

Veloparkierung

im öffentlichen Raum und an Haltestellen
des öffentlichen Verkehrs

Leitfaden

Impressum

Herausgeber

Kanton Nidwalden
Baudirektion

Projektleitung

Hanspeter Schüpfer, Fachstelle Öffentlicher Verkehr
und Projektentwicklung

Verfasserin

planum biel ag
Rechbergerstr. 1
Postfach 938
2501 Biel/Bienne

Grafik

co.dex productions ltd
Rechbergerstr. 1
Postfach 283
2501 Biel/Bienne

Fotos

Arge planum/co.dex, Biel/Bienne
Kanton Nidwalden Baudirektion: Fotos S. 19

Bezug

Kanton Nidwalden
Baudirektion

Download

www.nw.ch

Stans, Januar 2015 / 1. Auflage

Vorwort

Das Velo ist ein effizientes Verkehrsmittel, welches die kurzen Distanzen im Kanton Nidwalden schnell überwindet und zudem platzsparend abgestellt werden kann. Diese Vorteile können beim Einkaufen, beim Weg zur Arbeit, in der Freizeit oder bei Fahrten zur nächsten Haltestelle des öffentlichen Verkehrs genutzt werden. Sie sind mit gut platzierten und bedürfnisgerechten Veloparkplätzen zu unterstützen. Der vorliegende Leitfaden soll den Gemeinden eine Hilfestellung bei der Planung und Realisierung von öffentlichen Veloparkplätzen bieten. Ziel ist es, einen flächendeckenden Standard für Veloparkplätze im Kanton zu erhalten, welcher

eine benutzerfreundliche und fachgerechte Lösung aufzeigt. Im Leitfaden werden wichtige Aspekte der Veloparkierung im öffentlichen Raum und an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs erläutert und aufgezeigt. Ergänzende Informationen zur Veloparkierung, beispielsweise bei Wohnbauten oder für Freizeitanlagen, finden sich in den im Literaturverzeichnis erwähnten Normen und Handbüchern.

Kanton Nidwalden
Baudirektion



Beispielhafte Veloparkierung am Bahnhof Hergiswil.

Inhalt

Vorwort	3
1. Wichtiges in Kürze	5
1.1 Konzepte für Veloparkierung	
1.2 Anreize statt Verbote	
1.3 Verzicht ist keine Lösung	
2. Grundlagen zur Veloparkierung	6
2.1 Anforderungen	
2.2 Anlagetypen	
2.3 Kurz- und Langzeitparkieren	
3. Planung, Projektierung, Betrieb	9
3.1 Bedarf	
3.2 Parkiersysteme	
3.3 Geometrie	
3.4 Überdachung und Gestaltung	
3.5 Signalisation und Markierung	
3.6 Betrieb und Unterhalt	
3.7 Motorräder auf Veloparkplätzen	
4. Beispiele	17
4.1 Kleinanlage im Strassenraum	
4.2 Kleinanlage im Ortszentrum mit Bushaltestelle	
4.3 Mittलगrosse Anlage am Bahnhof	
5. Grundlagen und weiterführende Literatur	20

1. Wichtiges in Kürze

Das Velo ist ein von «Tür zu Tür» Verkehrs- und Transportmittel. Weil es häufig für kurze Fahrten verwendet wird, sind die Gehdistanzen vom Veloparkplatz zu den Zielorten möglichst gering zu halten. Sind die Distanzen zu gross, verliert das Velo seinen grössten Vorteil, die Schnelligkeit. Deshalb ist im öffentlichen Raum eine dezentrale Anordnung der Veloparkplätze sinnvoll. Zentrale Veloparkieranlagen sind an Bahnhöfen und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, publikumswirksamen Anlagen und an Eingängen von Fussgängerzonen geeignet.

1.1 Konzepte für Veloparkierung

Im öffentlichen Raum und bei Haltestellen des öffentlichen Verkehrs ist der Platz knapp. Deshalb ist es wichtig, die verschiedenen Ansprüche frühzeitig zu koordinieren und die Standorte der Veloparkierung, die ungefähre Anzahl Plätze und die Art der Parkiersysteme in einem Konzept festzuhalten. Für einen möglichst konfliktarmen Umgang mit Motorrädern empfiehlt sich, die Parkfelder für Motorräder im Konzept zu integrieren.

1.2 Anreize statt Verbote

Überdachte und gut ausgerüstete Veloparkieranlagen - beispielsweise am Eingang zu Geschäftsbereichen - können bewirken, dass bei längerem Aufenthalt das Velo zentral abgestellt und das Gebiet von Langzeitparkierung entlastet wird. In den von der Langzeitparkierung entlasteten Bereichen sind dezentrale Kurzzeitparkplätze zu erstellen. Veloparkplätze an Haltestellen werden besonders gut genutzt, wenn sie nahe der Perronzugänge, Unterführungen und Haltekanten liegen.

1.3 Verzicht ist keine Lösung

Beengte Platzverhältnisse und gestalterische Herausforderungen im Zusammenhang mit einer Veloparkieranlage werden nicht gelöst, indem auf die Veloparkierung verzichtet wird. Velos werden in der Folge ohne System parkiert: auf Plätzen, Trottoirs, vor Eingängen und Zugängen zu den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs. Ungeordnet parkierte und deshalb auch oft umgestürzte Velos sind störender als Velos an gut platzierten Anlehnbügeln oder Pfosten.



Veloparkierung entlang der Fahrbahn: Velorahmen anschliessbar, nicht überdacht



2. Grundlagen zur Veloparkierung

2.1 Anforderungen

Die grundlegenden Anforderungen an die Veloparkierung im öffentlichen Raum und an den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sind:

- verkehrssichere Zufahrten
- fahrend erreichbar (keine Stufen oder Trottoirkanten)
- gut einsehbar
- Velorahmen an Parkiersystem anschliessbar zur Vermeidung von Diebstahl
- Veloparkplätze für Langzeitparkieren sind im öffentlichen Raum möglichst, an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs zwingend, zu überdachen
- näher an den Zielorten als Autoparkplätze



Sichere Zufahrt dank Abbieghilfe und flachen Trottoirrändern.

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



Kombination einer abschliessbaren (vorne) und offenen Anlage (hinten) am Bahnhof Stans.

2.2 Anlagentypen

Bei der Veloparkierung wird unterschieden in:

- offene Anlagen
- abschliessbare Anlagen

Offene Anlagen sind ohne Beschränkungen zugänglich, abschliessbare Anlagen gewähren nur einem bestimmten Benutzerkreis Zutritt.

Abschliessbare Anlagen sind dann empfehlenswert, wenn Velos von einem begrenzten Benutzerkreis für längere Zeit parkiert werden. In allen anderen Fällen sind offene Parkieranlagen die bessere Lösung.

Anlagen im öffentlichen Raum

Auf Strassen und Plätzen eignen sich offene Anlagen, die gut einsehbar sind. Allgemein zugängliche, nicht überwachte Anlagen in Innenräumen sind aus Sicherheitsgründen ungeeignet.

Anlagen an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs

Bei Bahnhöfen und Haltestellen von Bus, Schiff und Luftseilbahn sind empfehlenswert:

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

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. 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 Kleinanlagen 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.

2.3 Kurz- und Langzeitparkieren

Die Parkierdauer wirkt sich auf die Anforderungen an eine Parkieranlage aus (vgl. Kap. 2.1 und Abb. S. 8). Gemäss VSS-Norm 640 065_2011 wird unterschieden in:

- Kurzzeitparkieren
Parkieren für eine Zeitdauer von einigen Minuten bis zu zwei Stunden; wird insbesondere von Kunden und Besuchern genutzt im öffentlichen Raum genutzt.
- Langzeitparkieren
Parkieren für eine Zeitdauer von mehr als zwei Stunden, auch über Nacht oder an Wochenenden; wird insbesondere von Pendlern an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs genutzt.

Überdachungen für parkierte Velos sind erwünscht. Aus gestalterischen Gründen und wegen des begrenzten Platzangebots sind sie im öffentlichen Raum in der Regel nur an wenigen Standorten möglich. Deshalb kann auf eine Überdachung der Kurzzeitparkplätze verzichtet werden. Veloparkplätze für Umsteigende an Bahnhöfen und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs hingegen sind zu überdachen. Aber auch an Bahnhöfen sind Kurzzeitparkplätze für die Kunden der Verkaufsgeschäfte und Dienstleistungsbetriebe anzubieten.



Gut einsehbare Anlage im öffentlichen Raum.

	Veloparkierung im öffentlichen Raum (Einkaufen, Freizeit)	Veloparkierung an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs (Umsteigen)
Parkierdauer	In der Regel Kurzzeitparkieren (bis ca. 2 h)	In der Regel Langzeitparkieren (ab ca. 2 h)
Lage	vom öffentlichen Raum einsehbar	vom öffentlichen Raum einsehbar oder überwacht
Zufahrt	ebenerdig	kann in höher oder tiefer gelegenen Geschossen angeordnet sein (mit Rampen erschlossen)
Anlagentyp	offen	offen und abschliessbar (Velostationen)
Parkiersystem	Parkiersystem erforderlich, aber nicht jedes Velo muss am Parkiersystem angeschlossen werden können. Parkiersystem verhindert reihenweises Umfallen der Velos.	Parkiersystem erforderlich; jedes Velo muss am Parkiersystem angeschlossen werden können.
Überdachung	erwünscht, aber nicht zwingend	zwingend erforderlich
Anordnung	komfortables Parkiermanöver	Parkiermanöver mit platzsparender Anordnung

Anforderungen an die Veloparkierung aufgrund des Parkierungszwecks und der Parkierdauer

3. Planung und Projektierung

3.1 Bedarf

Der Bedarf an Veloparkplätzen wird für Anlagen im öffentlichen Raum und an Haltestellen aufgrund einer Analyse der bestehenden Situation und Erhebungen ermittelt. Die parkierten Velos werden in den Monaten Juni und September ausserhalb der Ferien zu unterschiedlichen Tageszeiten gezählt. Es sind auch Velos zu erfassen, die nicht in den offiziellen Veloparkierungsanlagen abgestellt sind.

Nach der Realisierung einer Veloparkieranlage steigt in der Regel die Nachfrage nach Abstellplätzen. Das Resultat einer Zählung

Erhebung Velo-P im öffentlichen Raum

- Juni / September
- Dienstag und Freitag / Samstag
- Nachmittags und Abends

entspricht daher dem Minimalbedarf. Deshalb müssen mindestens 15% mehr Veloparkplätze erstellt werden, als Velos gezählt werden.

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. Handbuch Veloparkierung oder VSS Norm 640 065_2011).

Erhebung Velo-P an öV-Haltestellen

- Juni / September
- Dienstag und Donnerstag
- Nachmittags
- bei hohem Zupendleranteil: Abends zwischen 20 und 22 Uhr

3.2 Parkiersysteme

Veloparkiersysteme sind Vorrichtungen zum Parkieren von Velos. Sie bieten Schutz vor Diebstahl, verhindern das Umfallen und ermöglichen ein platzsparendes Parkieren. Und: Versicherungen entschädigen bei Velodiebstahl häufig nur, wenn das Velo an- und nicht nur abgeschlossen war. Im öffentlichen Raum ist die Ästhetik und – falls keine Velos parkiert sind – die Durchlässigkeit für Zufussgehende zu beachten. An Haltestellen ist wichtig, dass die Velos platzsparend und diebstahlsicher parkiert werden können.

Begrenzung auf wenige Parkiersystem - Typen

Eine Gemeinde begrenzt vorteilhaft die Anzahl der Parkiersystem-Typen. Die Vorteile:

- verbesserte Erkennbarkeit
- Gewöhnung des Parkiermanövers durch die Benutzer/innen
- Integration ins Strassenbild
- erleichterter Unterhalt durch den Werkhof
- günstiger Einkauf dank hoher Stückzahlen

Empfohlene Parkiersysteme für den öffentlichen Raum

Besonders wichtig ist eine einfache, schlichte Gestaltung. Der Velorahmen muss an das Parkiersystem angeschlossen werden können. Parkiersysteme im öffentlichen Raum müssen unter Umständen einfach demontierbar sein, z.B. bei Umzügen und

Festanlässen. Vorderradhalter mit Anschliessvorrichtung und Schieberinnen werden im öffentlichen Raum in der Regel nur in Randbereichen von Strassen und Plätzen, häufig in Kombination mit Überdachungen verwendet.

Geeignet sind:

- Anlehnbügel oder Veloposten (auch in gestalterisch anspruchsvollen Gebieten).



Anlehnbügel oder Veloposten sind im öffentlichen Raum besonders geeignet



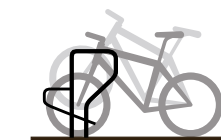
Vorderradhalter und Schieberinnen sind im öffentlichen Raum begrenzt einsetzbar (evtl. in Randbereichen von Strassen und Plätzen)

Empfohlene Parkiersysteme für öV- Haltestellen

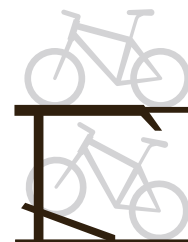
Im Vordergrund steht die platzsparende Anordnung der Velos. Dies wird erreicht mit einer höhenversetzten Anordnung der Vorderräder. Zur Vermeidung von Diebstahl muss der Velorahmen an das Parkiersystem angeschlossen werden können.

Geeignet sind:

- Vorderradhalter mit Anschliessvorrichtung
- Schieberinne
- Doppelstockparker



Vorderradhalter mit Anschliessvorrichtung



Doppelstockparker
Bedienung und Parkierung nicht für alle Personen und Velos geeignet.
Minimale Raumhöhe 2.70 m



Schieberinne

Geeignete Parkiersysteme an öV- Haltestellen (Umsteigende)

Nicht empfohlenes Parkiersystem



Lenkerhalter: Verbreitetes aber ungeeignetes Parkiersystem.
Beschädigt Brems-, Licht- und Schaltkabel; mühsames Parkiermanöver.



Lenkerhalter werden nicht benutzt



Anlehnbügel und Veloposten in verschiedenen Ausführungen, besonders geeignet im öffentlichen Raum



Besonders geeignet an öV-Haltestellen: Vorderradhalter mit Anschlussvorrichtung, Schieberinne mit hoch-/tief versetzten Vorderrädern und Doppelstockparker

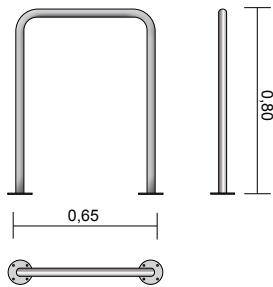
3.3 Geometrie

Parkiermanöver in zu dicht abgestellten Velos beschädigen Schalt-, Brems- und Lichtkabel und schrecken die Benutzer/innen ab. Die folgend aufgeführten Minimalmasse dürfen daher nicht unterschritten werden.

Masse für Anlehnbügel (in der Regel im öffentlichen Raum)

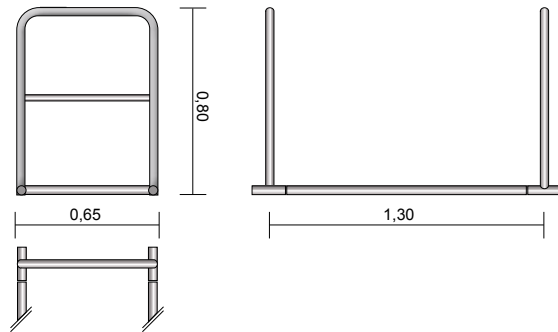
Anlehnbügel

- Velos werden gut gehalten
- Velorahmen sehr gut anschliessbar

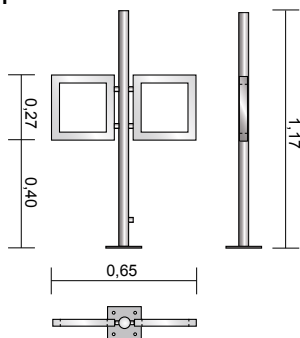


Anlehnbügel mobil

- Velos werden gut gehalten
- Velorahmen sehr gut anschliessbar

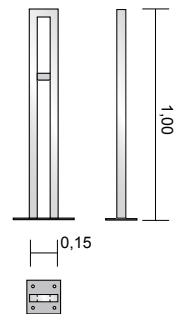


Velopfosten



Velopfosten breit

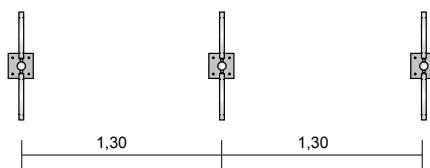
- Velos werden gut gehalten
- Velorahmen sehr gut anschliessbar



Velopfosten schmal

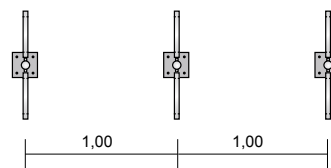
- Velos können seitlich wegkippen
- Velorahmen sehr gut anschliessbar

Abstände



Abstand ideal

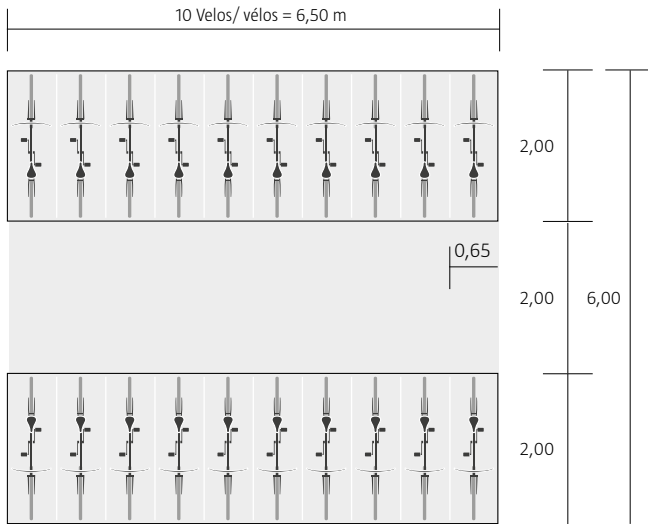
- ein Velo dazwischen (ungesichert)
- gute Gesamtwirkung



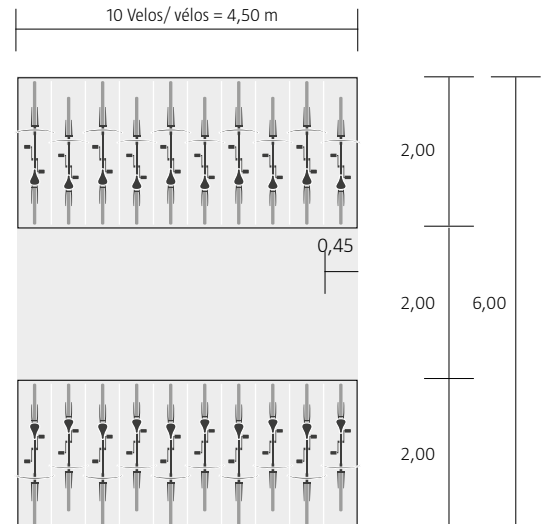
Abstand eng

- gute Flächenausnutzung
- nachteilige Gesamtwirkung wegen engstehender Vorrichtung, wirkt als «Rechen» oder «Zahnstocher»

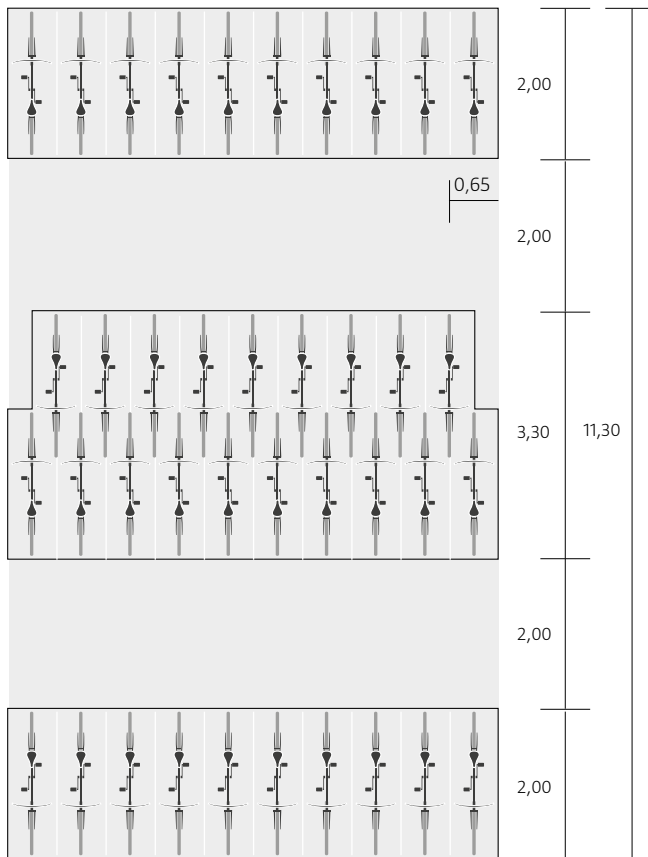
**Masse für Vorderradhalter und Schieberinnen
(in der Regel an öV-Haltestellen)**



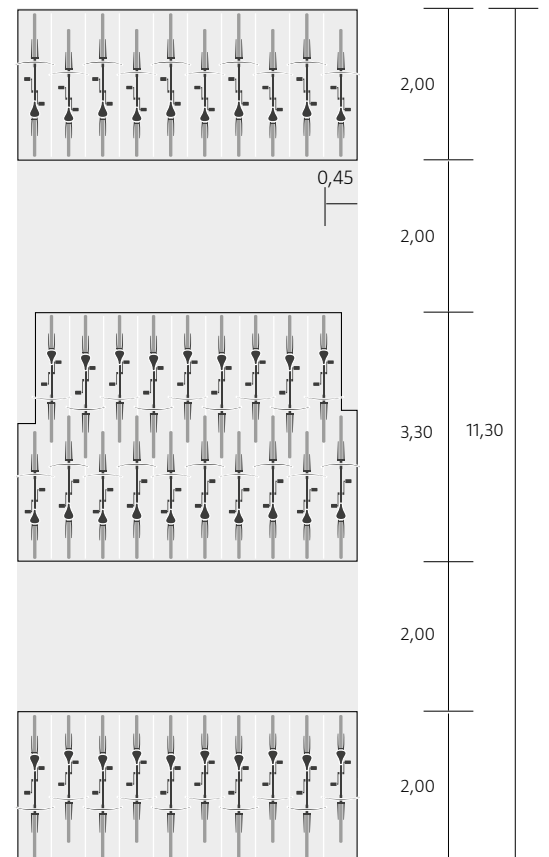
Velo-P mit Parkiersystem; ebenerdige Anordnung



*Velo-P mit Parkiersystem; Vorderräder höhenversetzt
(Schieberinne, Vorderradhalter mit Anschliessvorrichtung)*



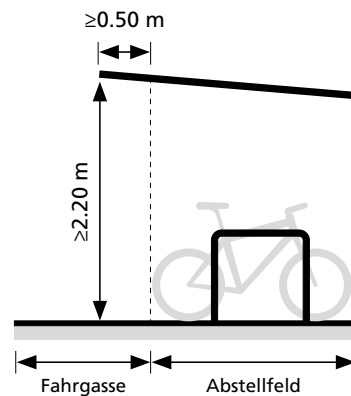
*Velo-P mit Parkiersystem; ebenerdige Anordnung,
Vorderräder in der Mitte überlappend*



*Velo-P mit Parkiersystem; Vorderräder höhenversetzt
und in der Mitte überlappend*

3.4 Überdachung und Gestaltung

Überdachte Veloparkplätze erhalten die Funktionstüchtigkeit der Velos, verlängern deren Lebensdauer und erhöhen damit die Verkehrssicherheit. Sie verbessern zudem den Komfort für Velofahrende. Langzeitparkplätze im öffentlichen Raum sind möglichst, an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs zwingend zu überdecken. Überdachungen von Veloparkplätzen sollen einfach, robust und sparsam im Unterhalt sein. Die Parkieranlagen sind zu beleuchten, wenn die bestehende Strassenbeleuchtung nicht ausreicht. In gestalterisch besonders anspruchsvollen Gebieten und in engen Strassenräumen kann auf eine Überdachung verzichtet werden.



Prinzipskizze: Überdachte Anlage mit Anlehnbügel



Überdachung in gestalterisch anspruchsvollem Gebiet



Zweckmässige und gut gestaltete Überdachung am Bahnhof (Stans, oben) und beim Einkaufszentrum (Hergiswil, unten)

3.5 Signalisation und Markierung

Für die Signalisation und Markierung von Veloparkplätzen im Strassenraum sind die geltenden Verordnungen und Normen zu beachten.

Grundsätze

Veloparkplätze können auf verschiedene Arten bezeichnet werden. Die folgenden Möglichkeiten können auch kombiniert werden:

- Parkiersystem
- Signalisation
- Markierung zur Verdeutlichung der Signalisation

Wo eine Signalisation fehlt, gilt auf Trottoirs die Regel, dass Velos parkiert werden dürfen, wenn der frei begehbbare Raum mindestens 1.50 m beträgt. Diese Regel wird, wie auch sämtliche übrigen allgemeinen Parkiervorschriften, durch ein blosses Aufstellen von Parkiersystemen nicht modifiziert.

Signalisation

Veloparkplätze werden mit dem Signal 4.17 (Parkieren gestattet) mit ergänzender Angabe 5.31 (Velosymbol) bezeichnet (Signalisationsverordnung SSV 741.21). Diese Signalisation ist die unmissverständlichste Art, Veloparkplätze zu bezeichnen. Sie ist auch die einzige Möglichkeit, zusätzliche, rechtlich verbindliche Regelungen zur Bewirtschaftung (z.B. Beschränkung der Parkzeit) anzuzeigen. Signale können aber in Gebieten mit erhöhten Anforderungen an die Gestaltung stören. Sie laufen zudem den Anstrengungen vieler Gemeinden zuwider, die Regelungsdichte und den damit verbundenen Schilderwald abzubauen. Deshalb ist die Signalisation nur für grössere Anlagen sinnvoll. Bei kleineren und mittleren Anlagen empfiehlt es sich in der Regel, ausschliesslich mit Parkiersystemen und Markierung zu arbeiten.

Markierung

Als Ergänzung zur Signalisation können Veloparkplätze mit weisser Farbe markiert und fakultativ mit der Aufschrift «VELO» versehen werden. Sind Besucherparkplätze, die nur einem bestimmten Personenkreis zur Verfügung stehen, hervorzuheben, können diese gelb markiert werden (Signalisationsverordnung SSV, Art. 79; VSS-Norm SN 640 850a «Markierungen», Ziff. 7.4).



Signal 4.17 (Parkieren gestattet) ergänzt mit Signal 5.31 (Fahrradsymbol)



Bezeichnung durch Signal und Markierung

3.6 Betrieb und Unterhalt

Die Parkieranlagen sind regelmässig zu reinigen und bei Bedarf zu reparieren. Eine geordnete Parkierung und das Entfernen defekter Velos beugt dem Vandalismus vor und schafft Platz. In grösseren Gemeinden empfiehlt sich ein eigener Ordnungsdienst. Zudem muss mit Information und Kontrollen (Bussen) verhindert werden, dass die Veloparkplätze mit Motorrädern und Rollern belegt werden.

3.7 Motorräder auf Veloparkplätzen

Eine neue Veloparkieranlage ist kurz nach der Eröffnung häufig voll belegt. Leider nicht nur von Velos, sondern auch von Motorrädern. In einigen Fällen kann dies toleriert werden oder mag sogar erwünscht sein. In Gebieten mit hohem Parkierdruck aber sollte das Velo, das auf gute Parkiermöglichkeiten nahe beim Zielort angewiesen ist, bevorzugt behandelt werden. Ein Motorrad belegt den Platz für zwei bis drei Velos und verunmöglicht das diebstahlsichere Anschliessen der Velos an Velopfosten oder Anlehnbügel. Verbesserungen lassen sich mit der Separierung der Parkieranlagen und entsprechender Signalisation und Information erreichen.

Tipps für den Umgang mit Motorrädern

Für einen möglichst konfliktarmen Umgang mit Motorrädern empfiehlt sich folgendes Vorgehen in vier Schritten:

- Parkierungskonzept erstellen mit Bezeichnung von Parkfeldern für Velos und für Motorräder sowie von Parkfeldern für gemischte Nutzung
- Massnahmen realisieren: Signalisation der Parkierflächen und Errichten eines geeigneten Parkiersystems
- Information der Benutzer/innen
- Kontrolle und Büssen der Fehlbaren



Veloparkieranlagen müssen unterhalten werden



Überdachte und gut gelegene Veloparkierung am Einkaufszentrum «Länderpark». Die wenigen Motorräder sind tolerierbar, das Parkiersystem kann optimiert werden.

4. Beispiele

4.1 Kleinanlage im Strassenraum

- Ortszentrum/Geschäftsstrasse mit Trottoirs und Längsparkierung für Autos
- Veloparkierung entlang oder auf Trottoir angeordnet (im Streifen der Längsparkierung Auto oder auf Infrastrukurstreifen)
- Anlagentyp: offen, nicht überdacht
- Parkiersystem: Anlehnbügel oder Veloposten (5 Stück)
- Anzahl Veloparkplätze: 10 Velos können angeschlossen, bei Bedarf weitere 4 zwischen den Anlehnbügeln parkiert werden.
- in der Regel keine Baubewilligung nötig

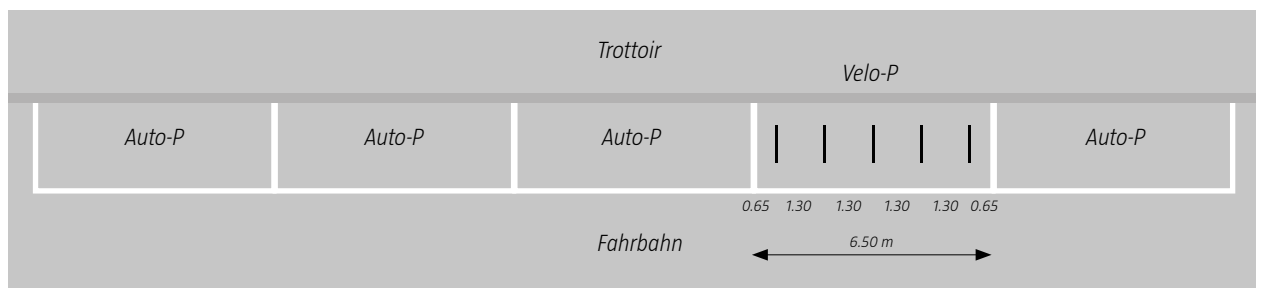
Kosten

Die folgende Schätzung umfasst die Baukosten:

Lieferung und Montage 5 Velobügel, Stahl, verzinkt:	ca. 25 00.-
Markierung / Signalisation:	ca. 10 00.-
Total 10 Velo-P:	ca. 3 500.-
Richtpreis pro anschliessbarem Velo:	ca. 350.-



Parkiersysteme entlang der Fahrbahn müssen sichtbar sein



Velo-P auf der Fahrbahn entlang eines Trottoirs (entspricht Skizze)



Velo-P auf dem Trottoir in Infrastrukurstreifen integriert

4.2 Kleinanlage im Ortszentrum mit Bushaltestelle

- Bushaltestelle in Ortszentrum
- Veloparkierung in gedecktem Unterstand für Umsteigen, Einkaufen und weitere Parkierzwecke
- Anlagentyp: offen, überdacht
- Parkiersystem: Anlehnbügel oder Veloposten (5 Stück)
- Anzahl Veloparkplätze: 10 Velos können angeschlossen, bei Bedarf weitere 4 zwischen den Anlehnbügeln parkiert werden.
- klären, ob Baubewilligung nötig

Kosten

Die folgende Schätzung umfasst die Baukosten:

Lieferung und Montage Überdachung:	ca. 5 500.–
Lieferung und Montage 5 Velobügel, Stahl, verzinkt:	ca. 2 500.–
Markierung / Signalisation:	ca. 1 000.–
Total 10 Velo-P:	ca. 9 000.–
Richtpreis pro Velo-P:	ca. 900.–



Überdachte Veloparkierung in Beckenried. Das Parkiersystem kann optimiert werden.



Überdachte Veloparkierung in Ortszentrum (Beckenried) für Umsteigen und Einkaufen

4.2 Mittelgrosse Anlage am Bahnhof

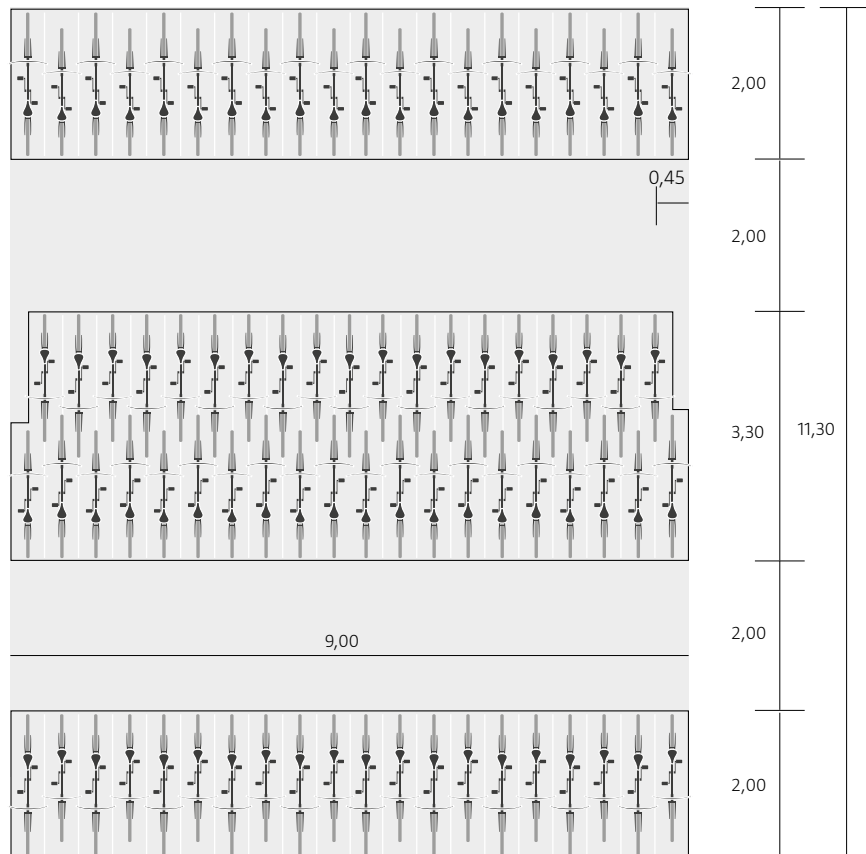
- Bahnhaltestelle
- Veloparkierung entlang Perron, nahe der Unterführung
- Anlagentyp: offen, überdacht
- Parkiersystem: Schieberinne, Vorderräder höhenversetzt und in der Mitte überlappend (auch Vorderradhalter mit Anschliessvorrichtung möglich)
- Anzahl Veloparkplätze: 79
- befestigte Fläche vorhanden
- klären, ob Baubewilligung nötig



Kosten

Die folgende Schätzung umfasst die Baukosten. Die Preise richten sich nach dem gewählten Parkiersystem und der Dachkonstruktion. Die Kostenangaben sind unverbindliche Planungswerte und müssen aufgrund der jeweiligen Situation bestimmt werden.

Parkiersystem Schieberinne, 79 Stk.: (inkl. Lieferung und Montage, Vorderräder höhenversetzt, in der Mitte überlappend)	ca. 16 000.–
Überdachung inkl. Beleuchtung:	ca. 40 000.–
Markierung / Signalisation:	ca. 2 000.–
Total 79 Velo-P:	ca. 60 000.–
Richtpreis pro Velo-P:	ca. 750.–



Beispiel einer platzsparenden Anordnung von 79 Veloparkplätzen

5. Grundlagen und weiterführende Literatur

- VSS Norm SN 640065_2011, Parkieren - Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen
- VSS Norm SN 640066_2011, Parkieren - Projektierung von Veloparkierungsanlagen
- VSS Norm SN 640 850a, Markierungen
- Handbuch Veloparkierung, Bundesamt für Strassen und Velokonferenz Schweiz, Arge planum/co.dex, 2008, download und gratis Bezug: www.velokonferenz.ch
- Merkblätter Veloparkierung, Kanton Zürich, Volkswirtschafts-direktion, Amt für Verkehr, Koordinationsstelle Veloverkehr, Verfasserin Arge planum/co.dex, Zürich 2012.
- Liste mit Herstellern von Veloparkierungsanlagen, forum velostationen schweiz, periodisch aktualisiert, download: <http://www.velostation.ch/de/dokumente>
- Erhebung öffentliche Veloparkierung im Rahmen der Agglomerationsprogramme, Kanton Nidwalden Baudirektion, Stans 2013



*Umfassendes Nachschlagewerk mit vielen Tipps und Checklisten:
Handbuch Veloparkierung des ASTRA und der Velokonferenz Schweiz.*