



Kanton Zürich
Koordinationsstelle Veloverkehr

Veloparkierung an Bahnhöfen und Haltestellen

Merkblatt Version 1.0





Der Kanton Zürich informiert mit den Merkblättern Bauherrschaften, Planer und Gemeinden über die Anforderungen der Veloparkierung. Die Blätter sollen helfen, die Veloparkierung frühzeitig in der Planung zu berücksichtigen. Damit können unbefriedigende Lösungen und wild parkierte Velos vermieden werden. Die Merkblätter stützen sich auf die aktuellen VSS Normen.

Wichtiges in Kürze

Eine genügende Anzahl sicherer, überdachter und gut zugänglicher Veloparkplätze an Bahnhöfen und Haltestellen bringt mehrere Vorteile:

- Eine geordnete Veloparkierung bietet ein positives Erscheinungsbild, beugt der Beschädigung der Velos vor und erhöht die Parkierkapazität.
- Der bereits heute beträchtliche Anteil an Bahnkunden / Bahnkundinnen, die mit dem Velo zum Bahnhof fahren, kann gehalten oder erhöht werden.
- Das Einzugsgebiet einer Haltestelle wird dank dem Velo als Zubringer zum öffentlichen Verkehr (öV) sechs mal grösser (im Vergleich zu Zufussgehenden). Die Benutzung des Velos trägt so zur besseren Auslastung des öV bei.
- Velofahrende reduzieren die Spitzenbelastung des öV in Zentrumsnähe.

Anforderungen

Die Fahrgäste des öV stellen die Velos meist für längere Zeit, tagsüber oder nachts, ab. Die wichtigsten Anforderungen sind:

- verkehrssichere Zufahrten
- nahe bei den Zugängen zu den Perrons oder Haltestellen
- näher an den Zielorten als Autoparkplätze
- Velorahmen an Parkiersystem anschliessbar aufgrund Diebstahlgefahr
- gut einsehbar und beleuchtet
- überdacht, bei kleineren Stationen und Haltestellen in Kombination mit Haltestellenhäuschen

Bedarf

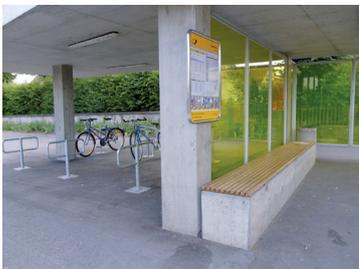
In Bahnhöfen werden zunehmend Flächen für Verkaufsgeschäfte und Dienstleistungsbetriebe angeboten. Die benötigte Anzahl Veloparkplätze für Mitarbeitende und Kunden dieser Betriebe sind deshalb gesondert zu ermitteln, ebenso die Veloparkplätze für Mitarbeitende der Transportunternehmen (vgl. Merkblatt Veloparkierung für Gewerbe, Verkauf und Dienstleistung).

Erhebung

Gemäss VSS Norm SN 640065_2011 ist der Bedarf an Veloparkplätzen für Fahrgäste in der Regel aufgrund einer Erhebung zu ermitteln. Diese soll in den Monaten Juni und September, an einem Dienstag und/oder Donnerstagnachmittag ausserhalb der Ferien durchgeführt werden. Bei bedeutendem Zupendleranteil sind ergänzende Zählungen nachts zwischen 22 und 24 Uhr sinnvoll. Nach der Realisierung einer Veloparkierungsanlage steigt in der Regel die Nachfrage nach Abstellplätzen. Das Resultat einer Zählung entspricht daher dem Minimalbedarf. Deshalb müssen mindestens 15% mehr Veloparkplätze erstellt als Velos gezählt werden.

Erhebungszeiten

- Juni / September
- Dienstag / Donnerstag
- Nachmittag
- zusätzlich abends 22 - 24 Uhr



Richtwerte

Die Bahnhöfe und Haltestellen unterscheiden sich stark in Grösse, Lage und Eignung für den Veloverkehr. Bei der Berechnung ist zu beachten, ob vor allem Wegpendler/innen, Zupendler/Innen oder beide Verkehrsströme den Bahnhof nutzen. Die nachfolgenden Richtwerte sollen deshalb individuell überprüft werden. Die VSS Norm behandelt Endhaltestellen von Tram und Bus wie Bahnhöfe. An bedeutenden Tramhaltestellen sowie an stark frequentierten Haltestellen von Überlandlinien sind je nach Lage eine begrenzte Anzahl Veloparkplätze vorzusehen. Bei künftigen Ausbau des ÖV-Angebots muss auch bei der Bestimmung mit Richtwerten ein Erweiterungsfaktor von 15% berücksichtigt werden. Der Anteil der Spezialfahrzeuge beträgt ca. 5%.

Richtwerte nach Nutzungsintensität für Bahnhöfe und Haltestellen

Nutzung	Anzahl Velo-P für Mitarbeitende	Anzahl Velo-P für Reisende
Bahnhöfe, wichtige Haltestellen von Tram/Bus	2 pro 10 Arbeitsplätze	Abhängig von Lage und Einzugsgebiet 1 – 4 pro 10 Wegreisende
Haltestellen Tram/Bus	-	Abhängig von Lage und Einzugsgebiet
Parkhäuser	-	5 pro 100 Parkfelder



Der Bedarf soll in folgenden Fällen erhöht werden:

- bei sehr günstiger Topografie
- wenn die Veloinfrastruktur sehr gut ausgebaut ist
- wenn die Velonutzung am betreffenden Standort überdurchschnittlich gross ist

Drei Beispiele von offenen Anlagen an Bahnhöfen und Haltestellen: gedeckt und Velorahmen anschliessbar



Lage

Wer mit dem Velo zum Bahnhof fährt, soll mit einem günstigen Standort nahe der Haltestellen belohnt werden. Veloparkplätze sind deshalb näher bei den Perrons und Haltestellen anzuordnen als Parkplätze für motorisierte Zweiräder und Autos.

Anlagentypen

Bei Bahnhöfen und Endhaltestellen von Tram und Bus eignen sich:

- offene Anlagen (gedeckt, einsehbar)
- abschliessbare Anlagen (gedeckt im Aussenraum, Innenraum, Velostation)

Empfehlenswert für Haltestellen von Tram und Bus (Überlandlinien):

- offene Anlagen (gedeckt, einsehbar, kombiniert mit Wartebereich)

Abschliessbare Anlagen

Abschliessbare Anlagen lassen sich an Bahnhöfen sehr gut als Velostationen mit permanenter Überwachung und beschränkter Zutrittsberechtigung betreiben. Die Bereitschaft, das (teure) Velo gegen Gebühr sicher und (video-)überwacht abzustellen, ist bei einem Teil der Velofahrer und Velofahrerinnen vorhanden. Allgemein zugängliche, nicht überwachte Anlagen in Innenräumen sind aus Sicherheitsgründen ungeeignet. Bei grösseren Anlagen wird vorzugsweise ein Mix von verschiedenen Anlagentypen angeboten.

Velostationen

Velostationen sind abschliessbare Anlagen, die Schutz vor Diebstahl, Witterung, Parkierschaden, Vandalismus und Übergriffen bieten. Velostationen werden automatisiert und/oder mit Personal betrieben. Sie umfassen als Kleinstanlagen ca. 20 und als grosse Velostationen mehrere hundert oder gar über tausend Veloparkplätze. Zusätzliche Angebote wie Schliessfächer, Abstellplätze für Spezialvelos und Anschlüsse für E-Bikes erhöhen deren Attraktivität. Velostationen sind in der Regel mit spezialisierten Fachleuten zu planen. Es ist darauf zu achten, das Vorhaben mit allen Beteiligten frühzeitig zu koordinieren. Meist sind dies die Gemeinde, Transportunternehmungen, Grundeigentümer und der voraussichtliche Betreiber.

Parkiersysteme

Parkiersysteme sind Vorrichtungen zum Parkieren von Velos. Sie bieten Schutz vor Diebstahl, verhindern das Umfallen und ermöglichen ein platzsparendes Parkieren. Insbesondere Systeme mit höhenversetzten und/oder sich überlappenden Vorderrädern nützen den Raum optimal aus. Diese Systeme sind für die Fahrgäste des öffentlichen Verkehrs besonders geeignet. Die Velorahmen sollen zur Verminderung der Diebstahlgefahr sowohl in offenen wie in abschliessbaren Anlagen an ein Parkiersystem angeschlossen werden können.

Anlagentyp	geeignete Parkiersysteme
Offene Anlage, gedeckt	Anlehnbügel, Vorderradhalter mit Anschliessvorrichtung, Schieberinne, Doppelstockparker
Abschliessbare Anlage, gedeckt (auch Velostationen)	Vorderradhalter mit Anschliessvorrichtung, Schieberinne, Doppelstockparker

Für die Nutzung „Bahnhöfe und Haltestellen“ geeignete Parkiersysteme

Anlehnbügel	Vorderradhalter mit Anschliessvorrichtung	Schieberinne	Doppelstockparker: Bedienung und Parkieren nicht für alle Personen und Velos geeignet. Minimale Raumhöhe 2.70 m

Finanzierung

Gemäss Gesetz über den öffentlichen Personenverkehr sorgen die Gemeinden für eine gute Erreichbarkeit der Bahnhöfe und Haltestellen für Fussgänger und für den Zubringerverkehr. Im Rahmen der kantonalen Veloförderung wird keine Veloparkierung an Bahnhöfen und Haltestellen finanziert.



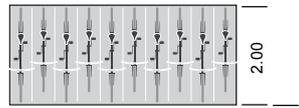
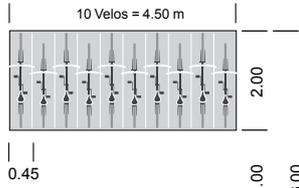
Schliessfächer in Velostation Winterthur



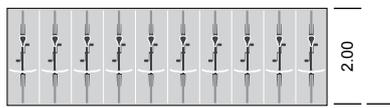
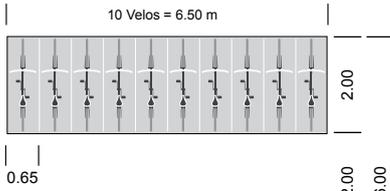
Beispiele von Velostationen und abschliessbaren, überwachten Anlagen: Stettbach, Dübendorf und Dietikon



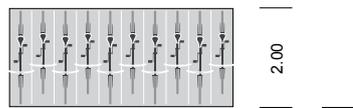
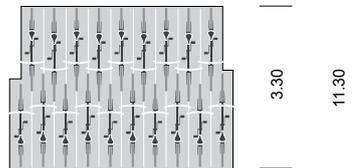
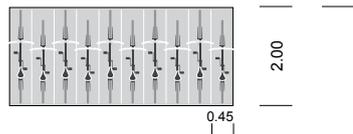
Lenkerhalter: Verbreitetes, aber ungeeignetes Parkiersystem. Wird wenig benutzt und beschädigt Brems-, Licht- und Schaltkabel.



Velo-P mit Parkiersystem, Vorderräder höhenversetzt



Velo-P mit Parkiersystem



Velo-P mit Parkiersystem, Vorderräder höhenversetzt und überlappend

Herausgeberin und Bezug:

Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Verkehr
Koordinationsstelle Veloverkehr
Neumühlequai 10
CH-8090 Zürich
velo@vd.zh.ch

+41 43 259 54 30

Oktober 2012

Download:
www.velo.zh.ch

Verfasserin:
Arge planum/co.dex, Biel/Bienne

Fotos & Abbildungen:
Arge planum/co.dex, Biel/Bienne

Kosten und Flächenbedarf

Die nachfolgenden Kennwerte bieten erste Anhaltspunkte für die Planung. Die Kosten gelten nicht für Velostationen.

Kosten pro Veloparkplatz (systemabhängig)	
ungedeckt	gedeckt
CHF 300.- bis 500.-	CHF 1'000.- bis 2'000.-

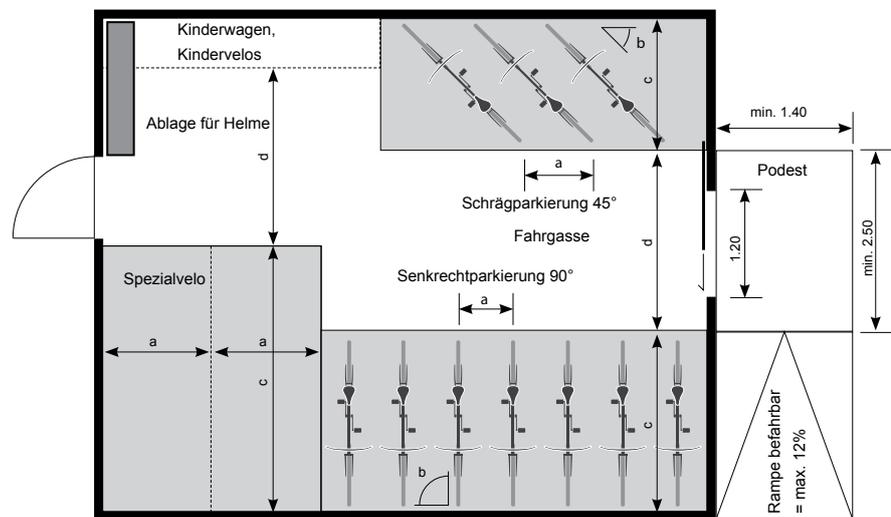
Flächenbedarf pro Velo (systemabhängig)	
ohne Verkehrsfläche	mit Verkehrsfläche
1 - 2 m ²	2 - 4 m ²

Betrieb und Unterhalt

Die Parkieranlagen sind regelmässig zu reinigen und bei Bedarf zu reparieren. Eine geordnete Parkierung und das Entfernen kaputter Velos beugt Vandalismus vor und schafft Platz. Bei grösseren Anlagen empfiehlt sich ein permanenter Ordnungsdienst. Zudem muss mit Information und Kontrollen verhindert werden, dass Motorräder und Roller die Veloparkplätze belegen.

Geometrie

Parkiermanöver in zu dicht abgestellten Velos beschädigen Schalt-, Brems- und Lichtkabel und schrecken die Benutzer/innen ab. Um die Benutzerfreundlichkeit zu gewährleisten, dürfen folgende Minimalmasse nicht unterschritten werden.



Platzbedarf Velo	Anordnung der Velos	Senkrecht-parkierung b = 90°				Schrägparkierung b = 45°			
		Parkfeld (m)		Fahr-gasse (m)		Parkfeld (m)		Fahr-gasse (m)	
Anlehnbügel im Rahmenbereich (Abstand = 1.30 m)	ebenerdig	a	0.65	d	2.00	a	0.85	d	2.00
		c	2.00			c	1.45		
Schieberinne Vorderradhalter	ebenerdig	a	0.65	d	2.00	a	0.85	d	2.00
		c	2.00			c	1.45		
	höhenversetzt	a	0.45	d	2.00	a	0.65	d	2.00
		c	1.90			c	1.45		
	Vorderrad überlappend	a	0.65	d	2.00	a	-	d	-
		e	3.30			e	-		-
Freifläche ohne Unterteilung	ebenerdig	a	1.00	d	2.00	a	-	d	-
		c	2.00			c	-		

Platzbedarf Spezialvelos	Anordnung der Spezialvelos	Senkrecht-parkierung b = 90°				Schrägparkierung b = 45°			
		Parkfeld (m)		Fahr-gasse (m)		Parkfeld (m)		Fahr-gasse (m)	
Freifläche oder Anlehnbügel im Rahmenbereich	ebenerdig	a	1.20	d	2.00-2.50	a	1.70	d	2.00-2.50
		c	3.00			c	2.05		

Grundlagen und weiterführende Literatur

- VSS Norm SN 640065_2011, Parkieren – Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkieranlagen
- VSS Norm SN 640066_2011, Parkieren – Projektierung von Veloparkieranlagen
- Handbuch Veloparkierung, Bundesamt für Strassen und Velokonferenz Schweiz, Arge planum/co.dex, 2008, www.velokonferenz.ch
- Wegleitung zur Regelung des Parkplatz-Bedarfs in kommunalen Erlassen, Baudirektion Kanton Zürich, 1997