



Repubblica e Cantone
Ticino

4. Nationale Koordination Behindertengleichstellungsgesetz und Bus **Fachtagung 3. September 2018, Zürich**

BehiG: Eine Chance für die Verbesserung der Angebotsqualität für alle öV-Kunden

Maurizio Giacomazzi

Repubblica e Cantone Ticino
**Dipartimento del territorio
Sezione della mobilità**

Bedeutung Bushaltestellen



- Beeinflussen Qualität, Effizienz und Sicherheit des öV-Angebotes
- Visitenkarten für das gesamte öV-System



Heutige Situation



- Zum Teil unbefriedigend
- **BehiG als Chance für eine generelle Verbesserung der Angebotsqualität für alle öV-Kunden**

Bushaltestellen im Tessin

Priorità	Descrizione	Numero di fermate TP					FERMATE TOTALI	Utenza (salti/scesi)
		Bellinzonese R3Valli	Locarnese	Luganese	Mendrisiotto			
	> 500 passeggeri/giorno (2 dir)	13	13	58	3	87	6%	
	> 250 passeggeri/giorno (2 dir)	30	28	93	6	157	10%	
	> 150 passeggeri/giorno (2 dir)	52	43	131	14	240	16%	
	> 100 passeggeri/giorno (2 dir)	76	59	163	24	322	21%	
	> 50 passeggeri/giorno (2 dir)	127	98	226	57	508	33%	
	> 10 passeggeri/giorno (2 dir)	257	192	397	128	974	64%	
	> 5 passeggeri/giorno (2 dir)	307	234	454	153	1'148	75%	
	Totale fermate TP Canton Ticino	389	371	551	220	1'531	100%	

25%	24%	36%	14%	100%
-----	-----	-----	-----	------

122'706	61%
146'926	73%
162'827	81%
173'021	86%
186'306	93%
198'313	99%
199'600	100%
200'320	100%

- 1'500 Haltestellen auf Kantons- und Gemeindestrassen
- Sanierung nach BehiG innert 2024 unmöglich

1/3 der Haltestellen (ca. 500) bedienen 90% der Kunden!

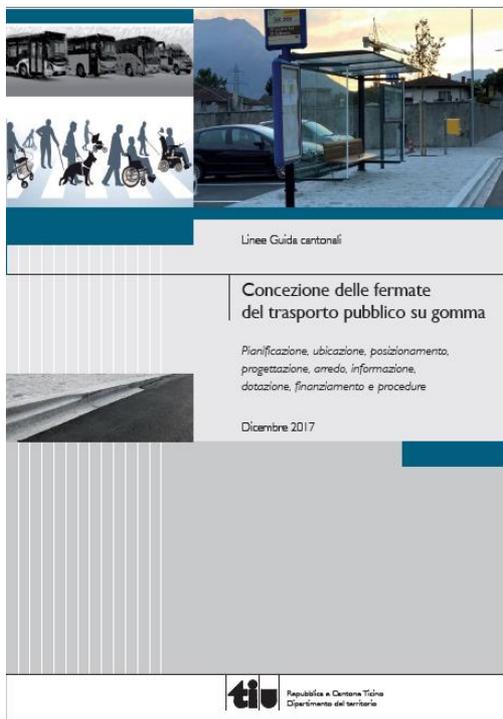
Strategie für die Sanierung

Interventionsebene 1

- Sanierung innerhalb geplanten Strassenprojekten (Kantons- und Gemeindestrassen)
- Mehrkosten für BehiG-Konformität in der Regel begrenzt (10'000/13'000 fr. pro Haltekante)
- Im Jahr 2017 etwa 30 Haltestellen genehmigt

➤ **Bedarf an Richtlinien für die BehiG-konforme Gestaltung von Bushaltestellen**

Die kantonale Richtlinien - Bushaltestellen

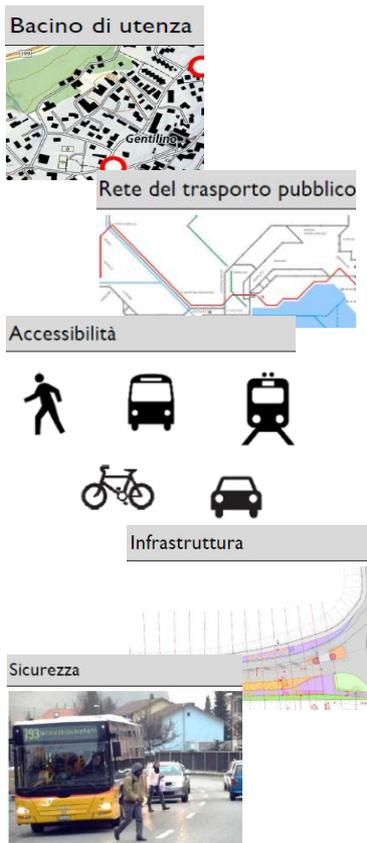


www.ti.ch/direttive

Concezione delle fermate del trasporto pubblico su gomma

- Erfahrungen aus anderen Kantonen bezüglich BehiG-Konformität und Fahrbahngeometrie
- Erarbeitung mit Einbezug von «Inclusione andicap Ticino», Verkehrsunternehmen, kantonales Tiefbauamt, Stadt Lugano

Zweck der Richtlinien



- Nicht nur für Projektierung und Ausführung sondern auch Hinweise (Grundsätze) für die Planung
- Wichtig bei Sanierung einer Bushaltestelle: kritische Analyse des Standortes bezüglich Einzugsgebiet, Zugänglichkeit, öV-Netz, Strasseninfrastruktur, Sicherheit

Verhältnismässigkeit BehiG-Ausgestaltung



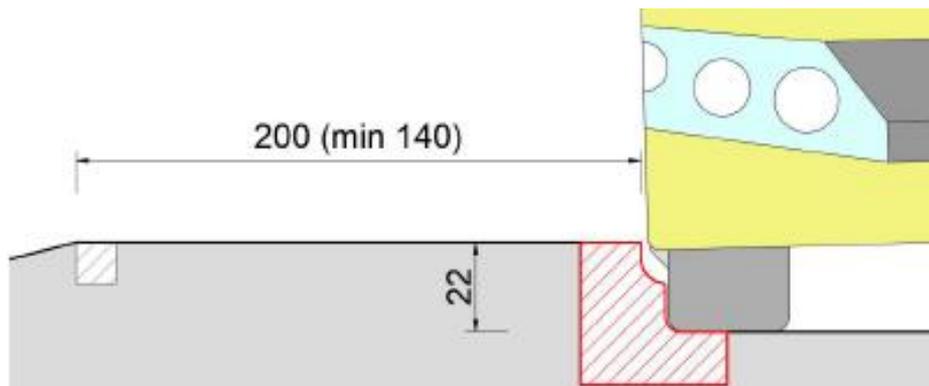
Legenda

- Servizio strategico
- Servizio di base
- Linee non idonee per l'utilizzo di veicoli a pianale ribassato

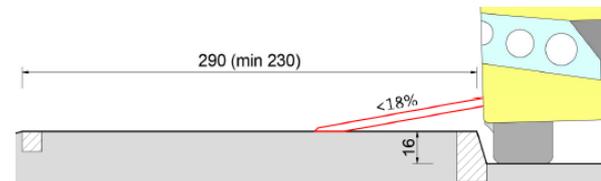
- Unterscheidung zwischen verkehrsstrategischen Linien (1) und Linien des Grundangebotes (2)
- (1) im Prinzip verhältnismässig. Verzicht nur im begründeten Einzelfall
- (2) Verhältnismässigkeit von Fall zu Fall abzuwägen

Technische Lösung für Rollstuhl

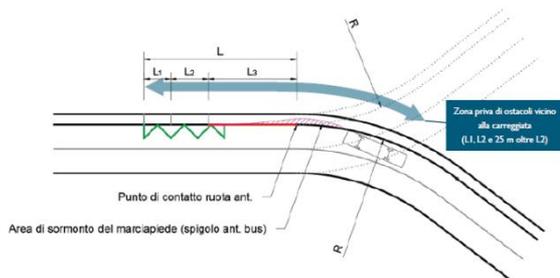
Basislösung (autonomer Zugang)



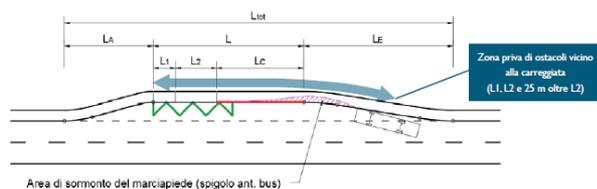
Ersatzlösung (mit Hilfe Fahrpersonal)



Fahrbahngeometrie



L_1 [m] (h=0.10, 0.16, 0.22)		L_2 [m] h=0.22		L_3 [m] h=0.16		L_{tot} [m]
Tutti i casi	4.20	Soluzione "a cuscino" (tutti i bus)	5.40	Rettilineo (min)	7.50	
				Curva R<21 m (max)	16.50	26.10
		Soluzione con bus standard (fino a ca. 12.50 m)	7.80	Rettilineo (min)	5.00	17.00
				Curva R<21 m (max)	16.50	28.50
Soluzione con bus articolato (fino a ca. 18.70 m)	13.80	Rettilineo (min)	5.00	23.00		
		Curva R<21 m (max)	16.50	34.50		

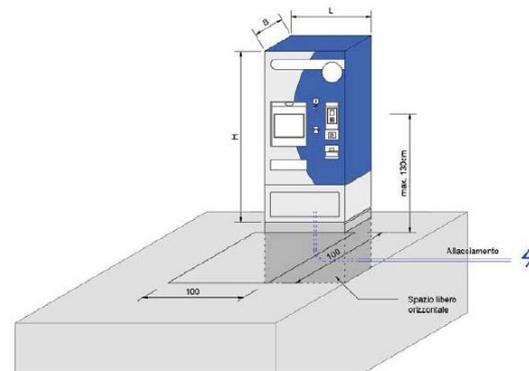
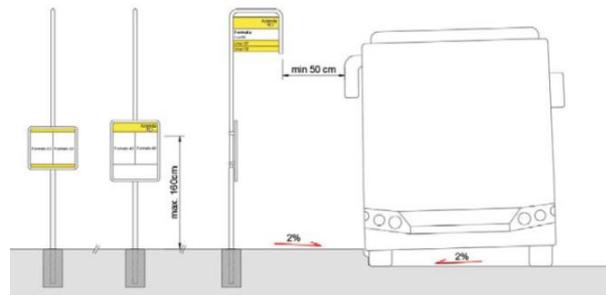
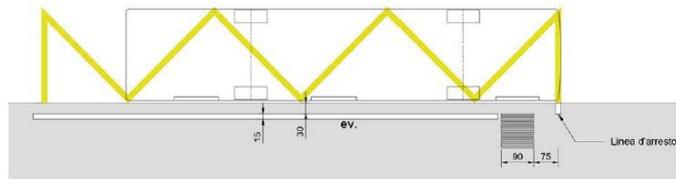
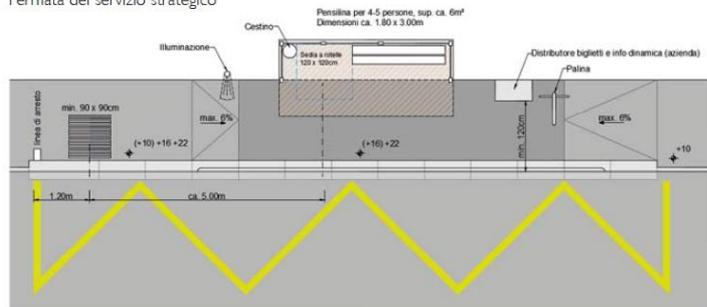


		In località, b=3m		In località, b=2,5m		Fuori località, b=3m			
		L_A	L_E	L_A	L_E	L_A	L_E		
		15	25	12	20	20	30		
		$L_{tot} = L_1 + L_2 + L_3 + L_A + L_E$:							
Tutti i casi	4.2	Cuscino	5.4	Nicchia	16.5	26.1	66.1	58.1	76.1
		Bus standard	7.8			28.5	68.5	60.5	78.5
		Bus articolato	13.8			34.5	74.5	66.5	84.5

Abmessungen und Ausrüstung

C) Fermata con pensilina minima

Fermata del servizio strategico



Weitere Schritte für die Sanierung nach BehiG

Interventionsebene 2

- Massnahmenpakete innerhalb Aggloprogramme für Umbau einzelner Haltestellen im städtischen Bereich und Umgestaltung wichtiger Umsteigeanlagen (Ausführung bis ca. 2022)

Interventionsebene 3

- Priorisierung verbleibende Bushaltestellen aufgrund Kosten-Nutzen-Analyse und weiterer Kriterien (1 Haltestelle pro Dorf, punktueller Bedarf)

Stand der Arbeiten



- 7 Haltestellen mit 22 cm Sonderbord realisiert
- Etwa 100 Haltestellen genehmigt bzw. in der Projektierung

***DANKE FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT***