbindungsachse im Radverkehr

z. B. aus Gründen der Schulwegsicherung nicht grundsätzlich ausgeschlossen.

Aufgrund der begrenzten Informationen und forschungsrelevanten Auswertbarkeit der Befunde und Erkenntnisse zur Umsetzung von StVO-Neuerungen in den ausgewählten Fallbeispielstädten hat es sich ergänzend als zweckmäßig erwiesen, die Fragebögen der Städtebefragung noch einmal daraufhin auszuwerten, in welcher Stadt nach Gesetzesänderung relativ viele Tempo 30-Zonen geändert bzw. neu eingerichtet wurden und in welcher Stadt nur wenige Änderungen bzw. Neueinrichtungen erfolgten. Die Auswertung diente als Grundlage für gezielte Rückfragen zur Überprüfungs- und Anordnungspraxis in denjenigen Städten, die anlässlich der Gesetzesänderung besonders aktiv wurden bzw. die bereits vor der Gesetzesänderung schon flächendeckend Tempo 30-Zonen eingerichtet hatten und infolge der Gesetzesänderung wenig bzw. keinen Änderungsbedarf sahen.

Bei dieser ergänzenden Auswertung fielen vor allem die Städte Esslingen, Kempten, Nürnberg und Wiesbaden als besonders anordnungs- bzw. änderungsaktiv auf. Die Städte Dortmund, Frankfurt am Main, Marburg, Mönchengladbach und Münster zeichneten sich darin aus, dass sie vor Gesetzesänderung bereits viele Tempo 30-Zonen ausgewiesen hatten und nachher nur in wenigen Zonen Änderungen vornahmen.

Im Rahmen einer telefonischen Nachfassaktion wurden diese Städte zu Grundlagen und Umfang sicherheitsrelevanter Änderungen (insbesondere Entfernung von LSA, FGÜ, Aufhebung der Benutzungspflicht von baulichen Radwegen und Herausnahme von klassifizierten Straßen aus Zonen) vertiefend befragt.

In Esslingen bestand bis zur Gesetzesänderung bereits eine weitgehend flächendeckende Anordnung von Tempo 30-Zonen im Erschließungsstraßennetz (32 Zonen). Nach der Gesetzesänderung wurden sieben Zonen modifiziert und nur zwei neue Zonen eingerichtet. Die einzelnen Maßnahmen sind:

- Beim Abbau von benutzungspflichtigen Radwegen wurde hier konsequent vorgegangen: 2-3 Radwege wurden ersatzlos aufgehoben, es gibt damit in Tempo 30-Zonen keinen benutzungspflichtigen Radweg mehr. Die Aufhebung der

Benutzungspflicht verlief ganz ohne Bürgerproteste, obwohl in einem Fall der Radweg im Zusammenhang mit einem Schulweg stand.

- Eine Fußgänger-LSA wurde entfernt, nachdem die Häufigkeit der Anforderung überprüft worden war, wobei über den gesamten Beobachtungszeitraum fast keine Anforderung festgestellt wurde. Die Anlage lag in einer Einbahnstraße und wurde durch den Einbau von „Gehwegnasen“ (vorgezogener Gehweg auf beiden Straßenseiten) zur Verdeutlichung der Querungsstelle ersetzt. Trotzdem kam es zu Bürgerprotesten.
- Eine Herausnahme klassifizierter Straßen aus bestehenden Tempo 30-Zonen war nicht erforderlich. Allerdings führte die StVO-Novelle dazu, dass Straßen, die bis zur Gesetzesänderung dem Vorbehaltsnetz (Vorfahrtstraßen) zugeordnet waren, nun in bestehende Tempo 30-Zonen einbezogen werden konnten. Für diese Straßen lagen schon seit längerem Anträge zur Aufnahme in eine Tempo 30-Zone vor. Die vor der Gesetzesänderung geltende VwV-StVO erschwerte eine entsprechende Einbeziehung in das Zonenkonzept, nach der Gesetzesänderung standen klassifizierte Straßen im Vordergrund. Für die Beurteilung der Einbeziehung von ehemaligen Vorbehaltsstraßen in die Zonenregelung erarbeitete die Verwaltung einen differenzierten Kriterienkatalog (Bedingungen für den Fußgängerlängsverkehr, Überquerbarkeit der Fahrbahn, Situation im Radverkehr, Lage von Schulen und Kindergärten, Verlauf von Schulwegen).

Die Stadt Nürnberg hatte bis zur Gesetzesänderung ebenfalls schon eine weitgehend flächendeckende Umsetzung von Tempo 30-Zonen realisiert (150 Zonen). Im Zuge der Überprüfung der Zonen aufgrund der Gesetzesänderung wurden hier 50 Zonen modifiziert. Die Überprüfung erfolgte durch das Ordnungsamt (federführend) gemeinsam mit dem Außendienst der Verkehrsüberwachung (Radarmessungen). Das Ordnungsamt überprüfte auch vorher bereits immer die Regelungen an Geschwindigkeits-Messstandorten auf StVO-Konformität, um möglichen Anfechtungsklagen entgegenzuwirken. Zum Zeitpunkt der Gesetzesänderung waren dadurch bereits alle Tempo 30-Zonen systematisch überprüft und so weit möglich bis ins Detail VwV-StVO-konform gestaltet worden. Zu den einzelnen Maßnahmen:

- Schwerpunkt der Änderungen war die Entfernung von Mittelmarkierungen.
  - Insgesamt wurden außerdem ca. 20 benutzungspflichtige Radwege aufgehoben, in den meisten Fällen wurde als Ersatz der Gehweg für den Radverkehr freigegeben. Städtischerseits wurde eingeräumt, dass in drei bis vier Zonen noch benutzungspflichtige Radwege vorhanden sein könnten. Bezogen auf benutzungspflichtige Radwege in Einbahnstraßen sieht sich die Stadt Nürnberg im Zwiespalt zwischen der VwV-StVO zum Radverkehr und zu Tempo 30-Zonen: Einerseits müssen Zweirichtungsradwege immer benutzungspflichtig sein, andererseits dürfen in Tempo 30-Zonen keine benutzungspflichtigen Radwege angeordnet werden. In einem Fall (sehr schmale Einbahnstraße) wurde in Nürnberg keine Alternative zum benutzungspflichtigen Zweirichtungsradweg gesehen; die Bezirksregierung und das bayrische Innenministerium wurden entsprechend informiert.
  - Hinsichtlich Fußgänger-LSA wurde vom Stadtrat nach der StVO-Novelle ein Grundsatzbeschluss gefasst, wonach alle LSA in Tempo 30-Zonen abzubauen gewesen wären. Die Verwaltung bereitete daraufhin in einer umfangreichen Dokumentation (zu 30 Fußgänger-LSA) auf, was dies im Einzelfall bedeuten würde und dass mit Bürgerprotesten zu rechnen sei. Darauf hin wurde der Beschluss wieder aufgehoben bzw. relativiert, sodass letztlich nur noch ein kleiner Teil der vorhandenen Lichtsignalanlagen abgebaut werden soll: Im Jahr 2004 wurde eine LSA abgebaut (Ersatz durch provisorische Einengung der Fahrbahn), für 2005 ist der Abbau von drei LSA geplant (2 LSA sollen durch FGÜ ersetzt, eine LSA soll zunächst zur Probe ausgeschaltet werden). Weitere LSA sollen erst später im Rahmen von Straßenrenewearbeiten abgebaut werden.
  - Fußgängerüberwegen steht die Stadtverwaltung grundsätzlich skeptisch gegenüber, dementsprechend werden Anordnungen nur sehr zurückhaltend vorgenommen. Da nach Aussagen der Gesprächspartner in Tempo 30-Zonen insbesondere in der Nähe von Schulen ein ersatzloser Abbau von Fußgänger-LSA nicht vermittelbar ist, werden in solchen Fällen FGÜ als Ersatz für die Fußgänger-LSA angeordnet. Ansonsten erfolgt in Tempo 30-Zonen der Abbau von FGÜ im Rahmen von Umbaumaßnahmen im Straßenraum.
- In Kempten wurden aufgrund eines flächenhaften Planungsansatzes bereits vor der Gesetzesänderung 35 Tempo 30-Zonen angeordnet. In insgesamt 15 Zonen wurden aufgrund der geänderten Vorschriften Änderungen vorgenommen:
- Überwiegend konzentrierten sie sich auf das Entfernen von Mittelmarkierungen.
  - Die Benutzungspflicht von baulichen Radwegen wurde konsequent und ersatzlos aufgehoben, allerdings betraf dies nur wenige Zonen.
  - Fußgängerüberwege wurden auf ein Minimum (Schulwegsicherung) reduziert.
  - Außerdem wurden geschwindigkeitsdämpfende Elemente zurückgebaut.
- Alle Modifikationsmaßnahmen erfolgten ohne Proteste aus der Bevölkerung.
- Die Stadt Wiesbaden verfolgte bereits vor der Gesetzesänderung mit ca. 200 angeordneten Tempo 30-Zonen einen flächenhaften Ansatz. Aufgrund personeller und finanzieller Engpässe ist die Überprüfung der bestehenden Zonen infolge der Gesetzesänderung noch nicht vollständig abgeschlossen, dennoch wurden seither zehn Zonen vollständig aufgehoben bzw. z. T. durch Änderung des Zuschnitts zu anderen Zonen zusammengefasst, 15 Zonen modifiziert und 20 Zonen neu eingerichtet. In Einzelfällen kam die Aufforderung zur Überprüfung von Tempo 30-Zonen vom Regierungspräsidenten. Die Überprüfungsergebnisse flossen zum Zwecke der Mittelanforderung in Beschlussvorlagen ein. Aufgrund begrenzter finanzieller Mittel konnten bislang nicht alle erforderlichen Anpassungsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Änderungsaktivitäten betrafen folgende Bereiche:
- Schwerpunkte lagen bei dem Entfernen von Mittelmarkierungen, der Herausnahme von klassifizierten Straßen aus bestehenden Zonen und der Aufhebung der Benutzungspflicht von baulichen Radwegen. In klassifizierten Straßen, die hinsichtlich der Verkehrssicherheit und des Geschwindigkeitsniveaus kritisch beurteilt wurden, wurde stattdessen eine streckenbezogene Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h angeordnet.
  - Fußgänger-LSA wurden nur in wenigen begründeten Ausnahmefällen (Schulweg, Altenheim, Kindergarten) in Tempo 30-Zonen belassen.

Die Stadt Dortmund erreichte mit ca. 320 Tempo 30-Zonen bereits vor der Gesetzesänderung eine flächenhafte Umsetzung des gesamtstädtischen Tempo 30-Zonenkonzeptes. Neue Zonen brauchten daher nach Gesetzesänderung nicht eingerichtet werden. Auch Änderungen waren nach Angaben der Stadtverwaltung (Tiefbauamt) nur in wenigen Zonen erforderlich. Sie betrafen folgende Elemente:

- Klassifizierte Straßen wurden aus vier Zonen herausgenommen und stattdessen mit einer streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h beschildert.
- Auch Mittelmarkierungen wurden konsequent entfernt.
- Die Benutzungspflicht von Radwegen in Tempo 30-Zonen wurde ersatzlos aufgehoben.
- Da LSA zum Schutze von Fußgängern unter Bestandsschutz fallen, wurden solche nur in vereinzelten Fällen abgebaut. Polizei, Politik und Bevölkerung wurden hier gleichermaßen als gegen den Abbau von Fußgänger-LSA eingestellt charakterisiert.

In Frankfurt am Main bestand vor der Gesetzesänderung ebenfalls ein flächenhafter Umsetzungsstand mit ca. 220 Tempo 30-Zonen und nur wenige Zonen wurden anschließend modifiziert bzw. neu eingerichtet. Zu den einzelnen Elementen:

- Probleme ergaben sich vorrangig durch die Vorgabe, klassifizierte Straßen aus den Zonen herauszunehmen. Um den planerischen und finanziellen Aufwand erforderlicher Änderungen des Zuschnitts von vielen betroffenen Tempo 30-Zonen zu umgehen, entschloss sich die Stadtverwaltung, die betroffenen Kreisstraßen zu Gemeindestraßen zurückstufen zu lassen.
- Die Benutzungspflicht von Radwegen in Tempo 30-Zonen wurde aufgrund des Drucks aus der Bevölkerung nicht konsequent aufgehoben.
- Fußgänger-LSA, die im Zusammenhang mit Schulwegen stehen, wurden im Sinne des auch von den VwV-StVO eingeräumten Bestandsschutzes belassen, andere punktuell abgebaut. In Tempo 30-Zonen, die nach der Gesetzesänderung neu eingerichtet wurden, werden grundsätzlich keine Fußgänger-LSA mehr vorgesehen.

Die Stadt Marburg verfolgte mit ca. 160 Tempo 30-Zonen ebenfalls bereits vor der Gesetzesänderung einen flächenhaften Ansatz. Danach wurden keine Zonen modifiziert oder neu eingerichtet. Die Überprüfung der bestehenden Tempo 30-Zonen erfolgte nicht konsequent und flächenhaft, sondern sukzessive im Zuge von örtlichen Verkehrsschauen, d. h., bislang wurden noch nicht alle Zonen überprüft. Daher wird davon ausgegangen, dass sich vereinzelt in wenigen Straßen in Tempo 30-Zonen noch Mittelmarkierungen befinden. Fußgänger-LSA gibt es in Tempo 30-Zonen nicht. Die wenigen Fußgängerüberwege befinden sich in der Nähe von Schulen und sollen aus Gründen der Akzeptanz bei der Bevölkerung und Politik nicht herausgenommen werden. In einer Tempo 30-Zone besteht nach wie vor ein benutzungspflichtiger Radweg im Zuge einer Einbahnstraße (für den Radverkehr in Gegenrichtung).

Auch die Stadt Mönchengladbach verfolgte bereits vor der Gesetzesänderung einen weitgehend flächenhaften Ansatz bei der Ausweisung von Tempo 30-Zonen (ca. 130 Zonen). Modifikationen nach Gesetzesänderung fanden nicht statt, da die vorhandenen Zonen nach Angaben der Stadtverwaltung bereits den neuen gesetzlichen Vorgaben entsprachen. Allerdings wurden seitdem aufgrund der vereinfachten Anforderungen weitere 55 Zonen neu eingerichtet; dabei wurde auf die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben geachtet.

In der Stadt Münster bestanden bereits vor der Gesetzesänderung ca. 130 Tempo 30-Zonen. In Folge der veränderten gesetzlichen Grundlagen wurden nur wenige Zonen verändert und ca. 20 Zonen zusätzlich neu eingerichtet. Lichtsignalanlagen zum Schutze des Fußgängerverkehrs wurden aufgrund des gewährten Bestandsschutzes in den Zonen beibehalten. In je einem Fall wurde ein Fußgängerüberweg entfernt und die Benutzungspflicht für einen Radweg aufgehoben. Da sich in den Tempo 30-Zonen vereinzelt relativ hoch belastete Haupt-sammelstraßen (400 bis 500 Kfz/h) befinden, wurden dort benutzungspflichtige Radwege zum Schutz des Radverkehrs grundsätzlich beibehalten.

#### Fazit

Bei der kommunalen Umsetzungspraxis kann bezogen auf die Gesetzesänderungen zur Tempo 30-Zonenregelung zusammenfassend festgestellt werden, dass Detailspekte der VwV-StVO unterschiedlich ausgelegt bzw. umgesetzt wurden.

Einzelne Aspekte wie das Entfernen von Leitlinien und Mittelmarkierung und die Herausnahme von klassifizierten Straßen aus bestehenden Zonen, die z. B. im Zuge von Anfechtungsklagen bei Geschwindigkeitsüberschreitungen rechtliche Konsequenzen haben könnten (wesentliche Stichworte sind hier: eindeutige Erkennbarkeit und Zonenbewusstsein), werden von den Kommunen i. d. R. konsequent umgesetzt.

Andere Detailspekte – Entfernen von Lichtsignalanlagen und Fußgängerüberwegen sowie Aufheben der Benutzungspflicht von Radwegen – werden von den Kommunen oft im Zuge einer individuellen Abwägung der örtlichen Randbedingungen umgesetzt. Stichworte sind hier insbesondere Widerstände aus Politik und Bevölkerung sowie Schulwegsicherung. Hierbei wird i. d. R. nicht unterschieden, dass es sich bei der Aufhebung der Benutzungspflicht von Radwegen um eine definitive Vorgabe in der VwV-StVO handelt, während Fußgänger-LSA in bestehenden Tempo 30-Zonen unter Bestandschutz fallen und Fußgängerüberwege gemäß VwV-StVO und R-FGÜ in Tempo 30-Zonen weiterhin zulässig sind (sie sind „entbehrlich“ bzw. „nicht notwendig“). Die „Kann-Bestimmungen“ werden vielmehr von vielen Kommunen ebenfalls zum Anlass genommen, eine Entfernung entsprechender Anlagen – wenn auch teilweise aus anderen Gründen, bei Fußgänger-LSA z. B. zur Reduzierung von Betriebskosten – zu diskutieren und umzusetzen.

Im Rahmen von verwaltungsinternen Diskussionen wurden von einigen Kommunen (z. B. Köln und Esslingen) stadtspezifische Kriterienkataloge entwickelt, um für das Stadtgebiet einheitliche, mit allen an den Maßnahmen zu Beteiligten abgestimmte und sowohl für Politik als auch Bürger nachvollziehbare Planungs- und Entscheidungsgrundlagen zu haben.

#### 5.3.1.4 Grünpfeile

Anordnungen zum Grünpfeil wurden exemplarisch in der Fallbeispielstadt Chemnitz durch Inaugenscheinnahme der konkreten straßenräumlichen Randbedingungen vor Ort analysiert.

Für Chemnitz besteht nach Auskunft der anordnenden Straßenverkehrsbehörde die Vorgabe, alle lichtsignalgeregelten Knotenpunkte mit Grünpfeilen auszustatten, sofern dies mit der VwV-StVO in Einklang steht. Der Prüfauftrag der Verwaltung be-

zieht sich somit schwerpunktmäßig auf Knotenpunkte ohne Grünpfeile. Seit der Gesetzesänderung 2001 wurden in Chemnitz folglich so gut wie keine Grünpfeile abgebaut, sondern zusätzliche Grünpfeile installiert, sodass mittlerweile fast alle lichtsignalgeregelten Knotenpunkte mit Grünpfeilen ausgestattet sind.

Im Rahmen einer stichprobenartigen Erhebung vor Ort wurden 24 Knotenpunkte mit insgesamt 57 Grünpfeilen hinsichtlich der Einhaltung augenscheinlich überprüfbarer Anordnungs- bzw. Ausschlusskriterien der VwV-StVO untersucht. Von den insgesamt neun Ausschlusskriterien der VwV-StVO konnten hierbei vor Ort sieben Kriterien überprüft werden:

- Rechtsabbieger müssen die freigegebene Verkehrsrichtung ausreichend einsehen können,
- keine Anordnung, wenn dem entgegenkommenden Verkehr ein konfliktfreies Abbiegen nach links angezeigt wird,
- keine Anordnung, wenn Pfeile in den Lichtzeichen für den Rechtsabbieger die Fahrtrichtung vorschreiben,
- keine Anordnung, wenn beim Rechtsabbiegen Gleise gekreuzt oder befahren werden müssen,
- keine Anordnung, wenn der Radverkehr auf einem kreuzenden Radweg in beiden Richtungen freigegeben ist,
- keine Anordnung, wenn für das Rechtsabbiegen mehrere markierte Fahrstreifen zu Verfügung stehen,
- keine Anordnung, wenn die Lichtsignalanlage vorwiegend der Schulwegsicherung dient.

Messungen oder Beobachtungen über einen längeren Zeitraum, um die beiden übrigen Ausschlusskriterien „Regelwidriges Befahren von Einrichtungsradwegen in Gegenrichtung“ und „Häufige Nutzung der Lichtzeichenanlage von seh- oder gehbehinderten Personen“ zu beurteilen, wurden nicht durchgeführt.

An allen Standorten entspricht die Anordnung augenscheinlich den Vorgaben der Neufassung der VwV-StVO von 2001. Eindeutige Umsetzungsdefizite liegen somit nicht vor. Allerdings konnte an 9 der 24 Knotenpunkte mit Grünpfeilausstattung in der Nähe (ca. 50-400 m) eine Schule und an zwei anderen Knotenpunkten in der Nähe ein Senioren-



heim bzw. Krankenhaus identifiziert werden. Es kann also nicht ausgeschlossen werden, dass die Knotenpunkte im Zuge von Schulwegen liegen bzw. von seh- und gehbehinderten Fußgängern genutzt werden, was gem. Abwägungskriterien (VwV-StVO zu § 37 XI. Abs. 2 Nr. 2). Allerdings ist alleine aus der Nähe solcher Einrichtungen zu Grünpfeil-Knoten nicht ableitbar, dass die lichtsignalisierten Furten dieser Knoten „überwiegend zur Schulwegsicherung dienen“ bzw. „häufig von seh- und gehbehinderten Personen“ genutzt werden. Hierfür wären entsprechende Beobachtungen und Zählungen an den betroffenen Knotenpunkten notwendig, die im Rahmen dieser Untersuchungen nicht geleistet werden konnten.

Auswertbare Unterlagen zur Anordnung von Grünpfeilen lagen auch für die Fallbeispielstädte Berlin und Köln vor.

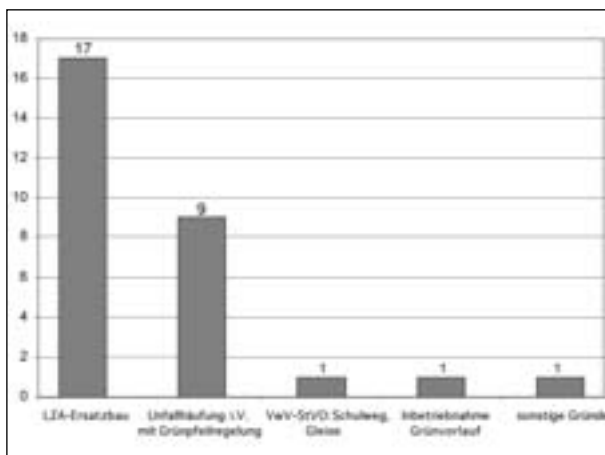
In Berlin wurden seit 2001 zahlreiche Grünpfeile abgebaut oder neu angeordnet. Bei 29 Knotenpunkten, an denen Grünpfeile abgebaut wurden, wurde diese Maßnahme nur in einem Fall auf Grund der Neuregelung der VwV-StVO 2001 durchgeführt (Bild 5.16). Vielmehr war die Häufung von Unfällen in Verbindung mit Grünpfeilen an einzelnen Knotenpunkten ausschlaggebend für den Abbau.

Auch in Köln wird die Anordnung von Grünpfeilen in Abstimmung mit der Unfallkommission kontinuierlich der aktuellen Unfallentwicklung und den Problemeinschätzungen der Polizei angepasst. Nach vorliegenden Unterlagen zu Grünpfeilen in Köln waren zum Zeitpunkt der Untersuchung 87 Knotenpunkte mit Grünpfeilen ausgestattet, davon 36 neue Standorte nach der Novelle von 2001. Zwi-

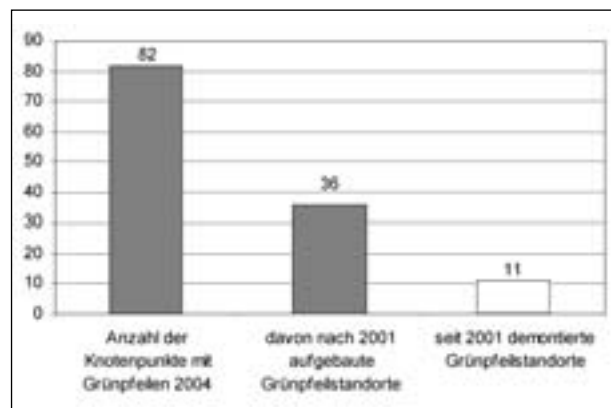
schzeitig wurden 11 Standorte wieder demon- tiert (Bild 5.17). Gründe für die Entfernung von Grünpfeilen beziehen sich entsprechend den vor- liegenden Unterlagen auf festgestellte Unfallhäufungen, Anregungen der Unfallkommission (ohne konkrete Unfallangaben) und z. T. auf Bedenken seitens der Polizei.

Darüber hinaus hat es sich auch beim Thema Grünpfeil als zweckmäßig erwiesen, aufgrund der begrenzten Informationen und forschungsrelevanten Auswertbarkeit der Befunde und Erkenntnisse in den ausgewählten Fallbeispielstädten ergänzend die Fragebögen der Städtebefragung nochmals daraufhin auszuwerten, in welcher Stadt nach Gesetzesänderung relativ viele Grünpfeile entfernt bzw. neu angeordnet wurden und von welcher Stadt wenige Änderungen bzw. Neueinrichtungen angegeben wurden. Aufgrund der Ergebnisse dieser ergänzenden Auswertung wurden zwei Städte als Beispiele für relativ geringe Anordnungsaktivitäten (Aachen und Magdeburg) und zwei Städte als Beispiele für relativ hohe Anordnungsaktivitäten (Rostock und Dresden) in Folge der Gesetzesänderung 2001 vertiefend untersucht.

In Aachen wurden nach 2001 weder neue Grünpfeile angeordnet noch demontiert. Bis zum Wechsel der politischen Mehrheitsverhältnisse (Herbst 1998) wurden in Abstimmung mit Politik, planender und anordnender Behörde und Polizei keine Grünpfeile angeordnet. Die neue politische Mehrheit forderte dann die Verwaltung auf, jeden lichtsignalgesteuerten Knotenpunkt daraufhin zu überprüfen, ob Grünpfeile angeordnet werden können. Für diese Überprüfung wurden von der Verwaltung in Abstimmung mit der Polizei strenge Maßstäbe entwickelt. Unter Berücksichtigung vorliegender Schulwegpläne kamen demnach Grünpfeile im



**Bild 5.16:** Gründe für den Abbau von Grünpfeilen in Berlin (n = 29 Knotenpunkte)



**Bild 5.17:** Knotenpunkte mit Grünpfeilen in Köln (absolute Anzahl)

Zuge von Schulwegen nicht in Frage. Unfallhäufungsstellen, Stellen mit starkem Fußgänger- und Radverkehrsaufkommen und mit sonstigen Konfliktpotenzialen waren nach dem Kriterienkatalog ebenfalls nicht für Grünpfeile geeignet. Auf diese Weise konnte die Anzahl von Grünpfeilen in Aachen auf insgesamt 40 begrenzt werden.

In Magdeburg gab es bis zur Gesetzesänderung ca. 55 Grünpfeile. Nach 2001 wurden 2 Grünpfeile entfernt und keine neuen Grünpfeile angeordnet. Nach eigener Aussage steht die Straßenverkehrsbehörde dem Einsatz von Grünpfeilen aufgeschlossen gegenüber. Das Planungsamt bezieht demgegenüber eine eher zurückhaltende Position. Die Überprüfung von Grünpfeilen erfolgt im Zuge regelmäßig stattfindender Verkehrsschauen. Die Polizei verfolgt das Unfallgeschehen an Grünpfeilstandorten sehr genau. Grundsätzlich werden keine Grünpfeile an Unfallhäufungsstellen angeordnet und bei Auftreten von Unfallhäufungen werden sie wieder entfernt. Letzteres gilt auch an Stellen, wo sich bedingt durch den Grünpfeil selbst Unfälle ereignen haben.

In Rostock wurden nach der Gesetzesänderung 18 von vorher 29 angeordneten Grünpfeilen wieder entfernt. Die Überprüfung erfolgt laufend durch die Unfallkommission. Neben den Ausschlusskriterien der VwV-StVO sind auch grünpfeilbedingte Unfallhäufungen ein Grund, Grünpfeile wieder zu entfernen. Darüber hinaus werden Hinweise der Polizei im Rahmen der Unfallkommission berücksichtigt.

Im Stadtgebiet von Dresden gab es vor der Gesetzesänderung ca. 250 Grünpfeile. Wie in Chemnitz besteht die Anweisung des Regierungspräsidenten, alle lichtsignalgesteuerten Knotenpunkte auf ihre Grünpfeileignung zu überprüfen, d. h., es sollen so viele Grünpfeile wie möglich angeordnet werden. Nach der politischen Wende, als die Regierungspräsidien neu eingeführt wurden, musste jede Grünpfeilanordnung mit ausführlicher Begründung bei der übergeordneten Straßenverkehrsbehörde genehmigt werden. Kurz vor der Gesetzesänderung 2001 wurde das Verfahren umgedreht. Seitdem muss jede Grünpfeilentfernung oder Nicht-Anordnung gegenüber der übergeordneten Straßenverkehrsbehörde begründet werden. Deshalb werden möglichst an allen lichtsignalgeregelten Knotenpunkten Grünpfeile angeordnet. Unfälle – ob durch den Grünpfeil bedingt oder nicht – stellen in Dresden keinen Grund dar, um Grünpfeile zu

entfernen. Allerdings wird die Verkehrssicherheit in Bereichen mit hohem Fußgänger- und Radverkehrsaufkommen (insbesondere innerhalb der City) gewissenhaft beobachtet. Bislang liegen hier keine Hinweise auf Unfallhäufungen mit Fußgänger- bzw. Radfahrerbeteiligung an Grünpfeilen vor.

#### Fazit

Aus den Betrachtungen vor Ort kann zusammenfassend festgestellt werden, dass die Vorgaben der VwV-StVO in der Anordnungspraxis im Allgemeinen eingehalten werden. Aus den vertiefenden Städterecherchen geht gleichzeitig hervor, dass die Auslegung der Ausschlusskriterien der VwV-StVO in Abhängigkeit von Vorgaben der Politik und übergeordneten Behörden zu großen Unterschieden in der Anordnungspraxis führen. Diese Unterschiede betreffen insbesondere den Stellenwert faktischer (Unfallentwicklung) und vorbeugender (Einschätzungen von Polizei und Straßenverkehrsbehörde) Verkehrssicherheit.

### 5.3.2 Auswirkungen von Umsetzungsdefiziten auf die Verkehrssicherheit

Bei den Analysen zum Aspekt „Umsetzungsdefizite“ handelte es sich aufgrund der begrenzten Anzahl der zu jedem betrachteten StVO-Element untersuchten Beispiele in den Fallbeispielstädten um eine Zufallsstichprobe ohne Anspruch auf statistische Repräsentativität. Bezüglich der getroffenen Aussagen zur Verkehrssicherheit muss zusätzlich berücksichtigt werden, dass den Analysen in den Fallbeispielstädten Unfalldaten aus unterschiedlichen Zeiträumen zugrunde lagen (Köln: 2003/2004, Berlin: 2001-2003, Fürth: 2000-2003). Außerdem wichen die Abschnittslängen der untersuchten Radverkehrsanlagen voneinander ab. Zum Thema Radverkehrsanlagen wurden generell nur Unfälle mit Radfahrerbeteiligung ausgewertet. Bei der Ermittlung der Unfallkostendichte flossen folglich auch nur die Unfälle mit Radfahrerbeteiligung ein. Zum Thema Fußgängerüberwege wurden alle Unfälle ausgewertet.

#### 5.3.2.1 Radverkehrsanlagen

##### Schutzstreifen

In Köln entsprach, wie im vorangegangenen Kapitel ausgeführt, keiner der sechs untersuchten Schutzstreifen allen Vorgaben der VwV-StVO.

In den Jahren 2003 und 2004 (nur für diese Jahre lagen Unfalldaten vor) ereigneten sich im Zuge von drei der sechs Schutzstreifen Unfälle mit Radfahrer-beteiligung, die anderen drei Schutzstreifen waren unfallfrei. Ein Schutzstreifen mit Radfahrer-unfällen weicht aufgrund der Art der Markierung von den Vorgaben der VwV-StVO ab, die anderen beiden aufgrund von breiteren Restfahrbahnbreiten als von den VwV-StVO vorgegeben.

Bei dem Schutzstreifen mit abweichender Markierung (Bild 5.18 links) wurde in den zwei ausgewer-teten Jahren nur ein Unfall (mit ruhendem Kfz-Ver-kehr) mit Radverkehrsbeteiligung festgestellt. Ebenfalls nur ein Unfall mit Radverkehrsbeteiligung

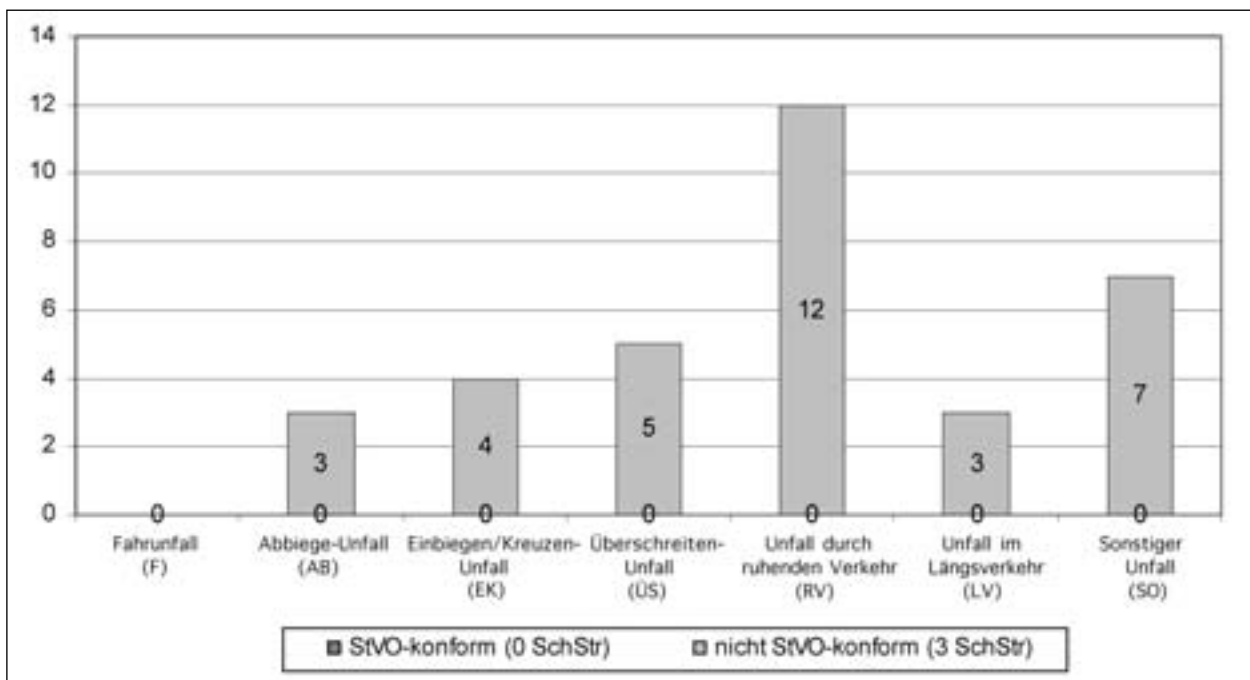
ereignete sich innerhalb der beiden Jahre im Zuge eines Schutzstreifens mit zu breiter Restfahrbahn-breite (5,70 m). In beiden Straßen lag die Unfallkos-tendichte bei Unfällen mit Radfahrer-beteiligung be-zogen auf die Länge der untersuchten Radver-kehrsanlage unter 4.000 €/km\*a.

Sehr viel höher war mit ca. 132.000 €/km\*a die Un-fallkostendichte auf dem anderen Schutzstreifen mit zu breiter Restfahrbahn (8,00 m, Bild 5.18 rechts). Hier ereigneten sich innerhalb der ausge-werteten beiden Jahre insgesamt 32 Unfälle.

Die meisten Unfälle auf Schutzstreifen waren in Köln im Zusammenhang mit ruhendem Verkehr zu verzeichnen (Bild 5.19). Die differenzierte Auswer-



**Bild 5.18:** Schutzstreifen mit abweichender Markierung (links) und zu breiter Restfahrbahn (rechts)



**Bild 5.19:** Unfälle mit Radfahrer-beteiligung 2003/04 in Straßenabschnitten mit untersuchten Schutzstreifen in Köln, differenziert nach Unfalltypen (absolute Anzahl, n = 34 Unfälle an 3 nicht StVO-konformen Schutzstreifen)

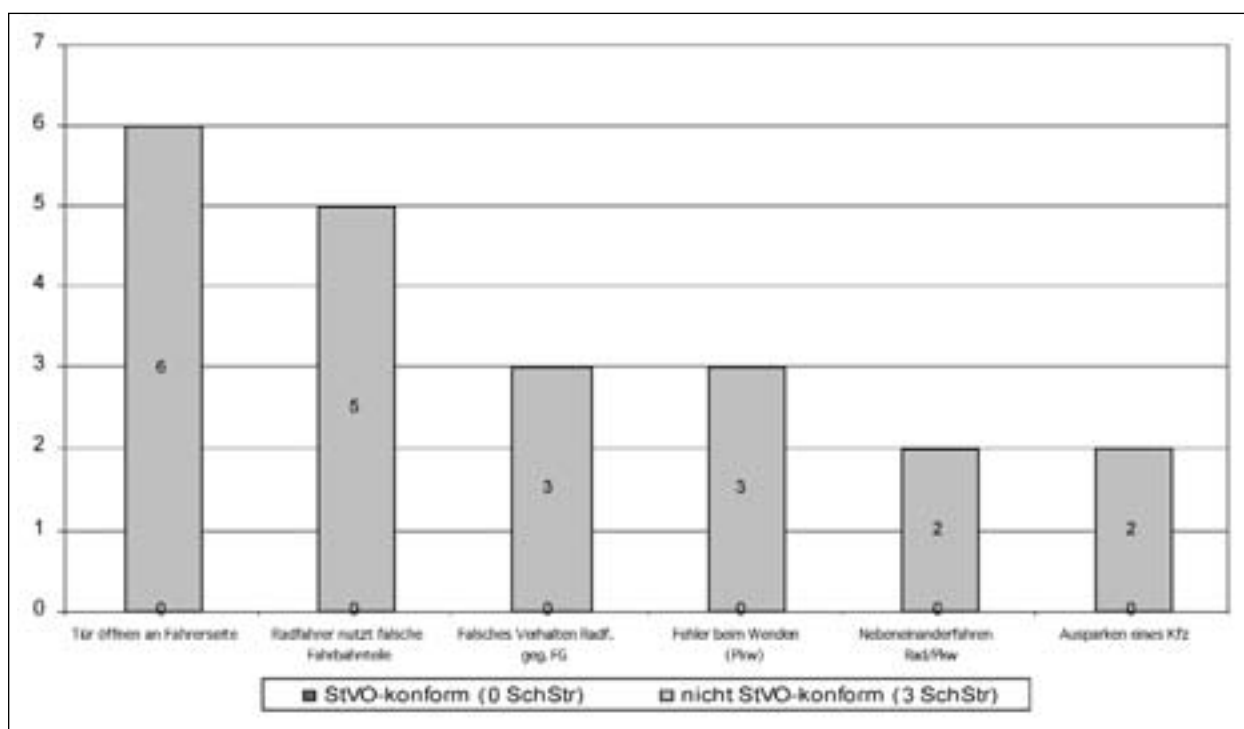
tung zeigte, dass dies bei korrekter Nutzung des Schutzstreifens durch die Radfahrer häufig auf das unkontrollierte Öffnen der Fahrertüren von parkenden Pkw zurückzuführen war (Bild 5.20). In der Häufigkeit folgen Konflikte, die bei Nutzung falscher Fahrbahnteile durch Radfahrer (z. B. auf dem Gehweg oder in falscher Richtung auf dem Schutzstreifen) entstehen. Eine eher untergeordnete Rolle spielen Unfälle im Längsverkehr, d. h. zwischen Radfahrern und anderen Fahrzeugen, die sich parallel in gleicher Richtung bewegen.

Die festgestellten Abweichungen von der VwV-StVO bei den untersuchten Schutzstreifen in Köln finden sich damit nicht im analysierten Unfallgeschehen wieder. Bezogen auf das Beispiel mit der höchsten Dichte von Unfällen mit Radfahrereteiligung und entsprechend hoher Unfallkostendichte lassen sich aus der Unfallanalyse funktionale Defizite der Radverkehrsanlage in der konkreten örtlichen Situation ableiten, die nicht Bestandteil der Einsatzkriterien nach VwV-StVO sind. Konflikte mit dem ruhenden Kfz-Verkehr – Risiken ergeben sich z. B. aus der Häufigkeit der Öffnung von Fahrertüren und der Überfahrung des Schutzstreifens in Folge häufiger Parkstandsumschläge – stellen in diesem Fall das größte Sicherheitsrisiko dar. Einen wesentlichen Beitrag zur Verkehrssicherheit könnte in diesem Fall ein größerer Sicherheitsabstand für

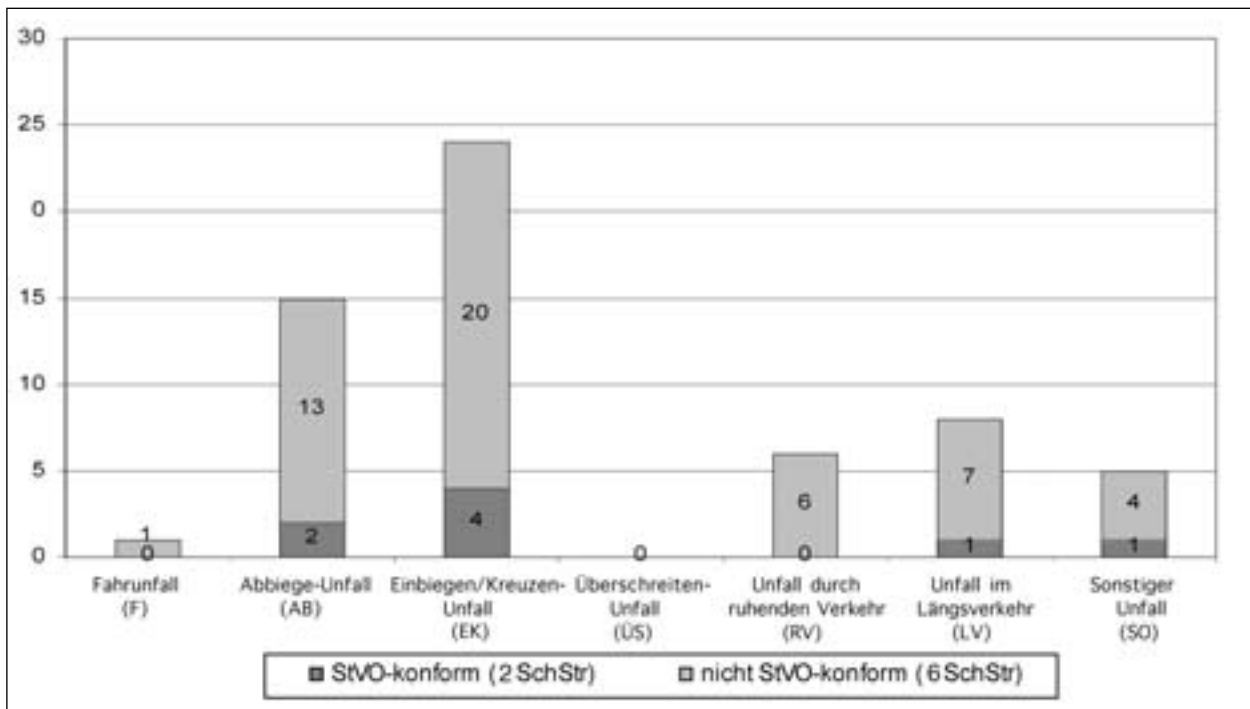
Radfahrer zum ruhenden Kfz-Verkehr bzw. eine andere Lage der Radverkehrsanlage bezogen auf den ruhenden Verkehr leisten.

In Berlin wurden aufgrund der vorliegenden Unfalldaten (2001-2003) bezogen auf alle acht untersuchten Schutzstreifen bzw. Angebotsstreifen Unfälle festgestellt, und zwar unabhängig von der StVO-Konformität der jeweiligen Anlagen (Bild 5.21). In drei der untersuchten Straßen war der Schutzstreifen abschnittsweise nur auf einer Straßenseite angeordnet, auf der anderen Seite befand sich ein baulicher Radweg. Eine Unterscheidung der Unfälle nach Straßenseiten war mit den vorhandenen Daten nicht möglich. Aufgrund der Erfahrungswerte aus den anderen Fallbeispielstädten ist davon auszugehen, dass der Anteil an Abbiegeunfällen und Einbiegen/Kreuzen-Unfällen für den Schutzstreifen wahrscheinlich geringer ausfällt. Das Öffnen von Fahrertüren im ruhenden Kfz-Verkehr stellte angesichts der geringen Anzahl mit dieser Konfliktart kein großes Risiko für Radfahrer auf Schutzstreifen dar (Bild 5.22).

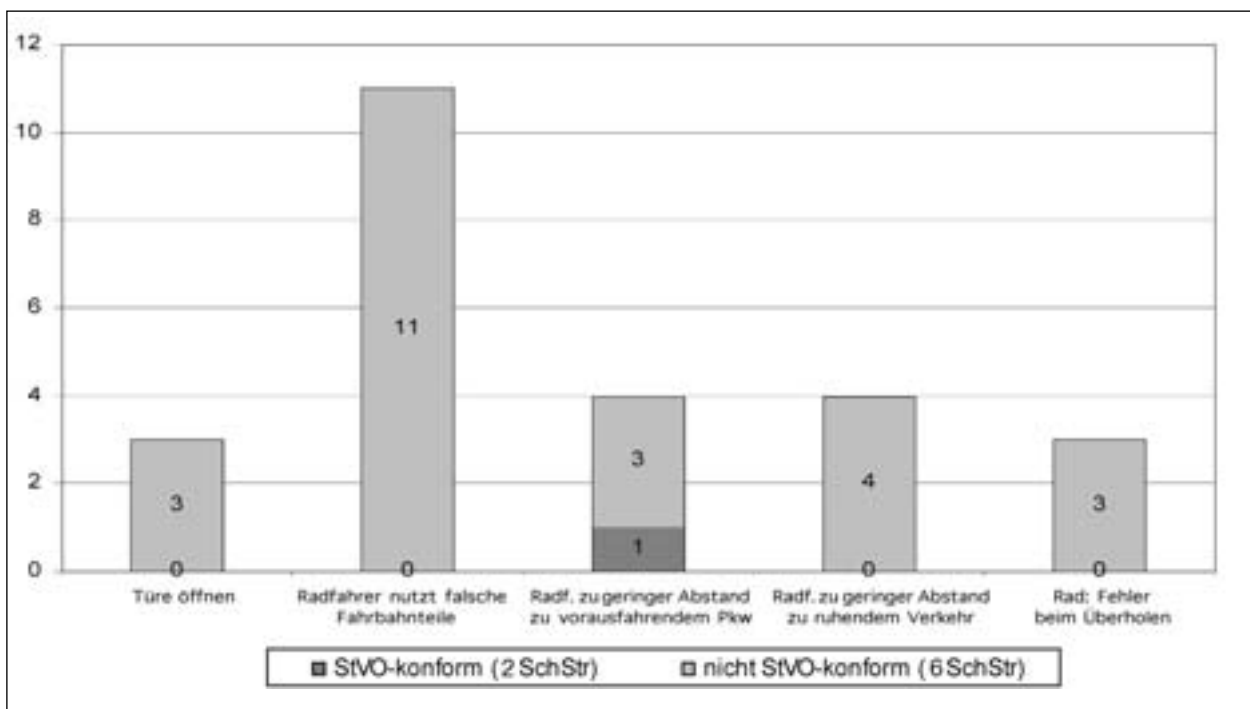
Relativ hoch ist mit 44 % der Anteil von Unfällen mit Radfahrereteiligung, die mit der Benutzung falscher Fahrbahnteile (z. B. falsche Straßenseite oder Gehwege) zusammenhängen. Ursachen hierfür können in der starken Trennwirkung der breiten Straßenquerschnitte in Berlin gesehen werden (Bild



**Bild 5.20:** Unfälle mit Radfahrereteiligung 2003/04 in Straßenabschnitten mit untersuchten Schutzstreifen in Köln, differenziert nach Unfallursachen (absolute Anzahl, n = 21 Unfälle an 3 nicht StVO-konformen Schutzstreifen)



**Bild 5.21:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2001-2003 in Straßenabschnitten mit untersuchten Schutzstreifen in Berlin, differenziert nach Unfalltypen (absolute Anzahl, n = 59 Unfälle an 8 Schutzstreifen)



**Bild 5.22:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2001-2003 in Straßenabschnitten mit untersuchten Schutzstreifen in Berlin, differenziert nach Unfallursachen (absolute Anzahl, n = 25 Unfälle an 8 Schutzstreifen)

5.23). Der entsprechende Anteil in Köln war wesentlich geringer (ca. 24 %), da dort diese Trennwirkung oft nicht in gleichem Maße vorhanden ist.

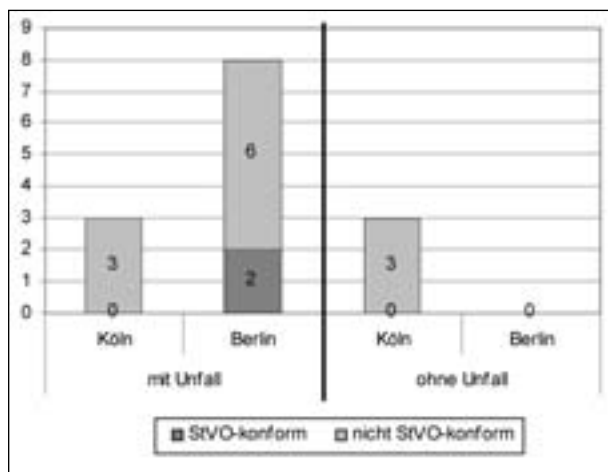
Wie in Köln finden sich auch in Berlin die festgestellten Abweichungen von den Vorgaben der VwV-

StVO zu Schutzstreifen nicht in den analysierten Unfällen mit Radfahrerbeteiligung in den untersuchten Straßenabschnitten wieder (Bild 5.24).

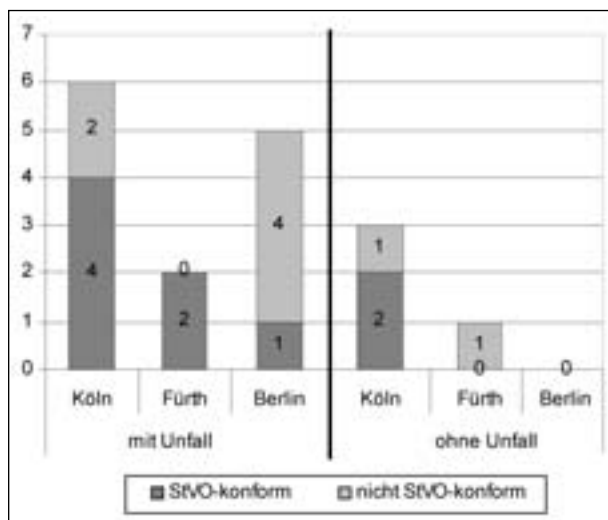
Die ermittelte Unfallkostendichte bezogen auf die untersuchten Schutzstreifen mit Unfällen in Köln



**Bild 5.23:** Richtungsfahrbahn mit Schutzstreifen und Trennung durch breiten Grünstreifen in Berlin



**Bild 5.24:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung an untersuchten Schutzstreifen in Berlin und Köln im Zusammenhang mit deren StVO-Konformität (absolute Anzahl, Köln: n = 6, Berlin: n = 8 Schutzstreifen)



**Bild 5.25:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung an untersuchten Radfahrstreifen in Berlin, Fürth und Köln im Zusammenhang mit deren StVO-Konformität (absolute Anzahl, Köln: n = 9, Fürth: n = 2, Berlin: n = 5 Radfahrstreifen)

streute von a. 3.000 €/km\*a bis 132.000 €/km\*a. Bei den untersuchten Berliner Schutzstreifen streute die Unfallkostendichte zwischen ca. 10.000 €/km\*a und 244.000 €/km\*a.

#### Radfahrstreifen

In Köln ereigneten sich in den Jahren 2003 und 2004 in sechs der neun untersuchten Straßen mit Radfahrstreifen Unfälle mit Radfahrerbeteiligung. Dabei steht das Verhältnis der Radfahrstreifen mit Unfällen zu denen ohne Unfällen in keinem Zusammenhang mit der StVO-Konformität der Radverkehrsanlagen (jeweils 2/3 mit Unfällen, Bild 5.26).

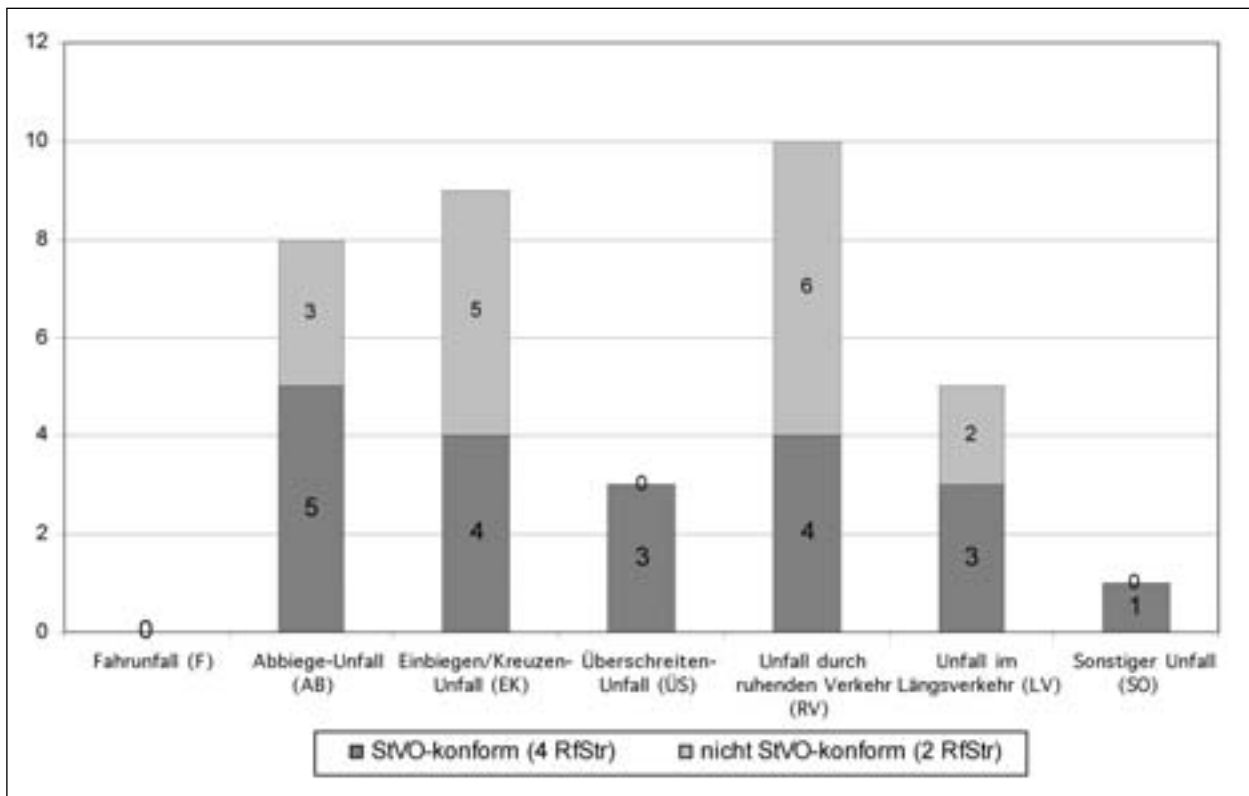
Die häufigsten Unfalltypen in Köln waren Unfälle mit abbiegenden, einbiegenden oder kreuzenden Fahrzeugen sowie – vergleichbar mit den Schutzstreifen – Unfälle mit dem ruhenden Verkehr (Bild 5.26). Häufigste Unfallursache war wieder das unachtsame Türeöffnen bei parkenden Fahrzeugen bei vorschriftsmäßiger Nutzung des Radfahrstreifens durch die Radfahrer (Bild 5.27). Darüber hinaus stellte in Straßen mit Radfahrstreifen auch die Nutzung falscher Fahrbahnteile durch Radfahrer ein wichtiges Unfallmerkmal dar. Beide Unfallursachen sind weitgehend unabhängig von der Konformität mit den VwV-StVO zu betrachten.

Die ermittelte Unfallkostendichte (nur Unfälle mit Radfahrerbeteiligung) bezogen auf die untersuchten Radfahrstreifen streute in Köln in einem Bereich von ca. 7.000-121.000 €/km\*a.<sup>30</sup> In Berlin lag die Streuung bei ca. 12.000-125.000 €/km\*a, in Fürth mit einer insgesamt deutlich niedrigeren Streubreite bei ca. 2.000-21.000 €/km\*a.

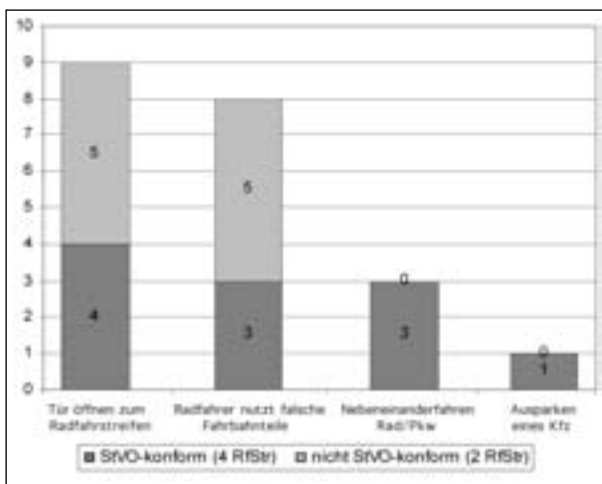
Auch bei dieser Betrachtung finden sich Art und Umfang der Abweichungen von den Vorgaben der VwV-StVO nicht im analysierten Unfallgeschehen wieder. Nach den vorliegenden Daten und Befunden wird das Unfallgeschehen eher durch die Art der Anordnung der Radverkehrsanlage beeinflusst.

Die untersuchten StVO-konformen Radfahrstreifen in zwei Straßen in Fürth wiesen jeweils zwei Unfälle in vier Jahren (2000-2003) auf. An dem einzigen untersuchten nicht StVO-konformen Radfahrstreifen

<sup>30</sup> Der Maximalwert betraf einen Sonderfall, bei dem der Radfahrstreifen zwischen Längsparkstreifen und Gehweg entgegen der vorgeschriebenen Einbahnrichtung geführt wird.



**Bild 5.26:** Unfälle mit Radfahrereteiligung 2003/04 in Straßenabschnitten mit untersuchten Radfahrstreifen in Köln, differenziert nach Unfalltypen (absolute Anzahl, n = 36 Unfälle an 6 Radfahrstreifen)



**Bild 5.27:** Unfälle mit Radfahrereteiligung 2003/04 in Straßenabschnitten mit untersuchten Radfahrstreifen in Köln, differenziert nach Unfallursachen (absolute Anzahl, n = 21 Unfälle an 6 Radfahrstreifen)

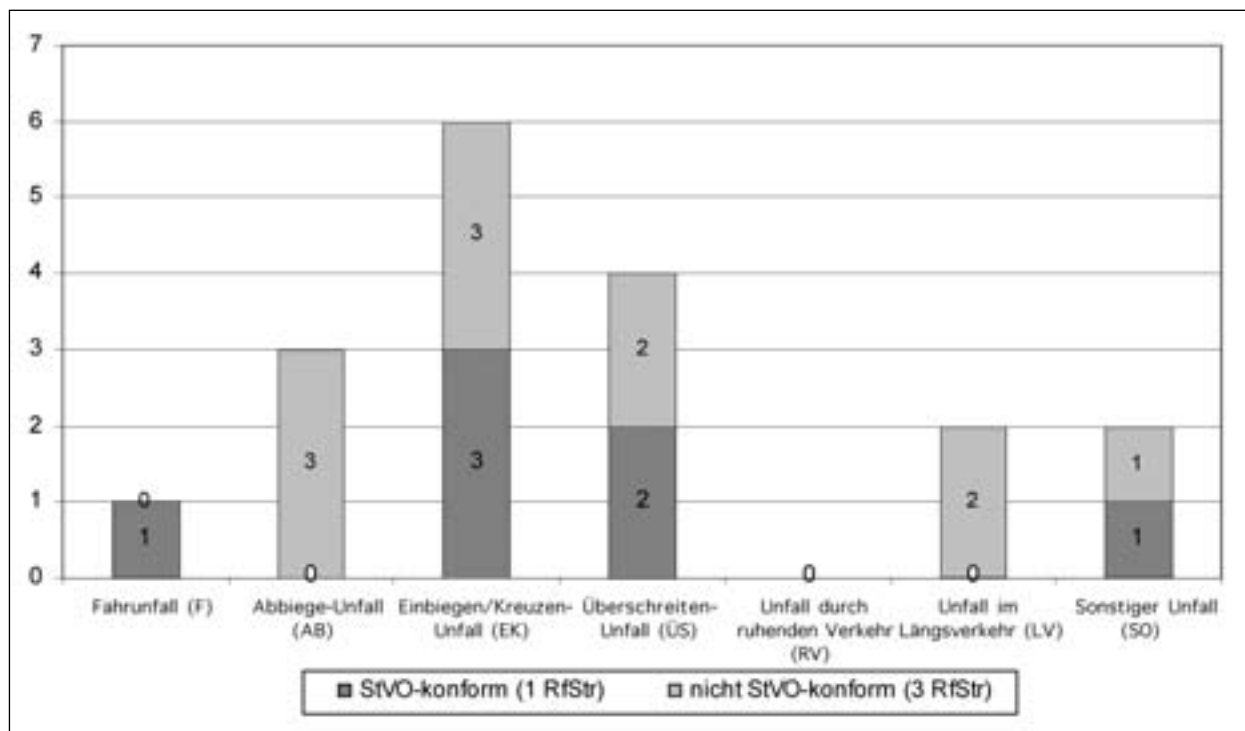
fen fanden hingegen in den o. g. Jahren keine Unfälle statt. Aufgrund der geringen Fallzahl war die mittlere Unfallkostendichte der Radfahrstreifen hier sehr gering (ca. 3.000 €/km\*a) und nicht mit denen der beiden anderen Städte zu vergleichen. Außerdem konnten in Fürth aufgrund der Art der Unfalldaten keine weiterführenden Unfallanalysen vorgenommen werden.

In Berlin waren in allen protokollierten Straßen mit Radfahrstreifen, ebenso wie bei den Schutzstreifen, Unfälle mit Radfahrereteiligung zu verzeichnen. Allerdings konnten nur vier von fünf in die Untersuchung einbezogenen Straßen berücksichtigt werden, da in einer Straße die Zuordnung der Unfälle zu dem betrachteten Straßenabschnitt nicht möglich war.

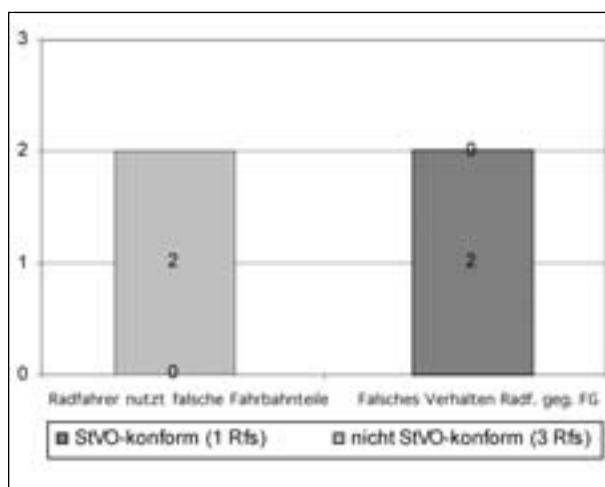
Bei Betrachtung der Unfälle mit Radfahrereteiligung nach Unfalltypen fällt auf, dass keine Unfälle durch ruhenden Verkehr registriert wurden (Bild 5.28). Dagegen war der Anteil der Überschreiten-Unfälle (ÜS) überproportional hoch.

Die Nutzung falscher Fahrbahnseiten durch Radfahrer war in diesem Zusammenhang eine weniger dominante Konfliktart, wobei diese ausschließlich bei nicht StVO-konformen Radfahrstreifen festzustellen war (Bild 5.29). Systematisch angelegte Ursachen hierfür ließen sich nicht feststellen.

Verkehrswidriges Verhalten der Radfahrer (z. B. Missachtung von LSA) scheint in Berlin die häufigste Ursache für Unfälle darzustellen. Bei 61 % der Unfälle in Straßenabschnitten mit Radverkehrstreifen verschuldete der beteiligte Radfahrer den Unfall oder war zumindest teilschuldig (Köln:



**Bild 5.28:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2001-2003 in Straßenabschnitten mit untersuchten Radfahrstreifen in Berlin, differenziert nach Unfalltypen (absolute Anzahl, n = 18 Unfälle an 4 Radfahrstreifen)



**Bild 5.29:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2001-2003 in Straßenabschnitten mit untersuchten Radfahrstreifen in Berlin, differenziert nach Unfallursachen (absolute Anzahl, n = 4 Unfälle an 4 Radfahrstreifen)

50 %). Deshalb hat eine vorschriftsmäßige Ausstattung der Radverkehrsanlagen möglicherweise in Berlin nur eine geringe Auswirkung auf das Unfallgeschehen.

Wie schon bei den untersuchten Schutzstreifen kann in den Fallbeispielstädten kein kausaler Zusammenhang zwischen der StVO-Konformität und der Verkehrssicherheit dieses Typs von Radverkehrsanlage abgeleitet werden.

#### Benutzungspflichtige bauliche Radwege

Entsprechend dem Ergebnis zu den Radfahrstreifen wurden in Köln auch bei 2/3 der untersuchten Straßenabschnitte mit benutzungspflichtigen baulichen Radwegen Unfälle festgestellt (Bild 5.30). Dieser Anteil muss ebenfalls unabhängig von der StVO-Konformität betrachtet werden.

Neben dem hohen Anteil von Abbiegen-Unfällen waren in Köln auffällig viele sonstige Unfälle (SO) zu verzeichnen (Bild 5.31). Leider fehlten bei den vorliegenden Daten nähere Angaben zum Unfallhergang, sodass eine detailliertere Analyse der SO-Unfälle nicht möglich war (Angabe nur: Typ 799, übrige Unfälle). Überschreiten-Unfälle wurden ausschließlich bei nicht StVO-konformen Radwegen festgestellt. Diese Unfälle beschränkten sich auf einen Straßenabschnitt, in dem sowohl der Radweg als auch der Gehweg sehr schmal sind (StVO-Z. 241: Radweg = 1,00 m, Gehweg = 1,50 m breit).

Die Nutzung falscher Fahrbahnteile durch Radfahrer stellte die häufigste Unfallursache dar, wobei diese Konfliktart weitgehend unabhängig von der StVO-Konformität der Radverkehrsanlage zu sehen war (Bild 5.32). Damit besteht kein feststellbarer Zusammenhang zwischen den untersuchten Vorgaben der VwV-StVO (unzureichende Breite des Geh- und des Radweges) und der Nutzung falscher

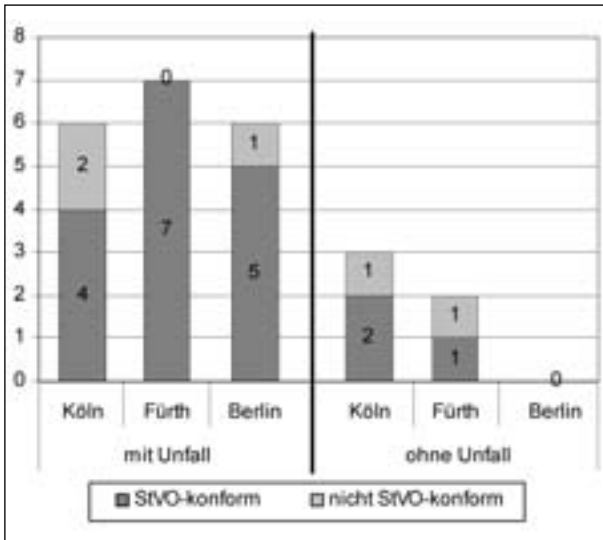


Fahrbahnteile durch Radfahrer (etwa 50 % bei ausreichenden bis großzügig dimensionierten Querschnitten).

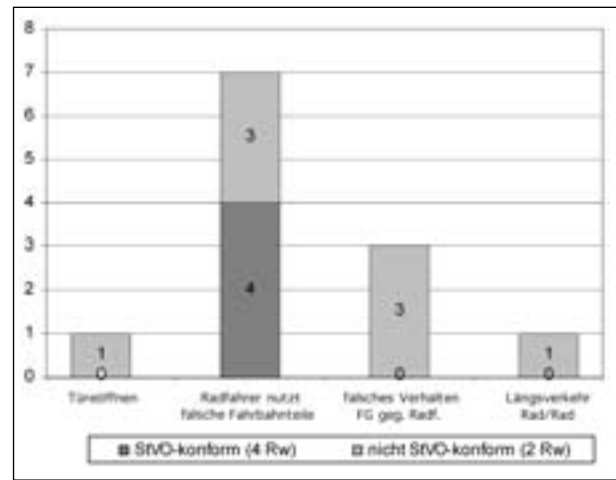
In Fürth entsprachen acht von neun untersuchten benutzungspflichtigen baulichen Radwegen den VwV-StVO. Trotzdem waren an sieben der StVO-konformen Radverkehrsanlagen in den Jahren 2000-2003 Unfälle mit Radfahrerbeteiligung zu ver-

zeichnen (vgl. Bild 5.34). Eine genaue Analyse der Unfälle wurde wegen der geringeren Aussagekraft der vorliegenden Daten (einstellige Angabe des Unfalltyps gegenüber dreistelligen Angaben bei den Datensätzen für Köln) und der zu geringen Fallzahlen je Radweg nicht durchgeführt.

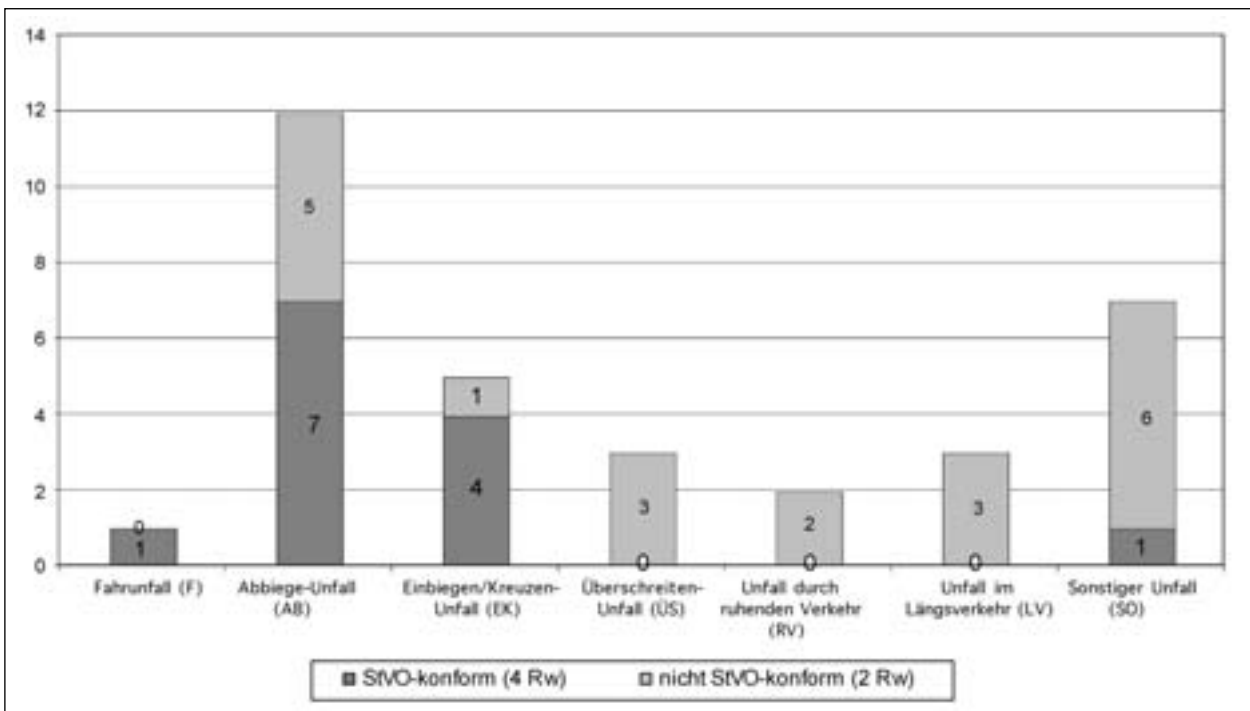
Neben der Betrachtung von Unfällen an benutzungspflichtigen baulichen Radwegen konnte in Fürth ein Vergleich des Unfallgeschehens vor und nach Änderung von Anordnungen an diesen Rad-



**Bild 5.30:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung in Straßenabschnitten mit benutzungspflichtigen baulichen Radwegen in Berlin, Fürth und Köln im Zusammenhang mit deren StVO-Konformität (absolute Anzahl Köln: n = 9, Fürth: n = 9, Berlin: n = 6 Anlagen)



**Bild 5.32:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2003/04 in Straßenabschnitten mit untersuchten benutzungspflichtigen baulichen Radwegen in Köln, differenziert nach Unfallursachen (absolute Anzahl, n = 12 Unfälle an 6 Radfahrstreifen)



**Bild 5.31:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2003/04 in Straßenabschnitten mit untersuchten benutzungspflichtigen baulichen Radwegen in Köln, differenziert nach Unfalltypen (absolute Anzahl, n = 33 Unfälle an 6 baulichen Radwegen)

verkehrsanlagen vorgenommen werden. Folgende Maßnahmen wurden durchgeführt:

- In 17 Straßen erfolgte die Aufhebung der Benutzungspflicht, davon wurden
  - 14 Straßen mit vorher gemeinsamen Geh-/Radwegen (Z. 240) geändert in Gehweg/Radfahrer frei (Z. 239 / ZZ. 1022-10),
  - 3 Straßen mit vorher benutzungspflichtigen baulichen Radwegen (Z. 241) geändert in „Angebotsradweg“ mit Sinnbild Fahrrad, d. h. für Radfahrer weiterhin benutzbar, jedoch ohne Benutzungspflicht (z. B. Bild 5.33).
- In 9 Straßen erfolgte die vollständige Aufhebung der Radverkehrsanlage (Entfernung von Markierung und Beschilderung), davon
  - 8 Straßen mit vorher gemeinsamen Geh-/Radwegen (Z. 240) und
  - 1 Straße mit vorher benutzungspflichtigem baulichem Radweg (Z. 241).

Die Änderung in „Gehweg, Radfahrer frei“ wurde in 11 der 14 Straßen im Jahr 2002 durchgeführt, was einen Vergleich der Anzahl von Unfällen vorher (2000/01) und nachher (2002/03) zuließ (Bild 5.34). Dabei ergab sich nach Aufhebung der Benutzungspflicht ein Rückgang der Unfallzahlen um etwa 63 %. In den drei Straßen, in denen ein „Angebotsradweg“ mit Sinnbild Fahrrad eingerichtet wurde, konnte kein Vergleich des Unfallgeschehens durchgeführt werden, da sowohl vor der Änderung als auch nachher kaum Unfälle vorfielen (in zwei Straßen fanden gar keine Unfälle, in der dritten Straße zwei Unfälle vorher und einer nachher statt).



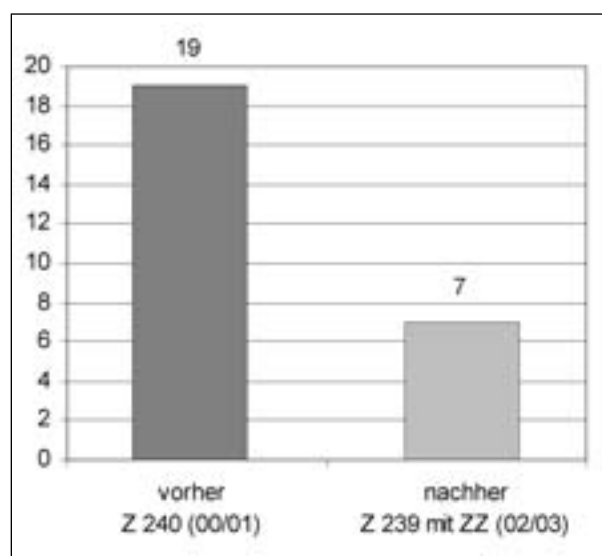
**Bild 5.33:** Radweg mit aufgehobener Benutzungspflicht und Beibehaltung als „Angebotsradweg“

Im Gegensatz dazu war in den neun Fällen mit ersatzloser Aufhebung der Benutzungspflicht (Markierung, Beschilderung) keine relevante Veränderung im Unfallgeschehen festzustellen (insgesamt über alle neun Straßen: vorher zwei Unfälle, nachher ein Unfall).

In Berlin muss bezüglich der Unfälle in Straßen mit untersuchten baulichen Radwegen wieder auf den hohen Anteil der durch Radfahrer (teil-)verschuldeten Unfälle hingewiesen werden. Im Gegensatz zu den Ergebnissen in Köln, wo 39 % der Unfälle in diese Kategorie fielen, waren es in Berlin 61 %. Bei allen untersuchten Straßenabschnitten war für Radfahrer aufgrund der breiten Querschnitte mit Mittelstreifen nur an Knotenpunkten eine Überwindung der Richtungsfahrbahnen gegeben (Bild 5.35).

Hiermit kann möglicherweise auch die Nutzung falscher Fahrbahnteile durch Radfahrer (z. B. regelwidrige Benutzung von Einrichtungsradwegen in die Gegenrichtung) als häufigste Unfallursache erklärt werden (Bild 5.36).

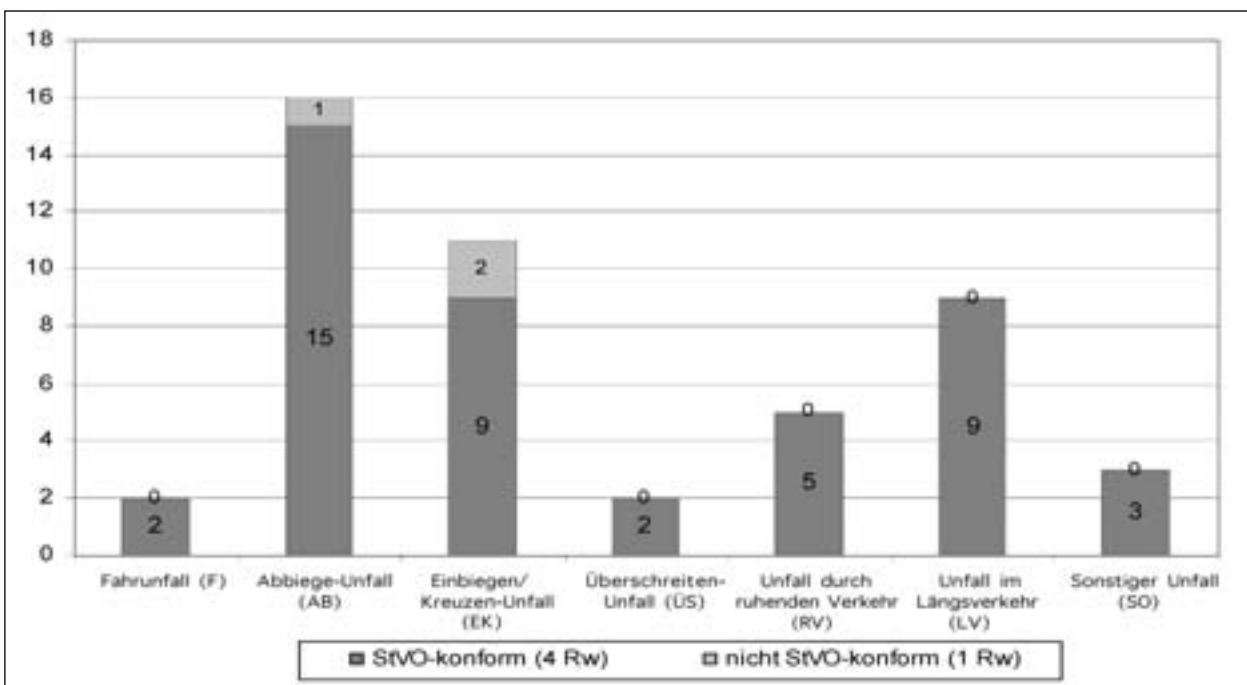
Trotz hoher Konformität der baulichen Radwege mit der VwV-StVO war in Berlin z. T. eine sehr hohe Unfallkostendichte zu verzeichnen. Die Streuung der ermittelten Unfallkostendichten (nur Unfälle mit Radfahrerbeteiligung) lag in Köln bei ca. 8.000-65.000 €/km\*a, in Berlin – mit deutlich höheren Maximalwerten – bei ca. 14.000-305.000 €/km\*a, in Fürth demgegenüber auf niedrigem Niveau bei ca. 2.000-65.000 €/km\*a.



**Bild 5.34:** Unfallentwicklung mit Radfahrerbeteiligung in 11 untersuchten Straßenabschnitten in Fürth nach Aufhebung der Benutzungspflicht, vorher: gemeinsame Geh-/Radwege (Z. 240); nachher: „Gehweg, Radfahrer frei“ (Z. 239) (absolute Anzahl der Unfälle)



**Bild 5.35:** Benutzungspflichtige bauliche Radwege in Straßen mit baulicher Trennung der Richtungsfahrbahnen in Berlin



**Bild 5.36:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2001-2003 in Straßenabschnitten mit untersuchten benutzungspflichtigen baulichen Radwegen in Berlin, differenziert nach Unfalltypen (absolute Anzahl, n = 48 Unfälle an 5 baulichen Radwegen)

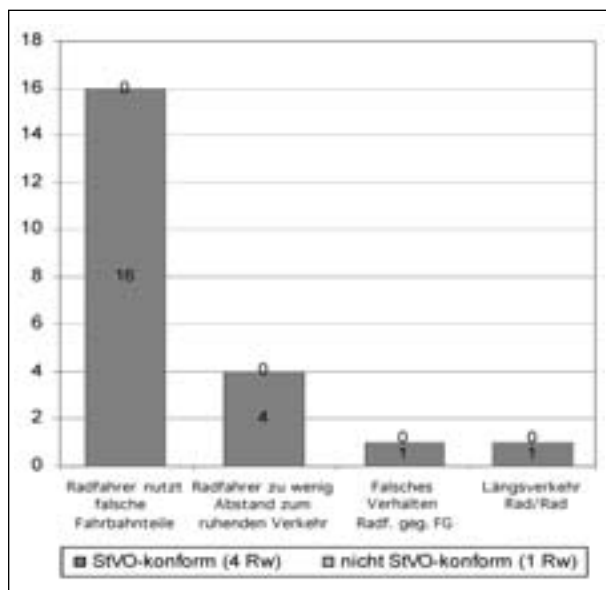
Für die Betrachtungen zu den benutzungspflichtigen baulichen Radwegen kann zusammenfassend festgestellt werden, dass anhand der vorliegenden Befunde aus den Fallbeispielstädten kein Zusammenhang zwischen der StVO-Konformität und dem Unfallgeschehen an den untersuchten Radverkehrsanlagen festgestellt werden konnte.

Die Verteilung der Unfalltypen und Unfallursachen war in den Großstädten Berlin und Köln tendenziell ähnlich. Deutlich unterscheiden sich die ermittelten Unfallkostendichten bezogen auf die untersuchten Radwege in Berlin und Köln. Gründe hierfür konnten im Rahmen dieser Untersuchungen nicht ge-

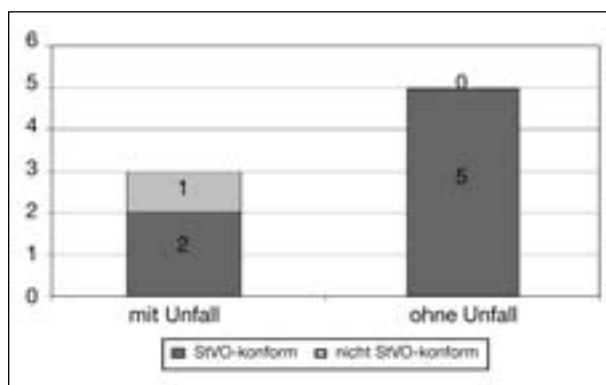
klärt werden. Hierbei – wie auch bei den anderen untersuchten Radverkehrsanlagen – ist die fehlende Repräsentativität der Untersuchungsfälle aufgrund des gewählten Untersuchungsansatzes zu berücksichtigen.

#### Freigabe von Einbahnstraßen für Radfahren in Gegenrichtung

In Bezug auf Einbahnstraßen, die für Radfahrer freigegeben sind, war nur eine eingeschränkte Betrachtung auf der Basis von Unfällen möglich. In Köln und Berlin wurden keine Straßen dieser Kate-



**Bild 5.37:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2001-2003 in Straßenabschnitten mit untersuchten benutzungspflichtigen baulichen Radwegen in Berlin, differenziert nach Unfallursachen (absolute Anzahl, n = 22 Unfälle an 5 baulichen Radwegen)

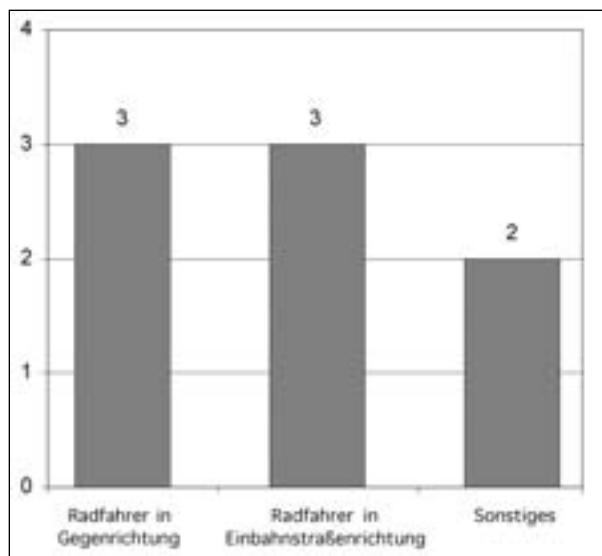


**Bild 5.38:** Unfallgeschehen mit Radfahrerbeteiligung in Fürth 2000-2003 in für Radfahrer freigegebenen Einbahnstraßen (absolute Anzahl, n = 8 Einbahnstraßen)

gorie untersucht, für Bamberg standen keine Unfalldaten zur Verfügung.

Wie in Kapitel 5.4.1 beschrieben waren fast alle untersuchten Einbahnstraßen in Fürth StVO-konform. Darüber hinaus waren im überwiegenden Teil dieser Straßen keine Unfälle zu verzeichnen. Deshalb konnten auch hier keine Aussagen zum Zusammenhang zwischen der Konformität mit der VwV-StVO und dem Auftreten von Unfällen getroffen werden (Bild 5.38)

Bei Betrachtung der Fahrtrichtung der Radfahrer bei Unfällen in freigegebenen Einbahnstraßen war festzustellen, dass ebenso viele in Gegenrichtung wie in Einbahnstraßenrichtung fuhren. „Sonstiges“



**Bild 5.39:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2000-2003 in Einbahnstraßen ohne Freigabe für Radfahrer in Gegenrichtung in Fürth, differenziert nach Fahrtrichtung des Radfahrers (absolute Anzahl, n = 8 Unfälle in 3 Einbahnstraßen)

betrifft z. B. Unfälle an Grundstückszufahrten (Bild 5.39).

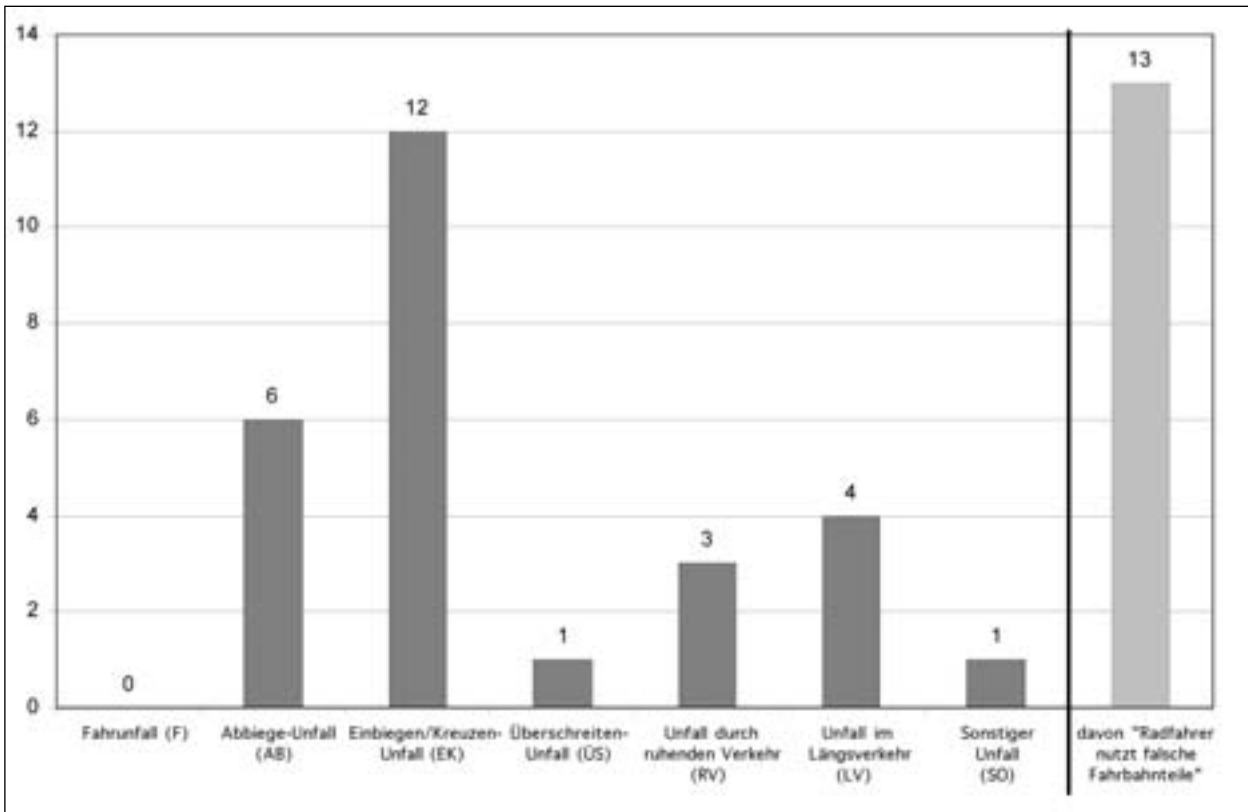
#### Straßen ohne Radverkehrsanlagen

Zum Vergleich des Unfallgeschehens zwischen Straßen mit und ohne Radverkehrsanlagen wurden in Berlin zusätzlich drei Straßen ohne Radverkehrsanlagen untersucht.

Der Anteil der Radfahrer, die auf falschen Fahrbahnteilen fuhren, war hier im Vergleich zu den anderen in dieser Stadt untersuchten Straßen am größten (48 % gegenüber z. B. 33 % bei baulichen Radwegen, Bild 5.40), wobei in allen drei untersuchten Streckenabschnitten eine starke Trennung der Richtungsfahrbahnen durch breite Grünstreifen o. Ä. vorlag. Rund 70 % der Unfälle (gegenüber z. B. 61 % bei baulichen Radwegen) waren durch Radfahrer (teil-)verschuldet, womit die untersuchten Straßen ohne Radverkehrsanlagen gegenüber den Straßen mit Radverkehrsanlagen bei den Unfallursachen den höchsten Anteil von Fehlverhalten der Radfahrer aufwiesen.

#### Fazit

Die Analysen der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung bezogen auf die untersuchten Radverkehrsanlagen zeigten, dass die Unfalltypen „Abbiegen (AB)“ und „Einbiegen/Kreuzen (EK)“ am häufigsten auftraten. Dies galt unabhängig von der Art der Radverkehrs-



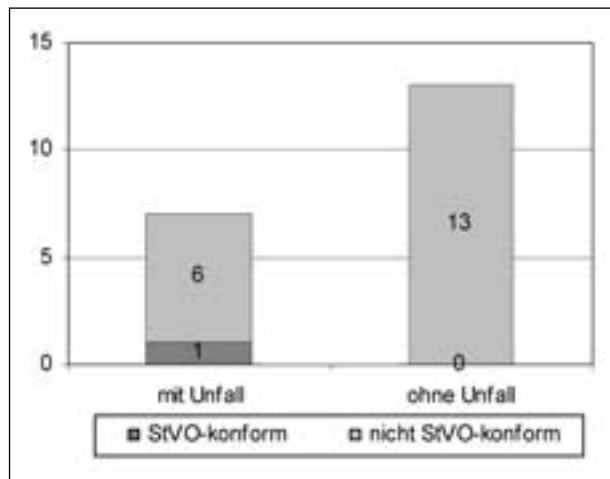
**Bild 5.40:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2001-2003 in den untersuchten Straßenabschnitten ohne Radverkehrsanlagen in Berlin, differenziert nach Unfallursachen (absolute Anzahl, n = 27 Unfälle in 3 Straßen)

anlage und der StVO-Konformität der Radverkehrsanlage.

Unterschiede zwischen den Fallbeispielen betrafen bei regelkonformem Verhalten der Radfahrer das vom ruhenden Kfz-Verkehr für den Radverkehr ausgehende Unfallrisiko: In Köln bei Schutzstreifen und Radfahrstreifen wurden deutlich höhere Anteile dieses Unfalltyps festgestellt als in Berlin, ebenfalls unabhängig von der StVO-Konformität der Radverkehrsanlage. Eine mögliche Erklärung für dieses Phänomen kann darin gesehen werden, dass der Anteil von Unfällen mit Radfahrerbeteiligung, die auf regelwidriges Verhalten zurückzuführen sind, in Berlin deutlich höher liegt als in Köln.

### 5.3.2.2 Fußgängerüberwege

Die in Köln untersuchten Fußgängerüberwege wurden anhand einer Analyse der vorliegenden Unfalldaten aus den Jahren 2003 und 2004 hinsichtlich ihrer Verkehrssicherheit überprüft. Zusätzlich wurde die Unfallblattsammlung bei der Polizei eingesehen, um auch die Unfälle aus den Jahren 2001 und 2002 berücksichtigen zu können.



**Bild 5.41:** Unfallgeschehen 2001-2004 an untersuchten Fußgängerüberwegen in Köln im Zusammenhang mit deren StVO-Konformität (absolute Anzahl, n = 20 FGÜ)

An ca. 70 % der untersuchten 20 Fußgängerüberwege wurde im Gesamtzeitraum 2001-2004 kein Unfall festgestellt (Bild 5.41).

Keiner der 13 unfallfreien Fußgängerüberwege entsprach den vor Ort überprüften Vorgaben der R-FGÜ.



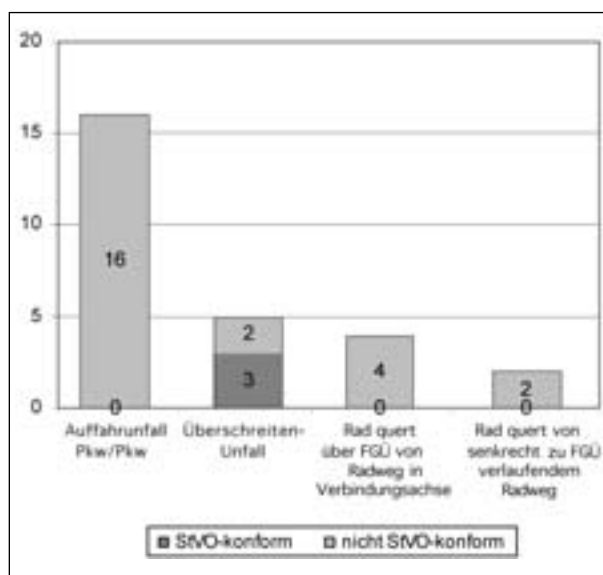
**Bild 5.42:** StVO-konformer Fußgängerüberweg mit mehreren Überschreiten-Unfällen (links), Fußgängerüberweg mit Unfällen mit querenden Radfahrern im Zuge einer Verbindungsachse im Radverkehr (rechts)

An sieben Fußgängerüberwegen wurden aufgrund der Unfalldaten von 2001-2004 insgesamt 27 Unfälle festgestellt. Von diesen Fußgängerüberwegen entsprach einer den vor Ort überprüften Vorgaben der R-FGÜ.

Überwiegend handelte es sich bei den registrierten Unfällen um Auffahrunfälle (Bild 5.43). Eine Konzentration von Überschreiten-Unfällen mit Fußgängerbeteiligung wurde an dem einzigen StVO-konformen Fußgängerüberweg festgestellt (3 Überschreiten-Unfälle in vier Jahren, Bild 5.42 links). An zwei nicht StVO-konformen Fußgängerüberwegen ereignete sich im untersuchten Zeitraum jeweils ein Überschreiten-Unfall mit Fußgängerbeteiligung (davon ein Skateboarder). Außerdem wurden an mehreren Fußgängerüberwegen Radfahrer bzw. ein Mofa-Fahrer erfasst, die den Überweg im Zuge einer quer zur Fahrbahn verlaufenden Wegebeziehung benutzten (Bild 5.42 rechts), die Anlage des Überwegs verstieß entsprechend gegen eine Vorgabe der R-FGÜ.

Ähnliche Unfälle traten auch bei Fußgängerüberwegen mit parallel zur Fahrbahn verlaufenden Geh- bzw. Radwegen auf. So wurde an zwei Fußgängerüberwegen jeweils ein Radfahrer erfasst (darunter ein Kind), die von einem straßenbegleitenden Radweg unerwartet auf den FGÜ wechselten, um die Straße zu überqueren.

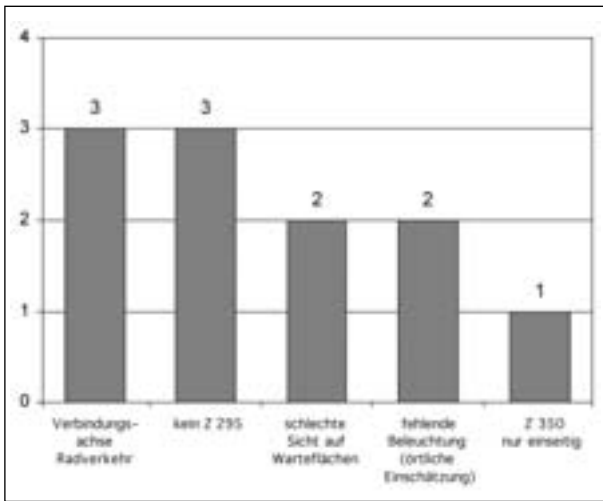
Wesentliche sicherheitsrelevante Abweichungen von den Vorgaben der R-FGÜ an den untersuchten Fußgängerüberwegen mit Unfällen betrafen einerseits „schlechte Sicht auf Warteflächen“, andererseits die Lage des FGÜ in einer „Verbindungsachse für den Radverkehr“ (Bild 5.44). Da die Überprüfungen vor Ort am Tage durchgeführt wurden,



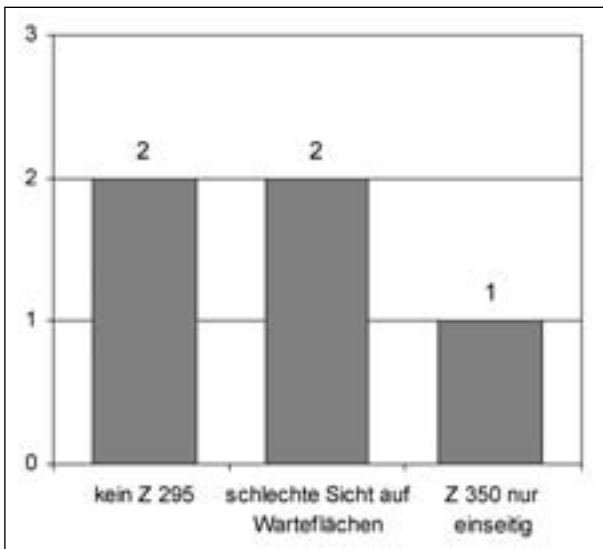
**Bild 5.43:** Unfälle 2001-2004 an untersuchten Fußgängerüberwegen in Köln, differenziert nach Unfalltypen (absolute Anzahl, n = 27 Unfälle an 7 FGÜ)

konnte die Beleuchtung der Fußgängerüberwege nur qualitativ eingeschätzt werden.

In einem ergänzenden zweiten Untersuchungsschritt zur Sicherheitsrelevanz der StVO-Konformität von Fußgängerüberwegen in Köln wurden aufgrund der vorliegenden Unfalldaten sieben Fußgängerüberwege mit Überschreiten-Unfällen (ÜS) exemplarisch vor Ort auf ihre StVO-Konformität untersucht. Die Auswahl erfolgte nach dem Kriterium „mindestens ein ÜS-Unfall“ in einem ausgewählten Stadtgebiet. Anhand der Unfalldaten 2003/2004 für das gesamte Stadtgebiet konnten an keinem Fußgängerüberweg mehr als zwei Überschreiten-Unfälle verzeichnet werden. Weniger als die Hälfte der ergänzend untersuchten Fußgän-



**Bild 5.44:** Art der Abweichung von der StVO bzw. R-FGÜ bei den untersuchten Fußgängerüberwegen mit Unfällen in Köln (absolute Anzahl, n = 11 Merkmale an 6 FGÜ)



**Bild 5.45:** Anzahl und Art der Abweichung von der StVO bzw. R-FGÜ bei Fußgängerüberwegen mit Überschreiten-Unfällen 2003/04 in Köln (absolute Anzahl, n = 5 Merkmale an 4 FGÜ)

gerüberwege entsprach den vor Ort überprüften Vorgaben der R-FGÜ (Bild 5.44).

Wesentliche sicherheitsrelevante Abweichungen von den Vorgaben der R-FGÜ wurden an zwei Fußgängerüberwegen mit Überschreiten-Unfällen festgestellt, sie betrafen das Kriterium „schlechte Sicht auf Warteflächen“ (Bild 5.45).

Im Zuge eines dritten ergänzenden Untersuchungsschrittes wurden alle Überschreiten-Unfälle der Jahre 2003 und 2004 an Fußgängerüberwegen in Köln<sup>31</sup> hinsichtlich der jeweils gegebenen Randbedingungen (Lichtverhältnisse, Straßenzustand) analysiert (Bild 5.46). Es zeigte sich, dass sich der überwiegende Anteil der Überschreiten-Unfälle bei Tageslicht und trockener Straße ereignete.

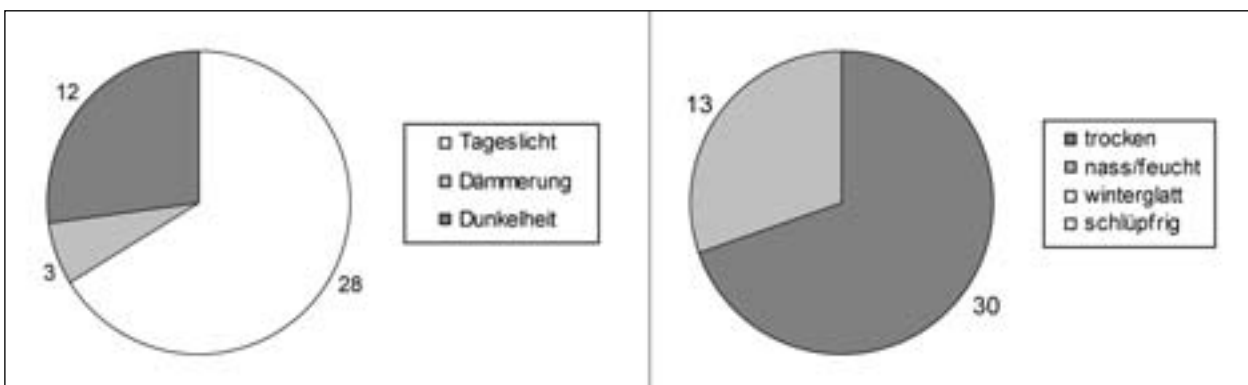
Die StVO-Konformität aller Fußgängerüberwege mit Überschreiten-Unfällen in Köln konnte in diesem Rahmen nicht untersucht werden.

Bei den an den Überschreiten-Unfällen Beteiligten handelte es sich zum größten Teil um erwachsene Personen in der „verkehrstüchtigen“ Altersklasse von 25-65 Jahren (Bild 5.47). Die Anzahl von Jugendlichen (10-18 Jahre) und Kindern unter 10 Jahren war vergleichbar mit der von Beteiligten über 65 Jahre.

Eine ergänzende Auswertung der vorliegenden Unfalldaten für Köln und Berlin ging den Fragen nach,

- wie hoch der jeweilige Anteil von Unfällen an FGÜ mit Radfahrerbeteiligung verglichen mit „reinen“ Überschreiten-Unfällen ist und

<sup>31</sup> Die gesamte Anzahl aller Fußgängerüberwege in Köln ist nicht bekannt.



**Bild 5.46:** Lichtverhältnisse (links) und Straßenzustand (rechts) bei Überschreiten-Unfällen 2003/04 an Fußgängerüberwegen in Köln (absolute Anzahl, n = 43 Unfälle an 40 FGÜ)

- ob sich diese beiden Unfallarten auf unterschiedliche oder die gleichen FGÜ verteilen.

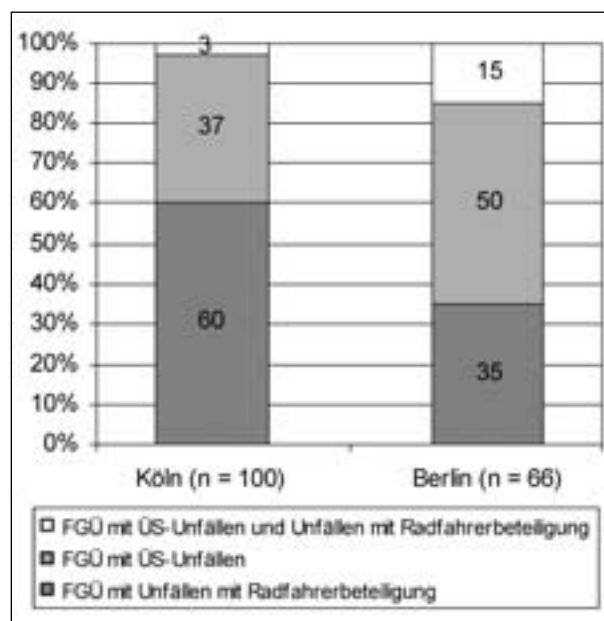
Dabei konnten die vorliegenden Daten allerdings keinen Aufschluss darüber geben, ob der beteiligte Radfahrer den FGÜ jeweils fahrend oder das Rad schiebend benutzt oder ggf. auch neben dem FGÜ die Fahrbahn überquert hat und ob ggf. neben dem FGÜ Furten für den Radverkehr markiert waren. Die Ergebnisse dieser Analyse sind folglich zu relativieren.

Die Ergebnisse für Köln und Berlin weichen stark voneinander ab (Bild 5.48). Während in Köln an den meisten FGÜ Unfälle mit Radfahrerbeteiligung stattfanden und sich Überschreiten-Unfälle zusammen mit Radfahrerunfällen nur an sehr wenigen FGÜ ereigneten, konnten an den Berliner FGÜ überwiegend nur Überschreiten-Unfälle festgestellt werden.

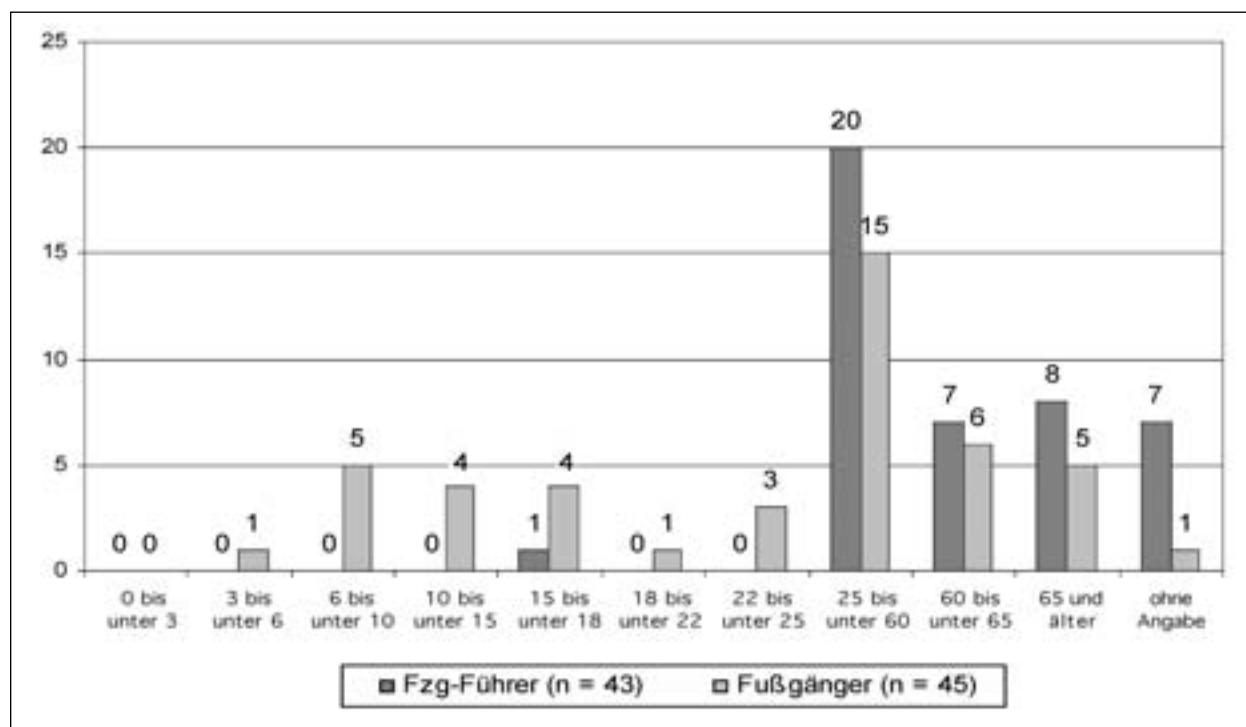
Hinsichtlich der Unfallschwere unterscheiden sich die FGÜ mit Unfällen in Köln nur geringfügig von denen in Berlin (Bild 5.49).

Bezogen auf die Fußgängerüberwege in Bamberg konnten keine Befunde zur Verkehrssicherheit herangezogen werden, da für Bamberg letztlich keine Unfalldaten zur Verfügung gestellt werden konnten. Von Seiten der Straßenverkehrsbehörde besteht

die mündliche Aussage, dass sich in Bamberg an den ca. 100 Fußgängerüberwegen in den zurückliegenden Jahren kein Unfall mit Personenschaden ereignet hat. Plausibel erscheint dies insofern, als der größte Anteil der Fußgängerüberwege sich hier in Straßen mit einer Geschwindigkeitsbe-

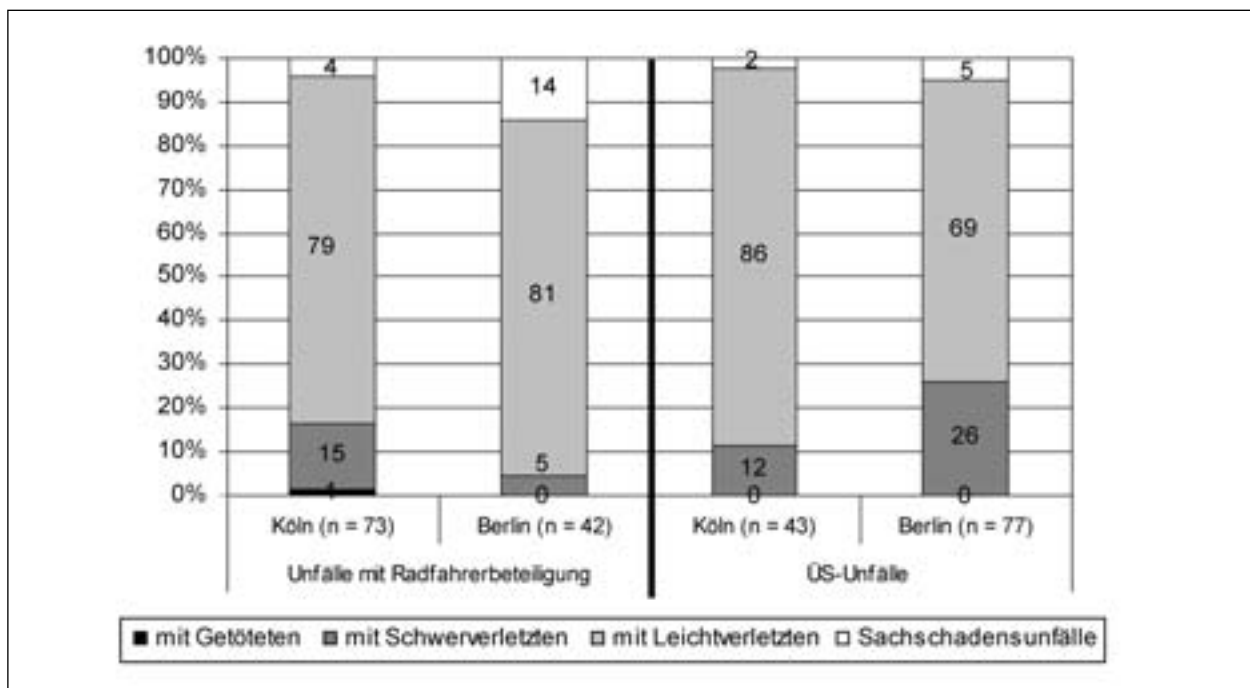


**Bild 5.48:** Unfallgeschehen an Fußgängerüberwegen in Köln 2003/04 und Berlin 2001-2003, unterschieden nach Unfällen mit Radfahrerbeteiligung und/oder Überschreiten-Unfällen



**Bild 5.47:** Anzahl der beteiligten Personen bei Überschreiten-Unfällen 2003/04 an Fußgängerüberwegen in Köln nach Altersgruppen (absolute Anzahl, n = 88 Personen an 40 FGÜ)





**Bild 5.49:** Unfälle an Fußgängerüberwegen in Köln 2003/04 und Berlin 2001-2003 mit Radfahrerbeteiligung bzw. Überschreiten-Unfällen, differenziert nach Unfallkategorien (in Prozent)

schränkung auf 30 km/h (sowohl Tempo 30-Zonen als auch Vorbehaltsstraßen mit 30 km/h) befindet.

#### Fazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Verkehrssicherheit an den untersuchten Fußgängerüberwegen in Köln im Wesentlichen von der Einhaltung des Kriteriums der R-FGÜ „Lage von Fußgängerüberwegen im Zuge von Verbindungsachsen bzw. -wegen für den Radverkehr“ beeinflusst ist, es besteht ein auffälliger Zusammenhang zwischen dem Unfallgeschehen und der Nicht-Einhaltung dieser R-FGÜ-Vorgabe. Auch verglichen mit Berlin scheint dieser Zusammenhang in Köln ein sicherheitsrelevantes Thema zu sein: Der Anteil von Radfahrerunfällen an FGÜ ist in Berlin nur halb so hoch.

Eine weitere wesentliche sicherheitsrelevante Abweichung von den Vorgaben der R-FGÜ an den untersuchten Fußgängerüberwegen betrifft die „schlechte Sicht auf Warteflächen“. Dies kann für die häufig festgestellten Auffahrunfälle vor FGÜ verantwortlich gemacht werden.

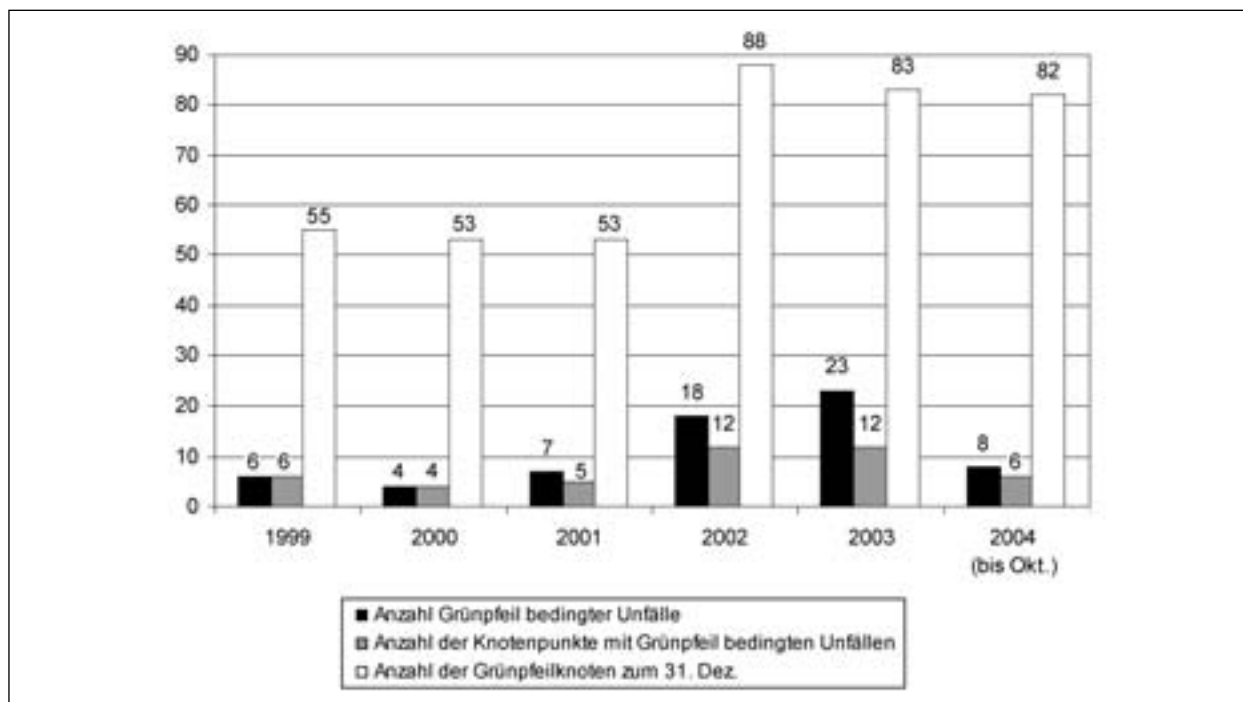
Andere Abweichungen von den Vorgaben der R-FGÜ wie z. B. einseitige Ausstattung mit Zeichen 350 StVO, fehlendes Zeichen 350 StVO auf der Mittelinsel, Anbringung von Zeichen 350 StVO in

Kombination mit anderen Verkehrszeichen an einem Mast oder fehlendes Zeichen 295 StVO sind aufgrund der gewonnenen Befunde ohne Sicherheitsrelevanz.

#### 5.3.2.3 Grünpfeile

In Chemnitz konnten an den 24 untersuchten Knotenpunkten mit Grünpfeilen im Jahr 2004 fünf grünpfeilbedingte Unfälle mit Radfahrer- bzw. Fußgängerbeteiligung registriert werden. Die nach VwV-StVO definierte Unfallhäufung wird in diesen Fällen unterschritten und dementsprechend das Ausschlusskriterium „Grünpfeilbedingte Unfallhäufung“ eingehalten. Demnach handelt es sich bei diesem Unfallgeschehen definitionsgemäß nicht um ein Umsetzungsdefizit.

In Köln konnten aus den vorliegenden Unfalldaten für die Jahre 2003 und 2004 zwölf Knotenpunkte mit grünpfeilbedingten Unfällen zur genaueren Analyse herausgefiltert werden (Bild 5.50). Dabei zeigte sich, dass in fünf Fällen an fünf verschiedenen Knotenpunkten die Befahrung von Radwegen in falscher Richtung zu Unfällen führte. Diese Unfallursache gilt gemäß VwV-StVO bei Unfallhäufung als Ausschlusskriterium für die Anordnung von Grünpfeilen. In den überprüften Fällen trat diese Ursache jedoch nur als Einzelfall auf. In den o. g. fünf Fällen wurden die Grünpfeilschilder an den



**Bild 5.50:** Knotenpunkte mit Grünpfeilen und grünpfeilbedingten Unfällen 2003/04 in Köln (absolute Anzahl)

Knotenpunkten daher nur teilweise demontiert und an zwei weiteren Knotenpunkten die Entfernung beantragt, jedoch von der anordnenden Behörde abgelehnt. Ein Grünpfeilstandort befindet sich als Unfallhäufungsstelle bei der Unfallkommission in Diskussion.

#### Fazit

Die Anordnung von Grünpfeilen erfolgt nach den vorliegenden Erkenntnissen, die aus den Fallbeispielstädten und weiteren Städten der vertiefenden telefonischen Befragung vorlagen, unter strenger Einhaltung der Vorgaben der VwV-StVO. Auch die nach VwV-StVO vorgeschriebene Behandlung von Unfallhäufungen wird offenbar streng eingehalten. Insofern scheiden Abweichungen von den Vorgaben der VwV-StVO als Grund für grünpfeilbedingte Unfälle aus und in den untersuchten Fällen konnten keine sicherheitsrelevanten Abweichungen von der VwV-StVO festgestellt werden. Allerdings wurden tendenziell deutliche Unterschiede in der Behandlung von grünpfeilbedingten Unfällen im Zusammenhang mit der Entfernung von Grünpfeilen festgestellt.

Bei einem Vergleich der Anordnungspraxis zu Grünpfeilen zwischen ostdeutschen und westdeutschen Städten war auffallend, dass die in der VwV-StVO formulierte maximal tolerierbare Häufung grünpfeilbedingter Unfälle in den mit den Untersu-

chungen erfassten ostdeutschen Städten eher als Richtwert „ausgeschöpft“ wird als in den westdeutschen Städten, die bereits bei einer geringeren Anzahl grünpfeilbedingter Unfälle dazu tendieren, den Grünpfeil wieder zu entfernen.

## 6 Schlussfolgerungen aus den Untersuchungsergebnissen zur Umsetzung von Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften in der Praxis

Die wesentlichen Untersuchungsschritte der systematischen Expertenbefragung (schriftliche Städtebefragung) und der vertiefenden Untersuchungen (Überprüfungen und Analysen in Fallbeispielstädten) beziehen sich auf die Aspekte „Umsetzungshemmnisse“, „Umsetzungsdefizite“ und deren „Sicherheitsrelevanz“.

Aus diesen Untersuchungsschritten gewonnene Befunde und Erkenntnisse sind aufgrund des grundsätzlichen Untersuchungsansatzes exemplarischer Natur. Da im Rahmen des Forschungsvorhabens nur ein Teilausschnitt von Regelungsbereichen behandelt werden konnte und die empirischen Überprüfungen sich auf einen Ausschnitt der jeweiligen kommunalen straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen bezogen, können die Ergebnisse kei-

nen Anspruch auf Repräsentativität erheben. Bezogen auf die Forschungsfragen können sie aufgrund des systematisch angelegten Untersuchungsansatzes dennoch als aussagekräftiges Querschnittsbild der aktuellen straßenverkehrsrechtlichen Praxis herangezogen werden.

Die Schlussfolgerungen aus den gewonnenen Befunden und Erkenntnissen werden im Folgenden analog zu den Leitaspekten der Untersuchungen

- Umsetzungshemmnisse,
- Umsetzungsdefizite und
- Sicherheitsrelevanz von Umsetzungsdefiziten und straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften

gegliedert.

## 6.1 Umsetzungshemmnisse

Die Definition von Umsetzungshemmnissen umfasst Faktoren bzw. Einflüsse, die auf der Ebene der kommunalen Anordnungspraxis als Widerstand bzw. Hindernis wahrgenommen werden.

Ausgehend von den Ergebnissen aus den Interviews mit Schlüsselpersonen auf Bundes-, Landes-, Kreis- und kommunaler Ebene und der Expertenbefragung (bundesweite schriftliche Befragung von Städten und Kreisen) können Umsetzungshemmnisse auf folgenden Handlungsebenen der Straßenverkehrs-Ordnung festgestellt werden:

- rechtlich-organisatorische Handlungsebene,
- rechtlich-technische Handlungsebene,
- ebene der handelnden Personen sowie
- politische Handlungsebene.

### 6.1.1 Rechtlich-organisatorische Handlungsebene

Diese Handlungsebene umfasst rechtliche Aspekte zu Struktur und Vorgaben von Zuständigkeiten und Aufgabenbereichen bei der Umsetzung von straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften. Sie umfasst auch organisatorische Aspekte, die z. B. den Informationsfluss, den Informationsaustausch und die Abstimmung zwischen den am Umsetzungsprozess Beteiligten betreffen.

Im Wesentlichen können hierzu folgende Umsetzungshemmnisse zusammengefasst werden:

- konkurrierende Sichtweisen, unterschiedliche Qualifikationen und Kenntnisstände (z. B. zu wissenschaftlichen Hintergründen von StVO-Neuerungen) bei den unteren Straßenverkehrsbehörden einerseits und der Polizei andererseits,
- unterschiedlicher Informationsstand bei planender und anordnender Behörde (z. B. zu Details der VwV-StVO einerseits und Inhalten von technischen Regelwerken andererseits),
- deutliche Unterschiede in der Qualifikation und Sachkompetenz der unteren Straßenverkehrsbehörden im Ländervergleich (z. B. aufgrund von Unterschieden bei den Vorgaben zur Zuständigkeit),
- große Unterschiede bei der Qualität und Art des Informationsflusses von den oberen zu den unteren Straßenverkehrsbehörden im Ländervergleich (z. B. in der Art der Informationsvermittlung zu Hintergründen und praktischen Empfehlungen bei StVO-Neuerungen),
- zum Teil unzureichende Abstimmungen zwischen den am Umsetzungsprozess beteiligten Behörden (z. B. zu späte Einbeziehung der unteren Straßenverkehrsbehörden in den Planungsprozess),
- unterschiedliche Positionen und Haltungen zur Handhabung von Vorgaben der VwV-StVO zwischen oberen und unteren Straßenverkehrsbehörden (z. B. zu Fragen der Zulässigkeit von Regelungsdetails wie Schutzstreifen für Radfahrer oder der Anordnungspraxis von Grünpfeilen).

Die festgestellten Umsetzungshemmnisse werden im Folgenden näher erläutert.

Ein Aspekt dieser Handlungsebene betrifft die Aufteilung der Zuständigkeiten bezogen auf die Sicherheit und Ordnung des Verkehrs auf kommunaler Ebene. Gemäß § 44 StVO ist diese aufgeteilt zwischen Straßenverkehrsbehörde und Polizei.

In der straßenverkehrsrechtlichen Praxis haben beide Akteure unterschiedliche Aufgabenschwerpunkte. Schwerpunkte der Straßenverkehrsbehörden liegen im Bereich von verkehrsrechtlichen Anordnungen im öffentlichen Straßenraum und im ruhenden Verkehr, Schwerpunkte der Polizei liegen im Bereich der Überwachung zur Einhaltung von straßenverkehrsrechtlichen Regelungen.

Ein wesentlicher Leitaspekt der Ausführungen in der VwV-StVO gilt der Bekämpfung von Verkehrsunfällen (Beheben von Gefahrenquellen auf Grundlage der Kenntnis bzw. Untersuchung von Verkehrsunfällen, Führen von Unfallsteckkarten). Die Aufgaben der Polizei werden in den Ausführungen der VwV-StVO hinsichtlich der Gefahrenabwehr (an Schadenstellen, bei Unfällen, bei sonstigen unvorhergesehenen Verkehrsbehinderungen) und der Meldepflicht von Behinderungen, die eine länger dauernde Verkehrssicherung oder -regelung erfordern, konkretisiert.

Aufgrund der unterschiedlichen Aufgabenschwerpunkte und der damit verbundenen unterschiedlichen Qualifikation bzw. Informations- bzw. Erkenntnisstände bringen Polizei und Straßenverkehrsbehörden auch unterschiedliche Sichtweisen und inhaltliche Positionen zu Fragen der Verkehrssicherheit in den Entscheidungsprozess zu straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen ein. Im Einzelfall erscheinen diese Positionen oft schwer vereinbar, sodass hieraus Umsetzungshemmnisse entstehen.

Die Handlungsebene tangiert auch die Gestaltung des Informationsflusses vom Ordnungsgeber bis zur letztlich anordnenden Behörde und des Informationsaustausches zwischen den zuständigen Behörden. Hier werden in einigen Bereichen Defizite gesehen. Planende Behörden werden z. B. nicht direkt über Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften informiert, sie müssen sich i. d. R. bei sekundären Quellen informieren (z. B. Veröffentlichungen des Deutschen Städtetages). Die Qualität und Art der Übermittlung von ergänzenden Informationen (Hintergründe bzw. zugrunde liegende empirische oder wissenschaftliche Erkenntnisse) von übergeordneten Straßenverkehrsbehörden zu den Anwendern unterscheiden sich in den Bundesländern z. T. deutlich. Bei der Information, Schulung und Weiterbildung der Polizeikräfte werden verkehrswissenschaftliche Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften oft nicht vermittelt.

Umsetzungshemmnisse auf der kommunalen Ebene entstehen vielfach auch dadurch, dass die unteren Straßenverkehrsbehörden erst sehr spät in den Planungsprozess von Maßnahmen mit Verkehrssicherheitsrelevanz eingebunden werden (z. B. Radverkehrskonzepte, Verkehrsberuhigungskonzepte, Tempo 30-Zonen-Konzepte, Straßenumbauplanungen).

Die Qualifikation und Sachkompetenz zu Fragen der StVO bei den zuständigen Personen in den unteren Straßenverkehrsbehörden sind letztlich auch abhängig von der Anzahl weiterer Aufgabenbereiche, die bei den einzelnen Mitarbeitern angesiedelt sind. In manchen Bundesländern obliegt bereits Gemeinden ab 5.000 Einwohnern die Zuständigkeit als untere Straßenverkehrsbehörde. In kleinen Gemeinden – auch bis ca. 20.000 Einwohnern – ist aus Gründen verfügbarer personeller Ressourcen eine Bündelung weiterer Aufgabenbereiche (z. B. Ordnungsamt, Standesamt u. a.) festzustellen. Diese Tatsache und der Umstand, dass in solchen Gemeinden nur ein begrenztes Spektrum straßenverkehrsrechtlicher Fragestellungen zur alltäglichen Anordnungspraxis zählt, schränken die eigentlich erforderliche Sachkompetenz und Erfahrung der Zuständigen in den Verwaltungen ein. Hinzu kommt, dass ein in inhaltlicher und qualitativer Hinsicht umfassender Informationsfluss von den oberen zu den unteren Straßenverkehrsbehörden unter solchen Randbedingungen kaum sichergestellt werden kann.

Weitere Hemmnisse betreffen Unterschiede in inhaltlichen Positionen zwischen unteren und oberen Straßenverkehrsbehörden mit der Folge eingeschränkter Handlungsspielräume bei straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen auf kommunaler oder Kreisebene. Dies betrifft i. d. R. die Handhabung von Regelungsdetails (z. B. einschränkende Vorgaben zur Anlage von Schutzstreifen für den Radverkehr oder für Kreisverkehrsanlagen, Vorgaben bezogen auf die Anordnung von Grünpfeilen). Der Handlungsspielraum der unteren Straßenverkehrsbehörden hinsichtlich einer an die örtlichen Gegebenheiten angepassten Anordnung wird dabei z. B. durch Positionen der Bezirksregierung oder der Landesregierung (z. B. in Form von spezifischen Ländererlassen) z. T. eingeschränkt.

### **6.1.2 Rechtlich-technische Handlungsebene**

Diese Handlungsebene umfasst schwerpunktmäßig das Regelwerk der StVO und der VwV-StVO selbst. Umsetzungshemmnisse resultieren hierbei einerseits aus der Struktur und Gliederung der StVO und VwV-StVO und andererseits aus der Regelungstiefe bzw. der Ausgestaltung der Regelungen und Vorgaben.

Ein weiterer Aspekt dieser Handlungsebene betrifft auch die Ausstattung der für die Umsetzung von

straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften zuständigen Behörden.

Umsetzungshemmnisse dieser Ebene können im Wesentlichen wie folgt zusammengefasst werden:

- unübersichtliche Gliederung und Aufbau der StVO (z. B. sind Regelungen mit Relevanz für den Radverkehr über mehrere nicht zusammenhängende Paragraphen verteilt),
- inkonsistente Struktur von StVO und VwV-StVO (z. B. Ausführungsbestimmungen mit unterschiedlicher rechtlicher Verbindlichkeit verteilt auf StVO und VwV-StVO bzw. auf Richtlinien),
- in Teilbereichen zu starke Ausdifferenzierung von Vorgaben und Ausführungsbestimmungen (z. B. detaillierte Vorgaben zu Abmessungen und Einsatzgrenzen für Radverkehrsanlagen),
- begrenzte finanzielle und personelle Ausstattung der unteren Straßenverkehrsbehörden.

Zu den festgestellten Umsetzungshemmnissen im Detail:

Die Gliederung und der Aufbau der StVO sind unübersichtlich und erschwert somit für jeden Anwender den Überblick und den inhaltlichen Umgang. Dies betrifft insbesondere Teil I „Allgemeine Verkehrsregeln“, in dem eine verkehrsartenbezogene Zusammenstellung wesentlicher Verhaltensregeln und der hierfür relevanten Verkehrszeichen vermisst wird. In zwei Paragraphen wird zwar die Verkehrsart „Fußgänger“ behandelt (§§ 25, 26 StVO), hier findet sich allerdings keine Zusammenfassung aller für diese Verkehrsart relevanten Regelungen. Noch unübersichtlicher ist dies beim Thema Radverkehr. Diese Verkehrsart wird in Teil I nicht erwähnt, obwohl spätestens mit der „Radverkehrsnovelle“ (1997) umfangreiche Regelungen für die Führung des Radverkehrs eingeführt wurden. Eine Zusammenfassung dieser Regelungen und aller Verhaltensregeln mit entsprechendem Hinweis auf die hierfür maßgeblichen Verkehrszeichen in Teil II wäre für eine verständlichere und einfacher handhabbare StVO notwendig.

Umsetzungshemmnisse auf dieser Ebene betreffen auch die z. T. sehr differenzierten einzelnen Regelungen der VwV-StVO, wie sie z. B. die Regelungen zum Radverkehr darstellen. Der Detaillierungsgrad dieser Ausführungsbestimmungen erschwert aufgrund der unterschiedlichen Ausgangs- und Rand-

bedingungen in den Kommunen die Umsetzung im konkreten Einzelfall.

Umsetzungshemmnisse entstehen auch durch den unterschiedlichen Stellenwert, der den Richtlinien und technischen Regelwerken beigemessen wird. So wird in den VwV-StVO auf die R-FGÜ als verbindliche Richtlinie zur Anlage von Fußgängerüberwegen verwiesen, eine andere für die Anwendungspraxis wichtige Richtlinie wie die RiLSA wird nicht erwähnt (siehe VwV-StVO zu § 37 Wechsellichtzeichen, Dauerlichtzeichen, Rand-Nr. 1-26). Weitere in der Planungspraxis häufig verwandte technische Regelwerke wie z. B. die ERA 95 werden ebenfalls nicht erwähnt. Hier fehlt eine klare Strukturierung der Vorschriften, aus der deren Wertigkeit im Einzelnen hervorgeht.

Zur technischen Handlungsebene wird auch eine eingeschränkte personelle Ausstattung und Qualifikation der zuständigen Behörden gezählt, was nach Aussagen der interviewten Gesprächspartner vor Ort vielfach zu Umsetzungshemmnissen führt (z. B. Umfang der Aufgaben im Rahmen der Überprüfung von benutzungspflichtigen Radwegen, Tempo 30-Zonen und Fußgängerüberwegen). Desgleichen gilt für die in vielen Fällen nicht in ausreichendem Maße gegebene finanzielle Ausstattung der zuständigen Behörden (z. B. für erforderliche Anpassungsmaßnahmen im Bereich der Radverkehrsanlagen, Tempo 30-Zonen und Fußgängerüberwegen).

### 6.1.3 Ebene handelnder Personen

Umsetzungshemmnisse, die auf dieser Handlungsebene entstehen, sind schwerpunktmäßig auf Unterschiede bei Engagement, Initiative und Kompetenz von Schlüsselpersonen in den zuständigen Behörden zurückzuführen.

Inwieweit Hemmnisse der einzelnen Handlungsebenen zum Tragen kommen oder kompensiert werden können, unterliegt in nicht unbeträchtlichem Maße dem Engagement und der Initiative von Schlüsselpersonen in den zuständigen politischen und verwaltungsbezogenen Behörden (z. B. Abgeordnete der Parlamente, Mitglieder von Bundesregierung und Landesregierungen, Ratsmitglieder der Kommunen und Bürgermeister, Entscheider in Fachbereichen von Ministerien (Referenten, Abteilungsleiter), in den Kommunen (Amtsleiter, Fachbereichsleiter, Dezernenten) und Mitarbeiter der Straßenverkehrsbehörden).

#### 6.1.4 Politische Handlungsebene

Hemmnisse auf dieser Ebene betreffen den Einfluss der Politik auf die Umsetzungspraxis von straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften:

- Auf kommunaler Ebene führt das durch die StVO gegebene weite Ermessen (z. B. bei der Anordnung von Grünpfeilen oder beim Umgang mit Lichtsignalanlagen bzw. benutzungspflichtigen Radwegen in Tempo 30-Zonen) in Abhängigkeit von den politischen Willensbekundungen zu Unterschieden in der Anordnungspraxis, die sachlich und fachlich nicht immer gerechtfertigt sind.
- Landeserlasse führen z. T. zu Unterschieden in der Anordnungspraxis in den Ländern wie beim Einsatz von Fußgängerüberwegen, bei der Anwendung von Schutzstreifen oder bei der Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung.
- Die Länderregierungen und Parlamente nehmen über den Bund-Länder-Fachausschuss-StVO sowie über den Bundesrat inhaltlich Einfluss auf anstehende StVO-Änderungen. Im Laufe des Verfahrens einer StVO-Änderung, vor allem wenn das Verfahren den Bundesrat durchläuft, kann durch entsprechende politisch motivierte Änderungsanträge in den zuständigen Gremien der ursprünglich mit der StVO-Änderung intendierte inhaltlich-sachlicher Zusammenhang verloren gehen.

## 6.2 Umsetzungsdefizite

Um Befunde zum Umfang und zur Art von Umsetzungsdefiziten und auch zu Unterschieden in der Anordnungspraxis zu erhalten, wurden in den Fallbeispielstädten ausgewählte straßenverkehrsrechtliche Anordnungen stichprobenartig hinsichtlich ihrer Konformität mit den Vorgaben aus der VwV-StVO bzw. mit geltenden Richtlinien untersucht. Umsetzungsdefizite im Rahmen der Untersuchungen des Forschungsvorhabens wurden in diesem Sinne als Abweichungen von Vorgaben der StVO sowie der VwV-StVO und entsprechenden Richtlinien verstanden.

Zu den untersuchten Regelungsbereichen Radverkehr, Fußgängerüberwege, Tempo 30-Zonen und Grünpfeil wurden in den ausgewählten Fallbeispielstädten Abweichungen von den straßenverkehrsrechtlichen Vorgaben identifiziert und ana-

lysiert. Bei der folgenden Zusammenfassung der Ergebnisse wird der Einfachheit halber von StVO-Konformität gesprochen – unabhängig davon, ob es sich hierbei um Regelungen in der StVO, der VwV-StVO oder z. B. der R-FGÜ handelt.

Umsetzungsdefizite aufgrund der StVO-Änderungen ergeben sich

- einerseits aus dem Umfang und der Intensität der Überprüfung von Anordnungen durch die zuständigen Behörden nach der jeweiligen StVO-Änderung und
- andererseits aus dem Umfang der Anpassung von Anordnungen an aktuelle Vorgaben.

In Abhängigkeit von den jeweils untersuchten Regelungsbereichen konnten Umsetzungsdefizite in unterschiedlichem Maße und unterschiedlicher Art festgestellt werden:

- Radverkehr
  - Geringe StVO-Konformität bei Schutzstreifen und Radfahrstreifen bzgl. Abmessungen, Art der Markierung und Restfahrbahnbreiten,
  - hohe StVO-Konformität bei benutzungspflichtigen Radwegen und bei der Freigabe von Einbahnstraßen.
- Fußgängerüberwege
  - Allgemein eher geringe StVO-Konformität bezogen auf die Kriterien Sicht auf Warteflächen, Beschilderung und Beleuchtung; auch die Besonderheit der Führung des Radverkehrs an FGÜ bei gemeinsamen Rad/Gehwegen im Zuge von Wegeachsen ist hier betroffen
- Tempo 30 Zonen
  - Allgemein hohe StVO-Konformität bei der Entfernung von Mittelmarkierungen und der Herausnahme klassifizierter Straßen,
  - im Widerspruch zur angestrebten Einheitlichkeit des Erscheinungsbildes stehende unterschiedliche Handhabung von Soll-/Kann-Bestimmungen der StVO, VwV-StVO bzw. R-FGÜ mit Relevanz für Tempo 30-Zonen (Soll-Bestimmungen, z. B. Aufhebung benutzungspflichtiger Radwege, Handhabung von Fußgänger-Lichtsignalanlagen gemäß § 45 (1c) StVO, Kann-Bestimmung, z. B. „FGÜ in Tempo 30-Zonen sind in der Regel entbehrlich“ gemäß R-FGÜ 2.1 (3).

- Grünpfel
  - Allgemein hohe StVO-Konformität bei der Berücksichtigung der Abwägungs- und Ausschlusskriterien, unterschiedliche Auslegung der Ausschluss- und Abwägungskriterien, insbesondere bezogen auf die Kriterien „Überwiegende Nutzung durch Schüler“ und „grünpfelbedingte Unfallhäufungen“.

Zu den betrachteten Regelungsbereichen Bewohnerparken und Erhebung von Parkgebühren wurden im Rahmen der vertiefenden Untersuchungen aufgrund der geringen Relevanz für die Verkehrssicherheit in den Fallbeispielstädten keine Umsetzungsdefizite untersucht. Bei der Frage der Umbenennung von „Anwohnerparken“ zu „Bewohnerparken“ kann aufgrund der Beobachtungen in den Fallbeispielstädten von einer hohen StVO-Konformität ausgegangen werden.

Aus der Expertenbefragung (Städteumfrage) kann abgeleitet werden, dass im Fall des Bewohnerparkens keine maßgeblichen Abweichungen von den straßenverkehrsrechtlichen Vorgaben bestehen. Aufgrund der längeren Interimszeit bis zur entsprechenden StVO-Änderung haben die Kommunen einer rechtlich unanfechtbaren Regelung zum Bewohnerparken einen sehr hohen Stellenwert eingeräumt.

Bei der Erhebung von Parkgebühren in Verbindung mit Parkscheinautomaten kann eine relativ hohe Experimentierfreudigkeit unter den Kommunen festgestellt werden, insbesondere bezogen auf Varianten zum gebührenfreien Parken (z. B. mit Einsatz der Parkscheibe). Akzeptanz und Effekte solcher alternativen Regelungen und Varianten werden im Rahmen des laufenden Forschungsvorhabens „Aktuelle Praxis der kommunalen Parkraumbewirtschaftung in Deutschland“<sup>32</sup> untersucht.

### 6.3 Sicherheitsrelevanz von Umsetzungsdefiziten und straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften

Weitere Schwerpunkte der vertiefenden Untersuchungen des Forschungsvorhabens gingen den Fragen nach:

- Führen Umsetzungsdefizite – also Abweichungen von Vorgaben der VwV-StVO – zu Sicherheitsdefiziten?
- Inwieweit sind Ausführungsanforderungen der VwV-StVO und Kriterien maßgeblicher Richtlinien sicherheitsrelevant?

Die Untersuchungsergebnisse geben Hinweise darauf, dass bei den untersuchten Anordnungen ein kausaler Zusammenhang zwischen formaler StVO-Konformität und Unfallgeschehen überwiegend nicht feststellbar ist.

Bei den untersuchten Radverkehrsanlagen gibt es Hinweise auf strukturelle bzw. funktionale Hintergründe für das Unfallgeschehen. Auch ohne statistischen Nachweis fallen folgende Zusammenhänge auf:

- Unfälle mit ruhendem Kfz-Verkehr bei Radfahrstreifen und Schutzstreifen, die parallel zu Parkstreifen verlaufen (häufigere Unfälle bei stark frequentierten Parkstreifen),
- Unfälle durch Fehlverhalten von Radfahrern bei hoher Trennwirkung aufgrund der Querschnittsgestaltung (Nutzung falscher Fahrbahnteile bei breiten Querschnitten mit mehrstreifen Richtungsfahrbahnen und breiten Mittelstreifen).

Wie die Untersuchungen gezeigt haben, werden mit den bestehenden Kriterien der VwV-StVO nicht alle verkehrssicherheitsrelevanten Aspekte der Radverkehrsplanung berücksichtigt – und umgekehrt werden dort Kriterien aufgeführt, die in der Praxis keinen direkten Bezug zur Verkehrssicherheit erkennen lassen:

- Beispiel Schutzstreifen  
Funktionale Aspekte wie z. B. die Frequenz der Wechselvorgänge auf unmittelbar an die Fahrbahn angrenzende Parkstreifen haben offensichtlich einen Einfluss auf die Häufigkeit von Unfällen mit Radfahrerbeteiligung in Verbindung mit ruhendem Verkehr (Aufschlagen von Fahrertüren, Ein- / Ausparken). Dieser Aspekt wird in der VwV-StVO nicht behandelt.
- Beispiel Radfahrstreifen  
Hier gelten vergleichbare Befunde wie für Schutzstreifen. Als besonders gefährlich für den Radverkehr haben sich z. B. Radfahrstreifen zwischen Parkstreifen und einem durch Hochbord begrenzten Gehweg erwiesen. Zu einer solchen Lage von Radfahrstreifen gibt die VwV-StVO keine Hinweise.

<sup>32</sup> BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH: Aktuelle Praxis der kommunalen Parkraumbewirtschaftung in Deutschland; FE 77.473/2003 im Auftrag des BMVBW, betreut von der BAST, in Bearbeitung

- Beispiel Fußgängerüberwege  
Für die untersuchten Fußgängerüberwege gibt es Hinweise auf die Sicherheitsrelevanz hinsichtlich
  - der Radverkehrsführung auf gemeinsamen Rad-/Gehwegen, die auf einen Fußgängerüberweg treffen,
  - der Sichtverhältnisse in Bezug auf die Warteflächen und
  - der Führung des Radverkehrs (insbesondere bei baulichen Radwegen).

Wie anhand der vorliegenden Untersuchungsergebnisse belegt werden kann, sind die Einsatzkriterien der R-FGÜ (Sichtbarkeit, Erkennbarkeit, zu überquerende Fahrstreifen, Annäherungsgeschwindigkeiten) von maßgeblicher Sicherheitsrelevanz für Fußgänger und Radfahrer.

- Beispiel Grünpfeil  
Die untersuchten Ausschlusskriterien für Grünpfeile werden weitgehend eingehalten. Ursachen für grünpfeilbedingte Unfälle liegen außerhalb der Frage der StVO-Konformität.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Einhaltung dieser Kriterien dennoch nicht zu einem einheitlichen Verkehrssicherheitsniveau der Knotenpunkte mit Grünpfeilstandorten führt. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Anzahl grünpfeilbedingter Unfälle im Knotenpunktbereich insgesamt. Gründe hierfür sind vor allem in einer teilweise unterschiedlichen Handhabung der Kriterien gegeben. Das Ausschlusskriterium „Häufung von grünpfeilbedingten Unfällen“ wird auf kommunaler Ebene unterschiedlich streng ausgelegt: Das kommunale Interventionspektrum reicht hierbei von einem grünpfeilbedingten Unfall (unabhängig von der Kategorie) bis hin zum Grenzwert der VwV-StVO (zwei oder mehr Unfälle mit Personenschaden innerhalb von 3 Jahren).

## 7 Empfehlungen

Die Empfehlungen befassen sich schwerpunktmäßig mit Vorschlägen zum Abbau bzw. zur Vermeidung von Umsetzungshemmnissen und daraus im Einzelfall resultierender Umsetzungsdefizite. Vor dem Hintergrund der im Rahmen dieses Forschungsvorhabens gewonnenen Erkenntnisse werden in diesem Kapitel Empfehlungen zur Modifikation von Rahmenbedingungen und zur Optimierung

von Verfahrensabläufen innerhalb der betrachteten Handlungsebenen der StVO abgeleitet.

### 7.1 Rechtlich-organisatorische Handlungsebene

Ein Aspekt dieser Handlungsebene betrifft das Zusammenwirken von Straßenverkehrsbehörde und Polizei – zuständig für die Sicherheit und Ordnung des Verkehrs – und den für die kommunale Planung zuständigen Verwaltungsstellen. Hierbei geht es vor allem um die jeweils besondere personelle Qualifikation und den entsprechend hohen aktuellen Informationsstand. Hierzu lassen sich aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen im Wesentlichen Empfehlungen zur Gestaltung des Informationsflusses und des Abstimmungsprozesses ableiten:

- Der Informationsfluss von den Behörden auf Landesebene zu den unteren Straßenverkehrsbehörden, den kommunalen planenden Behörden und der Polizei sollte konsequenter strukturiert und qualitativ verbessert werden. Hierbei kommt der Übermittlung von Informationen über Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften ein zentraler Stellenwert zu. Dies allein der Veröffentlichung in den Bundesorganen (Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger, Verkehrsblatt) zu überlassen hat sich als nicht ausreichend herausgestellt.
- In Seminarveranstaltungen, wie sie in einigen Bundesländern im Rahmen bestimmter StVO-Neuerungen bereits erfolgreich praktiziert wurden, lassen sich Inhalte und Hintergründe von Änderungen straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften gezielter vermitteln. Auf diesem Wege lassen sich Hintergründe und Begründungen für die Änderung bzw. Neuaufnahme von Kriterien gezielt vermitteln und erläutern. Ferner lässt sich anhand von Beispielen der Abwägungsvorgang im Planungs- und Anordnungsprozess leichter nachvollziehen und somit die Zusammenarbeit zwischen kommunaler Verkehrsplanung und staatlicher Straßenverkehrsbehörde stärken. Damit wird eine sachliche und fachliche Umsetzung von StVO-Maßnahmen vor Ort durch den einzelnen Behördenmitarbeiter, der sich zudem in seiner Arbeit unterstützt fühlt, gefördert.

Wichtig ist hierbei, dass sich die Themen und der Rahmen solcher Veranstaltungen an einer



breiten Zielgruppe ausrichten (z. B. Mitarbeiter der unteren Straßenverkehrsbehörden, der Polizei und der kommunalen Planungsbehörden). So kann der Austausch zwischen allen in Verfahren zu straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen Beteiligten gefördert und interdisziplinäre Hemmnisse können abgebaut werden.

- Aber auch Informationsbroschüren, die u. a. den aktuellen Erkenntnisstand aus der Wissenschaft und anschaulich aufbereitete Hinweise für die konkrete Umsetzung vermitteln,<sup>33</sup> können zu einem verbesserten Informationsstand und Verständnis für die fachlichen Hintergründe von straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften beitragen. Auch hierbei ist auf eine breite interdisziplinäre Zielgruppe mit entsprechender Verteilung zu achten.

- Ein für die personelle Qualifikation der unteren Straßenverkehrsbehörden wesentlicher Aspekt betrifft Vorgaben, Randbedingungen und Voraussetzungen der Zuständigkeit als untere Straßenverkehrsbehörde. Wie die Erfahrungen aus verschiedenen Bundesländern zeigen, kann eine für die Durchführung von Aufgaben einer unteren Straßenverkehrsbehörde erforderliche Mindest-Fach- und Sachkompetenz bei der Zuständigkeit von Gemeinden unter ca. 25.000 Einwohnern kaum sichergestellt werden. Hier lassen die Vielfalt der Aufgaben (z. T. aus ganz unterschiedlichen Fachdisziplinen) einerseits und das begrenzte Anwendungsspektrum der straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften andererseits eine fundierte Qualifikation im Straßenverkehrsrecht mit kontinuierlicher Weiterbildung kaum zu.

Empfehlenswert wäre eine Bündelung der Zuständigkeit und Kompetenz der unteren Straßenverkehrsbehörden auf der Ebene der Landkreise (neben den kreisfreien Städten). Von dieser Ebene aus wäre eine einheitliche, zwischen den Gemeinden des jeweiligen Kreises abgestimmte Umsetzung von Maßnahmen der StVO leichter durch- und umzusetzen. An die Stelle

<sup>33</sup> Beispiele bieten die „Empfehlungen zum Einsatz und zur Gestaltung von Fußgängerüberwegen – Erfahrungen aus dem Modellversuch in Nordrhein-Westfalen“ (Reihe „mobil: nrw/„neue wirtschaft:nrw“) und die „Empfehlung zum Einsatz und zur Gestaltung von Mini-Kreisverkehrsplätzen“ des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.



**Bild 7.1:** Beispiel für eine organisatorische Struktur zur fachübergreifenden Abstimmung und Kooperation in Fragen des Straßenverkehrsrechts (in Köln)

bzw. deren Besetzung ließen sich dann vergleichsweise hohe Anforderungen knüpfen (fachliche Qualifikation, persönliches Engagement), mit einer entsprechenden Vergütung.

- Eine verwaltungsinterne enge Abstimmung und Kooperation zwischen planender und anordnender Behörde stellen eine wesentliche Voraussetzung für den Abbau von Umsetzungshemmnissen dar. Einige Städte haben hierzu in Eigeninitiative entsprechende Strukturen etabliert. In der Stadt Köln sind zu diesem Zweck anordnende und planende Abteilungen in den einzelnen Aufgabenressorts des Amtes für Straßen und Verkehrstechnik zusammengefasst. Ergänzend sind regelmäßig tagende ressortübergreifende Arbeitsgruppen und Abstimmungsrunden eingerichtet.
- Ämterübergreifende Kooperation und Abstimmung, wie sie durch Eigeninitiative in einigen Kommunen bereits erfolgreich praktiziert werden, sollten von Seiten des Ordnungsgebers gefördert werden. Hierzu sollten gezielt positive Beispiele aus der Praxis gesammelt und zu Empfehlungen bzw. Hinweisen aufbereitet werden. Denkbar sind auch Schulungs- bzw. Weiterbildungsprogramme zum Aufbau entsprechender Strukturen.

Diese Strukturen sollen keinen Beitrag zu „mehr Bürokratie“ im Anordnungsverfahren, sondern Hilfestellungen zur Effizienzsteigerung und Optimierung kommunaler Abstimmungs- und Umsetzungsverfahren bieten.

Entsprechende ämterübergreifende Strukturen vorausgesetzt bestehen auf kommunaler Seite bessere Ausgangsbedingungen im Umgang mit Verfahren, bei denen umfangreiche Aufgaben an verwaltungsexterne Institutionen vergeben werden. So ist bundesweit zu beobachten, dass z. B. im Zuge großer Erschließungsmaßnahmen aufgrund reduzierter personeller Ausstattungen der entsprechenden kommunalen Behörden zunehmend Aufgaben an Bauträger vergeben werden.

Häufig ist eine frühzeitige und den Planungsprozess begleitende Abstimmung zwischen Planung und straßenverkehrsrechtlichen Fragen nach den derzeitigen rechtlichen Strukturen in den Kommunen nicht gegeben. Ämterübergreifende Kooperation mit kontinuierlich abgestimmten Verfahrensabläufen können Umsetzungshemmnisse kompensieren helfen.

## 7.2 Rechtlich-technische Handlungsebene

Die rechtlich-technische Handlungsebene betrifft schwerpunktmäßig das Regelungswerk der StVO und VwV-StVO sowie die entsprechenden Richtlinien selbst.

Im Zuge der Untersuchung hat sich herausgestellt, dass eine bessere Übersichtlichkeit bei StVO und VwV-StVO wünschenswert ist. Die Strukturen von Verordnung und Verwaltungsvorschrift zeigen eine starke Inhomogenität. So ist eine ganze Anzahl von Vorschriften für ein und dieselbe Gruppe von Verkehrsteilnehmern bzw. Verkehrsarten zum Teil über mehrere Paragraphen verteilt. Dies erschwert den Zugang zu einzelnen Regelungsbereichen.

Ein allgemein leichter Umgang mit der StVO ließe sich durch eine andere Gliederung z. B. nach Themenbereichen wie Kfz-Verkehr, ruhender Verkehr, Radverkehr, Fußgängerverkehr erreichen. Damit würden auch bessere Voraussetzungen für eine bürgerfreundliche StVO geschaffen.

Für eine übersichtlichere Gliederung der StVO bedarf es keiner grundlegenden Überarbeitung der gesamten StVO. Schwerpunkt eines Vorschlags für eine übersichtlichere Gliederung betrifft Teil I „Allgemeine Verkehrsregeln“ (§§ 1-35 StVO). Die bestehenden Vorschriften und Regeln in diesem Abschnitt sollten hierfür in Themenbereiche untergliedert werden, die die einzelnen Verkehrsarten berücksichtigen, beispielsweise:

- allgemeine, übergeordnete Verkehrsregeln,
- Verkehrsregeln für den Fahrradverkehr,
- Verkehrsregeln für den Fußgängerverkehr,
- Verkehrsregeln für den ruhenden Kfz-Verkehr,
- Verkehrsregeln für den fließenden Kfz-Verkehr.

Inhaltlich beschränken sich diese Verkehrsregeln schwerpunktmäßig auf das Verkehrsverhalten. Innerhalb der Verkehrsregeln zu den einzelnen Themenbereichen (Fahrradverkehr etc.) sollte auf die zugehörigen Zeichen und Verkehrseinrichtungen in Teil II der StVO verwiesen werden. Auf diese Weise könnte auf einfache und verständliche Weise ein Überblick über die für die jeweiligen Verkehrsarten und die zugeordneten Verkehrsregeln maßgeblichen und relevanten Verkehrszeichen und straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen gegeben werden.

Eine weitere Empfehlung für eine plausiblere Struktur der StVO betrifft die Behandlung von Regelungsbereichen mit verkehrsplanerischer Relevanz in § 45 StVO (einschließlich der entsprechenden Ausführungen in der VwV-StVO).

Die wachsende Komplexität verkehrsrechtlicher Maßnahmen erfordert planerische Konzepte zur Unterstützung kommunaler Verkehrsplanung. In § 45 StVO werden einige Regelungsbereiche aufgeführt, die von verkehrsplanerischer Relevanz sind: Parkmöglichkeiten für Bewohner, Kennzeichnung von Fußgängerbereichen, verkehrsberuhigte Bereiche, Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen oder zur Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Die hier getroffenen Festsetzungen sollen die Planung der Gemeinden sichern helfen und gleichzeitig als Grundlage für Anordnungen der Straßenverkehrs-Ordnung dienen. Um diese Aufgabe der Gemeinde bezogen auf verkehrsplanerisch relevante Themen und deren oft gesamtstädtisch notwendige Konzeption zu sichern, sollten weitere Bereiche wie beispielsweise der Themenkomplex Fahrradverkehr mit in § 45 StVO einbezogen werden.

Bezogen auf die VwV-StVO ist es aufgrund der Untersuchungserkenntnisse empfehlenswert, diese „schlanker“ zu gestalten. Dies betrifft vor allem Ausführungen, die sich mit dem Einsatz von Verkehrszeichen und der Gestaltung verkehrlicher Anlagen befassen. In der Verwaltungsvorschrift kann z. B. auf konkrete Angaben zu Radverkehrsanlagen wie z. B. Radwegbreite oder Verkehrsstärken als Einsatzgrenzen verzichtet werden (der derzeit diskutierte Vorschlag zur Änderung der VwV-StVO zu Radverkehrsanlagen geht bereits in diese Richtung). Dies sollte entsprechenden technischen Regelwerken (z. B. ERA 95) überlassen bleiben. Als bereits praktiziertes Beispiel für eine solche Struktur der VwV-StVO kann die Aufnahme eines Verweises auf die R-FGÜ in die VwV-StVO genannt werden.

Eine neue, so strukturierte VwV-StVO sollte sich auf Rahmeneinsatzkriterien beschränken und bezüglich detaillierter Ausführungsanforderungen auf technische Regelwerke verweisen. Dort werden u. a. wichtige Hintergründe und Randbedingungen für den Abwägungs- und Entscheidungsprozess dargelegt.

Diese wesentlichen Einsatzkriterien definieren zum einen Voraussetzungen zur Gewährleistung von Verkehrssicherheitsstandards und setzen zum an-

deren Schwerpunkte für den Abwägungsprozess im konkreten Einzelfall. Bezogen auf das Beispiel Fahrradverkehr kann dies z. B. das Einsatzkriterium „Ruhender Kfz-Verkehr“ bei Schutzstreifen oder Radfahrstreifen – hinsichtlich der grundsätzlichen Eignung des Elements und der notwendigen Breite – sein.

Eine weitere Anforderung für eine in diesem Sinne strukturierte VwV-StVO besteht in der Herausarbeitung von Regelungsfällen, bei denen aus Gründen der Eindeutigkeit, Erkennbarkeit, Rechtssicherheit und des Sorgfaltsgebotes eine weitgehende Einheitlichkeit anzustreben ist. Als Beispiel hierfür können vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse die Erkennbarkeit und die Sicht auf Warteflächen von Fußgängerüberwegen genannt werden.

In diesem Zusammenhang ebenfalls von Bedeutung für eine neu strukturierte VwV-StVO erscheint die Benennung von bestehenden, früheren straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen, für die unter bestimmten Randbedingungen bei StVO-Änderungen Bestandsschutz gewährt werden kann.

Die technischen Regelwerke selbst sollten sicherheitsrelevante Aspekte für die straßenverkehrsrechtliche Anordnung konsequenter behandeln und diese für den Anwender nachvollziehbar begründen. Für einen planerisch notwendigen Abwägungsprozess im größeren Zusammenhang sollten den Anwendern allerdings Hilfestellungen an die Hand gegeben werden (z. B. in Form von Fallbeispielen mit qualitativem und quantitativem Abwägungsprozess). Solche und ggf. weitere inhaltliche Anforderungen ergeben sich auch aus einer erweiterten Zielgruppe bzw. einem erweiterten Nutzerkreis: Richteten sich vorliegende technische Regelwerke der FGSV bislang überwiegend an Planer, müssen bei Einbindung solcher Regelwerke in die VwV-StVO auch Mitarbeiter der unteren Straßenverkehrsbehörden und der Polizei damit arbeiten können.

Durch die Einbindung in die VwV-StVO erfahren die entsprechenden technischen Regelwerke eine „Aufwertung“, verbunden mit einer höheren Verbindlichkeit und Verantwortung. Um diesen erhöhten Anforderungen gerecht zu werden, bedarf es bezogen auf die betroffenen technischen Regelwerke einer intensiveren inhaltlichen Abstimmung, insbesondere mit dem Ordnungsgeber.

Da der Sicherheitsaspekt für Kriterien zu straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen stärker im Vor-

dergrund stehen sollte, ist der Beobachtung und Analyse des örtlichen Unfallgeschehens ein größerer Stellenwert einzuräumen. Geeignete Instrumente liegen hierfür vor,<sup>34</sup> die Arbeit der örtlichen Unfallkommissionen kann hierbei sinnvoll einbezogen werden.

### 7.3 Ebene der handelnden Personen

Die Ebene der handelnden Personen betrifft maßgeblich die Mitarbeiter der bei der Anordnung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen beteiligten Behörden. Empfehlungen in diesem Kontext beziehen sich deshalb (ergänzend zu Ausführungen zur „Rechtlich-organisatorischen Handlungsebene“) auf eine Intensivierung des Informationsaustausches und der Zusammenarbeit der Mitarbeiter der planenden und anordnenden Behörde sowie der Straßenbaubehörde und der Polizei und weiterer Entscheidungsträger wie z. B. die Verkehrsbetriebe.

Wie Erfahrungen aus einzelnen Fallbeispielstädten des Forschungsvorhabens zeigen, lässt sich eine solche Zusammenarbeit durch regelmäßig tagende Arbeitsgruppen gezielt fördern. Auf diese Weise kann ein effektives „Verkehrssicherheitsmanagement“ aufgebaut werden.

Voraussetzungen hierfür sind allerdings neben einer entsprechenden personellen und finanziellen Ausstattung der betroffenen Behörden auch umsetzbare Hilfestellungen z. B. in Form von Empfehlungen zu strukturellen, organisatorischen Vorgaben.

Bezogen auf die entsprechend notwendige personelle Ausstattung muss festgestellt werden, dass die Mitarbeiter der in diesem Zusammenhang angesprochenen Behörden bzw. Verwaltungen über eine sehr unterschiedliche Ausbildung verfügen – mit entsprechenden Auswirkungen auf die Stellenbewertung, die Kompetenz und Weiterbildungsbereitschaft des Personals. Um hier ein höheres Qualifikationsniveau zu erreichen, das den Aufgaben und Funktionen in Folge der empfohlenen Neustrukturierung der VwV-StVO gerecht wird (z. B. Ar-

beiten mit technischen Regelwerken, örtliche Beurteilung von Verkehrssicherheitsaspekten), muss auch das Thema der Stellenbewertung und der entsprechenden Besoldung diskutiert werden.

Ansatzpunkte hierfür werden bereits bei den Empfehlungen zur rechtlich-organisatorischen Handlungsebene skizziert (vgl. Kapitel 7.1): z. B. Bündelung der Zuständigkeiten und Kompetenzen der unteren Straßenverkehrsbehörden auf der Ebene der Landkreise statt der in vielen Bundesländern praktizierten Ebene kleiner Kommunen (25.000 Einwohner oder noch deutlich kleiner).

Die verbesserte Qualität straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen und damit eine Verbesserung des örtlichen Verkehrssicherheitsstandards sind in einem erheblichen Maße von der Qualifikation der Mitarbeiter vor Ort abhängig. Weiterbildung dieser Mitarbeiter kann einen wirkungsvollen Beitrag in der Verkehrssicherheitsarbeit leisten.

In einer Reihe von Bundesländern haben in der Vergangenheit Seminare für Mitarbeiter von Unfallkommissionen stattgefunden. Mindestens in einem Bundesland werden solche mehrtägigen Seminare seit mehreren Jahren den Mitgliedern der Unfallkommissionen (Straßenverkehrsbehörde, Straßenbaubehörde, Polizei) regelmäßig angeboten. Es wird ein sehr intensiver Gebrauch davon gemacht. Die große Nachfrage nach diesen Seminaren sollte zu einer breiteren bundesweiten Anwendungspraxis anregen.

### 7.4 Politische Handlungsebene

Eine verbesserte Struktur der StVO sowie eine entsprechende Straffung der VwV-StVO auf rechtlich-qualitative Vorgaben, in Verbindung mit einem dortigen Verweis auf entsprechende technische Regelwerke, ermöglichen es, den Diskussionsprozess auf der politischen Handlungsebene von Bund und Ländern zu konzentrieren. Somit lässt sich in Bundesratsverfahren Zeit einsparen und neue StVO-Vorschriften schneller in die Verkehrspraxis bringen. Damit bekäme der Kerninhalt der StVO (Verkehrssicherheit) politisch ein stärkeres Gewicht.

Dort, wo aufgrund des konkreten Anwendungsfalls auch entsprechende Detailentscheidungen gefragt sind, ist ein flexibler Umgang mit den technischen Regelwerken auf der Abwägungsebene der kommunalen Planung möglich. Auf diese Weise können

<sup>34</sup> Zum Beispiel: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Merkblatt für die Auswertung von Straßenverkehrsunfällen, Ausgabe 2003; Innenministerium des Landes NRW (Hrsg.): Auswertung von Straßenverkehrsunfällen – Aufgaben der Unfallkommission, o. J.

örtliche Gegebenheiten in der Verkehrspraxis besser berücksichtigt und kommunalpolitischen Anforderungen flexibler entsprochen werden.

## **7.5 Zielgruppen für die Umsetzung von Maßnahmenvorschlägen**

Als Zielgruppen für die abgeleiteten Empfehlungen können insbesondere genannt werden:

- der Verordnungsgeber (Bundesebene), schwerpunktmäßig bezogen auf die Empfehlungen zur übersichtlicheren Neugliederung der StVO und zur „schlankeren“ Neustrukturierung der VwV-StVO (siehe Kapitel 7.2 ),
- die obersten Straßenverkehrsbehörden (Landesebene), schwerpunktmäßig bezogen auf eine optimierte Gestaltung des Informationsflusses (siehe Kapitel 7.1),
- die unteren Straßenverkehrsbehörden bzw. Planungsabteilungen der Gebietskörperschaften (kommunale Ebene und Kreisebene), schwerpunktmäßig bezogen auf eine effiziente Gestaltung des Informationsaustausches, der Kooperation und Abstimmung (siehe Kapitel 7.3).

## Schriftenreihe

### Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen

#### Unterreihe „Verkehrstechnik“

## 2000

- V 74: Einsatzbereiche von Angebotsstreifen**  
Hupfer, Böer, Huwer, Jacob, Nagel € 13,50
- V 75: Gesamtwirkungsanalyse zur Parkraumbewirtschaftung**  
Baier, Hebel, Peter, Schäfer € 15,00
- V 76: Radverkehrsführung an Haltestellen**  
Angenendt, Blase, Bräuer, Draeger, Klöckner, Wilken € 14,00
- V 77: Folgerungen aus europäischen F+E-Telematikprogrammen für Verkehrsleitsysteme in Deutschland**  
Philipp, Dies, Richter, Zackor, Listl, Möller € 18,50
- V 78: Kennlinien der Parkraumnachfrage**  
Gerlach, Dohmen, Blochwitz, Engels, Funke, Harman, Schmidt, Zimmermann € 15,50

## 2001

- V 79: Bedarf für Fahrradabstellplätze bei unterschiedlichen Grundstücksnutzungen**  
Alrutz, Bohle, Borstelmann, Krawczyk, Mader, Müller, Vohl € 15,50
- V 80: Zählungen des ausländischen Kraftfahrzeugverkehrs auf den Bundesautobahnen und Europastraßen 1998**  
Lensing € 13,50
- V 81: Emissionen beim Erhitzen von Fahrbahnmarkierungsmaterialien**  
Michalski, Spyra € 11,50
- V 82: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 1999 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen**  
Laffont, Nierhoff, Schmidt € 19,50
- V 83: Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegengerichtetem Radverkehr**  
Alrutz, Gündel, Stellmacher-Hein, Lerner, Mättig, Meyhöfer, Angenendt, Draeger, Falkenberg, Klöckner, Abu-Salah, Blase, Rühle, Wilken € 17,00
- V 84: Vereinfachtes Hochrechnungsverfahren für Außerorts-Straßenverkehrszählungen**  
Lensing, Mavridis, Täubner € 16,00
- V 85: Erstellung einer einheitlichen Logik für die Zielführung (Wegweisung) in Städten**  
Siegener, Träger € 14,50
- V 86: Neue Gütekriterien für die Beleuchtung von Straßen mit gemischtem Verkehr und hohem Fußgängeranteil**  
Carraro, Eckert, Jordanova, Kschischenk € 13,00
- V 87: Verkehrssicherheit von Steigungsstrecken – Kriterien für Zusatzfahrstreifen**  
Brilon, Breßler € 18,50

## 2002

- V 88: Tägliches Fernpendeln und sekundär induzierter Verkehr**  
Vogt, Lenz, Kalter, Dobeschinsky, Breuer € 17,50

- V 89: Verkehrsqualität auf Busspuren bei Mitnutzung durch andere Verkehre**  
Baier, Kathmann, Schuckließ, Trapp, Baier, Schäfer € 13,50
- V 90: Anprallversuche mit Motorrädern an passiven Schutzeinrichtungen**  
Bürkle, Berg € 16,50
- V 91: Auswirkungen der Umnutzung von BAB-Standstreifen**  
Mattheis € 15,50
- V 92: Nahverkehrsbevorrechtigung an Lichtsignalanlagen unter besonderer Berücksichtigung des nichtmotorisierten Verkehrs**  
Friedrich, Fischer € 14,00
- V 93: Nothaltemöglichkeiten an stark belasteten Bundesfernstraßen**  
Brilon, Bäumer € 17,00
- V 94: Freigabe von Seitenstreifen an Bundesautobahnen**  
Lemke, Moritz € 17,00
- V 95: Führung des ÖPNV in kleinen Kreisverkehren**  
Topp, Lagemann, Derstroff, Klink, Lentze, Lübke, Ohlschmid, Pires-Pinto, Thömmes € 14,00
- V 96: Mittellage-Haltestellen mit Fahrbahnhebung**  
Angenendt, Bräuer, Klöckner, Cossé, Roeterink, Sprung, Wilken € 16,00
- V 97: Linksparken in städtischen Straßen**  
Topp, Riel, Albert, Bugiel, Elgun, Roßmark, Stahl € 13,50
- V 98: Sicherheitsaudit für Straßen (SAS) in Deutschland**  
Baier, Bark, Brühning, Krumm, Meewes, Nikolaus, Räder-Großmann, Rohloff, Schweinhuber € 15,00
- V 99: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2000 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen**  
Laffont, Nierhoff, Schmidt € 21,00

## 2003

- V 100: Verkehrsqualität unterschiedlicher Verkehrsteilnehmerarten an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage**  
Brilon, Miltner € 17,00
- V 101: Straßenverkehrszählung 2000 – Ergebnisse**  
Lensing € 13,50
- V 102: Vernetzung von Verkehrsbeeinflussungsanlagen**  
Kniß € 12,50
- V 103: Bemessung von Radverkehrsanlagen unter verkehrstechnischen Gesichtspunkten**  
Falkenberg, Blase, Bonfranchi, Cossé, Draeger, Kautzsch, Stapf, Zimmermann € 11,00
- V 104: Standortentwicklung an Verkehrsknotenpunkten – Randbedingungen und Wirkungen**  
Beckmann, Wulfhorst, Eckers, Klönne, Wehmeier, Baier, Peter, Warnecke € 17,00
- V 105: Sicherheitsaudits für Straßen international**  
Brühning, Löhe € 12,00
- V 106: Eignung von Fahrzeug-Rückhaltesystemen gemäß den Anforderungen nach DIN EN 1317**  
Ellmers, Balzer-Hebborn, Fleisch, Friedrich, Keppler, Lukas, Schulte, Seliger € 15,50
- V 107: Auswirkungen von Standstreifenumnutzungen auf den Straßenbetriebsdienst**  
Moritz, Wirtz € 12,50
- V 108: Verkehrsqualität auf Streckenabschnitten von Hauptverkehrsstraßen**  
Baier, Kathmann, Baier, Schäfer € 14,00
- V 109: Verkehrssicherheit und Verkehrsablauf auf b2+1-Strecken mit allgemeinem Verkehr**  
Weber, Löhe € 13,00

## 2004

- V 110: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2001 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen  
Laffont, Nierhoff, Schmidt, Kathmann € 22,00
- V 112: Einsatzkriterien für Betonschutzwände  
Steinauer, Kathmann, Mayer, Becher vergriffen
- V 113: Car-Sharing in kleinen und mittleren Gemeinden  
Schweig, Keuchel, Kleine-Wiskott, Hermes, van Hacken € 15,00
- V 114: Bestandsaufnahme und Möglichkeiten der Weiterentwicklung von Car-Sharing  
Loose, Mohr, Nobis, Holm, Bake € 20,00
- V 115: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2002 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen  
Kathmann, Laffont, Nierhoff € 24,50
- V 116: Standardisierung der Schnittstellen von Lichtsignalanlagen – Zentralrechner/Knotenpunktgerät und Zentralrechner/Ingenieurarbeitsplatz  
Kroen, Klod, Sorgenfrei € 15,00
- V 117: Standorte für Grünbrücken – Ermittlung konfliktreicher Streckenabschnitte gegenüber großräumigen Wanderungen jagdbarer Säugetiere  
Surkus, Tegethof € 13,50
- V 118: Einsatz neuer Methoden zur Sicherung von Arbeitsstellen kürzerer Dauer  
Steinauer, Maier, Kemper, Baur, Meyer € 14,50

## 2005

- V 111: Autobahnverzeichnis 2004  
Kühnen € 21,50
- V 119: Alternative Methoden zur Überwachung der Parkdauer sowie zur Zahlung der Parkgebühren  
Boltze, Schäfer, Wohlfarth € 17,00
- V 120: Fahrleistungserhebung 2002 – Inländerfahrleistung  
Hautzinger, Stock, Mayer, Schmidt, Heidemann € 17,50
- V 121: Fahrleistungserhebung 2002 – Inlandsfahrleistung und Unfallrisiko  
Hautzinger, Stock, Schmidt € 12,50
- V 122: Untersuchungen zu Fremdstoffbelastungen im Straßenseitenraum  
Beer, Herpetz, Moritz, Peters, Saltzmann-Koschke, Tegethof, Wirtz € 18,50
- V 123: Straßenverkehrszählung 2000: Methodik  
Lensing € 15,50
- V 124: Verbesserung der Radverkehrsführung an Knoten  
Angenendt, Blase, Klöckner, Bonfranchi-Simovió, Bozkurt, Buchmann, Roeterink € 15,50
- V 125: PM<sub>10</sub>-Emissionen an Außerortstraßen – mit Zusatzuntersuchung zum Vergleich der PM<sub>10</sub>-Konzentrationen aus Messungen an der A1 Hamburg und Ausbreitungsberechnungen  
Düring, Bösinger, Lohmeyer € 17,00
- V 126: Anwendung von Sicherheitsaudits an Stadtstraßen  
Baier, Heidemann, Klempf, Schäfer, Schuckließ € 16,50
- V 127: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2003  
Fitschen, Koßmann € 24,50
- V 128: Qualitätsmanagement für Lichtsignalanlagen – Sicherheitsüberprüfung vorhandener Lichtsignalanlagen und Anpassung der Steuerung an die heutige Verkehrssituation  
Boltze, Reusswig € 17,00
- V 129: Modell zur Glättewarnung im Straßenwinterdienst  
Badelt, Breitenstein € 13,50

- V 130: Fortschreibung der Emissionsdatenmatrix des MLuS 02  
Steven € 12,00
- V 131: Ausbaustandard und Überholverhalten auf 2+1-Strecken  
Friedrich, Dammann, Irzik € 14,50
- V 132: Vernetzung dynamischer Verkehrsbeeinflussungssysteme  
Boltze, Breser € 15,50

## 2006

- V 133: Charakterisierung der akustischen Eigenschaften offener Straßenbeläge  
Hübelt, Schmid € 17,50
- V 134: Qualifizierung von Auditoren für das Sicherheitsaudit für Innerortsstraßen  
Gerlach, Kesting, Lippert € 15,50
- V 135: Optimierung des Winterdienstes auf hoch belasteten Autobahnen  
Cypra, Roos, Zimmermann € 17,00
- V 136: Erhebung der individuellen Routenwahl zur Weiterentwicklung von Umlagemodellen  
Wermuth, Sommer, Wulff € 15,00
- V 137: PM<sub>x</sub>-Belastungen an BAB  
Baum, Hasskelo, Becker, Weidner € 14,00
- V 138: Kontinuierliche Stickoxid (NO<sub>x</sub>)- und Ozon (O<sub>3</sub>)-Messwertaufnahme an zwei BAB mit unterschiedlichen Verkehrsparametern 2004  
Baum, Hasskelo, Becker, Weidner € 14,50
- V 139: Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von Taumittelsprühanlagen  
Wirtz, Moritz, Thesenvitz € 14,00
- V 140: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2004 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen  
Fitschen, Koßmann € 15,50
- V 141: Zählungen des ausländischen Kraftfahrzeugverkehrs auf den Bundesautobahnen und Europastraßen 2003  
Lensing € 15,00
- V 142: Sicherheitsbewertung von Maßnahmen zur Trennung des Gegenverkehrs in Arbeitsstellen  
Fischer, Brannolte € 17,50
- V 143: Planung und Organisation von Arbeitsstellen kürzerer Dauer an Bundesautobahnen  
Roos, Hess, Norkauer, Zimmermann, Zackor, Otto € 17,50
- V 144: Umsetzung der Neuerungen der StVO in die straßenverkehrsrechtliche und straßenbauliche Praxis  
Baier, Peter-Dosch, Schäfer, Schiffer € 17,50

Alle Berichte sind zu beziehen beim:

Wirtschaftsverlag NW  
Verlag für neue Wissenschaft GmbH  
Postfach 10 11 10  
D-27511 Bremerhaven  
Telefon: (04 71) 9 45 44 - 0  
Telefax: (04 71) 9 45 44 77  
Email: [vertrieb@nw-verlag.de](mailto:vertrieb@nw-verlag.de)  
Internet: [www.nw-verlag.de](http://www.nw-verlag.de)

Dort ist auch ein Kompletverzeichnis erhältlich.