

Kombinierte Unter- und Überführungen für FussgängerInnen und VelofahrerInnen

Kombinierte Unter- und Überführungen sind Verkehrsanlagen zur Überwindung von Hindernissen wie Bahnlinien, Strassen oder Gewässer, die von FussgängerInnen und RadfahrerInnen gemeinsam benützt werden. Durch die Mitbenützung von Fussgänger-Anlagen können Lücken im Netz der Radrouten geschlossen werden.

Solche Anlagen bergen wegen der gleichzeitigen Benützung durch FussgängerInnen und vergleichsweise schnelle RadfahrerInnen ein Potential von Konflikten in sich. Dieses gilt es beim Entwurf einer neuen Unter-/Überführung oder bei der Öffnung einer bestehenden Fussgänger-Anlage für Zweiräder zu minimieren. Konflikte oder Störungen treten freilich überall auf dem Strassennetz auf. Ob sie akzeptierbar sind, hängt davon ab, wie schwer sie sind und wie häufig sie vorkommen. Die Häufigkeit und das Mass von Störungen ergibt sich aus der Menge, der Zusammensetzung und dem Verhalten der BenutzerInnen und aus den Merkmalen der Anlage.

Angestrebt wird eine gute Verträglichkeit zwischen FussgängerInnen und RadfahrerInnen. Verträglichkeit ist dann erreicht, wenn die Ansprüche aller BenutzerInnen auf Sicherheit, Umwegfreiheit und Komfort weitgehend erfüllt sind.

Die vorliegende Forschungsarbeit leitet aus der Beobachtung des Verkehrsgeschehens an sechs kombinierten Unterführungen und aus der Besichtigung von weiteren 44 Anlagen empirisch ab, wie kombinierte Unter-/Überführungen auszubilden sind. Wichtigste Grössen sind die Sichtweite, die Breite, die Neigung der Rampen, die Radien und die betriebliche Lösung. Gegebenenfalls müssen spezielle Massnahmen getroffen werden, um die Geschwindigkeit der RadfahrerInnen zu drosseln, um Gefahrenpunkte erkenntlich zu machen oder um die Sicht zu verbessern.

Der Bericht enthält Checklisten für das Vorgehen und Richt- bzw. Minimalwerte für das Normalprofil, die Linienführung und die Sichtweite. Diese Hilfsmittel dienen dem Planer beim Projektentwurf einer neuen Anlage sowie beim Eignungsnachweis, ob eine Fussgänger-Anlage für den Radverkehr geöffnet werden kann. Die Empfehlungen des Berichts sollen in die zu revidierenden Normen der VSS betreffend „Fussgängerunterführungen“ (SN 640 390 bis 392) einfließen.

Die wichtigsten Empfehlungen lauten:

<ul style="list-style-type: none">• <i>Verkehrstrennung ist in den meisten Fällen nicht erforderlich.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>Die lichte Breite ist aus dem massgebenden Begegnungsfall und der horizontalen und vertikalen Linienführung zu bestimmen.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>Die erforderliche Sichtweite ist in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit der RadfahrerInnen zu ermitteln.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>Die Anordnung von Zutritten und Verzweigungen soll eine genügende Sichtweite gewährleisten.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>Gestalterische Aspekte müssen von Anfang an in den Entwurf einfließen.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>Unterführungen sollen überblickbar, möglichst kurz, geradlinig und ästhetisch ansprechend sein.</i>

Aufgrund der eigenen Untersuchungen und aufgrund der grossen Zahl kombinierter Unter-/Überführungen in der ganzen Schweiz, die sich bewähren, kommt die Forschungsstelle zum Schluss, dass die Zulassung von RadfahrerInnen in vielen Fällen, selbst bei engen Verhältnissen verantwortet werden kann. Auch wenn sich einzelne FussgängerInnen oder RadfahrerInnen, vor allem am Anfang, subjektiv behindert oder gefährdet fühlen, darf dies kein Grund gegen derartige Anlagen sein. Keine noch so grosszügige Anlage garantiert Störungsfreiheit, da Fehlverhalten einzelner BenützerInnen nie mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Ob Radfahren in einer konkreten Anlage gestattet wird, ist im Einzelfall zu entscheiden.

Kombinierte Unter-/Überführungen für FussgängerInnen und RadfahrerInnen sind Anlagen, die bei der Verwirklichung von Fuss- und Radwegnetzen in den meisten Fällen eine zweckmässige Lösung darstellen.

Passerelles et passages souterrains pour piétons et cyclistes

Ce document résume tous les aspects à prendre en considération lorsque cyclistes et piétons sont autorisés à utiliser les mêmes passerelles et passages souterrains.

L'utilisation commune permettrait souvent de compléter des réseaux cyclables. Mais la rapidité des cyclistes par rapport aux piétons est une source potentielle de conflits. Il est donc indispensable de réduire ceux-ci à un minimum avant de permettre aux cyclistes d'utiliser une passerelle ou un passage inférieur jusque-là réservés aux piétons. Cependant il ne faut pas perdre de vue que conflits et perturbations existent partout dans le réseau routier. S'ils sont acceptables ou non dépend de leur fréquence et de leur gravité.

Dans les infrastructures combinées on vise la meilleure entente des piétons et des cyclistes. Ce but est atteint à partir du moment où les uns comme les autres estiment que le parcours est sûr, direct et agréable.

Cette étude se base sur l'observation de la circulation dans six passages inférieurs choisis comme exemples et sur l'analyse de 44 autres. Grâce à cette expérience on peut conclure comment les infrastructures combinées devraient être projetées. Les indices dont il faut tenir compte dans tous les cas sont la visibilité, la largeur, la déclivité des rampes et la gestion. Si nécessaire il faut prendre des mesures pour réduire la vitesse des cyclistes, pour rendre perceptibles les endroits dangereux ou pour améliorer la visibilité.

Ce rapport indique au planificateur comment il doit procéder pour trouver la solution qui s'adapte le mieux aux conditions sur le terrain. Il donne des valeurs recommandées et minimales pour le profil normal dépendant de la disposition des rampes et du mode choisi pour la gestion. Les exemples, documentés dans l'annexe, mettent en évidence la variété des solutions possibles.

Les principales recommandations sont les suivantes:

<ul style="list-style-type: none">• <i>Dans la plupart des cas il n'est pas nécessaire de séparer les cyclistes des piétons.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>La largeur libre dépend du cas de croisement déterminant et du tracé horizontal et vertical.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>La distance de visibilité nécessaire dépend de la rapidité des cyclistes.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>La disposition des embranchements doit garantir une visibilité suffisante.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>Il faut tenir compte des principes généraux d'un aménagement de qualité dès le départ.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>Les passages souterrains doivent être courts, rectilignes, esthétiques et conçus selon un schéma compréhensible.</i>

Le grand nombre de passerelles et de passages inférieurs combinés, qui fonctionnent sans problèmes depuis des années dans toute la Suisse, et les observations approfondies des mandatés permettent la conclusion suivante: dans la plupart des cas, l'admission des cyclistes est justifiée, même dans les infrastructures étroites.

Il se peut qu'au début un certain nombre de piétons ou de cyclistes se croient en danger et sont pour cette raison perturbés. Ces réactions compréhensibles ne doivent pas être une raison valable pour renoncer à un projet. Il est donc d'autant plus important d'informer à temps tous les usagers. Cependant, même dans un passage vaste, le comportement incorrect de certains usagers est inévitable.

Avant la décision d'ouvrir une passerelle ou un passage inférieur aux cyclistes, il est donc primordial d'étudier et de considérer minutieusement tous les avantages et inconvénients d'une telle solution.

Overpass and subway-crossing for pedestrians and cyclists

This document treats all aspects to be considered when planning an overpass or a subway-crossing, which shall be used by pedestrians as well as by cyclists.

The combined use of those constructions often enables completion of missing links of a cycling-network. On the other hand the relatively high speed of cyclists as compared to pedestrians is a source of potential conflicts. Therefore, it is necessary to reduce the potential conflicts to a minimum before cyclists are allowed to use an overpass or a subway, reserved up to now for pedestrians. But it should not be forgotten, that conflicts and disturbances occur in all kinds of streets or paths. Whether they are acceptable or not depends on their frequency and gravity.

The aim of designing combined overpasses or subways is compatibility between pedestrians and cyclists. This is achieved when both pedestrians as well as cyclists judge the construction as safe, direct and comfortable.

The study is based upon the observation of the traffic of six subways chosen as examples and upon the analysis of 44 other constructions. The acquired experience enables deduction of how combined overpasses or subways should be designed. The most important aspects to be observed are the sight-distance, the width, the gradient of the ramps and the type of separation. If compatibility cannot be guaranteed, measures should be taken to reduce the cyclists' speed, to mark dangerous points or to improve the visibility.

The study shows, how the planner should proceed to find a solution adapted to the given conditions. It contains recommended and minimal values for the width, the sight-distance, the turn-radius and the gradient.

The principal recommendations are the following:

<ul style="list-style-type: none">• <i>Normally it is not necessary to separate pedestrians and cyclists.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>The width is determined by the representative traffic encounter and the horizontal and vertical alignment.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>The required sight-distance depends on the speed of the cyclists.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>The disposition of junctions shall guarantee a sufficient sight-distance.</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>Subways shall be short, straight and aesthetic.</i>

The great number of existing combined overpasses or subway-crossings in use without problems for years proves that in almost all cases the cyclists can be admitted, even when the construction is narrow. Perhaps a certain number of pedestrians feel disturbed by the cyclists. This may not be a sufficient argument against their admission. But it is important to inform all users in time about a planned project. However, even in the most generous conception it is not possible to avoid disturbances caused by an incorrect user.

Before the decision is made whether an overpass or a subway-crossing shall be opened to the cyclists it is therefore necessary to consider all advantages and disadvantages of such a solution.