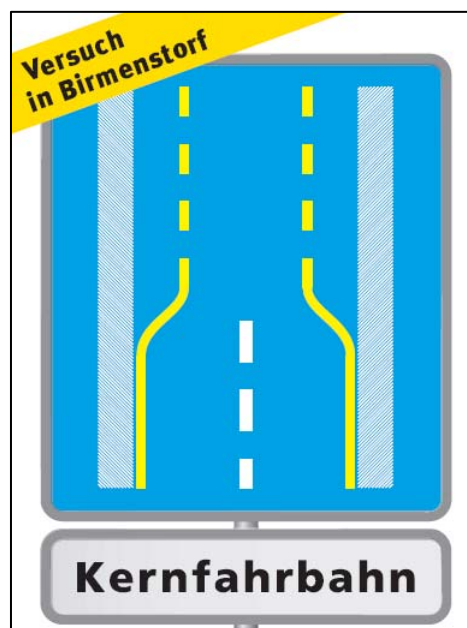


Essai réalisé à Birmenstorf



Cas pratique
CHAUSSÉE À VOIE CENTRALE
BANALISÉE

Chaussée à voie centrale banalisée

09.11.2004

Soutenu par:  **suisse énergie**

Aperçu



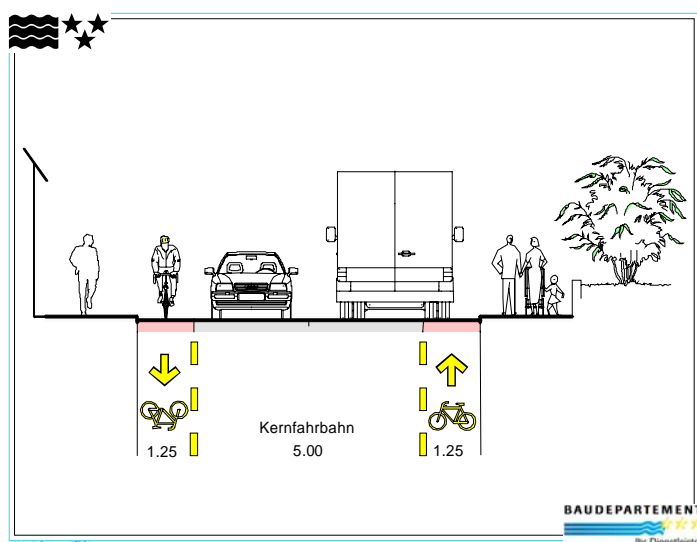
Voiture en train de dépasser des vélos

Souvent, les communes sont confrontées aux questions suivantes: Quelles sont les possibilités pour la sécurité du trafic deux-roues? Comment structurer optiquement une chaussée sans compromettre sa praticabilité? Comment favoriser une conduite plus prudente et une allure constante? La réponse à ces questions réside peut-être dans la réalisation d'une chaussée à voie centrale banalisée.

L'exemple de Birmenstorf (AG)

A Birmenstorf, la réalisation d'un giratoire était en suspens. En même temps, les itinéraires cyclables cantonaux étaient remis en question. Il n'existait pas d'alternative pour les faire passer sur le réseau de routes de la commune. Il fallait chercher la solution au niveau de la route cantonale, où il était pratiquement impossible d'augmenter la largeur standard de 8,5 m, ou alors uniquement à des coûts très importants. Une solution envisageable était la réalisation d'une chaussée à voie centrale banalisée (ou chaussée avec structuration optique des surfaces de circulation). Toutefois les conditions de circulation se situant à la limite de celles requises pour une chaussée à voie centrale banalisée (densité de trafic, largeur de la route), le département des constructions du canton d'Argovie, d'entente avec la commune de Birmenstorf, a démarré le projet pilote de chaussée à voie centrale banalisée sur un tronçon d'environ 1,5 km. La chaussée à voie centrale banalisée vise à mieux protéger les cyclistes et à augmenter la sécurité routière tout en réalisant des économies. Cet essai a été accompagné d'une information du public (brochure d'information, affiches - voir la photo en première page - et d'enquêtes) et a fait l'objet d'une étude technique (analyses de la situation avant et après, distances lors des dépassements et mesures de vitesse).

Description



Répartition possible des surfaces de circulation - Exemple: vélo / voiture / camion

Contexte

Presque chaque localité a une route principale qui est la principale voie de communication à travers le village. Au centre du village, la circulation doit être fluide et tranquille, les limitations de vitesse signalisées doivent être respectées et la circulation cycliste doit avoir sa place. La mise en place d'une chaussée à voie centrale banalisée permet de promouvoir ces objectifs. Grâce au marquage des bandes cyclables, le trafic deux-roues est protégé et s'intègre mieux dans l'espace routier existant. L'espace disponible est ainsi mieux utilisé par l'ensemble des usagers de la route, donc valorisé. Le rétrécissement optique de l'espace routier favorise une conduite plus prudente et une allure constante du trafic motorisé.

Offre

Dans l'essai pilote de Birmenstorf, les deux surfaces latérales de circulation sont formées par des bandes cyclables de 1,25 m de large, séparées de la voie centrale par un marquage de voie cyclable. La surface de circulation centrale a une largeur de 5,0 m et ne comporte pas de ligne médiane. Elle est suffisamment large pour que deux voitures de tourisme puissent se croiser sans empiéter sur les bandes cyclables. Les cyclistes disposent ainsi d'un espace routier qui leur est clairement réservé. Toutefois, lorsque des camions ou des bus se

croisent, l'un d'entre eux doit se déporter sur la voie cyclable dans la mesure où aucun deux-roues n'y circule; sinon, un des véhicules devra se positionner derrière le vélo.

Expériences

Des mesures de vitesse effectuées avant et après l'introduction de chaussées à voie centrale banalisée montrent que le niveau des vitesses est réduit de 1 à 2 km/h et que la vitesse maximale est généralement abaissée d'environ 5 km/h.

Avec un trafic journalier moyen (TJM) d'environ 11 000 véhicules et une proportion de trafic de poids lourds d'environ 7 % , les valeurs enregistrées à Birmenstorf se situent au-dessus des recommandations de la directive SN 640 212 (Projet de conception de l'espace routier, éléments d'aménagement, juin 2000) de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS).

A Birmenstorf, la mise en place de la chaussée à voie centrale banalisée laisse aux cyclistes une surface de circulation plus grande que ne le prévoit la norme (profil normal). Ceux-ci disposent en outre d'un espace de circulation qui leur est clairement réservé et sur lequel une majorité (67 %) se sent en sécurité, comme le montrent les résultats d'enquête. En effet, l'enquête révèle que la sécurité des conducteurs de voitures s'est aussi améliorée; 55 % d'entre eux ont un sentiment de plus grande sécurité. Parmi les conducteurs de camions et de bus, seuls 35 % sont encore d'avis que la sécurité a été augmentée et 55 % ne constatent aucune amélioration de la sécurité. L'absence de ligne médiane pose surtout problème aux personnes qui ont un préjugé négatif vis-à-vis d'une chaussée à voie centrale banalisée. Lors de l'évaluation des enregistrements vidéo, on a constaté que les conducteurs utilisent les marquages des bandes cyclables comme repères et qu'ils suivent donc bien les lignes même dans les courbes.

Avec l'introduction de la chaussée à voie centrale banalisée, la distance entre les vélos et les véhicules au cours des manœuvres de dépassement a diminué, de même que la distance entre le cycliste et le bord de la route. Les véhicules à moteur suivent manifestement le marquage des bandes cyclables; les cyclistes se sentent néanmoins plus en sécurité. Ces distances plus faibles après la mise en place de la chaussée à voie centrale banalisée pourraient être dues au fait que les essais ont été effectués pendant les horaires de pointe, le matin et le soir, avec une forte densité de circulation et qu'à Birmenstorf, les conditions cadres dépassent les recommandations de la norme.

A Schafisheim (avec un TJM similaire, une proportion plus faible de camions et une surface de circulation centrale de 4,5 m) les distances de dépassement ont nettement augmenté.

Les expériences sont encore limitées. Le nombre de chaussées à voie centrale banalisée examiné est encore insuffisant pour permettre de faire des recommandations formelles concernant les limites et les possibilités de ce type d'aménagement de l'espace routier.

En général, il y a tout d'abord lieu d'examiner si une extension de la chaussée à la largeur de 8,5 m requise pour un marquage conventionnel (avec des voies cyclables) est réalisable. Si cela s'avère impossible ou peu approprié, la réalisation d'une chaussée à voie centrale banalisée de 7 à 8 m de large pourrait être une solution envisageable. Les conditions cadres et les objectifs doivent toutefois être clairement définis au préalable. Idéalement le marquage d'une chaussée à voie centrale banalisée pourrait être effectué en même temps qu'une rénovation du revêtement de la chaussée.

Profil

Moyens de transport

- mobilité piétonne
- ✓ mobilité cycliste
- mobilité combinée
- ✓ transports publics
- ✓ transports individuels motorisés
- ✓ transports de marchandises

Motifs de déplacements

- ✓ déplacements domicile-travail
- ✓ déplacements pour les achats
- ✓ déplacements pour les loisirs
- ✓ déplacements professionnels
- ✓ déplacements pour rendre service
- ✓ déplacements domicile-école

Domaines d'action

- prestation de service
- marketing
- ✓ planification du trafic et du territoire
- véhicules et équipements

Importance de la commune

- ✓ < 5'000 habitants
- ✓ 5'000 – 10'000 habitants
- ✓ 10'000 – 20'000 habitants
- ✓ > 20'000 habitants

Type de commune adapté au projet

- ✓ ville / agglomération
- ✓ commune résidentielle située à l'extérieur d'une agglomération
- ✓ commune à forte densité d'emploi
- ✓ commune rurale
- ✓ commune touristique

Durée de mise en œuvre du projet

- ✓ 6 mois
- ✓ 1 an
- 2 ans
- 5 ans

Coût d'investissement

- ✓ faible (< Fr. 10'000.--)
- ✓ moyen (Fr. 10'000.-- - Fr. 50'000.--)
- ✓ élevé (> Fr. 50'000.--)

Frais d'exploitation annuels

- ✓ faibles (< Fr. 5'000.--)
- moyens (Fr. 5'000.-- - Fr. 20'000.--)
- élevés (> Fr. 20'000.--)

Remarques

Les coûts d'investissement varient selon qu'un marquage est suffisant ou que des mesures de construction s'avèrent nécessaires (élargissement de la route).

Effets

Environnement

La sécurité plus grande pour les cyclistes, qui disposent d'un espace de circulation qui leur est clairement attribué, les motive à effectuer de courts trajets à vélo et augmente l'attractivité de ce mode de locomotion.

Société

Les chaussées à voie centrale banalisée favorisent l'anticipation et la prudence lors de la conduite ainsi qu'une intégration du trafic cycliste dans les zones d'habitation. Le niveau de vitesse est abaissé d'environ 2 km/h. La sécurité des cyclistes sur route est améliorée.

Economie

Chaque aménagement qui crée une meilleure visibilité sur la route et la rend plus sûre et plus attrayante en réduisant la vitesse de circulation augmente l'attractivité d'une commune. Ce type de solution, qui ne nécessite que peu ou pas de mesures de construction, permet en outre de limiter les investissements.

Outils

Démarche

Les conditions cadres pour la réalisation d'une chaussée à voie centrale banalisée sont décrites dans la directive SN 640 212 de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS) relative au projet de conception de l'espace routier pour des chaussées avec structuration optique des surfaces de circulation. Les facteurs limitants pour la mise en place d'une chaussée à voie centrale banalisée sont le nombre de véhicules par jour et la proportion de trafic poids lourds (max. environ 10 000 véhicules par jour et max. 6 % de trafic poids lourds. En cas de TJM supérieur, il faut examiner chaque cas particulier).

Conditions préalables requises (en résumé):

- proportion de cycles < 30 %;
- marquage de voies cyclables conventionnelles impossible, la route étant trop étroite et un élargissement n'étant pas possible, peu approprié ou trop lourd du point de vue financier;
- situations dangereuses pour les cyclistes, nécessité de mettre en place des itinéraires cyclables;
- situation de routes contrôlable dans l'agglomération;
- en cas de TJM faible, une largeur de route d'au moins 6 m, si possible 7 à 8 m, et une largeur minimale de 1,25 m pour chaque voie cyclable.

Démarche:

1. Détermination des conditions cadres
2. Enregistrement des flux de trafic, détermination de la proportion de trafic poids lourds, analyse des accidents, notamment ceux impliquant les cyclistes
3. Détermination de l'espace routier à disposition
4. Détermination des surfaces de circulation (surface de circulation latérale pour les cyclistes et surface centrale pour les véhicules à moteur)
5. Si les points critiques sont nombreux, effectuer, le cas échéant, un essai (pilote), ainsi qu'une étude de suivi des conditions avant et après
6. Planification du projet, définition des mesures nécessaires (élargissement/rétrécissement de l'espace routier, adaptation du marquage)
7. Evaluation des coûts, obtention des crédits
8. Projet de construction et demande de permis de construire

9. Options: demander une étude technique avant et après la réalisation, enquête auprès des personnes concernées
10. Travaux concomitants d'information du public (p. ex. campagne d'information par des affiches et des brochures)
11. Réalisation
12. Entretien

Il est dans tous les cas recommandé de collaborer avec les services cantonaux compétents et de demander à un spécialiste de déterminer si la chaussée à voie centrale banalisée constitue effectivement la solution appropriée.

Financement

Les coûts pour la mise en œuvre et la réalisation d'une chaussée à voie centrale banalisée sont à la charge du propriétaire de la route, en d'autres termes la commune et / ou le canton.

Marketing

Si l'on envisage de mettre en place une chaussée à voie centrale banalisée il est important de bien informer la population au préalable. En effet, cette nouvelle forme d'aménagement de l'espace routier n'est pas toujours bien comprise par les usagers. L'objectif et la fonction d'une chaussée à voie centrale banalisée ainsi que le comportement à adopter sur ce type de chaussée peuvent être expliqués à l'aide d'affiches et brochures.

Informations complémentaires

- Directive SN 640 212 de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS) « Projet de conception de l'espace routier, éléments d'aménagement » de juin 2000
- CD-ROM « Erfahrungen mit Kernfahrbahnen innerorts » (pour le moment disponible uniquement en allemand) être obtenu auprès de: <http://www.astra.admin.ch/> ou aargaumobil@ag.ch
- Dispositions légales (Ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR), art. 1, 19 et 40)
- Rapport de recherche du SVI « Guidage optimal des deux-roues sur des routes étroites (chaussées à voie centrale banalisée) », Metron/Zweibrücken, rapport de recherche 44/97, janvier 2000