



BICYCLE RESEARCH REPORT NO. 5

1990

FACILITIES RECOMMENDED FOR CYCLISTS:

**PUBLISHED BY THE CIVIL ENGINEERING DEPARTMENT,
CANTON OF BERN**

"Cyclists' dossier" recommends user-friendly solutions to cyclists' traffic problems.

The Key Facts

The Canton of Bern in Switzerland is to provide facilities to meet the needs of various types of cycle and cycle user. The Bern "cyclists' dossier" includes signalled junctions, special lanes for left-turning cycle traffic and criteria for cycleway planning among its suggestions. Narrow cycleways not easily used by cycles with trailers or tandems are to be classified as "optional cycle routes".

Contents

The Cyclists' Dossier was started by Bern in 1988 and has since been expanded. It has been consulted by local authorities and private enterprise far beyond the confines of the Canton of Bern and has been used for traffic planning, forecasting and construction, running and maintenance of traffic installations for cyclists.

A number of devices has been chosen by Bern for directing cyclists at junctions without traffic lights. These include special entry points, junctions and roundabouts for cyclists, and left-turning lanes created by altering the position of the central dividing line. Other sections of the dossier contain advice on building foundations suitable for cycle traffic, drainage, paving for cycleway edges, railings, barriers and flowerbeds. The chapter on signposting suggests two classes of route, red for racing cyclists and green for tourers.

The plans are based on the measurements of various kinds of cycle otherwise virtually ignored by the planners. Cycles with trailers, for example, can be up to 4m, tandems up to 2.5m in length. A normal ladies' bicycle often has handlebars only 38cm wide. As a result, a width of at least 50cm (70cm on bends) is required on the basic routes for normal cycles. Tandems, bicycles with trailers or with a rider positioned close to the ground will require a width of 1.10m on bends. The area of movement must be at least 1 to 1.40m wide around the pedals, and 1.20 to 1.80m around the handlebars. If cyclists are to be obliged by law to use certain cycleways instead of the road, various



technical points mean that certain minimum requirements have to be met. There will be 5 types of cycleway for 5 different types of user (moped riders, cycles with trailers, long-distance cyclists, commuters and shoppers. Type A, which has the lowest standards, is the "optional" cycleway, with a width of at least 1.30m. It is intended for routes with few cyclists or for school children up to 12 years old. Overtaking will not be allowed. Type E is for main connecting routes and will be at least 2.50m wide, with an additional strip of 1.50m on each side.

The "Dossier" Recommended new facilities for cyclists, published by Civil Engineering Department, Canton of Bern, Cycle Facilities Committee (Fritz Kobi, Oskar Balsiger, Hans Peter Ritter), Commissioned by Jean A Perrochon, Bern 1988-1990.

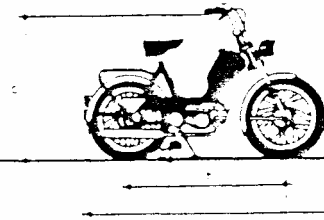
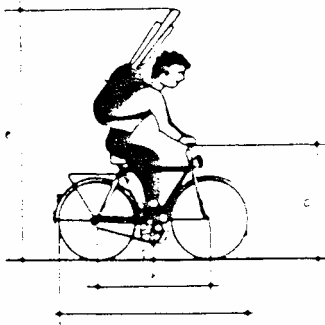
Obtainable From Kantonales Tiefbauamt Bern, Reiterstrasse 11, Postfach, CH-3011 Bern, Telephone 0041-31-693511, Telefax 0041-31-693703.



TABELLE 1
ABMESSUNGEN VON ZWEIRADFÄHRZEUGEN

	Bicycle		Motorcycle		Cyclo		Tandem		Anhangerverkehrsmittel	
	DAMEN	HERREN	SPORT	KINDER	BERG	LIEGE	TANDEM	ANHÄNGER	MAX	CIAC
a		100	75		100	75			68-20	98
b						66			11	70
c	640	100	12	6	100	100	100			6
d	34-36	34-36	34-36		25	34-36	34-36			48
e	225		225		225	150	205	205	150	150
f	70	70	70		70	70		70	90	90
g	100	100	100		100	100	100	100	100	100
h	105	105	100		106-100	49	100		100	100
i	75	175			75	200	150	400	100	60

Fettgedruckt: sind jene Masse, die in den betreffenden Zweiradfahrzeug-Kategorie am häufigsten als Extremwert auftreten.



- a) Bodenabstand Lenker
- b) Breite der Lenkstange
- c) Bodenabstand Pedale
- d) Breite im Pedal-Drehbereich
- e) Höhe einschliesslich Fahrer
- f) Breite der Fahrzeug/Fahrer-Einheit

- g) Zulässige Breite über alles einschliesslich Ladegut, Gepäck, Anhänger etc. Gemäss der Verordnung über Bau und Ausrüstung der Strassenfahrzeuge vom 27.8.69 (Art. 10) (Tabellenteil der Fahrtrüber 1m nicht übersteigen Art. 73 M)
- f) Achsabstand Vorderachse-Hinterachse über alles



Baudirektion des Kantons Bern
Zweiradanlagen
Empfehlungen für Massnahmen

Erstausgabe 1989
Änderung:



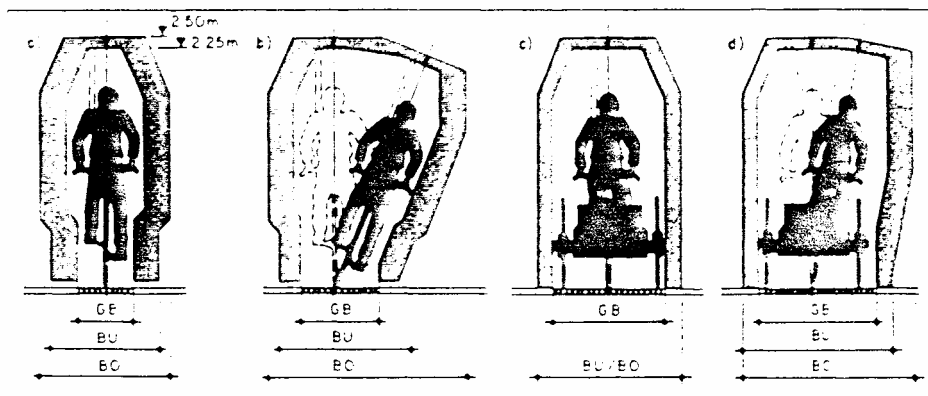
TABELLE 2
GRUNDFAHRESTREIFEN - BEWEGUNGSRaum DES EINZELFAHRZEUGES

FAHRZEUGTYP MASS BEZEICHNUNG	VELO / MOFA		LIEGEVELO	
	Gerade 1	Kurve 2	Gerade 3	Kurve 4
GE Grundfahrstreifen - breite	50	70	100	110
BU Breite des Bewegungsraumes im Pedalbereich	100	120	130	140
BC Breite des Bewegungsraumes im Lenkerbereich	120	160	140	160

- GE Grundfahrstreifen - Einzelfahrzeug
- BU Breite des Bewegungsraumes im Pedalbereich
- BC Breite des Bewegungsraumes im Lenkerbereich und auf Schulterhöhe
- F Abstand zwischen Grundfahrstreifen und Randabschluss
- A Abstand zwischen Randabschluss (Wegrand) und Hindernissen der Gruppe 1/B
- (A) wie oben jedoch für Gruppe 2*
- E Sicherheitsstreifen zwischen dem Grundfahrstreifen und Hindernissen mit lokaler Sichtbehinderung bzw. lokalen Gefahrenstellen
- (S) wie oben jedoch für Gruppe 2*
- B Bankette
- F Freiraum
- W Wegbreite

* Definition Gruppe 1/B
Luftschleuse, Kopfstein

Abb. 4



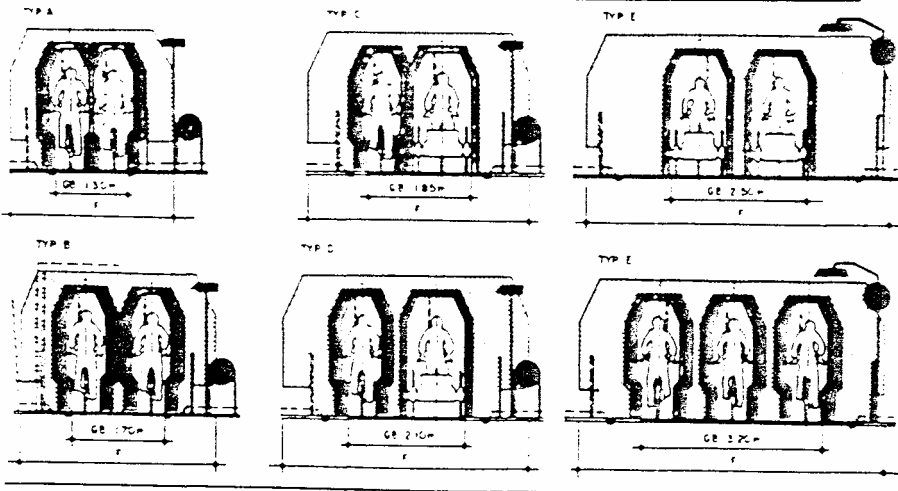
Baudirektion des Kantons Bern
Zweiradanlagen
Empfehlungen für Massnahmen

Erstausgabe 1989
Änderung:



TABELLE 3

KLASSEN- BEZEICHNUNG	NETZFUNKTION	WEGE OHNE BENÜTZUNGSPFLICHT FÜR RADFAHRER				WEGE FÜR ALLE FAHRZEUG- KATEGORIEN UND ZWEIRAD- VERKEHRSSGR.		
		TYP A	TYP B	TYP C	Bogenzu- schlag A, B, C	TYP D		TYP E
						gerade	Bogen- schlag	
GE Grundfahrstreifen		30	70	165		210	70	250
RD Rondelschluss								
RD - mit Markierung		0	0	10	0	25	0	65
RD - mit bundigem Stein		0	0	25	10	35	0	65
RD - mit Anschlag		20	35	40	20	50	10	100
AB Abstand ab Wegrand Stangen, Plaster, Mandolchen etc. <i>(in Kombination mit Gabelstangen- Bautungen)</i>								
AC - Rand markiert		65	75	65	25	65	25	60
A - Rand mit Steinbundig		65	75	50	25	50	25	50
A2 - Rand mit Anschlag		30	25	30	50	30	45	40
SS Sicherheitsstreifen gegenüber Stangen, Mandolchen, Plaster etc. <i>(in Kombination mit Gabelstangen- Bautungen)</i>								
SS - bei markiertem Rand		65	75	75	25	90	25	35
SS - bei Randern ohne Anschlag		65	75	75	35	85	25	35
SS - bei Randern mit Anschlag		50	60	70	70	80	50	140
B Barriere		50	75 - 50	100 - 50		95 - 65		95 - 50
F Freiraum neben Grundfahrstreifen		65	95	110		120		150



Baudirektion des Kantons Bern
Zweiradanlagen
Empfehlungen für Massnahmen

Erstausgabe 1989
Änderung: