

1. Basisinformationen

Informations de base

Datum / Date: 27.04.2013	Kommentar von / Commentaire de: SVI Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten	Rückfragen bei / Renseignements chez: Hanspeter Käppeli, Emch+Berger WSB AG Gewerbstrasse 11   6330 Cham Tel. +41 41 748 79 01; <a href="mailto:hanspeter.kaeppli@ebwsb.ch">hanspeter.kaeppli@ebwsb.ch</a>
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Kommentare zur Norm

Commentaires relatifs à la norme

A*	Thema / Thème	B*	Kommentar / Commentaire	C*	D*
	Massangaben		Im Entwurf sind sehr viele Breitenangaben aufgeführt. Diese wirken sehr starr und verführen zur unbesehenen Anwendung. Fahrstreifen- und Fahrbahnbreiten sind letztlich das Ergebnis einer ersten Normalprofilerarbeitung und zweitens lokal einer Querprofilerarbeitung. Dabei beeinflussen letztlich sehr viele Kriterien das Festlegen der Fahrstreifenbreite und der Breite des Mehrzweckstreifens. Verkehrszusammensetzung, Geschwindigkeit, lokales Erscheinungsbild, beidseitige Nutzungen, Steigung / Gefälle, Länge des „Engnisses“ usf. Die Frage der Angabe von Breiten fällt wohl im Textteil auf, ganz besonders aber bei den Abbildungen am Schluss der Norm. Hier sind die Breitenangaben geradezu gefährlich und wirken zudem kochbuchhaft. Die Gefahr des unbesehenen Kopierens besteht. →Die Angaben von Breiten usf. ist zu minimieren, bei den Abbildungen am Schluss ist darauf zu verzichten. Das Erarbeiten des situationsgerechten Querprofils ist eine Ingenieur- und nicht eine Kopierarbeit.		
	Einbezug Velofachleute		Bei der Durchsicht der Norm entsteht hie und da der Eindruck, dass die Bedürfnisse des Velos noch zu wenig eingeflossen sind. Zwingend einzubeziehen ist die Velokonferenz.		
	Praktische Erfahrung		Ein Fragezeichen gesetzt werden muss unsererseits, in wieweit die zum Teil doch bereits vorhandene praktische Erfahrung der Kantone eingeflossen ist. Zum Teil kommt der Eindruck auf, dass die Kantone bereits weiter sind und die Norm bei ihrem Erscheinen deshalb als überholt bezeichnet werden muss. Das wird dazu führen, dass die Kantone und Gemeinden die Norm gar nicht anwenden, sondern weiterhin auf ihrer grösseren Erfahrung basieren.		
	Geschlechtsneutrale Formulierung		Wir bitten um eine geschlechtsneutrale Formulierung., wie zum Beispiel „Fussverkehr“		
	Strukturierung		Die Struktur ist nur mässig überzeugend. Im Kap. Allgemeines ist zu viel enthalten, und das Kapitel Planung umfasst nur den Planungsablauf. Dann kommt alles im Kapitel Ausgestaltung. Wir empfehlen deshalb eine klare Strukturierung: - A Allgemeines (Geltungsbereich, Gegenstand, Zweck (aber nur Zweck der Norm!), Begriffe) - B Planung (Einsatzbereich, Anforderungen, Zweck, Planungsablauf): Wo sind Mehrzweckstreifen sinnvoll und zweckmässig? → Kriterien, Typen je nach Funktionen - C Dimensionierung (Länge, Breite Fahrstreifen, Breite MZS): Wie sind Mehrzweckstreifen zu projektieren und zu gestalten?--> Abstimmen der verkehrlichen und der städtebaulich –gestalterischen Aspekte. Was ist zu berücksichtigen, wie unter den einen bekannten Hut bringen. - D Gestaltung (Anschläge, Einbauten, Materialisierung, Fragen des hindernisfreien Bauens etc.) - E Abbildungen und Beispiele		

3. Kommentare zu einzelnen Kapiteln und Abschnitten (Ziffern)

Commentaires relatifs aux chapitres et paragraphes (chiffres)

A*	Kap. / Chap.	Ziff. / Par.	B*	Kommentar / Commentaire	C*	D*
	A	1		<p>Die Norm gilt für die Beurteilung von Mehrzweckstreifen, wenn ein solcher bereits im Rahmen eines BGK als zweckmässig beurteilt wurde. Eine Beurteilung liegt somit bereits vor, was soll dann noch beurteilt werden? →verunglückte Formulierung. Zudem ist nicht ganz nachvollziehbar, wieso der MZS nur im Rahmen eines Betriebs- und Gestaltungskonzepts als funktionell zweckmässig beurteilt werden kann. Ob das nun im Rahmen eines BGK oder GBK oder einer Vorstudie geprüft wird, spielt keine Rolle. Drittens spricht die Norm 640 210 von "Gestaltungs- und Betriebskonzepten", deshalb diese Bezeichnung beibehalten. Offenbar ist der heutige Trend, Betrieb vor Gestaltung zu setzen, weil man unter 'Betrieb' das Ingenieurknowhow versteht und 'Gestaltung' quasi auf eine Dekoration reduziert, dabei ist der Begriff "Gestaltung" viel umfassender gemeint (siehe unten).</p> <p>Grundsätzlich hat diese Norm zwei Zwecke:                      Erstens: Die Beurteilung, ob ein Mehrzweckstreifen in einer konkreten Situation zweckmässig ist.                      Zweitens: Wenn JA, dann das Wie der Mehrzweckstreifen zu projektieren und zu gestalten ist.                      Formulierungsvorschlag: <i>"Diese Norm gilt für die Planung, Dimensionierung und Gestaltung von Mehrzweckstreifen."</i></p>		
	A	1		<p>Zweiter Abschnitt: Der zweite Abschnitt im Kapitel 1 Geltungsbereich gehört nicht in den Geltungsbereich, sondern in ein Kapitel 'Zweck des Mehrzweckstreifens' oder 'Einsatzbereich'. Zudem müsste der Begriff "Mischverkehr" durch "Fahrstreifen für den Längsverkehr (MIV, Velo, ev. öV)" ersetzt werden (nicht jeder MZS entsteht auf einer Strasse, wo öV durchfährt, dafür umfasst der Mischverkehr vor allem auch das Fahrrad).</p>		
	A	3.1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Text gemäss Hinweis zu Kap. A Ziffer 1 anpassen</li> <li>- Bereits im Text ist der Widerspruch formuliert. Gesamtheitliche Sicht, Zweck der Norm ist jedoch nur die verkehrstechnische Sicht. Mehrzweckstreifen müssen auch gestalterischen Aspekten genügen. Die rein verkehrstechnische Sicht wird beteuert und ist gerade bei Mehrzweckstreifen durch zumindest die gestalterische Sicht zu ergänzen.</li> </ul>		
	A	3.2		<p>„Die Gestaltung hat sich den verkehrstechnischen Kriterien unterzuordnen“. In diesem Satz kommt die bekannte und doch heute überholte Sicht der Strassenfachleute zum Ausdruck. 'Gestaltung' wird quasi auf eine Dekoration reduziert, dabei ist der Begriff "Gestaltung" viel umfassender gemeint. Gerade der Mehrzweckstreifen hat funktional-verkehrlichen und funktional-gestalterischen Aspekten zu genügen. In der Realität gibt es kein Unterordnen, sondern das aufeinander Abstimmen der verkehrlichen und der gestalterischen Funktionen. Gerade die Gestaltung des Mehrzweckstreifens kann sehr grosse Folgen für die verkehrliche Wirkung haben, dies zeigen Wirkungsanalysen eindeutig. Deshalb: Die Gestaltung und die verkehrlichen Aspekte sind aufeinander abzustimmen.</p>		
	A	3.2		<p>Häufige verkehrliche Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Querungselement für den Fussverkehr (statt die Fussgänger)</li> <li>- Im Normalfall ist das Überholen der Fahrradfahrenden möglich</li> </ul>		
	A	3.2		<p>Abschnitt "Häufige gestalterische Ziele" ist wie folgt umzuformulieren:  <i>"Häufige städtebauliche Funktion:                      Reduktion der Trennwirkung (Aufwertung des Strassenraums, optische Gliederung der Fahrbahn)                      Weitere Funktionen:                      - Träger von Elementen (z.B. Strassenbeleuchtungsmasten oder Entwässerungselementen)"</i></p> <p>Die wohl wichtigste städtebauliche Funktion ist die Reduktion der Trennwirkung einer Strasse in einem Zentrumsbereich. Dies ist an erster Stelle aufzuführen. Der Rest ergibt sich dann quasi von selbst. Die Aufwertung des Strassenraumes bzw. ein besseres Erscheinungsbild entsteht durch das Weglassen verkehrstechnischer Markierungen wie v.a. Sperrflächen, Fahrstreifen und Richtungspfeilen.</p>		

A*	Kap. / Chap.	Ziff. / Par.	B*	Kommentar / Commentaire	C*	D*
	A	3.2		Zu vermeidende Situationen Gestaltung kann das Parkieren auf dem Mehrzweckstreifen nicht unterbinden, eine gute Gestaltung kann das Verhindern des Parkierens allenfalls unterstützen		
	A	5.1		Ein Mehrzweckstreifen kann auch in einer Begegnungszone realisiert werden. Deshalb ist der letzte Satz nicht korrekt (Fahrverkehr hat immer Vortritt)		
	B	6		ersten Satz ersetzen durch: <i>"Die Planung und Projektierung eines Mehrzweckstreifens erfolgt in einer frühen Planungsphase, also im Rahmen einer Vorstudie oder eines Gestaltungs- und Betriebskonzepts."</i>		
	C	7		Kritisch ist vielfach, v.a. bei schmalen Fahrstreifen, in erster Linie die Länge und nicht die Kürze. Auf das Angeben einer Minimallänge sollte verzichtet werden. Dieses Mass bringt wenig oder nichts. Erste Näherung für die Längen zwischen zwei physischen Elementen - > 150 m: Der Zweiradverkehr tendenziell gut überholt werden kann - < 150 m: Das Überholen von Zweiradfahrenden kann zu kritischen bzw. unerwünschten Fahrweisen führen.		
	C	8		Fahrstreifenbreiten: Die Ausführungen in dieser Ziffer bergen die Gefahr zu kochbuchartigem Denken resp. Anwenden der Norm. Es gibt nur drei Querschnitte, obwohl in der Praxis sich bereits über Jahre auch andere Querschnitte bestens bewährt haben. Die Querschnittserarbeitung ist das Ergebnis einer Beurteilung von Verkehrszusammensetzung, Geschwindigkeit, Steigung / Gefälle, Städtebau und Erscheinungsbild, Funktion des Mehrzweckstreifens, Umfeld, Nutzungen, Länge des eventuellen „Engnisses“, ev. Absatz zwischen Fahrbahnniveau und Niveau des Mehrzweckstreifens (behindertengerechtes Bauen) usf., So weist zum Beispiel das bekannte und erfolgreiche Köniz gerade Zwischenmasse auf, mit denen nach den erhaltenen Auskünften der Kanton Bern gute Erfahrungen gemacht hat. Einen Einfluss haben können auch Winterdienstgeräte (Pflugbreite). Eine wesentliche Rolle bei der Festlegung der Fahrstreifenbreite spielt auch die an sich befahrbare Differenz zwischen der Breite des Mehrzweckstreifens und der Breite der physischen Einbauten. - Hinweis auf die bei der Erarbeitung des Normalprofils resp. lokal des Querprofils zu berücksichtigenden Kriterien - Keine Kombination von Minimalmassen, wie z.B. 300/150/300 - Breite des Mehrzweckstreifens in den Abbildungen: $\geq 250$ / $\geq 200$ / $\geq 200$ - Differenz zwischen Breite des Mehrzweckstreifens und allfälligen physischen Einbauten (vom Mehrzweckstreifen noch befahrbarer Bereich, z.B. beim Überholen von Velos) Auf solch kochbuchartige Breitenangaben ist zu verzichten. Der Hinweis auf die Normal- und Querprofilerarbeitung wäre zweckdienlicher, auch im Sinne des ingenieurmässigen Denken und Arbeiten. Und wenn Angaben gemacht werden müssen, dann sollten Wertebereiche angegeben werden.  Länge des Abschnitts...vgl., Bemerkungen zu 7. - Geschwindigkeitsniveaus MIV / Velo resp. Differenz - Zusätzliches Kriterium: Art und Intensität der beidseitige Nutzungen		
	C	9.1		Einbauten zum Erhöhen des Schutzes der querenden FussgängerInnen sind gemäss....		
	C	9.5		Auf diese Ziffer sollte verzichtet werden. Mehrzweckstreifen dienen grundsätzlich nicht dem Überholen (gemäss Ziff. 3.2 eine zu vermeidende Situation).		

A*	Kap. / Chap.	Ziff. / Par.	B*	Kommentar / Commentaire	C*	D*
	C	10		Längere Fahrten auf dem Mehrzweckstreifen sind nötigenfalls durch bauliche Massnahmen zu unterbinden. Ersten ist das Vermeiden längerer Fahrten auf einem Mehrzweckstreifen wohl eine Grundvoraussetzung und zweitens muss dies baulich, d.h. durch physische Elemente wie Poller und dergleichen geschehen.		
	C	11		Ergänzung des Aspekts Ausnahmetransportroute (z.B. in Kap. 11): <i>"Sofern der fragliche Abschnitt Bestandteil einer Ausnahmetransportroute ist, muss das Lichtraumprofil der Strasse den entsprechenden Anforderungen genügen."</i>		
	C	11.1		Die Anlage muss begriffen werden.		
	C	11.2		Redaktionelle Ergänzung zum Ausschliessen von Missverständnissen (Poller könnten auch auf dem Trottoir stehen): <i>"Wenn ausschliesslich ein flächiges Fussgängerqueren ermöglicht werden soll, sind zum Schutz der Fussgänger Poller oder ähnliches auf dem Mehrzweckstreifen anzuordnen."</i> Zudem aus Sicht hindernisfreies Bauen: Wie wird auf Trottoirseite eigentlich differenziert zwischen den allfälligen Fussgängerstreifen und den Bereichen dazwischen? Bleibt dann der Trottoiranschlag (nicht der Anschlag beim Mehrzweckstreifen) durchgehend gleich hoch, oder ist er auf Höhe des FG-Streifens abgesenkt und dazwischen hoch? Oder arbeitet man mit Leitlinien für Sehbehinderte?		
	C	12.1		Ein Mehrzweckstreifen kann jedoch nicht ausschliesslich durch FGSO gestaltet werden. Diese Aussage kann nur unterstützt werden, wenn damit die zusätzlichen physischen Elemente wie FG-Schutzinseln oder Poller und dergleichen gemeint sind.		
	C	12.2		Jede Markierung hat auch eine gestalterische Wirkung. Der Satz, dass Signalisationsmittel nicht zu gestalterischen Zwecken eingesetzt werden sollten, ist deshalb problematisch. Oft ist gerade die einfache Markierung gestalterisch situationsgerecht und deshalb angebracht. Zudem haben sich in der Praxis durch Führungslinien abgegrenzte Mehrzweckstreifen vielerorts sehr wohl bewährt (zum Beispiel zwischen zwei Schutzinseln). Als kostengünstige und rasch umsetzbare Massnahme werden die Kantone und Gemeinden auf diese Möglichkeit nicht verzichten. Die vor geschlagene Formulierung ist deshalb zu überarbeiten.		
	C	13		Wichtig ist, dass die Gestaltung eines Mehrzweckstreifens nicht ziehend wirkt, zu höheren Geschwindigkeiten anregt. Hart durchgezogene Mehrzweckstreifen können gerade das Gegenteil des Angestrebten bewirken. Wir verweisen auf entsprechende Wirkungsanalysen. Die neuste Entwicklung zeigt, dass deshalb heute zum Teil mit aufgelöst wirkenden Mehrzweckstreifen gearbeitet wird (Schlossstrasse Bern, Tiefenaustrasse und Worblaufenstrasse in Worblaufen / Bern). Diese Art der Gestaltung hat sowohl städtebaulich wie verkehrlich positive Auswirkungen.		
	D	14		Auf das Vorgeben von Minimalfrequenzen sollte verzichtet werden. Unter Umständen kann auch bei einer sehr tiefen Belastung auf Grund der örtlichen Verkehrsbeziehungen (MIV/FG/Fahrrad/öV) ein Mehrzweckstreifen durchaus Sinn machen. Solche Beispiele existieren, z.B. dort, wo trotz tiefer Belastung relativ disperse Querungswünsche des Fussverkehrs bestehen. Der Mehrzweckstreifen ersetzt Fussgängerstreifen, deren Lage auf letztlich Grund der dispersen Querungsanliegen nicht festgelegt werden kann. Ohnehin spielt weniger der DTV eine Rolle als die Frage, ob wir starke Längsbeziehungen haben oder nicht. Wir schlagen folgende Ergänzung vor und sogar wie bereits erwähnt ein separates Kapitel "Einsatzbereich" zu Beginn der Norm: <i>"Mehrzweckstreifen sind geeignet in Zentrumsbereichen mit flächigen Querungen von Fussgängern, mit Haltestellen, abbiegenden Fahrzeugen und bei knappen Platzverhältnissen. Weniger oder nicht geeignet sind Mehrzweckstreifen in längeren Streckenabschnitten mit stark gerichtetem Hauptverkehrsstrom, ausserhalb von Zentrumsbereichen und vor Pfortneranlagen für den MIV."</i>		
	D	16		Folgenden Hinweis ergänzen: <i>"Ein Inselschutzpfosten am Anfang des Mehrzweckstreifens verdeutlicht die Torwirkung, insbesondere bei schlechter Sicht."</i>		

A*	Kap. / Chap.	Ziff. / Par.	B*	Kommentar / Commentaire	C*	D*
	E	Abbildungen		Die Abbildungen am Schluss verdeutlichen verschiedene Aussagen, vermögen jedoch noch nicht zu befriedigen. Angesprochen sind in erster Linie die Breitenangaben. Wir haben bereits vorgängig darauf hingewiesen. Wenn die Projektierenden unbesehen die Masse übernehmen (da es sich um eine Norm handelt, stellen diese Masse Normmasse dar, was letztlich aber nicht zutreffen kann), kann es zu falschen Anwendungen und Projektierungen kommen. Aufgeführt sein müssten die Kriterien, welche bei der Erarbeitung der Fahrstreifenbreite und der Breite des Mehrzweckstreifens zu berücksichtigen sind. Weisen alle Elemente Minimalmasse auf, dann kann es sogar kritisch werden. Abbildungen mit 300/150/300 sind zu vermeiden. In Ergänzung zu den Abbildungen empfehlen wir eine Sammlung von Fotos der einzelnen Funktionstypen inkl. Gestaltungsmöglichkeiten. Dies dürfte die Anwendenden wohl sehr ansprechen.		

#### 4. Kosteneinschätzung

#### Estimation des coûts

Erachten Sie die vorliegende Norm bezogen auf den Lebenszyklus eines Bauwerkes als  
*Jugez-vous que la présente norme, par rapport au cycle de vie d'un ouvrage,*

- kostensteigernd / *augmente les coûts*
- kostenneutral / *n'influence pas les coûts*
- kostensenkend / *baisse les coûts*
- Je nach Ausführungsart / *Ausgestaltung*

Erachten Sie diese Veränderung als  
*Jugez-vous ce changement comme*

- substantiell / *substantiel*
- nicht substantiell / *pas substantiel*