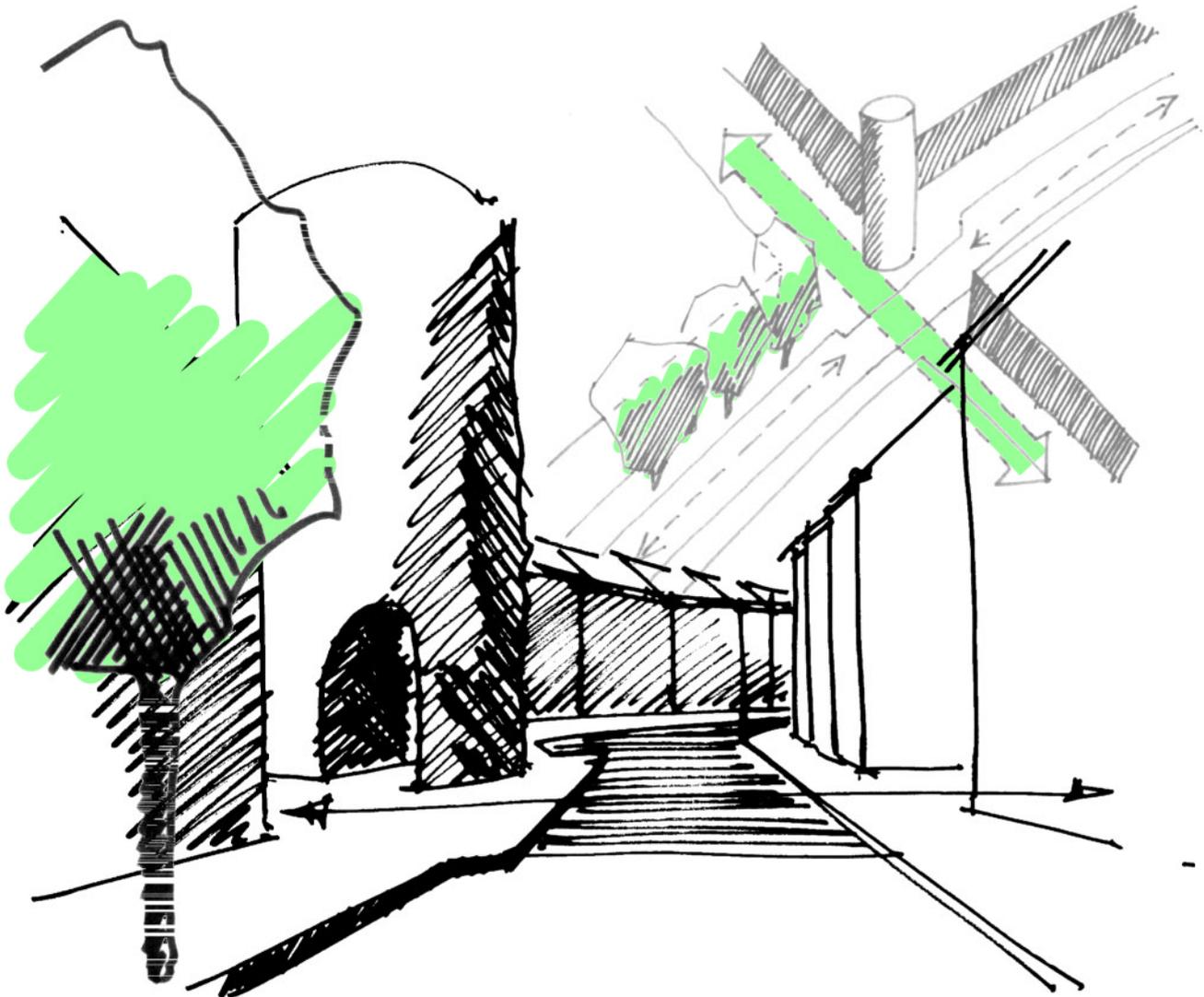




OD-Leitfaden Brandenburg 2001

Leitfaden für die Gestaltung von
Ortsdurchfahrten in Brandenburg



Impressum

Herausgeber: Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen
und Verkehr, Abt. 5, Straßenwesen, Straßenverkehr

Auftraggeber: Landesamt für Bauen, Verkehr und Straßenwesen,
Abt. 3, Lindenallee 51, 15366 Dahwitz-Hoppegarten

Bearbeitung: Heinz und Jahn, Aachen
Dr. Heinz

Institut für Straßenverkehr Köln (ISK)
Dipl.-Ing. V. Neumann

Begleitender Arbeitskreis: Dr. Dörner, MSWV Brandenburg
Herr Bartz, LBVS
Frau Engels, MSWV Brandenburg
Frau Finis, BSBA Strausberg
Frau Kralack, MSWV Brandenburg
Herr Labud, LBVS
Herr Schuett, MSWV Brandenburg
Herr Schwarz, BSBA Potsdam
Prof. Sporbeck, Froelich & Sporbeck
Prof. Stadt, StadtPlan GmbH
Frau Thiel, MSWV Brandenburg
Dr. Ulrich, Schüßler Plan GmbH

Abschließende Kritische Durchsicht im Kreis
der Leiter der Planungsdezernate der BSBA

Redaktion und Layout: Heinz und Jahn, Aachen
H. Heinz, J. Rücker

Druck: Medienfabrik, Aachen

Einführung technischer Regelwerke für das
Straßenwesen in Brandenburg

Leitfaden für die Gestaltung von Ortsdurchfahrten in Brandenburg
(OD-Leitfaden) – Ausgabe 2001

Runderlass des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr,
Abteilung 5 – Nr. 29/2001 vom 27. Dezember 2001

An die

- Straßenbaubehörden des Landes Brandenburg
- Straßenbaudienststellen der Kreise und Gemeinden
- Straßenverkehrsbehörden des Landes Brandenburg

nachrichtlich:

- Landesrechnungshof
- Staatliches Rechnungsprüfungsamt Cottbus
- Staatliches Rechnungsprüfungsamt Brandenburg

Auf der Grundlage neuester Forschungsergebnisse und Erfahrungen bei der Umgestaltung von Ortsdurchfahrten wurde der Leitfaden für die Gestaltung von Ortsdurchfahrten, Ausgabe 2000, vom Ministerium herausgegeben.

Der OD-Leitfaden fand seitdem bei der Planung von Ortsdurchfahrten im Zuge von Bundes- und Landesstraßen Anwendung. Er wurde nunmehr einer kritischen Bewertung unterzogen und in einigen Punkten überarbeitet.

Hiermit führe ich den „Leitfaden für die Gestaltung von Ortsdurchfahrten in Brandenburg“ Ausgabe 2001 für den Bereich der Bundes- und Landesstraßen ein.

Der mit Runderlass des MSWV, Abt. 5 Nr. 2/2000 vom 20. Januar 2000 eingeführte OD-Leitfaden wird hiermit außer Kraft gesetzt.

Für die Straßen in der Baulast der Gemeinden, kreisfreien Städte und kommunalen Zusammenschlüsse empfehle ich den Leitfaden nach § 45 des Brandenburgischen Straßengesetzes als bautechnische Regelung.

Die mit Runderlass des MSWV, Abt. 5, Nr. 28/1993 -Straßenverkehrstechnik- vom 01. September 1993 eingeführten „Richtlinien für Planung und Bau von verkehrssicheren und ortsgerechten Hauptverkehrsstraßen und Ortsdurchfahrten“ (BRISOS), Ausgabe 1993 setze ich hiermit außer Kraft.

Der Runderlass des MSWV, Abt. 5 - Nr. 22/1997 vom 04.07.1997 zur Einführung der „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte“ (RAS-Q) ist für innerorts insofern nicht mehr anzuwenden, als der OD-Leitfaden Regelungen enthält.

Im vorliegenden OD-Leitfaden wurde der gesamte Straßenraum betrachtet. Zu beachten ist, dass in der Regel mehr als ein Baulastträger beteiligt ist. Die Abgrenzung der Baulast für die einzelnen Teileinrichtungen ist teilweise gesetzlich, teilweise in den gültigen Richtlinien oder durch Vereinbarungen geregelt.

Soweit im OD-Leitfaden Aussagen zur Gestaltung der Teile der Ortsdurchfahrt getroffen werden, die in der Baulast von Bund oder Land liegen, sind diese verbindlich. Ansonsten handelt es sich um Empfehlungen. Diese können allerdings Grundlage für Förderentscheidungen sein, um eine zukunftsorientierte Gestaltung der Ortsdurchfahrten in Brandenburg zu erreichen, bei der der Mensch mit seinen Bedürfnissen im Mittelpunkt steht.

Zu beziehen ist der OD-Leitfaden über das Landesamt für Bauen, Verkehr und Straßenwesen in 15366 Dahwitz-Hoppegarten, Lindenallee 51.

Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Schmidt', written over the printed name 'Vollpracht'.

Vollpracht

Vorwort

Nach den im Jahr 1993 vom Ministerium herausgegebenen Richtlinien für Planung und Bau von verkehrssicheren und ortsgerechten Hauptverkehrsstraßen und Ortsdurchfahrten wurden seitdem eine Reihe von Ortsdurchfahrten im Land Brandenburg umgestaltet.

Neue Erfahrungen und neue Forschungsergebnisse sowie der Wunsch, die Gestaltung noch mehr auf die schwächeren Verkehrsteilnehmer zu orientieren und die Verkehrssicherheit zu erhöhen, haben mein Haus dazu bewogen, einen neuen Leitfaden für die Gestaltung von Ortsdurchfahrten zu erarbeiten.

Der neue OD-Leitfaden legt ein stärkeres Gewicht auf die Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsreduzierung, um insbesondere der Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer stärker Rechnung zu tragen. Er enthält aktualisierte Hinweise zu neueren Verfahren der städtebaulichen Integration und Bemessung von Ortsdurchfahrten, denn mit dem Bau der Straße wird auch der Ort wesentlich gestaltet.

Die Planer und Anwender können jedoch nicht davon entbunden werden, unter Einsatz ihrer Kenntnisse eigenständig und kreativ vorzugehen. Jede Ortsdurchfahrt muss als ein Unikat betrachtet werden und soll eine Synthese zwischen Verkehrssicherheit und Gestaltung darstellen.

Die parallel veröffentlichte Broschüre „Gestaltung Brandenburgischer Ortsdurchfahrten“ zeigt reale Situationen und beispielhafte Lösungen, die in Fotos insbesondere der Öffentlichkeit die neuen Gestaltungsgrundsätze näher bringen soll.



A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Clemens Appel'.

Clemens Appel

Staatssekretär im Ministerium für Stadtentwicklung,
Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg

Inhalt

Ziele und Grundsätze	6
1. Bestandsaufnahme, Planungsgrundlagen	8
2. Verfahren	10
3. Städtebau	12
4. Querschnitt	14
5. Fußgänger	19
6. Radfahrer	21
7. Geschwindigkeitsdämpfung	24
8. Knotenpunkte	27
9. Ruhender Verkehr	29
10. Bushaltestellen	30
11. Bepflanzung	31
12. Oberflächen	33
13. Beleuchtung	34
14. Ausstattung, Markierung, Beschilderung	34
15. Sicherheitsregeln	36
16. Gestaltelemente und Gesamtgestalt	36

Stichwortverzeichnis

Literaturverzeichnis

Ziele und Grundsätze

Unterschiedliche Ziele zusammenführen

Ziel des Leitfadens ist es, Gestaltung, Funktion und Verkehrssicherheit in Ortsdurchfahrten unter Berücksichtigung der Besonderheiten in Brandenburg zusammenzuführen. Voraussetzung ist die genaue Kenntnis aller Informationen, die für die Gestaltung und für den Verkehrsablauf wichtig sind. Die Aufgabe des Planers ist es, diese Informationen in einen Entwurf umzusetzen, der Gestalt, Funktion und Verkehrssicherheit integriert erreicht. Der Vorplanung kommt hierbei besondere Bedeutung zu.

OD: Straße und Lebensraum

Ortsdurchfahrten sind Teil des klassifizierten Straßennetzes, zugleich sind sie wichtige Lebensräume. Sie müssen daher sicher und lebenswert gestaltet sein.

Gestalt und Funktion erreichen!

Gestalt, Funktion und Verkehrssicherheit sind gemeinsam zu erreichen. Ein Straßenraum muss funktionieren, für alle Benutzer sicher sein und er muss ästhetisch ansprechen. In den seltenen Fällen, in denen Konflikte zwischen Gestalt und Funktion nicht zu vermeiden sind, muss entschieden werden, welches Ziel im speziellen Fall Vorrang erhalten soll. Straßennutzer, die sich in der Ortsdurchfahrt aufhalten und nicht nur durchfahren, sollen bevorzugt werden. Auch sichere Lösungen können städtebaulich verträglich gestaltet werden. In der Regel unterstützt eine ansprechende Gestaltung des städtischen Raumes die Verkehrssicherheit.

Verkehrssicherheit

Bei der Gestaltung von Ortsdurchfahrten ist darauf zu achten, dass ein Höchstmaß an Verkehrssicherheit erreicht wird. Mangelnde Verkehrssicherheit dokumentiert sich durch die Anzahl und Schwere der Straßenverkehrsunfälle. Damit die Bereiche erkannt werden können, in denen Verbesserungen aufgrund von Mängeln in der Verkehrssicherheit besonders geboten sind, kommt zu Beginn der Planung der Unfallanalyse besondere Bedeutung zu. Schwere Unfälle sind Hinweise auf unangemessen hohe Geschwindigkeiten und/oder (bei Fußgänger- oder Radfahrereteiligung) auf Bereiche, in denen der Schutz von Fußgängern und Radfahrern besonders wichtig ist. Konzentrationen von Unfällen oder gar Unfallhäufungen können Folgen unverträglicher Nutzungsüberlagerungen sein; derartige Abschnitte sind vorrangig umzugestalten.

Raumkammern bilden!

Die Gestalt des Straßenraumes soll Geschwindigkeiten bewirken, die den örtlichen Verhältnissen angemessen sind. Damit die Aufmerksamkeit des Autofahrers sich auf den Nahbereich richtet, muss der Raum optisch verkürzt werden („Raumkammerbildung“, Bilder 1.1-1.3).



Bild 1: Raumkammerbildung

Die Straße kann besser in den Straßenraum integriert werden, wenn die Fahrbahn innerorts nicht fahrdynamisch, sondern fahrgeometrisch entworfen wird. Üblicherweise wird das dreiachsige Müllfahrzeug als Bemessungsfahrzeug verwendet.

Fahrgeometrisch entwerfen!

Beim Umbau von Ortsdurchfahrten ist behutsam vorzugehen: Überflüssige Kosten müssen vermieden werden, aber auch aus gestalterischen Gründen ist es oft besser, nicht alles umzubauen. Sicherheit und Komfort müssen verbessert werden, ohne den Charme, den viele Ortsdurchfahrten haben, dabei zu zerstören.

Sicherheit und Komfort schaffen, Charme erhalten!

Vor der Entscheidung über Art und Ausmaß eines Umbaus muss daher festgestellt werden, welche Flächen in funktionsfähigem Zustand sind und (deshalb) beibehalten oder durch kleinere Korrekturen verbessert werden können.

Nicht zuviel umbauen!

Zu beachten ist, dass durch neue Fahrbahnen i. d. R. das Geschwindigkeitsniveau angehoben wird, deshalb sind geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen wichtig.

Bauliche Maßnahmen, die ein angemessenes Geschwindigkeitsniveau erreichen sollen, führen zu einer Abschnittsbildung und wirken sich damit auf die städtebauliche Gestalt aus. Es reicht daher nicht, die einzelnen Elemente des Konzepts liebevoll zu gestalten; vielmehr müssen sich alle Maßnahmen in ein städtebauliches und freiraumplanerisches Gesamtkonzept einfügen. Am Beginn des Entwurfs steht daher im Allgemeinen ein Stadtgestalterischer Beitrag gemäß ESG 96.

Gesamtkonzept für Städtebau und Verkehr!

Ist der Umbau einer Ortsdurchfahrt in mehreren Bauabschnitten geplant, müssen vor Beginn des Bauentwurfes für den ersten Abschnitt die Grundzüge für die gesamte Ortsdurchfahrt festgelegt werden, damit nach Abschluss des letzten Abschnitts die Straße als Gesamtraum erkennbar ist.

Abschnittsweiser Umbau

→ *Hinweise für den „Abschnittsweisen Umbau von Ortsdurchfahrten“*

1. Bestandsaufnahme, Planungsgrundlagen

Es sollen alle Informationen eingeholt, geprüft und verarbeitet werden, die für den Entwurf wichtig sind; dabei ist auf vorhandene Daten zurückzugreifen; die Straßeninformationsbank Brandenburg (BB-SIB) ist zu nutzen.

Verwendung der erhobenen Daten in der weiteren Planung

→ EAE 85/95, S. 32 ff;
EAHV 93, S. 10 ff

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind in den weiteren Planungsschritten zu beachten und zu verarbeiten. Alle wichtigen Aspekte müssen erfasst werden, allerdings ist ein „Datenfriedhof“ zu vermeiden. Es ist daher sinnvoll, mit fortschreitender Planung einzelne Aspekte vertieft zu erheben und zu analysieren (mehrstufiges Verfahren).

Vor Beginn der Planung sind insbesondere zu erheben:

Vermessung

→ RAS-Verm

- Im Rahmen der Vermessung alle gestaltrelevanten Gegebenheiten des Straßenraumes in Lage und Höhe (Hauseingänge, Stufen, Lichtschächte, Einfriedungen, Bäume, Entwässerungsanlagen, besondere Einbauten, Vorgärten, authentische Gestaltelemente wie prägnante Bordsteine, Pflasterflächen o. Ä.).

Historische Informationen

- Angaben zur Geschichte der Straße, zu deren Umgebung, soweit sie sich auf die Gestalt der Straße auswirkt, sowie zum Denkmalschutz.

Stadtraum

→ ESG 96, S. 40 ff

- Angaben zur städtebaulichen Situation, zu räumlichen Charakteristika wie Querschnittsänderungen, vor- und rückspringende Häuser, Plätze, platzartige Aufweitungen, Bereiche mit und ohne Vorgärten, Hauseingänge, Blickbezüge, räumliche Linienführung, Besonderheiten der Straße und ähnliche städtebauliche Randbedingungen.

Ortsentwicklung

- Die voraussichtliche strukturelle Entwicklung des Ortes selbst und seiner Nachbarorte, wie sie aus rechtskräftigen oder beschlossenen Planungen auf den unterschiedlichen Planungsebenen von Regionalplanung bis Bauleitplanung und Planarten von Verkehrsentwicklungsplan bis Grünordnungsplan zu entnehmen ist.

Zustand der Flächen

- Der flächenhafte straßenbauliche Zustand von Fahrbahn und Nebenanlagen einschließlich der Regenwasser- und Fahrbahnentwässerung.

Grün

- Früherer und heutiger Zustand von Grünflächen und Baumbestand, in evtl. vorhandenen Grünordnungsplänen enthaltene Zielvorstellungen zur künftigen Bepflanzung des Raumes.

Charakter und Funktion

- Vorhandener und künftiger Charakter und Funktion der Straße innerhalb des überörtlichen Netzes, landespolitische Einstufung (z. B. Blaues Netz, Ortsumgehungen).

Öffentliche Einrichtungen

- Lage von öffentlichen Einrichtungen und deren Nutzung, z. B. Schulen (Schulwegsicherung), Ämter, Bahnhof, Krankenhaus, Sportanlagen, touristische Ziele.

Geschäfte, Gewerbe, Wohnen

- Geschäftsnutzung, Gewerbe und Wohnen an der Ortsdurchfahrt und in den dahinterliegenden Flächen, einschließlich der dazugehörigen Stellplatz- und Lieferflächen.

- Angaben zu den derzeitigen und zukünftigen Verkehrsbelastungen unter Beachtung des Realisierungszeitraumes (z. B. bis zum Bau einer Ortsumgehung) und in Abhängigkeit von der voraussichtlichen Entwicklung der Ortsstruktur, gegliedert nach: **Verkehr**

- Fußgänger und Radfahrer (besonders Querbezüge),
- fließender Kraftfahrzeugverkehr, Schwerlastverkehr (landesweite Straßenverkehrszählung für Bundes- und Landesstraßen, Ergebnisse der automatischen Zählungen, Bundes- und Landesverkehrsprognosen)
- ruhender Verkehr (Tag/Nacht),
- Lieferverkehr auf und neben der Fahrbahn,
- ÖPNV.

- Unfallgeschehen aus der 1-Jahres-Unfalltypensteckkarte aller Unfälle sowie aus der 3-Jahres-Unfalltypensteckkarte der Unfälle mit schwerem Personenschaden. Unfalldaten – sofern für den zu planenden Abschnitt erforderlich, können aus dem Brandenburgischen Expertensystem zum Analysieren und Dokumentieren von unfallauffälligen Streckenabschnitten („BASta“) angefordert oder der Straßeninformationsbank Brandenburg (BB-SIB) entnommen werden. **Unfälle**

- Bereiche, in denen sich die Benutzer des Straßenraums gerne aufhalten, entlang der Straße und in unmittelbarer Nähe der Straße (Beobachtung und Dokumentation). **Aufenthaltsbereiche**

Im Verlauf der weiteren Planungen sind – soweit erforderlich – weitere Daten zu erheben:

- Leitungen (für die spätere Überprüfung des Entwurfs auf evtl. Konflikte zwischen Bäumen und Leitungstrassen). **Leitungen**
- Baugrund (Versickerungsfähigkeit, Tragfähigkeit).
- Weitere Verkehrsdaten wie Knotenströme, Ziel-, Quell- und Durchgangsverkehrsanteile o. Ä..

Alle erfassten Daten sind in einem Bestandsplan übersichtlich darzustellen oder auf andere geeignete Weise (z. B. in Tabellen, Skizzen, Fotos u. Ä.) zu dokumentieren. Die Verkehrssicherheits-Checkliste des Brandenburgischen Landesamtes für Bauen, Verkehr und Straßenwesen ist im Sinne eines Verkehrssicherheits-Audit anzuwenden. **Bestandsplan**

2. Verfahren

Ortsbegehung

- Noch vor der Bestandsaufnahme hat der Vorhabenträger in einer Ortsbegehung erste Eindrücke zu sammeln und sich Ortskenntnis zu verschaffen.

Interdisziplinäres Arbeiten

- Soll die Planung an ein Ingenieurbüro vergeben werden, ist darauf zu achten, dass das Büro entweder selbst über städteplanerische Kenntnisse verfügt oder mit einem in Fragen der Straßenraumgestaltung erfahrenen Städtebauer zusammenarbeitet. Das geeignete Team ist auf der Grundlage skizzenhafter Darstellungen des konzeptionellen Ansatzes auszuwählen.

Diskussion mit der Amts-/ Gemeindeverwaltung zu Zielen

- Es empfiehlt sich, nach Abschluss der Bestandsaufnahme Analyseergebnisse und daraus abgeleitete Ziele mit der Amts-/ Gemeindeverwaltung zu diskutieren. Anlässlich dieses Termins ist eine gemeinsame Begehung der Ortsdurchfahrt (Straßenbauamt, Gemeindeverwaltung) durchzuführen. Die Ergebnisse der Abstimmung (die wesentlichen Planungsziele) sind in einem Vermerk festzuhalten.

Planungsbereich der Vorplanung

- In der Vorplanung muss der gesamte Straßenraum betrachtet werden, auch wenn in der späteren Entwurfs- und Ausführungsplanung nur die Flächen enthalten sein können, die für den Umbau vorgesehen sind.

Diskussion der Ergebnisse der Vorplanung mit der Amts-/ Gemeindeverwaltung

- Nach Abschluss der Vorplanung ist erneut ein Abstimmungstermin zwischen Straßenbauamt und Amts-/Gemeindeverwaltung erforderlich, in dem evtl. Alternativen diskutiert und ausgewählt werden können und wesentliche Ziele und Inhalte für die weitere Planung festgelegt werden. Da die Zustimmung der Straßenverkehrsbehörde bereits in diesem frühen Stadium der Planung erreicht werden sollte, ist eine Beteiligung der Straßenverkehrsbehörde an diesem Termin erforderlich. Die Verantwortung für den Entwurf verbleibt beim Straßenbauamt, die Funktion der Straßenverkehrsbehörde ist die spätere Anordnung gemäß StVO. Die Erfahrungen der Unfallkommissionen sind zu nutzen. Auch die Ergebnisse dieser Abstimmung sind in einem Vermerk festzuhalten.

Abstimmung mit der Gemeinde

- Die Vorplanung muss einvernehmlich mit der Gemeinde abgeschlossen werden.

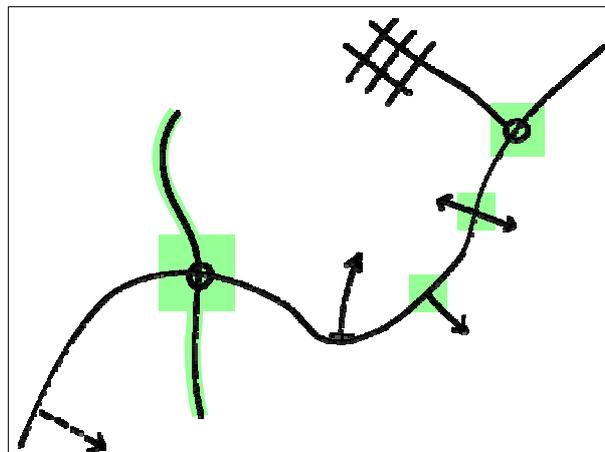


Bild 2: Netz, Hierarchie der Knotenpunkte

- Die Funktionen des Straßenraumes, insbesondere in den Einmündungen und Kreuzungen, sind abhängig von den Funktionen des örtlichen Gesamtnetzes. Daher muss beim Entwurf das gesamte Netz betrachtet werden. Problematische Situationen können durch Änderungen im Netz entschärft werden, indem z. B. Zufahrten abgehängt oder der Verkehr von einer Seitenstraße in eine benachbarte Straße verlagert wird, aus der sicherer in die Ortsdurchfahrt eingefahren werden kann (Bild 2).
- Örtliches Netz**
- Die Vorplanung, insbesondere Darstellungen zum Prinzip der Lösung sind im Maßstab 1:1.000 darzustellen; der RE-Vorentwurf im M. 1:500, in komplexen Fällen (z. B. bei einer Planung mit vielen Zwangspunkten) oder für komplexe Ausschnitte (z. B. schwierige Kreuzungsbereiche) im M. 1:250.
- Planmaßstäbe**
- Zur Unfallanalyse reichen die Unfalltypen-Steckkarten aus. Die dort farbig gesteckten Unfalltypen beschreiben den Verkehrsvorgang der Unfallbeteiligten vor dem Unfall, deshalb ist es wichtig, dass auf den Steckkarten eindeutige Zuordnungen der Unfälle zur Örtlichkeit gewährleistet sind, damit entsprechende Maßnahmen für eine bestimmte Stelle oder einen Streckenabschnitt vorgesehen werden können. Ist dies nicht der Fall, sollte durch die Polizei eine Unfalltypensteckkarte im größeren Maßstab erstellt werden.
- Unfallanalyse**
- Bei der Auswahl der Maßnahmen müssen besonders die Unfälle mit schwerem Personenschaden (aus drei Jahren!) berücksichtigt werden, dabei sind Fußgänger- bzw. Radfahrerunfälle (schwache Verkehrsteilnehmer) von Unfällen zwischen Kraftfahrzeugen zu unterscheiden. Unfälle mit schwerem Personenschaden stehen meist in Verbindung mit zu hohen Geschwindigkeiten oder Mängeln im Straßenquerschnitt (z. B. Unterbrechung des Sichtkontaktes zwischen Fußgängern und Kraftfahrern durch parkende Fahrzeuge oder andere Sichthindernisse).
- Eine vertiefende Unfallanalyse ist immer dann nötig, wenn Maßnahmen gegen Unfallhäufungen aus der Steckkarte nicht abgeleitet werden können. Dazu müssen u. U. Unfalllisten und Unfalldiagramme aus den Unfallanzeigen erstellt werden. Bei der Polizei liegen Unfalllisten und Unfalldiagramme vor.
- Unfalldiagramm**
- Nach dem Ausbau ist zu prüfen, ob Planung, Entwurf und Nutzung der Straße übereinstimmen und ob der Verkehrsteilnehmer die Elemente des Umbaus annimmt.
- Betrieb prüfen**

3. Städtebau

Straßen innerorts anders als Straßen außerorts

- Der streifenartige Charakter der Außerortsstraßen darf nicht lediglich in den Ort hinein und durch den Ort hindurch verlängert werden; Raumverengungen und Aufweitungen sollten zur Abschnittsbildung aufgegriffen werden, Straßenabschnitte an oder in Plätzen müssen im Zusammenhang mit diesen als Raumfolgen gestaltet werden.

Abschnittsbildung, Abschnittsbildner

- Abschnittsbezogene Querschnittsgestaltung: Ortsdurchfahrten bestehen im Allgemeinen aus mehreren Abschnitten, die durch „Abschnittsbildner“ gebildet werden. Wie es falsch ist, den Außerortsquerschnitt „einfach“ durch den Ort zu ziehen, wäre es ebenso falsch, in der gesamten Ortsdurchfahrt den Querschnitt nach dem engsten Abschnitt im Ort zu bemessen. Der Raum muss abschnittsbezogen aufgeteilt werden (Bild 3).

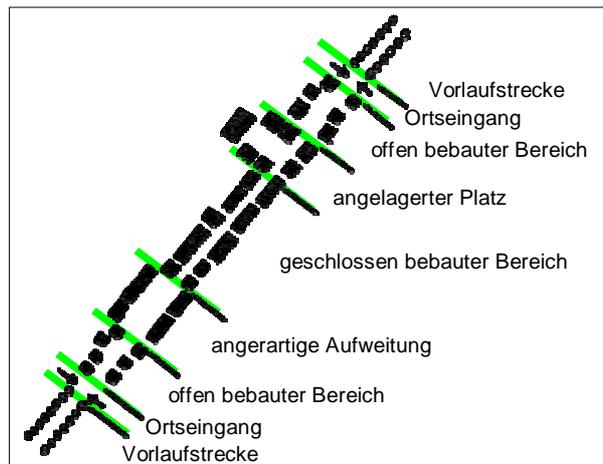


Bild 3: Abschnitte

Abschnitte deutlich darstellen!

- Durch Abschnittsbildung kann das Fahrverhalten der Autofahrer beeinflusst werden. Abschnitte sind daher deutlich darzustellen; Mittel hierzu sind Änderungen der Bepflanzung, der Querschnittsaufteilung, der Oberflächenmaterialien, der Beleuchtung oder Ausstattung.

Gestalterische Auswirkungen verkehrlicher Maßnahmen

- Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit verändern die Erscheinung des Straßenraums. Sie müssen daher auf die städtebaulichen Gegebenheiten abgestimmt werden. Ihre gestalterischen Auswirkungen sind in geeigneter Form darzustellen.

Raumeinheit

- Die Raumeinheit ist zu erhalten; Abschnitte sollen den Raum gliedern, sie dürfen ihn jedoch nicht zerteilen.

Symmetrie, fließende Raumübergänge

- Der Straßenraum sollte abhängig von den Eigenarten des Ortes und den spezifischen regionalen Formen gestaltet werden. Dörflichen Strukturen entsprechen flächige Querschnitte ohne harte Separationselemente, städtische Abschnitte sind von vorstädtischen und ländlichen Abschnitten zu unterscheiden.

Einmündungen und Kreuzungen

- Einmündungen und Kreuzungen weisen auf die beiderseits der Straße gelegenen Bereiche hin; sie sind entsprechend ihrer Bedeutung hervorzuheben (besondere Knotenpunktsform, z. B. Kreisverkehr, besondere Ausstattung und Beleuchtung, weithin sichtbares Merkzeichen o. Ä.).

Querbezüge zu den Nutzungen der Ränder

- Die Straße sollte nicht bandartig strukturiert sein, sondern sich mehr als Fläche mit Querbezügen darstellen. Materialwechsel, ein- oder beidseitige Pflasterrinnen oder Variationen der Fahrbahnfarbe sind Mittel zur Darstellung von Querbezügen, ebenso besondere Bepflanzung, Beleuchtung, Einbauten (Bild 4).

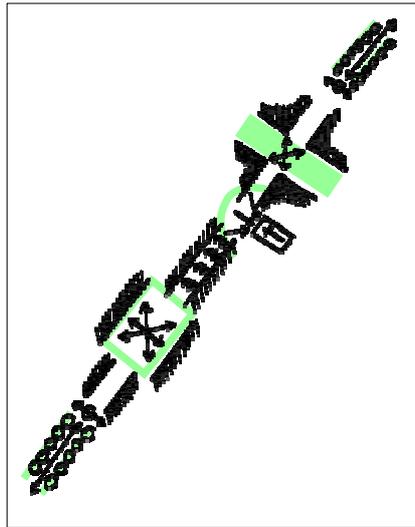


Bild 4: Querbezüge

- Lineares "Herüberziehen" von Rinnen, Geh- und Radwegen über Straßeneinmündungen ist gestalterisch problematisch, da dies für den Autofahrer in der Ortsdurchfahrt deren Linearität erhöht. Untergeordnete Einmündungen sollten in der Regel als Gehwegüberfahrten gestaltet werden.
- Der Straßenraum und seine Flächen sollten nicht zu sehr nach einzelnen Nutzungsbereichen differenziert sein. Eine gewisse Offenheit für künftige Nutzungsänderungen macht neuerliche Umbauten in kurzer Folge überflüssig und spart auf diese Weise Kosten.
- Der Planer sollte seinen Entwurf auf den städtebaulichen Gegebenheiten oder Zielen, teilweise auch auf landes- oder regionalspezifischen Gewohnheiten der Straßennutzer aufbauen. Die unkritische Übernahme modischer Entwurfstrends führt zu unangepassten Lösungen.
- Der Umbau sollte die Schlichtheit der Straße erhalten: Schlichtheit ist kein Mangel, sondern ein Wert. Eine einfache Gliederung in Fahrbahn und eher flächige einheitlich gestaltete Seitenräume mit fließenden Übergängen zu den angrenzenden öffentlichen und privaten Flächen entspricht diesem Ansatz am ehesten; eine derartige Gestaltung kann zudem die heutige, unverwechselbare Gestalt der Straßen erhalten: gelungener Straßenbau ist kein Gegensatz, sondern ein Beitrag zur Ortsbildpflege.
- Im Straßenraumentwurf sollen Bezüge aufgegriffen werden, die der Orientierung dienen und Hinweise auf die Umgebung der Straße geben können (Darstellung dessen, was man nicht sieht). Beispiele: Geländer oder Mauern, die auf einen nicht einsehbaren Bach hinweisen, Materialwechsel im Verlauf eines die Ortsdurchfahrt kreuzenden wichtigen Weges, Umrisse früherer Grenzen, Gebäude, Mauern

Wenn Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung die beabsichtigte Wirkung entfalten sollen, müssen sie sich zwangsläufig auch auf die Gestalt auswirken: Sie bilden gedrungene Räume und sollen aus einem Gestaltungskonzept für die gesamte Ortsdurchfahrt abgeleitet werden.

Als Überfahrten gestaltete Einmündungen

Nutzungsoffenheit

Nicht modischen Entwurfstrends folgen

Schlichtheit

Bezüge über die Straße hinaus, Orientierung

4. Querschnitt

Grundsatz

Mit der Querschnittsaufteilung werden die Flächen für die verschiedenen Nutzungen im Straßenraum verteilt. Im Gegensatz zur freien Strecke müssen hierbei in Ortsdurchfahrten die Ansprüche aller Nutzer beachtet werden; außerdem sind städtebauliche und historische Gegebenheiten zu beachten.

Das Verhältnis zwischen Fahrbahn und Seitenräumen ist für alle gebildeten Abschnitte in einer „Städtebaulichen Bemessung“ zu bestimmen. Die Ergebnisse der Städtebaulichen Bemessung sind mit den verkehrlichen Erfordernissen (DTV, Schwerververkehrsanteil) und historischen Gegebenheiten abzuwägen (Bild 5).

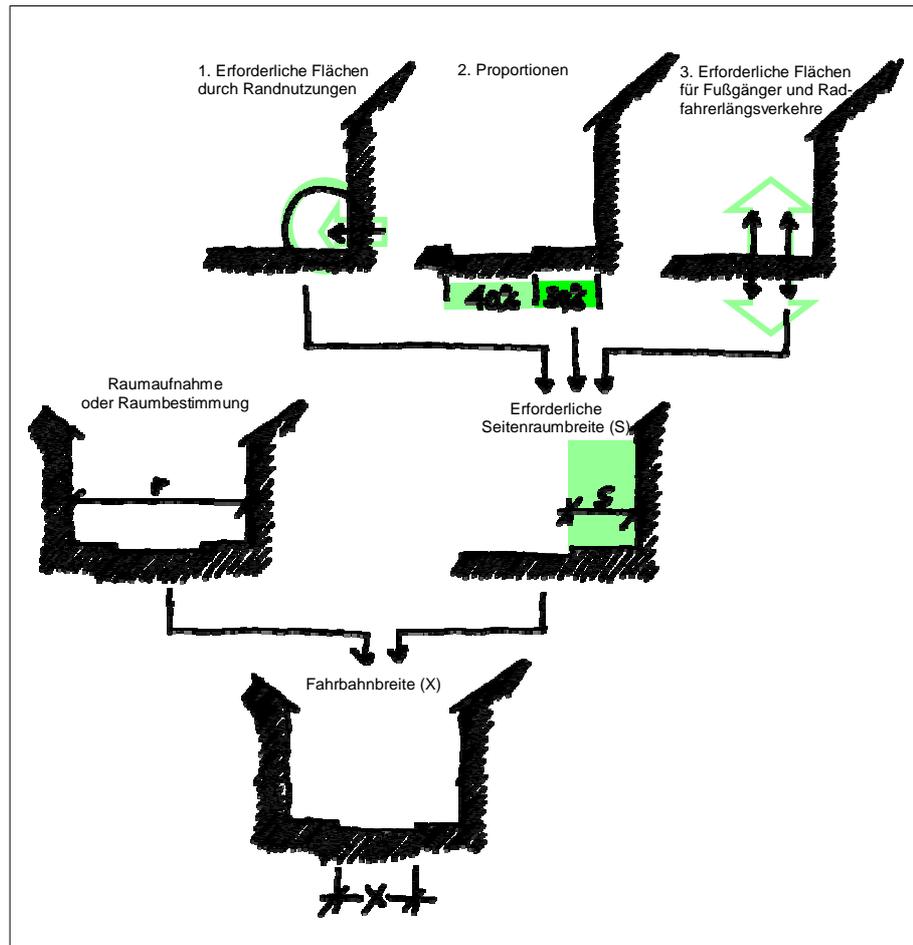


Bild 5: Städtebauliche Bemessung

Städtebauliche Bemessung

Die „Städtebauliche Bemessung“ ist ein Verfahren, das den notwendigen Abmessungen der befahrenen Flächen plausibel nachvollziehbare notwendige Abmessungen für die Seitenräume entgegenstellt. Sie verfolgt drei Ziele:

- Gestaltung des Straßenraumnetzes als Netz von Räumen für Öffentlichkeit, d. h. von Räumen, die so uneingeschränkt wie möglich von der Allgemeinheit genutzt werden können.

- Vorrangige Berücksichtigung der Randnutzungen, der Bewohner und Besucher von Straßen, des Längsverkehrs von Fußgängern und Radfahrern („Gestaltung vom Rand aus“).
- Wohlbefinden der Benutzer des Straßenraums durch angenehme Proportionen zwischen befahrenen und unbefahrenen Flächen sowie innerhalb dieser Flächen.

Die Städtebauliche Bemessung basiert auf drei Faktoren:

- Damit Fußgänger und Radfahrer sich wohl fühlen, müssen die Seitenräume in einem angenehmen Verhältnis zur Fahrbahn stehen, wobei hierfür Kfz-Verkehr und ÖPNV gleich zu beurteilen sind („Proportionsmaß“); als angenehm wird eine Aufteilung von Seitenräumen zu Fahrbahn von 30:40:30 empfunden (Bild 6).

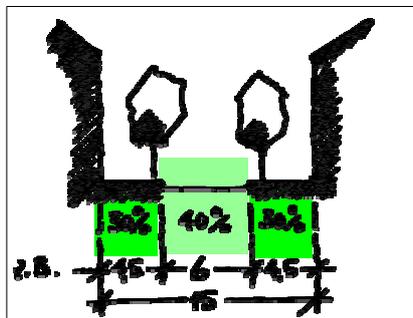


Bild 6: Angenehme Proportionen

- Zwischen Gehbereich und äußerem Rand des Straßenraums ist ein Bereich anzuordnen, in dem die Ansprüche der Ränder an die Straße erfüllt werden können (Verweilflächen, Wirtschaftsflächen, Distanzbereich, Vorgärten). Die Breite dieses Bereichs wird als „Anspruchsmaß“ bezeichnet.
- Damit Fußgänger sich wohl fühlen, müssen auch die Proportionen innerhalb des Seitenraumes ausgewogen sein: Der Gehweg neben dem Radweg darf nicht zu schmal sein, das befestigte Band im Verhältnis zu den unbefestigten Flächen daneben nicht zu breit u. Ä..

Aus diesen drei Faktoren lässt sich die **erforderliche** Seitenraumbreite ermitteln, aus dieser im Vergleich zur Gesamtraumbreite die **mögliche** Breite der Fahrbahn.

Bei breiteren Straßenräumen (ab 25 m) kann man davon ausgehen, dass bei Einhaltung der proportionalen Gesetzmäßigkeiten die Ansprüche aus Randnutzungen und Längsverkehren erfüllt sind. Da solche Raumbreiten in Brandenburg selten sind, gilt hier für die Städtebauliche Bemessung im Allgemeinen das „Anspruchsmaß“.

Faktoren der Städtebaulichen Bemessung

→ ESG 96, S. 23

„Anspruchsmaß“

Städtebaulich mögliche Fahrbahnbreite

Verkehrlich erforderliche Fahrbahnbreite

- Die Fahrbahnbreite ist in Abhängigkeit von der Verkehrsbedeutung zu wählen. Wenn während der Umbauzeit keine Umleitungsstrecken angeboten werden können und deshalb nur halbseitige Bauweise möglich ist, soll zwischen Hochborden die Fahrbahn in der Regel 6,5 m breit sein. Dort, wo die Straßenraumbreite für einen ausreichend breiten Rad- und Gehweg nicht ausreicht, kann die Fahrbahnbreite auf Längen bis zu 100 m auf 5,5 m (ausnahmsweise 4,75 m) reduziert werden. In schwach belasteten Ortsdurchfahrten ($DTV \leq 2.000$ Kfz/Tag) kann die Fahrbahn durchgängig 5,5 m breit sein.

Engstellen

- Wenn vorspringende Bauten auch bei diesen reduzierten Maßen keine ausreichenden Seitenräume ergeben, können kurze Engstellen mit Fahrbahnbreiten von 3,5 bis 4 m eingerichtet werden. Die Engstellen müssen aus beiden Richtungen vollständig einsehbar und sollten nicht länger als 50 m sein. Sie können bis zu einer Verkehrsstärke von 500 Kfz/Std. ohne Lichtsignalanlage angewendet werden. Wenn die Verengung in Fahrtrichtung auf eine Länge von 5 m verzogen wird, kann die Straßenverkehrsbehörde auf die Anordnung von Warnbaken verzichten.

Einbahnstraßen

- Einbahnstraßen sind nur nötig, wenn die Verkehrsstärke oder die Länge oder mangelnde Übersichtlichkeit eines schmalen Raumes (z. B. durch gebogene Linienführung) eine Lösung mit Engstellen nicht erlaubt.

Innerorts- und Außerorts- Querschnitt

- Die Fahrbahnbreiten innerorts und außerorts sollten aufeinander abgestimmt werden. Hierbei sind ortsspezifische Aspekte (Geschichte, Proportionen) zu berücksichtigen; es sind auch Sonderquerschnitte möglich.

Linksabbieger

- Linksabbiegefahrstreifen zu einzelnen Adressen (z. B. Tankstellen) sind zu vermeiden, da sie den Straßenraum unnötig aufweiten und zu unerwünschten höheren Geschwindigkeiten führen.

Kurzfristige Einschränkungen

- Kurzfristig (für etwa fünf Jahre) können funktionale Einschränkungen hingenommen werden, wenn abzusehen ist, dass sich die Funktion der Straße bald ändert (z. B. durch Fertigstellung einer Umgehungsstraße).

Gemeinsam nutzbare Seiten- räume

- In schmalen Räumen mit geringem Fußgänger-/Radverkehr sollte versucht werden, in den Seitenräumen für Fußgänger und Radfahrer gemeinsam nutzbare Flächen anzubieten. Auf diese Weise ergeben sich auch keine Proportionsprobleme zwischen Geh- und Radwegen.

Symmetrie

- Die Bedeutung der Symmetrie bei der Querschnittsaufteilung leitet sich aus den Gegebenheiten des Raumes und seiner Nutzungen ab; Versätze der Fahrbahnachse oder Breitenwechsel sollten daher an Abschnittsbildnern oder Einmündungen angeordnet werden. In symmetrischen Räumen (mit beidseitig ähnlicher Nutzung und Bebauung) sollte auch die Straße symmetrisch sein, in asymmetrischen Räumen sind allerdings auch asymmetrische Querschnittsaufteilungen plausibel.

Mindestmaße und Prioritäten

- Anstatt alle Flächen auf Mindestmaße zu reduzieren, muss bei beengten Verhältnissen in Abhängigkeit von DTV und Nutzungsarten entlang und quer der Straße entschieden werden, welche Nutzung eingeschränkt werden soll. Bei hohem Geschäftsbesatz kann eher die Fahrbahnbreite eingengt werden, bei starkem DTV können die Stellplätze reduziert werden.

- Historische Querschnitte sollten weitgehend erhalten werden; Verkehrssicherheit muss mit Maßnahmen erhöht werden, die mit dem Ortsbild vereinbar sind und dessen Eigenheiten aufgreifen. Wo die historische Fahrbahn nach heutigen Sicherheitsaspekten zu breit ist, sollten Elemente eingebaut werden, die Charakter und Proportionen erhalten (z. B. Mittelstreifen, Stellplätze zwischen Baumkanzeln). Auch eine Asphaltierung des mittleren Fahrbahnbereichs unter Beibehaltung der „rauen“ Ränder kann sinnvoll sein (Bilder 7.1-7.3).

Historische Querschnitte

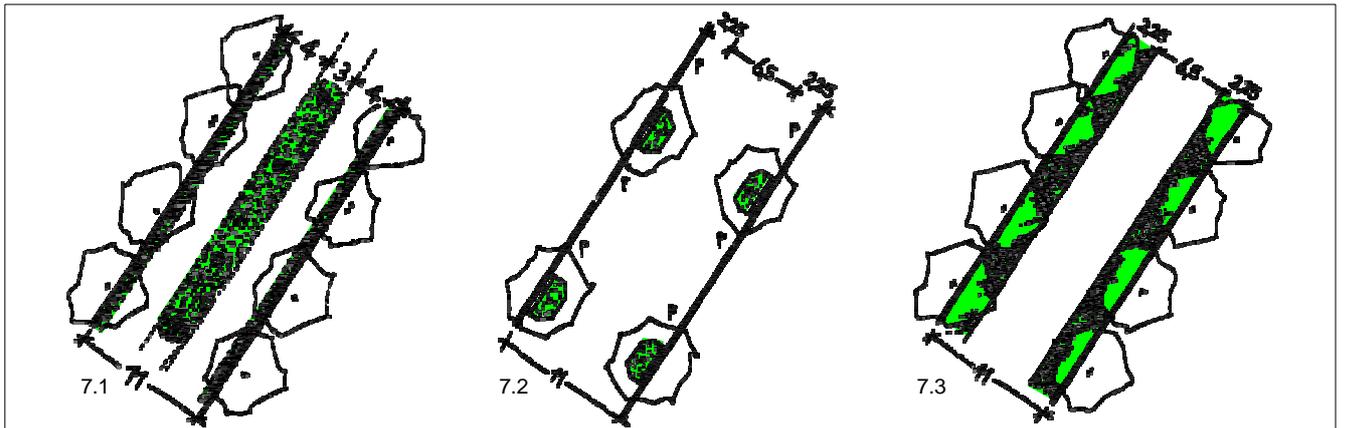


Bild 7: Möglichkeiten zur Verengung der Fahrbahn in historischem Querschnitt

- Die Art der Separation (Hochbord, Flachbord, Muldenrinne) muss in Abhängigkeit vom Charakter der Ortsdurchfahrt und von funktionalen Aspekten gewählt werden. Je dörflicher die Ortsdurchfahrt wirkt, je weniger Randnutzung vorhanden ist und je weiter die Häuser von der Fahrbahn entfernt stehen, desto „weicher“ soll die Separation gestaltet sein. Im dörflichen Bereich sind oft Zwischenlösungen (z. B. 3 cm-Borde) besonders gut geeignet, da sie die Vorteile der weichen Separation mit guter Wasserführung verbinden. Sind weiche Separationselemente angebracht, kann die Fahrbahn schmaler sein, da dann in Ausnahmefällen die Seitenräume mitbenutzt werden können. Es ist auch möglich harte und weiche Separation in einer Ortsdurchfahrt zu kombinieren (Bild 8).

Separation

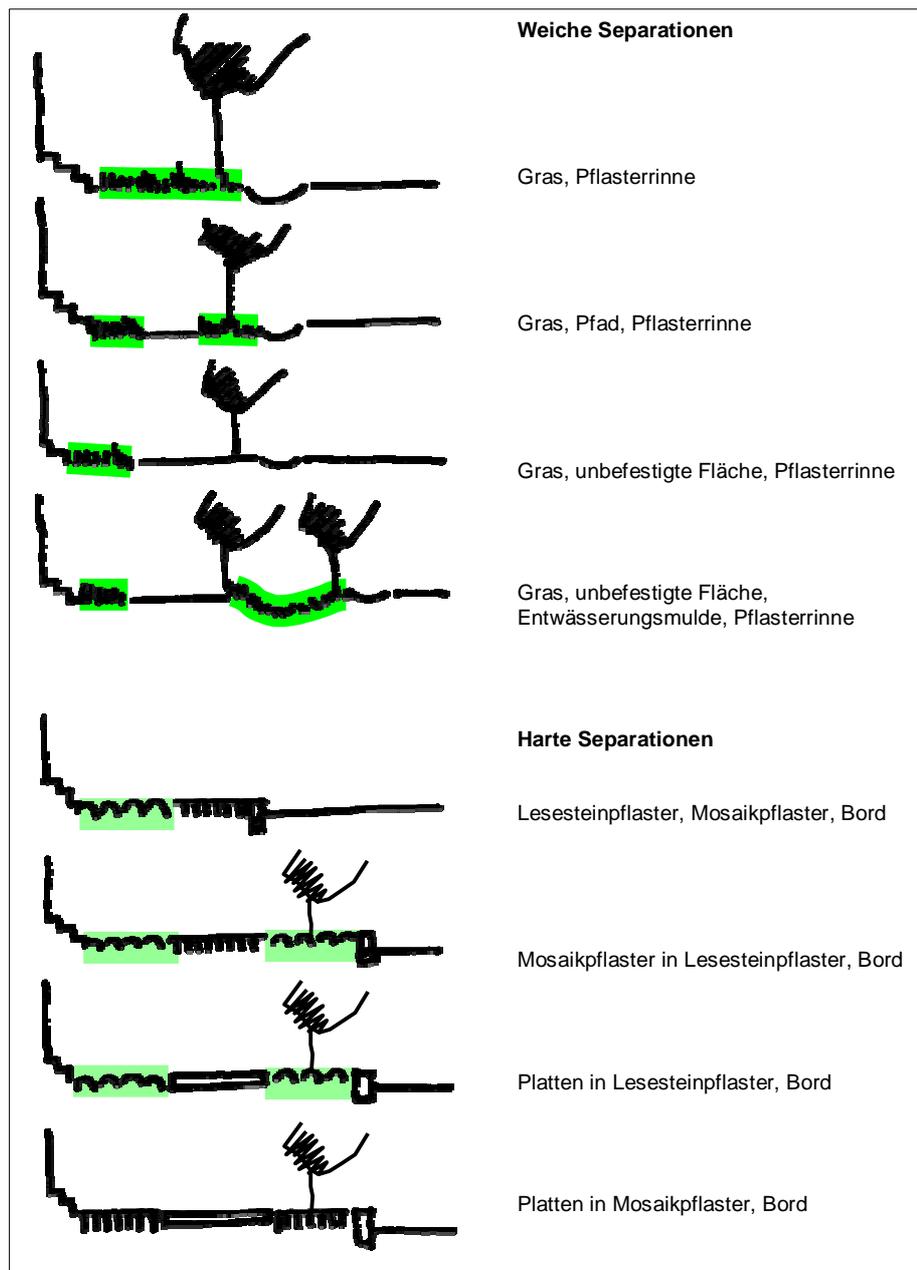


Bild 8: Seitenräume

Sicherheitsstreifen

- Sicherheitsstreifen sind zu beachten, sie sollten aber nicht baulich gesondert gestaltet werden. Die Gestalt der Straße wird ruhiger und die Kosten werden geringer, wenn die erforderlichen Sicherheitsstreifen den benachbarten Flächen (Radwege, Gehwege) zugeschlagen werden.

5. Fußgänger

Fußgänger gehen am liebsten den direkten Weg, ihnen sollen daher keine Umwege zugemutet werden.

Für die in der Bestandsaufnahme ermittelten Bereiche mit besonders hohem Fußgängerverkehr und mit besonderem Querungsbedarf müssen angemessene Lösungen entwickelt werden:

- Immer soll ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Fahrbahn und Seitenraum (einschließlich Vorgärten) erreicht werden.
- Entlang von Ortsdurchfahrten sind in der Regel beidseitig Flächen zum Gehen (und Radfahren) erforderlich. Abhängig von Benutzungsdichte, vorhandenen Bäumen, Art der Randnutzungen sowie Charakter des Straßenraums können diese Flächen mit Platten oder Pflaster (z. B. in einem Geschäftsabschnitt) gestaltet, ohne Bindemittel befestigt oder ganz ungebunden sein (z. B. bei Wurzeln vorhandener Bäume).
- Fußgängerflächen sollen mindestens 2 m (1,5 m zuzüglich Sicherheitsstreifen) breit sein. Je nach Randnutzungen sollten zu diesem Maß Verweil- und Wirtschaftsflächen hinzukommen (Bild 9.1).

In Straßen mit nachgewiesen sehr wenigen Fußgängern und Radfahrern reicht ein mindestens 1 m breiter befestigter Bereich für die **gemeinsame** Benutzung durch Fußgänger und Radfahrer aus, wenn zur Fahrbahn hin ein 1 m breiter Zwischenraum bleibt und neben dem befestigten Bereich ausreichende Flächen für die Begegnungsfälle vorhanden sind. In diesem Fall ist die Benutzung des Gehweges durch Zeichen 239 StVO („Fußgänger“) mit Zusatzschild „Radfahrer frei“ zu ermöglichen (keine Benutzungspflicht für Radfahrer, Bilder 9.2 und 9.3).

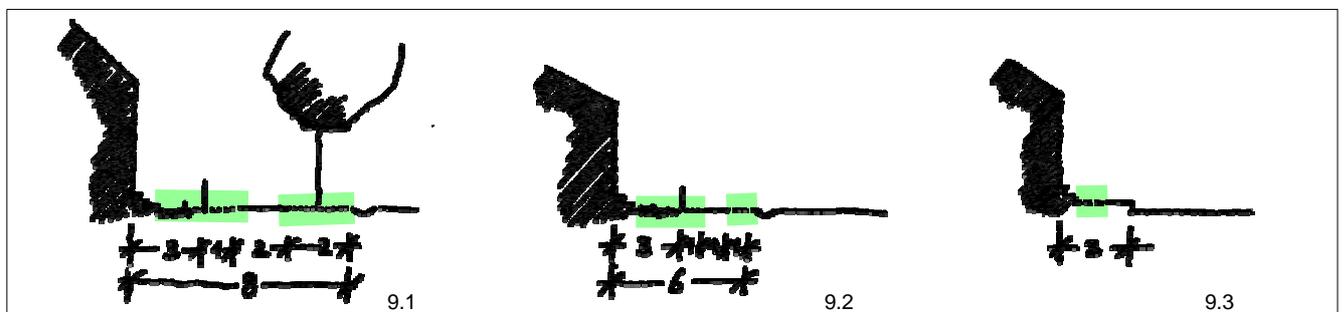


Bild 9: Gehwege

- Sondernutzungsrechte für Wirtschaftsflächen können nur dort vergeben werden, wo Radfahren und Gehen im Seitenraum unbehindert möglich sind.
- Querungen sollen in Ortsdurchfahrten überall möglich sein. Eigene Über- oder Unterführungen sind in Ortsdurchfahrten zu vermeiden. Querungshilfen sind insbesondere bei hohem Kfz-Verkehr, unübersichtlichen Stellen oder besonderen, publikumsintensiven Randnutzungen erforderlich. Unfallanalysen und Fußgängerbeobachtungen bieten hierfür wichtige Hinweise. In Bereichen mit konzentriert querenden Fußgängern sollen zur Sicherheit der Fußgänger Mittelinseln, Mittelstreifen, Einengungen oder Engstellen eingerichtet werden, ebenso dort, wo schwächere Verkehrsteilnehmer (ältere Menschen, Kinder) häufig die Fahrbahn queren. An Knotenpunkten sollen in der Regel über alle Zufahrten Querungen möglich sein (Bild 10).

Grundsatz

Ausgewogenes Verhältnis zwischen Fahrbahn und Seitenraum

→ vgl. Kap. 4

Beidseitig Flächen (z. B. in Randbereichen)

Mindestmaße

Querungen

→ EAHV 93, Kap. 4.2.6.5

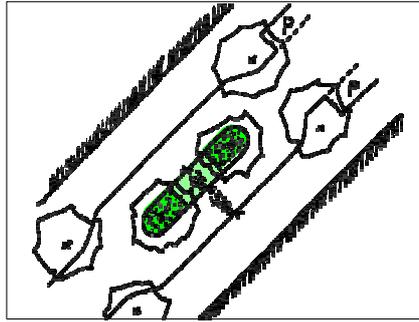


Bild 10: Querungsstelle

Fußgängerüberführung an Einmündungen

→ EAHV 93, Kap. 4.2.6.4

- Die Fußgänger sollen an Einmündungen entlang der durchgehenden bevorrechtigten Straße geführt und die Gehwege nicht abgesetzt werden (Sichtbarkeit des Fußgängers). Dabei muss die Lage des Radwegs berücksichtigt werden.
- Im Ort wollen Fußgänger an jeder Stelle die Straße überqueren können. Bei starkem Kfz-Verkehr oder an Stellen mit besonderem Querungsbedarf können Mittelinseln oder Fahrbahn-Einengungen die Querungen erleichtern und sicherer machen.

Fußgänger-LSA

Wo die Unfallsituation dies nahelegt, starker Querungsbedarf „schwacher“ Gruppen besteht (Kinder, ältere Menschen) oder wo gewichtige Gründe gegen eine Mittelinsel sprechen (z. B. mangelnder Raum, vorhandene alte Bäume am Fahrbahnrand, schlechte Sichtverhältnisse) kommen Fußgängerlichtsignalanlagen in Betracht.

Fußgängerüberwege „Zebra- streifen“

- Fußgängerüberwege („Zebrastreifen“) sind aus Gründen der Verkehrssicherheit problematisch, da sie Sicherheit vortäuschen, die häufig nicht vorhanden ist. Sie sind nur in Ausnahmefällen anzuwenden. Vorhandene Zebrastreifen sollen durch Mittelinseln oder Einengungen ersetzt werden.

Mittelstreifen

- Wo an benachbarten Stellen verstärkter Querungsbedarf besteht, sollte erwogen werden, ob der verfügbare Raum und die städtebauliche Situation die Anlage eines linienhaften Mittelstreifens zulässt. Dabei ist zu beachten, dass die Anlage eines Mittelstreifens Raum am Rand „kostet“ und daher nur dort sinnvoll ist, wo auch die Seitenräume breit genug bleiben (also i. d. R. ab einer Straßenraumbreite > 15 m). Ab dieser Raumbreite sind Mittelstreifen dort sinnvoll, wo bei beidseitiger Nutzung mit hohem Erschließungsbedarf (Geschäfte, Dienstleistungen, Gemeinbedarfseinrichtungen o. Ä.) Fußgänger und Radfahrer die Fahrbahn linienhaft queren. Mittelstreifen sollen mindestens 2,5 m breit sein. Sie sollten nicht nur verkehrlich, sondern auch städtebaulich begründet werden.

Zu unterscheiden sind überfahrbare und nicht-überfahrbare Mittelstreifen. Bei nicht-überfahrbaren Mittelstreifen sollte die Fahrbahnbreite neben dem Mittelstreifen 3,25 m betragen.

Keine Stolperkanten

- Aus Sicherheits- und Komfortgründen sind innerhalb der Seitenräume Höhen-Absätze zu vermeiden, da sie für Fußgänger und Radfahrer Gefahren darstellen (Stolpern, Stürzen).

6. Radfahrer

Radfahrer sind (wie Fußgänger) umwegempfindlich. Der Planer hat daher davon auszugehen, dass Radfahrer – unabhängig von der verkehrsrechtlichen Anordnung – auf beiden Seiten der Straße in beiden Richtungen fahren. Auch dies spricht für die Gestaltung der Seitenräume als gemischt nutzbare Flächen.

Für die in der Bestandsaufnahme ermittelten Bereiche mit großem Radfahrer-Längsverkehr und -Querungen müssen geeignete Flächen angeboten werden.

In Brandenburg ziehen die Radfahrer das Fahren im Seitenraum vor. Radfahren soll in Brandenburgischen Ortsdurchfahrten daher im Allgemeinen im Seitenraum möglich sein, bei beidseitigen Nutzungen mit Erschließungsbedarf auf beiden Seiten der Fahrbahn.

- Nur bei starkem Fußgänger- und Radfahrerverkehr ist im Seitenraum eine getrennte Führung des Radverkehrs erforderlich. Dies erfordert allerdings eine Seitenraumbreite von mindestens 4 m. Die Breite des Radwegs ist gemäß VwV-StVO zu bemessen.

Im Allgemeinen ist eine gemeinsame Führung von Radverkehr und Fußgängern auf einem mindestens 2,5 m breiten Weg vorzuziehen.

Dabei gibt es drei Lösungen:

- gemeinsamer Fuß- und Radweg, beschildert mit Z 240 StVO, dadurch benutzungspflichtig für Radfahrer.
- Gehweg mit zugelassenem Radverkehr beschildert durch Z 239 mit Z 1022-10 StVO (Radfahrer frei), nicht benutzungspflichtig für Radfahrer. Bei dieser Lösung hat der Radfahrer die Wahl, entweder die Fahrbahn oder den Gehweg zu nutzen.
- Radweg; nur möglich unter der Voraussetzung von ausreichend breitem begehbarem Seitenraum für Fußgänger.

In Fällen, in denen der Seitenraum abschnittsweise schmaler als 2,5 m ist, ist ein Schutzstreifen (Angebotsstreifen) auf der Fahrbahn vorteilhafter, wenn auf diese Weise dem Radverkehr eine durchgängige Lösung angeboten werden kann.

- Bei einem Verkehr von < 3.000 Kfz/Tag kann Radfahren im Mischverkehr auf der Fahrbahn stattfinden, auf gesonderte Radverkehrsanlagen kann verzichtet werden.
- In Bereichen mit hohem Geschäftsbesatz ist bei beengten Verhältnissen eine Führung der Radfahrer im Seitenraum ungünstig, da durch die Geschäftsnutzung Fußgänger und Anlieferer den Seitenraum überall queren und dadurch Konflikte mit dem Radverkehr auftreten.
- Um unnötige Querungen der Fahrbahn durch Radfahrer zu vermeiden, kann in kurzen Ortsdurchfahrten eine einseitige Durchführung des regionalen Radverkehrs im Zweirichtungsverkehr sinnvoll sein. Jedoch ist auch dann auf der gegenüberliegenden Seite Radfahren zur örtlichen Erschließung der dort liegenden Grundstücke zu ermöglichen.

Grundsatz

→ vgl. Kap. 4

Bestandsaufnahme Längsverkehr und Querverkehr, Abbieger

→ ERA 95

Grundsatz

Radfahren im Seitenraum

→ vgl. Kap. 9

Gemeinsamer Rad-/Gehweg

→ vgl. Kap. 4

Schutzstreifen

Radfahren auf der Fahrbahn

Radfahren in Geschäftsbereichen

Regionaler Radverkehr Beidseitig Radwege

Radwege und Schutzstreifen kombiniert

- Bei einer Folge unterschiedlich breiter Abschnitte lassen sich auch Schutzstreifen (Angebotsstreifen) mit Radwegen oder Radfahrstreifen kombinieren, Stellplätze müssen dann hinter dem Schutzstreifen angelegt werden.

Radwege an Einmündungen

- Wo Radfahrer auf Radwegen oder gemeinsamen Rad-/Gehwegen geführt werden, kommen an Einmündungen – abhängig von deren verkehrlicher Bedeutung – mehrere Lösungen in Betracht, wobei auf Einheitlichkeit in der Ortsdurchfahrt zu achten ist:
 - Bei guten Sichtverhältnissen und wenig Ein- bzw. Abbiegeverkehr Überführung des querenden Radwegs nicht abgesetzt und in der vollen Breite als Furt im Einrichtungsverkehr. Dort wo der Radweg auf der Strecke abgesetzt verläuft (z. B. hinter Längsstellplätzen) muss er im Bereich von Einmündungen an die Fahrbahn heran geführt werden (Bild 11.1). An städtischen Kreuzungen mit breiten Seitenräumen und Lichtsignalanlage kann der Radweg auch mit zurückspringendem Bord in die Kreuzung eingeführt werden (Bild 11.2).
 - Bei Zweirichtungsverkehr auf dem Radweg Überführung des querenden Radwegs als Furt mit Radfahrtsymbol und zurückhaltend eingefärbt (Bild 11.1).
 - Bei schlechter Sicht auf den bevorrechtigten Radfahrer und/oder bei starkem Ein- bzw. Abbiegeverkehr Überführung des querenden Radwegs über eine Anhebung der Fahrbahn von ca. 8 cm im Einrichtungs- bzw. Zweirichtungsverkehr, wenn ein Verlauf an der Fahrbahn nicht möglich ist (z. B. vorhandene Bäume) (Bild 11.3).
 - Abgesetzte Führung des Radweges, z. B. bei Senkrechtstellplätzen, über eine Furt, rot eingefärbt und möglichst mit Fahrbahnanhebung; die Art der Einfärbung soll im örtlichen Materialzusammenhang stehen (Bild 11.4).
 - In Ausnahmefällen abgesetzte Führung des Radweges – mehr als 10 m von der übergeordneten Straße entfernt (z. B. in einem Anger) – mit Wartepflicht für den Radfahrer durch Z 205 StVO (Bild 11.5).

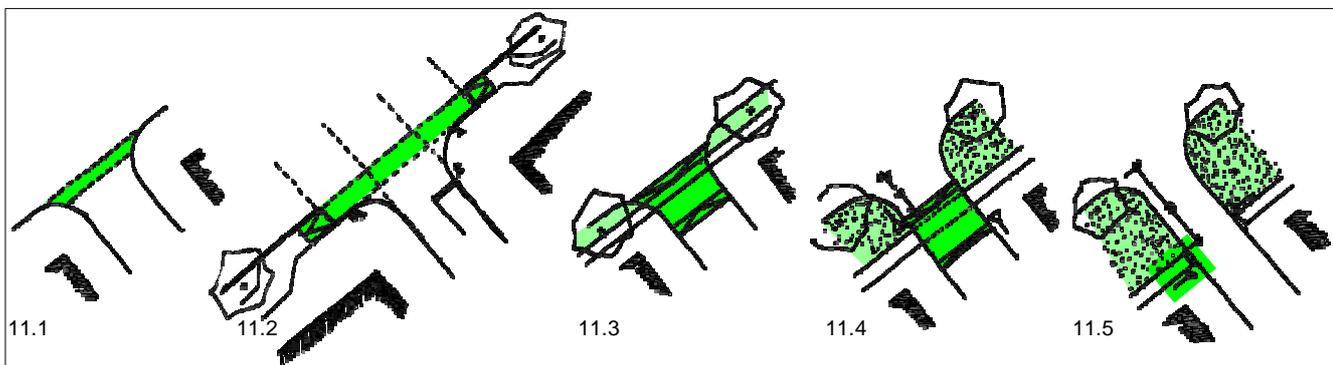


Bild 11: Radwege an Einmündungen

- An Grundstückszufahrten oder Parkplatzzufahrten sollen die Radwege nicht abgesenkt werden, sondern auf Gehweghöhe durchlaufen (Rampensteine für die Zufahrt).
- An Einmündungen zu einem verkehrsberuhigten Bereich oder zu einer Tempo 30-Zone sollten die Radwege über Anhebungen der Fahrbahn geführt werden.
- Im Ortseingangsbereich gibt es unterschiedliche Varianten der Radführung je nach Radwegeangebot innerorts und außerorts.
 - Kein Radweg außerorts/Radweg innerorts (Bild 12.1):
Die Radfahrer müssen über eine markierte Schleuse vor der Ortsausgangstafel auf die Fahrbahn geführt werden. Der einfahrende Radfahrer wird an geeigneter Stelle über eine Bordsteinabsenkung auf den Radweg geführt.
 - Einseitiger Radweg außerorts/beidseitiger Rad-, Gehweg innerorts, Querungsstelle am Ortseingang (Bild 12.2):
Die Radfahrer werden über eine gleichzeitig geschwindigkeitsdämpfend ausgebildete Mittelinsel am Ortseingang oder an weiter im Ort gelegener geeigneter Stelle geführt, mit einer Versatztiefe von mindestens 1,75 m, besser und wirkungsvoller um eine Fahrstreifenbreite. Hier hat sich eine Trichterung der Geschwindigkeit bewährt.

Radfahren am Ortseingang
→ vgl. Bild 13.3

Damit diese Stellen plausibel wirken, müssen sie in einem städtebaulichen Zusammenhang gestaltet werden (z. B. als Teil einer Ortsrandbepflanzung).

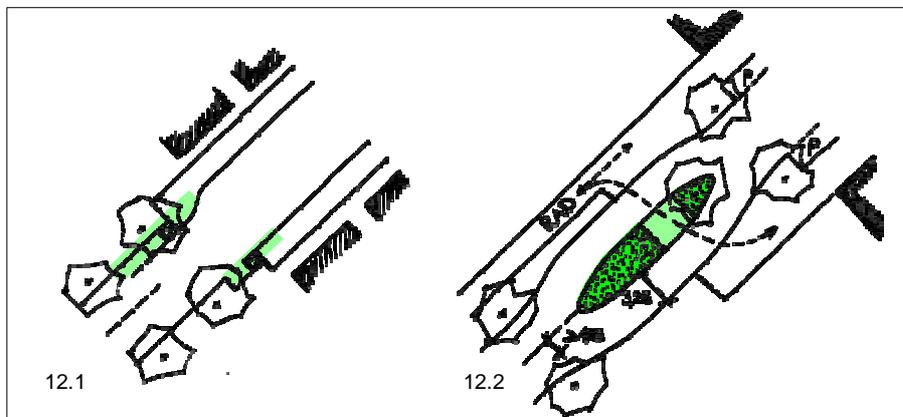


Bild 12: Radweg – Anfang/Ende am Ortseingang

7. Geschwindigkeitsdämpfung

Grundsatz

Die hohen Geschwindigkeiten, die normalerweise von den angrenzenden Außerortsstrecken in den Ort hinein gefahren werden, müssen am Ortseingang wirksam gedämpft werden. Die Übergänge von der freien Strecke zur Ortsdurchfahrt müssen dem Autofahrer verdeutlichen, dass er sein Fahrverhalten den innerörtlichen Gegebenheiten anzupassen hat.

Lage der Maßnahmen

- Die Lage der Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung und zur sicheren Querung der Radfahrer sollen aus der örtlichen/ jeweiligen städtebaulichen Situation abgeleitet werden. Auch Verkehrssicherheitsgründe (Trassierung bzw. Sicht) können die Einordnung baulicher Maßnahmen im Vorfeld der Bebauung erfordern. Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen müssen deutlich erkennbar sein.

Elemente am Ortseingang

→ vgl. Kap. 8

- Um mit Bauungsanfang eine angemessen reduzierte Geschwindigkeit durchzusetzen sind Ortseingänge mit baulichen Maßnahmen auszustatten. Es bieten sich folgende Möglichkeiten an:
 - Mittelinseln mit beidseitigem Doppelversatz,
 - soweit städtebaulich zu integrieren ein kleiner Kreisverkehrsplatz, wenn am Ortseingang Straßen einmünden, oder
 - Fahrbahneinengungen.

Lage des Ortseingangs

- Die Ortstafel markiert den Ortseingang. Sie steht daher plausibel am Beginn der geschlossenen Bebauung (unabhängig von der Lage des OD-Steins).

Abstimmung mit Grünkonzept und Städtebau

- Wie selbstverständlich wirken Maßnahmen als Teil einer Ortsrandeingrünung oder durch eine abgestimmte Kombination von Straßen- und Städtebau.

Mittelinseln

- Die beste Wirkung haben Mittelinseln mit beidseitigem doppeltem Versatz. Die Versatztiefe muss mindestens 1,75 m auf jeder Seite betragen, besser ist es, die Versatztiefe um eine Fahrstreifenbreite einzurichten, weil dann eine Geschwindigkeit von 50 km/h oder weniger gewährleistet ist. Die Inseln am Ortseingang müssen daher – im Gegensatz zu Querungshilfen – mindestens 3,5 m breit sein. Gleiche Ergebnisse können mit der platzsparenden „S-Insel“ erzielt werden. Ist eine dieser Varianten aus Platz- oder anderen städtebaulichen Gründen nicht möglich, kommen auch zwei hintereinander angeordnete Inseln mit einseitigen Versätzen in Betracht. Auch hier muss die Versatztiefe jeweils mindestens 1,75 m betragen, bei der Einfahrt in den Ort muss der Versatz in dieser Fahrtrichtung als erster angeordnet sein (Bilder 13.1-13.3).

Die Richtungsfahrbahnen sind 3,25 m breit; bei starkem landwirtschaftlichem Verkehr mit überbreiten Fahrzeugen ist darauf zu achten, dass auf den Außenseiten der Richtungsfahrbahnen ein 1 m breiter befahrbarer Streifen von Aufbauten frei gehalten wird.

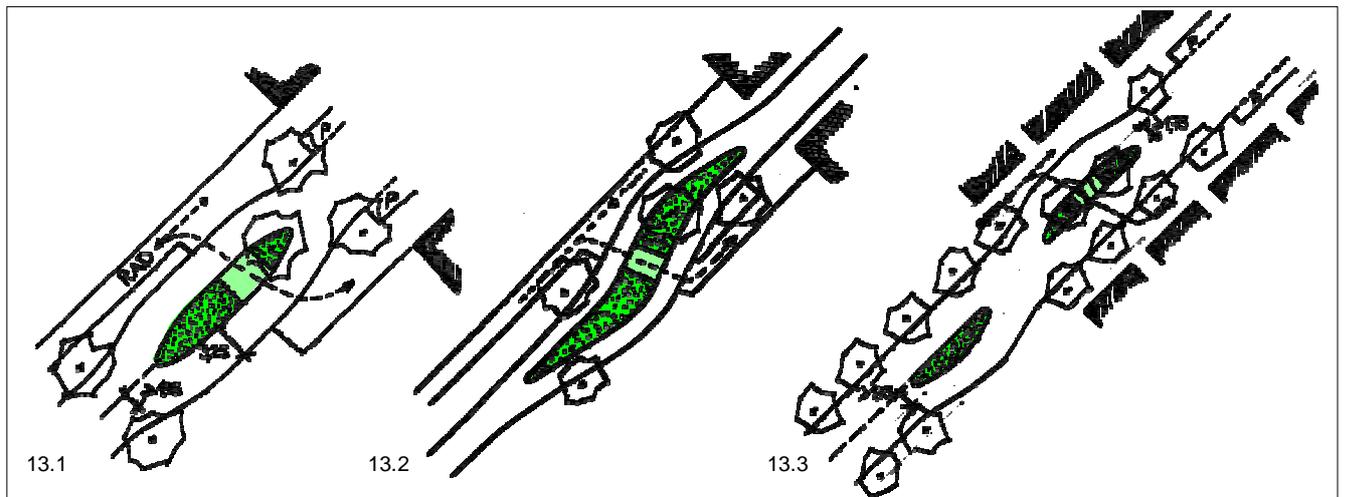


Bild 13: Ortseingang mit Mittelinsel (13.1), Ortseingang mit S-Insel (13.2), Ortseingang mit zwei Inseln (13.3)

Einzelne Inseln mit nur einseitigem Versatz wirken jeweils nur in einer Richtung und bergen die Gefahr der ordnungswidrigen Vorbeifahrt auf der falschen Seite der Insel. Sie sollen deshalb nur im Ausnahmefall angewandt werden.

- Bäume auf Mittelinseln erhöhen deren geschwindigkeitsdämpfende Wirkung, da sie Raumkammern bilden. Bei Inseln am Ortseingang sind Bäume im hinteren Bereich längerer Inseln (≥ 20 m) möglich.
- Verhindern Bäume oder engstehende Bebauung die Ausbildung von Mittelinseln, kann durch die Ausbildung von Fahrbahn-Einengungen auf die Ortseingangssituation hingewiesen werden. Dabei ist – wie auch bei Einengungen im Ort – darauf zu achten, dass die Einengung deutlich erkennbar ist. Der Versprung ist auf eine Länge von 5-10 m zu verziehen. Bei einer derartigen Ausführung sollte innerorts auf die Anordnung von Warnbaken verzichtet werden.
- Bis zu einem Verkehr von ≤ 10.000 Kfz/Tag kann die Fahrbahn auf 5,5 m eingengt werden (Bild 14).

Bäume auf Inseln

Einengungen

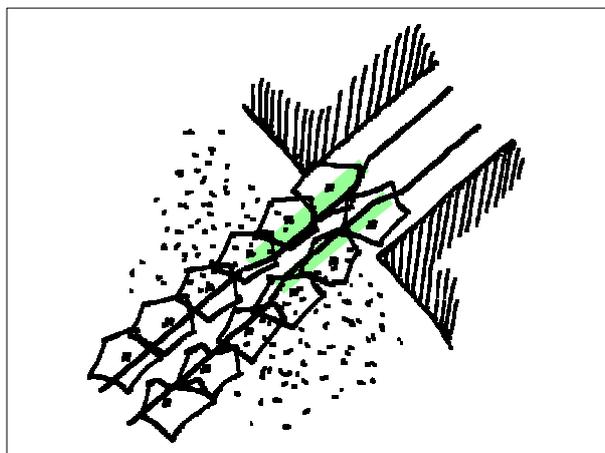


Bild 14: Einengung am Ortseingang

- Über kurze Abschnitte sind auch zweistreifig befahrbare Einengungen auf 4,75 m bis 5 m möglich.
- Einstreifig befahrbare Fahrbahnverengungen bis auf 3,5 m Breite sind ausnahmsweise bis zu einem DTV von 5.000 Kfz/Tag über kurze Strecken, bei einem DTV unter 2.500 Kfz/Tag bis zu einer Länge von 50 m möglich.
- Anhebungen der Fahrbahn um ca. 8 cm auf etwa 10 m Länge führen zur Geschwindigkeitsdämpfung; die beidseitigen Rampen sollten 1,5 – 2 m lang sein. Anhebungen der Fahrbahn eignen sich auch dazu, die Geschwindigkeit an Knotenpunkten bzw. an städtebaulich und/ oder verkehrssicherheitsbedeutsamen Stellen (z. B. seitlich liegender Marktplatz) zu senken. Im Allgemeinen sind Fahrbahnanhebungen in Asphalt auszuführen, Ausnahmen sind in bauhistorisch bedeutsamen Bereichen möglich (Bilder 15.1-15.2).

Fahrbahnanhebungen (gilt nicht für Bundesstraßen)

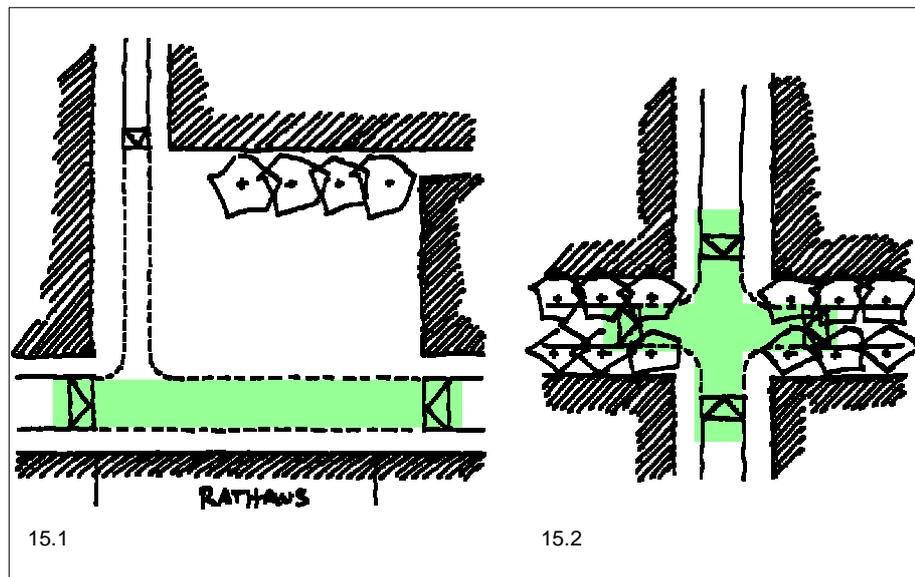


Bild 15: Fahrbahnanhebungen

Beleuchtung

- Bauliche Maßnahmen am Ortseingang müssen deutlich zu erkennen sein, sie sind daher zu beleuchten. In der Art der Beleuchtung muss zum Ausdruck kommen, ob die Maßnahme gleichzeitig Querungshilfe ist:
 - Inseln ohne Querungsmöglichkeiten sollten Orientierungsleuchten mit niedriger Leuchtpunkthöhe erhalten (ca. 1 m),
 - Inseln, die zugleich Querungshilfen sind, und Einengungen sind mit Mastleuchten mit einer Leuchtpunkthöhe von 3,5 – 4,5 m zu beleuchten.

Kleine Kreisverkehre

→ vgl. Kap. 8

- Kleine Kreisverkehrsplätze senken das Geschwindigkeitsniveau am Ortseingang wirkungsvoll. Sie sind allerdings nur anwendbar, wenn dort eine Kreuzung vorhanden ist und die städtebaulichen Randbedingungen einen Kreisverkehrsplatz erlauben.
- Ortsfeste Geschwindigkeitsüberwachungen (OGÜ) sind als alleinige Maßnahme nur dort vertretbar, wo sich gehäuft Unfälle ereignen und eine geschwindigkeitsdämpfende Umgestaltung anders nicht möglich ist.

Ortsfeste Geschwindigkeitsüberwachungen

8. Knotenpunkte

In Ortsdurchfahrten muss sich auch die Gestalt von Knotenpunkten den städtebaulichen Randbedingungen unterordnen: so klein wie möglich, in ihrer Geometrie den Raumkanten angepasst. Im Allgemeinen ist für große Fahrzeuge (Lastzug, Bus) ein Überfahren der Gegenfahrbahn der untergeordneten Straße und der Ortsdurchfahrt selbst akzeptabel. Sollen Knotenpunkte überschleppungsfrei gestaltet werden (etwa wegen besonders großer Schwerlastverkehr-Abbiegeströme), muss dies begründet werden.

Grundsatz:
Knotenpunkte klein halten!

- Abknickende Vorfahrten sind durch einen Umbau des Knotenpunktes, der die Hauptverkehrsrichtung baulich verdeutlicht, zu ersetzen. In städtebaulich sensiblen Situationen (z. B. bei axialen Sichtbezügen auf wichtige Bauten) sollten allerdings andere Mittel eingesetzt werden: Sperrung der axialen Zufahrt, Verdeutlichung der Hauptverkehrsrichtung durch Materialwechsel o. Ä. (Bilder 16.1-16.3).

Abknickende Vorfahrten

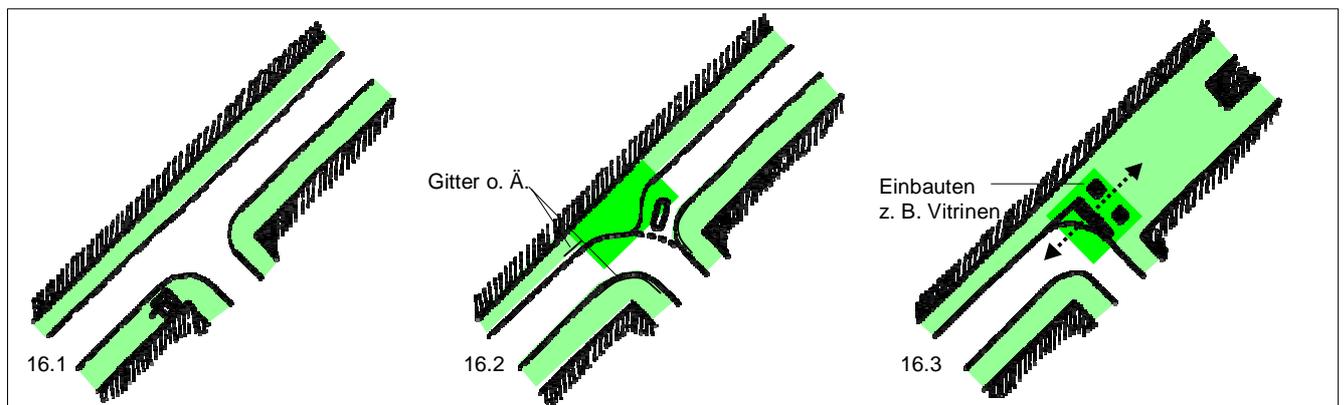


Bild 16: Abknickende Vorfahrt (16.1)

Verdeutlichung der Hauptverkehrsrichtung (16.2)

Verdeutlichung der Hauptverkehrsrichtung in sensiblen Umfeld (16.3)

- Grundsätzlich sollten so wenig Lichtsignalanlagen wie möglich eingesetzt werden. Das Erfordernis von LSA ist mit einer verkehrstechnischen Untersuchung (VTU) nachzuweisen. Wenn aus Belastungsgründen der spätere Einbau einer LSA wahrscheinlich ist, soll dies bei Planung und Bau bereits vorgesehen werden (Geometrie, Leerrohre).
- Linksabbiegefahrstreifen sind nur erforderlich, wenn nachgewiesen wird, dass ohne sie die Leistungsfähigkeit unzumutbar eingeschränkt ist. In vielen Fällen genügen allerdings auch in solchen Fällen kurze Aufstellflächen. Linksabbiegefahrstreifen oder Aufstellflächen sind nur vertretbar, wenn durch sie die Seitenräume nicht unter die in diesem Leitfaden genannten Mindestmaße geraten. Ist dies der Fall, muss eine andere Lösung gefunden werden (im Netz, Abbiegeverbot o. Ä.).
- Aufstellflächen und Linksabbiegefahrstreifen sind vom Gegenverkehr baulich zu trennen; in Fahrtrichtung vor den Abbiegefahrstreifen sind Mittelinseln einzubauen, damit wartende Linksabbieger oder Geradeausfahrer nicht überholt werden können, gleichzeitig sind die Mittelinseln ein Angebot für querende Fußgänger und Radfahrer (Bild 17).

Wenig Lichtsignalanlagen (LSA)

Linksabbiegefahrstreifen

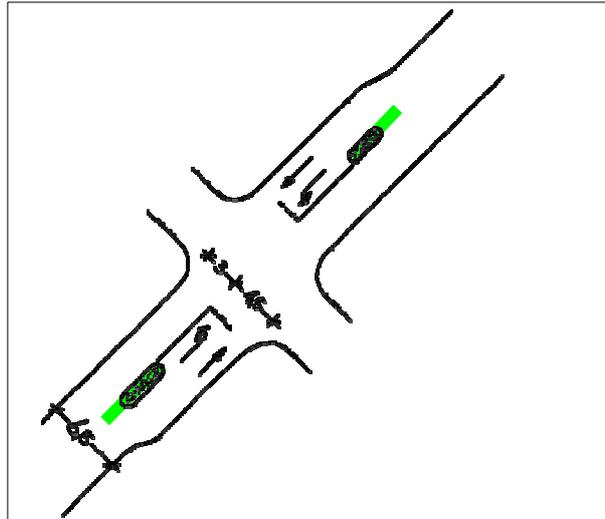


Bild 17: Mittelinseln vor Aufstellflächen für Linksabbieger

Kreisverkehre

→ Merkblatt für die „Anlage von kleinen Kreisverkehrsplätzen“, 1998

- Sollen bei ausreichendem Platzangebot aus verkehrlichen Gründen kleine Kreisverkehre eingerichtet werden, ist zu prüfen, ob die städtebaulichen und verkehrlichen Randbedingungen erfüllt sind.
- In ländlichen Strukturen können Kreisverkehrsplätze gestalterisch problematisch sein, da ihre harte Geometrie sich nur schwer in die weichen ländlichen Raumübergänge integrieren lässt. Am ehesten geeignet sind symmetrische, rasterartige Strukturen, wie sie vom Barock bis Gründerzeit in Städten realisiert wurden. Innerhalb derartiger Netze sind Kreisverkehrsplätze an hervorgehobenen, ausstrahlenden Stellen angebracht.
- Ist die städtebauliche Situation geeignet, muss bei der Detailgestaltung darauf geachtet werden, dass sich der Kreisverkehrsplatz unauffällig in den Raum einpasst: Einfaches Profil, schlichte Bepflanzung zur Unterbrechung der Durchsicht durch den Kreisverkehrsplatz, Kunst nur an ganz besonderen Orten.

9. Ruhender Verkehr

Parkende Fahrzeuge am Fahrbahnrand behindern die Sicht auf querende Fußgänger und Radfahrer und von wartepflichtigen PKW auf herannahende Fahrzeuge. Dies ist mit ursächlich für Unfälle. Der Ordnung des ruhenden Verkehrs kommt daher besondere Bedeutung zu.

Die Stellplatznachfrage muss in allen maßgeblichen Zeiträumen ermittelt werden (Menge und Verteilung am Fahrbahnrand oder auf öffentlichen und privaten Stellplätzen entlang der Ortsdurchfahrt tags und nachts, werktags und feiertags, saisonal differenziert).

- Stellplätze sind außerhalb der Fahrbahn anzuordnen. Eine städtebaulich gute Lösung ist Parken zwischen Bäumen; auf bisher breiten Fahrbahnen kann diese Möglichkeit durch Einbau von Baumkanzeln verhältnismäßig einfach geschaffen werden.
- Bei starkem Parkdruck sollten Stellplätze außerhalb des Straßenraums (auf Parkplätzen in Seitenstraßen) eingerichtet werden.
- Stellplätze, die entlang der Fahrbahn eingerichtet werden, sollten alle 3-5 Stellplätze unterbrochen werden, um Querungen zwischen den Kraftfahrzeugen zu gewährleisten. Bei Parkdruck müssen diese freien Stellen durch Bäume oder andere geeignete Mittel von Falschparkern freigehalten werden (Bild 18).

Bei Längsstellplätzen ist darauf zu achten, dass zu Radwegen ein Sicherheitsabstand von 0,75 m vorhanden ist (Öffnen und Schließen der Türen).

- Ruhender Verkehr in Senkrecht- und Schrägaufstellung ist in Straßen mit sehr breiten Seitenräumen und mit Radwegen zwischen Stellplätzen und Bebauung eine sichere Variante.
- Bei breiten Seitenräumen kann in der Nähe von Nutzungen mit besonderem Bedarf für Lieferfahrzeuge eine 3 m breite Fläche zwischen Senkrechtstellplätzen und Fahrbahn zum Liefern und Laden sinnvoll sein (Bild 19).
- Werden zwischen Stellplätzen und Gehweg Grünflächen angeordnet, sollten diese in kleinen Abständen Fußwege enthalten, über die der Gehweg von den Stellplätzen aus „hindernisfrei“ erreicht wird.

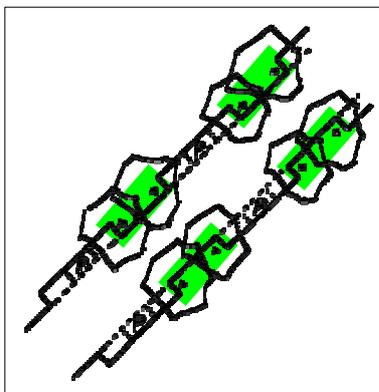


Bild 18: Querungsstellen zwischen Stellplätzen

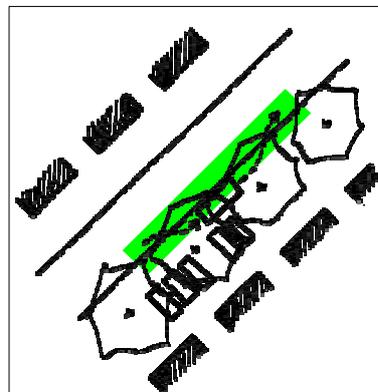


Bild 19: Stellplätze in breiten Seitenräumen

Grundsatz

Bestandsaufnahme

→ EAR 91

Stellplätze außerhalb der Fahrbahn unterbringen

→ EAHV 93, S. 26, 71

Unterbrechung von Längsstellplätzen

Senkrechtstellplätze

→ EAHV 93, S. 69 ff.

Stellplätze und Gehweg

10. Bushaltestellen

Grundsatz

Buslinien sind in Bezug auf bauliche Gegebenheiten sehr flexibel: Streckenführungen können schnell geändert, Haltestellen verschoben werden. Aufwendige bauliche Maßnahmen für den Busverkehr sind daher nur an besonderen Stellen (Bahnhof, zentraler Platz o. Ä.) zu vertreten.

Bordsteinhaltestellen und Buskaps

- Busse sollen an Bordsteinhaltestellen oder Buskaps halten. Busbuchten sollten nur eingerichtet werden, wenn damit gerechnet werden muss, dass Busse nicht nur zum Ein- und Aussteigen halten.

Lage der Bushaltestellen

- Bushaltestellen sollen mit ca. 10 m langen Mittelinseln kombiniert angelegt werden, da hier hinter dem haltenden Bus sichere Querungen möglich sind; bei Bordsteinhaltestellen werden hierdurch in zweistreifigen Straßen außerdem gefährliche Überholvorgänge vermieden (Bild 20).

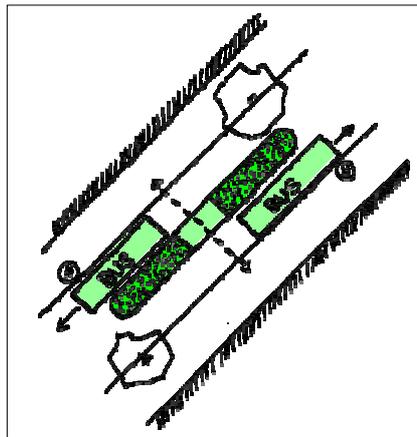


Bild 20: Bushaltestellen an Mittelinsel

Bordsteinhöhe an Haltestellen

- Für die meisten Haltestellen sind 12 cm hohe Bordsteine ausreichend. Höhere Bordsteine sind nur an besonders frequentierten Haltestellen, etwa an Bahnhöfen oder Umsteigehaltestellen erforderlich.

Radwege an Haltestellen

- Radwege sollten „hinter“ den Haltestellenbereichen durchgeführt werden. Bei geringer Breite des Seitenraums sind gemeinsame Rad-/ Gehwege möglich (Bild 21).

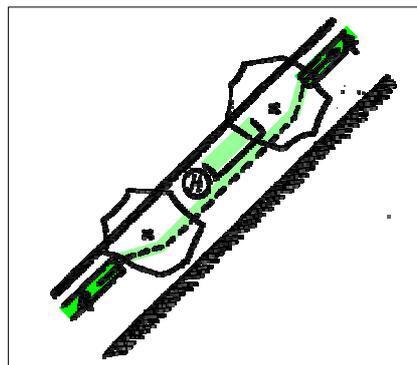


Bild 21: Radverkehrsführung an Bushaltestellen

Schulbushaltestellen

- Schulbushaltestellen, an denen mehrere Busse gleichzeitig halten, sollten außerhalb der Ortsdurchfahrt (z. B. in Seitenstraßen) angeordnet werden.

11. Bepflanzung

Neben den allgemeinen Funktionen von Bepflanzungen, wie z. B. Verbesserung des Kleinklimas, tragen insbesondere Bäume in einem Straßenraum wesentlich zu Raumbildung und Raumgliederung, Unverwechselbarkeit eines Raumes und zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität bei.

- Die Bepflanzung eines Straßenraumes muss auf den Ortscharakter abgestimmt sein, die ausschließliche Begrünung von Restflächen stellt kein zufriedenstellendes Grünkonzept dar. Nur in wenigen städtebaulichen Strukturen sind Bäume historisch unüblich (z. B. in mittelalterlichen Altstädten oder in „steinernen“ Stadtzentren). In allen übrigen Straßenräumen sind Bäume gestalterisch passend und eines der wichtigsten Elemente der Straßenraumgestaltung (Bild 22).
- Die Art der Bepflanzung mit Bäumen kann die Linearität eines Raumes erhöhen aber auch Querbezüge herstellen. Alleen betonen den Straßencharakter der Ortsdurchfahrt. Baumgruppen und Einzelbäume bilden eher Raumkammern oder auf Gebäude bezogene Teilräume. Ist der lineare Charakter der Bepflanzung vorherrschend und dem Raum angemessen, sind Fällungen einzelner Bäume zu vermeiden. In Bereichen, in denen der Sichtkontakt zwischen Kraftfahrern, Radfahrern und Fußgängern durch am Fahrbahnrand stehende Bäume nicht erreicht werden kann, müssen gute Sichtverhältnisse durch Verschieben des Fahrbahnrandes gewährleistet werden (Bild 23.1). Wo dies nicht möglich ist, können Fahrbahnanhebungen eingesetzt werden, um auf angemessen niedrige Geschwindigkeiten hinzuwirken (Bild 23.2).
- Pflanzstreifen sollten mindestens 2 m breit sein.

→ „Empfehlungen zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten 91“

Ortsgerechte Bepflanzung

Lineare und punktuelle Baumanordnung

→ vgl. Kap. 2

Pflanzstreifen

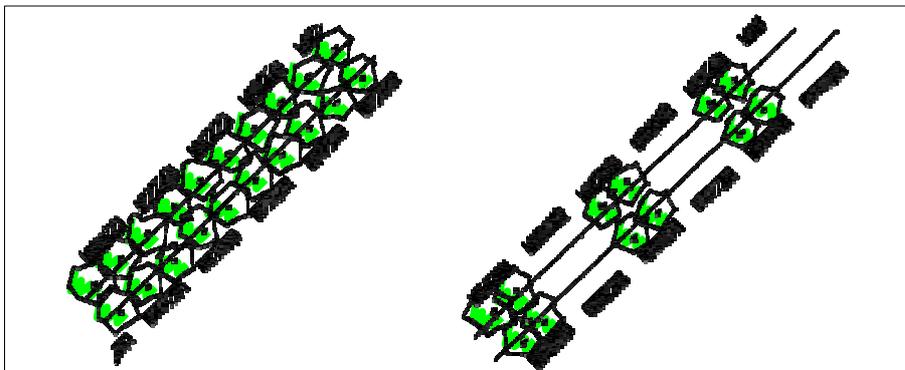


Bild 22: Raumbildung durch Bäume

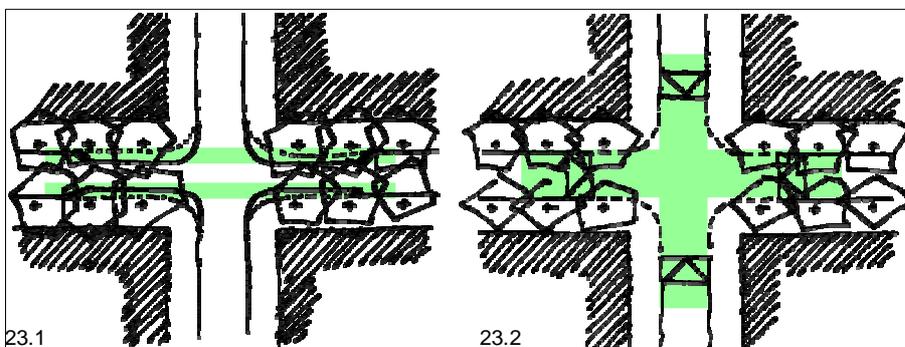


Bild 23: Bäume an Kreuzungen

Bepflanzung und Verkehrssicherheit

- Es darf keine sichtbehindernde Pflanzung, z. B. Strauchgruppen höher als 60 cm (Kinder!) direkt am Fahrbahnrand vorgesehen werden. Dies gilt auch bei Mittelinseln und Mittelstreifen. Neue Bäume sollen mindestens in 1,25 m Abstand (Achismaß) vom Fahrbahnrand gepflanzt werden, damit querende Fußgänger, Radfahrer und Autofahrer sich rechtzeitig wahrnehmen können. Bei vorhandenen Bäumen ist anzustreben, dass der Fahrbahnrand unter Beachtung der für den Baum typischen Wurzel- ausbildung mindestens 1,25 m Abstand von der Baumachse einhält (Bild 24).

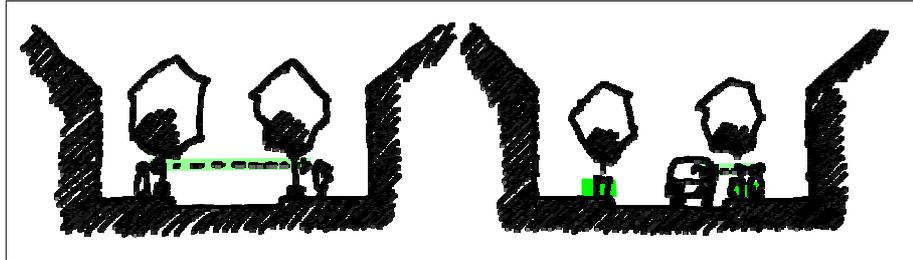


Bild 24: Bepflanzung und Sichtbezüge zwischen Fußgängern und Autofahrern

Baumschutz

- Damit erhaltenswerte Bäume nicht geschädigt werden, sind Auskofferungen oder spürbare Veränderungen der Höhenlage der Flächen um den Baum zu vermeiden oder entsprechende technische Maßnahmen zum Baumschutz (z. B. Wurzelbrücke) vorzusehen.
- Wenn im Rahmen der Umbaumaßnahme Leitungen ohnehin erneuert werden müssen, ist darauf zu achten, dass die neuen Leitungstrassen so gelegt werden, dass Baumpflanzungen möglich werden.
- Bei Neupflanzungen sind die Standortbedingungen zu beachten.

Bepflanzung von Kreisverkehrsplätzen

- Die Bepflanzung von Kreisverkehrsplätzen ist auf die Umgebung abzustimmen; Ränder und Kreiselmittle sollten eine Einheit bilden.

Baumscheiben

- Bei beengten Verhältnissen sollten die Flächen für Fußgänger und Radfahrer nicht durch Bäume eingeschränkt werden. Bäume sind allerdings auch hier möglich, wenn sie mit bege- und von Radfahrern überfahrbaren Baumscheiben versehen werden.

Blumenbeete

- Blumen-, Gehölz- und Staudenbeete können ortstypisch sein; sie sollten allerdings nur im Einzelfall zur Gestaltung herangezogen werden. Da sie hohen Unterhaltungsaufwand verursachen, können sie zudem nicht als Teil der Straßenbaumaßnahme finanziert werden.

12. Oberflächen

Oberflächen sollen einfach und einheitlich sein. Differenzierungen sollten – wenn sie aus Sicherheitserwägungen unbedingt erforderlich sind – farblich zurückhaltend gestaltet werden.

Oberflächenmaterialien und -strukturen haben regionale Wurzeln: Da früher der Materialtransport teuer war, wurde in den meisten Orten das eingebaut, was in der Nähe gewonnen werden konnte. Landestypische Straßen können also am einfachsten durch eine modifizierte Fortführung dieser Tradition in den Seitenräumen geschaffen werden. Sind noch „historische“ Materialien und Oberflächenstrukturen vorhanden, sollten diese Materialien und Strukturen Ausgangspunkte für die Materialentscheidung sein.

- Die durchgehende Fahrbahn ist mit Asphalt zu befestigen. Örtliche Gegebenheiten können zur Ausbildung von Pflasterstreifen, Pflasterinnen oder Pflastermulden sowie Tiefbord und Pflaster im Seitenbereich führen.
- Die Fahrbahnbefestigung aus Asphalt kann aus städtebaulichen bzw. Verkehrssicherheitsgründen in aufgehellter Bauweise ausgeführt werden.
- In Brandenburg weit verbreitet ist das Lesesteinpflaster. Flächen außerhalb von Fahrbahn und Gehwegen sollten soweit wie möglich mit diesem landestypischen Material befestigt werden.
- Viele Ortsdurchfahrten in Brandenburg werden im ländlichen Raum von unbefestigten Flächen beidseitig der Fahrbahn geprägt. Die heutigen Komfortansprüche sollten mit dieser Schlichtheit erfüllt werden: überwiegend bindemittelfreie Flächenbefestigungen, Pflaster und Platten auf wichtige Bereiche beschränken.
- Großflächige, funktional überflüssige Befestigungen der Seitenräume (Plattenbeläge oder Pflasterungen) sind aus gestalterischen Gründen zu vermeiden. Wo allerdings neben einer befestigten Fläche kleine funktional nicht erforderliche Flächen („Zwickel“) entstehen, sind diese mit dem gleichen Material wie die benachbarten Flächen zu befestigen, damit ein zusammenhängendes, einheitliches Gesamtbild entsteht.
- Betonpflaster ist kurzfristig scheinbar billiger, schon mittelfristig ist aber Naturstein preisgünstiger. Wenn die gegenwärtige Finanzsituation große Natursteinflächen nicht erlaubt, ist es besser, nur kleine haltbare (Naturstein-)Flächen zu bauen als aus kurzfristigen falschen Kostenerwägungen billigeres Betonpflaster zu verwenden. Eine Alternative zu großen Flächen aus Betonpflaster sind schmale Bänder aus Betonplatten für Geh- und Radwege. In städtischen Bereichen sind geschliffene Platten mit Natursteinvorsatz einsetzbar (deren Griffigkeit nimmt mit der Verwitterung zu).

Grundsatz

Regionale Bezüge

Orientieren an historischen Beständen

Fahrbahn

Lesesteinpflaster verwenden!

Bindemittelfreie Flächenbefestigungen

Keine Zergliederung der Flächen

Lieber wenig Naturstein als viel Beton

13. Beleuchtung

Raumgliederung und Raumbildung

Leuchten haben nicht nur die Aufgabe, die verkehrliche (z. B. an Querungsstellen für Fußgänger oder Radfahrer) und soziale Sicherheit (z. B. an schwach frequentierten Stellen) zu gewährleisten; tagsüber sind sie raumgliedernde Elemente, nachts bilden sie sogar Räume. Sie sind daher nicht allein nach Gesichtspunkten einer kostengünstigen gleichmäßigen Minimalbeleuchtung zu planen, sondern unter Berücksichtigung der städtebaulichen Aspekte, die auch tagsüber zu beachten sind: Durch die Beleuchtung werden nachts Raumeinheit und -gliederung, Verengungen und Aufweitungen, Spannung zwischen den Räumen, Hierarchie, Betonungen von Abschnittsbildern usw. hergestellt. Die ortsfeste Beleuchtung ist in ihrer Mindeststärke nach DIN 5044, Teil 1 zu dimensionieren.

Zurückhaltendes Design

- Die Leuchten selbst sollten im Design zurückhaltend sein; nicht die Leuchten sind das Wichtigste, sondern das Licht.

Keine historisierenden Leuchten

- Historisierende Leuchten sollten nicht verwendet werden; im Detail perfekte, insgesamt aber schlichte zeitgenössische Modelle passen in jede Umgebung. In historischer Umgebung können auch den Bestand ergänzende Rekonstruktionen historischer Leuchten in Betracht kommen.

Leuchten an Gebäuden

- In beengten Räumen ist zu erwägen, ob die Leuchten an den Gebäuden angebracht oder von diesen abgespannt werden können.

14. Ausstattung, Markierung, Beschilderung

Grundsatz: Weniger ist mehr!

Eine auf das notwendige Mindestmaß begrenzte Ausstattung spart nicht nur erhebliche Kosten, auch die Gestalt wird durch Weglassen überflüssiger Elemente oder durch Verkleinerung notwendiger Elemente verbessert. Zu prüfen ist auch, ob ohnehin vorhandene oder erforderliche Gestaltdetails Funktionen von Ausstattung mit übernehmen können: Niedrige Mauern oder Treppen z. B. sind zugleich Sitzmöglichkeiten, entsprechend vorbereitet können sie auch als „Radbügel“ dienen.

So wenig Ausstattung wie möglich Schlichtes Design

- Nicht unbedingt erforderliche Ausstattung ist zu vermeiden.
- Notwendige Ausstattung (im Allgemeinen nur Radbügel und Abfalleimer) sind nur im ermittelten notwendigen Umfang einzubauen. Sie sollten zurückhaltend und schlicht gestaltet sein.

... aufeinander abgestimmt

- Alle Ausstattungselemente sollen im Design aufeinander abgestimmt sein. Am besten ist dies erreichbar, wenn sie aus einem Ausstattungssystem entnommen werden.

Keine Absperrungen

- Pfosten, Poller, Gitter und Ketten sind zu vermeiden. Absperrungen sollte es in Ortsdurchfahrten nicht geben; wo Fehlverhalten vermieden werden muss (z. B. Falschparken auf Geh- oder Radwegen) sollte dies mit Bepflanzung oder durch ohnehin notwendige Ausstattungselemente oder Leuchten übernommen werden. Wo Poller dennoch für erforderlich gehalten werden, ist ihr Design auf die übrige Ausstattung abzustimmen.

- Verkehrszeichen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken, ihre Größe ist dem in der Ortsdurchfahrt beabsichtigten Geschwindigkeitsniveau anzupassen. Für den fließenden Verkehr, sollte die Größe 2 vorgesehen werden, für den ruhenden Verkehr die Größe 1. Bei der Aufstellung der Wegweiser sind wichtige Blickbezüge (z. B. auf ortsbildprägende Bauwerke) freizuhalten. Die Auswahl der Vorwegweiser- und Wegweisertypen sollte sich nach der Bedeutung der Straße ausrichten:
 - bei dörflichem Charakter der Straße kann bei guten Sichtbeziehungen auf die Vorwegweiser verzichtet werden,
 - bei städtischem Charakter der Straße und bei großer Belastung, so wie bei bedeutenden Straßen im Netz, z. B. Kreuzen von zwei Bundesstraßen, sollten zusätzliche Zeichen 438 StVO oder 439 StVO eingesetzt werden.
- Ortsdurchfahrten sind so zu bauen, dass Markierungen und Sperrflächen überflüssig sind. Mittelmarkierungen sind in der Regel in Ortsdurchfahrten nicht erforderlich. Markierungen am Fahrbahnrand sind erforderlich, wo keine Bordsteine vorhanden oder Radfahr- oder Schutzstreifen angelegt sind. An Inseln reicht als Leitmarkierung ein Strich in Fahrtrichtung vor der Insel; die Führung kann durch Natursteinpflasterflächen oder durch entsprechend spitz zulaufende Inselköpfe ($r = 0,5 \text{ m}$) unterstützt werden (Bild 25).

Kleinformative Verkehrszeichen

Keine Markierungen und Sperrflächen → EAHV 93

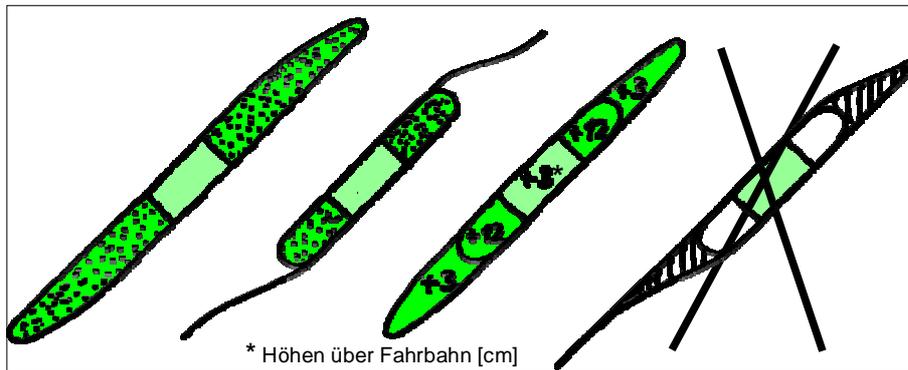


Bild 25: Inselköpfe

- Wartehallen an Bushaltestellen sollten funktionstüchtig, im Design aber zurückhaltend sein. Wo andere Unterstände vorhanden sind (Vordächer, Arkaden) sollte auf separate Wartehallen verzichtet werden. Ausstattung (Sitzbank) und Beleuchtung müssen allerdings immer gewährleistet sein.
- Die an den Wartehallen üblicherweise (zu deren Finanzierung) angebrachte Werbung lenkt ab und schränkt dadurch die Verkehrssicherheit ein. Sie sollte im Umfang auf den Charakter der Ortsdurchfahrt angepasst sein. Separate Werbetafeln sind innerhalb der Ortsdurchfahrten zu vermeiden.

Zurückhaltende Wartehallen

Werbung darf nicht das Ortsbild prägen

15. Sicherheitsregeln

Grundsätze	Wichtige Grundsätze bei der Gestaltung von Ortsdurchfahrten aus der Sicht einer hohen Verkehrssicherheit sind:
Sichtkontakt	<ul style="list-style-type: none"> • Gute Sichtverhältnisse in der Ortsdurchfahrt (sehen und gesehen werden) zwischen Fußgängern, Radfahrern und Kraftfahrern.
Langsame Fahrweise	<ul style="list-style-type: none"> • Langsame Fahrweise mit kurzen Bremswegen um Konflikte zu bereinigen bzw. die Folgen von Unfällen in den Sachschadenbereich zu senken.
Sichere Querungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Sichere Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer nicht nur an konzentrierten Querungsstellen.
Eindeutige Regelungen	<ul style="list-style-type: none"> • Eindeutige Regelungen und Zuordnungen der vorhandenen Flächen.
Unfallhäufungen aus der Steckkarte	<ul style="list-style-type: none"> • Beachten der Unfallhäufungen aus den aktuellen Unfalltypen-Steckkarten und Verbesserung durch Planung und Entwurf.
Vermeidung von Unfallhäufungen durch Planung und Entwurf → vgl. Kap. 6	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Stellen und Streckenabschnitten, bei denen sich erfahrungsgemäß Unfallhäufungen entwickeln können: <ul style="list-style-type: none"> - Zweirichtungs-Radwege über wartepflichtige Zufahrten, wenn vorher der Radverkehr auf der Fahrbahn in Mischverkehr abgewickelt wurde; Unfälle können sich dann von der Strecke auf die Knotenpunkte verlagern, wenn die Radfahranlagen in diesem Bereich nicht sicher ausgebildet sind. - Schaffung von Sichtproblemen durch Bepflanzung oder parkende Fahrzeuge.

16. Gestaltelemente und Gesamtgestalt

Gesamtgestalt ist mehr als die Summe der Einzelelemente	Wenn alle Elemente sorgfältig gestaltet sind, garantiert dies noch nicht allein eine gute Gesamtgestalt. Hierfür muss alles „aus einem Guss“ sein, alle Elemente müssen in sinnvollen Bezügen zueinander stehen und sich gegenseitig stützen und steigern.
Details und Leitlinie	Eine reine Abarbeitung der in den vorigen Kapiteln aufgestellten Richtlinien ist daher zur Erzielung einer schönen und sicheren Ortsdurchfahrt nicht genug. Vielmehr muss immer vom Großen ins Kleine entworfen werden, immer muss die zu Beginn der Planung aufgestellte Leitlinie für den Entwurf im Auge behalten werden, in der Summe aller Details muss die große Linie erkennbar bleiben.
Das Gesamtbild muss sich aus dem Ort heraus erklären	Eine gute Möglichkeit zur Selbstkontrolle des Planers ist die immer von Neuem wiederholte Vorstellung des gebauten Entwurfs: Wenn in diesem Bild alles zusammenpasst, nichts unplausibel ist und alles sich aus dem Ort heraus erklärt, ist der Entwurf gelungen.

Stichwortverzeichnis

Abschnitt.....	7, 9, 12
Abschnittsbildung.....	7, 12
Anspruchsmaß.....	15
Aufweitungen.....	8, 12, 34
Ausstattung.....	12, 34, 35
Beleuchtung.....	12, 26, 34, 35
Bepflanzung.....	8, 12, 28, 31, 32, 34, 36
Beschilderung.....	34
Bestandsaufnahme.....	8, 10, 19, 21
Bushaltestellen.....	30, 35
Einbahnstraßen.....	16
Einmündungen.....	11, 12, 16, 20, 22, 23, 36
Engstellen.....	16, 19
Erhöhung der Verkehrssicherheit.....	12
Fahrbahn.....	7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 29, 33, 36
Fahrbahnbreite.....	16, 20
Fußgänger.....	6, 9, 11, 15, 16, 19, 20, 21, 27, 29, 32, 34, 36
Fußgängerflächen.....	19
Fußgängerüberwege.....	20
Gehbereich.....	15
Gehweg.....	15, 16, 21, 23, 29
Geschwindigkeitsdämpfung.....	13, 24, 26
Knotenpunkte.....	10, 27, 36
Kreisverkehr.....	12
Kreuzungen.....	11, 12
Leitungen.....	9, 32
Linksabbiegefahrstreifen.....	16, 27
Markierung.....	34
Materialwechsel.....	12, 13, 27
Mittelinsel.....	20, 23, 30
Netz.....	8, 11, 14, 27, 35
Oberflächen.....	33
ÖPNV.....	9, 15
Proportionen.....	15, 16, 17
Querschnitt.....	12, 14, 17
Querschnittsaufteilung.....	12, 14, 16
Querungen.....	19, 20, 21, 29, 30
Radfahrer.....	9, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 32, 34, 36
Radweg.....	15, 21, 22, 23
Randnutzungen.....	15, 19
Raumeinheit.....	12, 34
Raumkammerbildung.....	6
Raumverengungen.....	12
RE-Vorentwurf.....	11
Ruhender Verkehr.....	29
Seitenraum.....	19, 21
Seitenraumbreite.....	15
Separation.....	17
Sicherheitsstreifen.....	18, 19
Städtebau.....	12, 24
Städtebauliche Bemessung.....	14, 15, 5
Straßenverkehrsbehörde.....	10
Unfallanalyse.....	6, 11

Unfalldaten	9
Unfalldiagramme	11
Unfallhäufungen	11, 36
Unfalllisten.....	11
Unfalltypen-Steckkarten.....	11, 36
Verfahren.....	8, 10, 14
Verkehrssicherheit.....	6, 17, 20, 35, 36
Verkehrsstärke	16
Verweilflächen	15
Vorplanung	6, 10, 11
Wirtschaftsflächen	15, 19

Literaturverzeichnis

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (HG.):

Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) Teil Vermessung (RAS-Verm), Köln 2001

Empfehlungen zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten, Köln 1991

Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs EAR 91, Köln 1991

Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen EAHV 93, Köln 1993

Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 85/95, Köln 1995

Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 95, Köln 1995

Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete ESG 96, Köln 1996

Merkblatt für die Anlage von kleinen Kreisverkehrsplätzen, Köln 1998

HANKE, H., HEINZ, H.:

Praktische Hilfen für die Straßenraumgestaltung, in: Straßenverkehrstechnik 9/1997, S. 417-424

HEINZ, H.:

Städtebauliche Bemessung nach Kriterien der Sozialverträglichkeit, in: „Tagungsband Deutscher Straßen- und Verkehrskongress 1999 in Leipzig“, Leipzig 2000

INSTITUT FÜR STRASSENVERKEHR KÖLN (ISK) (HG.):

LIPPHARD/MEEWES: Geschwindigkeiten in den neuen Bundesländern, Mitteilungen Nr. 35, Köln 1994

MAIER: Ortsdurchfahrten, Mitteilungen Nr. 31, Köln 1991

MAIER: Führen und Auswerten von Unfalltypensteckkarten, Empfehlungen Nr. 12, Köln 1998

MEEWES: Mobile und ortsfeste Geschwindigkeitsüberwachung, Mitteilungen Nr. 34, Köln 1993

SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, UMWELTSCHUTZ UND TECHNOLOGIE (HG.):

Handbuch für die Gestaltung von Straßen und Plätzen in Berlin, Berlin 1999