Bearbeitung: Daniel Hagemeister
Tel.: 545-2061
E-Mail: dhagemeister@schwerin.de
Datum: 18.08.2021

Verkehrsberuhigung Wickendorf Ost
B-Plan 08.91.01/1 „Wickendorf“ – Östlicher Teilbereich

Anwohner des Wohngebiets Wickendorf „Ost“ haben vorgetragen, dass einige Anwohner sich nicht an die geltenden Geschwindigkeitsregelungen halten und zu schnell fahren. Dadurch entstünden gefährliche Situationen. Gemeint sind die Straßen Lübstorfer Weg, Hundorfer Weg und Goldburg. In der Beschwerde werden verschiedene Punkte genannt, daraus ergeben sich für den Prüfauftrag zwei Aufgabenfelder:

1. Prüfen, ob ein verkehrsberuhigter Bereich umsetzbar und sinnvoll ist.
2. Prüfen, ob die Geschwindigkeiten mit baulichen Maßnahmen reduziert werden sollten.

I. Beschreiben des IST-Zustandes

<u>Erschließungsstraßen / Sammelstraßen:</u>
Es handelt sich um drei Anliegerstraßen (Sackgassen) in einem reinen Wohngebiet: Lübstorfer Weg, Hundorfer Weg und Goldburg. Die Verkehrsdichte ist gering, denn Verkehr erzeugen nur die Bewohner des jeweiligen Gebiets. Durchgangsverkehr von außerhalb ist ausgeschlossen.
Es gibt getrennte Verkehrsanlagen für den fließenden, den ruhenden Verkehr und den Fußverkehr (siehe Bild 1). Die Breite der Fahrbahn beträgt 4,75 m, was das aneinander vorbeifahren von Pkw gemäß Richtlinien ermöglicht. Die öffentlichen Verkehrsflächen entsprechen dem B-Plan Nr. 08.91.01/1 „Wickendorf – Östlicher Teilbereich“. Alle drei Straßen sind in Tempo 30-Zonen integriert.

Bild 1: Erschließungsstraße/Sammelstraße: Lübstorfer Weg

Stichstraßen:
Mehrere Stichstraßen sind für die Erschließung von wenigen Grundstücken angelegt. Diese sind als Mischverkehrsfläche gebaut, denn ein separater Gehweg wird nicht benötigt. Die Länge der Stichstraßen liegt deutlich unter 100 m.
Im Lübstorfer Weg befinden sich **zwei Stichstraßen**. Im Hundorfer Weg befinden sich **sechs Stichstraßen**. In der Straße Goldburg befinden sich **drei Stichstraßen**.
Diese sind als Mischverkehrsfläche mit Pflasterbelag angelegt und Bestandteil der Tempo 30-Zone. Sie sind jedoch von Grundstückszufahrten kaum zu unterscheiden (Bild 2), denn das Pflaster der Stichstraßen wird ebenfalls mit einem flachen Bord von der Asphaltfahrbahn getrennt. Dadurch ist nicht sofort erkennbar, ob die Rechts-vor-Links-Regelung angewendet werden muss oder die Stichstraßen wartepflichtig sind.

Bild 2: Stichstraße: Goldburg 27-29 / gegenüber: Zufahrt Goldburg 22

Geschwindigkeitsmessung
Um das Geschwindigkeitsniveau im Wohngebiet einzuschätzen, wurde im März 2021 eine verdeckte Geschwindigkeitsmessung im Lübstorfer Weg (Höhe Hausnr. 3) auf gerader Strecke in beiden Richtungen durchgeführt. Es ging bei der Messung nicht um die Menge, sondern um die tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten der Fahrzeuge. Die Messung wurde an vier Werktagen (Dienstag – Freitag) durchgeführt, um einen guten Durchschnitt der Geschwindigkeiten zu dokumentieren.

Im Ergebnis[1] wird ein Wert ausgegeben, der resistent gegenüber Ausreißern und Fehlmessungen ist. Der Wert beschreibt die Geschwindigkeiten verschiedener Tage, die von 85 % der gemessenen Fahrzeuge unterschritten wird (genannt: V 85). Daraus lässt sich dann der Durchschnitt aller Tage berechnen.

Die V 85 in Richtung Wohngebiet (Sackgasse) liegt in den vier Tagen zwischen 29 und 31 km/h. Die V 85 in Richtung Seehofer Str. liegt zwischen 33 und 34 km/h. **Im Querschnitt beider Richtungen und aller Tage liegt die V 85 bei 32 km/h.**

[1] * Die gemessenen Geschwindigkeiten liegen diesem Prüfauftrag als Anlage bei.

Dies ist ein guter Wert, im Vergleich zu anderen Tempo 30-Zonen im Stadtgebiet der Landeshauptstadt. **Die gemessenen Geschwindigkeiten geben demnach keine direkte Begründung für geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen.**

Bebauungsplan Nr. 08.91.01/1 "Wickendorf" Östlicher Teilbereich

Im Bebauungsplan (B-Plan) ist die verkehrliche Erschließung des Gebietes dargestellt (Bild 3).

Bild 3: Bebauungsplan Wickendorf Ost (Ausschnitt)

Der B-Plan prägt die städtebauliche Entwicklung, gibt die verkehrliche Erschließung des Planungsgebiets vor und schafft Baurecht. Zu sehen ist, dass die Erschließungs- und Sammelstraßen gelb eingefärbt und die Stichstraßen gelb/weiß gestreift sind. Gelb bedeutet „Öffentliche Verkehrsfläche“ und gelb/weiß gestreift steht für „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“. Zu sehen ist auch das Symbol „V“ welches für „Verkehrsberuhigter Bereich“ steht. Da im B-Plan die genannten Stichstraßen als „Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung“ (also verkehrsberuhigte Bereiche) ausgewiesen worden sind, würde dies für eine verkehrsrechtliche Anordnung ausreichen. Die Notwendigkeit der Umsetzung ist jedoch zu prüfen.

II. Ergebnis der Prüfaufträge

Damit verkehrsberuhigende Maßnahmen ergriffen werden können, muss eine konkrete Gefahrenlage vorliegen. Diese kann sich aus den Nutzungsansprüchen der Verkehrsteilnehmer, der Verkehrsdichte, den Geschwindigkeiten, der Breite und dem Ausbau der Verkehrsflächen, Ausweichmöglichkeiten, ruhendem Verkehr oder der Übersichtlichkeit ergeben.
Im Wohngebiet Wickendorf Ost begründen nur sehr wenige der oben genannten Punkte weitere verkehrsberuhigende Maßnahmen. Beispielsweise ist die Verkehrsdichte gering, da nur der Anwohnerverkehr dort fährt, die Verkehrsteilnehmer werden getrennt voneinander geführt und auch die gemessenen Geschwindigkeiten geben keine direkte Begründung für verkehrsberuhigende Maßnahmen.

a) Anordnung verkehrsberuhigter Bereich

<u>Erschließungsstraßen / Sammelstraßen:</u>

Für die Anordnung von verkehrsberuhigten Bereichen müssen zwingende Voraussetzungen vorhanden sein, damit dieser verkehrsrechtlich begründbar und in der Folge auch wirksam wäre.
In einem verkehrsberuhigten Bereich sollte die Trennung der Verkehrsteilnehmer aufgehoben und eine Mischverkehrsfläche vorhanden sein, die dann eine überwiegende Aufenthaltsfunktion aufweist. Die Trennung von Fahrbahn, Parkbuchten und Fußweg in den drei Straßen ist aber eindeutig als Tempo 30-Zone angelegt. Zudem sollten verkehrsberuhigte Bereiche in ihrer Länge überschaubar bleiben und in Wohngebieten eine Länge von 100 m nicht überschreiten, da ansonsten die Einhaltung von Schrittgeschwindigkeit (5-15 km/h) für Kraftfahrzeuge nicht mehr gewährleistet wäre.
Somit wäre die Anordnung von Schritttempo eine Maßnahme, an die sich kaum jemand halten würde, weil der Charakter und die Ausstattung der Straße nicht dem eines verkehrsberuhigten Bereichs entsprechen.
Deshalb können die Erschließungsstraßen / Sammelstraßen nicht ohne bauliche Veränderungen als verkehrsberuhigte Bereiche angelegt werden. Der finanzielle und bauliche Aufwand wäre enorm und für ein junges Wohngebiet dieser Art nicht vertretbar.

Die Anordnung einer Tempo 30-Zone ist in den drei genannten Erschließungsstraßen / Sammelstraßen grundsätzlich gerechtfertigt und bedarf keiner Änderung!

Stichstraßen:

Die obige Definition eines verkehrsberuhigten Bereichs passt dafür sehr gut auf die vielen Stichstraßen im Wohngebiet. Diese erschließen nur sehr wenige Grundstücke, sind als Sackgasse und Mischverkehrsfläche angelegt und deutlich kürzer als 100 m.
Zudem sind die Stichstraßen, die gepflastert und mit einem flachen Bord von der Asphaltfahrbahn abgegrenzt sind, nicht eindeutig als gleichrangige Knotenarme gegenüber den Sammelstraßen erkennbar (Rechts-vor-Links-Regelung wäre anzuwenden). Sie sind schon angelegt wie verkehrsberuhigte Bereiche, aber noch nicht als diese ausgeschildert.

Die Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen in den Stichstraßen wäre für eine eindeutige Verkehrsregelung sinnvoll!

Die Ausweisung würde zu einer Änderung der bisherigen Verkehrsführung führen. Die Stichstraßen werden wartepflichtig, während die Erschließungsstraßen bevorrechtigt werden. Somit können die Sammelstraße ohne Restriktionen (kein Rechts-vor-Links) befahren werden, was theoretisch zu höheren Geschwindigkeiten führen könnte. Da aber nur geringe Verkehrsbewegungen im Wohngebiet stattfinden, ist ein Aufeinandertreffen an den Einmündungen schon im Bestand unwahrscheinlich. Deshalb würden sich aus der Maßnahme keine negativen Folgen ergeben.

Ein verkehrsberuhigter Bereich in den Stichstraßen beseitigt dafür die bestehenden, baulichen Unsicherheiten bezüglich der Rechts-vor-Links-Regelung und reduziert die Geschwindigkeit in den Sackgassen nochmal deutlich. **Aus Sicht des Fachdienst Verkehrsmanagement können die Stichstraßen im Lübstorfer Weg, Hundorfer Weg und Goldburg als verkehrsberuhigte Bereiche ausgeschildert werden.**

b) Geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen:

In der Anlage 2 zu diesem Dokument werden Maßnahmen aufgezählt, die zur Geschwindigkeitsreduzierung beitragen. Der Bau dieser Objekte in den Erschließungs- / Sammelstraßen sollte aufgrund einer direkten Gefahrenlage begründbar sein. Diese Begründbarkeit ist aus den gemessenen Geschwindigkeiten aus vier Werktagen nicht herzuleiten. Natürlich können einzelne Verkehrsteilnehmer die angeordnete Geschwindigkeit deutlich überschreiten. Dies ergibt sich jedoch nicht aus den baulichen oder verkehrsrechtlichen Gegebenheiten. Die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer in der Tempo 30-Zone ist durch das Trennprinzip grundsätzlich gewährleistet.

Bauliche Maßnahmen aus Anlage 2, die in Tempo 30-Zonen überhaupt in Frage kommen, wären Teilaufpflasterungen, Plateauaufpflasterungen oder Blumenkübel (siehe Anlage 2).

Aufpflasterungen müssen baulich mit großem Aufwand hergestellt werden, was die Maßnahme teuer in der Herstellung macht. Da die Sammelstraßen mehrere hundert Meter lang sind, wären mindestens zwei Aufpflasterungen pro Straße notwendig. Für den Bau von insgesamt mind. sechs Aufpflasterungen sind keine Finanzmittel im aktuellen Doppelhaushalt 2021/22 vorgesehen.

Blumenkübel sind eine kurzfristig umzusetzende, temporäre Maßnahme zur Verschwenkung der Fahrbahn in Tempo 30-Zonen. Sie dürfen nur auf Sperrflächen errichtet werden, d.h. nicht an/gegenüber Zufahrten oder Parkbuchten. Jedoch muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass hinter den Blumenkübeln stehende Kleinkinder manchmal übersehen werden können. Auch erhöhen die Kfz-Fahrer oftmals ihre Geschwindigkeit an der Fahrbahnverengung, wenn sie vor einem entgegenkommenden Fahrzeug durch die Engstelle fahren wollen. Somit werden neue Gefahrenstellen geschaffen.

Da weder die gemessenen Geschwindigkeiten noch die Gestaltung der Verkehrsfläche auf eine direkte Gefährdung der Verkehrssicherheit hindeuten, kann die Fachgruppe Verkehrsplanung keine weiteren Maßnahmen in den Erschließungs- und Sammelstraßen empfehlen.

Anlagen:

- Geschwindigkeitsmessung Lübstorfer Weg im März 2021
- Übersicht über bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung und den möglichen Einsatzorten

Anlage 1: Geschwindigkeitsmessung im Lübstorfer Weg 3

Die Auswertung der Geschwindigkeitsmessung im Lübstorfer Weg hat folgende Ergebnisse:

zulässige Geschwindigkeit 30 Km/h

in Fahrtrichtung Wendeschleife		Anzahl der gemessenen Kfz	V50	**V85**	Vmax
Di 16.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	58 Kfz	24 km/h	30 km/h	41 km/h
Mi 17.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	84 Kfz	24 km/h	31 km/h	47 km/h
Do 18.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	62 Kfz	24 km/h	29 km/h	38 km/h
Fr 19.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	74 Kfz	24 km/h	29 km/h	42 km/h

in Fahrtrichtung Seehofer Str.		Anzahl der gemessenen Kfz	V50	**V85**	Vmax
Di 16.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	59 Kfz	28 km/h	34 km/h	43 km/h
Mi 17.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	91 Kfz	27 km/h	34 km/h	43 km/h
Do 18.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	70 Kfz	27 km/h	33 km/h	47 km/h
Fr 19.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	75 Kfz	27 km/h	33 km/h	42 km/h

Querschnitt		Anzahl der gemessenen Kfz	V50	**V85**	Vmax
Di 16.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	117 Kfz	26 km/h	32 km/h	46 km/h
Mi 17.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	175 Kfz	26 km/h	32 km/h	47 km/h
Do 18.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	132 Kfz	25 km/h	32 km/h	47 km/h
Fr 19.3.21	0.00 – 24.00 Uhr	149 Kfz	25 km/h	32 km/h	42 km/h

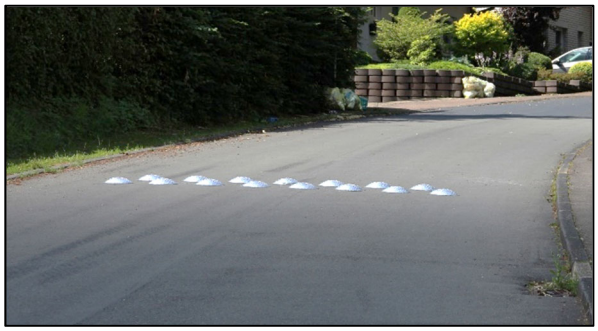
Anlage 2: Übersicht über bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung und den möglichen Einsatzorten

a) **Schwellenartige Aufpflasterungen** (z.B. Plateau-Kissen oder „Berliner Kissen“) reduzieren die Geschwindigkeiten der Verkehrsteilnehmer. Sie sind jedoch nur bedingt geeignet, da Schwellen nur innerhalb von verkehrsberuhigten Bereichen eingesetzt werden dürfen, weil sie außerhalb dieser ein Verkehrshindernis darstellen. Außerdem haben sich in der Vergangenheit negative Erfahrungen durch die damit hervorgerufenen steigenden Lärmemissionen gezeigt.

b) **Teilaufpflasterungen** auf ganzer Fahrbahnbreite erzeugen eine fahrdynamische Geschwindigkeitsdämpfung
Sie sind mind. 5,00 m lang und max. 0,10 m hoch. Die Länge bemisst sich an den Fahrzeugen, die sie überfahren. Im vorliegenden Fall wären dies hauptsächlich Pkw, also wären die Mindestmaße ausreichend. Aufpflasterungen sind mit Tempo 30 km/h-Zonen verträglich. Sie stellen baulich hohe Anforderungen, was sie insgesamt sehr teuer macht.

c) **Plateauaufpflasterungen** können einfach oder geteilt sein. Geteilte Aufpflasterungen sind vorzuziehen, wenn Linienbusse auf der Straße fahren. Ohne Linienbusverkehr ist eine einfache Plateauaufpflasterung vorzuziehen, die sich in der Mitte der Fahrbahn befindet. Der Vorteil dieser Lösung ist, dass Radfahrer an der Plateauaufpflasterung am Fahrbahnrand vorbeifahren können. Eine Durchfahrtsbreite von 1,00 m auf jeder Seite sollte gewährleistet sein. Aufpflasterungen sind mit Tempo 30 km/h-Zonen verträglich.

d) **„Kölner Teller“** sind Metallplatten mit Noppen, die auf die Straße geklebt werden. Alternativ dazu sind die „Rüttelschwellen“, welche oft als Bremsschwellen bezeichnet werden. Der Einsatzbereich beschränkt sich häufig auf Geschäftslagen (z. B. Parkplätze von Supermärkten). Durch die negativen Lärmemissionen der „Kölner Teller“ und Rüttelschwellen ist dieses Instrument für Wohngebiete gänzlich ungeeignet. Auf der ganzen Fahrbahnbreite angebracht, stellen sie ein Hindernis und Gefahrenpunkt für Radfahrer dar, weshalb eine Fahrgasse am Fahrbahnrand mit mind. 1,00 m freizuhalten ist.



e) **Pflanzbeete und Blumenkübel** sind ein bewährtes Mittel zur Verkehrsberuhigung. Sie kommen meist in verkehrsberuhigten Bereichen zum Einsatz, da es hier keine Aufteilung der Verkehrsfläche gibt und sie deshalb auch kein Verkehrshindernis darstellen. Sie sollten immer auf Sperrflächen erstellt werden.
Außerhalb von verkehrsberuhigten Bereichen sind zusätzliche Leitbaken oder Leitplatten anzubringen, die auf die Blumenkübel hinweisen. Gerade bei Dunkelheit können diese sonst leicht übersehen werden.
Die Straße muss so gestaltet sein, dass diese gut eingesehen werden kann. Ein Fahrgassenversatz ist dabei möglich.

f) **Fahrgassenversätze und Fahrbahnverengungen** eignen sich für neu angelegte oder grundhaft erneuerte Straßen, in denen die Fahrbahnführung von vornherein neu angelegt wird. Im einfachen Versatz wird die Fahrbahn um die Tiefe der Fahrbahn versetzt / verschwenkt.
Fahrbahnversätze sind auch an Kreuzungen und Einmündungen möglich. Der Inselversatz bzw. Doppelversatz teilt die Fahrstreifen auf und führt um eine Bauminsel herum. Fahrbahnversätze können auch durch wechselseitige Einengungen erzeugt werden, z.B. durch Pflanzbeete. Fahrbahnverengungen sind mit Tempo 30-Zonen und verkehrsberuhigten Bereichen verträglich.