



Ministerium für Infrastruktur
und Landwirtschaft



OD-Leitfaden Brandenburg 2011

Leitfaden für die Gestaltung von
Ortsdurchfahrten im Land Brandenburg

Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (MIL)
Henning-von-Tresckow-Str. 2-8
14467 Potsdam

Auftraggeber:

Landesbetrieb Straßenwesen (LS)
Lindenallee 51
15366 Hoppegarten

Redaktion:

HEINZ JAHNEN PFLÜGER
Stadtplaner und Architekten Partnerschaft
Dr.-Ing. Harald Heinz, Jutta Rücker

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

Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (MIL),
Referat 45

Begleitender Arbeitskreis:

Astrid Kaminsky, LS
Iris Kralack, MIL
Lutz Kriebel, MIL
Uta Krüger, LS
Thomas Kuss, LS
Manfred Labud, LS
Heinz-Michael Landes, LS
Roswitha Lelewel, LS
Angela Richel, LS
Renate Thiel, MIL

Hinweis:

Diese Broschüre wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft herausgegeben. Sie darf nicht während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie auch für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments. Unabhängig davon, wann, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Layout:

Ingo Niesar, LS

Redaktionsschluss:

Juni 2011

Druck:

In Abhängigkeit von der Neuveröffentlichung der Straßenverkehrsordnung (StVO).

Erscheint als pdf auf
www.mil.brandenburg.de/ Publikationen
und www.ls.brandenburg.de/ Planung

Bildnachweis:

Alle Abbildungen stammen von Dr.-Ing. Harald Heinz und Dr.-Ing. Reinhold Baier,
mit Ausnahme von
Bild 56 (nach Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Merkblatt Kreisverkehre 2006) und
den Bildern 40, 41, 42.2, 43, 44.1, 44.2, 49, 50, 51.1, 51.2, 53, 59, 71, 76, 79.1, 79.2, 80, 83 (Landesbetrieb Straßenwesen)

Titelbild: Dr. Heinz Jahn Pflüger (HJP)

VORWORT



In zahlreichen Ortsdurchfahrten des Landes Brandenburg ist noch erkennbar, dass Straßenräume in der Vergangenheit überwiegend nur unter verkehrlichen Gesichtspunkten entstanden sind.

Im Jahre 2001 wurde deshalb mit dem „Leitfaden für die Gestaltung von Ortsdurchfahrten (OD-Leitfaden)“ eine Handlungsempfehlung herausgegeben, welches der Gestaltung mehr Gewicht verleiht und auf die Besonderheiten in Brandenburg eingeht. Seitdem wurde eine Reihe von Ortsdurchfahrten im Land Brandenburg neu gestaltet. Aufgrund der dabei gewonnenen Erfahrungen sowie der Einführung einer neuen deutschlandweiten Richtliniengeneration wurde die Überarbeitung und Anpassung des OD-Leitfadens erforderlich.

Belebte und lebenswerte Straßenräume zählen zu den Qualitätsmerkmalen von Städten und Gemeinden. Deshalb sollte sorgsam damit umgegangen werden. Zudem gewinnt der öffentliche Raum vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung stärker an Bedeutung für die ältere Generation. Die Herangehensweise beim Ausbau von Ortsdurchfahrten muss diesem Umstand Rechnung tragen.

Gerade im Innerortsbereich ist die Verkehrssicherheit von Fußgängern und Radfahrern von großer Bedeutung. Mit einer funktionalen Gestaltung der Verkehrsflächen unter Berücksichtigung der Ansprüche von mobilitätseingeschränkten Personen und einer Organisation des Verkehrs können ein sicheres Miteinander aller Verkehrsteilnehmer sowie eine hohe Nutzungs- und Wohnqualität erreicht werden. Deshalb sollen aus Sicht der Gestaltung innerstädtisch nur solche Lösungen zur Anwendung kommen, die sowohl ein hohes Maß an Verkehrssicherheit als auch die übrigen Ziele der Gestaltung und Funktionalität erreichen. Diese Lösungen müssen nicht teurer sein.

Aufgrund der komplexen Anforderungen an die Gestaltung einer Ortsdurchfahrt kommt der Verkehrsplanung eine besondere Verantwortung zu. Diese muss die unterschiedlichen Interessen im Planungsprozess mit dem Ziel steuern, ein konsensfähiges und verantwortbares Ergebnis zu erreichen. Die vorliegende Broschüre soll dabei Anregung und Hilfestellung geben. Aber auch kommunale Entscheidungsträger und interessierte Bürger können dem Leitfaden wertvolle Informationen entnehmen.

A handwritten signature in black ink that reads "Jörg Vogelsänger".

Jörg Vogelsänger
Minister für Infrastruktur und Landwirtschaft
des Landes Brandenburg

INHALT

Vorwort	4
Inhalt	5
1 Ziele	6
2 Ortsdurchfahrten im städtebaulichen Zusammenhang	8
3 Verfahren	13
4 Querschnitt	19
5 Seitenräume	25
6 Überquerungen	29
7 Geschwindigkeitsdämpfung	32
8 Knotenpunkte	39
9 Ruhender Verkehr	45
10 Bushaltestellen	47
11 Bäume im Straßenraum	48
12 Oberflächen	51
13 Nächtliche Raumwirkung	53
14 Ausstattung, Markierung, Beschilderung	54
Stichwortverzeichnis	57
Literaturverzeichnis	58

1 ZIELE

Grundsatz: Ortsdurchfahrten sind Lebensräume

Ortsdurchfahrten von Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen sind Teil des klassifizierten Straßennetzes. Sie sind aber auch wichtige Lebensräume. Sie müssen sicher und zugleich lebenswert gestaltet sein. Straßennutzer, die sich in der Ortsdurchfahrt aufhalten und nicht nur durchfahren, sollen bevorzugt werden. Dabei sind vor allem die Menschen zu beachten, die aufgrund ihrer Lebensumstände, ihres Alters oder ihrer Verantwortlichkeit für Mitmenschen, z. B. in Kinderbetreuung oder Altenpflege, besonders ortsgebunden sind. Die Wohnverhältnisse der Anwohner sind durch Maßnahmen zur Lärminderung und Luftreinhaltung in der Zuständigkeit der Städte und Gemeinden mit den jeweils zuständigen Straßenbauverwaltungen zu verbessern.

→ EU-Umgebungslärmrichtlinie

→ EU-Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie



Bild 1: Lebensraum Straße (Wittstock)

Der Leitfaden richtet sich sowohl an Bürgerinnen und Bürger als auch an die Straßenbauverwaltungen sowie andere Fachbehörden und Kommunalpolitiker. Er basiert auf den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) und den damit zusammenwirkenden Empfehlungen und Merkblättern.

Gestalt, Funktion und Sicherheit zusammen erreichen

Ziel des Leitfadens ist es, Gestaltung, Funktion, Verkehrssicherheit sowie soziale Sicherheit 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, Verkehrssicherheit und soziale Sicherheit integriert erreicht. Bei der Gestaltung von Ortsdurchfahrten ist darauf zu achten, dass ein Höchstmaß an Verkehrssicherheit erreicht wird. Sichere Lösungen können städtebaulich verträglich gestaltet werden. In der Regel unterstützt eine ansprechende Gestaltung des städtischen Raumes die Verkehrssicherheit. Gute Gestaltung und die Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität ist mit angemessenem Aufwand zu erreichen.

Sicherheit und Komfort verbessern, Charme erhalten

Es ist oft besser, nicht alles umzubauen; damit können auch Kosten gesenkt werden. Sicherheit und Komfort müssen verbessert werden, ohne den historisch entstandenen Charme, den viele Ortsdurchfahrten haben, dabei zu zerstören.

Zu beachten ist, dass durch neue Fahrbahnbeläge tendenziell das Geschwindigkeitsniveau angehoben wird, auch deshalb sind geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen wichtig. Bauliche Maßnahmen, die zu einem angemessenen Geschwindigkeitsniveau führen, bilden Abschnitte und wirken sich damit auf die städtebauliche Gestalt aus.

Auseinandersetzung mit den städtebaulichen Rahmenbedingungen

Es reicht nicht, die einzelnen Elemente des Konzepts gut zu gestalten; vielmehr müssen sich alle Maßnahmen in ein städtebauliches und freiraumplanerisches Gesamtkonzept einfügen. Dabei muss 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. Um die Grundzüge für die gesamte OD festzulegen, steht daher am Beginn des Entwurfs die Auseinandersetzung mit den städtebaulichen Rahmenbedingungen. Dabei muss auch dann die gesamte Ortsdurchfahrt betrachtet werden, wenn nur Teile umgebaut werden sollen.

Straßenraumgestaltung ist eine gemeinsame Aufgabe von Straßenbauverwaltungen und Kommunen. Straßenverkehrsbehörde und Polizei sind rechtzeitig zu beteiligen. Die kommunalen Ziele und die Ziele der Straßenbauverwaltungen müssen unter Berücksichtigung von Zuständigkeit, Realisierungszeiträumen, in Übereinstimmung gebracht werden. Daher bedarf es einer intensiven Zusammenarbeit aller Beteiligten.

2 ORTSDURCHFARTEN IM STÄDTEBAULICHEN ZUSAMMENHANG

Grundsatz: Straßen innerorts anders gestalten als Straßen außerorts

Der linienartige Charakter der Außerortsstraßen darf nicht in den Ort hinein und durch den Ort hindurch verlängert werden; Raumverengungen und Aufweitungen, historische Bezüge (z. B. Grenzen des historischen Ortskerns) oder z. B. Nutzungswechsel der Randbebauung sollten zur Abschnittsbildung aufgegriffen werden, Straßenabschnitte an oder in Plätzen müssen im Zusammenhang mit diesen als Raumfolgen gestaltet werden.

Die Fahrbahn wird fahrgeometrisch entworfen (siehe RAST 06, Pkt. 6.1.4.1 Grundsätzliche Überlegungen).

Beim Entwurf muss das gesamte Netz betrachtet werden, denn die Funktionen der Knotenpunkte und Streckenabschnitte sind vom örtlichen Gesamtnetz abhängig. Insbesondere die Hierarchie der Knotenpunkte ist herauszuarbeiten, weil sie wesentlich zur Identität der Straße und zur Orientierung im Raum beiträgt. 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).

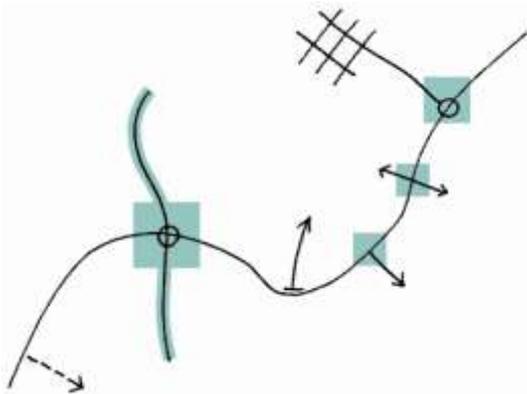


Bild 2: Netz, Hierarchie der Knotenpunkte

Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Räumen

Ländliche und städtische Gebiete sind vor allem hinsichtlich der folgenden Merkmale unterschiedlich zu behandeln:

- Art der Trennung zwischen Fahrbahn und Seitenräumen (Separation), in der Stadt sind eher Hochborde angemessen, auf dem Land eher „weiche“ Elemente wie Muldenrinnen;

- Art der Oberflächen, z. B. im Dorf viele ungebundene Flächen, weiche Übergänge von Sand- zu Grasflächen; in der Stadt mehr Platten oder Pflaster, klarere Differenzierungen der Flächen für unterschiedliche Funktionen;
- Die Bepflanzung ist im Dorf mehr auf die Bebauung abgestimmt, in der Stadt eher der Struktur des öffentlichen Raumes folgend;
- Die Ausstattung sollte in ländlichen Bereichen besonders zurückhaltend sein.

Ländliche Gebiete und locker bebaute Siedlungsgebiete

In ländlichen Gebieten verlaufen Straßen, häufig die heutigen Ortsdurchfahrten, traditionell ohne Separation von den angrenzenden Flächen zwischen den oft unregelmäßig stehenden früheren Gehöften und Nebengebäuden. Dem ländlichen Charakter entspricht daher die weiche Separation. Ein funktionaler Vorteil der weichen Separation ist darüber hinaus, dass sie zu barrierefreien Lösungen führt (Bild 3).



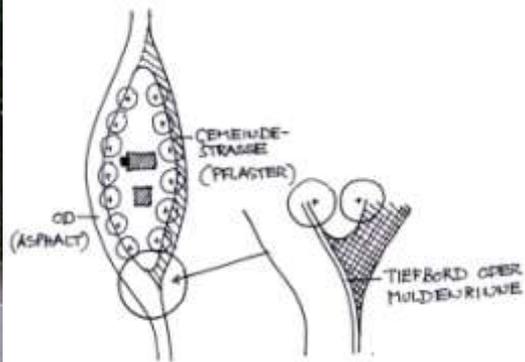
Bild 3: Dorfstraße mit weicher Separation (Schwante)

Sind Dorfanger vorhanden, ist im Allgemeinen die eine Seite eine Ortsdurchfahrt, die andere Seite eine Gemeindestraße. Der Ausbaustandard der beiden Straßen ist dann meist sehr unterschiedlich. Bei der Umgestaltung der Angerseiten sollte darauf geachtet werden, dass durch ähnliche Gestaltungselemente der Zusammenhang zwischen den beiden Angerseiten gestärkt wird. Die Stellen, an denen die beiden Straßen zusammentreffen, sollen möglichst einfach gestaltet werden; dabei soll der historische Verlauf der beiden Straßen weitestgehend erhalten werden. Der oft wertvolle alte Baumbestand der Dorfanger und der Erschließungsstraßen und Wege in Dörfern ist

ein wesentlicher Teil der Identität der Orte; er sollte erhalten bzw. ergänzt oder wiederhergestellt werden.



Bild 4: Verkehrsführung an Angerspitzen (Gräbendorf)



Städtische Gebiete und Großsiedlungen

In städtischen Gebieten sind traditionell mehr Flächen befestigt. Die Ober- und Unterstreifen weisen oft Mosaikpflaster unterschiedlicher Gesteinsart und Oberflächen-textur auf oder sind auch unbefestigt. Die Gehbereiche sind oft mit Granitkleinpflaster, selten mit großformatigen Granitplatten, in neueren Seitenräumen, etwa in Großsiedlungen, meist mit Betonplatten belegt. Die diagonale Verlegeart der Betonplatten, wie sie in Berlin seit einem Jahrhundert Standard ist, hat sich in Brandenburg nur in der Umgebung Berlins durchgesetzt.



Bild 5: Städtische Ortsdurchfahrt (Oranienburg)

Am Anfang des Entwurfsprozesses steht die Abschnittsbildung

Abschnittsbezogene Querschnittsgestaltung: Ortsdurchfahrten bestehen im Allgemeinen aus mehreren Abschnitten, die durch „Abschnittsbildner“ gebildet werden. Der Außerortsquerschnitt darf nicht „einfach“ durch den Ort gezogen werden, ebenso wenig ist es richtig, in der gesamten Ortsdurchfahrt den Querschnitt nach dem engsten Abschnitt im Ort zu bemessen. Der Raum muss abschnittsbezogen aufgeteilt werden (Bild 6), wobei auch die Gestalt und Funktion angrenzender Flächen und deren Benutzer mit in die Überlegungen einzubeziehen sind (auch wenn sie außerhalb des Umbaubereichs liegen).

→ RAS 06 (Typische Entwurfs-situationen), Kap. 5



Bild 6: Beispiel für die Abschnittsbildung in einer komplexen Ortsdurchfahrt (Zehdenick)

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

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

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 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 wie Meilensäulen).

Querbezüge betonen

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

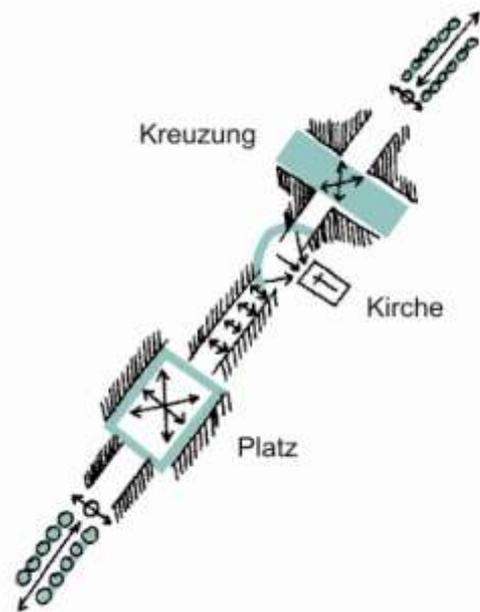


Bild 7: Querbezüge



Bild 8: Verdeutlichung des Querbezugs (vor dem Kino Treuenbrietzen)

Symmetrische Räume sind symmetrisch zu gestalten; Räume mit asymmetrischen Querschnitten (z. B. nur einseitiger Bebauung oder verschiedenartiger Nutzung auf den beiden Straßenseiten) können asymmetrisch gestaltet werden. Analog gilt dies auch für die Längsentwicklung der Straße: ähnliche Ortseingänge können mit den glei-

chen Entwurfselementen gestaltet werden, Verschiedenheiten sollten auch durch die Wahl unterschiedlicher Ausbauelemente verdeutlicht werden, wie z. B. Bäume, Leuchten, Einbauten.

Für den Komfort von Fußgängern und Radfahrern ist es vorteilhaft, wenn untergeordnete Einmündungen als Rad-/Gehwegüberfahrten gestaltet werden. Lineares "Herüberziehen" von Rinnen, Geh- und Radwegen über Straßeneinmündungen erhöht allerdings die lineare Erscheinung der Straße und führt dadurch zu einer Erhöhung der Fahrgeschwindigkeiten. Borde und Material (meist Asphalt) sollten daher etwa einen halben Meter weit in die Einmündung hineingezogen werden (Bild 9).

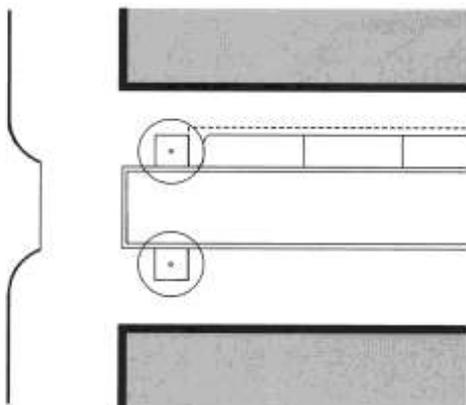


Bild 9: Beispiel für eine Gehwegüberfahrt hinter durchlaufendem Bord

Der Planer sollte seinen Entwurf auf den städtebaulichen Gegebenheiten oder Zielen aufbauen. Landes- oder regionalspezifische Gewohnheiten der Straßennutzer sind zu beachten.

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, sie ist zudem offen für künftige Nutzungsänderungen. Gelingener Straßenbau ist kein Gegensatz, sondern ein Beitrag zur Ortsbildpflege.

→ Broschüre „Gestaltung Brandenburgischer Ortsdurchfahrten“, MSWV 2001

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 (Bild 10), Materialwechsel im Verlauf eines die Ortsdurchfahrt kreuzenden wichtigen Weges, des ehemaligen Standorts eines Stadttors, Umriss früherer Grenzen, Gebäude, Mauern u. Ä.



Bild 10: Berücksichtigung von historischen Informationen: ein früherer Bach ist als Rinne dargestellt (Treuenbrietzen)



Bild 11: Durch Geländer und Stützen verdeutlichte Bachüberquerung (Treuenbrietzen)

Blickbezüge beachten

Blickbezüge zu wichtigen Bauwerken, insbesondere zu historischen Zeugnissen der Ortsgeschichte sind zu erhalten und zu stärken, z. B. durch Vermeidung von Neupflanzungen (Bild 12).



Bild 12: Achsiale Ausrichtung der Straße auf die Kirche Dannenwalde

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. (Bild 13)

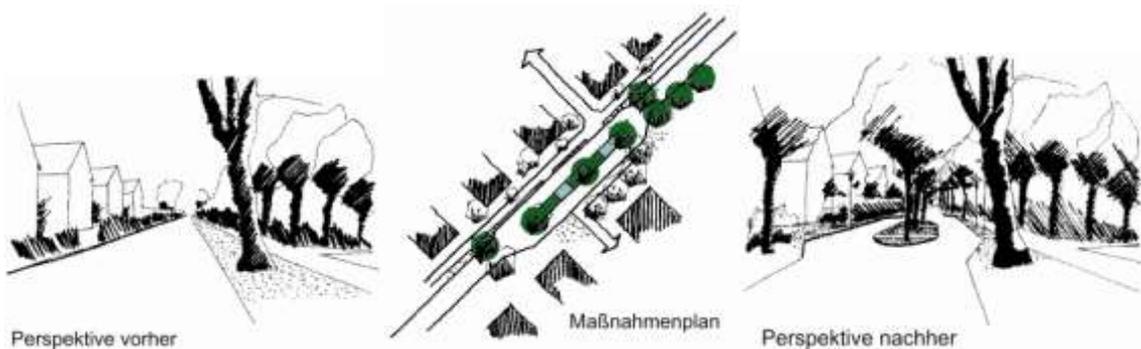


Bild 13: Wirkung einer Mittelinsel auf die Straßenraumgestalt

Mischungsprinzip

Gestaltungen nach dem Mischungsprinzip sollten auf Räume beschränkt bleiben, in denen auch ohne Separation zwischen Seitenräumen und Fahrbahn Fußgänger und Radfahrer genug Raum „besetzen“ können, in dem sie sowohl objektiv sicher sind als auch sich sicher fühlen. Multifunktionale Einbauten können derartige Räume schaffen. Am besten geeignet erscheinen platzartige Räume, wenig geeignet sind linear wirkende Stadtstraßen.

→ RASt 06, Kap. 6.1.1

3 VERFAHREN

Grundsatz: Gemeinsam Sicherheit, Gestalt und Funktion erreichen

Da die Straßenbauverwaltung nicht die Bau- last für die gesamte Verkehrsfläche hat, ist im Verlauf der Planung die Zusammenarbeit mit verschiedenen anderen Planungsträgern erforderlich. Dabei müssen die fachtechnischen Erfordernisse mit den finanziellen Möglichkeiten der Kommunen zusammengebracht werden. Die gefundenen Lösungen müssen den erforderlichen Prüfungen aufgrund gesetzlicher Vorschriften z. B. durch die untere Straßenverkehrsbehörde oder die untere Naturschutzbehörde standhalten können.

Noch vor der Bestandsaufnahme muss der Projektbetreuer gemeinsam mit dem beauftragten Planer die Ortsdurchfahrt begehen, um erste Eindrücke sammeln und sich Ortskenntnis verschaffen zu können. Meist ergeben sich hierbei bereits Hinweise auf Bereiche mit besonderen Problemen, Maßnahmenschwerpunkten und Prioritäten.

Wann sind Stadtgestalterische Beiträge sinnvoll?

Gesonderte Stadtgestalterische Beiträge sind vor allem in städtebaulich sensiblen Bereichen oder im Falle von nur abschnittweisen Umbauvorhaben erforderlich. Ob und in welchem Umfang ein Stadtgestalterischer Beitrag gemäß den ESG 96 erforderlich ist, wird gemeinsam mit den entsprechenden Fachbehörden in den Kommunen und Kreisen beraten. In den Straßenbauverwaltungen sind die Mitarbeiter zu beteiligen, die für die Zusammenführung der gestalterischen Aspekte mit den anderen Zielen des Straßenraumentwurfs geschult sind (Koordinatoren).

Entscheidungskriterien sind:

- Vielfalt der Abschnittsfolge,
- Komplexität aufgrund der Ortsgeschichte,
- strukturelle Vielfalt,
- Prägnanz der Straße oder einzelner Abschnitte,
- Linienführung,
- Nachbarschaft wichtiger Orte, Denkmale oder Ausflugsziele.

Eine gemeinsame Erarbeitung von stadtgestalterischem Beitrag und Vorplanung führt zu integrierten Ergebnissen und spart Planungskosten.

Bei der Vergabe von Straßenraumentwürfen sollten die Büros, die zu einem Angebot

aufgefordert werden, zum Nachweis ihrer verkehrstechnischen und städtebaulichen Qualitäten aufgefordert werden. Die Büros sollten auch über Erfahrungen mit Verfahren zur Berücksichtigung und Beteiligung unterschiedlicher Nutzergruppen und Kompetenzen zur Beachtung von Umweltbelangen verfügen. Evtl. sind Arbeitsgemeinschaften zu bilden, in denen die unterschiedlichen Qualifikationen zusammengeführt werden können. Bei Vorhaben in besonders sensibler Umgebung sind auch qualitätssichernde Verfahren wie Wettbewerbe, konkurrierende Verfahren oder Planungsworkshops Möglichkeiten zur Optimierung des Entwurfsansatzes.

Stadtgestalterische Beiträge bei abschnittweisem Umbau

Ist der Umbau einer Ortsdurchfahrt in mehreren Bauabschnitten geplant, müssen vor Beginn des Entwurfs für den ersten Abschnitt die Grundzüge der städtebaulichen Integration der Straße in den Ort sowie die straßenraumgestalterischen Leitlinien für den Gesamttraum und seine Abschnitte festgelegt werden, damit nach Abschluss des letzten Abschnitts die Straße als Gesamttraum erlebbar ist.

→ ESG 96, Kap. 4

Bestandsaufnahme

Es sollen alle Informationen eingeholt, geprüft und verarbeitet werden, die für den Entwurf wichtig sind; allerdings ist ein „Datenfriedhof“ zu vermeiden. So weit wie möglich ist auf vorhandene Daten zurückzugreifen; die Straßeninformationsbank Brandenburg (BB-SIB) ist zu nutzen. Mit fortschreitender Planung können einzelne Aspekte vertieft erhoben und analysiert werden (mehrstufiges Verfahren).

→ RASt 06, S. 20

Vor der Entscheidung über Art und Ausmaß eines Umbaus muss festgestellt werden, welche Flächen in funktionsfähigem Zustand sind und (deshalb) beibehalten oder durch kleinere Korrekturen verbessert werden können. Die Listen der Straßenbauverwaltung Brandenburg zum Ausbaubedarf der Ortsdurchfahrten von Bundes- und Landstraßen sowie die aktuelle Bedarfsliste für die Radwege an Bundes- und Landesstraßen (außerorts) geben erste Hinweise auf einen Umbaubedarf.

Planungsgrundlagen

Die folgenden Planungsgrundlagen liegen zu Beginn der Bestandsaufnahme bereits vor und sind vom Planer zusammenzustellen und zu bewerten:

	Vermessung mit allen gestaltrelevanten Gegebenheiten des Straßenraumes in Lage und Höhe (Hauseingänge, Stufen, Lichtschächte, Einfriedungen, Bäume, Entwässerungsanlagen, besondere Einbauten, Vorgärten, Zufahrten)
	vorhandener und künftiger Charakter und Funktion der Straße innerhalb des überörtlichen Netzes, landespolitische Einstufung (z. B. Blaues Netz, Ortsumgehungen)
	Lage von öffentlichen Einrichtungen und deren Nutzung, z. B. Schulen (Schulweg-sicherung), Ämter, Bahnhof, Krankenhaus, Sportanlagen, touristische Ziele (Inline-Skater-Routen)
	die bevorzugten Wege Mobilitätsbehinderter
	Schutzziele von betroffenen und benachbarten Schutzgebieten (z. B. Denkmalschutz oder Artenschutz)
	Immissionen (Vorbelastungen, Luftschadstoff- und Lärmbelastung)
	derzeitige und zukünftige Verkehrsbelastung unter Beachtung des Realisierungszeit-raumes (z. B. bis zum Bau einer Ortsumgehung) und in Abhängigkeit von der voraus-sichtlichen Ortsentwicklung, gegliedert nach fließendem Kraftfahrzeugverkehr, Schwerlastverkehr (landesweite Straßenverkehrszählung für Bundes- und Landes-strassen, Ergebnisse der automatischen Zählungen, Bundes- und Landesverkehrs-prognosen)
	Touristische Rad-/Wanderwege
	Andienungsnotwendigkeiten von Betrieben, die nicht an der OD liegen, aber über die OD angefahren werden müssen
	ÖPNV (Takte, Linien)
	weitere Verkehrsdaten wie Knotenströme
	Angaben zum Unfallgeschehen
	Schmutzwasserentsorgung der Grundstücke
	Verfügbarkeit von Grundstücken
	Ziele der Lärminderung und Luftreinhaltung (Lärmaktionspläne, Luftreinhaltepläne)

Tabelle 1: Planungsgrundlagen

Auswertungen

Einige Daten sind vom Planer durch Auswertung allgemein zugänglicher Quellen zu erlangen:

	Angaben zur Geschichte der Straße und zu deren Umgebung, soweit sie sich auf die Gestalt der Straße auswirkt, sowie Auflagen des Denkmalschutzes. Die Informationen können sich z. B. auf den früheren Straßenverlauf, die frühere Bepflanzung oder auf die Geschichte prägnanter Details beziehen. Informationsquellen sind: Preußische Urmesstischblätter, Schmettausches Kartenwerk, hist. Einzelblätter, alte Postkarten, Chroniken und Gespräche mit ortskundigen Heimatkundlern. → ESG 96, S. 40 ff
	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 über Lärminderungsplan, Luftreinhalteplan bis Grünordnungsplan zu entnehmen ist. → ESG 96, S. 40 ff
	Der flächenhafte straßenbauliche Zustand von Fahrbahn und Nebenanlagen einschließlich der Regenwasser- und Fahrbahntwässerung sowie die Vorfluter.

Tabelle 2: Auswertungen

Erhebungen

Die folgenden Daten sind vom Planer meist selbst zu erheben:

	ruhender Verkehr (Tag/evtl. Nacht)
	täglicher Lieferverkehr auf und neben der Fahrbahn (erfordern spezielle Flächen in der Straße)

Tabelle 3: Erhebungen

Begehungen

Schließlich gibt es Planungsgrundlagen, die nur durch eigene Begehung und Beobachtung zu erlangen sind:

	Angaben zur städtebaulichen Situation, zu räumlichen Charakteristika wie Querschnittsänderungen, vor- und rückspringenden Häusern, Plätzen, platzartigen Aufweitungen, Bereichen mit und ohne Vorgärten, Hauseingängen, Blickbezügen, räumlicher Linienführung, Besonderheiten der Straße und ähnlichen städtebaulichen Randbedingungen
	Authentische Gestaltelemente wie prägnante Bordsteine, Pflasterflächen o. Ä.
	Zustand von Grünflächen und Baumbestand
	Geschäftsnutzung, Gewerbe und Wohnen an der Ortsdurchfahrt und in den dahinter liegenden Flächen, einschließlich der dazugehörigen Stellplatz- und Lieferflächen. Da Nutzungen erfahrungsgemäß einem steten Wandel unterliegen, sind diese Daten nicht parzellenscharf, sondern bereichsweise zu erheben und zu beschreiben. Kommunale Pläne (z. B. Marktpläne) sind zu berücksichtigen
	Fußgänger und Radfahrer (besonders Querbezüge, Aufkommen und zeitliche Spitzen)
	Bereiche, in denen sich die Benutzer des Straßenraumes gerne aufhalten, entlang der Straße und in unmittelbarer Nähe der Straße (Beobachtung und Dokumentation)

Tabelle 4: Begehungen

Im Verlauf der weiteren Planungen sind weitere Daten zu Leitungen (für die spätere Überprüfung des Entwurfs auf evtl. Konflikte zwischen Bäumen und Leitungstrassen) und zum Baugrund (Versickerungsfähigkeit, Tragfähigkeit) zu erheben.

Alle erfassten Daten sind auf geeignete Weise (z. B. in Tabellen, Skizzen, Fotos u. Ä.) im Sinne einer „Vorher-Dokumentation“ zu dokumentieren.

Unfallanalyse

Angaben zum Unfallgeschehen können – sofern für den zu planenden Abschnitt – erforderlich, aus dem Brandenburgischen Expertensystem zum Analysieren und Dokumentieren von unfallauffälligen Streckenabschnitten („BASta“) entnommen werden. Für die Unfallhäufungsstellen bzw. thematische Unfallhäufungsbereiche liegen bei der Polizei (z.B. mittels Softwareprogramm EUSKA) bzw. der Straßenbauverwaltung oder den Unfallkommissionen Unfalllisten und Unfall-diagramme vor.

Bei der Unfallanalyse ist besonders der Unfallhergang, die Unfallbeteiligten und die Verletzungsschwere zu berücksichtigen.

Beim Straßenraumentwurf müssen besonders die Unfälle mit schwerem Personenschaden (aus drei Jahren) berücksichtigt werden, dabei sind Fußgänger- bzw. Rad-

fahrerunfälle (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).

→ Merkblatt für die Auswertung von Straßenverkehrsunfällen, Teil 1, FGSV

Sicherheitsaudit und Straßenraumgestaltung zusammenführen

Das Sicherheitsaudit überprüft die Straßenraumentwürfe in den verschiedenen Planungsphasen auf mögliche Defizite, die sich in Bezug auf die sichere Benutzung der Straße für alle Verkehrsteilnehmer ergeben können. Die Ergebnisse der Auditierung aller Planungsphasen sind zu berücksichtigen. Das Sicherheitsaudit betrachtet ausschließlich den Aspekt der Verkehrssicherheit, die daraus abgeleiteten Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit verändern die Erscheinung des Straßenraumes. Sie müssen daher auf die städtebaulichen Gegebenheiten abgestimmt werden. Ihre gestalterischen Auswirkungen sind in geeigneter Form darzustellen und abzuwägen.

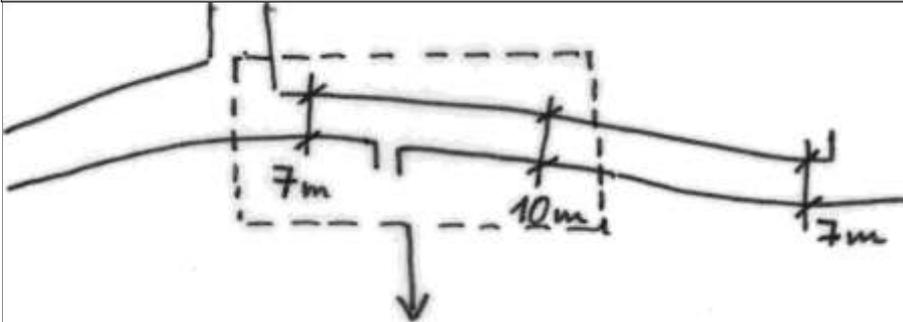
BEISPIEL DAHME

Im Stadtgestalterischen Beitrag wurde für den Abschnitt der östlichen mittelalterlichen Vorstadt, der sich durch einen engen, zur Mitte hin kontinuierlich sich aufweitenden Raum auszeichnet, eine diesem Charakteristikum entsprechende Fahrbahngestaltung vorgeschlagen: an den beiden Eingängen zum Abschnitt, die jeweils nur eine Raumbreite von ca. 7 m aufweisen, sollte die Fahrbahnbreite 4,75 m betragen, zur Mitte hin sollte sie dann auf jeweils 6,5 m aufgeweitet werden. Damit in der Mitte kein gerades Stück entsteht, das der gebogenen Raumführung widersprechen würde, wurde vorgeschlagen, dass die Fahrbahn sich hier bis auf etwa 7 m verbreitern sollte.

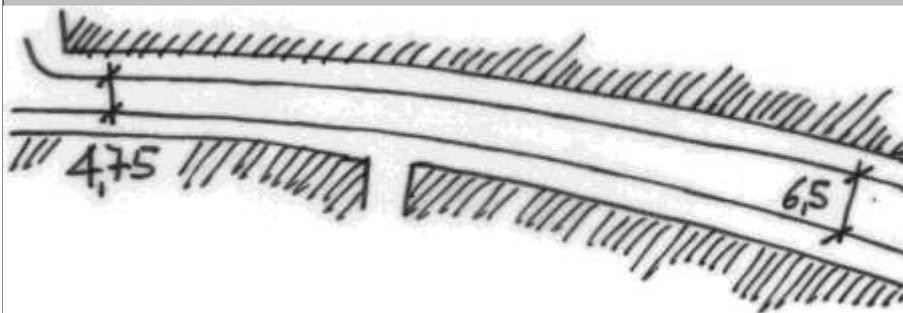
Das Sicherheitsaudit sah in der kontinuierlichen Verengung der Fahrbahn ein Sicherheitsrisiko. Die LKW-Fahrer könnten nicht erkennen, wo sie anhalten müssten, wenn ein anderer LKW ihnen entgegenkäme. Der entsprechend überarbeitete Entwurf sah daher zwei deutlich erkennbare Einengungen der Fahrbahn von 6,5 m auf 4,75 m vor. Sowohl die 6,5 m breiten wie auch die 4,75 m breiten Fahrbahnabschnitte hatten jeweils durchgängig diese Breiten.

Das Auditergebnis und der überarbeitete Entwurf wurden mit dem Verfasser des Stadtgestalterischen Beitrags abgestimmt. Dieser lehnte die abrupten Verengungen in dem kontinuierlich sich weitenden Raum ab. Bei einem Ortstermin, an dem der Landesbetrieb Straßenwesen, die Stadt, die Abteilungen Straßenbau und Städtebau des MIR, die Verfasser des Stadtgestalterischen Beitrags und des Straßenentwurfs sowie Experten teilnahmen, wurde eine Lösung gefunden, die sowohl die gestalterischen wie auch die

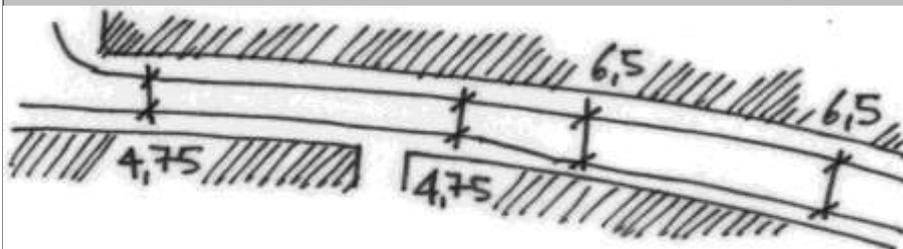
sicherheitstechnischen Ziele erfüllt: Da sich LKW in Fahrbahnen bis mindestens 5,5 m Breite (wenn auch nur mit verminderter Geschwindigkeit) begegnen können, sind Verengungen von 6,5 m auf 5,5 m auch kontinuierlich möglich; nur Verengungen auf weniger als 5,5 m müssen deutlich erkennbar sein. Auf der Grundlage dieser Klärung wurde vereinbart, die Fahrbahn statt auf 4,75 m nur auf 5,5 m zu verengen, dies aber kontinuierlich.



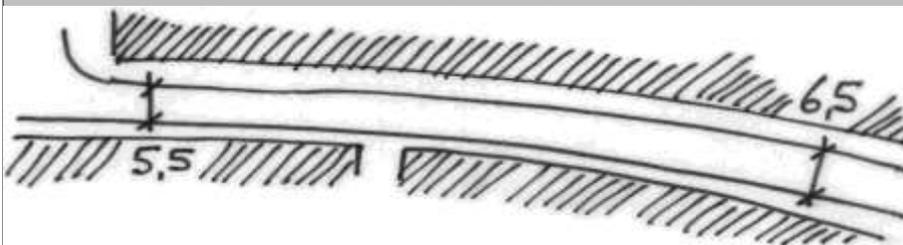
Straßenraumbreiten



Plan aus Stadtgestalterischem Beitrag mit **kontinuierlichen Verengungen auf 4,75 m**



Entwurfsplan mit üblichen, auf 5 m Länge verzogenen Verengungen auf 4,75 m



Abgestimmter Entwurfsplan mit **kontinuierlichen Verengungen auf 5,5 m**

Bild 14: Beispiel für Abstimmung zwischen Gestaltung und Verkehrssicherheit (Dahme)

Zusammenarbeit aller Beteiligten

Es empfiehlt sich, bereits während der Bestandsaufnahme die Situation und die Ziele mit der Kommune zu diskutieren. Anlässlich dieses Termins ist eine gemeinsame Begehung der Ortsdurchfahrt (zuständiger Mitarbeiter der Straßenbauverwaltung und beauftragter Planer, Gemeindeverwaltung) durchzuführen. Die Modalitäten der Kostenteilung, Auswirkungen planerischer Entscheidungen auf die Kostenübernahme des Landes und mögliche Förderungen sind mit den Gemeindevertretern und interessierten Betroffenen zu erörtern. In diesem Zusammenhang sollten auch erste Abstimmungen hinsichtlich der Erhebung von Straßenbaubeiträgen und der Übernahme von Unterhaltungskosten erfolgen. Durch geeignete Verfahren (z. B. Bürgerversammlungen oder Workshops) soll die Kreativität der Bürger genutzt werden. Die Ergebnisse der Abstimmung zu den wesentlichen Planungszielen sind in einem Vermerk festzuhalten.

Der Vorplanung kommt im ganzheitlichen Ansatz besondere Bedeutung zu. 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.

Nach Abschluss der Vorplanung ist erneut ein Abstimmungstermin zwischen der Straßenbauverwaltung und der Kommune erforderlich, in dem evtl. Alternativen diskutiert und ausgewählt werden können und wesentliche Ziele und Inhalte für die weitere Planung festgelegt werden. Eine Beteiligung der Straßenverkehrsbehörde an diesem Termin ist sinnvoll. Auch Vertreterinnen oder Vertreter besonders betroffener Bevölkerungsgruppen sollten zu diesem Termin eingeladen werden. Die Verantwortung für den Entwurf verbleibt beim Vorhabenträger. Die Anordnung von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen obliegt der unteren Straßenverkehrsbehörde. Die Erfahrungen der Unfallkommissionen sind zu nutzen. Auch die Ergebnisse dieser Abstimmung sind in einem Vermerk festzuhalten.

Nach dem Ausbau ist zu prüfen, ob Planung, Entwurf und Nutzung der Straße übereinstimmen und ob alle Nutzerinnen und Nutzer die Elemente des Umbaus annehmen. Die Ergebnisse dieser Nachheruntersuchung sollen analog zur Vorheruntersuchung dargestellt werden.

Darstellung innerhalb der Planung

Darstellungen zum Prinzip der Lösung können skizzenhaft und im Maßstab 1:1.000 dargestellt werden (Bild 15). Der geeignete Maßstab für die Vorplanung ist je nach Stand der Bearbeitung 1:500 (Bild 16 und Bild 17). Der RE-Vorentwurf ist im Maßstab 1:500, in komplexen Fällen (z. B. bei einer Planung mit vielen Zwangspunkten) oder für komplexe Ausschnitte (z. B. schwierige Kreuzungsbereiche) im Maßstab 1:250 darzustellen. Bei der Art der Darstellung ist deren Wirkung auf Bürger und Politiker zu beachten: Skizzen zeigen mehr als bereits fertig aussehende CAD-Plots, dass noch Anregungen und Änderungen möglich sind, Gespräche mit Betroffenen werden dadurch leichter.

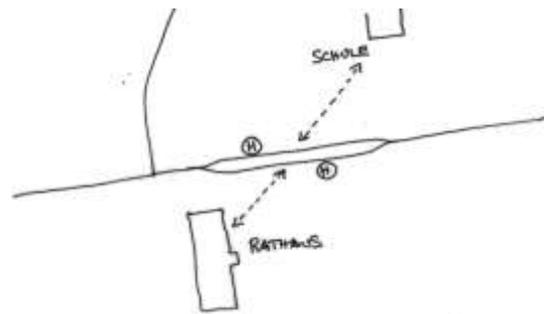


Bild 15: Skizzenhafte Darstellung der Entwurfs-idee

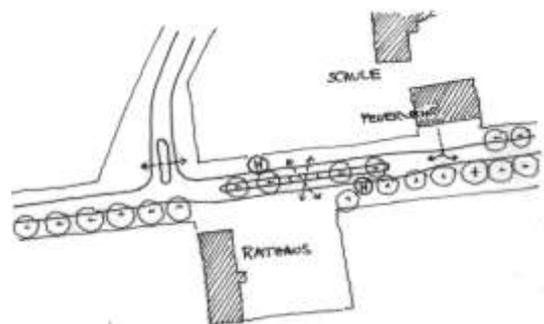


Bild 16: Skizzenhafte Vorplanung M.1:500



Bild 17: Vorplanung M. 1:250

4 QUERSCHNITT

Grundsatz: Querschnitte städtebaulich bemessen

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

Vor der Querschnittsaufteilung müssen zunächst die unterschiedlichen Abschnitte der Straße ermittelt werden (Bild 18).

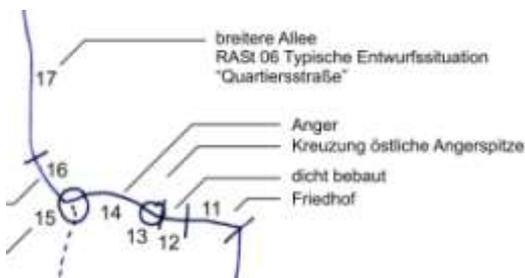


Bild 18: Abschnittsbildung

Nachdem die Abschnitte der OD gebildet sind, können in Standardsituationen die Querschnitte der „Typischen Entwurfsituationen“ nach RAS 06 zu Grunde gelegt werden.

→ RAS 06, Kap. 5

In den Fällen, in denen ein Stadtgestalterischer Beitrag nicht vorliegt, ist das Verhältnis zwischen Fahrbahn und Seitenräumen für alle gebildeten Abschnitte in einer „Städtebaulichen Bemessung“ zu bestimmen. Die Ergebnisse der Städtebaulichen Bemessung sind mit den verkehrlichen Erfordernissen (DTV, Schwerverkehrsanteil) und historischen Gegebenheiten abzuwägen (Bild 19).

→ RAS 06, Kap. 3.4

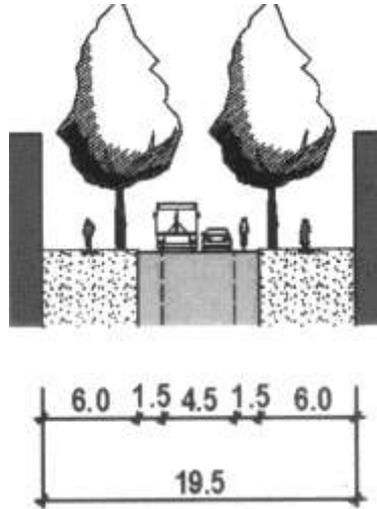


Bild 19: Ausgewogener Querschnitt

Die Form der Radverkehrsführung ist entwerfsprägend

Die VwV zur StVO enthält keine an DTV-Angaben orientierten Anwendungsbereiche der verschiedenen Radverkehrsführungen. Die nachfolgend aufgeführten DTV-Werte geben lediglich eine erste Orientierung. Zu jeder Planung ist stets eine sorgfältige Analyse der örtlichen Verkehrsverhältnisse notwendig.

Von entscheidender Bedeutung für die Querschnittsaufteilung ist die Führung des Radverkehrs (Bild 20).

Für die Führung des Radverkehrs sind sechs Möglichkeiten zu unterscheiden:

- **Mischverkehr:** Bei einer Verkehrsstärke von < 4.000 Kfz/Tag oder einer auf 30 km/h beschränkten Geschwindigkeit sollte das Radfahren im Mischverkehr auf der Fahrbahn stattfinden, auf gesonderte Radverkehrsanlagen kann verzichtet werden.
 - **Schutzstreifen:** Bei einem Verkehr zwischen 4.000 und 10.000 Kfz/Tag sind Schutzstreifen zweckmäßig. Die Straße sollte nicht von mehr als 1.000 LKW/Bussen am Tag befahren werden.
 - **Radfahrstreifen:** Auch bei Verkehrsstärken über 10.000 Kfz/Tag ist die Führung des Radverkehrs auf Radfahrstreifen möglich. Weiterhin sind die Auswirkungen auf den ruhenden und Lieferverkehr zu berücksichtigen. In stadtgestalterisch sensiblen Bereichen (insbesondere in ländlich strukturierten Straßenräumen) sind die gestalterischen Auswirkungen der Markierungen zu beachten.
 - **Radwege:** Bei Verkehrsstärken über 10.000 Kfz/Tag oder starkem Fußgänger- und Radfahrerverkehr (auch touristischer Verkehr und Schulwege) ist im Seitenraum eine getrennte Führung des Radverkehrs aus Gründen der Verkehrssicherheit angebracht, wenn Radfahrstreifen nicht in Frage kommen.
- **Gemeinsamer Geh-/Radweg:** Eine gemeinsame Führung von Rad- und Fußverkehr setzt einen mindestens 2,5 m breiten Seitenraum sowie ein relativ geringes Fußgängeraufkommen voraus. Zu Planung, Bau und Unterhaltung von Gemeinsamen Geh-/Radwegen an Bundesstraßen sind die Ortsdurchfahrtrichtlinien (ODR) in der Fassung vom August 2008 zu beachten.
 - **Gehweg, für Radfahrer frei:** Da Gehwege für Radfahrer nicht benutzungspflichtig sind, hat der Radfahrer bei dieser Lösung die Wahl, entweder die Fahrbahn oder den Gehweg zu nutzen. Die Benutzung des Gehwegs setzt ein angepasstes Verhalten der Radfahrer sowie eine Mindestbreite von 2,5 m voraus. Im Zuge von Vorfahrtsstraßen sind hierfür stets Furten zu markieren.

Innerhalb bebauter Gebiete sind beidseitige Anlagen für den Fußgängerverkehr erforderlich und der Radverkehr ist in beiden Richtungen sicher zu führen.

Je nach Führung des Radverkehrs ergeben sich unterschiedliche erforderliche Fahrbahn- und Seitenraumbreiten. Im folgenden Bild 20 sind die entsprechenden Maße zusammengefasst dargestellt.

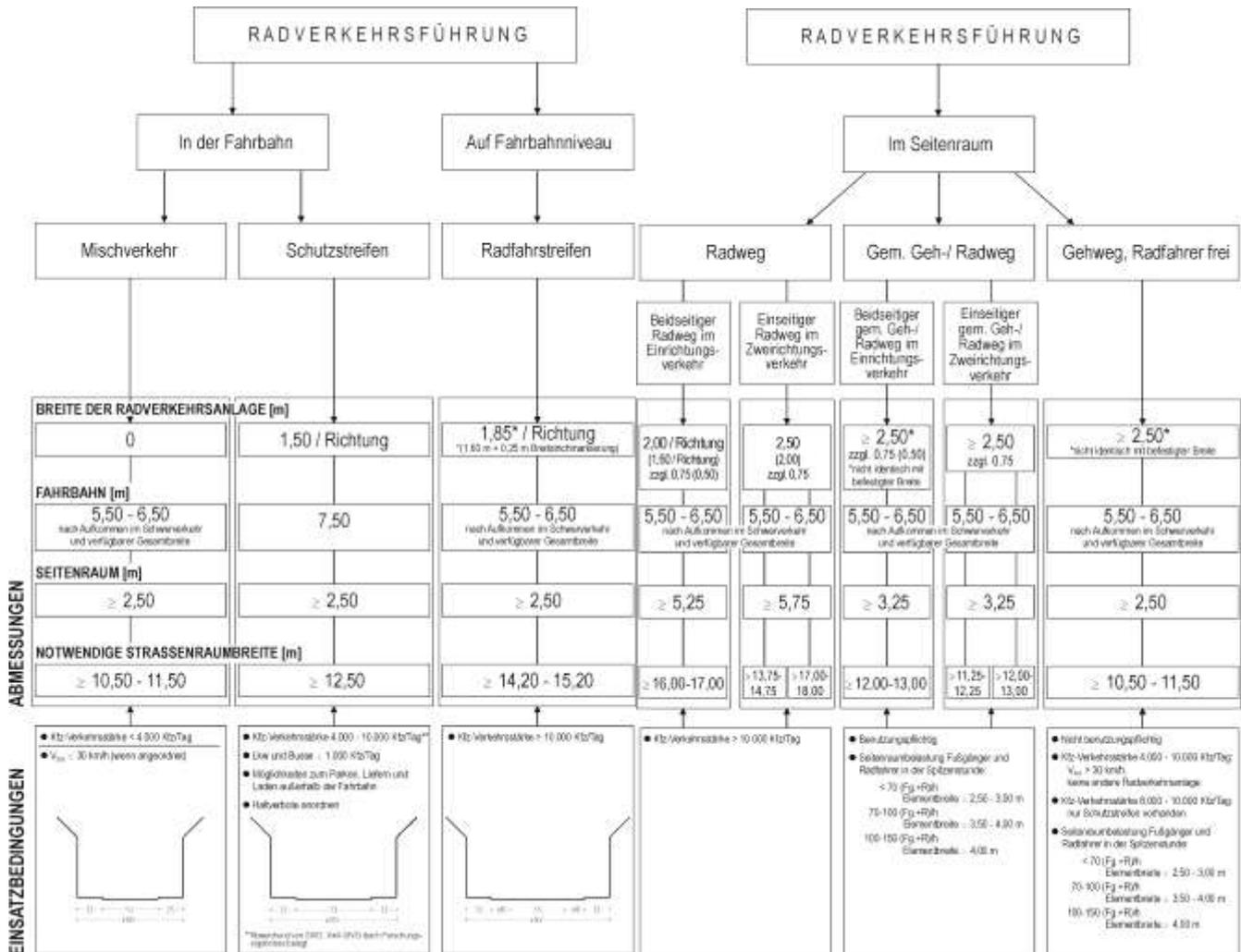


Bild 20: Querschnittsauswahl in Abhängigkeit von der Radverkehrsführung



Bild 21: Schutzstreifen im Stadtkern (Wittstock)

Wechsel der Radverkehrsführung sorgfältig planen

Sind außerorts keine Radverkehrsanlagen vorhanden, so müssen die Radfahrer von innerörtlichen Radwegen und Radfahrstreifen gesichert vor der Ortsausgangstafel auf die Fahrbahn geführt werden. Der einführende Radfahrer wird an geeigneter Stelle über eine Bordsteinabsenkung auf den Radweg geführt.

Bei innerörtlicher Führung auf Radfahrstreifen können deren Beginn und Ende durch Schutzstreifen von ca. 10 m Länge ein- bzw. ausgeleitet werden. Bei Führung des Radverkehrs auf Schutzstreifen enden bzw. beginnen diese an den Ortstafeln.

Besonderes Augenmerk ist auf die Führung der Radfahrer im Ortseinfahrtsbereich zu richten. Bei einseitigem Radweg außerorts und beidseitigem Radweg innerorts (Bild 22) werden die Radfahrer i. d. R. über eine gleichzeitig geschwindigkeitsdämpfend ausgebildete Mittelinsel in der Ortseinfahrt oder an einer weiter im Ort gelegenen, geeigneten Stelle geführt. Für die sichere Zu- und Abfahrt von Mofas zum Radweg außerorts sind Führungen analog Bild 22c geeignet. Vor der Ortseinfahrt hat sich als flankierende Maßnahme eine Trichterung der Geschwindigkeit bewährt, wenn die Ortstafel nicht rechtzeitig erkennbar ist.

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

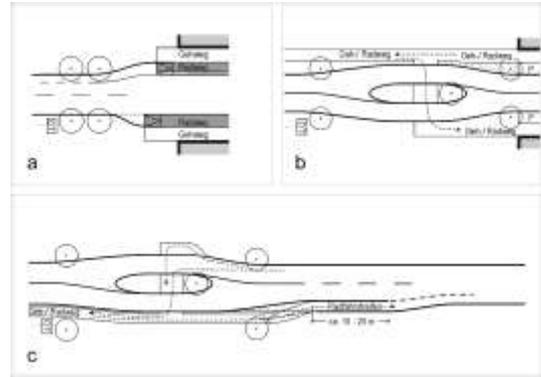


Bild 22: Radweg – Anfang/Ende am Ortseingang

Um unnötige Überquerungen der Fahrbahn durch Radfahrer zu vermeiden, kann abschnittsweise bei ausreichender Seitenraumbreite eine einseitige Führung des Radverkehrs im Zweirichtungsverkehr sinnvoll sein, wenn es sich überwiegend um Durchgangsradsverkehr, z. B. im Zuge eines regionalen Radwanderweges, handelt und Sicherheitsaspekte wie z. B. eine große Anzahl von Einmündungen und stark belasteter bzw. schwer einsehbarer Grundstückszufahrten nicht dagegen sprechen.

Fahrbahnen angemessen dimensionieren

Die Regelbreite für Fahrbahnen beträgt 5,5 bis 6,5 m bzw. 7,5 m bei der Anlage von Schutzstreifen. Die Wahl der angemessenen Fahrbahnbreite ist im Wesentlichen vom Schwerlastverkehrs- und Linienbusverkehrsaufkommen abhängig. In schwach belasteten Ortsdurchfahrten (DTV < 2.000 Kfz/Tag) kann die Fahrbahn durchgängig 5,5 m breit sein. Wo die Straßenraumbreite für einen ausreichend breiten Seitenraum nicht ausreicht, kann die Fahrbahnbreite unabhängig von der Klassifizierung auf Längen bis zu 100 m auf 4,75 m reduziert werden, wenn notwendige Sichtbeziehungen gewährleistet werden.

Wenn durch vorspringende Bauten, die zur gewünschten Abschnittsbildung beitragen, keine ausreichenden Seitenräume erreicht werden können, sind kurze Fahrbahnverengungen auf 3,5 bis 4 m, die einstreifigen Kraftfahrzeugverkehr zulassen, möglich¹. Diese müssen aus beiden Richtungen vollständig einsehbar und sollten nicht länger als 50 m sein. Sie können bis zu einer Ver-

¹ Bei Ortsdurchfahrten von Bundesstraßen mit Bedeutung für den weiträumigen Verkehr soll auf Fahrbahnverengungen unter 6,50 m abgesehen werden.

kehrsstärke von 5.000 Kfz/Tag (DTV) ohne Lichtsignalanlage angewendet werden.

Wenn die Verkehrsstärke oder die Länge oder mangelnde Übersichtlichkeit eines schmalen Raumes (z. B. durch gebogene Linienführung) eine Lösung mit Fahrbahnverengungen nicht erlaubt, kommen – falls das Netz dies ermöglicht – auch Einbahnstraßen oder eine Signalisierung in Betracht.

Linksabbiegefahrstreifen und Aufstellbereiche zu einzelnen Adressen (z. B. Tankstellen, Einkaufszentren) sollen vermieden werden, da sie den Straßenraum unnötig aufweiten und zu unerwünschten höheren Geschwindigkeiten führen.

→ RASt 06, S. 110

Symmetrie der Straßenräume beachten

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.

Historische Querschnitte sollten weitgehend erhalten werden; Verkehrssicherheit muss mit Maßnahmen erhöht werden, die mit dem Ortsbild vereinbar sind und dessen Eigenheiten aufgreifen (Bild 23).



Bild 23: Historische Fahrbahngliederung (B 2 OD Gartz, „Märkische Eiszeitstraße“)

Trennung Fahrbahn/Seitenraum differenziert betrachten

Die Art der Trennung der Fahrbahn vom Seitenraum (Separation) mittels Hochbord, Flachbord, Muldenrinne u. Ä. 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 (Bild 24, 25 und 26). 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. Es ist möglich, harte und weiche Separation in einer Ortsdurchfahrt zu kombinieren.



Bild 24: Weiche Separation in einer ländlichen Ortsdurchfahrt (OD zwischen Prenzlau und Lychen)



Bild 25: Weiche Separation in einem städtischen Angerabschnitt (Neustadt)



Bild 26: Weiche Separation in der Vorstadt (Kloster Zinna)

5 SEITENRÄUME

Grundsatz: Schlicht und sparsam gestalten

Die Seitenräume, d. h. die Flächen zwischen den Grundstücksgrenzen und der Fahrbahn, sind originäre Bestandteile des Straßenraumes, die innerorts genauso wichtig sind wie die Fahrbahn. Sie nehmen vielfältige Funktionen städtischen Lebens auf und prägen die Identität des Ortes.

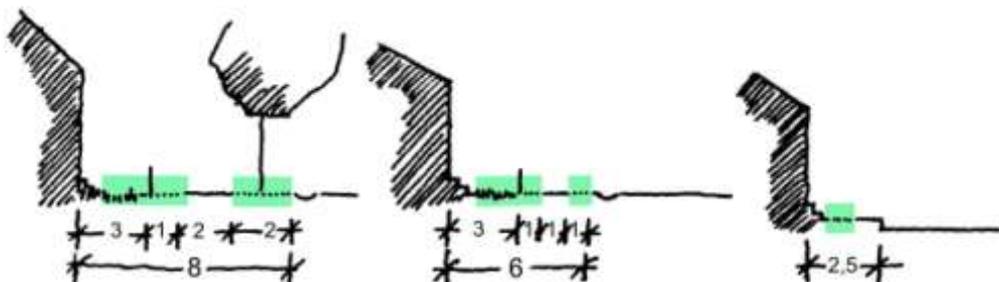


Bild 27: Formen und Abmessungen von Seitenräumen

Entlang von Ortsdurchfahrten sind in der Regel beidseitig Flächen zum Gehen erforderlich. Abhängig von Benutzungsdichte, vorhandenen Bäumen, Art der Randnutzungen sowie Charakter des Straßenraumes können diese Flächen mit Platten oder Pflaster (z. B. in einem Geschäftsabschnitt) gestaltet, wassergebunden oder unbefestigt sein (z. B. bei Wurzeln vorhandener Bäume).



Bild 28: Für Brandenburg typischer Seitenraum in einer städtischen Ortsdurchfahrt (Zehdenick)



Bild 29: Für Brandenburg typischer, multifunktionaler Seitenraum (Jüterbog-Neumarkt)

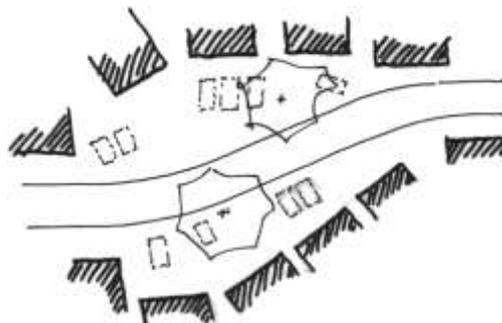


Bild 30: Lageplan multifunktionaler Seitenraum (Schema)



Bild 31: Seitenraum in enger Ortsdurchfahrt in Luckau

Seitenräume sollen mindestens 2,5 m breit sein. Je nach Randnutzungen sollten zu diesem Maß Verweil- und Wirtschaftsflächen hinzukommen.

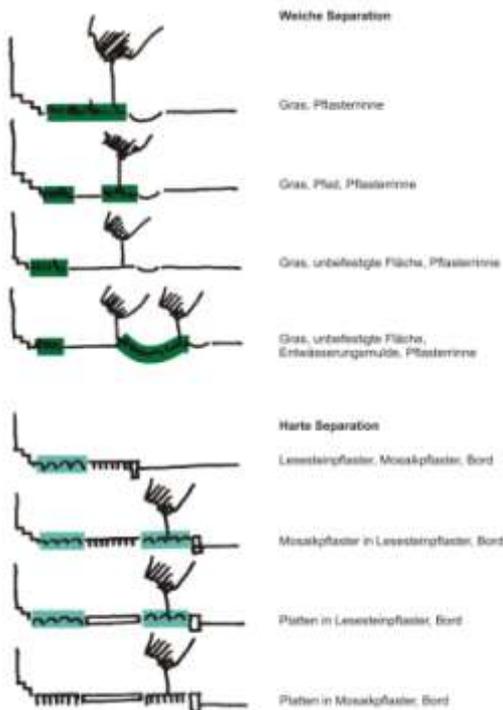


Bild 32: Seitenraumgestaltung

In Abschnitten mit geringer Bebauung und sehr wenigen Fußgängern reicht ein 1 m breiter, mindestens 0,5 m vom Fahrbahnrand entfernter Gehpfad im Seitenraum aus. Dies gilt insbesondere, wenn auch der Kfz-

Verkehr unter 4.000 Fahrzeugen/Tag beträgt. Allerdings ist dabei zu beachten, dass auch dort, wo keine oder nur geringe Bebauung vorhanden ist, Fußwegebeziehungen im Netzzusammenhang bestehen oder Neubebauungen geplant sein können, die den Bau eines befestigten Gehweges notwendig machen.



Bild 33: Beispiel für einen vorhandenen Gehpfad in einer ländlichen Ortsdurchfahrt (Rathsdorf)



Bild 34: Ansprechender städtischer Seitenraum (Treuenbrietzen)

Sicherheitstrennstreifen müssen baulich nur dann zu erkennen sein, wenn ein Radweg neben einer Fahrbahn mit hohem Schwerverkehrsaufkommen oder mit geringer Breite verläuft. Eine Gestaltung des Sicherheitstrennstreifens in ähnlichem Material und/oder Farbton wie die angrenzenden Flächen (Rinne, Bord, Radweg) ist zu empfehlen. In allen anderen Fällen wird die Gestalt der Straße ruhiger und die Kosten werden geringer, wenn die erforderlichen Sicherheitstrennstreifen den benachbarten Flächen (Radwege, Gehwege, bepflanzte Flächen) zugeschlagen werden.

Stehen in Seitenräumen schutzwürdige Bäume, sind Lösungen zu entwickeln, die weder beim Betrieb noch beim Umbau der

Straße zu Schädigungen dieser Bäume führen. Wenn zwischen Bäumen und Fahrbahn genug Platz ist (ca. 4 m) oder dies durch Verschmälerung der Fahrbahn, z. B. auf 5,5 m Breite oder durch Verschiebung der Fahrbahnachse erreicht werden kann, können der Gehweg und/oder Radweg zwischen den Bäumen und der Fahrbahn angeordnet werden. Bei hohem Linienbusaufkommen müssen in überschaubaren Abständen 6,5 m breite Begegnungsstellen angeordnet werden.

Wenn Bäume zu „umgehen“ sind

Wenn der Abstand zwischen den Bäumen und den Grundstücksgrenzen mehr als 3 m beträgt, kann dort ein Gehweg oder Gehpfad befestigt angelegt werden.

In Brandenburg sind allerdings Situationen, in denen der Querabstand der Bäume 10,5 m oder weniger beträgt und gleichzeitig auch wenig Raum zwischen Bäumen und Grundstücksgrenzen vorhanden ist, nicht selten. Hier bestehen folgende Möglichkeiten:

- zwischen den Bäumen wird ein befestigter Gehpfad angelegt, im Bereich der Bäume wird auf jegliche Befestigung verzichtet;
- bei Verkehrsstärken unter 4.000 Kfz/Tag ist die Anwendung „weicher Separation“ zu prüfen.

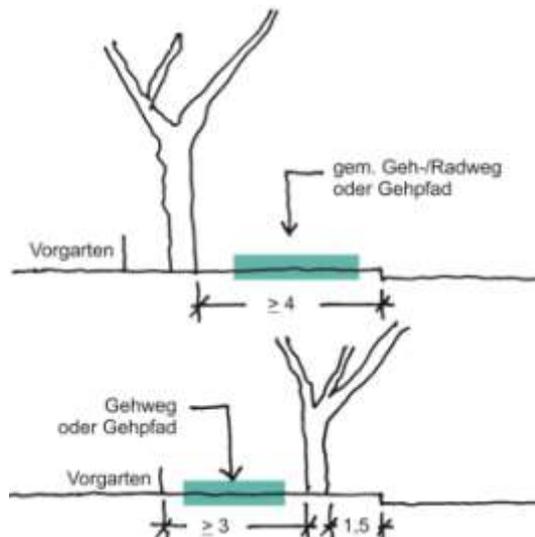


Bild 35: Raumbedarf für gem. Geh-/Radwege bzw. Gehwege bei vorhandenem erhaltenen Baumbestand

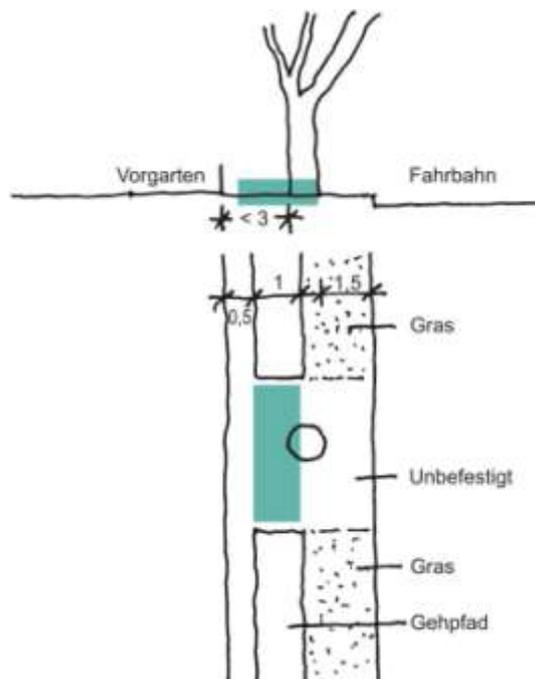


Bild 36: Seitenräume bei vorhandenen Bäumen mit unveränderter Bordlage (Gehpfad)

Inline-Skater berücksichtigen

Die touristischen Routennetze in den Regionen Brandenburgs dienen in der Regel auch als Angebote für das Befahren mit Inline-Skates.

Es liegt im Interesse der Kommunen, Skatern die Möglichkeit anzubieten, sich aus dem Landschaftsraum kommend auch die Dorf- und Stadtkerne und deren Infrastruktur (Sehenswürdigkeiten, Gastronomie und Beherbergungsangebote) zu erschließen.

Überlagern sich die hierbei entstehenden Wegebeziehungen mit dem Verlauf von Ortsdurchfahrten, so sollten die Nutzungsanforderungen durch das Inline-Skating bei der Gestaltung des Seitenraumes berücksichtigt werden.

Dies betrifft sowohl den Entwurf des Gehwegs als Verkehrsanlage für den Längsverkehr wie auch die Ausführung der in Kapitel 6 behandelten Überquerungsstellen.

Obwohl Inline-Skater verkehrsrechtlich als Fußgänger gelten, unterscheiden sie sich im Hinblick auf den spezifischen Bewegungsraum, die Geschwindigkeit und die Anforderungen an die Befestigung der anzubietenden Verkehrsflächen erheblich von diesen. Die Anforderungen an die Gestaltung der Verkehrsflächen sind eher mit denen an den Radverkehr zu vergleichen.

Durch das Zusatzzeichen¹ kann das Inline-Skaten auf Radwegen oder in der Fahrbahn zugelassen werden.

Beim Queren dieser Verkehrsanlagen für Radverkehr und Inline-Skater entstehen aufgrund ihrer hohen Geschwindigkeit für alle anderen Verkehrsteilnehmer Gefahrenstellen. Daher sind diese Stellen besonders erkennbar und übersichtlich zu gestalten.

Bei der Planung von Verkehrsanlagen sollten diese, sofern beabsichtigt, akzeptable, in der Regel jedoch attraktive Befahrungsbedingungen bieten, wobei im Interesse aller Verkehrsteilnehmer Konfliktpotenziale zu minimieren sind und Inline-Skater als „Fußgänger mit besonderen Nutzungsansprüchen“ behandelt werden. Überquerungsstellen von Inline-Skatern und den übrigen Straßenraumbenutzern sind besondere Gefahrenpunkte; durch übersichtliche Gestaltung derartiger Bereiche kann das Unfallrisiko minimiert werden.

➔ „Nutzung von Inline-Skates im Straßenverkehr“, Heft M 135 der Schriftenreihe der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach 2002

¹ Hierzu sind die Veränderungen von StVO/VwV zu beachten.

6 ÜBERQUERUNGEN

Grundsatz: Lineare und punktuelle Überquerungshilfen schaffen

Überquerungen sollen in Ortsdurchfahrten überall möglich sein. Eigene Über- oder Unterführungen sind in Ortsdurchfahrten zu vermeiden. Überquerungshilfen sind insbesondere bei hohem Kfz-Verkehr, unübersichtlichen Stellen oder an Stellen mit besonderem Überquerungsbedarf z. B. im Bereich von besonderen, publikumsintensiven Randnutzungen erforderlich. Unfallanalysen und Fußgängerbeobachtungen bieten hierfür wichtige Hinweise. In Bereichen mit Konzentrationen von überquerenden Fußgängern sollen zur Sicherheit der Fußgänger

- Mittelinseln,
- Mittelstreifen,
- Einengungen oder
- Engstellen
- Fußgängerüberwege oder
- Fußgängersignalanlagen

eingerrichtet werden, ebenso dort, wo schwächere Verkehrsteilnehmer (ältere Menschen, Kinder) häufig die Fahrbahn überqueren. Über- und Unterführungen sind in Brandenburg grundsätzlich auszuschließen.

→ EFA 2002

Geeignete Überquerungshilfe auswählen

Um allen nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern ein sicheres Überqueren zu ermöglichen, erhalten Mittelinseln und Mittelstreifen ein Regellaß von 2,5 m Breite (Bild 37). An Knotenpunkten sollen in der Regel über alle Zufahrten Überquerungen möglich sein.

→ RAST 06, Kap. 6.1.8 und Kap. 6.1.9

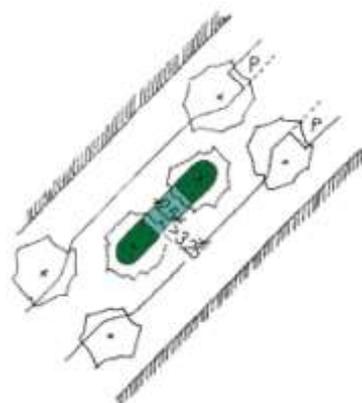


Bild 37: Überquerungsstelle

Die Fußgänger sollen an Einmündungen entlang der durchgehenden bevorrechtigten Straße geführt und die Gehwege wegen der Sichtbarkeit des Fußgängers (Abstand < 1,00 m) nicht abgesetzt werden. Dabei muss die Lage des Radwegs berücksichtigt werden.

Der Einsatz von Fußgängerüberwegen („Zebrastreifen“) kommt insbesondere im Zuge wichtiger Wegebeziehungen in Betracht. Mittelinseln oder -streifen, vorgezogene Seitenräume und Teilaufpflasterungen erhöhen die Verkehrssicherheit von Fußgängern zusätzlich.

Wo die Unfallsituation dies nahe legt, starker Überquerungsbedarf „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 oder benachbarte Knotenpunkte mit LSA) kommen Fußgängerlichtsignalanlagen in Betracht.

→ R-FGÜ 2001

Wo an benachbarten Stellen verstärkter Überquerungsbedarf 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. Wo aus städtebaulicher Sicht längere nicht überfahrbare Mittelstreifen angebracht wären, sollten sie an geeigneten Stellen unterbrochen oder überfahrbar gestaltet werden, damit durch Ver- und Entsorgungsfahrzeuge der fließende Verkehr nicht unverträglich behindert wird.



Bild 38: Mittelinsel (L 35 OD Fürstenwalde)



Bild 39: Mittelstreifen (Forst)



Bild 40: Beispiel für eine Engstelle (Grünefeld)

Einengungen machen Überquerungen sicherer

Da Einengungen den „Querungsweg“ verkürzen, machen sie Überquerungen sicherer und komfortabler (Bild 40). In Fahrtrichtung muss die Einengung deutlich erkennbar sein, zugleich darf die Verengung aber nicht zu abrupt beginnen. Bei einer derartigen Ausführung sollte innerorts auf die Anordnung von Warnbaken verzichtet werden.

In der Ortslage Grünefeld (Bild 40) ist ein ca. 80 m langer, in der Ortsmitte gelegener Streckenabschnitt von beiden Fahrtrichtungen nicht einsehbar.

Einstreifige Einengungen auf 4,00 m Breite mit und ohne FGÜ bewirken an beiden Ein-fahrbereichen eine erhebliche Geschwindigkeitsreduzierung und eine Aufmerksamkeits-erhöhung für das Befahren des gleichfalls nur einstreifigen Mittelabschnitts mit beidseitigen Aufstellflächen für den Begegnungsfall mit Schwerverkehr. Ein weiterer Anwendungsfall für einstreifig befahrbare Einengungen können lange Geradenabschnitte sein. In der Regel sind derartige Lösungen nur bei geringen Verkehrsbelastungen anwendbar. Schließlich sind Einengungen der Fahrbahn notwendig, wenn der Straßenraum unveränderbar verengt ist (Bild 41).

Überquerungen von Radfahrern beachten

Für Radfahrer eignen sich für die Überquerung der Fahrbahn von Ortsdurchfahrten grundsätzlich dieselben Überquerungsanlagen, die zur Sicherung des Fußgängerverkehrs eingesetzt werden – mit Ausnahme der Fußgängerüberwege.



Bild 41: Engstelle an einem historischen Turm (Freyenstein)

7 GESCHWINDIGKEITSDÄMPFUNG

Grundsatz: Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen städtebaulich einpassen

Am Ortseinfahrtbereich müssen Kraftfahrer die außerorts höheren Geschwindigkeiten auf die innerorts gültige Geschwindigkeit reduzieren. Die Übergänge von der freien Strecke zur Ortseinfahrt müssen also dem Kraftfahrer verdeutlichen, wo er sein Fahrverhalten den innerörtlichen Gegebenheiten anzupassen hat. Dazu gehört eine deutlich erkennbare Verkehrsregelung (Ortstafel, die im Regelfall auf eine Entfernung von mindestens 100 m erkennbar sein sollte). Wenn diese Erkennbarkeit nicht gegeben ist, kann die Geschwindigkeitsdämpfung über einen Geschwindigkeitstrichter (Absenkung auf 70 km/h im Vorfeld) sowie mit einer Ortseinfahrtsgestaltung im Zusammenhang mit der deutlich erkennbar beginnenden Bebauung erfolgen. Die Ortstafel markiert den Ortseinfahrtbereich. Sie steht daher unabhängig von der Lage des OD-Steins - am Beginn der geschlossen oder offen bebauten Ortslage

→ vgl. RASSt 06 Kap. 6.2.2

Weitere Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung sollen aus der jeweiligen örtlichen Situation abgeleitet werden.

Bei der Gestaltung der Ortseinfahrtssituation finden sich in Brandenburg häufig besondere Problemlagen:

- Der Beginn der geschlossenen Ortslage ist wegen Streubebauung nicht oder nicht eindeutig erkennbar.
- Alleen reichen von der freien Strecke bis an den Ortsrand bzw. in den Ortsrandbereich.
- Die freie Strecke verläuft geradlinig Überganglos in die Ortslage.
- Im Ortseinfahrtbereich findet in der Regel ein Wechsel der Radverkehrsführung statt, z. T. werden sichere Lösungen für längere Zeiträume bis zum Weiterbau von Radverkehrsanlagen innerorts bzw. außerorts erforderlich.

Die Lage der Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung und zur sicheren Überquerung der Radfahrer und Fußgänger sollen aus der örtlichen/jeweiligen städtebaulichen Situation sowie unter Berücksichtigung von Belangen des Lärmschutzes und der Luftreinhaltung abgeleitet werden. Auch Verkehrssicherheitsgründe (Trassierung bzw. Sicht) können die Einordnung bauli-

cher Maßnahmen im Vorfeld der Bebauung erfordern. In Fahrtrichtung müssen Einengungen und geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen tagsüber und nachts deutlich erkennbar sein.

Wirksame bauliche Maßnahmen am Ortseingang vorsehen

Um mit Bebauungsanfang eine angemessen reduzierte Geschwindigkeit durchzusetzen, sind Ortseingänge mit baulichen Maßnahmen auszugestalten. Es bieten sich folgende Möglichkeiten an:

- Mittelinseln,
- Kreisverkehre, soweit diese städtebaulich integrierbar sind und wenn am Ortseingang Straßen einmünden.

Lassen sich solche Maßnahmen z. B. aus Platzgründen nicht realisieren, so sind Lösungen ohne Einbauten, z. B. ortsfeste Geschwindigkeitsüberwachung zu prüfen, für die eine Abstimmung mit den Kommunen und den Landkreisen notwendig ist.

Mit den verschiedenen Formen der Mittelinseln wie unterschiedlich lange, ovalbeidseitig versetzte, s-förmige, beidseitig versetzte Mittelinseln oder Kombination von zwei einseitig versetzten Mittelinseln konnten zwischenzeitlich praktische Erfahrungen bezüglich ihrer geschwindigkeitsreduzierenden Wirkung, aber auch ihrer bautechnischen Ausführung gewonnen werden.

Die Inseln sollen so groß wie möglich sein. Die Verkehrsführung vor Inseln wird durch eine kurze Markierung (Zeichen Z 295 StVO) verbessert und durch baulich ausgebildeten Inselköpfe ($r \geq 0,75$ m) unterstützt. Die Borde von diesen Inseln sind weiß zu gestalten. Ortseinganginseln sollen städtebaulich eingebunden werden und müssen aus jeder Fahrtrichtung gut erkennbar sein. Inseln können z. B. in einen „Baumgürtel“ integriert werden, der den Ort umgibt und der die Straße kreuzt oder als „Baumtor“ gestaltet wird.

→ HVO 2002, Punkt 3.3 Ortseingänge

Verkehrsuntersuchungen an Ortseinganginseln

Die exemplarisch untersuchten Beispiele (Bild 43, Bild 45) zeigen, dass durch verhältnismäßig einfache Maßnahmen die Geschwindigkeiten deutlich reduziert werden können. Die Unterschiede in der Wirkung weisen allerdings darauf hin, dass neben der geometrischen Ausbildung der Mittelinseln wie Versatztiefe, Radienfolge und -größe, Insellänge auch die räumliche Wirkung, wie z. B. die Kombination mit einem Baumtor, den Gesamteindruck der Ortseinfahrtsituation bestimmt. Auch Maßnahmen im Vorfeld der Ortseinfahrt wie Geschwindigkeitstrichter und Hinweistafeln

haben Einfluss auf das erreichbare Geschwindigkeitsniveau. Grundsätzlich sollte angestrebt werden, dass das zulässige Geschwindigkeitsniveau V_{85} (Geschwindigkeit, die von 85 % der Fahrzeuge nicht überschritten wird) nach Passieren der Mittelinsel eine Größenordnung von 40 - 50 km/h nicht überschreitet. Die Beispiele zeigen darüber hinaus, dass das Ausmaß der Geschwindigkeitsreduzierung auch von der Höhe der Ausgangsgeschwindigkeit abhängt und dass die geschwindigkeitsdämpfende Wirkung in der Ortslage nachlässt, wenn nicht weitere Maßnahmen ergriffen werden.



Baumtor (Münchhausen)



Wirkung als Baumtor (Golzow)

Bild 42: Verstärkung der geschwindigkeitsdämpfenden Wirkung von Mittelinseln durch Raumbildung

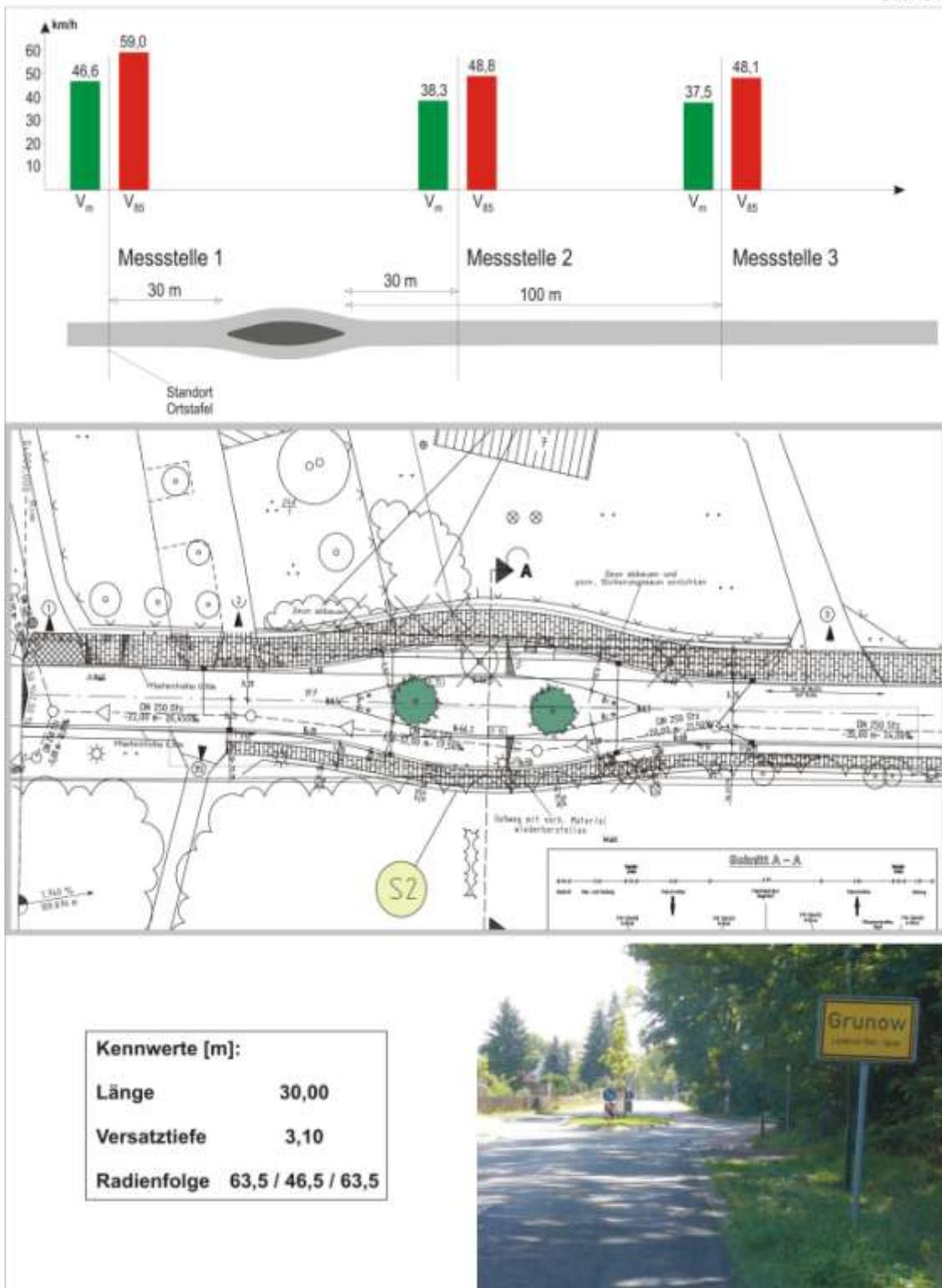


Bild 43: Ortseinganginsel Grunow

V_{85} = Geschwindigkeit, die von 85% der Fahrzeuge nicht überschritten wird

V_m = Mittlere Geschwindigkeit aller Fahrzeuge



OE-Insel Ganzer - ca. 40 m davor

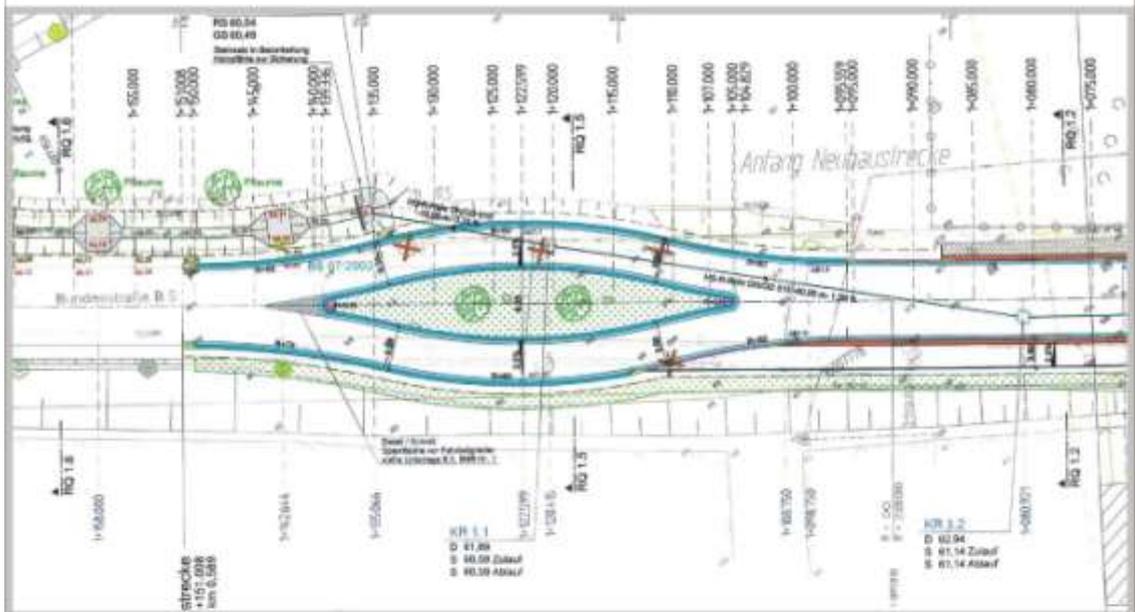
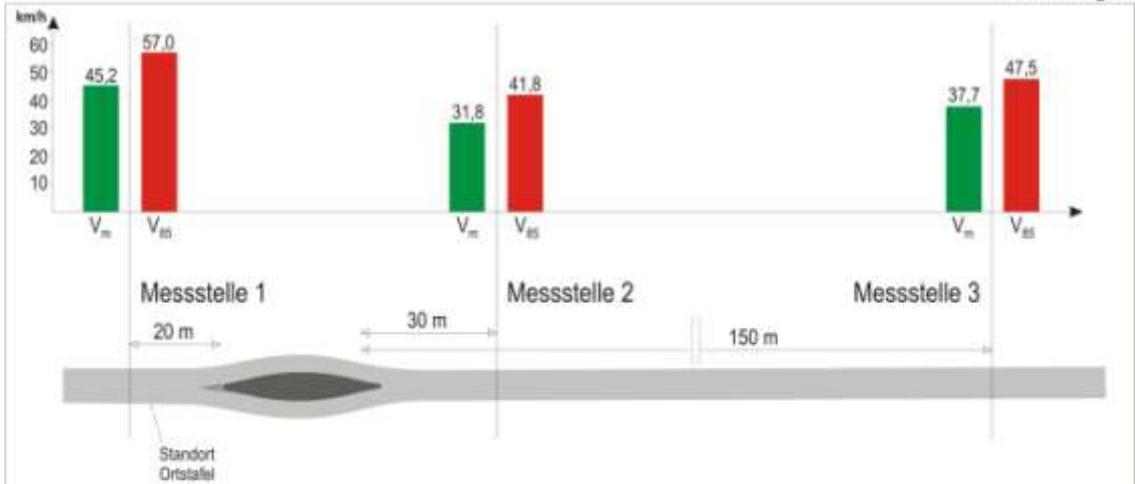


Bild 44: Ortseinganginsel Ganzer

Diese Planung setzt folgende Entwurfselemente ein:

- die Beleuchtung der OE-Insel
- Begrünung der Insel und Bepflanzung mit Sträuchern und jungen Bäumen auf der Insel und an der Außenkurve
- ausreichende Auslenkung beider Fahrtrichtungen von 3,50 m für den Einfahrenden und 2,00 m für den Ausfahrenden
- die Anordnung von Leitbaken (Z 605) und Warnlinie
- die OE-Insel wird mit einer kurzen Pflasterfläche eingeleitet
- die Einfassung des Inselbereiches beidseitig mit hellen Flachborden mit zwei Reihen Großpflaster hintermauert, die Einfassungen am Fahrbahnrand beginnen deutlich vor der OE-Insel.

Die Akzeptanz der OE-Insel wird durch die Sicht auf die Bebauung verbessert.



Kennwerte [m]:	
Länge	34,50
Versatztiefe	3,13
Radienfolge	63,5 / 46,5 / 63,5



Bild 45: Ortseinganginsel Petershagen

Damit die Inseln deutlich erkennbar sind, müssen sie dreidimensionale Elemente (z. B. Bäume, Leuchten) enthalten. Wenn die Inseln nicht als Überquerungshilfen dienen sollen, sind flächige Bepflanzungen (z. B. Sträucher und Stauden) bis zu einer Höhe von ca. 1 m sinnvoll. Dienen die Inseln auch als Überquerungshilfe, darf die Bepflanzung nicht höher als 0,6 m werden, da sonst Kinder auf der Insel nicht gut genug zu erkennen sind. Die Inseln und Seitenräume sind mit gut erkennbaren Hochborden oder Schrägborden mit mindestens 12 cm Höhe einzufassen. In Situationen mit schwierigen Lichtverhältnissen (z. B. Lage des Ortseingangs „hinter“ einem Waldstück) können zusätzliche Maßnahmen wie Geschwindigkeitstrichter oder Hinweisschilder erforderlich sein.

Am Beispiel der Ortseinganginsel Grunow (Bild 43) werden alle Entwurfs-elemente erläutert, die für eine sichere Gestaltung zusammen wirken.

Verhindern Bäume oder eng stehende Bebauung die Ausbildung von Mittelinseln, kann durch Fahrbahneinengungen auf die Ortseingangssituation hingewiesen werden. Dabei ist – wie auch bei Einengungen im Ort – darauf zu achten, dass die Einengung deutlich erkennbar ist und zu bedenken, dass je nach Abmessung und Begegnungsfällen, die Kraftfahrer vor dem entgegenkommenden Fahrzeug die Einengung passieren wollen und deshalb beschleunigen. Bei einer derartigen Ausführung sollte innerorts auf die Anordnung von Warnbaken verzichtet werden. Einengungen sollten aus der städtebaulichen Situation heraus plausibel gestaltet werden; so kann z. B. eine Brücke über einen querenden Wasserlauf eine plausible Stelle sein.

Den Einsatz von Kreisverkehren prüfen

Wenn am Ortseingang Straßen einmünden, sind zur Geschwindigkeitsdämpfung auch kleine Kreisverkehre einsetzbar. Für die Verkehrssicherheit besonders wichtig ist die Erkennbarkeit, zu der die axiale Hinführung auf die Kreisinsel, die Ausgestaltung der Kreisinsel in der 3. Dimension, z. B. durch die Einbeziehung vorhandener Bäume an geeigneter Stelle oder auf den Ort hinweisender dreidimensionaler Gestaltungselemente und – von der freien Strecke aus –

auch der gut erkennbare Vorwegweiser beitragen.

Minikreisverkehre sind zur Geschwindigkeitsdämpfung in Ortseinfahrten – wegen ihrer geringen baulichen Veränderungen und damit ihrer schlechten Erkennbarkeit – beschränkt geeignet.



Bild 46: Gut erkennbarer kleiner Kreisverkehr (Müncheberg)

Bauliche Maßnahmen am Ortseingang müssen deutlich zu erkennen sein, sie sind daher zu beleuchten oder reflektierend auszuführen. In der Art der Ausstattung muss zum Ausdruck kommen, ob die Maßnahme gleichzeitig Überquerungshilfe ist. In diesem Fall sind sie mit Mastleuchten mit einer Leuchtpunkthöhe von 3,5 - 4,5 m zu beleuchten.

Um die Beleuchtung in das innerörtliche Beleuchtungssystem zu integrieren, kann es zweckmäßig sein, eine vorgelagerte Mittelinsel zur Geschwindigkeitsdämpfung mit einer innen liegenden beleuchteten Mittelinsel als Überquerungshilfe zu kombinieren.

Geschwindigkeitsdämpfung ist auch im Ort notwendig

Auswahl und Gestaltung von Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung in der Ortslage sind in hohem Maße abhängig vom Verlauf der Straße und der Kraft der städtebaulichen Raumbildung.

Wenn die Verkehrsbelastung es erlaubt, kann in historischen Stadtzentren die gestalterische Integration der Fahrbahn in den Straßenraum oder Platzbereich die zur Geschwindigkeitsdämpfung notwendige Abschnittsbildung unterstützen (Bild 47). In einem platzartigen Raum kann auch eine deutliche Aufweitung der Fahrbahn geschwindigkeitsdämpfend wirken.



Bild 47: Fahrbahnanhebung im Bereich des Marktplatzes (Uebigau)

Ist eine solche „städtebaulich begründete“ Abschnittsbildung nicht gegeben, müssen die Stellen herausgearbeitet werden, die Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung plausibel anordnen lassen wie z. B. Knotenpunkte, Bushaltestellen, Stellen mit besonderem Überquerungsbedarf. Zum Einsatz kommen hier kleine und Minikreisverkehre, Fahrbahnanhebungen (Bild 47) sowie Mittelinseln. Geschwindigkeitsdämpfend wirkt auch der Verzicht oder die Beseitigung von Linksabbiegefahrstreifen.

Als besonders problematisch erweisen sich lange gerade Ortsdurchfahrten mit abgesetzter Bebauung. Hier müssen vor allem die oft wenigen, gering frequentierten Überquerungsstellen zuverlässig gesichert werden. Dazu eignen sich neben Kreisverkehren in Knotenpunkten gut erkennbare, geschwindigkeitsdämpfend wirkende Mittelinseln.

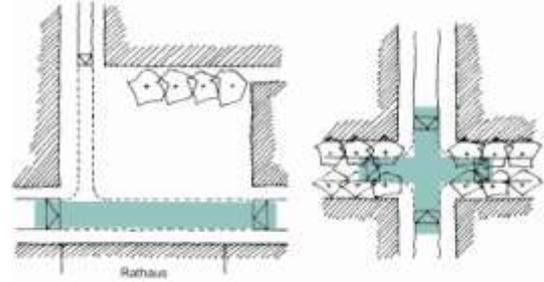


Bild 48: Integration der Fahrbahn in einen Platzbereich

Ortsfeste Geschwindigkeitsüberwachungen (OGÜ) sind als alleinige Maßnahme nur dort vertretbar, wo sich gehäuft Unfälle ereignen und eine Geschwindigkeitsreduzierung als Lärmschutz- bzw. Luftreinhaltemaßnahme notwendig oder eine geschwindigkeitsdämpfende Umgestaltung nicht möglich ist.

8 KNOTENPUNKTE

Grundsatz: Knotenpunkte entsprechend ihrer Bedeutung gestalten

Die Auswahl einer geeigneten Knotenpunktart richtet sich nach der Netzfunktion der zu verknüpfenden Straßen, nach ihren Verkehrsstärken, dem Unfallgeschehen sowie der städtebaulichen und straßenräumlichen Situation, in der der Knotenpunkt angelegt werden soll.

→ RASt 06 Kap. 5.3

Im Zuge von Ortsdurchfahrten sind zu unterscheiden:

- Einmündungen/Kreuzungen von zwei Hauptverkehrsstraßen,
- Einmündungen/Kreuzungen von Erschließungsstraßen in Hauptverkehrsstraßen,
- Einmündungen von Erschließungsstraßen in Hauptverkehrsstraßen mit abknickender Vorfahrt,
- Einmündungen von Wohnwegen in Hauptverkehrsstraßen.



Bild 49: Einmündung einer Erschließungsstraße (Doeborn)



Bild 50: Kreuzung mit Lichtsignalanlage (Tasdorf)



Bild 51: Kreuzung zweier Hauptverkehrsstraßen vor und nach dem Umbau (Beelitz)

Für diese Anwendungsfälle sind grundsätzlich folgende Knotenpunktarten geeignet:

	Einmündungen/ Kreuzungen		Kreisverkehr	
	mit Vorfahrt regelnden VZ	mit LSA	Kleiner Kreisverkehr	Mini-Kreisverkehr
Hauptverkehrsstraße/ Hauptverkehrsstraße	0	+	+	0
Erschließungsstraße/ Hauptverkehrsstraße	+	+	+	0
Erschließungsstraße/ Hauptverkehrsstraße mit abknickender Vorfahrt	+	0	+	+
Wohnweg/ Hauptverkehrsstraße	+ (als Gehwegüberfahrt)	-	0 (evtl. als zusätzliche Straße)	-

+ geeignet 0 bedingt geeignet, gegebenenfalls mit ergänzenden Maßnahmen - nicht geeignet

Tabelle 5: Eignung von Knotenpunktarten in Ortsdurchfahrten

Einmündungen und Kreuzungen kompakt gestalten

Bei Einmündungen und Kreuzungen mit vorfahrtregelnden Verkehrszeichen ist besonders zu beachten, dass Erkennbarkeit und Sicht in ausreichendem Maße vorhanden sind. Sind Radverkehrsanlagen vorhanden, so sollen sie mit gut erkennbaren Furten über die wartepflichtigen Zufahrten geführt werden und dabei nicht mehr als 5 m abgesetzt werden.



Bild 52: Einmündung mit abgesetzter Radwegführung (Herzberg)



Bild 53: Gehwegüberfahrt mit durchgehendem Radweg

Im Allgemeinen ist für große Fahrzeuge (Lastzug, Bus) ein Überfahren der Gegenfahrbahn der untergeordneten Straße und der Hauptstraße selbst akzeptabel. Dadurch

können die Knotenpunkte relativ klein gehalten werden und insbesondere in den Zufahrten der untergeordneten Straße das Nebeneinanderaufstellen der Wartenden erschwert werden. Bei der Anordnung von Lichtsignalanlagen ist dies durch die Anordnung der Haltlinie und Fahrstreifenbegrenzung auszuschließen.

In der Regel sind Sicht und Befahrbarkeit durch Sichtfelder und Schleppekuren zu überprüfen und nachzuweisen.

→ RASSt 06, Kap. 6.3.9

→ Schleppekuren der FGSV, eingeführt für Brandenburg mit Runderlass MSWV, Abt. 5, Nr. 13/2002, vom 21.11.2002

Abknickende Vorfahrten sind so zu gestalten, dass die Hauptverkehrsrichtung baulich verdeutlicht wird (Bild 54). In städtebaulich sensiblen Situationen (z. B. bei axialen Sichtbezügen auf wichtige Bauten) sollten z. B. die Sperrung der axialen Zufahrt, Verdeutlichung der Hauptverkehrsrichtung durch Materialwechsel geprüft werden. Als alternative Knotenpunktart kommen auch der kleine Kreisverkehr und der Minikreisverkehr in Betracht.

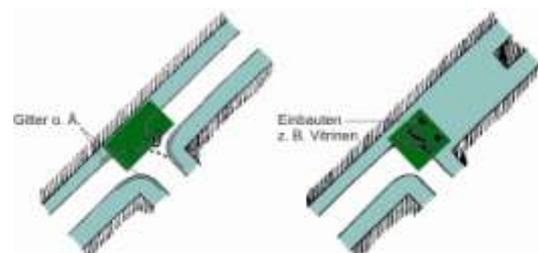


Bild 54: Bauliche Verdeutlichung abknickender Vorfahrten

Linksabbiegefahrstreifen sind wegen ihres Platzbedarfes und ihrer geschwindigkeitsfördernden Wirkung zurückhaltend einzusetzen. Sie sind nur erforderlich, wenn die Ausprägung des Unfallgeschehens dies notwendig macht und wenn nachgewiesen wird, dass ohne sie die Verkehrsqualität für den Geradeausverkehr schlechter als Stufe D nach HBS 2001 ausfällt. In vielen Fällen genügen allerdings auch in solchen Fällen kurze Aufstellbereiche. Linksabbiegefahrstreifen oder Aufstellbereiche 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.).

Grundsätzlich sollten so wenige Lichtsignalanlagen wie möglich eingesetzt werden. Dies gilt insbesondere für dörfliche Ortsdurchfahrten. Lichtsignalanlagen können aus Gründen der Verkehrssicherheit zum Einsatz kommen, wenn andere Knotenpunktarten (z. B. Kreisverkehre) aus Platz- oder städtebaulichen Gründen nicht möglich sind. Sie sind bevorzugt einzusetzen, wenn Mobilitätsbehinderte im Umfeld besonderer Einrichtung und im Netzzusammenhang zu sichern sind. In allen anderen Fällen ist das Erfordernis von LSA mit einer verkehrstechnischen Voruntersuchung nachzuweisen. Wenn aus Belastungsgründen der spätere Einbau einer LSA wahrscheinlich ist, soll dies bei Planung und Bau bereits vorgesehen werden (Geometrie, Leerrohre).

Radverkehrsführung an Kreuzungen und Einmündungen

An Einmündungen kommen – abhängig von deren verkehrlicher Bedeutung – mehrere Lösungen für die Führung von Radfahrern auf Radwegen oder gemeinsamen Rad-/Gehwegen in Betracht, wobei auf Einheitlichkeit in der Ortsdurchfahrt zu achten ist (Bild 55):

- Bei Radwegführungen im Zuge der Vorfahrstraße unmittelbar neben der Fahrbahn sind Furten zu markieren, um die Vorfahrt des Radfahrers zu verdeutlichen.
- Bei guten Sichtverhältnissen und wenig Ein- bzw. Abbiegeverkehr braucht der querende Radweg nicht abgesetzt zu werden und kann in der vollen Breite als Furt im Einrichtungsverkehr geführt werden. Diese Art der Führung gilt auch für Radfahrstreifen oder Schutzstreifen. Dort wo der Radweg auf der Strecke abgesetzt verläuft (z. B. hinter Längsstellplät-

zen) muss er im Bereich von Einmündungen auf eine Länge von 15 m bis 20 m an die Fahrbahn heran geführt werden.

- An städtischen Kreuzungen mit breiten Seitenräumen und Lichtsignalanlage kann der Radweg auch mit zurückspringendem Bord in die Kreuzung eingeführt werden (Bild 55.2).
- Bei Zweirichtungsverkehr auf dem Radweg wird der Radweg als Furt geführt, eingefärbt und an Problempunkten mit Radfahrersymbol versehen.
- Bei schlechter Sicht auf den bevorrechtigten Radfahrer und/oder bei starkem Ein- bzw. Abbiegeverkehr wird der Radweg über eine Anhebung der Fahrbahn von ca. 8 cm im Einrichtungs- bzw. Zweirichtungsverkehr geführt, wenn ein Verlauf an der Fahrbahn z. B. wegen vorhandener Bäume nicht möglich ist (Bild 55.3).
- Bei abgesetzter Führung des Radweges, z. B. bei Senkrechtparkständen wird er, über eine Furt, rot eingefärbt und möglichst mit Fahrbahnhebung geführt. Die Art der Einfärbung soll im örtlichen Materialzusammenhang stehen. Um den Bezug zur Vorfahrtsregelung der Hauptstraße zu erhalten sind Abrückungen von 5,00 m nicht zu überschreiten; in Angern sollte diese Lösung nur angewendet werden, wenn sie nicht zu einer Zerschneidung der Angerflächen führt. (Bild 55.4).
- Wird der Radweg in Ausnahmefällen mehr als 5 m von der übergeordneten Straße entfernt (z. B. in einem Anger) geführt, so muss für den Radfahrer Zeichen Z 205 StVO (Vorfahrt gewähren!) angeordnet werden (Bild 55.5).

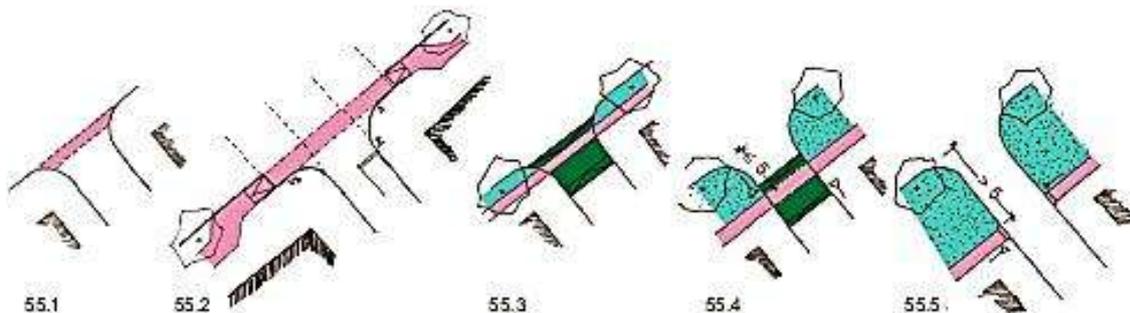


Bild 55: Radwegführung an Einmündungen

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.

An hochbelasteten Grundstückszufahrten, z. B. von Einkaufszentren soll der Radfahrer möglichst auf Fahrbahnniveau geführt werden, um das Zustellen des Radwegs durch ausfahrende, wartepflichtige Kraftfahrzeuge zu vermeiden.

Kreisverkehre gezielt einsetzen

Die Auswahl einer Knotenpunktart, z. B. kleiner Kreisverkehr, Minikreisverkehr aber auch vorfahrt- oder lichtsignalgeregelter Knotenpunkt soll insbesondere im Zuge von Ortsdurchfahrten unter Beachtung der Kontinuität erfolgen. Die Abfolge verschiedenster Knotenpunktarten sollte vermieden werden.

Kleine Kreisverkehre haben ein hohes Sicherheitsniveau und sind unter verkehrstechnischen Gesichtspunkten oft einsetzbar.

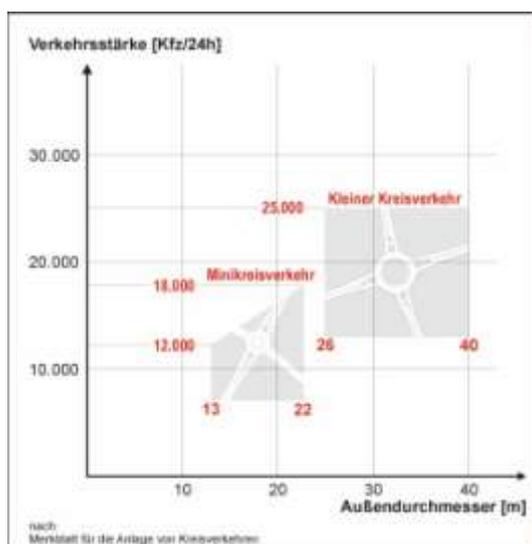


Bild 56: Einsatzgrenzen für Kreisverkehre

Gegen den Einsatz von kleinen Kreisverkehren sprechen ggf. der Raumbedarf – insbesondere bei geringen Verkehrsstärken – sowie besondere Anforderungen aus der städtebaulichen Situation, z. B. Anfangsbereich eines Angers oder weiche ländliche Raumübergänge in dörflichen Ortsdurchfahrten, die durch die Strenge geometrische

Form des Kreisverkehrs gestört würden. Eher unplausibel ist ein Kreisverkehr auch, wenn Straßen aufeinander treffen, die in der Netzhierarchie stark unterschiedliche Bedeutung haben.

Da Kreisverkehre besonders auffällige Räume im Ort schaffen, sollten sie in einen Zusammenhang gebracht werden, z. B. alle Ortseinfahrten oder die zwei wichtigsten Kreuzungen im Ort.

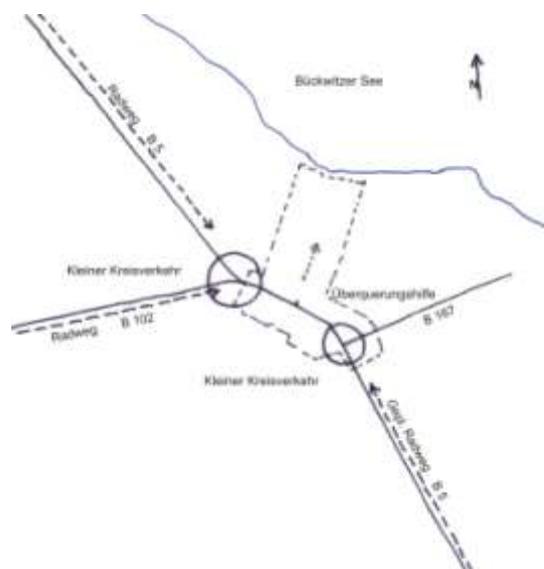


Bild 57: Kreisverkehre mit System (Bückwitz)

Fußgänger- und Radverkehr sicher führen

Besonders zu beachten ist die sichere Führung des Fußgänger- und des Radverkehrs. An kleinen Kreisverkehren wird durch die Ausstattung mit Fußgängerüberwegen (FGÜ) eine klare Bevorrechtigung der Fußgänger erreicht und die Erkennbarkeit des Kreisverkehrs unterstützt. Die Anwendung von FGÜ ist mit der örtlich zuständigen unteren Verkehrsbehörde abzustimmen.

Die i. d. R. angestrebte Führung des Radverkehrs in der Kreisfahrbahn kann in Regionen mit ausgeprägter und traditioneller Führung auf Radwegen im Seitenraum auch durch umlaufende Radwege und Radwegzufahrten über die einstreifigen Zu- und Ausfahrten ersetzt werden. Die Wahl der konkreten Führung des Radverkehrs hängt vom Vorhandensein bzw. der Notwendigkeit von Gehwegen zur Erschließung der Grundstücke ab, besonders der Grundstücke an der Zufahrt von außerorts und an der kreuzenden Innerortsstraße. Lösungen mit möglichst wenigen Stellen mit Zweirichtungsver-

kehr beim Überqueren der Zufahrten sind zu bevorzugen (Bild 58).

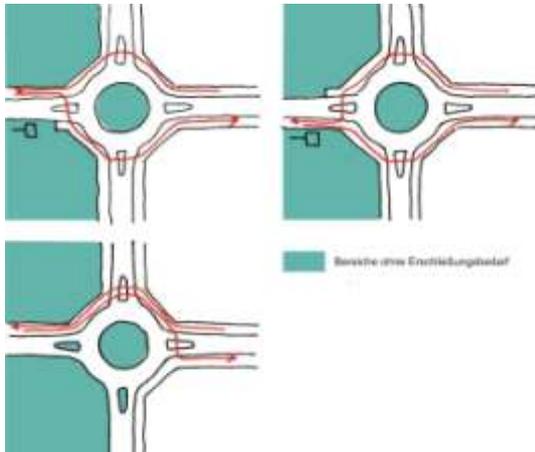


Bild 58: Mögliche Überleitung von Radwegen (gemeinsamen Geh-/Radwegen) innerorts in einen Geh-/Radweg im Zweirichtungsverkehr außerorts an einem Kreisverkehr



Bild 59: Markierung der Radwegeinführung in einen Kreisverkehr (Rathenow, Semliner Straße)

- RASt 06, Kap. 6.3.5
- Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren 2006
- Runderlass des MIR zur Einführung vom Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Ausgabe 2006)

Bei der Führung des Radverkehrs auf gemeinsamen Geh-/Radwegen soll dieser entsprechend auf umlaufenden Furten im Einrichtungsverkehr entgegen dem Uhrzeigersinn um den Kreisverkehr geführt werden.

In ausgesprochenen Randlagen von Orten, z. B. in Gewerbegebieten, die fast Außerortscharakter aufweisen, kann aus Verkehrssicherheitsgründen auch die wartepflichtige Führung der Radfahrer geprüft werden.

Einsatzmöglichkeiten für Minikreisverkehre prüfen

Minikreisverkehre haben Kapazitäten, die in vielen Ortsdurchfahrten ausreichend sind. Sie haben einen deutlich geringeren Platzbedarf als kleine Kreisverkehre. Sie ermöglichen damit i. d. R. ausreichende Seitenraumflächen im Knotenpunktbereich. Sie lassen sich gestalterisch – auch in dörfliche Strukturen – gut einpassen, woraus sich andererseits auch Nachteile für die Erkennbarkeit ergeben können, die zu vermeiden sind. Daher dient die Ausstattung gerade der Minikreisverkehre mit umlaufenden Fußgängerüberwegen nicht nur der Sicherung des Fußgängerverkehrs sondern auch der Erkennbarkeit.

- RASt 06, Kap. 6.3.5
- Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren 2006

Der Radverkehr kann bei Minikreisverkehren nur in der Fahrbahn geführt werden.

Für Knotenpunkte in Ortseinfahrtbereichen sind Minikreisverkehre wegen der Erkennbarkeitsproblematik nicht geeignet.



Bild 60: Kleiner Kreisverkehr mit integriertem altem Baumbestand (Falkenberg)



Bild 61: Kleiner Kreisverkehr mit integriertem altem Baumbestand (Hennickendorf)



Bild 62: Minikreisel mit Fußgängerüberweg

9 RUHENDER VERKEHR

Grundsatz: Angemessen Parkstände zur Verfügung stellen

Die Baulast für Parkstände und damit auch deren Finanzierung liegt bei der Kommune. Die Straßenbauverwaltung berät und achtet darauf, dass von Parkständen keine Gefährdungen des Straßenverkehrs ausgehen.

Parkende Fahrzeuge am Fahrbahnrand behindern die Sicht auf querende Fußgänger und Radfahrer und von wartepflichtigen Pkw auf herannahende Fahrzeuge. Der Einordnung des ruhenden Verkehrs kommt daher besondere Bedeutung zu.

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

Geeignete Aufstellart wählen

In Abhängigkeit von der Anzahl der Parkvorgänge, der Parkdauer, der zeitlichen oder tageszeitlichen Verteilung, der Dichte der parkenden Fahrzeuge und der städtebaulichen Situation ist vor dem Hintergrund der Kfz-Verkehrsstärke zu entscheiden, ob

- Parken (Lieferr/Laden) am Fahrbahnrand,
 - Parkstreifen oder Parkbuchten oder
 - Verlagerung der Parkraumnachfrage auf Flächen außerhalb des Straßenraumes der Ortsdurchfahrt oder in Nebenstraßen
- zweckmäßig und möglich sind.

Parken am Fahrbahnrand zweistreifiger Straßen ist bei Verkehrsstärken unter 5.000 Kfz/Tag für die Kommunen eine kostengünstige und sichere Lösung, wenn neben den parkenden Fahrzeugen eine Fahrbahnbreite von 4,5 m verbleibt und die Fahrzeuge wechselseitig mit entsprechenden Ausweichmöglichkeiten für große Fahrzeuge und freien Bereichen für Überquerungen abgestellt werden können.

Diese Aufstellform wirkt dem widerrechtlichen Parken auf Geh- und Radwegen entgegen. Allerdings ist eine geeignete Information aller Verkehrsteilnehmer und Unterstützung bei der Einführung erforderlich.

Bei einer Parkraumnachfrage, die nahezu durchgängig beidseitiges Parken erforderlich macht, sind die Parkstände in Parkstreifen

oder Parkbuchten anzuordnen. Eine städtebaulich gute Lösung ist Parken zwischen Bäumen; auf bisher breiten Fahrbahnen kann diese Möglichkeit durch Einbau von Baumbeeten verhältnismäßig einfach geschaffen werden.

→ RASt 06, Kap. 6.1.5

Parkstreifen und Parkbuchten sollten alle 3 bis 5 Parkstände unterbrochen werden, um Überquerungen zwischen den Kraftfahrzeugen zu gewährleisten. Bei Parkdruck müssen diese freien Stellen durch Bäume oder andere geeignete Mittel von Falschparkern freigehalten werden (Bild 64).

Bei Längsparkständen 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 Parkständen und Bebauung eine sichere Variante¹. Bei der Führung des Radverkehrs auf Radfahr- und Schutzstreifen muss ein Zwischenstreifen angelegt werden.

→ RASt 06, S. 79 f.

Werden zwischen Parkständen und Gehweg Grünflächen angeordnet, sollten diese in kleinen Abständen Fußwege enthalten, über die der Gehweg von den Parkständen aus „hindernisfrei“ erreicht wird.

In multifunktional genutzten Seitenräumen, z. B. in dörflichen Ortsdurchfahrten ist die Vergabe und Kennzeichnung einer bestimmten Aufstellart nicht notwendig und gestalterisch unerwünscht.

¹ Bei Ortsdurchfahrten von Bundesstraßen mit Bedeutung für den weiträumigen Verkehr soll auf die Anlage von Senkrechtparkständen am Fahrbahnrand abgesehen werden.



Bild 63: Gepflasterter Weg neben Grünflächen zwischen Parkständen und Gehweg (Neustadt/ Dosse)

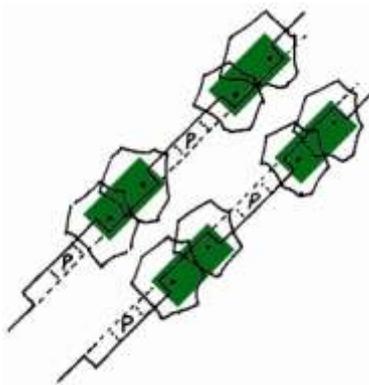


Bild 64: Überquerungsstellen zwischen Parkständen



Bild 65: Senkrechtparkstände in breiten Seitenräumen (Werder)

Will man den ruhenden Verkehr aus der Ortsdurchfahrt verlagern, so ist sicherzustellen, dass die missbräuchliche Nutzung anderer Straßenraumflächen in der Ortsdurchfahrt, wie z. B. Geh- und Radwege, Schutzstreifen verhindert wird.

11 BÄUME IM STRASSENRAUM

Grundsatz: Bepflanzung gehört (fast) in jede Straße

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, zur Geschwindigkeitsdämpfung und zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität bei.

→ Hinweise zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten 2006

Ortsdurchfahrten in Brandenburg haben traditionell Bäume auf beiden Straßenseiten. Neupflanzungen sollten auf diesen Ortscharakter abgestimmt werden, 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 70).

Die Art der Bepflanzung mit Bäumen kann die Linearität eines Raumes erhöhen aber auch Querbezüge herstellen. Beidseitige Baumreihen betonen die Linearität 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 die Bäume zu erhalten bzw. nachzupflanzen. 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. Wo dies nicht möglich ist, können Fahrbahnhebungen eingesetzt werden, um auf angemessen niedrige Geschwindigkeiten hinzuwirken.

→ Hinweise zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten 2006

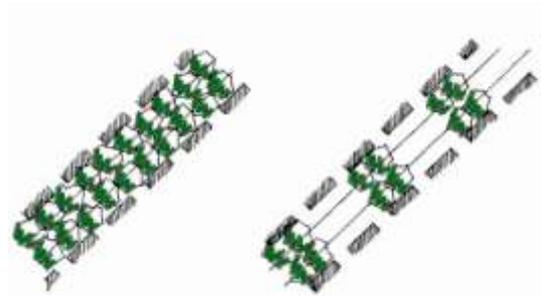


Bild 70: Raumbildung durch Bäume



Bild 71: Vierreihige Allee neben der Fahrbahn (Groß Breese)

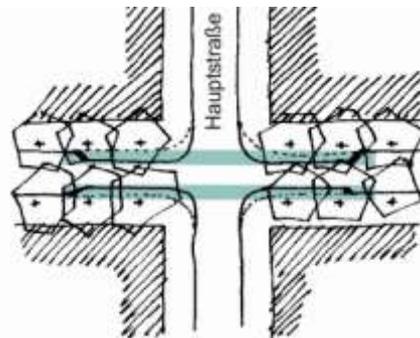


Bild 72: Bäume an Kreuzungen



Bild 73: Raumkammerbildung durch Bäume auf einer Kreisinsel (Herzberg)

Bepflanzung und Verkehrssicherheit

Bei Bepflanzungen mit Stauden oder Sträuchern am Fahrbahnrand ist darauf zu achten, dass sie nicht höher als 60 cm (Sicht auf Kinder!) werden. Dies gilt auch bei Mittelinseln und Mittelstreifen, die dem Überqueren dienen sollen. Neue Bäume sollen mindestens in 1,25 m Abstand (Achismaß) vom Fahrbahnrand gepflanzt werden, damit querende Fußgänger, Radfahrer und Autofahrer sich rechtzeitig wahrnehmen können.

Die zu pflanzenden Bäume müssen den Standortverhältnissen in Ortsdurchfahrten angepasst sein. Bei angrenzender Bebauung bzw. beengten Platzverhältnissen sind kleinere Bäume oder Bäume mit besonderer Wuchsform (z. B. schmale Krone) zu verwenden. Bei Bauvorhaben ist besondere Sorgfalt auf die Herstellung und Behandlung des Pflanzraumes/Seitenstreifens zu verwenden (keine Verunreinigungen/Verdichtungen/ Sperrschichten/Versiegelungen). Es sind geeignete Böden im Pflanzstreifen und ggf. bautechnische Belüftungsmaßnahmen einzubauen.



Bild 74: Bepflanzung des Trennstreifens mit niedrigen Sträuchern und Bäumen (Beeskow)

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.

→ DIN 18920 und RAS-LP4

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. Leitungen in der Nähe von Bäumen können durch geeignete Maßnahmen geschützt werden.

→ Hinweise zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten 2006

→ Merkblatt für Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, Ausgabe 1989, FGSV

In Bereichen mit großem Parkdruck kann es sinnvoll sein, die Bäume durch „Baumbügel“ oder andere geeignete Elemente vor den Autos zu schützen.

Bepflanzung von Kreisverkehren

Die Bepflanzung von Kreisverkehrsmitten ist so auszugestalten, dass der Kreisverkehr einerseits deutlich erkennbar ist, andererseits der Raum nur so weit gegliedert oder in Abschnitte geteilt wird, wie dies dem Netzzusammenhang angemessen ist.

→ Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren 2006, Kap. 3.7

Die Bepflanzungsmaßnahmen, insbesondere Baumpflanzungen sind in möglichst engem zeitlichen Zusammenhang mit der Baumaßnahme auszuführen, spätestens in der darauf folgenden Pflanzperiode. Im Leistungsverzeichnis ist zu fordern, dass ausreichend große Wurzelräume mit entsprechendem Boden oder Pflanzsubstrat gesichert bzw. hergestellt werden. Eine ausreichende Anwuchspflege sollte vereinbart werden.

→ Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitung für Baumpflanzungen, Pflanzgruppen und Wurzelraumvergrößerung, Bauweisen und Substrate FLL Ausgabe 2004



Bild 75: Kreismitte mit altem Baumbestand (Falkenberg)



Bild 76: Attraktive Bepflanzung eines Kreisverkehrs (Luckenwalde)

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

→ [Straßenbaumliste der GALK \(Ständige Konferenz der Gartenamtsleiter beim Deutschen Städtetag\)](#)

Bei Neupflanzungen sind die Standortbedingungen zu beachten. Ob eine Baumart in einer speziellen Situation geeignet ist, kann der Liste der Gartenbauamtsleiter entnommen werden.

Wenn die Finanzierung (Herstellung und Unterhaltung) durch die Kommune, durch Private oder durch Sponsoren gesichert ist, können Blumen-, Gehölz- und Staudenbeete dem Straßenraum besondere Gestalt geben.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit sowie der Einhaltung des Lichtraumprofils sind Baumpflanzungen an den Außenrändern des Kreisels hinter den Wegen (Gehweg, Geh-Radweg, Radweg) zu pflanzen.

→ [Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren 2006](#)

12 OBERFLÄCHEN

Grundsatz: Komfort regionaltypisch verbessern

Oberflächen sollen einfach und einheitlich sein. Differenzierungen sollten – wenn sie aus Sicherheitserwägungen unbedingt erforderlich sind – farblich zurückhaltend gestaltet werden. Die Ziele der Barrierefreiheit sind zu beachten.

Oberflächenmaterialien und -strukturen haben regionale Traditionen: 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.



Bild 77: Verwendung regionaltypischer Materialien (Treuenbrietzen)

Aus Gründen des Lärm- und Erschütterungsschutzes ist die durchgehende Fahrbahn mit Asphalt zu befestigen. Hierbei sind lärmarme Oberflächen zu bevorzugen. Örtliche Gegebenheiten können zur Ausbildung von Pflasterstreifen, Pflasterrinnen oder Pflastermulden sowie Tiefbord und Pflaster im Seitenbereich (Parktaschen) führen.

→ RStO 01

→ Gemeindestraßen-Leitfaden Brandenburg (GS-Leitfaden) 2007

Die Fahrbahnbefestigung aus Asphalt kann aus städtebaulichen bzw. Verkehrssicherheitsgründen in aufgehellter Bauweise ausgeführt werden.

In Brandenburg weit verbreitet sind Flächen mit Klein- oder Lesesteinpflaster. Flächen

außerhalb von Fahrbahn und Gehwegen sollten soweit wie möglich mit diesem landestypischen Material befestigt werden.



Bild 78: Großflächige Verwendung von Lesesteinpflaster auf „Multifunktionsflächen“ (Märkisch-Buchholz)

Viele Ortsdurchfahrten in Brandenburg werden im ländlichen Raum von unbefestigten Flächen beidseitig der Fahrbahn geprägt. Die heutigen Komfortansprüche mit dieser Schlichtheit zu erfüllen ist schwierig: bindemittelfreie Flächenbefestigungen werden oft als nicht mehr zeitgemäß angesehen. Trotzdem sollten Pflasterflächen und Platten auf geeignete Bereiche beschränkt und die Versiegelung der Oberfläche minimiert werden.

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.

Sicherheitstrennstreifen sollten im Sinne der Barrierefreiheit (Führung sehbehinderter und blinder Menschen) deutlich erkennbar, jedoch trotzdem so dezent wie möglich gestaltet werden; z. B. durch eine Differenzierung der Rauigkeit und einen zurückhaltenden Farbunterschied (Kleinpflaster, Mosaikpflaster). Dabei kann häufig vorhandenes Material verwendet werden.

Besser wenig Naturstein als viel Beton

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).

13 NÄCHTLICHE RAUMWIRKUNG

Grundsatz: Nächtliche Raumgliederung durch Beleuchtung

Die Beleuchtung der Straße und damit auch deren Finanzierung obliegt der Kommune. Sie gehört nicht zur Straßenbaulast.

Die Straßenbauverwaltung sorgt dafür, dass die Beleuchtung die Verkehrssicherheit gewährleistet.

Die Unterschiede zwischen Städten und ländlichen Bereichen sind auch in ihrer nächtlichen Raumwirkung zu verdeutlichen: städtische Räume werden auch durch Licht „belebt“, zu ländlichen Räumen gehört eher der ungestörte Blick in den Sternenhimmel. In der Stadt wird der Straßenraum auch von den Randnutzungen erleuchtet, auf dem Land ist die Dunkelheit noch erlebbar. In ländlichen Bereichen ist Beleuchtung daher eher sparsam einzusetzen. Sparsam bedeutet aber nicht: gleichmäßig wenig, sondern eher: Konzentration auf einige wenige wichtige Stellen.

Grundsätzlich haben Leuchten nicht nur die Aufgabe, die verkehrliche (z. B. an Überquerungsstellen 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 können nachts die Räume differenziert werden: Raumeinheit und -gliederung, Verengungen und Aufweitungen, Spannung zwischen den Räumen, Hierarchie, Betonungen von Abschnittsbildnern usw. werden hergestellt. Für Fußgänger und Radfahrer sollten die Anforderungen der DIN EN 1321 gewählt werden. Um die Energiekosten zu senken, können in Ausnahmefällen auch sensor- oder testergesteuerte bzw. dimmbare LED-Leuchten eingesetzt werden. Wechsel in der Lichtfarbe sollten auf besondere Stellen (z. B. wichtige Abschnittsbildner, Überquerungsstellen) beschränkt bleiben.

→ ESG 06, Kap. 3.8.1

Die Leuchten selbst sollten im Design zurückhaltend sein; nicht die Leuchten sind das Wichtigste, sondern das Licht. In Bäume gerichtete Leuchten sind hier besonders

wirkungsvoll; es muss allerdings beachtet werden, dass die winterliche Erscheinung wesentlich unspektakulärer ist als die sommerliche. Das Verhältnis zwischen eingesetzter Energie und Beleuchtung muss dabei optimiert werden.

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.

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

Glasmarker an Einbauten

An Stellen mit besonderer Fahrbahnführung (z. B. an Ortseingangsiseln oder Mitteliniseln) sind Glasmarker ein geeignetes Mittel, auf den Einbau auch dann hinzuweisen, wenn ein Anschluss an die örtliche Beleuchtung nicht möglich oder zu unwirtschaftlich ist oder wenn die örtliche Beleuchtung nachts abgeschaltet wird (Bild 79).



Bild 79: Verdeutlichung der Fahrbahnführung durch Glasmarker

14 AUSSTATTUNG, MARKIERUNG, BESCHILDERUNG

Grundsatz: Weniger ist mehr

Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen werden von den unteren Straßenverkehrsbehörden angeordnet. Die Beschilderung hat sparsam zu erfolgen, insbesondere ist auf häufigen Wechsel des Geschwindigkeitsniveaus zu verzichten. Beim Entwurf ist darauf zu achten, dass durch einen „sich selbst erklärenden Straßenraum“ möglichst wenige Anordnungen erforderlich werden. Daneben sind Objekte im Straßenraum erforderlich oder nützlich, die dessen Benutzung, insbesondere der Nutzung der Seitenräume dienen. Diese Gruppe von Ausstattung obliegt der Kommune, sie ist auch für deren Finanzierung und Unterhaltung zuständig. Die Straßenbauverwaltung berät und genehmigt.

Damit Leitbaken nicht Kinder verdecken und dadurch selbst zu Gefahren werden, sollten nur schmale Modelle verwendet werden.



Bild 80: Selbst schmale Baken beeinträchtigen stark die Sicht auf Kinder

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. Im Sinne der Barrierefreiheit sind Ausstattungselemente in zum Gehen vorgesehenen Bereichen zu vermeiden.

→ direkt 2000 Heft 54

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.

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

Touristische Hinweise (sofern sie nicht durch amtliche Verkehrszeichen erfolgen) sind in einem Wegweisungssystem zusammen zu fassen. Dabei können Sehenswürdigkeiten, Nachbarorte, aber auch Unterkünfte, Gaststätten oder andere touristisch wichtige Ziele oder Wege angezeigt werden. Die entsprechenden Schilder sollten deutlich erkennbar, aber nicht dominant sein; grelle und bunte Farben sollten vermieden werden.

→ Handlungsempfehlungen für ein landesweit einheitliches touristisches Leitsystem im Land Brandenburg (Hrsg: MW Brandenburg)

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 (vorbehaltlich anderer Entscheidungen der unteren Verkehrsbehörden). Die Auswahl der Vorwegweiser- und Wegweisertypen sollte sich nach der Bedeutung der Straße richten:

- bei dörflichem Charakter der Straße sollten wo nötig Tabellenwegweiser oder Pfeilwegweiser eingesetzt werden,
- bei städtischem Charakter der Straße und bei starkem Kfz-Verkehr, so wie bei bedeutenden Straßen im Netz, z. B. Kreuzen von zwei Bundesstraßen, sollten eher Schilder nach Zeichen 438 StVO oder 439 StVO eingesetzt werden.



Bild 81: Kreisverkehr mit sparsamer Beschilderung (Treuenbrietzen)

Ortsdurchfahrten sind so zu bauen, dass Markierungen und Sperrflächen überflüssig sind. Mittelmarkierungen sind in der Regel in Ortsdurchfahrten auch nicht erforderlich; auch an Mittelinseln sollen sie auf das notwendige Minimum beschränkt bleiben (vgl. Kap 7). Markierungen am Fahrbahnrand sind erforderlich, wo keine Bordsteine vorhanden oder Radfahr- oder Schutzstreifen angelegt sind.

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.

Separate Werbetafeln können die Erscheinung des Straßenraumes erheblich beeinträchtigen; dies gilt vor allem im ländlich geprägten Raum, aber auch in städtischen Bereichen muss die Kommune darauf achten, dass derartige Anlagen keine wichtigen Blickbezüge verstellen. Werbung sollte im Umfang auf den Charakter der Ortsdurchfahrt angepasst sein.



Bild 82: Denkmal und Meilenstein geben dem Ort Identität (Kröbeln)



Bild 83: Kulturland Meilensteine (aus: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (Hg.): Chausseen Alleen Meilensteine Chausseehäuser, Hoppegarten 2008)

STICHWORTVERZEICHNIS

Abknickende Vorfahrt	39, 40
Abschnitte	8, 9, 10, 13, 16, 19, 26, 31, 49
Abschnittsbildung	6, 8, 9, 10, 22, 37, 38
Abschnittsweiser Umbau	13
Aufweitungen	8, 15, 53
Ausstattung	8, 10, 37, 42, 43, 54, 55
Beleuchtung	10, 35, 37, 47, 53, 55
Bepflanzung	8, 10, 15, 22, 35, 37, 48, 49, 50, 54
Beschilderung	54, 55
Bestandsaufnahme	13, 14, 18
Bushaltestellen	38, 47, 55
Einmündungen	10, 11, 22, 23, 29, 39, 40, 41, 42
Engstellen	22, 23, 29, 30, 31, 37
Fahrbahn	8, 11, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 37, 38, 41, 42, 51
Fahrbahnrand	26, 29, 35, 45, 48, 49, 55
Fußgänger	11, 12, 15, 16, 20, 26, 28, 29, 32, 42, 45, 48, 49, 50, 53
Fußgängerüberwege (Zebrastreifen)	29, 31, 42, 43, 44
Gehweg	20, 26, 27, 28, 29, 42, 45, 46, 50, 51
Geschwindigkeitsdämpfung	12, 32, 37, 38, 48
Kreisverkehr	10, 32, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 50, 55
Kreuzungen	10, 39, 40, 41, 42, 48
Leitungen	16, 49
Linksabbiegefahrstreifen	23, 38, 40
Markierung	20, 32, 43, 55
Materialwechsel	10, 11, 40
Mittelinsel	12, 22, 29, 30, 32, 33, 37, 38, 47, 49, 53, 55
Netz	6, 8, 14, 23, 26, 39, 40, 42, 54
Oberflächen	8, 9, 10, 51
Querschnitt	9, 10, 15, 16, 19, 21, 23
Querschnittsaufteilung	10, 19, 20, 23
Querungen	22, 28, 29, 31, 32, 37, 38, 45, 47, 53
Querungsbedarf	29, 38
Radfahrer	11, 12, 15, 20, 22, 29, 31, 32, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 53
Radweg	11, 13, 20, 22, 26, 27, 28, 29, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 50, 52, 54
Randnutzungen	25, 26, 29, 53
Raumeinheit	10, 53
Raumverengungen	8
RE-Vorentwurf	18
Seitenraum	20, 22, 23, 25, 26, 28, 42, 43, 47
Separation	8, 10, 12, 23, 27
Sicherheitsaudit	16
Sicherheitstrennstreifen	26, 51
Städtebauliche Bemessung	19
Stadtgestalterischer Beitrag	13, 19
Straßenverkehrsbehörde	7, 13, 18, 54
Unfallanalyse	16, 29
Verfahren	13, 18
Verkehrssicherheit	6, 16, 17, 20, 23, 29, 32, 37, 41, 43, 49, 50, 51, 53
Verkehrsstärke	20, 23, 27, 39, 42, 45
Vorplanung	13, 18, 19
Wirtschaftsflächen	26

LITERATURVERZEICHNIS

Hinweis:

Alle aufgeführten Gesetze, Richtlinien und alle weiteren Arbeitsgrundlagen sind stets in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu verwenden.

BUNDESANSTALT FÜR STRASSENWESEN (HG.):

Nutzung von Inline-Skates im Straßenverkehr, Heft M 135 der Schriftenreihe, Bergisch-Gladbach 2002

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (HG.):

Bürgerfreundliche und behindertengerechte Gestaltung des Straßenraums – Ein Handbuch für Planer und Praktiker, direkt 2000, Heft 54

Richtlinien für die rechtliche Behandlung von Ortsdurchfahrten der Bundesstraßen – Ortsdurchfahrtrichtlinien (ODR), eingeführt durch ARS 14/2008 vom 14.08.2008

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz – **BImSchG**) vom 15.03.1974 in der Fassung vom 11.08.2009 in Verbindung mit

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – **16.BImSchV**) vom 12.06.1990

Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft - **22. BImSchV**) vom 11.09.2002, in der Novellierung vom 26.09.2002 und der Änderung vom 20.07.2004)

Straßenverkehrs-Ordnung (StVO), (BGBl 1970 Teil I, S. 1565)

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) vom 26. Januar 2001 (BAz. S. 1429, 5206)

DIN DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V. (HG.):

DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Berlin 2002-08

EUROPÄISCHE UNION:

2002/49/EG vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm - **EU-Umgebungslärmrichtlinie**

96/62/EG vom 27.09.1996 über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität (**EU-Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie**)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E. V. (FLL) (HG.):

Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen, Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, Bonn 2004

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (HG.):

Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ), Köln 2001

Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Köln 2006

Richtlinien für die Anlage von Straßen Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4), Köln 1999

Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 01), Köln 2001

Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ), Köln 2003

Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Köln 2002

Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete (ESG 96), Köln 1996

Merkblatt für Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, Köln 1989

Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren, Köln 2006

Merkblatt für die Auswertung von Straßenverkehrsunfällen, Teil 1: Führen und Auswerten von Unfalltypen-Steckkarten, Köln 2003

Hinweise für die Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten, Köln 2006

GALK^{DST} (STÄNDIGE KONFERENZ DER GARTENAMTSLEITER BEIM DEUTSCHEN STÄDTETAG) (HG.):

Straßenbaumliste 2006

LANDESBETRIEB STRASSENWESEN (HG.):

Chausseen Alleen Meilensteine Chausseehäuser, Hoppegarten 2008

MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG (MIR) (HG.):

Gemeindestraßen-Leitfaden (GS-Leitfaden) Brandenburg – Arbeitshilfe für Gestaltung und Bau von Gemeindestraßen innerhalb bebauter Gebiete, Potsdam 2007

MINISTERIUM FÜR STADTENTWICKLUNG, WOHNEN UND VERKEHR (MSWV) (HG.):

Hinweise zur Verkehrslenkung und optischen Orientierung durch Bepflanzung an Bundes- und Landesstraßen (außerorts) im Land Brandenburg (HVO 2002), Runderlass Nr. 6/2002

Schleppkurven der FGSV, eingeführt für Brandenburg mit Runderlass MSWV, Abt. 5, Nr. 13/2002

Gestaltung Brandenburgischer Ortsdurchfahrten, Potsdam 2001

Runderlass des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung, Abteilung 4, Nr. 7/2009 zur Einführung vom Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Ausgabe 2006) der FGSV vom 20. April 2009

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (MW) (HG.):

Handlungsempfehlungen für ein landesweit einheitliches touristisches Leitsystem im Land Brandenburg, Potsdam 2000

Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
des Landes Brandenburg

Referat Koordination, Kommunikation, Internationales
Henning-von-Tresckow-Straße 2-8
14467 Potsdam

Telefon: 0331/ (866 8090)

E-Mail: oeffentlichkeitsarbeit@mil.brandenburg.de

Internet: www.mil.brandenburg.de